THAILAND TECH SHOW 2020

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สวทช NSTDA

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน

TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL



สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Call Center: 02 564 8000 E-mail: tts2020@nstda.or.th

THAILAND TECH SHOW 2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน

TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL



จัดโดย

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

NSTDA

พันธมิตรหน่วยงานวิจัยภาครัฐ

พันธมิตรหน่วยงานวิจัยสถาบันการศึกษา

พันธมิตรหน่วยงานวิจัยเอกชน

AVS INNOVATION

Biosci A VSNi GROUP COMPANY

GRENADES BIOTECH

PTJ

SCG

SMART TEC CENTER

พิมพ์ครั้งที่ 1 ธันวาคม 2563

จำนวนพิมพ์ 2,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558 ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558 โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

Thailand Tech Show 2020/โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1.
-- ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2563.
380 หน้า : ภาพประกอบ
ISBN: 978-616-8261-85-9

1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ -- ผลงาน I. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ II. ชื่อเรื่อง

Q10 506

จัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่โดย
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ 0 2564 7000
โทรสาร 0 2564 7001

ผลิตและออกแบบโดย
งานออกแบบ ฝ่ายสื่อวิทยาศาสตร์
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน

TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

วัตถุประสงค์	
หัวข้อ	**รายละเอียด**
วัตถุประสงค์	• เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยในภาคเอกชน • เพื่อส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและพัฒนาต่อยอดในภาคเอกชน • เพื่อเป็นแหล่งรวมผลงานวิจัยและพัฒนาที่เข้าถึงได้ง่าย ช่วยผลักดันการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ • เพื่อรับทราบข้อมูล ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดของเทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลงานวิจัยให้ตอบโจทย์อุตสาหกรรมมากขึ้น
รูปแบบของโครงการ	อนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ในการผลิต จำหน่าย และ/หรือการประกอบธุรกิจ แบบไม่สงวนสิทธิ (Non-exclusive)
ผลงานวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ	• รวบรวมจากหน่วยงานพันธมิตรมากมายทั้งมหาวิทยาลัยและหน่วยงานของรัฐ • ผลงานวิจัยที่นำเสนอมีอายุการเปิดรับสมัครผู้สนใจเป็นเวลา 2 ปี • ผลงานวิจัยใหม่เสนอเข้าร่วมโครงการได้ตลอด ผ่าน www.Thailandtechshow.com

เงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ

หัวข้อ	รายละเอียด
คุณสมบัติของผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ	• เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีผู้ถือหุ้นไทยอย่างน้อยร้อยละ 51 หรือบุคคลธรรมดา • มีศักยภาพ ความพร้อม ความเข้าใจเทคโนโลยี และมีบุคลากรที่พร้อมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในสาขาที่สนใจ
จำนวนผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ	• 1 ผลงานวิจัยสามารถมีผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิได้มากกว่าหนึ่งราย • ในผลงานวิจัยที่มีผู้สนใจรับอนุญาตให้ใช้สิทธิจำนวนมาก หน่วยงานเจ้าของผลงานวิจัยมีสิทธิในการพิจารณาจำกัดจำนวนผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิได้ตามความเหมาะสม
รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยี	หน่วยงานเจ้าของผลงานวิจัยจะดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ด้วยรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การฝึกอบรม การสาธิต การดูงาน เอกสาร คู่มือ เป็นต้น
การยื่นความจำนง	• ผู้สนใจรับอนุญาตให้ใช้สิทธิยื่นความจำนงได้ตลอดเวลาผ่าน www.Thailandtechshow.com • หน่วยงานเจ้าของผลงานวิจัยเป็นผู้พิจารณา และประสานงานกับผู้สนใจรับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยตรง
ระยะเวลาในการอนุญาตให้ใช้สิทธิ	3-5 ปี นับจากวันลงนามในสัญญาอนุญาตใช้สิทธิ หรือ แล้วแต่ตกลงเป็นรายโครงการ
เงื่อนไขการยุติการสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ	• หากไม่มีการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิภายในเวลา 2 ปี นับจากวันลงนามในสัญญาฯ • หากไม่มีการรายงานผลความคืบหน้ารายปีตามที่ตกลง

ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่าย

หัวข้อ		รายละเอียด
ค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ	กลุ่มที่ 1 เทคโนโลยีต่อรองราคา	• ไม่กำหนดราคา • ผู้สนใจรับอนุญาตให้ใช้สิทธิสามารถเจรจาและตกลงรูปแบบการชำระและอัตราค่าธรรมเนียม (ค่าเปิดเผยเทคโนโลยี และ ค่าตอบแทนการอนุญาตให้ใช้สิทธิ) กับหน่วยงานเจ้าของผลงานวิจัยได้โดยตรง
	กลุ่มที่ 2 เทคโนโลยีราคาดียว	• ค่าเปิดเผยเทคโนโลยี จำนวน 30,000 บาท ต่อ 1 ผลงานวิจัย ชำระเมื่อลงนามในสัญญา • ค่าตอบแทนการใช้สิทธิ อัตรา 2% ของยอดขายของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากผลงานวิจัยนั้น โดยชำระปีละ 1 ครั้ง และสามารถนำค่าธรรมเนียมการเข้าร่วมโครงการ (30,000 บาท) มาหักลดได้ • กรณีการต่ออายุสัญญาให้ใช้อัตราค่าตอบแทนการอนุญาตให้ใช้สิทธิคงเดิม
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	ผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้แก่ ค่าตอบแทนนักวิจัย ค่าเดินทาง ค่าวัสดุ สารเคมี ค่าอุปกรณ์ และอื่นๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง	

สารบัญ

การแพทย์ 14

1	เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสำหรับการแพทย์ฉุกเฉิน (PETE เปลปกป้อง)	สวทช.	15
2	COXY-AMP ชุดตรวจโควิด-19 ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว	สวทช.	18
3	หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีแบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่ (AGV-Cobot UVC)	มม.	21
4	ชุดตรวจแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (PSU COVID-19)	ม.อ.	24
5	ขี้ผึ้งสำหรับห้ามเลือดจากกระดูกที่สลายตัวได้	สวทช.	28
6	ชุดตรวจสำหรับตรวจหาการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ “NanoFlu Rapid Influenza Screening”	สวทช.	29
7	แผ่นรองในรองเท้าเฉพาะบุคคลจากเครื่องพิมพ์สามมิติ ในกลุ่มผู้ป่วยเท้าแบน	สวทช.	30
8	วัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะสำหรับการรักษาการอักเสบติดเชื้อของกระดูก	สวทช.	31
9	สเปรย์เคลือบหน้ากากผ้า กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น และกันการยึดเกาะของเชื้อโรค (Multifunctional N-Coating Fabric Mask Spray)	สวทช.	32
10	เกมฝึกสมอง (MONICA)	สวทช.	33
11	ชุดอุปกรณ์เทคโนโลยีเซนเซอร์เพื่อตรวจวัดสุขภาพการนอนหลับ	วช.	34
12	วัชระพลาสเตอร์ข้าวปิดแผล	วช.	36
13	อุปกรณ์ช่วยฝึกเดินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : IWalk	วช.	37
14	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ โดยใช้ข้าวเป็นวัตถุดิบหลักเพื่อทดแทนผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ	สวก.	38
15	ระบบตรวจจับการขอความช่วยเหลืออัตโนมัติจากใบหน้าผู้ป่วย	จุฬาฯ	39
16	ลูกอมอดบุหรี่	มข.	41
17	ระบบกลไกเสริมเพื่อการควบคุมอัตโนมัติสำหรับเครื่องทำจุลหัตถการแบบควบคุมด้วยมือ	มจธ.	42
18	อุปกรณ์บำบัดและฟื้นฟูโรคนิ้วล็อค	มจธ.	44
19	น้ำยาล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ชนิดเอนไซม์สำหรับขจัดคราบไบโอฟิล์ม	มช.	46
20	ผลิตน้ำยาฆ่าเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะ	มช.	48
21	โครงรองรับเบาะแบบแยกส่วนสำหรับเตียงผู้ป่วย	มทร. อีสาน	50
22	โปรแกรมช่วยสื่อสารกับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจในระยะพักฟื้น	มน.	51
23	NU Spiro Breathe เครื่องมือฝึกสมรรถภาพการหายใจสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก	มน.	52
24	อุปกรณ์ป้องกันทารกพลัดหล่นในการคลอดบุตรทางช่องคลอดชนิดพกพา	มบ.	53
25	อุปกรณ์อุ้มทารกแรกเกิดที่คลอดด้วยการผ่าตัด	มบ.	54
26	การผลิตน้ำยาที่สกัดจากผลผลิตธรรมชาติที่ใช้ในการทำความสะอาด กำจัดคราบจุลินทรีย์ ฆ่าเชื้อและกำจัดคราบหินน้ำลายในเครื่องมือถอดได้ทางทันตกรรม	มม.	55
27	เครื่องมือบริหารขากรรไกร	มม.	56
28	ชุดดีเอ็นเอควบคุมสำหรับตรวจหายีนแอลฟ่าโกลบิน	มม.	57
29	กระดานเคลื่อนย้ายตัวแบบพกพา	มรส.	58
30	เครื่องมือปรับมุมถ่ายภาพรังสีด้านประชิดสำหรับเด็กบีซีซีไซลด์ (BCC Child)	มรส.	59
31	รถเข็นช่วยเดินชนิดเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง	มรส.	61
32	รถเข็นไฟฟ้าเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง	มรส.	62
33	ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรค-19 (SARS-CoV-2) และกรรมวิธีการผลิตชุดตรวจดังกล่าว	ม.อ.	63

34	โปรแกรมชุดฝึกควบคุมการทรงตัว (Balance Ball)	สจล.	64
35	V-Steth เครื่องฟังเสียงปอดและหัวใจให้ได้ยินเสียงในอากาศ เพื่อช่วยแพทย์ในการลดความเสี่ยงจากการติดต่อจากโรค COVID-19 จากที่ต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย และทดแทนเครื่องมือ Cardiogram ของแพทย์หัวใจ และทดแทนเครื่องมือช่วยสอน Auscultation ในโรงเรียนแพทย์	บจก. ปทุมอินสตรูเม้นท์	65
36	การเตรียมและศึกษาคุณลักษณะแบคทีเรียเซลลูโลสเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตไฮโดรเจลผสมสำหรับใช้เป็นวัสดุดูดซับทางการแพทย์	บจก. ศูนย์สมาร์ทเทค	66
37	การสังเคราะห์สารประกอบไอออนิกซิลเวอร์เพื่อใช้เป็นสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ (Synthesis of Ionic Silver for Antimicrobial Agent)	บจก. ศูนย์สมาร์ทเทค	67
38	เทคคิด ซีดีวี ชุดตรวจรวดเร็วความไวสูงสำหรับตรวจหาเชื้อไวรัสในโรคไข้หัดสุนัข (TECKit CDV : Sensitive antigen rapid test for canine distemper virus detection)	บจก. ศูนย์สมาร์ทเทค	68
39	เทคคิด ซีพีวี/ซีซีวี : ชุดตรวจแบบรวดเร็วสำหรับตรวจหาเชื้อเคไนน์พาร์โวไวรัสและเชื้อเคไนน์โคโรน่าไวรัส ในสุนัขที่ป่วยด้วยโรคลำไส้อักเสบ (TECKit CPV/CCV : Rapid test for the simultaneous detection of canine parvovirus and canine coronavirus for diagnosis of	บจก. ศูนย์สมาร์ทเทค	69

เกษตร ประมง 70

1	**โมเดลการผลิตสารทางชีวภาพเป้าหมาย Smart-BIOact**	**สวทช.**	**71**
2	**ไฮบริดชัวร์ การตรวจความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์อย่างแม่นยำและรวดเร็ว (HybridSure)**	**สวทช.**	**74**
3	**แผ่นฟิล์มถนอมอาหารและยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ (Activ-Pack-19)**	**มข.**	**77**
4	**นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดโดยใช้ RF Dry Blanching ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ คงสภาพสีและกลิ่นรสของสมุนไพรในฟิล์ม บริโภคได้พร้อมปรุง (RF Dry Blanching)**	**มน.**	**79**
5	กรรมวิธีการขึ้นรูปยางธรรมชาติโดยปราศจากแม่พิมพ์ (Latex for 3D Printing)	สวทช.	82
6	การให้วัคซีนปลานิลแบบแช่โดยใช้นาโนวัคซีนที่มีคุณสมบัติเกาะติดเยื่อเมือก	สวทช.	83
7	ชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ immunochromatographic strip test เพื่อตรวจวินิจฉัยเชื้อก่อโรคในพืชตระกูลแตง 3 ชนิดในคราวเดียวกัน ชื่อทางการค้า “Cucurbits-3 in 1 Easy kit”	สวทช.	84
8	ชุดตรวจโรคกุ้งตายด่วน (EMS) ด้วยเทคนิค LAMP Nano gold	สวทช.	85
9	ชุดตรวจโรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลานิลและปลาทับทิม แบบง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ (blueAMP)	สวทช.	87
10	ชุดตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างมันสำปะหลังด้วยเทคนิคอิไลซ่า	สวทช.	88
11	ถ่านคาร์บอนกัมมันต์อัจฉริยะ “CARBANO”	สวทช.	89
12	ฟิล์มคลุมโรงเรือนมัลติฟังก์ชัน	สวทช.	90
13	ระบบเกษตรอัจฉริยะ (Handy Sense)	สวทช.	91
14	ระบบอัจฉริยะติดตามสภาพบ่อเพาะเลี้ยง ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ด้วยเทคโนโลยี IoT	สวทช.	92
15	อินดิเคเตอร์แสดงความสุกของผลไม้	สวทช.	94
16	VipPro ชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืช จากแบคทีเรีย Bacillus thuringiensis	สวทช.	95
17	พอลิเมอร์ดูดซึมน้ำสูง	สทน.	96
18	ไมโครไคโตซาน	สทน.	97
19	การผลิตและพัฒนากระเบื้องดินเหนียวร่วมกับดินฟอกสีและเถ้าปาล์มน้ำมันเหลือทิ้ง	สวก.	98
20	การพัฒนาคาร์บอนไฟเบอร์และคาร์บอนมอร์ต้าคอมโพสิตจากชีวมวลเหลือทิ้งของกากปาล์ม	สวก.	99
21	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพพลังงานสูงสำหรับสัตว์เกิดใหม่และสัตว์วัยอ่อนจากน้ำมันเมล็ดในปาล์มและน้ำมันปาล์มดิบ	สวก.	100

22	การพัฒนาสูตรผสมจากสารสกัดจากพืชเพื่อควบคุมหนอนกระทู้ผัก Spodoptera litura (Lepidoptera : Noctuidae)	สวก.	101
23	ความเป็นพิษของสารสกัดจากสะค้าน ต่อแมลงศัตรูพืชเศรษฐกิจหนอนกระทู้หอม	สวก.	102
24	ชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามในดิน	สวก.	103
25	ต้นแบบสูตรอาหารปลา เพื่อการพัฒนาคุณภาพเนื้อปลานิล	สวก.	104
26	พื้นไม้เชิงประกอบจากไม้ปาล์มน้ำมัน	สวก.	105
27	ลูกผสมฟาแลนนอฟซิสพันธุ์ใหม่	สวก.	106
28	สารชีวภัณฑ์จากราเอนโดไฟต์เพื่อควมคุมโรคแอนแทรคโนสในพริก	สวก.	107
29	ไส้เดือนฝอยกำจัดหอยทาก : ทางเลือกใหม่ในสวนกล้วยไม้	สวก.	109
30	วัสดุเคลือบผิวนาโนเซลลูโลส สำหรับยืดอายุ ผัก ผลไม้ หรือไม้ดอก หลังการเก็บเกี่ยว	จุฬาฯ	110
31	น้ำยาทดสอบเต้านมอักเสบสำหรับแพะ	มก.	111
32	แผ่นฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยไม้ยางพาราแผ่นฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยไม้ยางพารา ผสมน้ำยางพารา	มก.	112
33	ตู้ปลูกสตอเบอรี่ในระดับอุตสาหกรรม	มจ.	113
34	ระบบการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชด้วยระบบไบโอรีแอคเตอร์	มจ.	114
35	ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบน้ำหมุนเวียนภายใต้โดมความร้อน	มจ.	115
36	ระบบขนส่งสัตว์น้ำแบบมีชีวิต	มจ.	116
37	อุปกรณ์ตรวจตัวอ่อนในปศุสัตว์	มจ.	117
38	เส้นใยจากกาบกล้วย	มทร. ธัญบุรี	118
39	Great Food and Good Health by Aurisential-AQ product	มทษ.	119
40	ชุดทดสอบปริมาณซัลโฟนาไมด์ในน้ำผึ้งแบบเทียบแถบสีมาตรฐาน	มน.	120
41	ชุดทดสอบหาปริมาณสารคลอเรตในน้ำแบบเทียบสีมาตรฐาน	มน.	121
42	ฟิล์มพอลิเมอร์ชีวภาพ	มน.	122
43	สูตรอาหารและกรรมวิธีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาเสริมซิลีเนียม	มน.	123
44	กระถางต้นไม้ที่มีส่วนผสมของใบยาสูบ	มรพส.	124
45	เครื่องเพาะเมล็ดพันธุ์	มรพส.	125
46	อาหารข้นสำหรับโคขุนลูกผสมชาร์โรเลส์ที่น้ำหนัก 400-500 กิโลกรัม	มรพส.	126
47	อุปกรณ์ช่วยจับราวบันไดสำหรับผู้สูงอายุและผู้ที่มีความบกพร่องทางการเดินแบบทรงเหลี่ยม	มรพส.	127
48	ชุดทดสอบปริมาณโครเมียมอย่างง่ายโดยเทคนิคความว่องไวสี	มสด.	129
49	นาโนแคลเซียมซิลิเกต	มสด.	130
50	วัสดุดูดซับโลหะหนักในดิน	มสด.	132
51	วัสดุดูดซับโลหะหนักในน้ำ	มสด.	134
52	วัสดุซับแรงผลิตจากยางพารา	ม.อ.	135
53	ไข่ออกแบบได้	บจก. เกรนาเดส ไบโอเทค	136
54	ME Mycotoxin Binder	บจก. เกรนาเดส ไบโอเทค	138
55	Medi BIOS เมดิไบออส	บจก. เกรนาเดส ไบโอเทค	140
56	Medi JUICE เมดิจูสต์	บจก. เกรนาเดส ไบโอเทค	142
57	SEDDSTRONG	บจก. เกรนาเดส ไบโอเทค	144
58	FarmTrust	บจก. ไบโอไซ (ไทยแลนด์)	146
59	กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบทองแดง สังกะสี เหล็ก และแมงกานีสคีเลตของกรดอะมิโน	บจก. ศูนย์สมาร์ทเทค	147

60	เบล็นไอออนิก-สารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ธรรมชาติ สำหรับการประยุกต์ใช้ในสัตว์และสิ่งแวดล้อม	บจก. ศูนย์สมาร์ทเทค	148
61	ผงฆ่าเชื้อทำความสะอาดประสิทธิภาพสูงเพื่อกำจัดเชื้อโรคและสารพิษตกค้างบนผักและผลไม้ ด้วยสารออกซิไดซ์ร่วมกับสารเสริมฤทธิ์ที่มีความเป็นพิษต่ำ สำหรับใช้ในครัวเรือนและอุตสาหกรรมอาหาร	บจก. เอวีเอส อินโนเวชั่น	149

เครื่องประดับ 151

1	มหัศจรรย์สีสันยางพารา (The Amazing Rubber Paint)	วว.	152
2	กำไลชนเผ่า	มทร. ล้านนา	155

เครื่องมือ เครื่องจักร 156

1	เครื่องบำบัดและฆ่าเชื้อในอากาศภายในอาคาร (Innovative Air Cleaner)	สวทช.	157
2	เซโนสเฟียร์จากเถ้าลอย (Cenospheres Separation from Fly ash)	สวทช.	159
3	การสอบเทียบสายเทปมาตรฐานและเครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์	วศ.	160
4	กาแฟสดจรยุทธ์	สป.อว.	161
5	เครื่องกวนสับปะรดชนิดแกนหมุนแนวดิ่ง	สป.อว.	162
6	เครื่องกะเทาะเปลือกและคัดแยกขนาดกุ้งแห้ง	สป.อว.	163
7	เครื่องขึ้นรูปชิ้นงานสามมิติประสิทธิภาพสูงด้วยวัสดุกึ่งเหลวควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์	สป.อว.	164
8	เครื่องจำลองขับรถบัสโดยสาร	สป.อว.	165
9	เครื่องซีลถุงแบบต่อเนื่อง	สป.อว.	166
10	เครื่องบรรจุหีบห่อ แนวตั้ง บรรจุโดยโรบอท 2 แกน	สป.อว.	167
11	เครื่องปอกเปลือกสับปะรด	สป.อว.	168
12	เครื่องปอกมะพร้าวอัจฉริยะ	สป.อว.	169
13	เครื่องผลิตสับปะรดผง	สป.อว.	170
14	เครื่องผลิตหม่อนหยี	สป.อว.	171
15	เครื่องแยกเนื้อตาลโตนดสุก	สป.อว.	172
16	เครื่องรีดครอบข้างแผ่นหลังคาเหล็ก	สป.อว.	173
17	เครื่องล้างขวด	สป.อว.	174
18	เครื่องล้างไข่เค็มระบบรีไซเคิลน้ำ	สป.อว.	175
19	เครื่องล้างถังน้ำดื่มขนาด 20 ลิตร	สป.อว.	176
20	เครื่องสกัดสาระสำคัญด้วยของเหลวสถานะวิกฤติ ขั้นสูง	สป.อว.	177
21	เครื่องสไลด์กล้วยตามแนวยาวและแนวขวางของผล	สป.อว.	178
22	เครื่องอัดรีดกระเบื้องหลังคา	สป.อว.	179
23	หุ่นยนต์แบบคาน	สป.อว.	180
24	อาคารที่จอดรถอัจริยะแบบจอดได้หลายคัน ชนิดขนย้าย และประกอบด้วยหน่วยแยก(สะดวก-ง่ายในการรื้อถอน ขนย้ายและติดตั้ง)	สป.อว.	181
25	การบำบัดสีในน้ำทิ้งจากการผลิตแก๊สชีวภาพของโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันด้วยเทคโนโลยีโอโซน	สวก.	182
26	การวิจัยและพัฒนาหุ่นยนต์อัตโนมัติกำจัดวัชพืชในนาข้าว	สวก.	183
27	เครื่องคัดขนาดมะเขือเทศเชอรี่	สวก.	184
28	เครื่องต้นแบบของเครื่องคัดขนาดเมล็ดสารกาแฟโรบัสต้าแบบตะแกรงหมุน	สวก.	185

29	เครื่องปลูกพืชหลังนา	สวก.	186
30	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันในทะลายปาล์มน้ำมันอย่างรวดเร็ว เพื่อการซื้อขายในเชิงพาณิชย์ด้วยเทคนิค Near Infrared (NIR)	สวก.	187
31	ชุดตรวจคัดแยกมะละกอปลอด GM ในระยะต้นกล้า และผลเพื่ออุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	สวก.	188
32	บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะชนิดอินดิเคเตอร์ความสดของผักสลัดและผลไม้ตัดแต่ง	สวก.	190
33	หุ่นยนต์ฉีดพ่นทุเรียนอัตโนมัติ	สวก.	191
34	ระบบทุ่นปั่นไฟฟ้าจากคลื่นทะเล	จุฬาฯ	192
35	เสาจราจรล้มลุกจากยางธรรมชาติ	จุฬาฯ	193
36	เครื่องผลิตก้อนเห็ดอัตโนมัติ	มก.	194
37	เครื่องอบปลาแดดเดียวโดยไม่ง้อแดด	มก.	195
38	แผ่นฟิล์มยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์	มข.	196
39	สูตรยางพลาสติกชีวภาพ	มข.	197
40	ข้อต่อเหล็กกล่อง	มจธ.	198
41	ฟิล์มนิรภัยระดับนาโนสำหรับเอกสารหรือสิ่งพิมพ์มีค่าที่ต้องการความปลอดภัยจากการถูกปลอมแปลง	มจธ.	199
42	วิธีการเตรียมสารละลายที่มีสมบัติความไม่ชอบน้ำอย่างยิ่งยวดจากแกลบสำหรับพ่นเคลือบบนพื้นผิววัสดุ	มจธ.	201
43	อะลูมิเนียมผสมที่เสริมแรงด้วยอนุภาคซิลิคอนคาร์ไบด์ ที่มีการเติมธาตุผสมเซอร์โคเนียมสำหรับการใช้งานที่อุณหภูมิสูง	มจธ.	202
44	อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นหยาบสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง	มจธ.	203
45	อุปกรณ์ให้ความร้อนและหัวเผาวัสดุพรุนในรูปแบบต่างๆ	มจธ.	204
46	เครื่องผลิตชีวมวลความร้อนสูงด้วยปฏิกรณ์แบบสั่นสะเทือนร่วมกับไมโครเวฟ	มจพ.	205
47	เครื่องตีเกลียวเส้นด้าย	มทร. อีสาน	206
48	เครื่องปิ้งอัตโนมัติแบบให้ความร้อนสองข้างควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์	มทร. อีสาน	207
49	ชุดค้นหมี่เส้นด้าย	มทร. อีสาน	208
50	รถยกสิ่งของขึ้น/ลงหลังรถกระบะด้วยระบบไฮดรอลิกส์	มทร. อีสาน	210
51	วัสดุป้องกันการพังทลายของผนังดินลาดเอียง	มทส.	211
52	Couter Rotating Generator	มม.	212
53	Household's Organic Waste Digester	มม.	213
54	เครื่องมือทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองสำหรับทักษะเทนนิส	มวล.	214
55	เครื่องมือทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองสำหรับทักษะมวยไทย	มวล.	215
56	ผนังคอมโพสิตแบบรังผึ้ง	มวล.	216
57	ผลิตภัณฑ์เครื่องผสม Formic Acid แบบอัตโนมัติ เพื่อวิสาหกิจสวนยางขนาดกลางและ ขนาดย่อมตามแนวทาง "สานพลังประชารัฐ"	มอบ.	217
58	เครื่องปลิดและคัดขนาดฝักถั่ว	สจล.	218
59	รถเข็นจำหน่ายอาหาร	สจล.	219
60	การผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยลำแสงไฟสปอร์ตไลท์ผ่านระบบโซล่าเซลล์	ซ.อ.บ.	220
61	เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดเล็กด้วยพลังงานน้ำหมุนวน	ซ.อ.บ.	221
62	ตู้อบอเนกประสงค์ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์	ซ.อ.บ.	222
63	เครื่องตั้งศูนย์เพลาด้วยเลเซอร์ และเครื่องวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน สเป็คตรั้มในเครื่องเดียวกัน	บจก. ปทุมอินสตรูเม้นท์	223
64	เครื่องวัดวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนอัจฉริยะ (Vibration Analyzer) และวิเคราะห์เสียง (Sound Octave analyzer)	บจก. ปทุมอินสตรูเม้นท์	224
65	ยางพาราชนิดผงแบบสเปรย์ดราย	บมจ. ปูนซีเมนต์ไทย	226

1	ขมิ้นชันลดสีเพื่อใช้ทางผิวหนัง	สวทช.	228
2	เซรั่มบำรุงผิวอนุภาคสารสกัดบัวบก	สวทช.	229
3	ตัวนำส่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึมสำหรับสารสกัดถั่งเช่า	สวทช.	230
4	สูตรตำรับเจลทำความสะอาดผิวและครีมบำรุงผิวที่ช่วยทำให้ผิวขาว ที่มีอนุภาคนาโนบรรจุสารสกัดสมุนไพรมะขามป้อม (ฟิแลนทัส เอมบลิกา)	สวทช.	231
5	สเปรย์นาโนอิมัลชั่นผสมสารสกัดกระชายดำสำหรับดับกลิ่น	สวทช.	232
6	อนุภาคนาโนและไมโครบีดกักเก็บสารสกัดกระเทียมเพื่อเพิ่มการดูดซึม	สวทช.	233
7	นาโนซีรัมจากสารสกัดเห็ดโคนน้อย	วว.	234
8	ผลิตภัณฑ์เจลชาเฉพาะที่จากสารสกัดผักคราดหัวแหวน “AcAnes”	วว.	235
9	ผลิตภัณฑ์เจลสูตรลูกประคบ	วว.	236
10	ผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนจากสารสกัดขิง สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด	วว.	237
11	ผลิตภัณฑ์เวชสำอางกระชับผิวจากสมุนไพรตังกุย	วว.	238
12	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อคลายเครียดจากสารสกัดเก็กฮวย Sirelax	วว.	239
13	ผลิตภัณฑ์สำหรับบรรเทาอาการจากโรคพาร์กินสันในผู้สูงอายุ “PakinPas”	วว.	240
14	โพรเฮิร์บ (ProHerb) สำหรับควบคุมระดับน้ำตาล และเพิ่มประสิทธิภาพภูมิคุ้มกัน	วว.	241
15	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลรักษาสิว	วว.	242
16	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้านเชื้อราบริเวณซอกพับ	วว.	243
17	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ป้องกันรังแค	วว.	244
18	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นปาก	วว.	245
19	เขากวางอ่อนพลัส	สพภ.	246
20	เซรั่มจากสารสกัดโปรตีนไหม	สพภ.	247
21	ผลิตภัณฑ์ตำรับโอสถพระนารายณ์	สพภ.	248
22	ผลิตภัณฑ์บำรุงผมจากสารสกัดสมุนไพร	สพภ.	249
23	ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวและโลชั่นจากสารสกัดว่านสากเหล็ก	สพภ.	251
24	ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวและโลชั่นบำรุงผิวผสมสารสกัดมะหาด	สพภ.	253
25	ยาสมุนไพร ตำรับประสะไพล	สพภ.	254
26	การพัฒนาไมโครอีมัลชันกักเก็บสารสกัดข้าวสังข์หยดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ป้องกันผมร่วง	สวก.	255
27	ชุดทดสอบแอลกอฮอล์แบบทรีอินวัน	จุฬาฯ	256
28	สารสกัดทุเรียนอ่อนสำหรับใช้ในเครื่องสำอาง	จุฬาฯ	257
29	กล่องยาแบบแจ้งเตือนและบันทึกการรับประทานยา	มข.	258
30	เจลที่มีส่วนผสมของซักซินิลเมลาโทนิน	มข.	259
31	เจลที่มีส่วนผสมของเมลาโทนิน	มข.	260
32	เจลที่มีส่วนผสมของเอ็น-กลูตาโรอิล เมลาโทนิน	มข.	261
33	เจลพอกหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาด	มข.	262
34	เซรั่มบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาด	มข.	263
35	ภาชนะสำหรับเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้าแบบพกพา	มข.	264
36	รองพื้นยางนา	มข.	265
37	องค์ประกอบเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาด	มข.	266

38	น้ำมันสมุนไพรเสม็ดขาว	มจ.	267
39	ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของหมากเม่า	มทร. อีสาน	268
40	แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกทับทิมเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับสิว	มน.	269
41	อุปกรณ์ช่วยหยอดตา Nu drops	มน.	271
42	ยาสีฟันสมุนไพรอัดเม็ดชนิดเม็ดฟู่ และกรรมวิธีการผลิต	มบ.	272
43	กระบวนการผลิตผ้าต้านแบคทีเรียแกรมบวกด้วยการหมักผ้าร่วมกับแอคติโนแบคทีเรีย และกรรมวิธีการสกัดสารเคลือบและตรึงสารโดยตรงจากการหมักด้วยการใช้ความร้อน	มพ.	273
44	สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่สามารถเปลี่ยนเป็นหยดน้ำนมเมื่อทาลงบนผิว (Milky drop moisturizing cream gel formulation) และเทคนิคการเพิ่มความคงตัวทางกายภาพ	มพ.	274
45	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากใบพลู	มพ.	275
46	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ไพรเมอร์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากใบพลู	มพ.	276
47	สูตรและกรรมวิธีการผลิตรองพื้นชนิดเพสต์ที่ปราศจากน้ำหรือรูปแบบมูส (mousse) ที่ใช้สีธรรมชาติจากครั่งและขมิ้นอ้อยเป็นพื้นฐาน	มพ.	277
48	กรรมวิธีการสกัดอะดีโนซีนจากถั่งเช่า	มฟล.	278
49	น้ำมันนวดที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชา	มฟล.	279
50	ผลิตภัณฑ์เทียนนวดที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชา	มฟล.	280
51	สูตรผลิตภัณฑ์ลิปบาล์มที่มีน้ำมันแช่อิ่มข้าวเหนียวเขี้ยวงูเป็นส่วนประกอบ	มฟล.	281
52	สูตรผลิตภัณฑ์ลิปสครับที่มีน้ำมันแช่อิ่มข้าวเหนียวเขี้ยวงูและข้าวเหนียวเขี้ยวงูบดเป็นส่วนประกอบ	มฟล.	282
53	กรรมวิธีการผลิตน้ำหอมจากดอกทองอุไรและองค์ประกอบของน้ำหอมที่ได้จากกรรมวิธีนี้	มรกจ.	283
54	กรรมวิธีการผลิตน้ำหอมจากดอกอรพิมและองค์ประกอบของน้ำหอมที่ได้จากกรรมวิธีนี้	มรกจ.	284
55	อิมัลชันบีด (emulsion bead) ที่มีสารสกัดขลู่และอะโวคาโด	มรพส.	285
56	กรรมวิธีการผลิตผงสีย้อมผ้าจากแบคทีเรียสเตรปโตมัยสีท เคบีสาม	มวล.	286
57	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดเปลือกผลมังคุดที่มีแอลฟา-แมงโกสตีน	ม.อ.	287
58	ผลิตภัณฑ์ป้องกันและบรรเทาอาการกรดไหลย้อนจากนาโนแคปซูลของขมิ้นชัน	บจก. เอวีเอส อินโนเวชัน	288

อาหาร เครื่องดื่ม 289

1	“VIP-Safe Plus” ชุดตรวจแลมป์เคมีไฟฟ้าแบบรวดเร็วขนาดพกพา เพื่อการตรวจหาเชื้อก่อโรคในอาหาร	สวทช.	290
2	นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดโดยใช้ RF dry blanching ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ คงสภาพสีและกลิ่นรสของสมุนไพรในฟิล์มบริโภคได้พร้อมปรุง	วช.	291
3	การผลิตซอสฟักข้าว	วว.	293
4	การพัฒนาเครื่องขึ้นรูปฟิล์มข้าวไรซ์เบอรี่ระดับ SMEs	วว.	294
5	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (กัมมี่เยลลี่)	วว.	295
6	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (เครื่องดื่มให้พลังงาน)	วว.	296
7	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (น้ำหมักมะหลอดพร้อมดื่ม)	วว.	297
8	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (มะหลอดบาร์)	วว.	298
9	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (มะหลอดแผ่น)	วว.	299
10	เครื่องดื่มชาผักหวานป่าพร้อมดื่ม	วว.	300
11	ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มฟังก์ชันนัล “รัสซูล่า (RUSSULA)” จากเห็ดพื้นเมืองอีสาน เสริมการทำงานระบบภูมิคุ้มกัน และลดภาวะเสี่ยงมะเร็ง	วว.	301

12	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเบต้ากลูแคนจากเห็ด ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเกาต์	วว.	302
13	ผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด	วว.	303
	เครื่องดื่ม : ข้าวกล้องและธัญพืชบดผง เสริมเบต้ากลูแคน (มีพรีไบโอติก)		
14	เทคโนโลยีการผลิตผงเครื่องแกงส้มกึ่งสำเร็จรูป	วศ.	304
15	ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกที่ใช้โปรตีนจากพืช (Plant-based) แทนเนื้อสัตว์	วศ.	305
16	ผลิตภัณฑ์ผงนัว	สพภ.	306
17	กัมมี่เยลลี่จากข้าวหมากผสมสมุนไพร	สวก.	307
18	ขนมไทยพื้นบ้านอาลัวไร้กลูเตน	สวก.	308
19	เครื่องดื่มเยื่อฟักข้าวผงรสผลไม้	สวก.	309
20	นวัตกรรมผัดหมี่โคราชกึ่งสำเร็จรูป	สวก.	310
21	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชิ้นเจลอบแห้งที่มีส่วนผสมของพืชผักใช้เป็นส่วนผสมในอาหารและเครื่องดื่ม	สวก.	311
22	ผลิตภัณฑ์นมฟังค์ชันนอลของน้ำนมโค	สวก.	312
23	ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากบุก	สวก.	313
24	ผลิตภัณฑ์ผักอัดเม็ดเสริมโพรไบโอติกส์สำหรับผู้สูงอายุ	สวก.	314
25	ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากแป้งกล้วยดิบและขมิ้นชัน	สวก.	315
	สำหรับผู้ที่มีภาวะ metabolic syndrome และเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง		
26	ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากเศษเหลือของหน่อไม้ตัดแต่ง	สวก.	316
27	มะพร้าวเสวย	สวก.	317
28	แหนมเห็ดเสริมโพรไบโอติก	สวก.	318
29	อาหารสุขภาพต้านโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจขาดเลือด และโรคไต จากขิง พุทราจีน และเห็ดหูหนู	สวก.	319
30	ผงผลิตแยม	มข.	320
31	ไส้กรอกกระเทียมดำ	มข.	321
32	ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพโปรติเอสทนร้อนที่ได้จากดีเอ็นเอลูกผสม	มจธ.	322
33	ผลิตภัณฑ์ชีสเทียมจากกากถั่วเหลือง	มช.	323
34	ผลิตภัณฑ์เส้นจากเยื่อเปลือกเสาวรส	มช.	324
35	ผลิตภัณฑ์เส้นโปรตีนจากไข่ขาว	มช.	325
36	เนื้อเทียมเสริมแป้งถั่วขาวและแป้งแก่นตะวัน	มทร. ธัญบุรี	326
37	เส้นพาสต้าปราศจากกลูเตนจากแป้งกล้วย	มทร. ธัญบุรี	327
38	หยวกกล้วยแช่อิ่มอบแห้ง	มทร. ธัญบุรี	328
39	แหนมเห็ดผสมผ้าห้าสีหมักด้วยกล้าเชื้อแบคทีเรียบริสุทธิ์	มทร. ล้านนา	329
40	เม็ดเจลชีวภาพสำหรับยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร	มทร. อีสาน	330
41	เส้นหมี่โคราชที่มีส่วนผสมของแมลงผงและกรรมวิธีการผลิตเส้นหมี่โคราช	มทร. อีสาน	332
42	ไอศกรีมตะคร้อ	มทร. อีสาน	333
43	สูตรผลิตเครื่องดื่มน้ำชาหญ้าหนวดแมวผสมเม็ดบีดขิง	มทส.	334
44	สูตรผลิตเจลลี่จากพืชสมุนไพร	มทส.	335
45	สูตรผลิตผงโรยข้าวผักอีนูนผสมเนื้อปลาช่อนป่นอบแห้ง	มทส.	336
46	สูตรผลิตผักผลไม้แผ่นใยอาหารสูง	มทส.	337
47	ชุดตรวจวัดฟอมัลดีไฮด์แบบกระดาษ	มบ.	338
48	เครื่องดื่มสมูทตี้สำหรับผู้สูงอายุ	มม.	339
49	อาหารเจลโปรไบโอติกที่มีสารอาหารครบถ้วนจากข้าวกล้องหอมนิลสำหรับผู้สูงอายุ	มม.	341
50	ตู้นึ่งพลังงานสะอาด	มรส.	342

51 การผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากข้าวปลอดภัย มสด. 344
52 สารต้านอนุมูลอิสระกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ไลโคปีนเบต้ากลูแคนคอมเพล็กซ์ที่มีความคงทนและเพิ่มการละลายน้ำ มสด. 345
53 กรรมวิธีการปรับสภาพเนื้อรังนกเพื่อป้องกันการละลายหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ ด้วยความร้อนร่วมกับการใช้แรงดันสูง ม.อ. 346
54 กระบวนการสกัดน้ำมันจากหัวกุ้งที่ให้ผลผลิตและคุณภาพสูง ม.อ. 347
55 สูตรการเตรียมอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากแป้งกล้วยน้ำว้าดิบและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ม.อ. 348

อิเล็กทรอนิกส์ 349

1 ออฟติบอท (Optibot) มช. 350
2 ชิปขยายสัญญาณรามาน NECTEC SERS Chips สวทช. 352
3 แพลตฟอร์มบริการระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย Thai Journals Online (ThaiJO) สวทช. 353
4 แพลตฟอร์มบริการ เอไอ (AI Service Platform) สวทช. 354
5 แพลตฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Big Stream) สวทช. 355
6 GASSET เทคโนโลยีเซนเซอร์ตรวจจับแก๊ส ประหยัดพลังงาน ต้นทุนต่ำ สวทช. 356
7 กรรมวิธีการเตรียมขั้วไฟฟ้าสำหรับใช้ในแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน มข. 357
8 เครื่องตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวดเพื่อปล่อยร่มชูชีพและสัญญาณเสียง มจพ. 358
9 ระบบควบคุมแบบป้อนกลับสำหรับการทดสอบสมรรถนะเครื่องยนต์แบบระยะยาว มทส. 360
10 ARSA Framework มธ. 361
11 หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีแบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่ มม. 363
12 กล้องจุลทรรศน์ฉายภาพในระบบโฟโตลิโทกราฟีแบบไม่ใช้มาส์กแสง โดยอาศัยอุปกรณ์กระจกดิจิทัลระดับไมโครสำหรับสร้างลวดลายบนวัสดุ มรส. 364
13 อุปกรณ์ยึดจับโทรศัพท์มือถือกับกระบอกตาของกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง มรส. 366

สื่อการเรียน 368

1 ของเล่นเด็กจากยางธรรมชาติ (Para Plearn Series) สวทช. 369
2 ชุดหุ่นจำลองสามมิติของเยื่อหุ้มสมองและโครงหลอดเลือดของสมองสุนัข จุฬฯ 370
3 ระบบตรวจสอบการเข้าห้องเรียนอัจฉริยะ มจธ. 371
4 ชิ้นงานเชื่อมสำหรับตรวจสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง มจพ. 373
5 ชิ้นงานพลาสติกสำหรับตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา มจพ. 374
6 แผ่นตรวจเช็คทิศทางของสนามแม่เหล็ก มจพ. 375
7 แผ่นตรวจสอบความไวของน้ำยาแทรกซึม มจพ. 376
8 เครื่องชุบโลหะและสังเคราะห์อนุภาคโลหะระดับนาโนโดยวิธีไฟฟ้าเคมี เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและกรรมวิธีการชุบโลหะ มทษ. 377
9 สื่อการเรียนการสอนชุดแสดงน้ำหนักบนดาวเคราะห์ต่างๆ มทษ. 378
10 The preparation of drug injection through the injection plug มรส. 379
11 โปรแกรมแปลงอักษรเบลล์ (Braille Translator) สจล. 380

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

การแพทย์

39 ผลงาน

เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ สำหรับการแพทย์ฉุกเฉิน (PETE เปลปกป้อง)

เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเหมาะสมสำหรับการใช้งานในด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย (1) ระบบสร้างและควบคุมแรงดันลบแบบโมดูล ที่มีประสิทธิภาพการป้องกันการแพร่เชื้อสูงถึง 99.995% มีขนาดเล็กทำให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก ประหยัดพลังงานสามารถติดตั้งได้เข้ากับเปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหลายขนาด (2) แคปซูลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ผลิตจากวัสดุที่สามารถนำเปลเข้าเครื่อง X-ray และอุโมงค์ CT scan ได้ ทำให้สามารถลดขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในขั้นตอนการตรวจวินิจฉัย รวมถึงการลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ นอกจากนี้ยังสามารถพับเก็บได้เป็นชุด ทำให้สามารถลากคล้ายกระเป๋าเดินทางหรือสะพายหลัง ประหยัดพื้นที่เหมาะกับการใช้งานบนรถพยาบาลร่วมกับเตียงพยาบาล แผ่นรองหลังหรือเปลตักที่มีอยู่เดิม มีความแข็งแรงรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้กว่า 250 กิโลกรัม และ (3) ระบบสร้างและควบคุมแรงดันลบอัตโนมัติที่สามารถควบคุมแรงดันอากาศให้เหมาะสมตามการใช้งานได้โดยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- ระบบสร้างและควบคุมแรงดันลบแบบโมดูล (Modular negative pressure generation unit) ที่มีประสิทธิภาพการป้องกันการแพร่เชื้อสูงถึง 99.995% มีขนาดเล็กทำให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก ประหยัดพลังงาน สามารถติดตั้งได้เข้ากับเปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหลายขนาด
- เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบพับเก็บได้ (Foldable patient transportation chamber) ประหยัดพื้นที่เหมาะกับการใช้งานบนรถพยาบาลร่วมกับเตียงพยาบาล แผ่นรองหลัง หรือเปลตักที่มีอยู่เดิม มีความแข็งแรงรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้กว่า 250 กิโลกรัม
- ใช้วัสดุที่สามารถนำเปลเข้าเครื่อง X-ray และ อุโมงค์ CT scan

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

- ใช้วัสดุที่สามารถนำเข้าเครื่อง X-ray และ อุโมงค์ CT scan ได้
- มีขนาดที่สามารถนำไปติดตั้งบนเตียง เตียงเข็น หรือเปลรถพยาบาลได้
- ระบบสร้างแรงดันลมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile unit) มีแผ่นกรองชนิด HEPA filter กรองอนุภาค 0.3 ไมครอน ประสิทธิภาพ 99.995% และหลอด UV เพื่อฆ่าเชื้อก่อนปล่อยอากาศสู่ภายนอก
- มีช่องสำหรับทำหัตถการและใส่สายอุปกรณ์จากภายนอก
- รองรับไฟฟ้ากระแสสลับ (220 V) และกระแสตรงจากแบตเตอรี่สำรอง
- มีระบบแจ้งเตือน (Pressure alarm) เมื่อแรงดันลบภายในต่ำกว่าค่าที่กำหนด

การประยุกต์ใช้งาน

ในสภาวะปกติใหม่ การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสหรือโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ มีความสำคัญยิ่งที่จะช่วยให้ระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินจากจุดเกิดเหตุและระหว่างนำส่งโรงพยาบาล (Pre-hospital life support) เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกเหนือจากการมีบุคลากรเฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญตลอดจนรถพยาบาลที่พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยชีวิตตามมาตรฐานสากลแล้ว การใช้ห้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบแรงดันลบ (Patient isolation and transportation chamber) จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจได้ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีอุปกรณ์ดังกล่าวทั้งในรูปแบบของการนำเข้าจากต่างประเทศ และการพัฒนาภายในประเทศแล้ว อย่างไรก็ตาม จากการลงพื้นที่ของคณะวิจัยเพื่อเก็บข้อมูล

และประสบการณ์ (User insights) จากผู้ใช้ พบว่าอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังมีปัญหาที่สำคัญหลายประการ อาทิ การไม่สามารถใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยรถพยาบาล การไม่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหนักที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา ความไม่สะดวกในขั้นตอนการรักษาพยาบาล เช่น การฉายรังสีโดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายหลายครั้ง เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยรวม โครงการนี้คือการต่อยอดพัฒนาเปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสำหรับการแพทย์ฉุกเฉิน (Patient Isolation and Transportation Chamber) สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุด้วยรถพยาบาลระหว่างนำส่งโรงพยาบาลภายใน หรือระหว่างสถานพยาบาล โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อ (1) ลดความเสี่ยงจากการแพร่กระจายเชื้อระบบทางเดินหายใจ (2) ลดขั้นตอนการเคลื่อนย้ายแบบ one-stop service (3) ลดระยะเวลาและภาระการปฏิบัติงาน (4) มีการทดสอบประสิทธิภาพที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้า : โรงพยาบาล มูลนิธิกู้ภัย
ผู้ใช้งาน : ผู้ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉิน

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

ผู้จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ ที่ได้การรับรอง ISO 13485

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง “โมดูลสร้างความดันลบแบบพกพา” เลขที่คำขอ 2001005466
  วันที่ยื่นคำขอ 25 กันยายน 2563
- สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เรื่อง “ห้องแรงดันลบ” เลขที่คำขอ 2002004366
  วันที่ยื่นคำขอ 25 กันยายน 2563
- สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เรื่อง “เครื่องสร้างแรงดันลบแบบพกพา” เลขที่คำขอ 2002004367
  วันที่ยื่นคำขอ 25 กันยายน 2563

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

- ผ่านการทดสอบ Clean room performance test ตามมาตรฐาน ISO 14644
- อยู่ระหว่างการทดสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าของเครื่องมือแพทย์ (IEC 60601) ที่ PTEC
- อยู่ระหว่างการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) ที่ PTEC
- อยู่ระหว่างการทดสอบประสิทธิภาพของหลอด UV-C ที่ PTEC










ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ

โทรศัพท์ : 02 564 6500 ต่อ 4350

Email : sarawutl@mtec.or.th

พรพิพัฒน์ อยู่สา

โทรศัพท์ : 02 564 6500 ต่อ 4350

Email : pornpipy@mtec.or.th

ทีมวิจัยการออกแบบและแก้ปัญหาอุตสาหกรรม กลุ่มวิจัยการออกแบบเชิงวิศวกรรมและการคำนวณ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

เสาวลักษณ์ ตั้งวานิชกพงษ์

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

โทรศัพท์ : 02 564 6500 ต่อ 4783

Email : saowalut@mtec.or.th

กุลภัทร์ เฉลิมงาม

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.

โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1617

Email : kullapat.cha@nstda.or.th

ศูนย์ลงทุน

ฝ่ายบริการทางการเงินเพื่อนวัตกรรม สวทช.

โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1340

Email : ifs-nic@nstda.or.th

COXY-AMP ชุดตรวจโควิด-19 ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว

ผลงานเด่น สวทช.

COXY-AMP หรือ ชุดตรวจ COVID-19 ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว เป็นการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ที่เป็นสาเหตุของโรค โดยนำเอาเทคนิคแลมป์ หรือ Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) มาใช้ร่วมกับสีบ่งชี้ปฏิกิริยา Xylenol Orange เพื่อให้สามารถอ่านผลการตรวจได้ด้วยตาเปล่า โดยสังเกตจากสีที่เปลี่ยนไปเมื่อมีการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมของไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยเทคนิคแลมป์ในหลอดทดสอบ โดยหากตัวอย่างส่งตรวจมีการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 สีของสารละลายจะเปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลือง แต่ถ้าไม่มีการติดเชื้อ สีของสารละลายจะยังคงเป็นสีม่วง เทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียวนี้ มีความไว ความจำเพาะและความแม่นยำสูง ไม่ต้องใช้เครื่องมือที่ราคาแพง เป็นการทำงานแบบขั้นตอนเดียวที่ไม่ยุ่งยาก และใช้เวลาทดสอบเพียง 75 นาที

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- COXY-AMP เป็นเทคนิคที่มีความไว ความจำเพาะและความแม่นยำสูง
- มีขั้นตอนที่ใช้ในการทดสอบไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องใช้เครื่องมือราคาแพง สามารถอ่านผลการตรวจได้ด้วยตาเปล่า ราคาจึงถูกกว่าเทคนิค real-time PCR ทั้งในเรื่องราคาน้ำยา และเครื่องมือ
- ใช้เวลาตรวจเพียง 75 นาที ซึ่งเร็วกว่าเทคนิค real-time PCR

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

COXY-AMP ชุดตรวจโรค COVID-19 เป็นเทคนิคการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสด้วยเทคนิคแลมป์ร่วมกับการอ่านผลด้วยสี ซึ่งง่าย สะดวก มีขั้นตอนการทดสอบเพียงขั้นตอนเดียว ใช้เครื่องมือราคาไม่แพง ทราบผลได้อย่างรวดเร็ว สามารถอ่านผลได้ด้วยตาเปล่าโดยไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการอ่านผล รวมถึงมีประสิทธิภาพในการตรวจวัดที่มีความไวและความจำเพาะสูง จึงตอบโจทย์ในการนำมาใช้ตรวจคัดกรองโรคได้ ซึ่งเป็นอีกแนวทางสำคัญที่จะช่วยควบคุมการแพร่กระจายของโรคโควิด-19

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

ลูกค้าที่เป็นผู้ใช้ COXY-AMP คือ หน่วยงานที่ให้บริการตรวจทางการแพทย์ ซึ่งมีความต้องการชุดตรวจที่มีความแม่นยำสูง ราคาประหยัด และรวดเร็ว ลูกค้ากลุ่มนี้ ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการภาคสนามตามสถานประกอบการต่างๆ เช่น สถานศึกษา สนามบิน ท่าเรือ สถานีรถไฟ สถานที่จัดประชุมหรือนิทรรศการขนาดใหญ่ สถานบันเทิง ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ซึ่งอาจจะเป็นหน่วยงานรัฐ หรือ หน่วยงานเอกชนที่มาให้บริการ
- โรงพยาบาลรัฐบาล/เอกชน ตามพื้นที่ห่างไกลในต่างจังหวัดที่ไม่มีเครื่องมือ RT-PCR รวมถึงโรงพยาบาลรัฐ/เอกชน ต้องรองรับปริมาณการตรวจสูง มีบุคลากรปฏิบัติงานจำกัด
- บริษัทเอกชนที่ให้บริการในการตรวจทางการแพทย์ (lab เอกชน) การตรวจคัดกรอง การตรวจ check up
- บริษัทหรือห้องปฏิบัติการที่รับตรวจคุณภาพอาหารส่งออก หน่วยงานที่รับผิดชอบในการตรวจคุณภาพอาหาร เช่น ด่านตรวจอาหาร สำนักอนามัย กทม. เป็นต้น

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

บริษัทผู้ผลิต และตัวแทนจัดจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ และชุดตรวจ

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

อนุสิทธิบัตร เรื่อง ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยเทคนิคแลมป์ เลขที่คำขอ 2003001588 วันที่ยื่นคำขอ 10 กรกฎาคม 2563

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

กำลังพัฒนาเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียวเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัส Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) ที่เป็นสาเหตุโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบชุดตรวจสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน เทคนิคที่พัฒนาขึ้นขณะนี้มีความไว (sensitivity) ในการตรวจที่ช่วง 2,000-3,000 copies/ml ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ตรวจคัดกรองโรคแล้ว เนื่องจากมีความแม่นยำสูงถึง 97% แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากวิธีมาตรฐานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นเทคนิค real-time PCR ที่มีความไวในการตรวจสูงมาก โดยมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) จะยังคงใช้เกณฑ์เดียวกับเทคนิค real-time PCR อยู่ คือที่ 1,000 copies/ml โดยหากชุดตรวจของทีมวิจัยสามารถเพิ่มความไวในการตรวจให้ได้เท่ากับ 1,000 copies/ml จะสามารถผ่านเกณฑ์การรับรองมาตรฐานจาก อย. และจะทำให้เอกชนมีความมั่นใจในการขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อไปผลิตและจำหน่ายในการนำไปใช้ตรวจคัดกรองหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ต่างๆ ได้ และจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจหาเชื้อไวรัสในประชากรจำนวนมาก (Mass screening) ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันการระบาดของโรค COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นทีมวิจัยจะยังต้องใช้เวลาอีกประมาณ 1-2 เดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของชุดตรวจและนำเข้าทดสอบเทคโนโลยีโดย อย.







ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย
ทีมวิจัยเทคโนโลยีวิศวกรรมชีวภาพและการตรวจวัด
กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 6700 ต่อ 3254, 3533
Email : wansika@biotec.or.th

ลินดา อารีย์
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 6700 ต่อ 3301
Email : linda.are@biotec.or.th

รัชวรรณ ฐานัตถวงศ์เจริญ
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ1357
Email : ratchawan.tanuttawongcharoen@nstda.or.th

ศูนย์ลงทุน ฝ่ายบริการทางการเงินเพื่อนวัตกรรม สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1327
Email : ifs-nic@nstda.or.th

หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีแบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่ (AGV-Cobot UVC)

ผลงานเด่น พันธมิตร

การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการฟุ้งกระจายของเชื้อไวรัสสู่พื้นผิวต่างๆ ได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะสถานที่ที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ อาทิ โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า ซุปเปอร์มาร์เก็ต โรงภาพยนตร์ เป็นต้น การฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซี (UVC) นอกจากจะสามารถทำลายเชื้อไวรัสแล้ว ยังสามารถฆ่าเชื้อได้ทั้งในกลุ่มของแบคทีเรีย (Bacteria) เชื้อรา (Molds) โปรโตซัว (Protozoa) และยีสต์ (Yeast) ซึ่งประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อขึ้นอยู่กับปัจจัยของค่าความเข้ม (Power Density) ของรังสีที่กระทบวัตถุ และเวลา (Time) ของการฉายรังสีต่อการกำเนิดพลังงาน (Energy) ที่เพียงพอในการฆ่าเชื้อแต่ละชนิด ปัจจุบันมีตู้อบยูวีซีเพื่อใช้ในการฆ่าเชื้อจำนวนมาก ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการรับรังสีจากแหล่งกำเนิดติดตรึง (Stationary Radiation Source) โดยที่ระยะห่างของพื้นผิวหน้าวัตถุจะมีผลของการรับความเข้มของรังสีที่แตกต่างกัน ดังนั้นประสิทธิภาพของการฆ่าเชื้อจะได้ผลไม่เท่ากันในแต่ละพื้นที่ ยิ่งวัตถุอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดรังสียูวีซีมากขึ้น ประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อจะลดลง ส่งผลให้เชื้อโรคบนวัตถุที่อยู่ไกลแหล่งกำเนิดยูวีซีอาจไม่ถูกกำจัดจนหมดสิ้น

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีแบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่ ตามการประดิษฐ์นี้ เป็นหุ่นยนต์ที่ใช้การฉายรังสียูวีซีแบบเคลื่อนที่ (Moving UVC-Radiation Source) ที่สามารถควบคุมทั้งระยะทาง และความเร็วได้อย่างแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะพิเศษ คือ มีแขนกลที่สามารถเคลื่อนที่ไปตามผิวหน้าวัตถุที่ต้องการได้ สามารถปรับระยะห่างระหว่างวัตถุได้ มีระบบเซนเซอร์ที่ใช้ควบคุมการเคลื่อนที่ไปยังวัตถุต่างๆ ได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากรังสียูวีซีเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อและดวงตาของมนุษย์ สิ่งประดิษฐ์นี้จึงเหมาะกับการใช้ทดแทนแรงงานมนุษย์ในกระบวนการฆ่าเชื้อเพื่อเลื่อนแหล่งกำเนิดยูวีซีไปในพื้นที่ต่างๆ โดยไม่ต้องใช้คนขนย้าย และยังสามารถจำกัดวงของการแผ่รังสีในพื้นที่ที่กำหนด

การประยุกต์ใช้งาน

จุดเด่นของนวัตกรรมที่นำเสนอนี้ คือ การใช้ AGV เดินรถในเส้นทางที่กำหนด และหยุดตามสถานีต่างๆ เพื่อให้ Cobot (แขนกล) ทำงานในการมองหาสัญลักษณ์ที่แสดงตัวตนของวัตถุด้วย Machine Vision ดำเนินการปฏิบัติการเคลื่อนที่คำสั่งต่างๆ ที่ได้บันทึกไว้ ซึ่งแหล่งกำเนิรังสี UVC ถูกติดตั้งร่วมกับ Cobot จะเคลื่อนที่เพื่อแผ่รังสีลงบนผิวหน้าของวัตถุให้มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้เกิดความเข้มของรังสีต่อพื้นที่ (Power Density, Watt/cm^2) ที่เพียงพอกับความเร็วในการสแกน (Critical Velocity, cm/sec) ซึ่งระยะเวลาที่พื้นผิวได้รับ UVC จะบ่งบอกถึงพลังงานที่รังสีฉายลงบนพื้นผิว โดยความโดดเด่นของการใช้ Cobot เคลื่อนที่เข้าหาพื้นผิววัตถุนี้ และฉายรังสีเคลื่อนที่ไปตามพื้นผิวขนาดใหญ่ (Moving Radiation Source) จะทำให้กระบวนการฆ่าเชื้อเป็นไปอย่างรวดเร็ว มากกว่าการนำ AGV ที่ติดตั้ง แหล่งกำเนิด UVC ความเข้มสูงแล้วแผ่รังสีเป็นเวลานาน ซึ่งอาจจะไม่เกิดกระบวนการฆ่าเชื้อจริง เนื่องจากเมื่อพื้นผิวมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดมาก ความเข้มของรังสีจะลดลงอย่างรวดเร็วตามหลัก Inverse Square Law และจากการทดลองของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า กรณีหลอด UVC 30 Watt ความเข้มของ UVC เมื่อผิวหน้ามีระยะห่างเท่ากับ 1 cm จะมีค่าเท่ากับ 8.00 μWatt/cm^2 แต่เมื่อผิวหน้ามีระยะห่างมากกว่า 10 cm จะมีความเข้มของ UVC เหลือเพียง 0.01 μWatt/cm^2 ซึ่งการตั้งหลอด UVC ห่างจากพื้นผิวที่ต้องการฆ่าเชื้อนั้น จะต้องใช้ระยะเวลาของการฉายรังสีที่นานขึ้น ซึ่งไม่เกิดประโยชน์ในเชิงการบริการภายในของโรงพยาบาล และการฆ่าเชื้อด้วย UVC นั้นไม่ควรใช้มนุษย์เข้ามาร่วมในปฏิบัติการ

เนื่องจาก UVC มีผลกระทบเชิงลบกับเนื้อเยื่อและดวงตาของมนุษย์ อีกทั้งสิ่งสิ้นเปลืองทางเวชภัณฑ์ที่จะต้องใช้ต่อรอบของการทำความสะอาด จะทำให้ต้นทุนของโรงพยาบาลในแต่ละวันสูงขึ้น จึงควรนำเทคโนโลยีอัตโนมัติเข้ามาทดแทน เพื่อเลี่ยงความเสี่ยงต่างๆ ในปฏิบัติการฆ่าเชื้อ

อย่างไรก็ตาม การทำงานในพื้นที่ที่ต้องการฆ่าเชื้อนั้น มีการวางตัวของสิ่งของ เช่น โต๊ะ เตียง ชั้นวางเครื่องมือแพทย์ รวมถึงประตูที่มีการสัมผัสกับเชื้อได้ตลอดเวลานั้น มีความหลากหลายทั้งรูปทรงเรขาคณิตและมิติ การออกแบบ AGV และ Cobot จะต้องครอบคลุมการทำงานโดยรวม เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของการลงทุนเทคโนโลยี รวมถึงการทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อบนพื้นผิวต่างๆ นั้น เป็นการประกันคุณภาพของระบบ การทดสอบในสภาพแวดล้อมจำลองและสภาพแวดล้อมจริง เป็นสิ่งจำเป็นของการสรุปความสำเร็จของการพัฒนา

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

สนามบิน โรงพยาบาล คลินิค โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานศึกษา (โรงเรียน มหาวิทยาลัย nursery) โรงอาหาร ฯลฯ

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

นักลงทุนที่สนใจในเทคโนโลยีการฆ่าเชื้อด้วยหุ่นยนต์

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง “หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีแบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่”
เลขที่คำขอสิทธิบัตร 2001003589 วันที่ยื่นคำขอ 19 มิถุนายน 2563

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์พร้อมใช้ สามารถนำออกสู่ตลาดได้ทันที









ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
25/25 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
ดร.เอกชัย วารินศิริรักษ์
โทรศัพท์ : 08 6701 5231
Email : eakkachai.war@mahidol.ac.th

จักรพันธ์ กลีบมาลัย
โทรศัพท์ : 08 6175 9739
Email : Jukkapun.gre@gmail.com

นิรชร เอี่ยมสวรรค์
โทรศัพท์ : 09 0991 8339
Email : nirachorn66@gmail.com

วัชรพงศ์ หมีสมุทร
โทรศัพท์ : 08 6978 2254
Email : watcharaphong.mee@mahidol.edu

ชุดตรวจแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (PSU COVID-19)

ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (SARS-CoV-2) และกรรมวิธีการผลิตชุดตรวจดังกล่าว ประกอบด้วย แผ่นสำหรับหยดตัวอย่าง แผ่นสำหรับหยดคอนจูเกต แผ่นไนโตรเซลลูโลส แผ่นดูดซับของเหลว แผ่นพลาสติกฐาน (Backing card) และน้ำยาบัฟเฟอร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การเชื่อมโปรตีน SARS-CoV-2 Spike domain 1 (Purified S1 protein SARCoV-2) กับอนุภาคทองนาโน ในขั้นตอนนี้จะได้สารละลายอนุภาคทองนาโนความเข้มข้น 25 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ที่เชื่อมติดกับโปรตีน SARS-CoV-2 Spike domain (AuNP conjugated with 25 µg/mL SARS-CoV-2 Spike domain 1)
2) การเชื่อมแอนติบอดีชนิด IgG ของกระต่ายกับอนุภาคทองนาโน ในขั้นตอนนี้จะได้สารละลายอนุภาคทองนาโนที่เชื่อมติดกับแอนติบอดีชนิด IgG ของกระต่าย (AuNP conjugated with 50 µg/mL purified rabbit IgG)
3) การเคลือบสารละลายอนุภาคทองนาโนที่เชื่อมติดกับโปรตีน SARS-CoV-2 Spike domain (AuNP conjugated with 25 ug/mL SARS-CoV-2 Spike domain 1) และ สารละลายอนุภาคทองนาโนที่เชื่อมติดกับแอนติบอดีชนิด IgG ของกระต่าย (AuNP conjugated with 50 µg/mL Purified rabbit IgG) บนแผ่นสำหรับหยดคอนจูเกต ในขั้นตอนนี้จะได้แผ่นสำหรับหยดคอนจูเกต
4) การเคลือบแอนติบอดีบนแผ่นเมมเบรนไนโตรเซลลูโลส ในขั้นตอนนี้จะได้แผ่นไนโตรเซลลูโลสที่มีเส้นทดสอบเส้นที่ 1 (M), 2 (G) และ เส้นควบคุม (C)
5) การขึ้นรูปชุดตรวจสอบ ในขั้นตอนนี้จะได้ ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (SARS-CoV-2)

ทั้งนี้ มีความมุ่งหมายในการพัฒนาชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 เพื่อตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ได้อย่างรวดเร็ว โดยการตรวจหา immunoglobulin ทั้งชนิด IgM และ IgG ที่จับจำเพาะต่อโปรตีนของเชื้อ COVID-19 เป็นประโยชน์ต่อทั้งการตรวจการติดเชื้อในเบื้องต้นและตรวจติดตามการพัฒนาภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยชุดตรวจนี้ใช้หลักการ immunochromatography (ICT) ใช้เวลาในการตรวจ 15-20 นาที ชุดตรวจมีความไวและความจำเพาะ มีความคงตัว สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิห้อง ใช้ตัวอย่างในการตรวจปริมาตรน้อย ประมาณ 15-20 ไมโครลิตร (2-3 หยด) ใช้ได้กับตัวอย่างเลือดที่เจาะจากปลายนิ้ว พลาสมาหรือซีรัม ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคลากรจากผู้ป่วย และลดการนำเข้าชุดทดสอบจากต่างประเทศ



รูปที่ 1 ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (SARS-CoV-2)

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

จุดเด่นของชุดตรวจนี้ คือ เป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อตัวเชื้อไวรัสก่อโรค COVID-19 หรือเป็นการหาร่องรอยของการติดเชื้อ ไม่ใช่การหาตัวเชื้อโดยตรง จึงมีความเสี่ยงต่ำที่ผู้ป่วยจะแพร่เชื้อสู่ผู้เก็บตัวอย่างและผู้ตรวจ ชุดตรวจนี้ทำได้อย่างรวดเร็ว ขั้นตอนการทดสอบไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องการเครื่องมือที่มีราคาแพงและซับซ้อนในการตรวจ อีกทั้งอ่านผลได้ไวภายใน 15-20 นาที จึงเหมาะสำหรับการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นโดยที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาโรงพยาบาล

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (SARS-CoV-2) ประกอบด้วย แผ่นสำหรับหยดตัวอย่าง แผ่นสำหรับหยดคอนจูเกต แผ่นไนโตรเซลลูโลส แผ่นดูดซับของเหลว แผ่นพลาสติกฐาน และน้ำยาบัฟเฟอร์ โดยมีลักษณะเฉพาะ (ดังรูปที่ 2) คือ



รูปที่ 2 วิธีตรวจ และวิธีอ่านผลของชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (SARS-CoV-2)

- เส้นทดสอบที่ 1 (M) เป็นบริเวณที่แสดงถึงความจำเพาะของแอนติบอดีต่อภูมิคุ้มกันชนิด IgM ของมนุษย์จากแพะ (goat anti-human IgM mu chain) ใช้สำหรับตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ในตัวอย่าง
- เส้นทดสอบที่ 2 (G) เป็นบริเวณที่แสดงถึงความจำเพาะของแอนติบอดีต่อภูมิคุ้มกันชนิด IgG ของมนุษย์จากแพะ (goat anti-human IgG Fc) ใช้สำหรับตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgG ในตัวอย่าง
- เส้นควบคุม (C) เป็นบริเวณที่แสดงถึงประสิทธิภาพของชุดตรวจว่าการทดสอบนี้ได้เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ โดยใช้แอนติบอดีต่อภูมิคุ้มกันชนิด IgG ของกระต่ายจากแพะ (goat anti-rabbit IgG) ใช้สำหรับเป็นตัวควบคุมคุณภาพในชุดทดสอบ
- แผ่นสำหรับหยดคอนจูเกต ประกอบด้วย โปรตีน SARS-CoV-2 Spike domain 1 (Purified S1 protein SARCoV-2) และแอนติบอดีชนิด IgG ของกระต่าย ในอัตราส่วน 9 ต่อ 1 โดยที่โมเลกุลของโปรตีนและแอนติบอดีจะติดกับอนุภาคทองนาโน
- น้ำยาบัฟเฟอร์ ประกอบด้วย สารละลายฟอสเฟตบัฟเฟอร์ซาลีน (Phosphate Buffer Saline, PBS) ที่มีทวีน-20 0.5%

การประยุกต์ใช้งาน

สิ่งส่งตรวจที่เหมาะกับการตรวจ ได้แก่ ตัวอย่างเลือด ไม่ว่าจะเป็นเลือดที่เจาะตรวจในห้องปฏิบัติการทั่วไป ที่แยกเป็นพลาสมาหรือซีรัม หรือเลือดที่เจาะจากปลายนิ้วก็ได้ โดยหากผู้ป่วยติดเชื้ออยู่ในตัวอย่างเลือด จะมีแอนติบอดีอยู่ ชุดตรวจที่พัฒนาขึ้นนี้ก็จะสามารถตรวจพบได้

การตรวจพบแอนติบอดีต่อตัวเชื้อจะพบชนิด IgM ก่อนเป็นชนิดแรก หลังจากการติดเชื้อประมาณ 5-7 วัน และชนิด IgG จะตรวจพบได้ในภายหลัง โดยชุดทดสอบ PSU COVID-19 นี้ ได้ทำการทดสอบเบื้องต้น พบความไวและความจำเพาะต่อแอนติบอดีชนิด IgM เท่ากับ 100% และ 98.9% ส่วนแอนติบอดีชนิด IgG พบความไวและความจำเพาะเป็น 87.5% และ 98.9%

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของชุดทดสอบเพื่อตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส COVID-19 (SARS-CoV-2) ซึ่งเป็นนวัตกรรมเพื่อสังคมนั้น ไม่เพียงแค่มีประโยชน์ต่อกลุ่มคนไทยเท่านั้น แต่เป็นประโยชน์ต่อผู้คนทั่วโลก ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของผลงานชิ้นนี้ คือ ประชากร หน่วยงานต่างๆ และหน่วยงานทางการแพทย์ทั่วโลก โดยกลุ่มเป้าหมายในระยะแรกคือ หน่วยงานทางการแพทย์ของประเทศไทย ท่าอากาศยาน และด่านตรวจคนเข้าเมือง โดยมีกลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายดังนี้

- ราคา เนื่องจากรูปแบบวิธีการตรวจที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือ การตรวจสารพันธุกรรมของไวรัสด้วยวิธี Real-time RT PCR ต้องใช้ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ บุคลากรต้องมีความเชี่ยวชาญ จึงมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แล้วแต่โรงพยาบาล แต่ชุดทดสอบเพื่อตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส COVID-19 (SARS-CoV-2) มีราคาถูก ประชากรทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ความสะดวก รวดเร็ว ในปัจจุบันวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสโควิด-19 แบบมาตรฐาน ใช้ระยะเวลาในการตรวจ 4-6 ชั่วโมง แต่ชุดทดสอบเพื่อตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส COVID-19 (SARS-CoV-2) ใช้ระยะเวลาในการตรวจและแปลผล 15 นาที การแปลผลอ่านค่าได้ง่าย ไม่จำเป็นต้องใช้ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- ประสิทธิภาพ จากผลการทดสอบความไวและความจำเพาะของชุดทดสอบเพื่อตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส COVID-19 (SARS-CoV-2) ในหลายโรงพยาบาล จำนวน 106 ราย ให้ผลการทดสอบแอนติบอดีชนิด IgM ต่อ ชาร์ส-โควี-ทู ให้ความไว 100% (10/10) และความจำเพาะ 98.9% (95/96) ให้ผลการทดสอบแอนติบอดีชนิด IgG ต่อ ชาร์ส-โควี-ทู ให้ความไว 85.5% (7/8) และความจำเพาะ 98.9% (98.9%) และผลทดสอบความแม่นยำ มีค่า 100%

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

ผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ทางการแพทย์

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร เรื่อง ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (SARS-CoV-2) และกรรมวิธีการผลิตชุดตรวจดังกล่าว เลขที่คำขอ 2003000824 วันที่ยื่นคำขอ 17 เมษายน 2563

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

เสร็จสมบูรณ์พร้อมออกสู่เชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ทีมวิจัยพัฒนาให้สามารถตรวจสอบได้สะดวก และให้ผลได้รวดเร็วขึ้น รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ต่อไปในอนาคต









นักวิจัย

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผศ.ดร.ธีรกมล เพ็งสกุล (หัวหน้าโครงการ)

โทรศัพท์ : 09 5898 2108 Email : theerakamol.p@psu.ac.th

ดร.จิดาภา เซคเคย์

โทรศัพท์ : 08 5199 9712 Email : jidapa.sz@psu.ac.th

ดร.ปิยะวุฒิ แสวงผล

โทรศัพท์ : 08 5738-2625 Email : piyawut.s@psu.ac.th

ดร.ณัฏฐาภรณ์ ณ นคร

โทรศัพท์ : 08 1608 0410 Email : natthaphon.s@psu.ac.th

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ดร.ธีรภัทร นวลน้อย

โทรศัพท์ : 09 9081 8984 Email : teerapat.n@psu.ac.th

ดร.ปวีณา วงศ์วิทย์วิโชติ

โทรศัพท์ : 08 6956 0909 Email : paweena.w@psu.ac.th

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ณภัค พันธุ์ช่างทอง

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โทรศัพท์ : 08 0269 2262

Email : napak.jp@gmail.com

ขี้ผึ้งสำหรับห้ามเลือดจากกระดูกที่สลายตัวได้

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.จินตมัย สุวรรณประทีป
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1101002162 ยื่นคำขอวันที่ 22 กันยายน 2554

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกนั้นมีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ในงานศัลยกรรมในทุกสาขาที่มีการผ่าตัดเกี่ยวข้องกับกระดูก โดยขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกนี้จะถูกใช้งานในการป้ายเพื่อห้ามเลือดที่ออกจากกระดูก โดยทำหน้าที่เป็นวัสดุอุดกั้นหลอดเลือดเพื่อให้เลือดหยุดไหลและเกิดการแข็งตัวอย่างไรก็ตาม พบว่าปัญหาข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ขี้ผึ้งกระดูกในปัจจุบัน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของขี้ผึ้ง (Beeswax) นั้นได้แก่ การที่เป็นวัสดุที่ไม่มีการสลายตัว ทำให้ภายหลังจากการใช้งานแล้ว ขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกดังกล่าวยังคงหลงเหลืออยู่ในบริเวณกระดูก ซึ่งส่งผลให้เป็นการขัดขวางต่อการเจริญของกระดูกในระหว่างการสมานตัวในบริเวณดังกล่าว ทำให้บาดแผลของกระดูกไม่เชื่อมติดและเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อของกระดูกอีกด้วย ทีมวิจัยนี้จึงได้พัฒนาขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกแบบสลายตัวได้ โดยสามารถใช้งานสำหรับการห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเคียงกับขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกแบบไม่สลายตัวที่มีการใช้งานทั่วไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นสารสังเคราะห์และสารจากธรรมชาติที่ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ได้จากสัตว์
- มีลักษณะเนื้อสัมผัสเป็นขี้ผึ้งที่สามารถปั้นด้วยมือและมีประสิทธิภาพในการห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกโดยการป้ายเพื่ออุดกั้นหลอดเลือดของกระดูกและดูดซึมของเหลวในเลือดเพื่อให้เลือดเกิดการแข็งตัว
- สามารถสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว ภายหลังการใช้งานในการห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกในระยะเวลาประมาณ 48 ชั่วโมง (จากผลการศึกษาในสัตว์ทดลอง) ไม่ส่งผลต่อการเชื่อมประสานของกระดูกหรือความเสี่ยงในการติดเชื้อ
- มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพและไม่แสดงความเป็นพิษต่อเนื้อเยื่อในร่างกาย ทั้งจากตัวขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกแบบสลายตัวได้ และสารที่เกิดในกระบวนการสลายตัว
- สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิห้องเช่นเดียวกับขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดูกแบบไม่สลายตัวทางการค้า
- สามารถผ่านการฆ่าเชื้อทางการแพทย์ด้วยเทคนิคการฉายรังสีแกมมา

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานธุรกิจทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1618
Email : ipbiz@nstda.or.th

ชุดตรวจสำหรับตรวจหาการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ “NanoFlu Rapid Influenza Screening”

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ภญ.ดร.ณัฐปภัสร วิริยะชัยพร และคณะ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002752 ยื่นคำขอวันที่ 23 พฤศจิกายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เป็นการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจแบบเฉียบพลัน และนับเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจที่สำคัญที่สุดโรคหนึ่ง โดยสามารถพบได้บ่อยในประชากรทุกเพศทุกวัย และสามารถพบได้ทุกพื้นที่ทั่วโลก การติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่นี้นับเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากก่อให้เกิดภาระในด้านต่างๆ ตามมา ได้แก่ ภาระทางด้านเศรษฐศาสตร์ สังคมและชุมชนที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย การขาดงานและรายได้ รวมทั้งภาระในการรักษาและดูแลผู้ป่วย ดังนั้นหากไม่มีการตรวจวินิจฉัย คัดกรอง การรักษา การติดตาม และการควบคุมโรคที่ดี อาจสามารถนำไปสู่การระบาดในพื้นที่ต่างๆ ได้ โดยการระบาดนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นการระบาดแบบฤดูกาลดังที่พบทุกปี (epidemic) และแบบระบาดใหญ่ (pandemic) สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการระบาดของไวรัสได้เกิดจากการที่เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่มีการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงโปรตีนของเชื้อไวรัสเองได้ง่าย การปรับตัวของไวรัสนี้ จึงทำให้เชื้อไวรัสเกิดการกลายพันธุ์ การตรวจวินิจฉัยในเบื้องต้น อาจทำได้โดยการสังเกตอาการทางคลินิกของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามการตรวจวินิจฉัยโดยอาศัยอาการทางคลินิกอย่างเดียว อาจทำได้ยาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ชุดตรวจสำหรับตรวจหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ “NanoFlu Rapid Influenza Screening” ใช้การตรวจหาโมเลกุลของนิวคลีโอโปรตีนจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ทั้งชนิดเอและชนิดบี โดยใช้หลักการทางวิทยาภูมิคุ้มกันในการตรวจจับโมเลกุลเป้าหมายด้วยความจำเพาะ และหลักการการแยกโมเลกุลเป้าหมายด้วยวิธีโครมาโตกราฟีชนิดการไหลในแนวราบบนแผ่น ชุดตรวจ โดยสามารถแสดงสัญญาณการจับเป้าหมายซึ่งสามารถอ่านผลได้ด้วยตาเปล่าภายในระยะเวลาเพียง 5-10 นาที และในขณะเดียวกัน สามารถใช้ตรวจและแยกชนิดของเชื้อไวรัสชนิดเอและชนิดบีได้ในครั้งเดียวกัน หากตัวอย่างมีเชื้อไวรัสอยู่ จะเกิดการจับแบบจำเพาะด้วยอนุภาคนาโนที่ตรึงด้วยโมเลกุลที่จำเพาะกับเชื้อไวรัสชนิดเอหรือชนิดบี ทำให้เกิดเป็นแถบสัญญาณแสดงบนตำแหน่งทดสอบของแต่ละเชื้อบนแผ่นชุดตรวจคู่กับแถบสัญญาณบนตำแหน่งควบคุมที่ใช้ในการบอกประสิทธิภาพของชุดตรวจ แต่หากตัวอย่างดังกล่าวไม่มีเชื้อไวรัสชนิดใดอยู่เลย จะเกิดแถบสัญญาณบนตำแหน่งควบคุมเพียงตำแหน่งเดียวเท่านั้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

วรรณภรณ์ จันทร์หอม

งานพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายธุรกิจนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

โทรศัพท์ : 02 564 7100 ต่อ 6770

Email : wannaporn.jun@nanotec.or.th

แผ่นรองในรองเท้าเฉพาะบุคคลจากเครื่องพิมพ์สามมิติ ในกลุ่มผู้ป่วยเท้าแบน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.บุญล้อม ถาวรยุติการต์ และคณะ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001234 ยื่นคำขอวันที่ 8 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ภาวะเท้าแบน (flat feet) คือ ลักษณะของเท้าที่ไม่มีส่วนโค้งเว้าตรงกลางเท้า ฝ่าเท้าจะราบแนบไปกับพื้นทั้งหมด โดยตรงกลางฝ่าเท้าที่โค้งขึ้นมา (อุ้งเท้า) (arch) จะสูญเสียความโค้งของอุ้งเท้าตามธรรมชาติไป ภาวะเท้าแบนเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเยื่อและกระดูกของฝ่าเท้าและขาส่วนล่าง โดยมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น เอ็นข้อเท้าหย่อนยาน ข้อเท้าเสื่อม กระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทขาซึ่งส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนกำลัง ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวเยอะและอายุมาก หรือผู้ป่วยบางคนที่มีความผิดปกติตั้งแต่เกิด หรือกระดูกเท้ายังเจริญไม่เต็มที่เมื่ออยู่ในครรภ์ รวมทั้งได้รับการถ่ายทอดลักษณะดังกล่าวมาทางพันธุกรรม เป็นต้น โดยปกติภาวะเท้าแบนที่เกิดขึ้นในคนส่วนใหญ่ มักไม่ปรากฏสัญญาณหรืออาการใดๆ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยบางรายอาจรู้สึกเจ็บเท้า โดยเฉพาะบริเวณส้นเท้าหรืออุ้งเท้า อาการเจ็บนั้นจะรุนแรงขึ้นเมื่อต้องทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งเกิดอาการบวมที่ข้อเท้าด้านในร่วมด้วย วิธีรักษาภาวะเท้าแบนขึ้นอยู่กับสาเหตุและระดับความรุนแรงของอาการ หนึ่งในวิธีรักษาภาวะเท้าแบนที่แพทย์แนะนำคือ แผ่นรองในรองเท้าที่มีส่วนพยุงอุ้งเท้า (arch support)

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- วัสดุแผ่นรองในรองเท้าที่มีความแข็งและเหนียว ไม่เสียรูปในขณะเดิน
- วัสดุแผ่นรองในรองเท้าที่มีรูปทรงเฉพาะกับสรีระเท้าของแต่ละบุคคล สามารถรองรับน้ำหนักและพยุงอุ้งเท้าได้ดี
- แผ่นรองในรองเท้ามีความบาง สามารถถอดเปลี่ยนไปใช้กับรองเท้าคู่อื่นได้
- กระบวนการผลิตที่รวดเร็วและลดการสูญเสียวัสดุ
- เทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติ (3D Printing Technology)
- สูตรพอลิเมอร์ผสมสำหรับการเตรียมเส้นฟิลาเม้นต์ที่ใช้ในการขึ้นรูปแผ่นรองในรองเท้า

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานธุรกิจทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1618
Email : ipbiz@nstda.or.th

วัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะ สำหรับการรักษาการอักเสบติดเชื้อของกระดูก

นักวิจัย

ดร.จินตมัย สุวรรณประทีป และคณะ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 0801004126 ยื่นคำขอวันที่ 8 สิงหาคม 2551

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การอักเสบและติดเชื้อของกระดูก อาจนำไปสู่การสูญเสียอวัยวะหรือแม้แต่การเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ซึ่งการผ่าตัดและการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดเป็นแนวทางการรักษาทั่วไป ในปัจจุบันมีการใช้วัสดุนำส่งยาที่เป็นเม็ดกลมที่ร้อยเป็นสายได้ นำไปวางในบริเวณแผลเพื่อให้วัสดุปลดปล่อยยาปฏิชีวนะฆ่าเชื้อแบคทีเรียในบริเวณบาดแผล แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการนำวัสดุดังกล่าวออกจากร่างกายในภายหลัง ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาวัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะสำหรับการรักษาการอักเสบและติดเชื้อของกระดูกโดยไม่ต้องนำวัสดุดังกล่าวออกจากร่างกายผู้ป่วยภายหลังการใช้งาน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- สามารถปลดปล่อยยาปฏิชีวนะปริมาณสูงเพื่อรักษาอาการอักเสบติดเชื้อของกระดูกอย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้งานได้โดยไม่ต้องนำวัสดุนำส่งยาออกจากร่างกายผู้ป่วย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

- ทำหน้าที่เป็นกระดูกเทียมได้พร้อมกัน
- ใส่ยาปฏิชีวนะได้หลายประเภท

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานธุรกิจทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1618
Email : ipbiz@nstda.or.th

สเปรย์เคลือบหน้ากากผ้า กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น และกันการยึดเกาะของเชื้อโรค (Multifunctional N-Coating Fabric Mask Spray)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.วรล อินทะสันตา
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

สถานภาพสิทธิบัตร

ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เนื่องด้วยวิกฤต COVID-19 ทำให้เกิดการขาดแคลนหน้ากากอนามัยในท้องตลาด คณะผู้วิจัยจึงมีความตั้งใจในการพัฒนาสเปรย์สำหรับพ่นหน้ากากผ้า ให้มีคุณสมบัติกันน้ำ กันน้ำมัน และกันฝุ่น เพื่อลดการเกาะจากละอองฝอยของน้ำ น้ำมัน หรือฝุ่นที่มีเชื้อโรคปะปน นอกจากนี้สเปรย์ดังกล่าวยังเป็นประโยชน์ในระยะยาวด้านอาชีวอนามัยเพื่อความปลอดภัย (Occupational health) ของอาชีพที่ต้องสัมผัสกับน้ำมันและฝุ่นในปริมาณมาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

Multifunctional N-Coating Mask Spray คือ สเปรย์ที่สามารถพ่นเคลือบทำให้พื้นผิวสิ่งทอมีคุณสมบัติกันน้ำ กันน้ำมัน และกันฝุ่น เพื่อลดการเกาะจากละอองฝอยของน้ำ น้ำมัน หรือฝุ่นที่มีเชื้อโรคปะปน โดยสเปรย์ดังกล่าวสามารถใช้งานได้ง่ายและไม่เปลี่ยนแปลงสีและรูปร่างของพื้นผิวที่พ่นเคลือบ สามารถใช้สำหรับพ่นหน้ากากผ้าทดแทนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ ลดการขาดแคลนหน้ากากอนามัยในปัจจุบัน โดยสารเคลือบดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบ Standard Toxicity Test ตามมาตรฐาน ISO 10993-12 : 2007 และ Standard Skin Irritation Test ตามมาตรฐาน OECD TG 439 พบว่ามีความปลอดภัยและไม่ระคายเคืองต่อผิวหนังผู้ใช้งาน

คุณลักษณะ และจุดเด่นของเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเทคโนโลยี

- กันน้ำ
- กันน้ำมัน
- กันฝุ่น
- กันการยึดเกาะของเชื้อโรค
- ปลอดภัยและไม่ระคายเคืองต่อผิวหนังผู้ใช้งาน







ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานธุรกิจทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1616
Email : ipbiz@nstda.or.th

เกมฝึกสมอง (MONICA)

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

ดร.สิทธา สุขกสิ, ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ และ ฝอยฝน ศรีสวัสดิ์
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1802002631 ยื่นคำขอวันที่ 29 มิถุนายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผู้สูงอายุและผู้ป่วยสมองเสื่อมควรได้รับการกระตุ้นและฝึกสมอง เพิ่มพยายามคงระดับความสามารถของสมองในด้านต่างๆ รวมถึง สมาธิ ความจำ การเรียนรู้ การรับรู้และตอบสนอง ถึงแม้ในตลาดจะมีผลิตภัณฑ์เกมฝึกสมองอยู่เป็นจำนวนมาก แต่มักอยู่ในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแทปเลต ซึ่งใช้งานยากสำหรับผู้สูงอายุและผู้ป่วยสมองเสื่อม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

Monica เป็นเกมกระตุ้นสมองสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์เกม และอุปกรณ์สำหรับควบคุมไร้สาย ซึ่งมีส่วนประกอบคือ ปุ่มกด แท่นรองปุ่ม เบาะวางตัก และหูหิ้ว โดยที่อุปกรณ์ได้รับการออกแบบให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้ง่าย ปุ่มมีขนาดใหญ่ จับถนัดมือและกดง่าย ตัวเบาะเว้ารับกับลำตัวผู้สูงอายุ ทำให้สามารถวางอุปกรณ์บนตักได้มั่นคง ไม่ต้องถือ วางมือบนปุ่มได้ถนัด และลดโอกาสเกิดการเมื่อยล้า

Monica เป็นเกมที่ช่วยกระตุ้นและฝึกสมองของผู้สูงอายุและผู้ป่วยสมองเสื่อม ในด้านสมาธิ ความจำ การเรียนรู้ การรับรู้และตอบสนอง การคิด วางแผน ลำดับและตัดสินใจ และภาษา ช่วยเพิ่มความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ด้วยการเอาชนะระดับความยากที่เพิ่มขึ้นของเกม ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน ผู้ดูแล และครอบครัว เหมาะสมกับการนำไปใช้ได้ทั้งที่บ้าน สถานดูแลผู้สูงอายุ และโรงพยาบาล

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale







เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

งานธุรกิจทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 617, 4783
Email : ipbiz@nstda.or.th

ชุดอุปกรณ์เทคโนโลยีเซนเซอร์ เพื่อตรวจวัดสุขภาพการนอนหลับ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ และคณะ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เป็นการนำเอาอุปกรณ์เทคโนโลยีการตรวจวัดสถานะทางสุขภาพ (Health Monitoring) แบบเรียลไทม์และออนไลน์ ที่กำลังได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ทั้งในวงการแพทย์ และการดูแลรักษาสุขภาพ มาบูรณาการเทคโนโลยีเซนเซอร์เข้าด้วยกัน ประกอบไปด้วย 1) Physiological sensors 2) Biokinetic sensors 3) Chemical sensor 4) Ambient Sensors เพื่อใช้ในการตรวจวัดสถานะสุขภาพการนอนหลับระหว่างคืน โดยอุปกรณ์ดังกล่าวผู้ตรวจวัดสามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ต้องติดเซนเซอร์หรืออุปกรณ์อื่นใดไปบนร่างกายของผู้ใช้เพื่อที่จะไม่ให้มีการรบกวนการนอนหลับ และมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการทดสอบภายใน Sleep lab test ใช้งานง่าย แปรผลง่าย และสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน อีกทั้งสามารถที่จะเฝ้าระวังและดูแลให้สถานะทางสุขภาพ อยู่ในสุขภาวะที่ดี เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บ และยังสามารถใช้ดูแลสุขภาพได้ด้วยตัวเอง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีเซ็นเซอร์เข้าด้วยกัน 4 แบบ คือ Physiological + Biokinetic + Chemical + Ambient Sensing เพื่อใช้ในการตรวจวัดสถานะสุขภาพขณะนอนหลับ โดยทำให้การตรวจวัด และการวิเคราะห์ประเมินผลทำได้โดยง่าย การบูรณาการเทคโนโลยีเซนเซอร์เข้าด้วยกัน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถทราบผลการวิเคราะห์ได้ทั้งปัจจัยจากสุขภาพภายในร่างกายและสิ่งแวดล้อมภายนอกที่จะส่งผลต่อสุขภาพการนอนหลับของผู้ตรวจวัด ซึ่งทำให้ผู้ตรวจวัดสามารถหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบได้ตรงจุดปัญหา และนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อเพิ่มคุณภาพการนอนหลับให้ดียิ่งขึ้นได้

สิ่งประดิษฐ์ชุดอุปกรณ์เทคโนโลยีเซนเซอร์นี้ เป็นชุดอุปกรณ์ตรวจวัดสุขภาพการนอนหลับแบบออนไลน์ สามารถตรวจวัดสุขภาพการนอนหลับอย่าง Real-time ได้ตลอดทั้งคืนซึ่งสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล สามารถดูผลข้อมูลย้อนหลัง เพื่อศึกษาพฤติกรรมการนอนหลับของผู้ตรวจวัด โดยการตรวจวัดจะไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไว้บนร่างกายผู้ตรวจวัดโดยตรง จึงไม่เป็นการรบกวนการนอนของผู้ทดสอบ

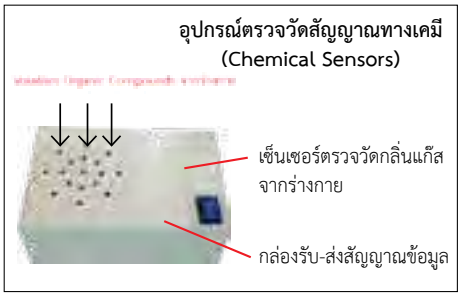
ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

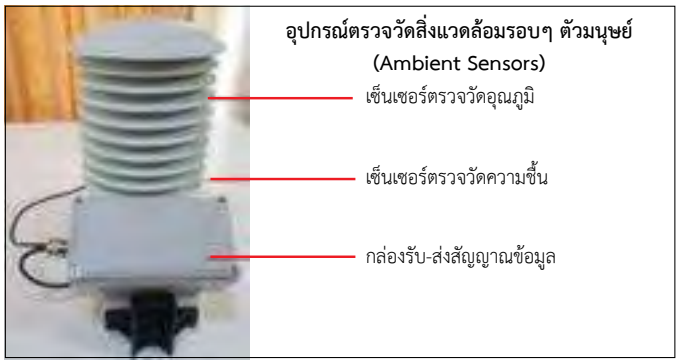
สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์ : 02 201 5842, 08 3245 4499

Email : teerakiat@yahoo.com

วัชระพลาสเตอร์ข้าวปิดแผล

นักวิจัย

รศ.ดร.นพ.สิทธิพร บุณยนิตย์ และคณะ
บริษัท บุณยนิตย์วัสดุแพทย์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901003969 ยื่นคำขอวันที่ 26 มิถุนายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แนวคิดของคณะผู้ประดิษฐ์ต้องการผลิตพลาสเตอร์ปิดแผลที่ทำมาจากวัตถุดิบของไทยเป็นส่วนใหญ่ และมีความเป็นเครื่องมือแพทย์ชนิดที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นนวัตกรรมที่มีความแปลกใหม่ระดับโลก เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ดำเนินการด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์อย่างเข้มงวดชนิดที่บุคคลผู้มีความรู้พื้นฐานสามารถทำซ้ำได้ผลลัพธ์อย่างเดิม และมีคุณค่าเชิงพาณิชย์อุตสาหกรรม อีกทั้งมีคุณสมบัติเชิงการใช้งานที่ดีกว่าและราคาขายถูกกว่าเมื่อเทียบกับสินค้าจากต่างประเทศ นอกจากนั้นยังก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มกับสินค้าเกษตรไทย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

พลาสเตอร์ปิดแผลเป็นสิ่งประดิษฐ์คิดค้นที่มีวัตถุดิบได้มาจากวัสดุธรรมชาติของไทย 99% ประกอบด้วยชิ้นส่วนหลัก 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่สัมผัสบาดแผลทำขึ้นจากแป้งข้าวเจ้าบริสุทธิ์ มีลักษณะเป็นแผ่นเนื้อพรุน ผสมด้วยสารโพวิโดนไอโอดีน เพื่อต่อต้านและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย มีคุณสมบัติสกัดกั้นการตกเลือด ป้องกันการติดเชื้อ ดูดซับของเหลว บรรเทาความเจ็บปวดซ้ำเติม ส่วนที่ 2 เป็นชิ้นส่วนที่เป็นแผ่นกาวด้านเดียว เพื่อยึดเกาะผิวหนังปกติสำหรับกดดันให้แผ่นพรุนข้าวเจ้าอยู่กับที่ และส่วนที่ 3 เป็นชิ้นส่วนแผ่นลื่น เพื่อปิดป้องกันเนื้อกาวไม่ให้สัมผัสกับวัสดุข้างเคียงขณะเก็บบรรจุ ทำมาจากกระดาษสาเคลือบขี้ผึ้ง มาตรฐานเภสัชอุตสาหกรรม นับเป็นสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมไทย ที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรไทย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

รศ.ดร.นพ.สิทธิพร บุณยนิตย์
บริษัท บุณยนิตย์วัสดุแพทย์ จำกัด
โทรศัพท์ : 05 321 4920, 08 1881 8013
Email : punyanitya.s@gmail.com

อุปกรณ์ช่วยฝึกเดิน สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : IWalk

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.บรรยงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ และคณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 11462

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การทำกายภาพบำบัดถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่ง ในการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหรือคนพิการให้กลับมามีสภาพร่างกายใกล้เคียงกับปกติ โดยทั่วไปผู้ป่วยจะได้รับการทำกายภาพบำบัดอย่างดีขณะอยู่โรงพยาบาล ซึ่งมีอุปกรณ์กายภาพบำบัดเฉพาะทางที่ครบถ้วนและทันสมัย แต่อย่างไรก็ตามด้วยงบประมาณที่จำกัดและอุปกรณ์ส่วนใหญ่นำเข้ามาจากต่างประเทศทำให้มีราคาแพง โรงพยาบาลที่มีอุปกรณ์ครบถ้วนทันสมัยมักเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาผู้ป่วยในโรงพยาบาลขนาดเล็กขาดโอกาสในการเข้าถึงอุปกรณ์กายภาพบำบัดที่เหมาะสมและทันสมัย นอกจากนี้เพื่อประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ผู้ป่วยต้องได้รับการทำกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องที่บ้านด้วย แต่จากการที่อุปกรณ์ต่างๆ มักนำเข้ามาจากต่างประเทศทำให้มีราคาค่อนข้างสูง ทำให้ขาดแคลนอุปกรณ์กายภาพบำบัดที่เหมาะสม และมีปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงสำหรับค่าเดินทางมาทำกายภาพบำบัด ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ยังมีปัญหาของการขาดแคลนนักกายภาพบำบัด เมื่อไม่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือในการทำกายภาพบำบัด ทำให้นักกายภาพบำบัดต้องรับภาระในการทำงานสูง ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อุปกรณ์ฝึกเดินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (IWalk) ถูกออกแบบและพัฒนามาเพื่อช่วยแก้ปัญหาในการฝึกเดินสำหรับผู้ป่วยอัมพาติครึ่งซีก ในราคาที่ชุมชนสามารถเข้าถึงได้ โดยปัญหามาจากการขาดแคลนอุปกรณ์กายภาพบำบัด อุปกรณ์นำเข้ามีราคาแพง และต้องการลดภาระของนักกายภาพบำบัด จากผลการทดสอบกับผู้ป่วยพบว่า IWalk สามารถช่วยให้ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกสามารถกลับมาเดินได้อีกครั้งหนึ่ง สามารถเดินได้ดีขึ้น เดินได้ไกลขึ้น กล้ามเนื้อแข็งแรงมากขึ้น ผู้ป่วยกล้าที่จะลงน้ำหนักข้างที่อ่อนแรง ปัจจุบัน IWalk กระจายการใช้งานในสถานพยาบาลไปแล้วกว่า 10 แห่ง อยู่ในระหว่างการทดสอบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.บรรยงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
โทรศัพท์ : 02 564 3001-9 ต่อ 3159, 08 9815 4728
Email : rbunyong@engr.tu.ac.th

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ โดยใช้ข้าวเป็นวัตถุดิบหลัก เพื่อทดแทนผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภัทร์ ไชยกุล
ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 2003000130
อนุสิทธิบัตร เลขที่ 2003000131

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารได้เองหรือต้องการควบคุมการรักษาโรคต่างๆ เช่น โรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง หรืออัมพฤกษ์ อัมพาต และโรคเบาหวาน จำเป็นต้องบริโภคอาหารในรูปแบบอาหารทางสาย ทำให้ผู้ประกอบธุรกิจอาหารทางการแพทย์มีการเติบโตแบบก้าวกระโดดมากในปัจจุบัน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์โดยใช้วัตถุดิบข้าวและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย สู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรมของประเทศไทย เพื่อเพิ่มมูลค่าข้าว ทดแทนการนำเข้า และให้ผู้ป่วยจำนวนมากสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. อาหารทางการแพทย์ที่ใช้ข้าวเป็นหลัก รวมทั้งใช้ผลิตภัณฑ์จากพืชภายในประเทศ
2. ดำเนินการตามข้อกำหนดด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุดิบของประเทศไทยและระดับสากล
3. ผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ที่เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารได้เอง/ผู้ป่วยทั่วไป/ผู้ที่ต้องการสารอาหารครบถ้วนในแต่ละมื้ออาหาร

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มณฑิรา แก้วดี
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3309, 09 7978 6881
Email : montira@arda.or.th

ระบบตรวจจับการขอความช่วยเหลืออัตโนมัติจากใบหน้าผู้ป่วย

นักวิจัย

ผศ.ดร.ภัทรสินี ภัทรโกศล และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901000618 ยื่นคำขอวันที่ 30 มกราคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันระบบการตรวจจับใบหน้าได้มีการนำไปใช้ในอย่างหลากหลาย ทั้งในธนาคาร โรงพยาบาล และสนามบิน เป็นต้น การทำงานของระบบนี้เกิดจากการนำอุปกรณ์กล้องวิดีโอมาประยุกต์ใช้ และมีการใช้อัลกอริทึมในการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยส่วนใหญ่จะใช้ในการตรวจจับใบหน้าเพื่อยืนยันตัวตน นอกจากนี้ยังมีการใช้เพื่อตรวจจับอารมณ์ เช่น เศร้า ดีใจ เสียใจ ซึ่งการตรวจจับลักษณะนี้จะไม่สามารถตรวจจับอวัยวะอื่นบนใบหน้าได้อย่างละเอียด ไม่ว่าจะเป็นดวงตา คิ้ว จมูก และปาก รวมไปถึงความคมชัดของภาพ ซึ่งกล้องวิดีโอที่มีอยู่ในปัจจุบันมีข้อจำกัดในการปรับความละเอียดตามคำสั่งที่มีอยู่แล้วในกล้องวิดีโอ ทำให้ไม่สามารถปรับความละเอียดของการถ่ายภาพได้อย่างอิสระตามความต้องการของงานด้านการแพทย์ นอกจากนี้ยังไม่สามารถต่อยอดจากผลลัพธ์การวิเคราะห์ใบหน้าให้สามารถส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือแบบอัตโนมัติได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สถานะความผิดปกติของผู้ป่วยจากใบหน้า โดยมีการติดตั้งกล้องวิดีโอเพื่อตรวจจับใบหน้าผู้ป่วยตลอดเวลา และกล้องวิดีโอนี้เชื่อมต่อกับระบบเพื่อส่งภาพไฟล์วิดีโอไปวิเคราะห์ใบหน้าที่เปลี่ยนแปลงไป โดยระบบที่พัฒนาได้ติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เมื่อระบบวิเคราะห์ใบหน้าแล้วพบว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น ระบบนี้จะส่งสัญญาณแจ้งไปยังโทรศัพท์มือถือของผู้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งอาจจะเป็นแพทย์เจ้าของไข้หรือพยาบาลได้โดยทันที

จุดเด่นเทคโนโลยี

- ไม่ต้องใช้ระบบ Cloud กลางที่มีความยุ่งยากและไม่มีความยืดหยุ่นเมื่อระบบเครือข่ายกลางมีปัญหา
- ไม่ต้องการอุปกรณ์ที่มีราคาแพงในการทำงาน
- ติดตั้งสะดวก มีความคล่องตัวสูง
- สามารถนำไปติดตั้งทั้งตามโรงพยาบาล หน่วยรักษาพยาบาลทั่วไป รวมถึงบ้านพักของผู้ป่วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทรศัพท์ : 02 218 4195-7 ต่อ 109, 08 6336 1486

Email : Jiranat.s@chula.ac.th

ลูกอมอดบุหรี่

นักวิจัย

ศ.บังอร ศรีพานิชกุลชัย และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002316 ยื่นคำขอวันที่ 5 ตุลาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การเสพติดบุหรี่ เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังและมะเร็งปอด การรักษาโดยใช้นิโคตินทดแทนเพื่อชดเชยนิโคตินในเลือดให้มีเพียงพอที่จะป้องกันอาการถอนยา เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยลดความอยากบุหรี่สำหรับผู้สูบที่เริ่มเข้าสู่กระบวนการเลิกบุหรี่ ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดหลายรูปแบบที่ใช้เพื่อทดแทนนิโคติน เช่น แผ่นแปะ หมากฝรั่ง เม็ดอมใต้ลิ้น ลูกอม ยาพ่นสูดทางปากและยาพ่นจมูก อย่างไรก็ตาม การให้ความร่วมมือของผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ ดังนั้น การค้นหาแหล่งนิโคตินและการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดการยอมรับและใช้จนเกิดผลสำเร็จจึงเป็นความท้าทายของนักวิจัย

หญ้าดอกขาว ใช้รักษาโรคหลายชนิด เช่น เมล็ดใช้บำรุงร่างกาย ใบใช้เป็นยาฝาดสมาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการนำต้นหญ้าดอกขาวมาทำเป็นชา เพื่อทำให้เกิดการรับรสที่ผิดไปสำหรับคนติดบุหรี่ทำให้ไม่อยากสูบบุหรี่

การประดิษฐ์เม็ดอมชนิดนุ่มที่มีสารสกัดหญ้าดอกขาวเพื่อลดการสูบบุหรี่ สามารถช่วยเพิ่มการยอมรับในผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่โดยมีผลงานวิจัยรองรับในเรื่องของความสำเร็จในการเลิกบุหรี่

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เม็ดอมชนิดนุ่ม จะละลายช้าๆ ภายในช่องปาก ทำให้สามารถออกฤทธิ์ได้นาน ลดความถี่ในการสูบบุหรี่ได้โดยไม่ระคายเคืองต่อลิ้น
- การวิจัยทางคลินิกในอาสาสมัครทั้งหมด 111 คน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า เม็ดอมได้รับการยอมรับในประสิทธิภาพและความปลอดภัย สามารถลดอัตราการสูบบุหรี่ในอาสาสมัครที่ติดนิโคตินในระดับต่ำและปานกลางได้ร้อยละ 30.30 และ 42.86 ตามลำดับ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

ระบบกลไกเสริมเพื่อการควบคุมอัตโนมัติ สำหรับเครื่องทำจุลหัตถการแบบควบคุมด้วยมือ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.สุภชัย วงศ์บุณย์ยง, ดร.ลลนา นันทการณ์ และ กิตติ ธำรงอภิชาติกุล
สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1701003546

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องทำจุลหัตถการถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในกระบวนการปฏิสนธินอกร่างกาย In-Vitro Fertilization (IVF) ซึ่งผู้ใช้งานต้องอาศัยความชำนาญในการจับและเคลื่อนย้ายสเปิร์ม (Sperm) ด้วยเข็ม เพื่อแทง (Penetration) เข้าสู่ไข่ (Oocyte) กระบวนการดังกล่าวต้องอาศัยความประณีต ความชำนาญในการรับรู้และตอบสนองต่อวัตถุอย่างดีมาก ดังนั้นในสถานพยาบาลด้านการปฏิสนธินอกร่างกายส่วนใหญ่จึงนิยมเลือกใช้เครื่องจุลหัตถการแบบแมนน่วลอย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีผลงานทางวิทยาศาสตร์มากมายพิสูจน์ว่าปัจจัยของลักษณะจำเพาะการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์จุลหัตถการ เช่น ความเร็วของปลายเข็ม ความแรงของการแทง และตำแหน่งของเข็มในการแทง มีผลต่อความสำเร็จของกระบวนการปฏิสนธินอกร่างกาย ความสามารถในการทำซ้ำจึงมีความจำเป็นอย่างมากในการดำเนินกระบวนการ โดยปรกติแล้วเครื่องทำจุลหัตถการมีราคาสูง ด้วยเหตุนี้การที่สถานพยาบาลที่มีเครื่องระบบแมนน่วลอยู่แล้วจะต้องการลงทุนสูงเพื่อซื้อเครื่องอัตโนมัติหากต้องการจะพัฒนาและควบคุมคุณภาพการทำกระบวนการปฏิสนธิ โดยสิ่งประดิษฐ์นี้เป็นอุปกรณ์เสริมทำให้สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องรื้อระบบเดิมเลย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

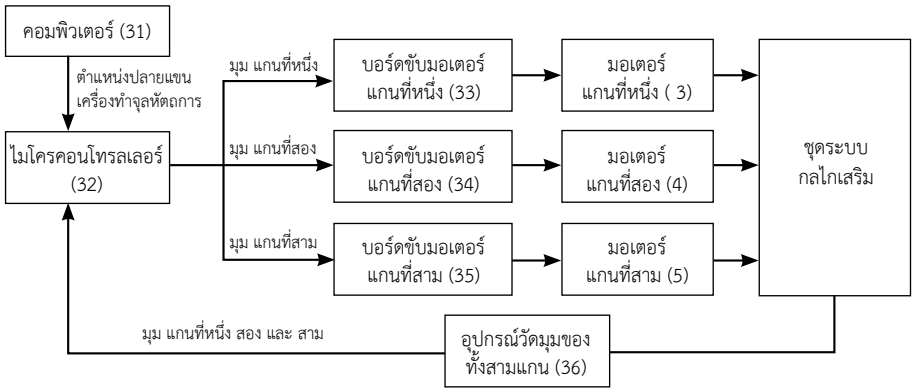
เครื่องทำจุลหัตถการแบบแมนน่วลได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในกระบวนการปฏิสนธินอกร่างกาย เนื่องจากผู้ใช้สามารถตอบสนองกับสถานการณ์ได้ทันที ระบบกลไกเสริมเพื่อการควบคุมอัตโนมัติสำหรับเครื่องทำจุลหัตถการแบบควบคุมด้วยมือ ตามการประดิษฐ์นี้เป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับต่อเข้ากับเครื่องทำจุลหัตถการแบบแมนน่วลเพื่อให้สามารถควบคุมการเคลื่อนที่แบบอัตโนมัติได้ใน 3 แกนการเคลื่อนที่ระบบอุปกรณ์กลไกฯ นี้มีจุดเด่นคือ สามารถต่อเข้ากับเครื่องทำจุลหัตถการเดิมได้โดยไม่มีการถอดรื้อระบบเดิมเลย โดยประโยชน์ที่ได้รับคือ ความสามารถในการทำซ้ำ และความแม่นยำที่สูงขึ้น ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จของกระบวนการปฏิสนธินอกร่างกาย นอกจากนั้นยังเป็นการรองรับการทำงานอื่นๆ ในอนาคตอีกด้วย

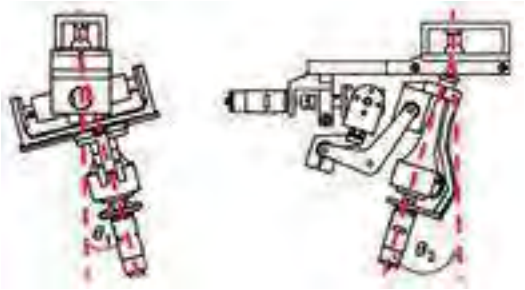
ความร่วมมือที่เสาะหา

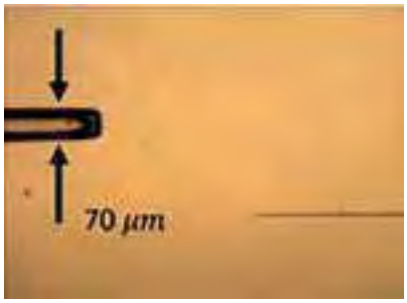
เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์

หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924

Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

อุปกรณ์บำบัดและฟื้นฟูโรคนิ้วล็อค

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

นวัต ทองมี
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1703002383

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ป่วยเป็นโรคนิ้วล็อคกว่า 1,300,000 คน ซึ่งจากจำนวนผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งจำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด เนื่องจากหากปล่อยให้อาการลุกลาม สาเหตุมาจากผู้ป่วยส่วนมากมีการละเลยในกระบวนการบำบัด ประกอบกับอุปกรณ์การบำบัดและฟื้นฟูอาการในปัจจุบันยังต้องอาศัยการเตรียมการทางอุปกรณ์และวัสดุค่อนข้างมากและนาน จึงไม่สามารถรักษาและฟื้นฟูอาการที่บ้านได้

การประดิษฐ์นี้มีความมุ่งหมายเพื่อที่จะแก้ปัญหาในการเข้าถึงอุปกรณ์และกระบวนการบำบัด ใช้ยางพาราชนิดนิ่มพิเศษเป็นวัสดุที่ช่วยเป็นแรงต้านอย่างอ่อนให้กับผู้ป่วยในการบริหาร รวมถึงมีช่องในการสอดนิ้วเพิ่มความตึงในการยืดได้ ทั้งนี้ตัวผลิตภัณฑ์จะมีการฉีดเจลโพลิเมอร์ ซึ่งเป็นเจลที่ไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกายและเหมาะเป็นวัสดุที่ช่วยในการเก็บความร้อนได้ดี ประกอบกับเป็นวัสดุที่สามารถหาได้ทั่วไปและเป็นวัสดุที่มีทั่วไปพบได้ในผลิตภัณฑ์ประเภทคลายกล้ามเนื้อ เช่น แผ่นประคบร้อน-เย็น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถเพิ่มความร้อนให้กับตัวผลิตภัณฑ์ก่อนการใช้งานได้ง่าย ทั้งนี้ หากตัวผลิตภัณฑ์มีความร้อนแผ่นเทอร์โมสติ๊กเกอร์ จะเปลี่ยนสีที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

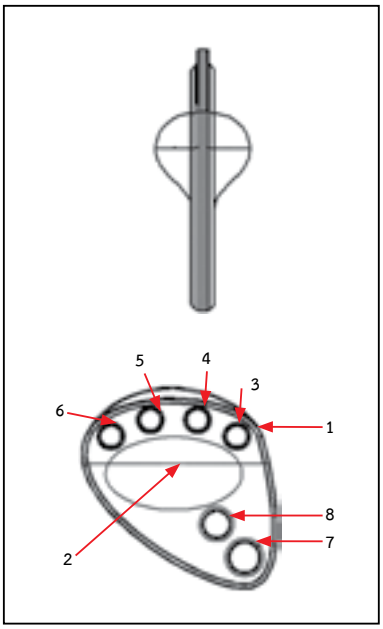
เป็นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์เพื่อบำบัดฟื้นฟูอาการนิ้วล็อคในผู้ป่วย อุปกรณ์มีลักษณะสำคัญประกอบด้วยส่วนของผลิตภัณฑ์สำหรับออกกำลังกายนิ้วมือซึ่งมีรูสำหรับสวมนิ้วทั้ง 5 นิ้ว และส่วนด้านในของตัวผลิตภัณฑ์บรรจุก้อนเจลโพลิเมอร์สำหรับกระบวนการเพิ่มความร้อนเพื่อการรักษา โดยวิธีการใช้งานคือนำอุปกรณ์ผ่านกระบวนการเพิ่มความร้อนด้วยไมโครเวฟหรือการแช่น้ำร้อนเวลา 3 ถึง 4 นาที จนกระทั่งมีความร้อนช่วง 35 ถึง 60 องศาเซลเซียส และบริหารนิ้วมือในระหว่างที่ตัวผลิตภัณฑ์ร้อนประมาณ 10 ถึง 15 นาที ทำให้ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเสียค่าเดินทางหรือปล่อยให้อาการล่วงเลยจนต้องเข้ารับการผ่าตัด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์

หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924

Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

น้ำยาล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ชนิดเอนไซม์สำหรับขจัดคราบไบโอฟิล์ม

นักวิจัย

ผศ.ดร.ภก.เฉลิมพงษ์ แสนจุ้ม, ภก.ดร.พิสิฐ อุ่ยรุ่งโรจน์ และ ธีรภัทร อุ่ยรุ่งโรจน์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
บริษัท โพสเฮลท์แคร์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันน้ำยาล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ชนิดเอนไซม์สำหรับเครื่องล้างอัตโนมัติทุกผลิตภัณฑ์นั้นนำเข้าจากต่างประเทศ บางครั้งยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผูกติดมากับเครื่องล้างอัตโนมัติ ทำให้ประเทศและรัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณจำนวนมาก นอกจากนั้นการใช้และการติดตั้งเครื่องล้างอัตโนมัติและระบบบริหารจัดการมีอัตราค่าบริการสูงขึ้น นอกจากนั้นปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง การเกิดคราบไบโอฟิล์มจากจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ซึ่งเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้งานแล้วต้องใช้เวลาระยะหนึ่งในการเก็บรวบรวมและนำมาส่งยังหน่วยจ่ายกลาง เพื่อทำความสะอาดและทำไร้เชื้อเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีโอกาสที่เชื้อจุลชีพจะสร้างไบโอฟิล์มขึ้นมาได้ ซึ่งคราบไบโอฟิล์มนั้นเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในผู้ป่วย ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงวิจัยและพัฒนาน้ำยาล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ชนิดเอนไซม์สำหรับเครื่องล้างอัตโนมัติที่สามารถขจัดคราบไบโอฟิล์มบนพื้นผิวเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ได้ เพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

น้ำยาล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ชนิดเอนไซม์สำหรับเครื่องล้างอัตโนมัติที่สามารถขจัดคราบไบโอฟิล์มบนพื้นผิวเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์นั้น ทำการวิจัยและพัฒนาภายใต้เทคโนโลยีเภสัชกรรมเพื่อหาความเข้มข้นและสัดส่วนที่เหมาะสมของเอนไซม์แต่ละชนิดในการขจัดคราบเลือด โปรตีน เชื้อจุลชีพ สารคัดหลั่ง คราบไบโอฟิล์มและสารอื่นๆ โดยที่สารออกฤทธิ์และผลิตภัณฑ์ยังคงมีความคงตัว

- ผลิตภัณฑ์ผ่านการทดสอบการลดจำนวนเชื้อจุลชีพที่สร้างไบโอฟิล์ม และลดการก่อไบโอฟิล์มในห้องปฏิบัติการ
- มีการทดสอบหาสภาวะที่เหมาะสมในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ (In-used study test) ด้วยน้ำยาล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ชนิดเอนไซม์สำหรับเครื่องล้างอัตโนมัติที่สามารถขจัดคราบไบโอฟิล์ม

- ผลิตภายในประเทศไทยจากโรงงานในประเทศ (ผู้ถือหุ้นสัญชาติไทย 100%) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำยาฆ่าเชื้อและน้ำยาล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ ตามมาตรฐาน ISO 13485
- ได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปานลดา วุฒิรัตน์
อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ : 05 394 8678 ต่อ 0, 09 5145 9555
Email : parnlada@step.cmu.ac.th

ผลิตน้ำยาฆ่าเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ภก.เฉลิมพงษ์ แสนจุ้ม, ภก.ดร.พิสิฐ อุ่ยรุ่งโรจน์ และ ธีรภัทร อุ่ยรุ่งโรจน์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
บริษัท โพสเฮลท์แคร์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันที่ผู้ป่วยในสถานพยาบาลเสียชีวิตจากการติดเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะสูงขึ้น นอกจากนี้มีรายงานว่าเกิดจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะสายพันธุ์ใหม่และมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ในไทย รวมทั้งอัตราการติดเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะและอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะที่มีการใช้ในสถานพยาบาลในไทยนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมดและมีราคาสูง อีกทั้งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวยังผลการทดสอบการทำลาย/ยับยั้งจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะที่แยกได้จากผู้ป่วยในประเทศไทย โดยผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะที่จะทำการวิจัยและพัฒนาขึ้นนั้นได้ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม เพื่อทำให้สารออกฤทธิ์ที่ใช้ในผลิตภัณฑ์มีความคงตัวและคงประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะ ทั้งยังผ่านการทดสอบฤทธิ์ทำลายเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะทั้งสายพันธุ์มาตรฐานและสายพันธุ์ที่แยกจากผู้ป่วยภายในประเทศ ทดสอบความคงตัวตามข้อกำหนดของ ICH guideline และ ASEAN guideline นอกจากนี้ไม่แสดงความเป็นพิษเฉียบพลันในสัตว์ทดลอง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะผ่านการวิจัยและพัฒนาด้วยเทคโนโลยีทางเภสัชกรรม โดยใช้หลักการเสริมฤทธิ์ (Synergistic activity) ของสารออกฤทธิ์ โดยที่ไม่มีผลกระทบต่อความคงตัวและความไม่เข้ากัน (Incompatibility) ของทั้งสารออกฤทธิ์และผลิตภัณฑ์

- ผลิตภัณฑ์ผ่านการทดสอบฤทธิ์ทำลายเชื้อจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะทั้งสายพันธุ์มาตรฐานและสายพันธุ์ที่พบในประเทศไทย (แยกเชื้อมาจากผู้ป่วย)
- ไม่มีความเป็นพิษต่อผู้ป่วยและผู้ใช้ผลิตภัณฑ์
- ผลิตภายในประเทศไทยจากโรงงานในประเทศ (ผู้ถือหุ้นสัญชาติไทย 100%) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำยาฆ่าเชื้อและน้ำยาล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ตามมาตรฐาน ISO 13485
- จดทะเบียนเครื่องหมายการค้า STEREX และได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปานลดา วุฒิรัตน์

อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทรศัพท์ : 05 394 8678 ต่อ 0, 09 5145 9555

Email : parnlada@step.cmu.ac.th

โครงรองรับเบาะแบบแยกส่วนสำหรับเตียงผู้ป่วย

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศักดิ์ระวี ระวีกุล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 11456

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้เพื่อประดิษฐ์เตียงช่วยเหลือผู้ป่วย ป้องกันและลดแผลกดทับที่มีส่วนประกอบหลักๆ คือ การปรับระดับการเอียงของเตียงตั้งแต่ 0 องศา ถึง 30 องศาทางซีกซ้าย และทางซีกขวา เพื่อลดการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยที่ทำการรักษา พร้อมทั้งกายภาพบำบัดในส่วนต่างๆ ของร่างกายได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เตียงช่วยเหลือผู้ป่วยป้องกันและลดแผลกดทับ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



โครงรองรับเบาะแบบแยกส่วนสำหรับเตียงผู้ป่วย

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช
สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415
Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

โปรแกรมช่วยสื่อสารกับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจในระยะพักฟื้น

นักวิจัย

ผศ.ดร.พรพิศุทธิ์ วรจิรันตน์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 378400

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แอปพลิเคชันนี้เป็นแอปพลิเคชันช่วยในการสื่อสารสำหรับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อลดการเคลื่อนไหวร่างกายที่อาจมีผลกระทบต่อบาดแผลหลังผ่าตัด โดยแอปพลิเคชันจะใช้รูปภาพและเสียงรวมทั้งข้อความในการสื่อสาร ซึ่งหากมีผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวร่างกายแอปพลิเคชันนี้ยังมีฟังก์ชันการกระพริบตาเพื่อใช้ในการควบคุมแอปพลิเคชัน นอกจากนี้แอปพลิเคชันนี้ยังมีฟังก์ชันที่ใช้บอกลักษณะและอาการเจ็บปวดให้แพทย์ทราบได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ใช้รูปภาพและเสียงรวมทั้งข้อความในการสื่อสารแทนการพูดเพื่อลดการเคลื่อนไหวร่างกาย
2. มีฟังก์ชันรองรับการบอกอาการและลักษณะของความเจ็บปวด
3. สามารถใช้การกระพริบตาเพื่อควบคุมแอปพลิเคชัน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง
กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 067 51765
Email : jirapornk@nu.ac.th

NU Spiro Breathe เครื่องมือฝึกสมรรถภาพการหายใจ สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ภก.ประยุทธ ภูวรัตนาวิวิธ, รศ.นพ.จรัญ สายะสถิต และ ผศ.ดร.เจนยุทธ ศรีหิรัญ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 73352

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรมที่คิดค้นโดยสหสาขาวิชาชีพ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจและทรวงอก กลับมาหายใจได้เองเป็นปกติและเป็นทางเลือกให้กับผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์หรือบริการที่มีค่าใช้จ่ายสูงได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

วัดปริมาตรและความดันจากการหายใจเข้าและออกได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง
กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 0675 1765
Email : jirapornk@nu.ac.th

อุปกรณ์ป้องกันทารกพลัดหล่น ในการคลอดบุตรทางช่องคลอดชนิดพกพา

นักวิจัย

ผศ.นพ.กิตติ กรุงไกรเพชร
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 15460

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากการศึกษาผลลัพธ์ของการคลอดบุตรนอกโรงพยาบาลของคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล พบว่า ทารกจะนอนโรงพยาบาลนานกว่าปกติและมีปัญหาเรื่องอุณหภูมิกายต่ำกว่าเกณฑ์ ทำให้ทารกแรกคลอดมีระบบสรีรวิทยาแปรปรวนและเกิดภาวะพร่องออกซิเจนตามมาได้ ซึ่งการเตรียมความพร้อมของรถพยาบาลฉุกเฉินเพื่อช่วยเหลือทารกแรกคลอดนอกโรงพยาบาลจึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากระยะเวลาในการคลอดบุตรจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงทำให้ทารกมีโอกาสพลัดหล่นจากมือผู้ช่วยทำคลอดบุตร หรือทารกพลัดหล่นมาเองได้ในระหว่างการเบ่งคลอดในกรณีเร่งด่วนเช่นนี้ได้ ดังนั้นการป้องกันปัญหาดังกล่าวทำได้โดยการพัฒนาเครื่องมือช่วยทำคลอดเพื่อป้องกันทารกพลัดหล่นในระหว่างการคลอด เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บของทารกแรกคลอดได้ อีกทั้งสร้างความมั่นใจให้กับทีมกู้ภัยและสตรีมีครรภ์ที่จำเป็นต้องใช้บริการดังกล่าวได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- อุปกรณ์มีขนาดเล็กพกพาไปกับรถพยาบาลฉุกเฉินและรถกู้ภัยฉุกเฉินได้
- มีมือจับเสริมแรงเบ่งคลอดทำให้ใช้งานได้คล่องตัว
- มีถาดรองรับทารกแรกคลอดเพื่อป้องกันการพลัดหล่นได้ และถาดดังกล่าวเป็นที่รองรับเลือดและน้ำคร่ำจากการทำคลอดได้โดยมีรูระบายที่ถาดเพื่อตวงวัดปริมาณของเหลวได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ศิริพร ทรัพย์โตทิม
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยบูรพา
โทรศัพท์ : 03 810 2287, 09 0041 1999
Email : siripon.sa@buu.ac.th

อุปกรณ์อุ้มทารกแรกเกิดที่คลอดด้วยการผ่าตัด

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.นพ.กิตติ กรุงไกรเพชร
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002703 ยื่นคำขอวันที่ 15 ตุลาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากการสังเกตกระบวนการคลอดโดยการผ่าตัดคลอด จะมีพยาบาลห้องคลอดหรือพยาบาลห้องทารกแรกเกิดหรือกุมารแพทย์ มารับทารกแรกคลอดในห้องผ่าตัด หลังจากทารกคลอดจะมีการอุ้มทารกจากเตียงผ่าตัดไปยังเตียงทารกแรกคลอดที่ตั้งไว้ในห้องผ่าตัดหรือหน้าห้องผ่าตัด ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวผู้วิจัยได้มองเห็นความเสี่ยงของการพลัดหล่นจากมือของเจ้าหน้าที่ผู้รับทารกจากมือสูติแพทย์ที่ผ่าตัด เนื่องจากใช้ผ้าสี่เหลี่ยมผืนใหญ่เพียงผืนเดียวเพื่อใช้รองรับทารก โดยไม่มีอุปกรณ์อื่นช่วยยึดรั้งเพื่อป้องกันทารกแรกคลอดพลัดหล่น ซึ่งปัญหาดังกล่าวมักมีการพูดถึงกันอยู่เสมอแต่ก็ยังไม่ได้รับการแก้ไข

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อุปกรณ์อุ้มทารกแรกเกิดที่คลอดด้วยการผ่าตัด ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อป้องกันทารกพลัดหล่นระหว่างที่รับทารกจากมือสูติแพทย์ โดยชิ้นงานทำด้วยผ้าฝ้ายหรือผ้าสำลีที่ให้ความนุ่มนวลในการใช้งานและมีการแพ้น้อย ทั้งยังสามารถทำให้ปลอดเชื้อได้ด้วยการอบหรือนึ่งด้วยความร้อนตามมาตรฐานการฆ่าเชื้อเสื้อผ้าในห้องผ่าตัด อุปกรณ์ชิ้นนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบหลักสามส่วน คือ ส่วนแรกที่เป็นส่วนรองรับทารกแรกคลอดมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนที่สองเป็นถุงเก็บความร้อน เพื่อให้ความอบอุ่นกับทารกแรกเกิดในห้องผ่าตัดซึ่งมีอุณหภูมิห้องเย็นกว่าทั่วไป และส่วนที่สามเป็นผ้ากันเปื้อนใช้ประกอบกับส่วนที่หนึ่งด้วยแผ่นยึดแบบเส้นใยไนลอนแบบ Velcro หรือที่เราเรียกกันว่า ตีนตุ๊กแก เพื่อยึดชิ้นงานเข้าด้วยกันโดยถอดออกได้สะดวก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ศิริพร ทรัพย์โตทิม
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยบูรพา
โทรศัพท์ : 03 810 2287, 09 0041 1999
Email : siripon.sa@buu.ac.th

การผลิตน้ำยาที่สกัดจากผลผลิตธรรมชาติที่ใช้ในการทำความสะอาด กำจัดคราบจุลินทรีย์ ฆ่าเชื้อและกำจัดคราบหินน้ำลาย ในเครื่องมือถอดได้ทางทันตกรรม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศ.คลินิกเกียรติคุณ ทพ.สุรชัย เดชคุณากร
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในผู้ป่วยทันตกรรมที่ใส่เครื่องมือถอดได้ เช่น ฟันปลอมทั้งปาก ฟันปลอมบางส่วน มักพบความสกปรกจากคราบและมีหินปูนเกาะตามเครื่องมือ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่เพิ่มเชื้อภายในช่องปาก และจากการเกาะของหินปูนบนเครื่องมือ ที่จะทำให้มีการกดทับบริเวณเหงือกและฟัน ทำให้มีการอักเสบของเหงือกได้ น้ำยาที่สกัดจากผลผลิตธรรมชาตินี้สามารถทำความสะอาด กำจัดหินปูนที่ติดบนเครื่องมือทางทันตกรรม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำผลผลิตจากธรรมชาติมาทำเป็นน้ำยา สามารถใช้ทำความสะอาด ฆ่าเชื้อ และกำจัดหินปูนบนเครื่องมือถอดได้ทางทันตกรรม โดยนำเครื่องมือถอดได้ทางทันตกรรมที่มีคราบสกปรกและหินปูนเกาะที่เครื่องมือมาแช่ในน้ำยาที่สกัดจากผลผลิตธรรมชาตินี้ เป็นเวลา 60 นาที และขัดด้วยแปรง จะสามารถกำจัดคราบสกปรกและหินปูนบนเครื่องมือออกได้หมด ซึ่งเมื่อนำน้ำยาที่ผ่านการแช่เครื่องมือไปทดสอบ พบว่ามีหินปูนหลุดออกมาในสารละลาย จึงสามารถใช้ทำความสะอาด ฆ่าเชื้อ และกำจัดหินปูนบนเครื่องมือถอดได้ทางทันตกรรม มีประโยชน์และคุณค่ากับผู้ป่วย ยังเป็นทางหนึ่งในการช่วยลดปัญหาทางสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยทันตกรรม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สาวอธิฌา สร้อยนาค
สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ : 02 849 6056, 09 8662 4992
Email : athicha.soi@mahidol.edu

เครื่องมือบริหารขากรรไกร

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.ทพญ.ศรัญญา ตันเจริญ
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801003834 ยื่นคำขอวันที่ 26 มิถุนายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องมือบริหารขากรรไกรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตเครื่องมือที่สามารถช่วยป้องกันและรักษาภาวะขากรรไกรยึดหรือภาวะอ้าปากได้จำกัดจากการเกิดกล้ามเนื้อหดเกร็ง พังผืด เนื้อเยื่อแข็งตึง ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคอ รวมถึงในอนาคตเพื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บบริเวณใบหน้าและขากรรไกร ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอกบริเวณใบหน้าและขากรรไกร การได้รับยาบางชนิด โดยเครื่องมือนี้มีคุณสมบัติเด่น คือ สามารถนำกลับมาใช้ในผู้ป่วยอื่นได้ (Reusable) และพกพาสะดวก (Portable)

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องมือรักษาภาวะขากรรไกรยึดที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นผลิตจากวัสดุ acrylonitrile-butadiene-styrene ทางการแพทย์ที่สามารถรับแรงกระทำที่เกิดขึ้นจากการใช้งานได้ จากการศึกษาประสิทธิภาพของอุปกรณ์บำบัดขากรรไกรยึดในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้าปากได้จำกัดภายหลังการได้รับรังสีรักษาพบว่า ผู้ป่วยมีระยะการอ้าปากเพิ่มขึ้นมากที่สุดในผู้ป่วยหลังจากการใช้เครื่องมือบำบัดขากรรไกรยึดคือ จากที่อ้าปากได้ 2.2 เซนติเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 4 เซนติเมตร ระยะอ้าปากเพิ่มขึ้น 1.8 เซนติเมตร ใน 8 สัปดาห์หลังใช้อุปกรณ์ การวัดระดับความพึงพอใจในการใช้อุปกรณ์บำบัดขากรรไกรยึดของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีค่าคะแนนความพึงพอใจในแง่ของรูปแบบ รูปลักษณ์ของอุปกรณ์ การพกพา มีความมั่นใจในการใช้งาน สามารถดูแลรักษาและทำความสะอาดได้สะดวก สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ การฝึกอ้าปากช่วยทำให้อ้าปากได้มากขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์โดยรวม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์
สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ : 02 849 6056-7
Email : int.mahidol@gmail.com

ชุดดีเอ็นเอควบคุมสำหรับตรวจหายีนแอลฟ่าโกลบิน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ทองเพิ่ม มั่นคงดี

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1901002979

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ธาลัสซีเมียเป็นโรคโลหิตจางซึ่งถ่ายทอดทางพันธุกรรม อุบัติการเกิดโรคพบได้ทั่วโลก แอลฟ่าธาลัสซีเมีย (α-thalassemia) เกิดจากการสร้างสายโกลบินชนิดแอลฟ่าลดลงหรือสร้างไม่ได้เลย ประชากรไทยประมาณร้อยละ 20-30 เป็นพาหะของโรคแอลฟ่าธาลัสซีเมียและเป็นโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่พบบ่อยที่สุดในประเทศไทย ในขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยแอลฟ่าธาลัสซีเมียในระดับยีน ต้องอาศัยกระบวนการตรวจวิเคราะห์ทางอณูชีววิทยาซึ่งจำเป็นต้องใช้ดีเอ็นเอควบคุมเพื่อใช้ในการแปลผลวินิจฉัยธาลัสซีเมีย อย่างไรก็ตามดีเอ็นเอควบคุมดังกล่าวได้มาจากเลือดของผู้ที่มีชนิดการกลายพันธุ์ของแอลฟ่าธาลัสซีเมียนั้นๆ ซึ่งมีข้อจำกัดเนื่องจากต้องมีการเจาะเลือดในปริมาณมาก และปริมาณดีเอ็นเออาจไม่เพียงพอสำหรับการใช้ต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงได้พัฒนาชุดดีเอ็นเอควบคุมสำหรับตรวจหายีนแอลฟ่าโกลบินขึ้นเพื่อใช้แก้ปัญหาดังกล่าว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ชุดดีเอ็นเอควบคุมสำหรับตรวจหายีนแอลฟ่าโกลบินที่ประดิษฐ์ขึ้น สามารถนำไปช่วยในการแปลผลตรวจวินิจฉัยแอลฟ่าธาลัสซีเมียได้อย่างถูกต้อง รวมถึงสามารถถูกเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอได้อย่างไม่จำกัด มีความคงทนและสามารถใช้เพื่อตรวจหายีนแอลฟ่าธาลัสซีเมียได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือและถูกต้อง ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการให้คำปรึกษาทางพันธุกรรม ช่วยให้คำแนะนำการวางแผนครอบครัว การควบคุมและป้องกันการเกิดโรคธาลัสซีเมียรายใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความร่วมมือที่เสาะหา

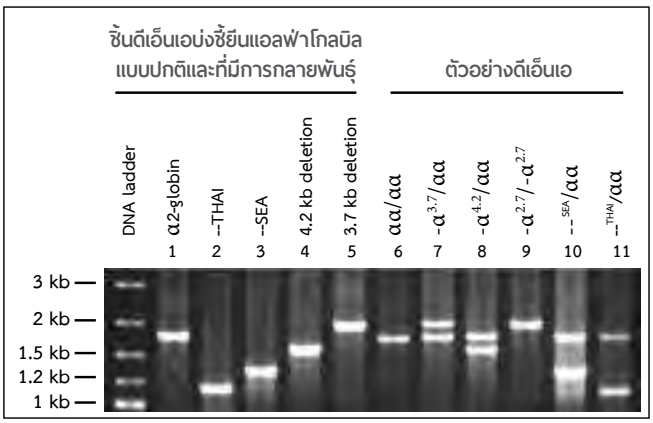
เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

อธิฌา สร้อยนาค

สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์ : 02 849 6056, 09 8662 4992

Email : athicha.soi@mahidol.edu

กระดานเคลื่อนย้ายตัวแบบพกพา

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ฐิตาภา ธนวสุมงคล, พิชญ์สิณี สุวรรณแพทย์ และ สื่อจิตต์ เพ็ชร์ประสาน
วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001309 ยื่นคำขอวันที่ 15 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสังคมผู้สูงอายุมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงจำนวนผู้พิการทางการเคลื่อนไหว อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ และโรคทางสมอง ระบบประสาท และกล้ามเนื้ออันเนื่องมาจากพันธุกรรม และความผิดปกติของระบบร่างกาย ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกเพศและทุกวัย ส่งผลให้เกิดภาวะอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ และความพิการทางด้านร่างกาย ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเหล่านั้นมีความจำเป็นต้องใช้วีลแชร์ในชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านการเคลื่อนไหว ผู้พิการอ่อนแรงครึ่งท่อน (Paraplegia) และผู้พิการอ่อนแรงครึ่งซีก (Hemiplegia) และผู้สูงอายุที่ต้องใช้วีลแชร์ในการดำรงชีวิตประจำวันมักมีปัญหาในการเคลื่อนย้ายตัวจากวีลแชร์ สู่สถานที่ต่างๆ เช่น เตียงนอน ชักโครก รถยนต์ และที่นั่งต่างๆ เนื่องจากการเคลื่อนย้ายตัวจะมีช่องว่างระหว่างวีลแชร์กับบริเวณที่ต้องการเคลื่อนย้าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายขณะเคลื่อนย้ายตัว และอาจก่อให้เกิดการพลัดตกหกล้ม จึงมีความจำเป็นในการใช้กระดานเคลื่อนย้ายตัว (Transfer Board) เพื่อใช้สำหรับเคลื่อนย้ายโดยวิธีเลื่อนตัวผู้ป่วยโดยไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการกระทบกระเทือนในระหว่างการเคลื่อนย้าย เพื่อความปลอดภัย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กระดานเคลื่อนย้ายตัวแบบพกพาผลิตจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์โดยการขึ้นรูปชนิดพิเศษเพื่อความแข็งแรงทนทาน และเพื่อการรับน้ำหนักขณะเคลื่อนย้ายตัว และประกอบด้วยบานพับจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ที่ออกแบบในลักษณะฟันปลา 5 ข้อต่อ มีลักษณะเรียบแบนสนิทกันทุกข้อต่อเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนย้ายตัวได้อย่างสะดวกสบาย และลักษณะข้อต่อบานพับเมื่อกางบานพับออกในลักษณะ 180 องศา กระดานจะล็อคไว้ที่มุม 180 องศา โดยไม่สามารถกางมากกว่ามุม 180 องศาได้ เพื่อป้องกันการพับของกระดานขณะผู้ป่วยทำการเคลื่อนย้ายตัว และประกบกันได้แนบสนิทเมื่อพับบานพับทั้งสองข้างเข้าด้วยกันเพื่อความสะดวกสบายในการจัดเก็บ มีช่องจับรูปครึ่งวงกลมด้านซ้ายและด้านขวา ที่ออกแบบเพื่อให้เข้ากับสรีระของอุ้งมือของมนุษย์ขณะหยิบหรือจับ เพื่อความสะดวกสบายในการพกพากระดานเคลื่อนย้ายตัว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อาจารย์พิชญ์สิณี สุวรรณแพทย์
วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
โทรศัพท์ : 08 5515 3764
Email : phitsini.s@rsu.ac.th



เครื่องมือปรับมุมถ่ายภาพรังสีด้านประชิดสำหรับเด็ก บีซีซีไชลด์ (BCC Child)

นักวิจัย

ทญ.ดร.ปิยะนุช กรรณสูต
วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901007484 ยื่นคำขอวันที่ 28 พฤศจิกายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในงานทันตกรรมสำหรับเด็ก การถ่ายภาพรังสีด้านประชิด เป็นวิธีการถ่ายภาพรังสีที่ใช้มากที่สุดในการดูรอยโรคฟันผุด้านประชิดซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้ทางคลินิก การถ่ายภาพรังสีด้านประชิดให้มีความแม่นยำในคนไข้เด็กนั้นสามารถทำได้ยาก เนื่องจากผู้ป่วยมักไม่ให้ความร่วมมือกับทันตแพทย์ และไม่มีอุปกรณ์ยึดฟิล์มที่มีวงแหวนกำหนดตำแหน่งในการถ่ายภาพรังสีด้านประชิด เหมือนในการถ่ายด้วย เอ็กซีพี รินน์ (XCP®Rinn Densply, Ontairo, Canada) ที่ใช้ในผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการใช้สแน็ปอะเรย์ (Snap-a-Ray® RINN Densply, Ontairo, Canada) ในการถ่ายภาพรังสีด้านประชิดในเด็ก เนื่องจากมีขนาดเล็ก สามารถเข้าในช่องปากเด็กได้ง่าย แต่มีข้อจำกัดคือไม่มีส่วนช่วยเล็งกระบอกรังสีที่จะใช้ในการกำหนดมุมในการถ่ายภาพรังสี ส่งผลให้เกิดภาพถ่ายรังสีที่ไม่มีคุณภาพ ทำให้ต้องถ่ายภาพรังสีซ้ำ ซึ่งสิ่งประดิษฐ์ เครื่องมือปรับมุมถ่ายภาพรังสีด้านประชิดสำหรับเด็ก บีซีซีไชลด์ จึงได้ถูกคิดค้นขึ้นเพื่อช่วยในการเล็งกระบอกรังสีให้มีความแม่นยำ ทำให้สามารถลดเวลาในการถ่ายภาพรังสี ลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ สร้างความสะดวกสบายให้แก่ผู้ป่วยและทันตแพทย์

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องมือปรับมุมถ่ายภาพรังสีด้านประชิดสำหรับเด็ก บีซีซีไชลด์ จะถูกประดิษฐ์ให้มี 2 ขนาดตามขนาดของฟิล์มที่ใช้ถ่ายด้านประชิดในช่องปากของเด็กทั้ง ไซส์ศูนย์ และไซส์สอง ซึ่ง 1 ชุดจะสามารถกำหนดมุมในแต่ละจตุภาคของขากรรไกรได้ทั้งซ้ายและขวา มีการออกแบบให้มีลักษณะใส ทำให้สามารถเล็งแนวบ่งชี้สำหรับด้านประชิดของฟัน ลงบนแนวประชิดที่สนใจได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ยังมีตำแหน่งขอบกำหนดขอบเขตด้านหน้าของฟิล์มบริเวณฟันเขี้ยวน้ำนม ทำให้สามารถกำหนดรังสีในแนวระนาบให้ผ่านด้านประชิดของฟันได้ คลอบคลุมตำแหน่งที่ถูกต้องถึงด้านประชิดของฟันเขี้ยวและฟันข้างเคียง ส่วนแขนรูปตัวยูที่อยู่ด้านนอกปากจะประกอบด้วย เส้นบ่งชี้ตำแหน่งกึ่งกลางฟิล์ม และล่องใส่วงแหวนกำหนดตำแหน่ง ที่ออกแบบให้กระชับกับวงแหวนกำหนดตำแหน่งที่ผลิตจากวัสดุที่มีลักษณะยืดหยุ่นมีความคงตัวเป็นวง

จุดเด่นเทคโนโลยี

1. เป็นเครื่องมือที่มีลักษณะระนาบเดียว แบน บาง ทำให้ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ
2. สามารถทำความสะอาดและกลับมาใช้ซ้ำ
3. มีลักษณะเป็นมิตรกับเด็ก เนื่องจากรูปแบบใสสวยงาม มีส่วนวงแหวนกำหนดตำแหน่งที่ถูกออกแบบให้เป็นของเล่นเด็ก เพื่อนำกลับบ้านได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ทญ.ดร.ปิยะนุช กรรณสูต

วิทยาลัยทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

โทรศัพท์ : 02 791 6000 ต่อ 4383, 08 9499 8858

Email : Piyanuch.k@rsu.ac.th

รถเข็นช่วยเดินชนิดเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง

นักวิจัย

ว่าที่ ร.ต.พิชิตพล โชติกุลนันทน์ และคณะวิจัย
วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801002268 ยื่นคำขอวันที่ 11 เมษายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

“อุปกรณ์ช่วยเดิน” เป็นเครื่องมือที่ช่วยเหลือการเดินของผู้ที่มีปัญหาในการเดินจากอุบัติเหตุ ผู้ป่วย หรือผู้สูงอายุ ปัญหาที่มักพบในการใช้อุปกรณ์เหล่านี้โดยทั่วไปก็คือ การที่ต้องยกอุปกรณ์ช่วยเดินซึ่งทำให้ผู้ใช้เกิดอาการเหนื่อยล้าและไม่สะดวกในการใช้งาน นอกจากนี้ ระบบล้อทั่วไปมักมีการเคลื่อนที่โดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งานได้

“รถเข็นช่วยเดินชนิดเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง” ได้รับการพัฒนาคิดค้นขึ้นเพื่อตอบโจทย์การใช้งานของผู้ที่ต้องการฝึกเดิน อาศัยการเคลื่อนที่ของล้อแมคคานัมที่สามารถเคลื่อนที่รอบทิศทาง โดยใช้รีโมตหรือปุ่มบังคับใช้งานง่าย มีความปลอดภัยสูง โดยระบบการทำงานจะถูกตัดโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือกรณีมีปัญหาการเคลื่อนที่ นอกจากนี้ยังสามารถตั้งโปรแกรมต่างๆ เช่น การกำหนดระยะการก้าวเดินได้ ผลิตจากวัสดุที่หาได้ง่ายในประเทศ ต้นทุนการผลิตต่ำ ผ่านการทดสอบด้านความพึงพอใจจากผู้ใช้แล้ว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- รถเข็นช่วยเดินสามารถเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง สามารถกำหนดระยะการก้าวเดินได้
- มีระบบความปลอดภัย ตัดระบบเมื่อเกิดกรณีมีปัญหาการเคลื่อนที่
- ขั้นตอนการผลิตง่าย ต้นทุนต่ำ ใช้วัตถุดิบและเครื่องมือที่หาได้ง่ายในประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ว่าที่ ร.ต.พิชิตพล โชติกุลนันทน์
วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
โทรศัพท์ : 08 5253 0753
Email : phichitphon.c@rsu.ac.th

รถเข็นไฟฟ้าเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ว่าที่ ร.ต.พิชิตพล โชติกุลนันทน์ และคณะวิจัย
วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801002938 ยื่นคำขอวันที่ 18 พฤษภาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

“รถเข็นไฟฟ้า” เครื่องมือช่วยเหลือการเดินสำหรับผู้ที่มีปัญหาในการเดินเนื่องจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วย ผู้สูงอายุ ปัจจุบันอุปกรณ์สามารถเคลื่อนที่ไปในทิศทางที่ผู้ขับขี่ควบคุมได้ตามต้องการ แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องวงเลี้ยวของตัวรถ

“รถเข็นไฟฟ้าชนิดเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง” ได้รับการพัฒนาคิดค้นขึ้นเพื่อตอบโจทย์การใช้งานของผู้ที่ต้องการการเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ อาศัยการเคลื่อนที่ของล้อแมคคานัมที่สามารถเคลื่อนที่รอบทิศทางโดยใช้รีโมตหรือปุ่มบังคับ ใช้งานง่าย มีความปลอดภัยสูง โดยระบบการทำงานจะถูกตัดโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งกรณีมีปัญหาการเคลื่อนที่ หรือผู้ควบคุมต้องการตัดการสั่งงาน นอกจากนี้ยังสามารถตั้งโปรแกรมต่างๆ ได้แก่ ความเร็วในการเคลื่อนที่ และการเลี้ยว ผลิตจากวัสดุที่หาได้ง่ายในประเทศ ต้นทุนการผลิตต่ำ ผ่านการทดสอบด้านความพึงพอใจจากผู้ใช้แล้ว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- รถเข็นไฟฟ้าสามารถเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง อย่างอิสระแม้ในพื้นที่จำกัด
- มีระบบความปลอดภัย ตัดระบบเมื่อเกิดกรณีมีปัญหาการเคลื่อนที่
- ขั้นตอนการผลิตง่าย ต้นทุนต่ำ ใช้วัตถุดิบและเครื่องมือที่หาได้ง่ายในประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ว่าที่ ร.ต.พิชิตพล โชติกุลนันทน์
วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
โทรศัพท์ : 08 5253 0753
Email : phichitphon.c@rsu.ac.th

ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรค-19 (SARS-CoV-2) และกรรมวิธีการผลิตชุดตรวจดังกล่าว

นักวิจัย

ผศ.ดร.ธีรกมล เพ็งสกุล และคณะ
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000824 ยื่นคำขอวันที่ 17 เมษายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันวิธีที่ใช้ตรวจหาการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำได้โดยวิธีการ reverse transcription (RT-PCR) และวิธีดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ ต้องใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง ต้องวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเท่านั้น อีกทั้งใช้เวลาในการวิเคราะห์นาน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 เพื่อตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ได้อย่างรวดเร็ว โดยการตรวจหา immunoglobulin ทั้งชนิด IgM และ IgG ที่จับจำเพาะต่อโปรตีนของเชื้อ COVID-19 เป็นประโยชน์ต่อทั้งการตรวจการติดเชื้อในเบื้องต้นและตรวจติดตามการพัฒนาภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยชุดตรวจนี้ใช้หลักการ immunochromatography (ICT) ใช้เวลาในการตรวจ 15-20 นาที ชุดตรวจมีความไวและความจำเพาะ มีความคงตัวสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิห้อง ใช้ตัวอย่างในการตรวจปริมาตรน้อย ประมาณ 15-20 ไมโครลิตร (2-3 หยด) ใช้ได้กับตัวอย่างเลือดที่เจาะจากปลายนิ้ว พลาสมา หรือซีรัม ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคลากรจากผู้ป่วย และลดการนำเข้าชุดทดสอบจากต่างประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณภัค พันธุ์ช่างทอง
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา
โทรศัพท์ : 07 485 9514 ต่อ 1402, 08 0269 2262
Email : napak.jp@gmail.com

โปรแกรมชุดฝึกควบคุมการทรงตัว (Balance Ball)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

อ.วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ และ ศิระ ศักดิ์เลิศวิไล
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถานภาพสิทธิบัตร

ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 383757

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การทำกายภาพบำบัดในปัจจุบันผู้ป่วยต้องเข้ารับการบำบัดกับทางโรงพยาบาล ซึ่งมักเป็นการทำซ้ำๆ เดิมๆ เป็นเวลานานๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่าย และหมดกำลังใจในการฝึกไปในที่สุด นอกจากนี้อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ จึงทำให้มีราคาค่อนข้างสูง บางชนิดมีเฉพาะในโรงพยาบาลใหญ่เท่านั้น จึงเกิดการพัฒนาชุดฝึกการทรงตัวของผู้ป่วย โดยใช้เกมส์เป็นแรงกระตุ้น และใช้ร่วมกับอุปกรณ์ที่หาได้ทั่วไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

โปรแกรมชุดฝึกควบคุมการทรงตัว เป็นเครื่องมือวัดค่าการทรงตัวของผู้ประสบปัญหาด้านการทรงตัว โดยทำงานร่วมกับชุดกระดานทรงตัว ซึ่งใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับการทรงตัวร่วมกันส่งข้อมูลแบบ real time มายังคอมพิวเตอร์ ผ่านสัญญาณ wifi

การฝึกทำโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ดูแลเป็นผู้กำหนดรูปแบบการฝึกให้แก่ผู้ป่วย โดยการกำหนดตำแหน่งการทรงตัวที่ต้องเอนตัวไปยังเป้าหมาย และจำนวนครั้งที่ทำ โปรแกรมจะแสดงคะแนนที่ทำได้แบบ real time และเสียงแจ้งเตือนขณะทำการฝึก ทำให้ผู้ฝึกได้ใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทรงตัวในทิศทางต่างๆ และเพิ่มแรงจูงใจในการทำการฝึกในรูปแบบเกม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
โทรศัพท์ : 02 329 8212 ต่อ 18, 08 2599 9544
Email : kmitl.tlo@gmail.com

V-Steth เครื่องฟังเสียงปอดและหัวใจให้ได้ยินเสียงในอากาศ เพื่อช่วยแพทย์ในการลดความเสี่ยงจากการติดต่อจากโรค COVID-19 จากที่ต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย และทดแทนเครื่องมือ Cardiogram ของแพทย์หัวใจ และทดแทนเครื่องมือช่วยสอน Auscultation ในโรงเรียนแพทย์

นักวิจัย

มโนรมย์ เชี่ยวพานิช, พัฒนศักดิ์ เกษร, อรษา ยิ้มพิรัตน์ และทีมงาน
บริษัท ปทุมอินสตรูเม้นท์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สถานะการณ์ของ Covid-19 จากที่แพทย์ต้องใกล้ชิดผู้ป่วยในการตรวจวินิจัย จากการฟังเสียงปอดและหัวใจ ซึ่งขณะที่แพทย์อยู่ในชุดป้องกัน PPE ระดับ 4 จะทำตรวจไม่ได้เลย ซึ่งจำเป็นต้องถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนคลุมหัวและหูออก และต้องใช้มือ สวม-ถอดหูฟังจากหูตัวเอง ซึ่งมือมีโอกาสใกล้ชิดกับใบหน้า แก้ม ใบหู ทำให้เกิดความเสี่ยงที่แพทย์อาจจะติดเชื้อโรคเอง และยังต้องอยู่ใกล้ผู้ป่วย จากที่ Stethoscope มี chest piece และ ear piece ยาวห่างกันไม่เกิน 1 เมตร ซึ่งขณะฟังเสียงปอดผู้ป่วย ไอ หรือ จามออกมาอีก ซึ่งทำให้เห็นความกล้าหาญของคณะแพทย์อย่างแท้จริงที่เอาชีวิตตัวเองมาเสี่ยงกับการต่อสู้กับ Covid-19 ทำให้เกิดแนวคิดของการพัฒนา V-Steth เพื่อช่วยการแพทย์ในการต่อสู้กับ Covid-19 ในการลดความเสี่ยงจากการที่จะมีโอกาสติดเชื้อโรคร้ายนี้จากที่ต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย ซึ่งเชื่อว่าจะเป็นขวัญกำลังใจและเพิ่มความเชื่อมั่นในการต่อสู้กับ Covid-19

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

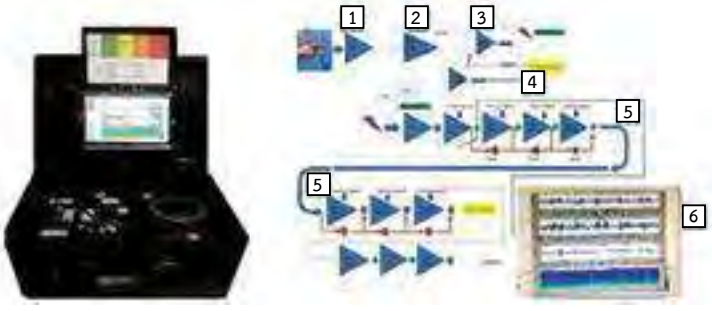
1. ไม่เคยมีใครทำให้ได้ยินเสียงหัวใจ โดยไม่ต้องใช้หูฟังมาก่อน
2. สามารถเลือกฟังเสียงจากทั้ง Analog และ Digital
3. ใช้เทคนิค Wavelet ช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยสภาพพยาธิของปอดจากการสร้างเสียงของปอด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



V-Steth ได้ยินเสียงและเห็นลักษณะของเสียงหัวใจ-ปอด โดยไม่ต้องการหูฟัง
ป้องกันการติดเชื้อ Covid-19 จากที่อยู่ในชุดป้องกัน PPE ระดับ 4 ที่ไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มโนรมย์ เชี่ยวพานิช
บริษัท ปทุมอินสตรูเม้นท์ จำกัด
โทรศัพท์ : 02 998 7308, 08 0563 9146
Email : manorom@esspower.com

การเตรียมและศึกษาคุณลักษณะแบคทีเรียเซลลูโลสเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตไฮโดรเจลผสมสำหรับใช้เป็นวัสดุดูดซับทางการแพทย์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

คณิน อิ่มทองคำ, น.สพ.กมล พิพัฒน์ภานุกูล และ ผกากรอง อารีย์รอบ
บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เนื่องด้วยเทคโนโลยีการผลิตวัสดุที่นำไปประยุกต์ใช้ทางการแพทย์นั้น ยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยต่อร่างกายสิ่งมีชีวิตด้วย ดังนั้นแบคทีเรียเซลลูโลส (Bacterial cellulose; BC) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่นิยมนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นวัสดุชีวภาพด้านการแพทย์ (Biomedical material) เนื่องด้วยเซลลูโลสที่ได้จะมีความบริสุทธิ์สูง ไม่มีสารอื่นปน ไม่เป็นพิษ และเข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อและร่างกายมนุษย์ (Biocompatibility)

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การสังเคราะห์เซลลูโลสจากแบคทีเรียให้ได้ปริมาณและความบริสุทธิ์สูงที่สุด และนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไฮโดรเจลผสม เพื่อประยุกต์ใช้เป็นวัสดุดูดซับทางการแพทย์ต้นแบบสำหรับการผลิตในเชิงพาณิชย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผกากรอง อารีย์รอบ
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
โทรศัพท์ : 02 117 8993-4, 09 4224 2199
Email : phakakrong.a@smartvetgroup.com, kamol.p@smartvetgroup.com

การสังเคราะห์สารประกอบไอออนิกซิลเวอร์ เพื่อใช้เป็นสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ (Synthesis of Ionic Silver for Antimicrobial Agent)

นักวิจัย

ภัทรพร โกนิล, น.สพ.กมล พิพัฒน์ภานุกูล และ ผกากรอง อารีย์รอบ
บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้นาโนเทคโนโลยีเพื่อแยกโลหะเงินให้มีขนาดเล็กลงในระดับนาโนเมตร เรียกว่า อนุภาคนาโนซิลเวอร์ จากขนาดอนุภาคที่เล็กลงมากส่งผลให้มีพื้นที่ผิวในการสัมผัสกับเชื้อโรคมากขึ้นตามไปด้วย ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพด้านการขจัดเชื้อโรคมากขึ้นกว่าเดิมหลายร้อยเท่า เทคโนโลยีนาโนซิลเวอร์ได้นำไปใช้ในงานอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย เช่น ผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคต่างๆ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น นำไปเคลือบพื้นผิวของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันเชื้อโรค ข้อจำกัดในเรื่องของความเป็นพิษของอนุภาคซิลเวอร์นาโนต่อคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นที่มาของการพัฒนาไอออนิกซิลเวอร์ หรือ ซิลเวอร์ไอออนที่มีความปลอดภัยมากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ไอออนิกซิลเวอร์หรือซิลเวอร์ไอออนที่พัฒนาขึ้นนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัสและเชื้อรา สามารถคงทนต่อแสงและออกซิเจน มีเสถียรภาพของอายุการจัดเก็บโดยไม่ตกตะกอน สามารถใช้ในน้ำกระด้าง ที่มีค่าความกระด้าง (Total hardness) อยู่ในช่วง 300-800 ได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผกากรอง อารีย์รอบ
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี
บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
โทรศัพท์ : 02 117 8993-4, 09 4224 2199
Email : phakakrong.a@smartvetgroup.com, kamol.p@smartvetgroup.com

เทคคิด ซีดีวี ชุดตรวจรวดเร็วความไวสูงสำหรับตรวจหาเชื้อไวรัสในโรคไข้หัดสุนัข (TECKit CDV : Sensitive antigen rapid test for canine distemper virus detection)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ววีรกัญญา มณีประกรณ์, น.สพ.กมล พิพัฒน์ภานุกูล และ ผกากรอง อารีย์รอบ
บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803000470 ยื่นคำขอวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โรคไข้หัดสุนัข หรือ Canine Distemper เป็นโรคหนึ่งที่ทำให้สุนัขมีโอกาสเสียชีวิตสูง เป็นโรคติดเชื้อที่พบได้ในทุกทวีปทั่วโลก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสชื่อ Canine distemper virus โดยการสัมผัสโดยตรงกับเชื้อที่อยู่ในสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ป่วย เชื้อไวรัสไข้หัดสุนัขมีหลายสายพันธุ์ บางสายพันธุ์เป็นชนิดที่ไม่แสดงอาการ บางสายพันธุ์ทำให้เกิดโรคอย่างฉับพลัน มีโอกาสเกิดสมองอักเสบได้ ทำให้สัตว์ตายสูง ชุดตรวจที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นชุดตรวจแบบแซนวิชอิมมูโนโครมาโตกราฟีชนิดการไหลด้านข้าง ชุดตรวจถูกออกแบบให้สามารถตรวจหาแอนติเจนต่อเชื้อ Canine Distemper virus จากตัวอย่างสารคัดหลั่ง เช่น น้ำมูก และ น้ำตา โดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีสองชนิดซึ่งมีความจำเพาะต่อแอนติเจนตัวเดียวกัน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นชุดตรวจสำหรับตรวจหาแอนติเจนต่อเชื้อ Canine Distemper virus โดยเป็นชุดตรวจอย่างง่าย ใช้เวลาในการตรวจและการอ่านสัญญาณ ประมาณ 10-15 นาที ความไวในการตรวจวัดและมีความจำเพาะสอดคล้องกับเทคนิค PCR ซึ่งเป็น gold standard method (มีความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) และความจำเพาะ (Specificity) อยู่ระหว่าง 95%-100% เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคทาง PCR)

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผกากรอง อารีย์รอบ
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
โทรศัพท์ : 02 117 8993-4, 09 4224 2199
Email : phakakrong.a@smartvetgroup.com, kamol.p@smartvetgroup.com

เทคคิด ซีพีวี/ซีซีวี : ชุดตรวจแบบรวดเร็วสำหรับตรวจหาเชื้อเคไนน์พาร์โวไวรัส และเชื้อเคไนน์โคโรน่าไวรัส ในสุนัขที่ป่วยด้วยโรคลำไส้อักเสบ (TECKit CPV/CCV : Rapid test for the simultaneous detection of canine parvovirus and canine coronavirus for diagnosis of)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.วีรกัญญา มณีปะกรณ์, น.สพ.กมล พิพัฒน์ภานุกูล และ ผกากรอง อารีย์รอบ
บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803000471 ยื่นคำขอวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โรคลำไส้อักเสบที่เกิดจากเชื้อไวรัสในสุนัข หรือ Canine viral enteritis มักจะเกิดจากเชื้อไวรัส 3 ชนิด ได้แก่ Canine Parvovirus (CPV), Canine Coronavirus (CCV) และ Rotavirus แต่เชื้อไวรัสชนิดที่รุนแรงที่ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตสูงและเป็นปัญหาในการเลี้ยงสุนัขเป็นอย่างมาก ได้แก่ Canine Parvovirus type 2 (CPV-2) ส่วนเชื้อไวรัส Canine Coronavirus (CCV) และ Rotavirus ก็สามารถทำให้สุนัขท้องเสียได้เช่นกัน แต่ความรุนแรงของโรคน้อยกว่ามากและไม่ทำให้สุนัขเสียชีวิต ชุดตรวจสำเร็จรูปซึ่งใช้ในปัจจุบันเป็นชุดตรวจที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นชุดตรวจแบบแซนวิชอิมมูโนโครมาโตกราฟีชนิดการไหลด้านข้าง ชุดตรวจถูกออกแบบให้สามารถตรวจหาแอนติเจนต่อเชื้อ Canine Parvovirus และเชื้อ Canine Coronavirus จากตัวอย่างอุจจาระสุนัข โดยจะใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีสองชนิดซึ่งมีความจำเพาะต่อแอนติเจนตัวเดียวกัน โดยชนิดหนึ่งจะถูกติดเข้ากับอนุภาคนาโนทองที่ตำแหน่งแผ่นคอนจูเกตของชุดตรวจ และอีกชนิดหนึ่งจะถูกยึดติดอยู่ที่บริเวณตำแหน่งเส้นทดสอบ (Test line) บนแผ่นไนโตรเซลลูโลสเมมเบรน

1. สำหรับตรวจหาทั้งแอนติเจนต่อเชื้อ Canine Parvovirus และ เชื้อ Canine Coronavirus ในชุดตรวจเดียวกัน โดยเป็นชุดตรวจอย่างง่าย
2. ใช้เวลาในการตรวจและการอ่านสัญญาณ ประมาณ 10-15 นาที
3. ความไวในการตรวจวัดและมีความจำเพาะ สอดคล้องกับเทคนิค PCR ซึ่งเป็น gold standard method มีความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) และความจำเพาะ (Specificity) อยู่ระหว่าง 95%-100% เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิค PCR โดยการทดสอบกับตัวอย่างจริงจากสัตว์ที่ทราบผลจากวิธี PCR

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผกากรอง อารีย์รอบ
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
โทรศัพท์ : 02 117 8993-4, 09 4224 2199
Email : phakakrong.a@smartvetgroup.com, kamol.p@smartvetgroup.com

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

เกษตร ประมง

61 ผลงาน

โมเดลการผลิตสารทางชีวภาพเป้าหมาย Smart-BIOact

ผลงานเด่น สวทช.

Smart-BIOact ใช้ข้อมูลในระดับ Big Data ของสิ่งมีชีวิต เพื่อวิเคราะห์และทำนายสารชีวภัณฑ์ (Bio-Product) หรือสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพเป้าหมาย ด้วยเทคนิคด้านชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) วิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสารชีวเคมีในเซลล์ (Metabolic Model) และปัญญาประดิษฐ์ (AI Optimization Method) ช่วยทำนายสภาวะการเลี้ยงที่เหมาะสมกับจุลชีพในการผลิตสารชีวภัณฑ์เป้าหมาย เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการค้นหาสารชีวภัณฑ์ใหม่ ปรับปรุงการผลิตสารชีวภัณฑ์ที่สนใจ หรือค้นหาการออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่น่าสนใจในจุลชีพ (Microorganism)
หมายเหตุ: ในกรณีนี้ใช้สาหร่ายเป็นโมเดล แต่ Platform สามารถปรับใช้กับจุลชีพอื่นๆ นอกจากสาหร่ายได้

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

เทคโนโลยีเร่งกระบวนการหาสารชีวภัณฑ์เป้าหมายจากธรรมชาติ เพื่อการผลิตสารประกอบฟังก์ชัน โดยใช้ Intelligent Platform วิเคราะห์และจัดลำดับความสามารถของจุลชีพในการสร้างสารชีวภัณฑ์เป้าหมาย โดยใช้ Big Data ทำนายการสร้างสารชีวภัณฑ์เป้าหมายในสาหร่ายสายพันธุ์ที่คัดเลือก โดยใช้ Metabolic Model ที่เชื่อมต่อกับกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมในการเพาะเลี้ยง

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

ทำนายศักยภาพของจุลชีพในการสร้างสารชีวภัณฑ์/สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพเป้าหมาย ซึ่งมีความถูกต้องแม่นยำมากกว่า 90% เพื่อคัดเลือกจุลชีพที่เหมาะสม และประเมินเบื้องต้นการผลิตสารชีวภัณฑ์ที่ต้องการก่อนลงทุน เป็นการลดความเสี่ยง ร่นระยะเวลาการพัฒนา (Time-to-market) และเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางธุรกิจ โดยไม่ต้องลองผิดลองถูกเอง ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำการวิจัยและพัฒนาได้อีกด้วย

การประยุกต์ใช้งาน

Intelligent and Versatile Platform ให้บริการวิเคราะห์ความสามารถ จำลองสภาวะการเลี้ยงเซลล์ที่เป็นแหล่งผลิต เพื่อการผลิตสารเป้าหมายที่ให้ production yield สูงสุด

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

กลุ่มผู้พัฒนา/ผลิตชีวภัณฑ์ (Bio-Product) ในอุตสาหกรรมเกี่ยวกับ Bio-Circular-Green Digital Platform ทั้ง Food และ Non-Food เช่น

ด้านอาหารเพื่อสุขภาพ (Healthy Food)

- ส่วนประกอบอาหารฟังก์ชัน (Functional Food/Ingredients) และอาหารเสริม (Supplements)
- เปปไทด์ออกฤทธิ์ (Bioactive Peptide) หรือชีวภัณฑ์อื่น เพื่อเป็นชีวเภสัชภัณฑ์ (Nutraceuticals)

ด้านการเกษตร และปศุสัตว์ (Agriculture)

- อาหารเลี้ยงสัตว์ หรือส่วนผสม (Functional Ingredients of Feed Additives)
- ชีวภัณฑ์สำหรับป้องกันโรคในสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และปศุสัตว์
- ชีวภัณฑ์สำหรับป้องกันโรคในพืช

ด้านพลังงาน วัสดุชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Energy, Material and Biochemical)

- ชีวภัณฑ์ในการผลิตพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics)
- ชีวภัณฑ์ในการผลิตวัสดุจากชีวภาพ (Bio-Materials)

กลุ่มอื่นๆ เช่น

- กลุ่มบริษัทผลิต/นำเข้าสารชีวภัณฑ์ทางการเกษตร
- กลุ่มบริษัทขายหัวเชื้อในการผลิตชีวภัณฑ์ต่างๆ
- กลุ่มผู้เลี้ยงสาหร่าย ซึ่งในกรณีนี้ใช้เป็นโมเดลของแหล่งผลิตสารชีวภัณฑ์

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

- คณะบุคคล กลุ่มทางธุรกิจหรือสมาคมที่ใช้ชีวภัณฑ์ (Cluster, Association or Business groups)
  - เช่าสิทธิ์ใช้แพลตฟอร์มในรูปแบบไลเซนส์ (License) เพื่อวิเคราะห์ชีวภัณฑ์ที่สนใจ
- บริษัทผู้พัฒนาโปรแกรมระบบ (Service integrator) ให้กับผู้ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านวิเคราะห์ข้อมูลจีโนม
  - เช่าสิทธิ์ใช้เป็นโมดูล ในรูปแบบไลเซนส์ (License) เพื่อนำไปเพิ่มเติม program feature ของซอฟต์แวร์ระบบเดิม
- ผู้ประกอบการหรือบริษัท (Enterprise) - จ้างทำงานวิจัย (Contract Research) หรือร่วมวิจัย (Collaboration) เกี่ยวกับชีวภัณฑ์ที่สนใจโดยเฉพาะ

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

ลิขสิทธิ์ เรื่อง Software: RankToPath ทะเบียนเลขที่ ว1.7980 วันที่ได้รับลงทะเบียน 5 เมษายน 2562

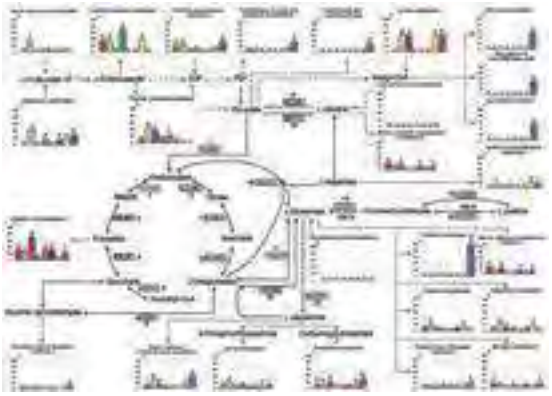
สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Signal Integrate (Sig-in) Module ของ Smart-BIOact ซึ่งเป็นการ Integrate Environmental Response Data เข้าใน Metabolic Model อยู่ระหว่างดำเนินการ









ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ดร.อภิรดี หงส์ทอง
ทีมวิจัยชีวศาสตร์และชีววิทยาระบบ กลุ่มวิจัยวิศวกรรมชีวเคมีและชีววิทยาระบบ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) สวทช.
โทรศัพท์ : 02 470 7509
Email : apiradee@biotec.or.th

ชลลดา รุ่งอิทธิวงศ์
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 6700 ต่อ 3393
Email : chonlada.run@biotec.or.th

รัชวรรณ ฐานัตถวงศ์เจริญ
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1357
E-mail : ratchawan.tanuttawongcharoen@nstda.or.th

ศูนย์ลงทุน
ฝ่ายบริการทางการเงินเพื่อนวัตกรรม สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 71860
E-mail: ifs-nic@nstda.or.th

ไฮบริดชัวร์ การตรวจความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์อย่างแม่นยำและรวดเร็ว (HybridSure)

ผลงานเด่น สวทช.

HybridSure เป็นงานบริการตรวจเอกลักษณ์และความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ลูกผสม เช่น แตงกวา แตงโม แตงเทศ มะเขือเทศ มะระ และพริก โดยจะทำการตรวจความบริสุทธิ์ด้วยเครื่องหมายโมเลกุลสนิปที่จำเพาะเจาะจงกับลูกผสมแต่ละคู่ วิธีการตรวจสอบนี้รวดเร็วและแม่นยำกว่าวิธีที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมาก HybridSure สามารถตรวจสอบเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่ผลิตกันอย่างแพร่หลายในแถบ Southeast Asia ได้เกือบทุกสายพันธุ์ แม้กระทั่งสายพันธุ์ที่มีฐานพันธุกรรมใกล้เคียงกัน

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- HybridSure สามารถบ่งบอกเอกลักษณ์และความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยได้อย่างดี ในขณะที่ชุดตรวจอื่นๆ ที่มีอยู่ได้รับการพัฒนามาจากข้อมูลจีโนมของสายพันธุ์ต่างประเทศ ซึ่งอาจจะไม่สามารถแยกแยะสายพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นในไทยได้
- ชุดตรวจสนิปสามารถตรวจความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ปริมาณมากได้รวดเร็วกว่าและประหยัดแรงงานกว่าการตรวจด้วยวิธีทางกายภาพ
- ชุดตรวจสนิปมีความถูกต้องแม่นยำสูงกว่าวิธีการตรวจทางกายภาพที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

การค้นหาสนิปใช้เทคโนโลยี genotyping-by-sequencing หรือ GBS ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถค้นหาสนิปในหลายสายพันธุ์ได้ในระยะเวลารวดเร็วและมีค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก

การประยุกต์ใช้งาน

สามารถนำเครื่องหมายโมเลกุลสนิปที่ค้นพบจากกระบวนการ genotyping-by-sequencing มาทำการคัดเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อทำการออกแบบดีเอ็นเอไพรเมอร์และโพรบสำหรับใช้ในการตรวจสอบเอกลักษณ์และความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

บริษัทผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ลูกผสม

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

พันธมิตรทางธุรกิจเพื่อช่วยขยายตลาดให้กับ HybridSure

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสนิปที่ใช้ในการตรวจสอบเอกลักษณ์พันธุ์พริกและกระบวนการใช้ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบดังกล่าว คำขอเลขที่ 1701001737 วันที่ยื่นคำขอ 29 มีนาคม 2560
- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสนิปที่ใช้ในการตรวจสอบเอกลักษณ์พันธุ์แตงโมและกระบวนการใช้ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบดังกล่าว คำขอเลขที่ 1701001738 วันที่ยื่นคำขอ 29 มีนาคม 2560
- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสนิปที่ใช้ในการตรวจสอบเอกลักษณ์พันธุ์แตงกวาและกระบวนการใช้ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบดังกล่าว คำขอเลขที่ 1701001739 วันที่ยื่นคำขอ 29 มีนาคม 2560

- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง ชุดไพรเมอร์และดีเอ็นเอโพรบสำหรับตรวจสอบเอกลักษณ์ของพันธุ์พริกและกระบวนการตรวจสอบนั้น คำขอเลขที่ 1701005994 วันที่ยื่นคำขอ 6 ตุลาคม 2560
- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสนิปในไมโทคอนเดรียที่ใช้ในการตรวจสอบเอกลักษณ์ของเมล็ดพันธุ์แตงกวาและกระบวนการตรวจสอบดังกล่าว คำขอเลขที่ 1801001076 วันที่ยื่นคำขอ 23 กุมภาพันธ์ 2561
- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะสำหรับตรวจสอบเอกลักษณ์ของพันธุ์แตงเทศและกระบวนการตรวจสอบนั้น คำขอเลขที่ 1801001292 วันที่ยื่นคำขอ 2 มีนาคม 2561

เทคโนโลยีที่ได้รับรางวัล

- ดร.วิรัลดา ภูตะคาม : ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ประจำปี 2560 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ จากเทคโนโลยีหลักที่ใช้พัฒนาชุดตรวจเอกลักษณ์และความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ (เทคโนโลยีจีโนไทปปิ้งบายซีเควนซิ่ง หรือ genotyping-by-sequencing)
- ชุดตรวจสนิปเพื่อการทดสอบเอกลักษณ์และความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์แตงกวา แตงโม แตงเทศ และพริก: ได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์ คิดค้น ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์ ประจำปี 2562 จากสภาวิจัยแห่งชาติ
- ดร.วิรัลดา ภูตะคาม : ได้รับคัดเลือกให้นำผลงาน HybridSure เข้าร่วมโครงการ Leaders in Innovation Fellowship ประจำปี 2562 และได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวด pitching ที่ London, UK ดร.วิรัลดา ภูตะคาม: ได้รับรางวัล The Most Fundable Innovation Award จากการประกวด pitching ผลงานเรื่อง HybridSure ในงาน Leaders in Innovation Fellowship Asia Innovates 2019 ที่ Kuala Lumpur, Malaysia











สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

บริการ HybridSure พร้อมรองรับลูกค้าที่ประสงค์จะส่งเมล็ดพันธุ์ลูกผสมเพื่อตรวจความบริสุทธิ์

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ดร.วิรัลดา ภูตะคาม
ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 08 5341 2632
Email : wirulda.poo@nstda.or.th

จิราวรรณ ยี่สิบแสน
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 6700 ต่อ 3305
Email : jirawan.yee@biotec.or.th

รัชวรรณ ฐานัตถวงศ์เจริญ
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ1357
Email : ratchawan.tanuttawongcharoen@nstda.or.th

ศูนย์ลงทุน ฝ่ายบริการทางการเงินเพื่อนวัตกรรม สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1327
Email : ifs-nic@nstda.or.th

แผ่นฟิล์มถนอมอาหารและยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ (Activ-Pack-19)

บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ทางธรรมชาติ กำลังเป็นที่สนใจในการนำมาใช้ทดแทนบรรจุภัณฑ์แบบดั้งเดิมที่ผลิตมาจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมซึ่งไม่สามารถย่อยสลายได้ โดยแป้งถือเป็นวัสดุทางชีวภาพอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ไม่เป็นพิษ และย่อยสลายได้ง่าย แป้งยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น สมบัติการต้านทานน้ำและสมบัติเชิงกลต่ำ จึงมีการนำแป้งมาผสมร่วมกับวัสดุที่ย่อยสลายทางธรรมชาติ โดยนำไพลิไวนิลแอลกอฮอล์มาผสมกับแป้งมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ เนื่องจากความเข้ากันได้ดีและสามารถขึ้นรูปฟิล์มได้ง่าย นอกจากนั้นยังมีการนำน้ำมันหอมระเหยได้จากการสกัดพืชมาประยุกต์ใช้ร่วมกับบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ จะมีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย แต่จะส่งผลให้คุณสมบัติทางกลของฟิล์มบรรจุภัณฑ์ลดลง

ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนาแผ่นฟิล์มยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ประกอบด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช เพื่อให้ได้แผ่นฟิล์มที่นำไปประยุกต์ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับถนอมอาหาร

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- มีผลการทดลองในระดับห้องทดลอง โดยทดสอบกับมะเขือเทศราชินี พบว่าแผ่นฟิล์มสามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษามะเขือเทศราชินีได้มากกว่าเมื่อเทียบกับสูตรควบคุม โดยวัดการสูญเสียน้ำหนักของมะเขือเทศ
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ย่อยสลายได้ง่ายภายใน 2 เดือน
- มีความต้านทานน้ำ ไม่เปื่อยยุ่ยเมื่อโดนน้ำ
- สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับฟิล์มชนิดอื่นได้ เช่น ฟิล์มแป้งพอลิไวนิลแอลกอฮอล์

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

แผ่นฟิล์มยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ใช้นาโนเทคโนโลยี โดยการสังเคราะห์ไม่ซับซ้อน ซึ่งใช้แบบสังเคราะห์ในหม้อเดียว (One pot synthesis) เพื่อได้แผ่นฟิล์มที่มีสมบัติต้านเชื้อจุลินทรีย์ มีสมบัติทางกลและทางกายภาพที่ดี เพื่อนำไปประยุกต์เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับถนอมอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้สินค้าทางการเกษตรด้วย

การประยุกต์ใช้งาน

ผลิตเป็นถุงบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุผลไม้ สำหรับส่งออกผลไม้

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

ร้านค้าผักผลไม้/เกษตรกร/ซุปเปอร์มาร์เก็ต

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

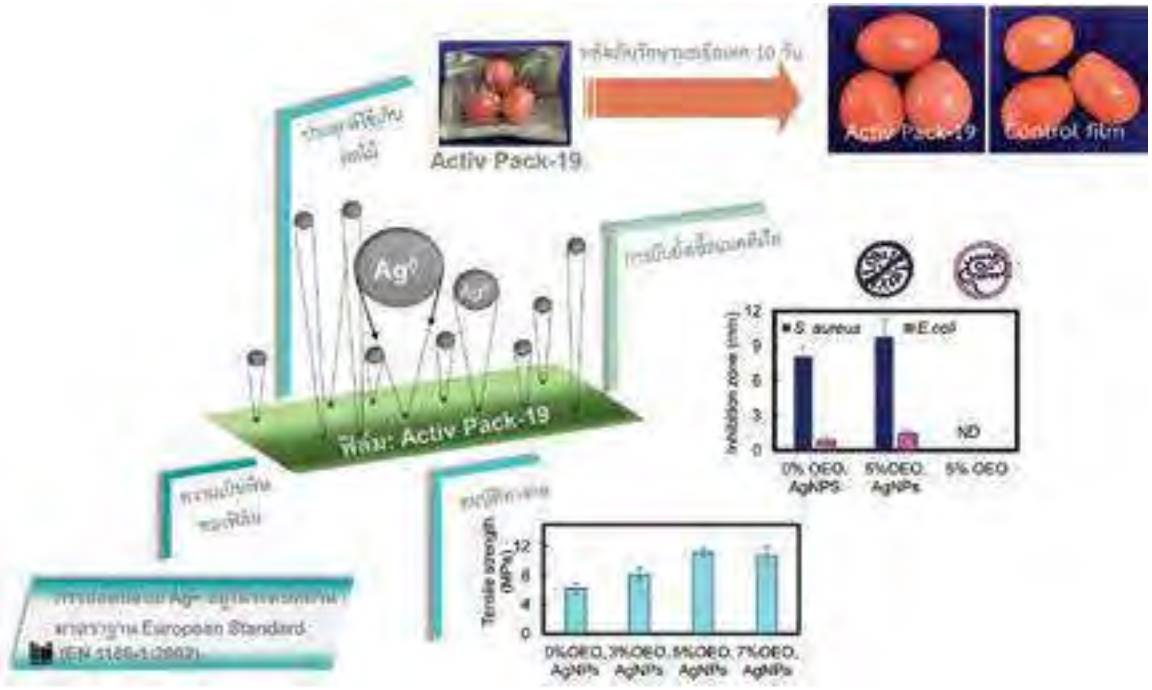
อุตสาหกรรมพลาสติก

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

อยู่ระหว่างการขอรับอนุสิทธิบัตรเรื่อง แผ่นฟิล์มยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ เลขที่คำขอ 2003000533 วันที่ยื่นคำขอ 6 กันยายน 2562

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

มีผลิตภัณฑ์ต้นแบบ



นักวิจัย

รองศาสตราจารย์พรนภา เกษมศิริ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โทรศัพท์ : 04 320 2733

Email : pornkas@kku.ac.th

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พรรณรวี กบิลพัฒน์

โทรศัพท์ : 04 320 2733

E-mail : panravee@kku.ac.th

จินดาพร พลสูงเนิน

โทรศัพท์ : 04 320 2733

Email : chinph@kku.ac.th

นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดโดยใช้ RF Dry Blanching ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ คงสภาพสีและกลิ่นรสของสมุนไพรในฟิล์มบริโภคได้พร้อมปรุง (RF Dry Blanching)

ผลงานเด่น พันธมิตร

นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดด้วยการใช้คลื่นความถี่วิทยุยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ และการใช้ฟิล์มบริโภคได้พร้อมปรุงที่ผสมวัตถุกันหืนจากธรรมชาตินี้ ได้มีการพัฒนาต่อยอดจากนวัตกรรมเดิม ได้แก่ การใช้ฟิล์มบริโภคได้ร่วมกับกระบวนการคงสภาพสมุนไพรอบแห้งพร้อมปรุง โดยนวัตกรรมนี้ได้นำเทคโนโลยีการใช้คลื่นความถี่วิทยุมายับยั้งการทำงานของเอนไซม์ในกระบวนการ dry blanching ที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง ต้นทุนต่ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อันเป็นการสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัยที่ไม่เคยมีในโลก และเป็นการทดแทนวิธี wet blanching ด้วยน้ำร่วมกับอุณหภูมิสูงที่ใช้ดั้งเดิมในอุตสาหกรรมอาหารอบแห้ง ซึ่งวิธี RF dry blanching นี้ เป็นการลดต้นทุนและระยะเวลาในการผลิตโดยไม่ต้องใช้น้ำหรือไอน้ำอุณหภูมิสูง และสามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้คงสภาพความสดของสมุนไพรทั้งสี กลิ่น และรส สามารถยืดอายุการเก็บรักษาสมุนไพรทั้งชนิดที่ใช้ประกอบอาหาร หรือสมุนไพรที่มีคุณสมบัติโภชนเภสัชไว้ได้ สามารถขนส่งภายใต้อุณหภูมิปกติ ทำให้การขนส่งเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยการลด carbon footprint อีกด้วย เนื่องจากสมุนไพรสดมีอายุการเก็บรักษาสั้นและต้องขนส่งภายใต้อุณหภูมิแช่เย็นหรือแช่แข็ง

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดด้วยการใช้คลื่นความถี่วิทยุยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์นี้ มีการพัฒนาต่อยอดจากนวัตกรรมเดิมเป็นการทดแทนวิธี wet blanching ด้วยน้ำร่วมกับอุณหภูมิสูงที่ใช้ดั้งเดิมในอุตสาหกรรมอาหารอบแห้ง โดยวิธี RF dry blanching นี้ มีประสิทธิภาพการยับยั้งการทำงานเอนไซม์ได้ดีเทียบเท่าการลวกด้วยน้ำหรือไอน้ำอุณหภูมิสูงแบบดั้งเดิม แต่ลดต้นทุนและระยะเวลาการผลิตได้มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งสามารถรักษาสี ปริมาณสารระเหยให้กลิ่น รส ที่เป็นเอกลักษณ์ของสมุนไพรได้มากอย่างมีนัยสำคัญ จากนั้นนำสมุนไพรที่ผ่านกระบวนการดังกล่าวมาอบแห้งด้วยอุณหภูมิต่ำ (Low impact drying) และการบรรจุสมุนไพรอบแห้งโดยใช้ฟิล์มบริโภคได้ สามารถรักษาสารระเหยเอาไว้ได้ รวมทั้งคงรูปร่างและสีของสมุนไพรไว้ได้ดีกว่าการบรรจุสมุนไพรอบแห้งแบบทั่วไป
- สะดวกต่อการบริโภคของผู้บริโภค สามารถจัดเป็นชุดสมุนไพรเครื่องแกงสำหรับประกอบอาหาร ได้แก่ ชุดต้มยำ ชุดต้มข่า เป็นต้น
- สามารถคงสภาพและยืดอายุการเก็บรักษาสมุนไพรทั้งชนิดที่ใช้ประกอบอาหาร หรือสมุนไพรที่มีคุณสมบัติโภชนเภสัชไว้ได้ และสามารถขนส่งภายใต้อุณหภูมิปกติ

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

- อำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภคในการประกอบอาหารไทยและการใช้สมุนไพรไทย และเหมาะสมต่อการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศ
- ผลิตภัณฑ์สามารถคงสภาพสมุนไพรแห้งได้เหมือนของสดทั้งให้สี ความหอม กลิ่น รส เหมือนสมุนไพรสด
- การใช้ RF dry blanching เพื่อทดแทนวิธีการลวกแบบดั้งเดิมเป็นการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นมาก และยังไม่มีการประดิษฐ์ที่ใดในโลก
- มีความปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง ต้นทุนต่ำ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีคาร์บอนฟุตพริ้นต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการดั้งเดิมที่ใช้ในอุตสาหกรรม

การประยุกต์ใช้งาน

นวัตกรรมนี้เป็นการทดแทนวิธี wet blanching ด้วยน้ำร่วมกับอุณหภูมิสูงที่ใช้ดั้งเดิมในอุตสาหกรรมอาหารอบแห้ง ซึ่งวิธี RF dry blanching นี้เป็นการลดต้นทุนและระยะเวลาในการผลิต โดยไม่ต้องใช้น้ำ หรือไอน้ำอุณหภูมิสูง และสามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้คงสภาพความสดของสมุนไพรทั้งสี กลิ่น และรส สามารถยืดอายุการเก็บรักษาสมุนไพรทั้งชนิดที่ใช้ประกอบอาหาร หรือสมุนไพรที่มีคุณสมบัติโภชนเภสัชไว้ได้

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

เป็นผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่ใช้ในกิจการอุตสาหกรรมแปรรูปสมุนไพรอบแห้งสำหรับประกอบอาหาร มีสรรพคุณทางยา และสารโภชนเภสัช

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปสมุนไพรอบแห้งสำหรับประกอบอาหาร มีสรรพคุณทางยา และสารโภชนเภสัช

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

- ปุณฑริกา รัตนตรัยวงศ์ และ จาเรีย มานซอร์ อาบู-อาลี. เรื่อง กรรมวิธีการอบแห้งสมุนไพร สิทธิบัตรประเทศไทย เลขที่คำขอ 1603000253 วันที่ยื่นคำขอ 8 กุมภาพันธ์ 2559 เลขที่อนุสิทธิบัตร 11836
- ปุณฑริกา รัตนตรัยวงศ์ เรื่อง การยับยั้งเอนไซม์และคงสภาพสมุนไพรเครื่องแกงอบแห้งด้วยกระบวนการให้ความร้อนแบบแห้งด้วยคลื่นความถี่วิทยุ (Radio Frequency dry blanching) อนุสิทธิบัตรประเทศไทย เลขที่คำขอ 1803002717 วันที่ยื่นคำขอ 15 พฤศจิกายน 2561 (อยู่ในขั้นตอนการจดทะเบียน)

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

พัฒนาต่อยอดจากนวัตกรรมเดิมเป็นการทดแทนวิธี wet blanching ด้วยน้ำร่วมกับอุณหภูมิสูง ที่ใช้ดั้งเดิมในอุตสาหกรรมอาหารอบแห้ง โดยวิธี RF dry blanching จากการศึกษาประสิทธิภาพ RF dry blanching ในใบมะกรูด การศึกษาพบว่ากระบวนการ RF dry blanching สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ POD ได้ถึงร้อยละ 90±0.36 ซึ่งดีกว่าการใช้น้ำร้อนที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ที่สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ POD ได้เพียงร้อยละ 78±0.76% (Figure 1) แสดงให้เห็นว่า RF dry blanching นั้นสามารถยับยั้งเอนไซม์ POD ได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว ไม่ใช้น้ำหรือไอน้ำอุณหภูมิสูง ทำให้ลดการใช้พลังงาน ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ นอกจากนี้ยังได้มีการวางแผนการศึกษาเพิ่มเติม คือ การนำ RF dry blanching มาใช้ร่วมกับการอบแห้งแบบ Vacuum Microwave แทนการอบแห้งแบบดั้งเดิม (Hot air dying) เพื่อช่วยลดระยะเวลา พลังงาน และต้นทุนการผลิตลง

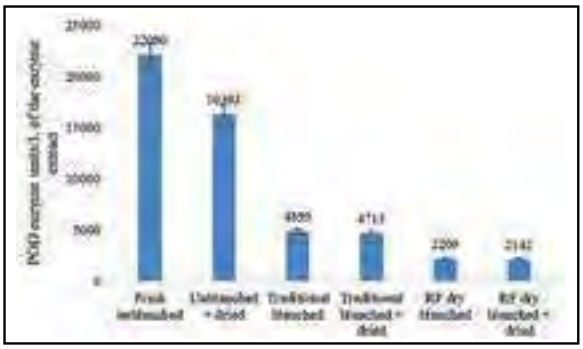


Figure 1 POD enzyme inactivation in kaffir lime leaves as effected by RF dry blanching, traditional water blanching and hot air drying



รูปที่ 2 สมุนไพรอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการ RF dry blanching และอบแห้งแบบ Low Impact Drying เปรียบเทียบกับสมุนไพรอบแห้งทั่วไปตามท้องตลาด



รูปที่ 3 ใบมะกรูดอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการอบแห้ง แบบ Low Impact Drying เปรียบเทียบกับใบมะกรูดสด



รูปที่ 4 ใบมะกรูดอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการ RF dry blanching



รูปที่ 5 ใบยี่หร่าอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการ RF dry blanching



รูปที่ 6 ใบกระเพราอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการอบแห้งแบบ Low Impact Drying



รูปที่ 7 สมุนไพรอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการ RF dry blanching บรรจุในฟิล์มบริโภคได้



รูปที่ 8 สมุนไพรอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการ RF dry blanching บรรจุในฟิล์มบริโภคได้แล้วบรรจุแบบสุญญากาศ



รูปที่ 9 ชุดสมุนไพรอบแห้งสำหรับประกอบอาหารที่ผ่านกระบวนการ RF dry blanching บรรจุในฟิล์มบริโภคได้แล้วบรรจุแบบสุญญากาศ จัดชุดเซตสำหรับประกอบอาหาร ได้แก่ ชุดต้มยำ ชุดต้มข่า ชุดลาบ

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

นักวิจัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุณฑริกา รัตนตรัยวงศ์
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ : 05 596 8767, 09 1454 9517
Email : puntarikar@nu.ac.th, rikaja@yahoo.com

กรรมวิธีการขึ้นรูปยางธรรมชาติโดยปราศจากแม่พิมพ์ (Latex for 3D Printing)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ปณิธิ วิรุฬห์พอจิต, ดร.ศศิธร ศรีสวัสดิ์, ดร.จอมขวัญ มั่นแน่, ดร.สิทธิกร ลาภาพงศ์ และคณะ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1701005766 ยื่นคำขอวันที่ 28 กันยายน 2560
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801003217 ยื่นคำขอวันที่ 1 มิถุนายน 2561
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801003218 ยื่นคำขอวันที่ 1 มิถุนายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การขึ้นรูปน้ำยางธรรมชาติโดยปราศจากแม่พิมพ์ หรือ 3D printing ด้วยกระบวนการ Stereolithography (SLA) ในการขึ้นรูปชิ้นงาน ทำให้สามารถผลิตชิ้นงานที่ซับซ้อนและรวดเร็วได้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะใช้ร่วมกับสูตรสารเติมแต่งน้ำยางธรรมชาติและทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปมีความยืดหยุ่น อ่อนนุ่ม สามารถกำหนดขนาด รูปร่างได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้วัตถุดิบจากน้ำยางธรรมชาติขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์แบบสามมิติ 3D printing
- สามารถปรับให้ชิ้นงานมีความยืดหยุ่น โปร่งแสง ใส หรือมีสมบัตินำไฟฟ้าได้เล็กน้อย
- ปรับรูปร่างผลิตภัณฑ์ได้จำเพาะตามความต้องการของผู้ใช้งาน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1618
Email : ipbiz@nstda.or.th

การให้วัคซีนปลานิลแบบแช่โดยใช้นาโนวัคซีน ที่มีคุณสมบัติเกาะติดเยื่อเมือก

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ณัฏฐิกา แสงกฤช และ ดร.คทาวุธ นามดี
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801001293 ยื่นคำขอวันที่ 2 มีนาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปลานิล (Oreochromis niloticus) เป็นปลาน้ำจืดที่มีคุณค่าทางอาหารสูง เลี้ยงง่าย และมีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว จัดเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างมากในประเทศไทย ซึ่งโรคสำคัญหนึ่งในปลานิลที่สร้างความเสียหายกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาคือ การติดเชื้อที่เกิดจาก Flavobacterium columnare เชื้อแบคทีเรียชนิดนี้จะติดทางเหงือกและผิวหนังของปลา ทีมวิจัยได้ออกแบบและสังเคราะห์วัคซีนเชื้อตายจากเชื้อฟลาโวแบคทีเรียมที่ก่อโรคในปลานิล ในรูปอนุภาคนาโนที่มีประจุบวกโดยใช้โพลิเมอร์ที่มีคุณสมบัติในการเกาะติดเยื่อเมือก ล่าสุดทีมวิจัยประสบความสำเร็จในการพัฒนาวัคซีนดังกล่าว พบว่าอนุภาคนาโนที่พัฒนาขึ้นมีคุณสมบัติในการเกาะติดเยื่อเมือกเหงือกปลา ที่ภายหลังจากให้วัคซีนในปลานิลแบบแช่แล้ว สามารถทนต่อการเกิดโรคติดเชื้อฟลาโวแบคทีเรียม โดยลดอัตราการตายของปลานิลที่มีการจำลองระบาดของเชื้อได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นการใช้นวัตกรรมนาโนเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการยึดติดเกาะเยื่อเมือกของวัคซีนเชื้อตาย
- เป็นวัคซีนแบบแช่ จึงทำได้ง่ายกับปลาทีละจำนวนมากๆ สามารถใช้ทดแทนการให้วัคซีนปลาแบบฉีด ซึ่งในทางปฏิบัติต้องใช้แรงงานจำนวนมากเนื่องจากต้องฉีดทีละตัว
- ต้นทุนของการทำวัคซีนแบบจุ่มมีราคาถูกลงมากเมื่อเทียบการให้วัคซีนแบบฉีด
- การป้องกันโรคด้วยการให้วัคซีน เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันการเกิดโรค

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

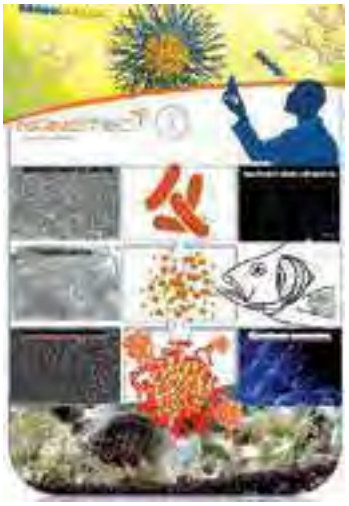
ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1616
Email : ipbiz@nstda.or.th



ชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ immunochromatographic strip test เพื่อตรวจวินิจฉัยเชื้อก่อโรคในพืชตระกูลแตง 3 ชนิดในคราวเดียวกัน ชื่อทางการค้า “Cucurbits-3 in 1 Easy kit”

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

สมบัติ รักประทานพร, มัลลิกา กำภูศิริ, อรวรรณ หิมานันโต และ อรประไพ คชนันทน์
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 10414 เรื่อง แผ่นแถบสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาเชื้อก่อโรคในพืชตระกูลแตง 3 เชื้อได้พร้อมกันในคราวเดียว

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การตรวจวินิจฉัยเชื้อก่อโรคพืชที่มีประสิทธิภาพถูกต้องแม่นยำ สะดวก รวดเร็ว ราคาถูกและสามารถตรวจโรคหลายๆ ชนิดได้ในคราวเดียวกัน นับว่ามีประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาระบาดวิทยาของโรคในแปลงปลูกเพื่อหาวิธีการจัดการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ immunochromatographic strip test เพื่อใช้สำหรับตรวจเชื้อก่อโรคในพืชตระกูลแตง 3 ชนิด ได้แก่ เชื้อไวรัสในกลุ่มโพทีไวรัส (Potyvirus) เชื้อวอเทอร์เมลอน โมเซอิค ไวรัส-ทู (Watermelon mosaic virus-2, WMV-2) และเชื้อแบคทีเรีย Acidovorax avenae subsp. citrulli (Aac) ได้พร้อมกันใน 1 แถบตรวจ (strip)

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ชุดตรวจที่พัฒนาขึ้นมีความจำเพาะเจาะจงต่อเชื้อโพทีไวรัส เชื้อ WMV-2 และ เชื้อ Aac โดยจะไม่ทำปฏิกิริยาข้ามกันเอง และไม่ทำปฏิกิริยาข้ามกับเชื้อไวรัสและแบคทีเรียก่อโรคพืชชนิดอื่นๆ และมีความไวเพียงพอในการตรวจเชื้อในตัวอย่างพืชเป็นโรคที่เก็บจากแปลงปลูก มีความถูกต้องแม่นยำ ง่าย และสะดวกในการใช้งาน รู้ผลรวดเร็วภายใน 5 นาที แม้หน่วยงานที่ไม่มีอุปกรณ์ เครื่องมือก็สามารถตรวจได้และราคาถูก

จุดเด่นของเทคโนโลยี

1. ชุดตรวจแบบรวดเร็วที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถตรวจเชื้อก่อโรคพืช 3 เชื้อ ได้แก่ เชื้อไวรัสในกลุ่มโพทีไวรัส (Potyvirus) เชื้อวอเทอร์เมลอน โมเซอิค ไวรัส-ทู (Watermelon mosaic virus-2, WMV-2) และเชื้อแบคทีเรีย Acidovorax avenae subsp. citrulli (Aac) ได้พร้อมกันใน 1 แถบตรวจ (strip) โดยมีความจำเพาะเจาะจง ความไว และถูกต้องแม่นยำ
2. มีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือ รู้ผลรวดเร็วภายใน 5 นาที
3. สามารถพกพาไปทดสอบในแปลงปลูกได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1357
Email : ipbiz@nstda.or.th

ชุดตรวจโรคกุ้งตายด่วน (EMS) ด้วยเทคนิค LAMP Nano gold

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1603000321 เรื่อง กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย V.parahaemolyticus ก่อโรคตับตายเฉียบพลันในกุ้ง ยื่นคำขอวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2559

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากการศึกษาวิจัยเพื่อหาสาเหตุของอาการตับตายเฉียบพลัน Acute Hepatopancreatic Necrosis Syndrome (AHPNS) สาเหตุหนึ่งของโรคกุ้งตายด่วน หรือ EMS ซึ่งขณะนี้ยังไม่สามารถระบุสาเหตุได้ชัดเจน แต่ลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งคือกุ้งจะมีลักษณะอาการตับตายเฉียบพลัน จากผลการวิจัยจากกว่า 10 ห้องปฏิบัติการทั่วโลกได้ผลที่สอดคล้องกันคือ ตัวอย่างกุ้งที่ป่วยพบแบคทีเรียกลุ่มวิบริโอจำนวนมาก โดยเฉพาะ Vibrio parahaemolyticus ดังนั้นการควบคุมปริมาณเชื้อวิบริโอในทุกช่วงอายุของกุ้ง จะช่วยให้กุ้งรอดจากอาการตับตายเฉียบพลันหรืออาการตายด่วนได้ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีรายงานการพัฒนาเทคนิคทางอณูชีววิทยาในการตรวจแบคทีเรียวิบริโออยู่บ้างแล้วก็ตาม แต่ยังขาดชุดตรวจสำเร็จรูปที่มีขั้นตอนการตรวจที่ง่าย ไว และราคาถูก ชุดตรวจนี้เป็นชุดตรวที่สามารถนำไปใช้ในพื้นที่เพาะเลี้ยง เช่น ฟาร์มขนาดเล็กหรือโรงเพาะฟัก ผู้ประกอบการหรือเกษตรกรสามารถทำการตรวจวิเคราะห์โรคเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

โรคตายด่วนนี้มีหลายสาเหตุ สาเหตุหนึ่งเกิดจากเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มวิบริโอพาราฮีโมไลติคัสสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดอาการตับตายเฉียบพลัน Amp-Gold เป็นชุดตรวจเชื้อแบคทีเรียสายพันธุ์นี้โดยใช้เทคนิคแลมป์ร่วมกับการตัวตรวจจับ DNA ที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำนาโน กล่าวคือถ้ามีการติดเชื้อจะให้สีแดงซึ่งเป็นสีของอนุภาคทองคำนาโน แต่ถ้าไม่พบการติดเชื้อจะเห็นเป็นสีม่วงเทาและเมื่อปล่อยทิ้งไว้อนุภาคทองคำนาโนจะตกตะกอนลงมาที่ก้นหลอดทำให้สารละลายใส Amp-Gold สามารถจับจำเพาะต่อ toxin gene ของแบคทีเรียวิบริโอพาราฮีโมไลติคัส โดยทำปฏิกิริยาแลมป์ที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 45 นาที แล้วนำผลผลิตแลมป์มาเติมลงในตัวตรวจจับ DNA ที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำนาโน แล้วบ่มที่อุณหภูมิเดิมอีก 5 นาที ต่อจากนั้นเติมเกลือแม็กนีเซียมซัลเฟต แล้วอ่านผลการทดสอบ เทคนิคนี้ใช้เวลารวมทั้งหมดประมาณ 1 ชั่วโมง โดยมีความไวในการตรวจที่ 100 CFU ซึ่งไวกว่าเทคนิคพีซีอาร์ที่ใช้อยู่ 100 เท่า และมีความไวเทียบเท่ากับเทคนิค nested PCR อีกทั้งไม่ให้ผลบวกเมื่อทดสอบกับดีเอ็นเอของแบคทีเรียชนิดอื่นๆ ที่พบได้ทั่วไปตามบ่อเลี้ยงกุ้ง เทคนิคที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นเทคนิคที่ใช้เวลาในการตรวจสั้น ใช้ง่ายและราคาถูก ไม่ต้องใช้เครื่อง PCR หรือเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีราคาแพง สามารถนำไปใช้ได้ในโรงเพาะเลี้ยงขนาดเล็กหรือฟาร์มขนาดเล็ก สามารถใช้ตรวจได้กับกุ้งทุกระยะการเลี้ยงเพื่อช่วยลดการระบาดของโรคชนิดนี้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

รัชวรรณ ฐานัตถวงศ์เจริญ
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1357
Email : ratchawan.tan@nstda.or.th

ชุดตรวจโรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลานิลและปลาทับทิม แบบง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ (blueAMP)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 11956 เรื่อง กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย Streptococcus agalactiae ก่อโรคในปลา
อนุสิทธิบัตร เลขที่ 12062 เรื่อง กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย Streptococcus iniae ก่อโรคในปลา

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

blueAMP เป็นชุดตรวจหาเชื้อก่อโรคในปลานิลและปลาทับทิม ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี มีราคาถูก ใช้งานง่าย เหมาะสำหรับงานภาคสนามและห้องปฏิบัติการขนาดเล็ก อ่านผลตรวจได้ทันทีด้วยตัวเอง ไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ทำให้สามารถจัดการป้องกันการระบาดของโรคได้อย่างรวดเร็ว และชุดตรวจนี้ยังประยุกต์ใช้กับการตรวจโรคในปลาเศรษฐกิจของภูมิภาคอื่นได้ด้วย เช่น ปลาสวาย ปลาดุกบิ๊กอุย ปลาเทราต์ และปลาสวยงาม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้งานง่าย เหมาะกับงานภาคสนามและห้องปฏิบัติการขนาดเล็ก
- เตรียมตัวอย่าง ทดสอบ ทราบผลภายในเวลา 1 ชั่วโมง
- มีความแม่นยำในการตรวจสูง สามารถอ่านผลตรวจได้ด้วยตาเปล่า
- ต้นทุนการผลิตและการทดสอบต่ำ ถูกกว่าวิธีเดิม 5-8 เท่า
- สามารถประยุกต์ใช้กับปลาชนิดอื่นได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1357
Email : ipbiz@nstda.or.th

ชุดตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างมันสำปะหลัง ด้วยเทคนิคอิไลซ่า

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

แสงสูรย์ เจริญวิไลศิริ, ชาญณรงค์ ศรีภิบาล, สมบัติ รักประทานพร, มัลลิกา กำภูศิริ, นุชนาถ วารินทร์, เบญจรงค์ พวงรัตน์, ผกามาศ ชิดเชื้อ, สิริมา ศิริไพฑูรย์ และ อรประไพ คชนันทน์
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2001000526 ยื่นคำขอวันที่ 29 มกราคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ไวรัสใบด่างมันสำปะหลังเป็นโรคสำคัญที่สร้างความเสียหายต่อผลผลิตมันสำปะหลังทั่วโลก ตั้งแต่ร้อยละ 80-100 พบรายงานครั้งแรกในปี พ.ศ. 2437 ในแถบชายฝั่งตะวันออกของทวีปอัฟริกา ในทวีปเอเชีย มีรายงานครั้งแรกประมาณ พ.ศ. 2499 ที่ประเทศอินเดีย และประเทศศรีลังกา ไวรัสใบด่างมันสำปะหลังแพร่กระจายสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในปี พ.ศ. 2558 ที่จังหวัดรัตนคีรี ประเทศกัมพูชา และต่อมาในปี พ.ศ. 2559 ที่จังหวัดเตียนิญ ประเทศเวียดนาม ประเทศไทยพบรายงานครั้งแรกในปี พ.ศ. 2561 ในพื้นที่ติดชายแดนกัมพูชา ในจังหวัดศรีสะเกษ และต่อมาพบเพิ่มเติมในพื้นที่ จังหวัดปราจีนบุรี บุรีรัมย์ อุบลราชธานี สุรินทร์ สระแก้ว และนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2562 พบการระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลังในพื้นที่เดิมและพื้นที่ใหม่กระจายมากขึ้น ดังนั้นการตรวจกรองไวรัสในท่อนพันธุ์จะช่วยลดความเสี่ยงของเกษตรกรในการนำท่อนพันธุ์ที่เป็นโรคไปปลูกต่อ และชะลอการแพร่กระจายของไวรัสลงได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

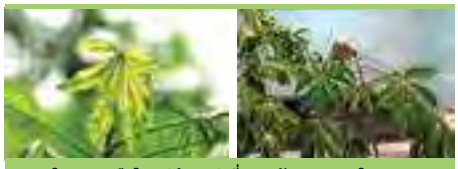
- ถูกต้อง แม่นยำ สามารถตรวจตัวอย่างได้คราวละจำนวนมาก
- ตรวจเชื้อไวรัสได้จาก ใบยอด ก่นเขียว และ ใบอ่อนจากตาข้าง
- มีความไวสูงกว่าและราคาถูกกว่าชุดตรวจที่นำเข้า

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

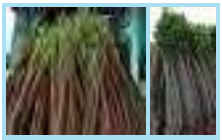


ใบยอด หรือใบแก่ตำแหน่งที่ 1-3 ถัดลงมาจากใบยอด





ใบอ่อนที่แตกจากตาข้าง ของท่อนพันธุ์



เปลือกของท่อนพันธุ์ ส่วนที่มีสีเขียว











เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1357
Email : ipbiz@nstda.or.th

ถ่านคาร์บอนกัมมันต์อัจฉริยะ “CARBANO”

นักวิจัย

ดร.พงษ์ธนวัฒน์ เข็มทอง และคณะ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803001574 ยื่นคำขอวันที่ 13 กรกฎาคม 2561
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1703000798 ยื่นคำขอวันที่ 11 พฤษภาคม 2560

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยที่ขึ้นชื่อว่าเป็นประเทศแห่งเกษตรกรรมและมีวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่หลากหลาย ดังนั้น แนวคิดในการนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตถ่านคาร์บอนกัมมันต์ จึงนับเป็นหนึ่งในกุญแจดอกสำคัญของการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรของประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ

ถ่านคาร์บอนกัมมันต์ (activated carbon) ชื่อเรียกที่หลายคนคุ้นชินและแฝงไปด้วยคุณประโยชน์ที่หลากหลาย ดังนั้น จึงไม่น่าเปลกใจ หากเราจะเห็นการนำถ่านคาร์บอนกัมมันต์ไปใช้กำจัดหรือดูดซับสิ่งปนเปื้อน เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาดเหมาะกับการนำไปใช้อุปโภคและบริโภคในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมยา และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การผลิตถ่านคาร์บอนกัมมันต์มีหลายขั้นตอน ขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและสมบัติของถ่านคาร์บอนกัมมันต์ที่ต้องการ โดยหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตถ่านคาร์บอนกัมมันต์คือ การกระตุ้น (activation) ซึ่งมีทั้งวิธีการกระตุ้นทางเคมี (chemical activation) และทางกายภาพ (physical activation) เพื่อทำให้เกิดหมู่ฟังก์ชันพิเศษบนพื้นผิวและสร้างรูพรุนขนาดต่างๆ ตามที่ต้องการบนถ่านคาร์บอนกัมมันต์

ดร.พงษ์ธนวัฒน์ และคณะ มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนากระบวนการผลิตถ่านคาร์บอนกัมมันต์ทั้งวิธีการกระตุ้นทางเคมีและทางกายภาพ รวมทั้งสามารถพัฒนาและขยายกำลังการผลิตถ่านคาร์บอนกัมมันต์ได้ตั้งแต่ระดับห้องปฏิบัติการ (lab scale) จนถึงระดับประลอง (pilot scale) นอกจากนี้ทีมวิจัยยังสามารถออกแบบและติดตั้งระบบเพื่อการผลิตถ่านคาร์บอน

กัมมันต์ให้มีสมบัติตามที่ต้องการได้อีกด้วย โดยผลงานวิจัยดังกล่าวมีจุดเด่น ดังนี้

- เทคโนโลยีการผลิตถ่านคาร์บอนกัมมันต์ทั้งวิธีการกระตุ้นทางเคมีและทางกายภาพ
- ชุดอุปกรณ์สำหรับการกระตุ้นถ่านคาร์บอนกัมมันต์ภายใต้บรรยากาศแก๊ส CO_2 และ N_2 ระดับห้องปฏิบัติการ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

ณัฏฐิพร วณิชธนานนท์
งานพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายธุรกิจนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7100 ต่อ 6650
Email : nuttiporn@nanotec.or.th

ฟิล์มคลุมโรงเรือนมัลติฟังก์ชัน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.อทิตย์สา เพ็ชรสุข และ ดร.ดวงพร ศิริกิตติกุล
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันฟิล์มคลุมโรงเรือนส่วนใหญ่ที่ผลิตและจำหน่ายในประเทศไทย ยังไม่สามารถครอบคลุมความต้องการของเกษตรกรได้ครบถ้วน เพราะพืชแต่ละชนิดมีความต้องการเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ลักษณะของฟิล์มคลุมโรงเรือนที่ดีคือ ฟิล์มที่มีคุณสมบัติกรองรังสี UV ป้องกันรังสีความร้อน กระจายแสงดี และมีอายุการใช้งานที่เหมาะสม ในราคาต้นทุนที่เกษตรกรยอมรับได้ ซึ่งจะช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้ดี เพิ่มผลผลิตต่อไร่และผลิตผลมีคุณภาพสูง ทำให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลิตผลในราคาที่สูงขึ้นได้ อย่างไรก็ตามฟิล์มคลุมโรงเรือนทางการค้ามักมีสมบัติเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นนักวิจัยของ MTEC จึงได้วิจัยและพัฒนาฟิล์มคลุมโรงเรือนที่มีสมบัติหลายอย่างในฟิล์มเดียว เช่น ฟิล์ม MultiTech มีสมบัติลดการส่องผ่านของรังสียูวี และกระจายแสงดี ฟิล์ม MultiTech-Ultra มีสมบัติลดการส่องผ่านของรังสียูวี สะท้อนรังสีความร้อนและกระจายแสงดี เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการเลือกใช้งานให้เหมาะสมกับการเพาะปลูก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ลดการส่องผ่านรังสีช่วงยูวี (Ultraviolet; UV)
2. สะท้อนรังสีความร้อนช่วงอินฟราเรดใกล้ (Near Infrared Radiation; NIR)
3. กระจายแสงได้ดี พืชได้รับแสงทั่วถึง
4. ให้รังสีช่วงที่พืชใช้ในการสังเคราะห์แสง (Photosynthetically Active Radiation; PAR) ส่องผ่านได้สูง
5. แผ่นฟิล์มมีความทนทานและสมบัติเชิงกลที่ดี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

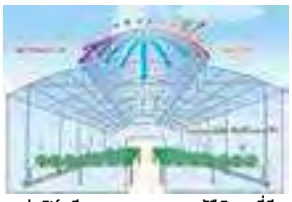
ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1618
Email : ipbiz@nstda.or.th



แผ่นฟิล์มมีความทนทานและสมบัติเชิงกลที่ดี

ตารางเปรียบเทียบสมบัติของฟิล์มคลุมโรงเรือนชนิดต่างๆ

ชนิดของฟิล์มคลุมโรงเรือน	กรองรังสี UV	กระจายแสง	สะท้อนรังสี NIR
ฟิล์มกรองแสง UV ที่ใช้ทั่วไป	✓	✗	✗
Multi Tech	✓	✓	✗
Multi Tech-Ultra	✓	✓	✓

ระบบเกษตรอัจฉริยะ (Handy Sense)

นักวิจัย

นริชพันธ์ เป็นผลดี
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ไม่ว่าสิ่งรอบตัวจะเปลี่ยนแปลงไปแค่ไหน แต่ปัจจัยที่ยั่งยืนหนึ่งของวงการเกษตรไทยไม่เปลี่ยนแปลงคือ สภาพดินฟ้าอากาศซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต แม้สภาพอากาศในปัจจุบันจะแปรปรวนยากต่อการควบคุม แต่วิธีการทางการเกษตรได้อัพเกรดสู่ระบบเกษตรอัจฉริยะ หรือ Smart Farm ตอบรับโลกที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามความสมาร์ตอย่างเดียวอาจไม่ใช่ทางออก หากเกษตรกรไม่สามารถเข้าใจและเข้าถึงการใช้งานได้อย่างแท้จริง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ระบบเกษตรอัจฉริยะ เป็นการนำเทคโนโลยีเซนเซอร์เข้ามาช่วยในกระบวนการเพาะปลูกถือเป็นสิ่งจำเป็นในการช่วยให้เกษตรกรสามารถควบคุมสภาวะแวดล้อมในการปลูกตั้งแต่ต้น ส่งผลให้ควบคุมคุณภาพและประเมินปริมาณผลผลิต รวมถึงช่วยเรื่องการเพิ่มคุณค่าของผลิตผลได้ โดยใช้การควบคุมกระบวนการเพาะปลูกเพื่อให้ผลผลิตออกในช่วงที่มีความต้องการ หรือผลผลิตขาดแคลน รวมถึงการช่วยเกษตรกรนำองค์ความรู้ที่เกิดจากทักษะที่ไม่สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้เนื่องจากเป็นภูมิปัญญาและเป็นการทำเกษตรกรรมแบบวิถีชาวบ้าน โดยการลองผิดลองถูก หรือเป็นองค์ความรู้ที่สืบทอดต่อกันมา ไม่มีการจัดเก็บองค์ความรู้หรือข้อมูลที่ใช้อ้างอิง ซึ่งการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยปรับเปลี่ยนส่งผลให้มีกระบวนการเรียนรู้ สามารถถ่ายทอดได้ง่าย รวมถึงสามารถเก็บข้อมูลมาศึกษาและถ่ายทอดสู่เกษตรกรรุ่นต่อไปได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นเทคโนโลยีนวัตกรรมเซนเซอร์เพื่อวิเคราะห์และควบคุมปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชโดยเป็นกระบวนการตั้งแต่การปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยว โดยใช้เซนเซอร์ในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ







สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

นริชพันธ์ เป็นผลดี
หน่วยทรัพยากรด้านการคำนวณและไซเบอร์-กายภาพ (NCCPI)
ทีมวิจัยระบบไซเบอร์-กายภาพ (CPS) เนคเทค-สวทช.
Email : naritchaphan.penpondee@nectec.or.th

ระบบอัจฉริยะติดตามสภาพบ่อเพาะเลี้ยง ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ด้วยเทคโนโลยี IoT

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ศุภนิจ พรธีระภัทร และคณะ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ
อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1400
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1201002494 ยื่นคำขอวันที่ 29 พฤษภาคม 2555
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1201003577 ยื่นคำขอวันที่ 18 กรกฎาคม 2555
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1401005905 ยื่นคำขอวันที่ 30 กันยายน 2557
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1601005583 ยื่นคำขอวันที่ 23 กันยายน 2559
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1601005863 ยื่นคำขอวันที่ 30 กันยายน 2559

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กุ้งเป็นหนึ่งในสัตว์เศรษฐกิจส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย การส่งออกวัตถุดิบและสินค้าแปรรูปประมงในปี 2554-2559 สร้างรายได้เข้าประเทศได้ไม่ต่ำกว่าสองแสนล้านบาทในแต่ละปี ปัจจุบันตลาดกุ้งในอาเซียนมีอัตราการขยายตัวสูงขึ้น จากอดีตที่ประเทศไทยเคยเป็นอันดับหนึ่งในการส่งออก โดยในปี 2553 ไทยมีผลผลิตกุ้งส่งออกสูงที่สุดเกือบ 650,000 ตัน แต่ในปี 2555 เป็นต้นมา ผลผลิตกุ้งของไทยลดลงถึงประมาณ 200,000 ตัน สาเหตุเนื่องจากการเกิดภาวะวิกฤติจากภาวะตายด่วนในกุ้ง ที่ระบาดอย่างรวดเร็วทั่วประเทศ การเพาะเลี้ยงกุ้งและการบริหารจัดการฟาร์มส่วนใหญ่ยังอาศัยประสบการณ์ของผู้เพาะเลี้ยง ซึ่งขาดเครื่องมือการวิเคราะห์ปัญหาอย่างถูกต้องและแม่นยำ ทำให้แก้ปัญหาได้ไม่ถูกจุดหรือไม่ทันท่วงที โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์เชื้อก่อโรคในกุ้ง ซึ่งมีปัจจัยในเรื่องสารเคมี และแร่ธาตุในน้ำ รวมทั้งความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำมาเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้น การมีอุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบตรวจสอบ แจ้งเตือนสภาพรูปแบบเชื้อในบ่อเลี้ยงและคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงกุ้ง เพื่อให้ผู้เพาะเลี้ยงสามารถตัดสินใจป้องกันหรือแก้ปัญหาทันท่วงที จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นเครื่องมือที่ใช้ติดตามการเจริญเติบโตของแบคทีเรียในน้ำผ่านค่า growth curve ที่สามารถลดขั้นตอนและเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมากเนื่องจากทำงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือลักษณะนี้ขายในท้องตลาด อีกทั้งสามารถช่วยอ่านผลค่ากรดด่าง ค่าไนไตรท์ และค่าคลอรีนได้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้นกว่าวิธีการแปลผลด้วยตาเปล่า
- เป็นเครื่องมือที่ให้การวิเคราะห์ผลอย่างรวดเร็ว และส่งสัญญาณเตือนแก่ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งอัตโนมัติผ่านระบบออนไลน์ เมื่อเกิดสภาวะผิดปกติของน้ำในบ่อเพาะเลี้ยง
- เป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่ายโดยเกษตรกรที่ผ่านการอบรม ไม่จำเป็นต้องส่งตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการหรืออาศัยผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ผล ณ ที่หน้าฟาร์ม อีกทั้งมีระบบสามารถส่งข้อมูล และบล็อกให้คำปรึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถช่วยแก้ปัญหาแก่เกษตรกรได้อย่างรอบด้านและรวดเร็ว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.ศุภนิจ พรธีระภัทร
กลุ่มวิจัยอุปกรณ์สเปกโทรสโกปีและเซนเซอร์ (SSDRG)
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (สวทช.)
โทรศัพท์ : 0 2564 6900 ต่อ 2146
Email : supanit.porntheeraphat@nectec.or.th

อินดิเคเตอร์แสดงความสุกของผลไม้

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.กมลวรรณ ธรรมเจริญ และคณะ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801006047 ยื่นคำขอวันที่ 28 กันยายน 2561
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801006048 ยื่นคำขอวันที่ 28 กันยายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาหนึ่งของผู้บริโภค ผู้จำหน่าย หรือผู้ส่งออกผลไม้แบบผลสด คือ ไม่สามารถระบุระดับความสุกของผลไม้ที่ชัดเจนได้ โดยทั่วไประดับความสุกของผลไม้จะถูกบ่งชี้จากสีผิว เปลือก หรือความนิ่มของผล แต่ในผลไม้บางชนิดแทบจะไม่สามารถระบุความสุกของผลไม้จากระดับการเปลี่ยนสีผิวเปลือกได้ และการกดเพื่อประเมินความนิ่มของผลไม้ส่งผลเสียต่อรูปลักษณ์ของผลไม้ อินดิเคเตอร์แสดงระดับความสุกของผลไม้จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกรับประทานผลไม้ได้ตรงกับระดับความสุกที่ต้องการ ช่วยให้ผู้จำหน่ายสามารถจัดการ จัดเก็บหรือจำหน่ายผลไม้ตามระดับความสุก ทำให้ลดปริมาณสินค้าเสียสภาพที่คงเหลือในระบบจัดเก็บ และทำให้ผู้ส่งออกผลไม้สามารถแข่งขันกับผลไม้จากประเทศอื่น หรือเพิ่มโอกาสการเข้าสู่ตลาดใหม่

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อินดิเคเตอร์แสดงระดับความสุกของผลไม้คือ เซนเซอร์แบบแสดงผลด้วยการเปลี่ยนสีเมื่อผลไม้มีระดับความสุกเพิ่มมากขึ้น จึงสามารถใช้งานได้โดยการสังเกตการเปลี่ยนสีของอินดิเคเตอร์ที่ตอบสนองต่อการสุกของผลไม้ อินดิเคเตอร์แสดงระดับความสุกนี้เป็นนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ฉลาด โดยอาศัยหลักการทำงานของปฏิกิริยาเคมีระหว่างสารสีบนอินดิเคเตอร์และก๊าซเอทิลีนที่ผลไม้ผลิตเมื่อสุก ทำให้อินดิเคเตอร์เปลี่ยนสีจากสีเหลืองในผลไม้ดิบ เป็นสีเหลืองเขียวเมื่อผลไม้สุกห่าม และเป็นสีเขียวเมื่อสุกนิ่มตามระดับความสุกของผลไม้ ดังนั้นอินดิเคเตอร์บ่งชี้ความสุกจะเป็นเครื่องมือสื่อสารข้อมูลคุณภาพผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภค ผู้จำหน่าย หรือผู้ส่งออกผลไม้ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้บ่งชี้คุณภาพผลไม้สดได้หลายชนิด ซึ่งประโยชน์จากการจำแนกระดับสุกนอกจากจะเป็นการรับประกันคุณภาพและช่วยอำนวยความสะดวกในการตัดสินใจซื้อแก่ผู้บริโภคแล้ว ยังจะช่วยส่งเสริมศักยภาพตลาดส่งออกของไทยสู่ตลาดต่างประเทศในเรื่องการคาดการณ์วางแผนการขนส่งสินค้าและการจัดการการกระจายสินค้าอีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

วรรณภรณ์ จันทร์หอม
งานพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายธุรกิจนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7100 ต่อ 6770
Email : wannaporn.jun@nanotec.or.th

VipPro ชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืช จากแบคทีเรีย Bacillus thuringiensis

นักวิจัย

ดร.บุญเฮียง พรมดอนกอย และคณะ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 12300 เรื่อง กระบวนเพาะเลี้ยงเชื้อบีที เพื่อผลิตโปรตีน Vip3A ในระดับห้องปฏิบัติการ ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

นักวิจัยพบว่า โปรตีน Vip3A ที่พบได้ในแบคทีเรียบีที (Bacillus thuringiensis) มีฤทธิ์ฆ่าแมลงศัตรูพืชได้หลายชนิด เช่น หนอนกระทู้หอม และหนอนกระทู้ผัก ซึ่งเป็นแมลงศัตรูพืชที่สำคัญของประเทศไทย มักพบการแพร่ระบาดสร้างความเสียหายแก่พืชผักในวงกว้าง ทีมวิจัยจึงนำโปรตีน Vip3A มาพัฒนาเป็น VipPro หรือชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืช โดยคิดค้นสูตรและกระบวนการผลิตที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดแมลงให้สูงขึ้น ใช้งานง่ายเพียงผสมน้ำแล้วฉีดพ่น ออกฤทธิ์เร็ว ลดความสูญเสียและร่องรอยตำหนิบนใบพืช ปลอดภัยทั้งผู้ปลูก ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม สามารถใช้ได้กับแมลงศัตรูพืชที่ดื้อต่อสารเคมีแล้ว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ศัตรูพืชหยุดกินอาหารภายใน 1 ชม. ลดความเสียหายของพืชได้มาก
- มีประสิทธิภาพสูง ปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อต่อผู้ใช้และผู้บริโภค
- ไม่มีของเสียในกระบวนการผลิต สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน
- ใช้งานง่าย เพียงผสมน้ำแล้วฉีดพ่น หรือผสมกับการให้ปุ๋ยทางใบ
- VipPro ออกฤทธิ์เสริมกับชีวภัณฑ์อื่นได้ดี เช่น ไวรัสเอนพีวี ราบิวเวอเรีย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



บีทีสายพันธุ์ที่คัดแยกได้ในประเทศไทย







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1357
Email : ipbiz@nstda.or.th

พอลิเมอร์ดูดซึมน้ำสูง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.พิริยาธร สุวรรณมาลา และ ดร.เกศินี เหมวิเชียร
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1201005033 ยื่นคำขอวันที่ 26 กันยายน 2555

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีลักษณะภูมิอากาศและภูมิประเทศที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกพืชที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลายชนิด และปัจจัยที่สำคัญในการทำการเกษตรกรรมคือ น้ำ เนื่องจากโลกปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางภูมิอากาศมากขึ้น เช่น อุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้น ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ส่งผลกระทบต่อการเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตร ด้วยเหตุนี้จึงได้ผลิตพอลิเมอร์ดูดซึมน้ำสูง ซึ่งเป็นพอลิเมอร์ที่มีหมู่ฟังก์ชันที่มีความสามารถดูดซับน้ำและกักเก็บน้ำ สามารถนำมาใช้ผสมดินเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติในการอุ้มน้ำของดินในแปลงปลูกพืชที่มีพื้นที่แห้งแล้ง หรือใช้ผสมกับดินเพื่อปลูกพืชในอาคารบ้านเรือนซึ่งสามารถช่วยลดระยะเวลาในการให้น้ำ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

พอลิเมอร์ดูดซึมน้ำสูง (Superwater absorbent polymer, SWA) ที่ผลิตโดยสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีลักษณะเฉพาะคือ เป็นพอลิเมอร์ที่ผลิตจากแป้งมันสำปะหลัง สามารถดูดซับน้ำและเก็บน้ำได้ในปริมาณ 150 เท่าของน้ำหนักแห้ง และสามารถย่อยสลายได้ในดินจึงไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติเหมาะแก่การนำมาใช้งานในการเพาะปลูกพืชทางการเกษตร หรือผสมกับดินหรือทรายเพื่อการเพาะปลูกพืชในกิจกรรมการการเกษตรต่างๆ ตามผู้ใช้ต้องการ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มงคล ดีศิลป์แพทย์
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 401 9889 ต่อ 5918, 08 5487 4009
Email : mongkold@tint.or.th

ไมโครไคโตซาน

นักวิจัย

ดร.พิริยาธร สุวรรณมาลา
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1603001764 ยื่นคำขอวันที่ 13 กันยายน 2559

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การใช้สารฮอร์โมนต่างๆ เช่น เอธิลีน จิบเบอเรลลิน ออกซิน หรือสารกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ของพืชโดยตรง สามารถเพิ่มการเจริญเติบโตของพืชต่างๆ ได้ แต่ยังมีปัญหาอื่นๆ เกิดขึ้นตามมา เช่น ความไม่สมดุลของสารเคมีในพืช สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ฉีดพ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความปลอดภัยในสุขภาพของมนุษย์และพืชอื่นๆ มลพิษทางดินและการเปลี่ยนแปลงค่า pH ของดิน เป็นที่ทราบกันแล้วว่า ไคโตซาน ผลิตจากไคตินได้มาจากเปลือกกุ้ง กระดองปู คราบของแมลง และแกนปลาหมึก ไคโตซานถือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถใช้ในด้านการเกษตร เนื่องจากสามารถย่อยสลายได้ง่ายตามธรรมชาติ และไม่เป็นพิษต่อมนุษย์และสัตว์ ผลิตภัณฑ์ไมโครไคโตซาน ผลิตจากการฉายรังสีไคโตซาน ด้วยรังสีแกมมา โดยผลิตภัณฑ์ไมโครไคโตซานใช้เป็นสารกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชสาร เป็นผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและปลอดสารพิษ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ข้อดีของไมโครไคโตซาน

- กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืช
- เพิ่มความสมบูรณ์แข็งแรงของลำต้น ใบ และราก
- ช่วยให้พืชดูดซึมปุ๋ยและแร่ธาตุต่างๆ ได้ดีขึ้น
- กระตุ้นการงอกของเมล็ด
- ปรับปรุงสภาพดิน
- กระตุ้นการเกิดสารป้องกันโรคพืช
- เมื่อใช้เป็นประจำ ช่วยให้พืชทนต่อความเครียดจากสิ่งแวดล้อม ศัตรูพืช และโรคพืช ได้ดีขึ้น
- สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จันทราวดี อินทร์สูงเนิน
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 401 9889 ต่อ 5918, 06 1412 7340
Email : jantravadee@tint.or.th

การผลิตและพัฒนากระเบื้องดินเหนียวร่วมกับดินฟอกสีและเถ้าปาล์มน้ำมันเหลือทิ้ง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.นฤบดี ศรีสังข์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000066 ยื่นคำขอวันที่ 13 มกราคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กระเบื้องดินเผาเป็นวัสดุก่อสร้าง ซึ่งใช้ดินเหนียวเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต กระเบื้องดินเผาที่ผลิตได้มีคุณสมบัติการดูดซึมน้ำสูง มีความเหนียวและแข็งแรง แต่เนื่องจากดินเหนียวมีการหดตัวสูง ทำให้กระเบื้องมีการแตกร้าว ดังนั้นจึงมีการนำวัสดุอื่นมาผสมทดแทนเพื่อลดการหดตัวของดินเหนียว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

นำวัสดุเหลือทิ้งจากโรงงานปาล์มน้ำมันคือ เถ้าปาล์มน้ำมันและดินฟอกสี มาใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตกระเบื้องดินเหนียว ทดสอบค่าการดูดซึมน้ำ ค่าการทนกรดไฮโดรลิก และความต้านทานแรงอัด ตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. จากผลการศึกษาแสดงถึงความเป็นไปได้ในการผลิตกระเบื้องร่วมกับเถ้าปาล์มน้ำมันและดินฟอกสีเหลือทิ้ง ซึ่งทำให้ได้กระเบื้องที่มีคุณสมบัติที่หลากหลายสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในหลายลักษณะ เช่น กลุ่มกระเบื้องที่มีค่าการดูดซึมน้ำสูงสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นวัสดุดูดซับ หรือกลุ่มกระเบื้องที่มีความต้านทางการแตกหักสูงสามารถนำไปใช้เป็นวัสดุรองพื้นหรือบุผนัง เป็นต้น นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการนำวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันมาใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้ในอนาคต

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พิมพ์ชนก หลิมศิริวงษ์
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3306, 08 7565 9769
Email pimchanok@arda.or.th

การพัฒนาคาร์บอนไฟเบอร์และคาร์บอนมอร์ต้าคอมโพสิต จากชีวมวลเหลือทิ้งของกากปาล์ม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ชาติชาย ไวยสุระสิงห์
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000579 ยื่นคำขอวันที่ 18 มีนาคม 2563
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000555 ยื่นคำขอวันที่ 4 มีนาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

คาร์บอนไฟเบอร์ (Carbon fiber) เป็นเส้นใยคาร์บอนประเภทแกรไฟต์ที่มีการจัดเรียงโครงสร้างของคาร์บอนภายในอย่างเป็นระเบียบในระดับไมโครเมตร และนาโนเมตร การนำคาร์บอนไฟเบอร์และวัสดุนาโนคาร์บอน (carbon nanomaterial) มาใช้เป็นวัสดุเสริมแรงในเพสต์ซีเมนต์ มอร์ต้า และคอนกรีต ทำให้ค่าความแข็งแรงและโมดูลัสของวัสดุเพิ่มขึ้น พื้นฐานที่สำคัญของโครงสร้างคาร์บอนไฟเบอร์และท่อนาโนคาร์บอน เกิดจากการเปลี่ยนโครงสร้างของเซลลูโลสในเส้นใยธรรมชาติ ให้เป็นคาร์บอนประเภทแกรไฟต์ (graphite) ที่ถือเป็นคาร์บอนไฟเบอร์ประเภทหนึ่ง ด้วยวิธีการทางความร้อนและทางเคมี วิธีการดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ในการเพิ่มมูลค่าในการนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตตร เช่น เส้นใยเซลลูโลส จากกากปาล์มมาใช้ประโยชน์ได้ งานวิจัยนี้มุ่งเป้าไปที่การพัฒนาคาร์บอนมอร์ต้าร์ซีเมนต์คอมโพสิตจากกากปาล์ม ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการสกัด ได้แก่ ทะลายปาล์มเปล่า และเปลือกผลปาล์ม มาใช้ในการผลิตคาร์บอนไฟเบอร์ และวัสดุนาโนคาร์บอนในการเสริมแรงของซีเมนต์และมอร์ต้า

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

พัฒนาคาร์บอนไฟเบอร์โดยใช้เส้นใยทะลายปาล์มและเปลือกผลปาล์ม มาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการสังเคราะห์ด้วยวิธีตกสะสมไอเคมี (CVD), วิธีคาร์บอไนเซชั่น (CBN), วิธีไฮโดรเทอร์มอลคาร์บอไนเซชั่น (HTC) วิธีคาร์บอไซเซชั่นร่วมกับอาร์คดิสชาร์จ (CBN-ARC) และวิธีไฮโดรเทอร์มอลคาร์บอไซเซชั่น ร่วมกับอาร์คดิสชาร์จ (HTC-ARC) และศึกษาสมบัติคาร์บอนมอร์ต้าคอมโพสิตที่ได้จากคาร์บอนไฟเบอร์ที่สังเคราะห์ ได้จากกากปาล์ม พบว่าได้คาร์บอนไฟเบอร์ที่สังเคราะห์ที่มีคุณภาพสูงเทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์ทางการค้า รวมถึงเมื่อนำไปผลิตคาร์บอนมอร์ต้าร์คอมโพสิตจะมีคุณสมบัติ มีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับคาร์บอนมอต้าร์มีคอมโพสิตที่ผลิตขึ้นจากคาร์บอนไฟเบอร์ทางการค้า

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

พิมพ์ชนก หลิมศิริวงษ์
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3306, 08 7565 9769
Email : pimchanok@arda.or.th

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพพลังงานสูงสำหรับสัตว์เกิดใหม่ และสัตว์วัยอ่อนจากน้ำมันเมล็ดในปาล์มและน้ำมันปาล์มดิบ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.วันดี ทาตระกูล
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803000297 ยื่นคำขอวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803000298 ยื่นคำขอวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กรดไขมันสายยาวปานกลาง (medium chain fatty acids; MCFAs) ซึ่งมีอยู่ปริมาณค่อนข้างมาก ตั้งแต่ 46-63% ในน้ำมันเมล็ดในปาล์ม เรียกไขมันชนิดนี้ว่า Medium chain triglycerides (MCTs) ไขมันชนิดนี้นอกจากจะถูกดูดซึมในระบบทางเดินอาหารได้อย่างรวดเร็วแล้ว ยังถูกออกซิไดซ์อย่างรวดเร็วได้อีกด้วย เนื่องจากการเคลื่อนย้ายผ่านเยื่อบุของไมโตรคอนเดรีย โดยวิธีการซึมผ่านไปยังตำแหน่งที่เกิดการออกซิเดทีฟได้โดยตรง จึงเหมาะสำหรับเป็นแหล่งพลังงานสำหรับลูกสัตว์วัยอ่อน ดังนั้น MCTs จัดเป็นพลังงานสำเร็จรูป (instant energy) สำหรับสัตว์วัยอ่อน ที่การหลั่งน้ำดีและเอนไซม์ได้น้อย พลังงานจาก MCTs จึงช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต จากการทดสอบทางอาหารนอกเหนือจากคุณค่าพลังงานแล้ว ยังมีผลดีกับสรีรวิทยาในระบบทางเดินอาหารของลูกสัตว์ และส่งผลต่อองค์ประกอบของจุลินทรีย์ (intestinal microbiota) โดยสามารถยับยั้งจุลินทรีย์กลุ่มที่เป็นโทษได้ เช่น Escherichia coli, Salmonella spp. และ Coliform bacteria ดังนั้น MCFAs หรือ MCTs สามารถใช้เป็นวัตถุเพิ่มเติมในอาหาร (Feed additives) เพื่อสนับสนุนด้านสุขภาพ และประสิทธิภาพของลูกสัตว์ เช่น ลูกไก่

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

พัฒนาสารเสริมพลังงานสูตรที่ดีที่สุด จากแหล่งของกรดไขมันสายยาวปานกลาง (medium chain fatty acids; MCFAs) สำหรับผสมอาหารในสุกรหย่านม (EsupMCFAs) น้ำมันผสมสำหรับสุกรแรกเกิด (oil mix formula for new born piglets; OMNP) น้ำมันผสมสำหรับสุกรหย่านมใหม่ (oil mix formula for weanling piglets; OMWP) พลังงานผสมสำเร็จรูปสำหรับลูกไก่แรกฟัก, (instant energy mix for post-hatch chicks; IEM) และน้ำมันผสมสำเร็จรูปสำหรับไก่แม่พันธุ์ (instant oil mix for breeder hen; IOM) ทุกสูตรใช้วัตถุดิบหลักจากน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (palm kernel oil; PKO) เพื่อเป็นแหล่งของ MCFAs และกรดลอริค

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พิมพ์ชนก หลิมศิริวงษ์
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3306, 08 7565 9769
Email : pimchanok@arda.or.th

การพัฒนาสูตรผสมจากสารสกัดจากพืชเพื่อควบคุมหนอนกระทู้ผัก Spodoptera litura (Lepidoptera : Noctuidae)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.วสกร บัลลังก์โพธิ์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002747 ยื่นคำขอวันที่ 23 พฤศจิกายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

หนอนกระทู้ผัก (Spodoptera litura) เป็นแมลงศัตรูทางการเกษตรที่สำคัญ โดยเข้าทำลายทั้งในพืชผัก พืชไร่ รวมทั้งพืชดอก มีความสามารถในการพัฒนาตนเองให้ต้านทานต่อสารฆ่าแมลง จึงเป็นที่รู้จักว่าเป็นแมลงที่ก่อเกิดการทำลายในขั้นเศรษฐกิจ (Economic injury level : EIL) ซึ่งมีความจำเป็นในการหามาตรการควบคุมประชากรของแมลงแบบผสมผสาน ทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดอย่างต่อเนื่อง ก่อเกิดปัญหาต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการปนเปื้อนลงในดิน น้ำ ก่อเกิดมลพิษทางอากาศ รวมทั้งการต้านทานของแมลงศัตรู นอกจากนี้แล้วยังก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพต่อตัวเกษตรกรหรือต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ รวมไปถึงการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ ดังนั้น รัฐบาลจึงมีนโยบายในการส่งเสริมทางเลือกอื่นมาใช้ควบคุมประชากรศัตรูพืช รวมทั้งลดการใช้สารเคมีในการควบคุมแมลงศัตรูพืช

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- สูตรสารสกัดจากดีปลีและว่านน้ำที่สกัดด้วยเอทานอล มีประสิทธิภาพในการควบคุมประชากรหนอนกระทู้ผักและการยับยั้งการกินของหนอนกระทู้ผัก
- สารสกัดจากว่านน้ำมีคุณสมบัติเป็นสารเสริมฤทธิ์
- สูตรสารผสมมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ทำลายพิษซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาความต้านทานต่อสารเคมีของแมลง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

ความเป็นพิษของสารสกัดจากสะค้าน ต่อแมลงศัตรูพืชเศรษฐกิจหนอนกระทู้หอม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ณัฐชยา คำรังษี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803001928 ยื่นคำขอวันที่ 28 สิงหาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

หนอนกระทู้หอม (Spodoptera exigua) เป็นศัตรูพืชในอันดับ Lepidoptera ที่สำคัญ เนื่องจากทำลายพืชอาหารหลายชนิดโดยเฉพาะพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด คะน้า กะหล่ำปลี หน่อไม้ฝรั่ง ผักกวางตุ้ง และไม้ดอก เป็นต้น แต่ในปัจจุบันนี้มีการควบคุมหนอนกระทู้หอมโดยการใช้สารเคมีสังเคราะห์อื่นๆ ก่อให้เกิดสารตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม รวมถึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้และผู้บริโภค และปัญหาการต้านทานต่อสารกำจัดแมลงตามมา ดังนั้นการใช้สารสกัดจากพืชจึงเป็นแนวทางใหม่ในการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดปัญหาดังกล่าว และประเทศไทยเองมีความหลากหลายทางชีวภาพของพืช แต่ยังมีการนำมาใช้ประโยชน์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งสะค้าน แต่ข้อมูลของพืชดังกล่าวยังไม่มีรายงานในการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อควบคุมหนอนกระทู้หอม และจากผลการทดสอบพิษเฉียบพลันของสารสกัดจากสะค้านต่อหนอนกระทู้หอมวัยที่ 2 พบว่า มีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมแมลงดังกล่าว และสามารถนำไปพัฒนาเพื่อเป็นสารชีวภาพเชิงพาณิชย์ต่อไปได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ลดปัญหาการต้านทานของหนอนกระทู้หอม
2. มีความเป็นพิษเฉียบพลันสูงต่อหนอนกระทู้หอม
3. ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่ไม่ใช่เป้าหมาย
4. เป็นการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของสมุนไพร เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ในการทำเกษตรอินทรีย์และลดการนำเข้าสารเคมีสังเคราะห์ในการเกษตร
5. เพิ่มมูลค่าให้กับสมุนไพรไทย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

ชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามในดิน

นักวิจัย

ผศ.ดร.วรากร ลิ่มบุตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1601007080

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

พัฒนาชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามในดินจากชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามรุ่นต้นแบบที่ได้คิดค้นไว้เดิม ให้เป็นชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามในดินที่ใช้งานง่าย ราคาถูก สะดวก รู้ผลรวดเร็ว มีช่วงอายุการใช้งานของชุดทดสอบมากกว่า 1 ปี 10 เดือน มีบรรจุภัณฑ์ชุดทดสอบที่เหมาะสม มีความไว (sensitivity) ที่ดี ซึ่งมีประโยชน์ต่อเกษตรกรในการประเมินหรือติดตามภาวะขาดธาตุสังกะสีในดิน ได้นำชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามในดินที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่นี้ไปให้เกษตรกรได้นำไปทดสอบภาคสนาม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามในดิน ใช้งานง่าย ราคาถูก สะดวก รู้ผลรวดเร็ว เกษตรกรสามารถใช้งานเองได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มณฑิรา
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3309, 09 7978 6881
Email : montira@arda.or.th

ต้นแบบสูตรอาหารปลา เพื่อการพัฒนาคุณภาพเนื้อปลานิล

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.อุดมลักษณ์ สมพงษ์
คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001257 ยื่นคำขอวันที่ 10 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากกระแสที่ผู้บริโภคหันมาสนใจสุขภาพและมีแนวโน้มความต้องการอาหารที่ปลอดภัยหรือที่ผลิตด้วยระบบการเลี้ยงที่ดีหรือระบบอินทรีย์ หนึ่งในวิธีการในการเพิ่มมูลค่าให้แก่สัตว์น้ำอินทรีย์เพื่อเป็นอาหารสุขภาพนั้น สามารถทำได้โดยการเสริมกรดไขมันโอเมก้า-3 เข้าไปในอาหารในระบบไบโอฟลอคเพื่อให้เป็นแหล่งอาหารเสริมเพิ่มคุณค่ากับปลานิล อย่างไรก็ตามในระบบการเลี้ยงปลานิลให้ได้ปลาขนาดตลาดและผลผลิตปริมาณมากเพียงพอนั้นอาหารเม็ดสำเร็จรูปก็ยังมีความจำเป็นต่อปลานิล โดยในระบบการเลี้ยงที่ดีเพื่อมุ่งสู่อินทรีย์นั้น ควรมีการพัฒนาอาหารเม็ดสำเร็จรูปที่ใช้วัตถุดิบอินทรีย์เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการอาหารของสัตว์น้ำได้เพียงพอ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สูตรอาหารปลานิลเชิงอินทรีย์ เป็นต้นแบบสูตรอาหารที่ลด การใช้ปลาป่นในอาหาร สำหรับเลี้ยงปลานิล โดยใช้วัตถุดิบจากพืชที่ได้รับการรับรองอินทรีย์เพื่อผลิตอาหาร ปลานิลสำเร็จรูปอินทรีย์ต่อไปและเพิ่มรายได้จากการส่ง ออกผลผลิตปลานิล จากการ พัฒนาระบบการเลี้ยงและ การรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

พื้นไม้เชิงประกอบจากไม้ปาล์มน้ำมัน

นักวิจัย

รศ.จรูญ เจริญเนตรกุล
สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000102 ยื่นคำขอวันที่ 17 มกราคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปาล์มน้ำมันที่เริ่มให้ผลผลิตจะอยู่ที่ 2-3 ปี ชาวสวนสามารถเก็บทะลายได้ 25-35 ปี จากนั้นเกษตรกรต้องทำลายต้นปาล์มน้ำมันทิ้ง โดยการอัดยาให้ยืนต้นตายมาจากยอดของลำต้น เพื่อที่จะปลูกต้นปาล์มน้ำมันรุ่นต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม ลำต้นของปาล์มน้ำมันมีคุณสมบัติที่เด่น คือ มีความหนาแน่นต่ำ ทำให้มีน้ำหนักที่เบากว่า เมื่อนำไปเทียบกับไม้ชนิดอื่น จึงนำไม้ปาล์มน้ำมันใช้เป็นส่วนประกอบตรงกลางของแผ่นพื้น เพื่อให้ได้แผ่นพื้นที่มีน้ำหนักเบา และสามารถนำไม้ปาล์มน้ำมันมาใช้ในงานวิศวกรรมได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

พัฒนาแผ่นพื้นไม้เชิงประกอบจากไม้ปาล์มน้ำมัน โดยการนำแผ่นไม้ปาล์มน้ำมันส่วนใกล้เปลือกมาประกบที่ด้านบนและด้านล่าง ส่วนตรงกลางของแผ่นพื้นใช้ไม้ปาล์มน้ำมันส่วนกลาง และพัฒนาแผ่นพื้นไม้เชิงประกอบจากไม้อัดและไม้ปาล์มน้ำมัน โดยนำแผ่นไม้อัดประกบด้านบนและด้านล่าง ส่วนตรงกลางของแผ่นใช้ไม้ปาล์ม ศึกษาความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุก ความสัมพันธ์ระหว่างกำลัง การรับน้ำหนัก ความยาวช่วง และความหนาของแผ่นพื้นไม้ พบว่า แผ่นพื้นไม้เชิงประกอบสามารถนำมาใช้ทดแทนพื้นไม้ที่ใช้ในบ้านพักอาศัยทั่วไป ซึ่งสามารถรับน้ำหนักบรรทุกที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พิมพ์ชนก หลิมศิริวงษ์
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3306, 08 7565 9769
Email : pimchanok@arda.or.th

ลูกผสมฟาแลนนอฟซิสพันธุ์ใหม่

นักวิจัย

ดร.ภาณุ เรืองจันทร์
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กล้วยไม้สกุลฟาแลนนอฟซิสเป็นกล้วยไม้สกุลใหญ่ที่มีสมาชิก 60-70 ชนิด มีแหล่งกำเนิดตามธรรมชาติกระจายพันธุ์อยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก มีการเจริญเติบโตทางต้นช้า การผสมพันธุ์และขยายพันธุ์เกิดขึ้นได้ยากในธรรมชาติ ดังนั้นเกษตรกรจึงผลิตและพัฒนาสายพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสมฟาแลนนอฟซิสโดยการผสมพันธุ์ ทำให้มีความหลากหลายทั้งสีดอก รูปทรงดอก กลิ่นหอม ลักษณะลายจุด ขนาดดอก และรูปทรงต้น กล้วยไม้ลูกผสมฟาแลนนอฟซิส จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะที่แตกต่างไปจากพ่อแม่พันธุ์แท้ดั้งเดิมอย่างสิ้นเชิง อย่างไรก็ตามสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้รวบรวมกล้วยไม้สกุลฟาแลนนอฟซิส Phalaenopsis spp.) สายพันธุ์แท้ และกล้วยไม้ในสกุลใกล้เคียงกับฟาแลนนอฟซิส ได้แก่ สกุลม้าวิ่ง (Doritis) และสกุล Kingidium เพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุกรรมสำหรับโปรแกรมการปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ลูกผสมฟาแลนนอฟซิสชนิดใหม่ (Novelty Phalaenopsis) กล่าวคือ กล้วยไม้ลูกผสมชนิดใหม่จะมีลักษณะเด่นที่ขนาดดอกเล็กลง จำนวนดอกต่อช่อเพิ่มขึ้น มีการแตกของแขนงช่อดอก มีช่อดอกแนวตั้งออกดอกนอกฤดูกาลปลูกเลี้ยงได้ง่าย และทนต่อโรคและแมลง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ได้ลูกผสมฟาแลนนอฟซิสพันธุ์ใหม่ด้วยระบบการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
2. ลักษณะช่อดอกตั้ง มีแขนงช่อดอก จำนวนดอกต่อช่อมากขึ้น ขนาดของดอก สี กลิ่น และอื่นๆ ที่แตกต่างออกไปจากลักษณะเดิม
3. สามารถเพิ่มผลผลิตดอกนอกฤดู คือ ช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน
4. มีความต้านทานต่อโรคและแมลง และปลูกเลี้ยงได้ง่าย

หมายเหตุ: มีการจดคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่จำนวน 12 สายพันธุ์ เลขที่คำขอ 067/2562-078/2562 ยื่นวันที่ 19 ก.ค. 62

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

สารชีวภัณฑ์จากราเอนโดไฟต์ เพื่อควบคุมโรคแอนแทรคโนสในพริก

นักวิจัย

ดร.ศิระประภา มหานิล
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002115 ยื่นคำขอวันที่ 16 สิงหาคม 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001191 ยื่นคำขอวันที่ 2 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โรคแอนแทรคโนสหรือโรคกุ้งแห้งเป็นโรคที่สำคัญเป็นอันดับหนึ่งของการปลูกพริกในประเทศไทย และหลายประเทศทั่วโลก การป้องกันกำจัดโรคนี้ต้องใช้สารเคมีหลายชนิดในปริมาณสูง ส่งผลให้มีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และทำให้เชื้อราสาเหตุโรคพืชเกิดอาการดื้อยา ปัจจุบันจึงมีการพัฒนาสารชีวภัณฑ์เพื่อเป็นตัวเลือกในการควบคุมโรคแอนแทรคโนสในพริก เช่น ไตรโคเดอร์มา หรือ บาซิลัส ซับทีลิส แต่เนื่องจากเชื้อราสาเหตุของโรคนี้ (Collectotrichum spp.) มีหลายสปีชีส์และเป็นกลุ่มของเชื้อราที่มีความซับซ้อนสูงมาก ทำให้สารชีวภัณฑ์ที่มีอยู่ไม่สามารถควบคุมโรคแอนแทรคโนสได้ทั้งหมด จากการศึกษาพบว่า ราเอนโดไฟต์ซึ่งทำการแยกจากต้นโกงกางจำนวน 2 สายพันธุ์ได้แก่ Fusarium striatum, NG27B และ F. striatum, NG03B มีความสามารถในการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคแอนแทรคโนสได้เป็นอย่างดี จะเห็นได้จากสารสกัดจากราเอนโดไฟต์ที่ความเข้มข้นเพียง 5 mg/ml สามารถควบคุมการงอกของสปอร์ และการเจริญเติบโตของเชื้อ C. truncatum และ C. acutatum ได้ถึง 100%

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของเชื้อราที่มีอยู่ในธรรมชาติ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความปลอดภัยต่อมนุษย์ พืช สัตว์ รวมถึงจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อม มีความเจาะจงต่อเป้าหมาย (เชื้อราสาเหตุโรคพืช) และไม่มีสารเคมีตกค้างบนผลพริก
- เชื้อราเอนโดไฟต์สองสายพันธุ์นี้มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว สร้างสปอร์ได้ดี ดังนั้น การผสมสปอร์ของราเอนโดไฟต์ไปในดิน จะช่วยให้ราเอนโดไฟต์เข้าไปอาศัยในต้นพริกโดยผ่านทางราก และเชื้อราเอนโดไฟต์จะไปแย่งอาหาร แย่งพื้นที่ของเชื้อโรคพืช ซึ่งจะส่งผลให้ลดความรุนแรงของเชื้อโรคได้
- เชื้อราเอนโดไฟต์สองสายพันธุ์นี้สามารถสร้างสารเมแทบอไลต์ ทุติยภูมิ (secondary metabolite) ดังนั้นเชื้อราเอนโดไฟต์ที่อาศัยในพริกจะมีการปล่อยสารเมแทบอไลต์ ทุติยภูมิ ที่มีฤทธิ์ในการทำลายการงอกของสปอร์ และการยับยั้งการสร้างเส้นใยของเชื้อราสาเหตุของโรคแอนแทรคโนสในพริกได้
- เชื้อราเอนโดไฟต์สองสายพันธุ์นี้สามารถสร้างสารเมแทบอไลต์ ทุติยภูมิ (secondary metabolite) ในปริมาณมาก จึงทำให้สามารถสกัดสารได้ในปริมาณและเพียงพอในการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง






เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง

สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.

โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506

Email : bussagorn@arda.or.th

ไส้เดือนฝอยกำจัดหอยทาก : ทางเลือกใหม่ในสวนกล้วยไม้

นักวิจัย

ดร.เกรียง กาญจนวตี
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803000560 ยื่นคำขอวันที่ 6 มีนาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กล้วยไม้เป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกกล้วยไม้กว่า 3,000 ล้านบาท สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้กว่า 3,000 รายทั่วประเทศ หนึ่งในศัตรูพืชที่เป็นปัญหาสำคัญในสวนกล้วยไม้คือ หอยทาก เนื่องจากหอยทากสามารถทำลายทุกส่วนของกล้วยไม้ตั้งแต่ ราก ลำต้น ใบ จนถึง ดอก นอกจากนี้หอยทากยังเป็นพาหะในการนำจุลชีพก่อโรคเข้าสู่กล้วยไม้ เช่น เชื้อแบคทีเรีย และเชื้อราหลากหลายชนิด วิธีการกำจัดหอยทากสามารถทำได้โดยการใช้สารเคมี ซึ่งปัญหาของสารเหล่านี้คือ มีความเป็นพิษต่อคนและยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการไม่พึ่งพาสารเคมีหรือเกษตรอินทรีย์โดยใช้ไส้เดือนฝอยป้องกันและควบคุมการระบาดของหอยทากศัตรูพืช เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้สามารถลดความเสียหายต่อกล้วยไม้ ลดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายของเกษตรกร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ป้องกันและควบคุมการระบาดของหอยทากศัตรูพืชได้จริง
- ไม่พึ่งพาสารเคมี
- ลดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

วัสดุเคลือบผิวนาโนเซลลูโลส สำหรับยืดอายุ ผัก ผลไม้ หรือไม้ดอก หลังการเก็บเกี่ยว

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.กมลวรรณ ภาคาผล
รศ.ดร.ดวงดาว อาจองค์
ผศ.ดร.กนกวรรณ เสรีภาพ
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีปิโตรเคมีและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002641 ยื่นคำขอวันที่ 10 ตุลาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ลดการหายใจของพืชผล ช่วยบรรเทาการเผาผลาญพลังงานของพืชหลังเก็บเกี่ยว และลดการสูญเสียความชุ่มชื้นจากผิวเซลล์และการคายน้ำ จึงช่วยลดความเสียหายของผลผลิตระหว่างการขนส่งและคงสภาพสินค้าที่ยังได้ราคาดีไว้ได้ยาวนานขึ้น ใช้สำหรับเคลือบผิว ผัก ผลไม้ หรือ ไม้ดอก เพื่อรักษาคุณภาพของพืชหลังการเก็บเกี่ยว ด้วยการ จุ่ม พ่น ทาด้วยแปรงหรือเครื่องมือชนิดใดๆ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ยืดอายุการใช้งานของพืชหลังการเก็บเกี่ยวได้ยาวนานกว่า 3 เท่า*
- หลังจากพ่นสามารถนำไปบรรจุในภาชนะบรรจุได้เลยโดยไม่ต้องทำให้แห้ง
- ลดอัตราการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว
- ลดต้นทุนการขนส่ง
- เพิ่มความสามารถในการแข่งขันสามารถขยายตลาดให้ไกลออกไปจากแหล่งผลิตได้มากกว่าเดิม

* ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิความชื้น และสภาวะในการจัดเก็บ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ถิรายุ สุภากร
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ : 02 2184 1957 ต่อ 112, 08 6336 1486
Email : tirayu.s@chula.ac.th

น้ำยาทดสอบเต้านมอักเสบสำหรับแพะ

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศศิธร นาคทอง
ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 2003001551

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โรคเต้านมอักเสบมีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรียมาจาก 2 แหล่งที่สำคัญคือ จากแม่แพะที่เป็นโรคเต้านมอักเสบและจากสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวแพะเอง เช่น อุจจาระ พื้นคอก มือผู้รีด เป็นต้น เชื้อแบคทีเรียที่พบในสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวแพะ ได้แก่ สตาฟิโลคอคคัส (Streptococcus spp.), เอสเชอริเชีย โคไล (E.coli), เคล็บซีเอลลา นิวโมเนีย (Klebsiella pneumonia), เอนเทอโรแบคเตอร์ (Enterobacter spp.), ซูโดโมแนส แอรูจีโนซา (Pseudomonas aeruginosa) และซูโดโมแนส ซูโดโมแนสเมดิออยด์ (Pseudomonas pseudomallei) ซึ่งเชื้อมีจำนวนมากขึ้นเมื่อมีแรงมากระแทกที่เต้านมจะทำให้รูหัวนมเปิดเชื้อก็จะเข้าสู่ภายในเต้านมได้ เมื่อเข้าสู่ภายในแล้วเชื้อจะไปทำลายเนื้อเยื่อของเต้านมโดยการเกาะยึดเนื้อ เมื่อเซลล์เต้านมอักเสบ เม็ดเลือดขาวจากเส้นเลือดก็เข้าสู่เต้านมเพื่อทำลายเชื้อตัวนั้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

น้ำยาทดสอบเต้านมอักเสบสำหรับแพะ เป็นตัวช่วยในการวินิจฉัยต่อการเป็นโรคเต้านมอักเสบชนิดไม่แสดงอาการของแพะนม เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะนม สามารถผลิตน้ำยา CMT และน้ำยาจุ่มเต้าไว้ใช้เองเพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมี และลดภาระค่าใช้จ่าย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.ศศิธร นาคทอง
ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
โทรศัพท์ : 08 4015 0603

แผ่นฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยไม้ยางพาราแผ่นฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยไม้ยางพารา ผสมน้ำยางพาราธรรมชาติ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ทรงกลด จารุสมบัติ
ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1903003230

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แผ่นฉนวนกันความร้อนเป็นวัสดุชนิดหนึ่งที่สามารถลดความร้อนไม่ให้เข้าภายในอาคารได้ ซึ่งแผ่นฉนวนกันความร้อนมีด้วยกันหลายชนิด ได้แก่ ใยแก้ว โพลีสไตลีน ยิปซั่มบอร์ด เป็นต้น

คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงการนำยางพาราซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ และปัจจุบันไทยเป็นประทศผู้ผลิตและส่งออกยางธรรมชาติอันดับ 1 ของโลก มีการผลิตประมาณปีละ 3 ล้านตัน หรือร้อยละ 32 ของปริมาณการผลิตของโลก ส่งออกตลาดต่างประเทศประมาณร้อยละ 85 ส่วนที่เหลือใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมภายในประเทศ จึงหาแนวทางในการนำน้ำยางพารามาใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ภายในประเทศให้มากขึ้น ผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งที่สามารถนำน้ำยางพารามาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตได้ก็คือ แผ่นฉนวนกันความร้อน โดยการใช้น้ำยางพาราเป็นตัวประสานกับเส้นใยให้ยึดเกาะกัน เส้นใยธรรมชาติที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เส้นใยจากไม้ยางพารา ซึ่งเป็นไม้เศรษฐกิจของประเทศที่มีการปลูกกันมากทั่วทุกภาค

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

แผ่นฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยไม้ยางพารา ผสมน้ำยางพาราธรรมชาติ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ๆ ให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้าง ใช้เป็นฉนวนกันความร้อน ช่วยลดพลังงานไฟฟ้า ลดภาวะโลกร้อน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มมูลค่าและเป็นการส่งเสริมการใช้น้ำยางพาราภายในประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

รศ.ทรงกลด จารุสมบัติ
ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ : 08 1191 40575

ตู้ปลูกสตอเบอรี่ในระดับอุตสาหกรรม

นักวิจัย

ผศ.ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการปลูกพืชในระบบปิด หรือโรงงานผลิตพืช เป็นเทคโนโลยีที่กำลังแพร่หลายในประเทศไทย เนื่องจากสตอเบอรี่เป็นผลไม้เมืองหนาวที่ได้รับความนิยมจากผู้คนทั่วโลก มีคุณค่าทางโภชนาการ และมูลค่าสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงนอกฤดู การผลิตสตเบอรีในประเทศไทยส่วนใหญ่ทำในเขตพื้นที่ภาคเหนือซึ่งมีสภาพอากาศเหมาะสมเท่านั้น ทีมวิจัยจึงได้วิจัยและพัฒนาเป็นระบบการปลูกพืชที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมเกือบทั้งหมดให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืชตลอดเวลา โดยใช้อุปกรณ์ เช่น แหล่งกำเนิดแสงเทียม เครื่องปรับอากาศและระบบเพิ่มปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้สามารถผลิตพืชที่มีคุณภาพสูงในทุกสถานที่และทุกสภาพอากาศ และไร้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การปลูกพืชในระบบปิด หรือโรงงานผลิตพืช เป็นเทคโนโลยีที่กำลังแพร่หลายในประเทศไทย โดยเป็นระบบการปลูกพืชที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมเกือบทั้งหมด ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืชตลอดเวลา โดยใช้อุปกรณ์ เช่น แหล่งกำเนิดแสงเทียม เครื่องปรับอากาศ และระบบเพิ่มปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้สามารถผลิตพืชที่มีคุณภาพสูงในทุกสถานที่และทุกสภาพอากาศ โดยเฉพาะสตอเบอรี่ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคเหนือ แต่เมื่อปลูกในตู้ควบคุมสภาวะแล้วสามารถปลูกได้ในทุกพื้นที่

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ชนัดดา ชัยเนตร
อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โทรศัพท์ : 05 387 5635, 08 2480 6402
Email : tlo.mjubi@gmail.com

ระบบการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชด้วยระบบไบโอรีแอคเตอร์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย
รองศาสตราจารย์ ดร.นพมณี โทปุญญานนท์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1601004930

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ชุดระบบควบคุมไบโอรีแอคเตอร์ของเดิมมีราคาสูงและต้องนำเข้า การแก้ไขคือ สร้างให้ต้นทุนต่ำ สำหรับควบคุมการทำงานของไบโอรีแอคเตอร์จมขนาดไม่เกิน 1 ลิตร จำนวนไม่เกิน 20 ชุด ต่อระบบ ควบคุมอิสระจากกัน 4 กลุ่ม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการรายย่อยได้มีโอกาสได้เข้าถึงเทคโนโลยีการผลิตพืชด้วยระบบไบโอรีแอคเตอร์จมชั่วคราวได้มากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ระบบไบโอรีแอคเตอร์จมชั่วคราว (TIB) เป็นนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อแบบใหม่ สามารถพัฒนาพืชที่มีศักยภาพเข้าสู่ระดับอุตสาหกรรมได้ ซึ่งหลักคือ อการเลี้ยงต้นไม้ในอาหารแข็งสังเคราะห์ ที่มีฮอร์โมนพืชช่วยในการเพิ่มปริมาณต้น เป็นระบบการขยายพันธุ์พืชแบบใหม่ ที่แทนที่ระบบการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชแบบเดิม (อาหารแข็ง) วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในระบบการผลิตต้นพืชในระดับอุตสาหกรรม เพราะสามารถผลิตต้นพืชได้จำนวนมาก อัตราการรอดสูง ปลอดโรคและไม่กลายพันธุ์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ชนัดดา ชัยเนตร
อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โทรศัพท์ : 05 387 5635, 08 2480 6402
Email : tlo.mjubi@gmail.com

ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบน้ำหมุนเวียน ภายใต้โดมความร้อน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.นิวุฒิ หวังชัย
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความต้องการอาหารเพื่อการบริโภคมีมากขึ้น ซึ่งจากสถิติการบริโภคสัตว์น้ำในจังหวัดเชียงใหม่ คิดเป็น 40 ตัน/วัน แต่ศักยภาพการผลิตของจังหวัดเชียงใหม่ 18 ตัน/วัน เท่านั้น ส่วนที่ยังขาดต้องนำมาจากจังหวัดใกล้เคียงและภาคกลาง ซึ่งพบปัญหาเรื่องของคุณภาพปลาและการใช้สารเคมี เพื่อคงสภาพความสดของสัตว์น้ำ เนื่องจากในการขนส่งที่ต้องใช้ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง ขณะเดียวกันแนวโน้มในปัจจุบันพบกลุ่มผู้บริโภคที่มีความต้องการและให้ความสำคัญกับการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีความปลอดภัยมีมากขึ้น ดังนั้นความต้องการสัตว์น้ำที่มีคุณภาพและปลอดภัยในการบริโภคก็มีสูงขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน จากสถานการณ์ปริมาณการจับสัตว์น้ำในประเทศไทยมีปริมาณลดลงมากอย่างต่อเนื่อง ทำให้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจึงเป็นทางออกที่มีความสำคัญเพื่อสร้างผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค และจากสภาวะทางธรรมชาติในปัจจุบันที่มีความเสี่ยงจากความผันแปรด้านภูมิอากาศซึ่งก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมหรือภัยแล้งได้ง่าย จากสถิติการผลิตสัตว์น้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยคือ จังหวัดนครสวรรค์ ส่วนทางภาคเหนือมีแหล่งผลิตที่ให้ปริมาณสูงเพียงแหล่งเดียว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

นวัตกรรมระบบการเลี้ยงปลากะพงขาวเชิงซ้อนร่วมกับการปลูกผัก ที่ใช้ต้นทุนทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบบำบัดครบวงจรโดยไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำ ใช้สารแทนนินเปลี่ยนตะกอนที่เกิดในระบบให้เป็นตะกอนชีวภาพ ลดภาวะการเกิดโรคในปลา เพิ่มคุณภาพของปลา มีระบบเติมอากาศที่มีการควบคุมปริมาณออกซิเจน ระบบการให้อาหารที่มีการคำนวณน้ำหนักปลาเพื่อให้อาหารได้เหมาะสมและพอดี ระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำโดยอัตโนมัติ น้ำในระบบมีอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปลาในแต่ละช่วงอายุ เพิ่มอัตราการรอดของปลาจากระบบเลี้ยงทั่วไปเป็น 2 เท่า ใช้พื้นที่ในการเพาะเลี้ยงน้อย ใช้แรงงานคนเพียง 2 คน สามารถจัดการผลผลิตทั้งปลาและผัก ต่างจากเทคโนโลยีเดิมที่มีในประเทศไทยเนื่องจากการเลี้ยงปลาในสภาวะควบคุมยังไม่แพร่หลาย ตลอดจนการปลูกผักโดยใช้น้ำเหลือจากการเลี้ยงปลายังทำให้ผลผลิตไม่มีคุณภาพเพียงพอ



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ชนัดดา ชัยเนตร
อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โทรศัพท์ : 05 387 5635, 08 2480 6402
Email : tlo.mjubi@gmail.com

ระบบขนส่งสัตว์น้ำแบบมีชีวิต

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

อาจารย์ ดร.บัญชา ทองมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อัศวราชันย์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1901004800

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สัตว์น้ำ เช่น ปลา กุ้ง ปู หอย เป็นอาหารแหล่งโปรตีนที่สำคัญมีรสชาติอร่อย มีมูลค่าสูง สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ค้าทั้งตลาดในและต่างประเทศ โดยเฉพาะจำพวกปลาขึ้นชื่อว่าเป็นอาหารสุขภาพที่มีโปรตีนสูงและย่อยง่าย แต่สัตว์น้ำที่ตายแล้วมักจะมีคุณค่าอาหารและรสชาติความอร่อยลดลงโดยเฉพาะในกลุ่มกุ้ง ปู การขนย้ายสัตว์น้ำในระบบเก่าจะทำให้มีอัตรารอดต่ำและทำให้สัตว์น้ำพวกนี้มีราคาแพง การพัฒนาปรับปรุงเครื่องขนย้ายสัตว์น้ำในระบบใหม่จะทำให้สัตว์น้ำมีอัตรารอดชีวิตสูง มีคุณค่าอาหารสูง รสชาติอร่อย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการขนส่งลดลงอย่างมาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การขนส่งสัตว์น้ำแบบมีชีวิตในประเทศไทยยังเป็นวิธีแบบดั้งเดิมคือ การใช้วิธีการบรรทุกถังจุน้ำขนาดใหญ่ไว้บนพาหนะขนส่งหากต้องการส่งสัตว์น้ำแบบมีชีวิต หรือเลือกใช้วิธีที่ทำให้สัตว์น้ำสลบชั่วระยะเวลาหนึ่งที่เพียงพอต่อการขนส่งแต่ยังมีข้อจำกัดกรณีที่ต้องใช้สารปริมาณมากกับสัตว์น้ำบางชนิด เพื่อทำให้สัตว์น้ำสลบและก่อนการนำไปบริโภคจำเป็นต้องกำจัดกลิ่นและสิ่งตกค้างออกก่อน ซึ่งจะทำให้เพิ่มขั้นตอนยุ่งยากขึ้น อีกแนวคิดในการประดิษฐ์ระบบการขนส่งสัตว์น้ำแบบมีชีวิตโดยไม่ใช้สารเคมีจึงเกิดขึ้น ด้วยการพัฒนาเป็นระบบขนส่งที่ออกแบบให้เหมาะสมกับสัตว์น้ำแต่ละชนิด โดยใช้หลักการลดอาหาร ให้อากาศ ควบคุมอุณหภูมิ เพื่อลดต้นทุนและให้ปลามีชีวิตจากต้นทางไปยังปลายทาง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ชนัดดา ชัยเนตร
อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โทรศัพท์ : 05 387 5635, 08 2480 6402
Email : tlo.mjubi@gmail.com

อุปกรณ์ตรวจตัวอ่อนในปศุสัตว์

นักวิจัย

ผศ.ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 2001002812

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อขจัดปัญหาที่เกิดจากการตรวจการตั้งท้องของโคในปัจจุบัน ที่ต้องใช้ทั้งความรู้ ประสบการณ์ของผู้ตรวจ รวมถึงเครื่องมือและเทคโนโลยีก็มีราคาสูง รวมทั้งความแม่นยำ และช่วงระยะเวลาที่ยาวนานกว่าจะทราบผลชัดเจน ดังนั้นเพื่อลดปัญหาการเลี้ยงโคท้องว่างที่ส่งผลให้ต้นทุนในการเลี้ยงที่เพิ่มขึ้น จึงมีการพัฒนาชุดตรวจแถบสีจากโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อ PAG ให้ใช้งานง่าย สะดวก และแม่นยำ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ข้อสำคัญของการเลี้ยงโคในปัจจุบันคือ การตรวจการตั้งท้องโค กระบือ ซึ่งผลของการตรวจการตั้งท้องของโคมีความสำคัญและจำเป็นในการประเมินประสิทธิภาพฟาร์ม และการจัดการฟาร์มด้านต่างๆ และจากการตรวจการตั้งท้องในโคที่นิยมปัจจุบัน มักจะเปิดปัญหาในการตรวจเช่น ต้องใช้ความรู้ประสบการณ์ของผู้ตรวจ แม้จะมีเทคโนโลยีมาช่วยแต่ก็มีราคาสูง บางเทคโนโลยีมีปัญหาเรื่องความแม่นยำ และช่วงระยะเวลาที่ยาวนานกว่าจะทราบผลชัดเจน สำหรับวิธีการใหม่นี้ตรวจการตั้งท้องของโค โดยการตรวจหา PAG ที่สังเคราะห์จากรกในแม่โคที่ตั้งท้อง ทำให้สามารถตรวจการตั้งท้องพบตั้งแต่สัปดาห์แรกของการตั้งท้องจนกระทั่งคลอด กล่าวคือ วิธีที่เสนอนี้ทราบผลการตรวจที่ชัดเจนและรวดเร็วกว่า สามารถตรวจได้ง่ายกว่า

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ชนัดดา ชัยเนตร
อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โทรศัพท์ : 05 387 5635, 08 2480 6402
Email : tlo.mjubi@gmail.com

เส้นใยจากกาบกล้วย

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

โสภิดา วิศาลศักดิ์กุล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000188 ยื่นคำขอวันที่ 30 มกราคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมจำนวนมากนิยมผลิตจากเส้นใยธรรมชาติ โดยนำไปผ่านกระบวนการถักทอเป็นสิ่งของหรือเครื่องใช้ต่างๆ ส่งผลให้การพัฒนาเส้นใยจากพืชในปัจจุบันได้รับความนิยมสูงขึ้น และสร้างรายได้ให้กับผู้ผลิตเส้นใยและกลุ่มเกษตรเป็นจำนวนมาก

ในประเทศไทยมีการปลูกกล้วยเป็นจำนวนมาก และต้นกล้วยเมื่อมีการออกผลผลิตแล้วเกษตรกรมักจะต้องตัดต้นกล้วยที่ให้เครือต้นนั้นทิ้ง แต่เมื่อตัดต้นกล้วยออกแล้วก็จะทำให้เกิดปัญหาขยะทางการเกษตรขึ้น ซึ่งเกษตรกรก็จะนำต้นกล้วยเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ได้เพียงการใช้เป็นปุ๋ยบนดินเพียงอย่างเดียว แต่เมื่อมีการศึกษาข้อมูลจะพบว่า กาบที่หุ้มลำต้นกล้วยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการผลิตเป็นเส้นใยหรือเชือกได้ เนื่องจากเส้นใยกล้วยถือได้ว่าเป็นเส้นใยที่มีความแข็งแรงที่สุดในกลุ่มของเส้นใยธรรมชาติทั้งหมด มีความแข็งแรงเป็น 3 เท่าของเส้นใยฝ้าย ผู้ประดิษฐ์จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาเส้นใยจากกาบกล้วย เพื่อทดแทนเส้นใยสังเคราะห์ และเป็นเส้นใยธรรมชาติทางเลือกมาใช้ในการประดิษฐ์ผลงานหัตถกรรม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เส้นใยกล้วยเป็นเส้นใยที่มีความแข็งแรงที่สุดในกลุ่มของเส้นใยธรรมชาติทั้งหมด
- เป็นการลดปริมาณขยะของต้นกล้วยที่ถูกตัดทิ้งหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต
- กรรมวิธีการผลิตไม่ซับซ้อน สามารถใช้ได้ตั้งแต่ชุมชน จนถึงระดับธุรกิจขนาดใหญ่

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มยุรี จอยเอกา/ฉัตรวดี สายใยทอง/พัชรี ซิลวา
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
โทรศัพท์ : 02 549 4493, 08 3151 6740, 08 8247 2271
Email : mayuree_j@rmutt.ac.th

Great Food and Good Health by Aurisential – AQ product

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

ผศ.ดร.พฤทธิภร ศุภพล และ ผศ.ดร.สุภฎา คีรีรัฐนิคม
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803001781 ยื่นคำขอวันที่ 20 กรกฎาคม 2561
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803000153 ยื่นคำขอวันที่ 25 ธันวาคม 2560

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำที่มีองค์ประกอบของกรดไขมันโอเมกา-3 กำลังได้รับความนิยม แต่ประสบปัญหาหลายประการ ได้แก่ ราคาอาหารสำเร็จรูปตลอดระยะเวลาการเลี้ยงมีราคาแพง เกษตรกรรับภาระค่าใช้จ่ายและต้นทุนในการเพาะเลี้ยงทำให้เกิดภาวะขาดทุน น้ำมันปลามีกรดไขมันหลายชนิดทำให้ยากต่อการแยกให้บริสุทธิ์ถูกออกซิไดซ์ได้ง่ายทำให้คุณภาพลดลงทำให้กรดไขมันที่ได้มีความแปรปรวนสูง จากปัญหาดังกล่าวจึงมองหาแหล่งทางเลือกใหม่เพื่อใช้ในการผลิตโอเมกา-3 โดยทรอสโทไคทริดส์

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กรดไขมันจากทรอสโทไคทริดส์มีคุณภาพและความบริสุทธิ์สูงกว่ากรดไขมันจากปลา ดังนั้นทรอสโทไคทริดส์จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นแหล่งผลิตกรดไขมันโอเมกา-3 ภายในเซลล์ทรอสโทไคทริดส์มีไขมันสะสมสูงถึง 50 เปอร์เซ็นต์ โดยเฉพาะโอเมกา-3 แล้วนำไปทำการพัฒนาสูตรอาหารสัตว์ ที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงทรอสโทไคทริดส์ ผลิตมวลเซลล์และปริมาณกรดไขมันจำเป็นโอเมกา 3 ที่ตรงกับความต้องการในอาหารสัตว์น้ำ ซึ่งกรดไขมันโอเมกา 3 ทำให้สัตว์น้ำมีการรอดตายสูง มีประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพผลผลิตที่ดี และการเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

กลุ่มภารกิจบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ
โทรศัพท์ : 07 460 9600 ต่อ 7253, 09 5629 4415
Email : tlo.research@tsu.ac.th

ชุดทดสอบปริมาณซัลโฟนาไมด์ในน้ำผึ้ง แบบเทียบแถบสีมาตรฐาน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.วิภารัตน์ เชื้อชวด ชัยสิทธิ์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 9244

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ชุดทดสอบปริมาณซัลโฟนาไมด์ในน้ำผึ้งแบบเทียบแถบสีมาตรฐานตามการประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วย สารทดสอบ 5 ชนิด อุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ในการทดสอบ คู่มือการใช้ชุดทดสอบ ซึ่งอธิบายส่วนประกอบของชุดทดสอบทั้งหมด ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่าง ขั้นตอนการทดสอบหาปริมาณสารซัลโฟนาไมด์ พร้อมรูปภาพประกอบ และขั้นตอนการเทียบแถบสีมาตรฐานเพื่อหาปริมาณความเข้มข้นสารซัลโฟนาไมด์ พร้อมข้อควรระวังในการใช้ แถบสีมาตรฐานที่มีความเข้มของสี (ค่า RGB) แตกต่างกันตามระดับความเข้มข้นของสารซัลโฟนาไมด์ในตัวอย่างน้ำผึ้งที่ตรวจพบหรือทดสอบได้ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะบุคคล ช่วงความเข้มข้นของสารซัลโฟนาไมด์ในน้ำผึ้งที่สามารถใช้ได้กับชุดทดสอบนี้อยู่ในช่วงพิสัย 0 ถึง 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งชุดทดสอบนี้มีค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ไม่สูงมาก โดยสามารถทราบผลการตรวจสอบได้ในระยะเวลาไม่เกิน 17 นาทีต่อหนึ่งตัวอย่าง สามารถทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ภายในระยะเวลาอย่างน้อย 5 สัปดาห์ นับจากวันที่ผลิต และใช้ทดสอบตัวอย่างได้ประมาณ 90 ถึง 110 ตัวอย่าง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- สามารถนำชุดทดสอบซัลโฟนาไมด์แบบเทียบแถบสีมาตรฐานไปใช้ในการตรวจสอบการปนเปื้อนแบบคัดกรองในตัวอย่างน้ำผึ้งได้
- สามารถนำไปใช้แบบพกพาภาคสนามได้ มีความสะดวกในการใช้งาน และใช้เวลาในการทดสอบไม่นาน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง
กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 0675 1765
Email : jirapornk@nu.ac.th

ชุดทดสอบหาปริมาณสารคลอเรตในน้ำแบบเทียบสีมาตรฐาน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.วิภารัตน์ เชื้อชวด ชัยสิทธิ์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 9247

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ชุดทดสอบหาปริมาณสารคลอเรตในน้ำแบบเทียบแถบสีมาตรฐานตามการประดิษฐ์นี้ประกอบด้วย สารทดสอบ 3 ชนิด อุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ในการทดสอบ คู่มือการใช้ชุดทดสอบ ซึ่งอธิบายส่วนประกอบของชุดทดสอบทั้งหมด ขั้นตอนการทดสอบหาปริมาณสารคลอเรต พร้อมรูปภาพประกอบ และขั้นตอนการเทียบแถบสีมาตรฐานเพื่อหาปริมาณความเข้มข้นสารคลอเรต พร้อมข้อควรระวังในการใช้แถบสีมาตรฐานที่มีความเข้มของสีแตกต่างกันตามระดับความเข้มข้นของสารคลอเรตที่ตรวจพบ ซึ่งสามารถอ่านปริมาณความเข้มข้นของสารคลอเรตได้ในช่วง 0 ถึง 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร อุปกรณ์ป้องกันอันตรายณฉพาะบุคคล ช่วงความเข้มข้นของสารคลอเรตที่สามารถใช้ได้กับชุดทดสอบนี้อยู่ในช่วงพิสัย 0 ถึง 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งชุดทดสอบนี้สามารถทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในระยะเวลาอย่างน้อย 30 วัน ที่อุณหภูมิห้อง นับจากวันที่ผลิต และใช้ทดสอบตัวอย่างได้ประมาณ 70 ถึง 90 ตัวอย่าง สารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในชุดทดสอบบรรจุในกล่องบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ในภาคสนามแบบพกพาได้สะดวก และมีค่าใช้จ่ายในการทดสอบต่อตัวอย่างไม่สูงมาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

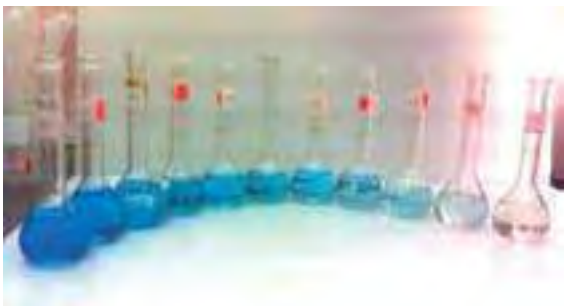
- สามารถใช้ทดสอบการปนเปื้อนสารคลอเรตในแหล่งน้ำทางการเกษตรได้
- สามารถนำไปใช้พกพาภาคสนามได้ ซึ่งการทดสอบสามารถทำได้เร็ว สะดวก และมีค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง
กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 0675 1765
Email : jirapornk@nu.ac.th

ฟิล์มพอลิเมอร์ชีวภาพ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศรารัตน์ มหาศรานนท์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1901002050

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กระบวนการผลิตฟิล์มพอลิเมอร์ชีวภาพจากพอลิแลคติคแอซิดผสมน้ำมันมะพร้าวและแป้งมันสำปะหลัง เพื่อพัฒนาเป็นฟิล์มเคลือบได้เลือกใช้เครื่องหลอมอัดรีดแบบเกลียวหนอนคู่ (twin-screw extruder) ในการช่วยผสมพอลิแลคติคแอซิด น้ำมันมะพร้าว และแป้งมันสำปะหลัง

กระบวนการขึ้นรูปด้วยกระบวนการเป่าฟิล์มด้วยเครื่องเป่าฟิล์ม (blow film extruder) โดยน้ำมันมะพร้าวจะมีคุณสมบัติเป็นพลาสติไซเซอร์ (Plasticizer) ซึ่งใช้ทดแทนการใช้สารเคมีจำพวกพาทาเลต เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ลดความแข็งเปราะ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ทนน้ำ ทนน้ำมันสูง
- ไม่รั่วซึม
- ไม่มีสารเคมีที่ก่อโรคมะเร็ง
- ย่อยสลายทางชีวภาพได้ 100%



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง
กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 0675 1765
Email : jirapornk@nu.ac.th

สูตรอาหารและกรรมวิธีการเพาะเลี้ยง สาหร่ายสไปรูลินาเสริมซิลีเนียม

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

ผศ.ดร.วิภารัตน์ เชื้อชวด ชัยสิทธิ์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 10737

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันกลุ่มผู้วิจัยในต่างประเทศได้ให้ความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant activity) ของซิลีเนียมอย่างกว้างขวางในคุณสมบัติต้านมะเร็ง (Anticarcinogenic agent) ซิลีเนียมเป็นธาตุที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำงานในร่างกายมนุษย์ ซิลีเนียมมีบทบาทสำคัญในการทำงานร่วมกับโปรตีนในรูปของซิลีโนโปรตีน (Selenoproteins) ซึ่งมีส่วนสำคัญในการทำงานร่วมกับเอนไซม์ที่มีส่วนช่วยในการต้านอนุมูลอิสระ นอกจากนี้จากผลรายงานการวิจัยพบว่าซิลีเนียมมีส่วนสำคัญในการป้องกันสภาวะเสื่อม และการทำลายจากโรคมะเร็ง การอักเสบ การทำงานของต่อมไทรอยด์ โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease) โรคทางระบบประสาท ระบบการสืบพันธุ์ และการติดเชื้ออื่นๆ

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงสนใจการเสริมธาตุซิลีเนียมในสาหร่ายสไปรูลินา โดยเน้นกรรมวิธีการเพาะเลี้ยงและผลิตสาหร่ายสไปรูลินาเสริมซิลีเนียม ซึ่งประกอบด้วยสูตรอาหารเฉพาะที่ใช้เพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาเสริมธาตุซิลีเนียม โดยมีส่วนประกอบของสารทั้งหมด 8 ชนิด ในปริมาณต่างๆ กัน และมีค่าพีเอชอยู่ในช่วง 9-10 ขั้นตอนการเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาเสริมธาตุซิลีเนียมในสูตรอาหารนั้นทำ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงและการผลิตเสริมธาตุซิลีเนียมในสาหร่ายสไปรูลินาตามการประดิษฐ์นี้จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสาหร่ายสไปรูลินา ซึ่งเลี้ยงในสูตรอาหารพิเศษเฉพาะ โดยสามารถทำการเพาะเลี้ยงและผลิตสาหร่ายสไปรูลินาเสริมธาตุซิลีเนียมขึ้นเองได้ ซึ่งนอกจากจะได้รับคุณค่าของสารอาหารต่างๆ ที่มีอยู่ในสาหร่ายสไปรูลินาแล้ว ยังสามารถได้รับประโยชน์จากซิลีเนียม เพื่อนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale

ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง

กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร

โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 0675 1765

Email : jirapornk@nu.ac.th

กระถางต้นไม้ที่มีส่วนผสมของใบยาสูบ

นักวิจัย

ผศ.ดร.จักรกฤช ศรีลออ และ อาจารย์ ดร.ชัชวินทร์ นวลศรี
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 13977

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันกระถางสำหรับการเพาะปลูกต้นไม้ส่วนใหญ่เป็นกระถางพลาสติก รองลงมาเป็นกระถางดินเผา ซึ่งกระถางพลาสติกเป็นวัสดุที่ย่อยสลายยาก และใช้เวลาการย่อยสลายนาน มีของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต และที่สำคัญหากทำการกำจัดพลาสติกส่วนใหญ่โดยวิธีการเผาจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ และนำไปสู่การเกิดสภาวะโลกร้อนที่เป็นปัญหาระดับโลก โดยกระถางต้นไม้ตามการประดิษฐ์นี้ทำมาจากผงใบยาสูบ ใบของยาสูบมีสารประกอบไนโตรเจนหมู่หนึ่งที่เรียกว่า “แอลคาลอยด์” ซึ่งมีนิโคตินเป็นส่วนใหญ่ นิโคตินเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของยาสูบ ต้นยาสูบจะผลิตสารนิโคตินที่รากแล้วส่งไปเก็บไว้ที่ใบ ซึ่งสารนิโคตินมีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ ข้อดีของการใช้สารสกัดยาสูบคือ มีราคาถูก ปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้ใช้มากกว่าการใช้สารเคมี ไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิต ไม่ตกค้างในดินและสภาพแวดล้อม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กระถางต้นไม้ ตามการประดิษฐ์นี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ การนำผงใบยาสูบมาใช้ในการผลิตกระถางต้นไม้ เพื่อลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสามารถปลดปล่อยธาตุอาหารเพื่อเพิ่มการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนั้นยังลดการกระทบกระเทือนต่อระบบรากพืชที่ปลูกในกระถางจากการย้ายปลูกลงดิน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง






เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณัฐมน วิจารณกุล
งานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
โทรศัพท์ : 05 526 7038, 09 7269 3922
Email : ip@psru.ac.th, nuttamon_w@hotmail.com, jadapa.t@psru.ac.th

เครื่องเพาะเมล็ดพันธุ์

นักวิจัย

ผศ.ดร.คงเดช พะสีนาม
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 15289

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเพาะถั่วงอกมีวิธีการเพาะที่หลากหลาย เช่น การเพาะในโอ่งดิน ไหดิน เข่งไม้ไผ่ ตะกร้าพลาสติก และถังซีเมนต์กลม เป็นต้น โดยใช้วัสดุเพาะธรรมชาติ เช่น เถ้าแกลบ ทราย และขี้เลื่อย เป็นต้น การเพาะถั่วงอกมีขั้นตอนที่สลับซับซ้อนและใช้ระยะเวลาในการดูแลมาก บางครั้งมีการใส่สารเพื่อให้ถั่วงอกสดอยู่ได้หลายวัน ซึ่งส่งผลอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค จึงได้มีผู้คิดค้นและพัฒนาเครื่องเพาะถั่วงอกเพิ่มมากขึ้น เพื่อช่วยในการให้น้ำถั่วงอก โดยการพัฒนาเครื่องเพาะถั่วงอกส่วนใหญ่เป็นเครื่องขนาดเล็กเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเพาะถั่วงอก เช่น การใช้ตัวควบคุมเวลาในการรดน้ำหรือใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุมการให้น้ำ โดยการประดิษฐ์นี้นอกจากจะสามารถแก้ไขปัญหาข้างต้นได้แล้ว ยังสามารถนำไปประยุกต์กับพืชชนิดอื่นได้ เช่น พืชตระกูลเห็ด ซึ่งเป็นพืชที่มีมูลค่าสูง เป็นต้น และสามารถขยายไปอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ได้ เพราะเป็นระบบใหม่ที่มีความแม่นยำสูง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การประดิษฐ์นี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างเครื่องเพาะเมล็ดพันธุ์ให้สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามความเหมาะสมของพืช สามารถให้น้ำแบบหมอกตามความต้องการของพืชชนิดต่างๆ ได้ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับเครื่องทุกขนาดและสามารถพัฒนาต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ต่อไปได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง






เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณัฐมน วิจารณกุล
งานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
โทรศัพท์ : 05 526 7038, 09 7269 3922
Email : ip@psru.ac.th, nuttamon_w@hotmail.com, jidapa.t@psru.ac.th

อาหารข้นสำหรับโคขุนลูกผสมชาร์โรเลส์ ที่น้ำหนัก 400-500 กิโลกรัม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ณรกมล เลาห์รอดพันธ์
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 15649

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โคขุนระยะกำลังเจริญเติบโตมีความต้องการพลังงานและโปรตีนในสัดส่วนที่เหมาะสมจากอาหารข้นและอาหารหยาบคุณภาพดีเพื่อให้โคขุนมีการเจริญเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะโคลูกผสมชาร์โรเลส์ที่เลี้ยงขุนในเชิงพาณิชย์ แต่จากปัญหาที่พบคืออาหารหยาบในประเทศไทยหรือในโซนเขตร้อนมักมีคุณภาพต่ำ เยื่อใยสูง การย่อยได้ต่ำ จึงมีความจำเป็นต้องใช้อาหารข้นที่มีการย่อยได้สูง มีพลังงานสูง และมีโปรตีนที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย อาหารข้นสูตรนี้เป็นสูตรที่มีการปรับสมดุลของโภชนะมาอย่างดี มีพลังงานสูง มีโภชนะย่อยได้รวมสูง มีการใช้วัตถุดิบทางการเกษตรที่มีอยู่ในท้องถิ่นทั่วไปมาใช้ประกอบสูตรได้ง่าย จึงเหมาะสมกับการนำมาใช้ในการเลี้ยงโคขุน ในอาหารข้นสำหรับโคขุนลูกผสมชาร์โรเลส์ที่น้ำหนัก 400-550 กิโลกรัม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อาหารข้นสำหรับโคขุนลูกผสมชาร์โรเลส์ พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นอาหารข้นสำเร็จรูปชนิดผงสำหรับโคขุนลูกผสมชาร์โรเลส์ในช่วงน้ำหนัก 400-550 กิโลกรัม ซึ่งเป็นสูตรที่มีการจัดสัดส่วนสมดุลของโภชนะ ให้โคขุนมีการเจริญเติบโตเต็มประสิทธิภาพ มีการใช้ประโยชน์ของโภชนะได้สูง โดยสามารถใช้วัตถุดิบการเกษตรที่สามารถในท้องถิ่นมาเป็นส่วนประกอบได้ง่าย โคขุนสามารถกินได้ ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อตัวสัตว์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง






เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณัฐมน วิจารณกุล
งานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
โทรศัพท์ : 05 526 7038, 09 7269 3922
Email : ip@psru.ac.th, nuttamon_w@hotmail.com, jidapa.t@psru.ac.th

อุปกรณ์ช่วยจับราวบันไดสำหรับผู้สูงอายุ และผู้ที่มีความบกพร่องทางการเดินแบบทรงเหลี่ยม

นักวิจัย

ผศ.มณฑล ฟักเอม และ ผศ.ดร.ปิยะพงษ์ โอฬารทิชาชาต
สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 15868

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรคือ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งในด้านสุขภาพพบว่า กลุ่มโรคที่ผู้สูงอายุป่วยมากเป็นอันดับต้นๆ คือ กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ การทรงตัว ล้วนเป็นอุปสรรคในการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงการขึ้นลงบันไดก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการหกล้มและพลัดตกที่เกิดจากการขึ้นลงบันได การหกล้มเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง นอกจากนี้ยังเพิ่มภาระให้ญาติและคนในครอบครัว ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ จึงเป็นมาตรการที่สำคัญที่จะป้องกันและให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตัวเองได้คือ การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในบ้านให้เหมาะสม เป็นการช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บจากการหกล้ม และความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักจากการหกล้มได้ โดยการขึ้นลงบันไดในปัจจุบันมีเฉพาะราวบันไดเท่านั้นที่เป็นอุปกรณ์จับซึ่งมีความไม่ถนัดและไม่ปลอดภัยเพียงพอ

ดังนั้นอุปกรณ์ช่วยจับราวบันไดสำหรับผู้สูงอายุและผู้มีความบกพร่องทางการเดิน จะเป็นอุปกรณ์เสริมที่สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อุปกรณ์ช่วยจับราวบันไดสำหรับผู้สูงอายุและผู้มีความบกพร่องทางการเดิน แบบทรงเหลี่ยม ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ตัวประคอง ด้ามมือจับ บานพับ และก้านล็อค โดยใช้งานร่วมกับราวบันไดโดยนำตัวประคองครอบใส่เข้ากับราวบันได มีด้ามมือจับเชื่อมต่อกับบานพับเพื่อยึดตัวประคองมีก้านล็อคระหว่างตัวประคองและด้ามมือจับเข้าด้วยกันใช้งานด้วยการดึงด้ามมือจับจะทำให้แรงดึงที่เกิดเป็นแรงกดส่งไปยังตัวประคองกับราวบันได ทำให้เกิดการขัดตัวกันของตัวประคองกับราวบันได ทำให้สามารถดึงตัวขึ้นไปได้โดยไม่เกิดการเลื่อนกลับของอุปกรณ์ช่วยจับราวบันได ตัวประคองเป็นโครงเหล็กสี่เหลี่ยมลักษณะตัวซีคว่ำ สองตัว ว่างคู่กัน มีขนาดใหญ่กว่าราวบันไดเล็กน้อยเพื่อจะสามารถสอดครอบอุปกรณ์เข้าไปยังราวจับบันไดได้ และจะเป็นตัวประคองรับแรงดึงในขณะดึงตัวเดินขึ้นลงบันได ส่วนนี้จะล็อคตัวเมื่อเกิดการขัดตัวระหว่างตัวประคองกับราวบันได ทำให้ผู้ใช้งานดึงตัวขึ้นไปในแต่ละขั้นบันไดได้สะดวก โดยด้านมือจับเป็นรูปทรงตัวดียาวสามารถจับยึดได้สองระดับและสามารถพับเก็บได้ เมื่อไม่ได้มีการใช้งาน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณัฐมน วิจารณกุล

งานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

โทรศัพท์ : 05 526 7038, 09 7269 3922

Email : ip@psru.ac.th, nuttamon_w@hotmail.com, jidapa.t@psru.ac.th

ชุดทดสอบปริมาณโครเมียมอย่างง่าย โดยเทคนิคความว่องไวสี

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.สุรชาติ สินวรณ์ และ ผศ.ดร.ณัฐบดี วิริยาวัฒน์
หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การดำเนินการเพื่อขอการรับรองมาตรฐานดังกล่าวเป็นเรื่องยาก และเกษตรกรมีความประสงค์จะดำเนินการเพียงมาตรฐานเกษตรปลอดภัยเท่านั้น แม้ว่าจะมีการเตรียมข้อมูลและเอกสารหลายอย่างให้เป็นเกณฑ์ดำเนินการแต่ก็ยังมีประเด็นที่เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติได้และยังไม่เข้าใจในการปฏิบัติ เช่น การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ ข้าวเปลือก และสถานที่วิเคราะห์ รวมถึงการประเมินสภาพแวดล้อมที่นำไปสู่อันตรายต่อการปลูกข้าวของตนเอง เป็นต้น การพัฒนาชุดตรวจวัดอย่างง่ายเพื่อให้เกษตรกรได้ใช้ตรวจวัดในพื้นที่ของตนเอง เพื่อประเมินพื้นที่ว่ามีสารเคมีตกค้างเกินเกณฑ์ความปลอดภัยหรือไม่ โดยพัฒนาเป็นชุดตรวจวัดโลหะชนิดโครเมียมอย่างง่ายที่มีลักษณะใช้ได้สะดวก ใช้ง่ายไม่ยุ่งยาก ราคาถูก และมีความแม่นยำสูง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ชุดทดสอบโครเมียมเฮกซะวาเลนต์อย่างง่าย ใช้เทคนิคการทำปฏิกิริยากันระหว่างสารเคมี โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนสีของสารละลาย เพื่อหาปริมาณโลหะหนักของโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ในแหล่งน้ำ สามารถใช้ในภาคสนามได้จริง โดยเป็นชุดตรวจวัดโลหะชนิดโครเมียมอย่างง่ายมีลักษณะใช้งานได้ง่ายไม่ยุ่งยาก สะดวก รวดเร็ว ราคาถูก มีความเที่ยงตรงและความแม่นยำสูง สามารถตรวจสอบค่าความเข้มข้นของโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ที่ใช้ในการทดสอบได้ตั้งแต่ 0.03 พีพีเอ็มขึ้นไป

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ธนากร บุญกล่ำ
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
โทรศัพท์ : 02 244 5280-4, 08 5216 9190
Email : tanakorn.b@ku.th

นาโนแคลเซียมซิลิเกต

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ณัฐบดี วิริยาวัฒน์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณฟางข้าวที่เหลือทิ้งทั้งหมด 37.75 ล้านตัน เป็นปริมาณฟางข้าวที่นำไปใช้ประโยชน์ประมาณ 11.78 ล้านตัน และเป็นปริมาณฟางข้าวที่ไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ประมาณ 25.97 ล้านตัน ซึ่งที่ผ่านมา มีการศึกษาพบว่า วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรบางชนิดมีศักยภาพในการนำมาเปลี่ยนให้เป็นสารที่มีมูลค่าเพิ่มและเป็นประโยชน์ได้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนานาโนแคลเซียมซิลิเกตจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากนาข้าว ได้แก่ ฟางข้าว ตอซังข้าว แกลบข้าว และเปลือกหอยเชอรี่ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตพืชและลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ประโยชน์ของนาโนแคลเซียมซิลิเกต ช่วยทำให้ลำต้นพืชแข็งแรง ลำต้นตั้งตรง และช่วยให้ใบตั้งจึงรับแสงได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นจึงช่วยเพิ่มผลผลิตพืช ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันการศึกษาครั้งนี้ ยังตอบสนองการผลิตพืชปลอดภัยและพืชอินทรีย์ด้วย เนื่องจากนาโนแคลเซียมซิลิเกตเป็นสารที่เกษตรอินทรีย์ยอมรับ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

นาโนแคลเซียมซิลิเกต หรือสารประกอบแคลเซียมออร์โธซิลิเกต (Ca_2SiO_4) ที่มีอนุภาคเล็กระดับนาโนเมตร เตรียมจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในนาข้าว ได้แก่ ฟางข้าว ตอซังข้าว แกลบข้าวและเปลือกหอยเชอรี่ มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ แคลเซียม (Ca) และซิลิคอน (Si) ซึ่งแคลเซียมเป็นธาตุที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการแบ่งเซลล์ของพืช โดยเกี่ยวข้องกับการสร้างเส้นใยไมโทซิส และเป็นองค์ประกอบของแคลเซียมเพกเทต ในมิดเดิลลาเมลลาของเซลล์เพลทในช่วงของการแบ่งเซลล์ ทำให้เยื่อหุ้มเซลล์พืชมีความแข็งแรง หากพืชขาดแคลเซียม ใบอ่อนที่แตกออกมาใหม่จะหดสั้น เหี่ยว ปลายใบเหลือง เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และตายในที่สุด ส่วนซิลิคอน เป็นธาตุที่ช่วยปลดปล่อยฟอสฟอรัสในดิน ซึ่งฟอสฟอรัสเป็นธาตุอาหารหลัก ที่เกี่ยวข้องกับระบบรากและยอดอ่อน ซิลิคอนที่พืชได้รับ จะถูกเปลี่ยนรูปเป็นของแข็งสะสมอยู่ตามผนังเซลล์ ทำให้โครงสร้างต่างๆ ของพืชแข็งแรง แมลงศัตรูพืชเข้าทำลายได้ยากขึ้น และโครงสร้างที่แข็งแรง ทำให้พืชไม่ล้มง่าย ทำให้ใบพืชตั้ง และรับแสงได้ดีขึ้น ใบกว้างขึ้น แสงผ่านใบได้น้อยลง อัตราการสังเคราะห์แสงของพืชจึงเพิ่มขึ้น

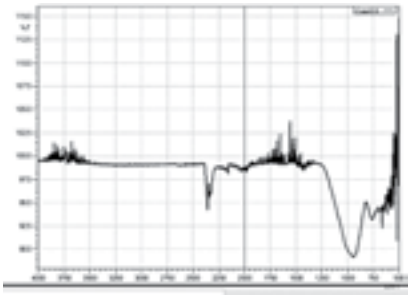
ความร่วมมือที่เสาะหา

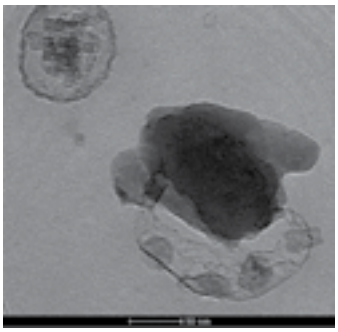
เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ธนากร บุญกล่ำ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

โทรศัพท์ : 02 244 5280-4, 08 5216 9190

Email : tanakorn.b@ku.th, bnekkham@gmail.com

วัสดุดูดซับโลหะหนักในดิน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ปารินดา สุขสบาย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

พืชผักและผลไม้ที่ปลูกในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนักในดิน จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ เมื่อร่างกายได้รับโลหะหนักในปริมาณมากเกินก็จะก่อให้เกิดโรคมะเร็งไบโอชาร์ (biochar) จากเถ้าขี้เลื่อย จัดเป็นวัสดุเหลือทิ้งจำนวนมาก และเป็นวัสดุที่มีรูพรุนและมีพื้นที่ผิวสูงทำให้มีศักยภาพในการดูดซับโลหะหนักได้ดี ส่วนดินขาว (Kaolin) ในประเทศไทยมีปริมาณที่สูง พบได้ในหลายจังหวัด ได้แก่ เชียงราย ลำปาง อุตรดิตถ์ ปราจีนบุรี ระนอง ชุมพร และนราธิวาส ซึ่งดินขาวจะมีองค์ประกอบของ Al_2O_3 และ Fe_2O_3 ทำให้มีคุณสมบัติดูดซับโลหะหนักได้ดี จากคุณสมบัติดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการใช้ไบโอชาร์จากเถ้าขี้เลื่อยร่วมกับดินขาว (Kaolin) มาเป็นวัสดุปรับปรุงดินในการดูดซับโลหะหนักในดิน เพื่อการลดการสะสมของโลหะหนักในพืชผักเมื่อปลูกในพื้นที่ปนเปื้อนโลหะหนัก ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคมีความปลอดภัยเมื่อมีการบริโภคพืชผักเหล่านี้และยังช่วยลดปัญหาการปนเปื้อนโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุปลูกพืชต่างๆ ในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนโลหะหนักสูงเกินกว่าค่ามาตรฐาน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

วัสดุดูดซับโลหะหนักในดินมีคุณสมบัติในการดูดซับโลหะหนักที่ปนเปื้อนในดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเมื่อนำไปผสมกับดินเพื่อปลูกพืชผักในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนโลหะหนัก จะช่วยลดปริมาณโลหะหนักที่สะสมในพืชผักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปลอดภัย ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากในแปลงเกษตรที่เป็นการปลูกพืชตามแนวทางเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

การทดลองโดยการเติมวัสดุดูดซับในดินที่ปนเปื้อนโลหะหนักในการปลูกพืชผักสวนครัว ได้แก่ พริกขี้หนู และต้นมะเขือเปราะ ผลการทดลองพบว่าหลังการเก็บเกี่ยวพริกขี้หนู 51 วัน และต้นมะเขือเปราะ 75 วัน จะมีปริมาณโลหะหนักที่สะสมในผลของพริกขี้หนูและมะเขือเปราะ อยู่ตามเกณฑ์มาตรฐานโลหะหนักในอาหาร ซึ่งมีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale








เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ธนากร บุญกล่ำ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

โทรศัพท์ : 02 244 5280-4, 08 5216 9190

Email : tanakorn.b@ku.th, bnekkham@gmail.com

วัสดุดูดซับโลหะหนักในน้ำ

นักวิจัย

ผศ.ดร.ปารินดา สุขสบาย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จึงสนใจผลิตวัสดุดูดซับโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคและลดปัญหาการปนเปื้อนของโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยสนใจใช้แร่ดินมอนต์มอริลโลไนต์มาผ่านการปรับสภาพด้วยวิธีกายภาพร่วมกับเคมีเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการในการบำบัดสารหนูที่ปนเปื้อนในน้ำ โดยที่เลือกใช้แร่ดินมอนต์มอริลโลไนต์เป็นตัวดูดซับเนื่องจากมีปริมาณ Al_2O_3 อยู่ในปริมาณมาก จึงน่าจะมีศักยภาพในการดูดซับโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำได้ดี วัสดุดูดซับโลหะหนักในน้ำสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระบบแปลงเกษตรที่เน้นการทำเกษตรปลอดภัย หรือเกษตรอินทรีย์ โดยการติดตั้งร่วมกับเครื่องกรองน้ำมาใช้ในการรดน้ำพืชในแปลงทำให้ได้น้ำที่มีค่าโลหะหนักปนเปื้อนต่ำกว่ามาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแร่ดินมอนต์มอริลโลไนต์ โดยพัฒนาเป็นตัวดูดซับ (adsorbent) เพื่อใช้ในการบำบัดโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำ โดยการนำแร่ดินมอนต์มอริลโลไนต์ที่ผ่านการปรับสภาพทางกายภาพร่วมกับทางเคมี มาบำบัดโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำแทนการใช้ถ่านกัมมันต์ทางการค้า

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

วัสดุดูดซับโลหะหนักในน้ำที่ผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพการบำบัดโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำสูง ง่ายต่อการใช้งานและควบคุม อีกทั้งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เมื่อผ่านการปรับสภาพ (Regeneration) โดยวัสดุดูดซับโลหะหนักในน้ำที่ผลิตได้ดังกล่าวจะมีพื้นที่ผิวของวัสดุดูดซับเพิ่มสูงขึ้นและมีสัดส่วนของ Al : Si ที่เหมาะสม ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำได้สูงขึ้น ผลจากการทดลองพบว่า มีประสิทธิภาพในการบำบัดโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำได้สูงถึง ร้อยละ 100 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ WHO (World Health Organization)



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ธนากร บุญกล่ำ
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
โทรศัพท์ : 02 244 5280-4, 08 5216 9190
Email : tanakorn.b@ku.th, bnekkham@gmail.com

วัสดุซับแรงผลิตจากยางพารา

นักวิจัย

ผศ.ดร.พรศิริ แก้วประดิษฐ์
ผศ.ดร.เอกวิภู กาลกรณ์สุรปราณี
คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ -

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

วัสดุซับแรงผลิตจากยางพารา ประกอบด้วย ของไหลหรือโพลิเมอร์ที่มีสมบัติเป็นไดลาแทนต์หรือ Shear thickening fluid (STF) ที่แทรกตัวหรือผสมอยู่ภายในวัสดุยางพาราธรรมชาติ ทำให้วัสดุที่ได้มีสมบัติซับแรงกระแทกเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถขึ้นรูปแบบได้หลากหลาย เช่น โฟม ฟองน้ำ แผ่น เส้น ฟิล์ม หรือถุง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยทางด้านกีฬา ทางด้านอุตสาหกรรม ทางด้านการทหาร อาทิเช่น สนับเข่า สนับแขน หมวกกันน็อค รองเท้านิรภัย เสื้อกันกระสุน รวมถึงประยุกต์ใช้ในงานรับแรงสั่นสะเทือนตามคอสะพานหรืออาคาร ซึ่งวัสดุดังกล่าวสามารถผลิตได้เองในประเทศ มีต้นทุนต่ำ และเพิ่มมูลค่าให้กับยางพาราธรรมชาติซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อความปลอดภัยทางด้านกีฬา อุตสาหกรรม การทหาร เช่น สนับเข่า สนับแขน หมวกกันน็อค รองเท้านิรภัย เสื้อกันกระสุน รวมถึงประยุกต์ใช้ในงานรับแรงสั่นสะเทือนตามคอสะพานหรืออาคาร

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สิทานนท์ อมตเวทย์
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
โทรศัพท์ : 07 428 9321, 09 0970 7099
Email : sitanon.a@psu.ac.th

ไข่ออกแบบได้

นักวิจัย

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล
ดร.กิตติวุฒิ เกษมวงศ์
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1501002939 ยื่นคำขอวันที่ 28 พฤษภาคม 2558

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรมไข่ออกแบบได้ เป็นการใช้นาโนเทคโนโลยีการนำพาสารสู่อวัยวะเป้าหมาย มาพัฒนาระบบการนำส่งยาสมุนไพรเพื่อพัฒนาคุณภาพไข่ไก่ โดยการนำน้ำมันโหระพาและน้ำมันออริกาโน่ ซึ่งมีฤทธิ์ในการป้องกันและรักษาโรคบิดในไก่ ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และช่วยกระตุ้นการกินอาหาร มาพัฒนาให้เป็นสูตรตำรับ Self-emulsifying drug delivery system (SEDDS) ร่วมกับสารลดแรงตึงผิวและสารลดแรงตึงผิวร่วม เพื่อให้สามารถเกิดเป็นอิมัลชันชนิดน้ำมันในน้ำได้ด้วยตัวเอง มีความคงตัวทางกายภาพสูง และถูกดูดซึมได้เร็ว ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์จากระบบดังกล่าวมีคุณสมบัติเป็นสารเสริมสมรรถนะการผลิตไข่ไก่ที่มีค่าชีวประสิทธิผลเมื่อให้ทางกินได้สูง สามารถลดปริมาณการใช้และต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้มากมาย

นวัตกรรมไข่ออกแบบเป็นการพัฒนาสินค้า เพื่อตอบโจทย์สังคมและสร้างรายได้เพิ่มให้กับเกษตรกร ผู้ผลิตไข่ไก่ พัฒนาคุณภาพไข่ให้ตรงตามความต้องการของตลาด ช่วยส่งเสริมให้เกิดธุรกิจการผลิตไข่ไก่เชิงคุณภาพมากขึ้น ผู้บริโภคมีโอกาสได้บริโภคไข่ไก่ที่มีคุณภาพ เกิดการร่วมทุนการผลิตสู่ตลาดโลก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ดีไซน์เนอร์ 8 จี เป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ที่คิดค้นเพื่อแก้ปัญหาของอุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ไข่ สัตว์ปีกพันธุ์แบบครบวงจร เพื่อความแตกต่าง ตรงเป้าหมาย และได้ผลลัพธ์ตามต้องการ เริ่มจากการใช้เทคโนโลยี SEDDS (Self Emulsifying Drug Delivery System) พัฒนาน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพร เช่น ออริกาโน โหระพา ให้สารออกฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ สู่อวัยวะเป้าหมาย สามารถดูดซึมได้โดยตรงภายในลำไส้ ทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีสร้างสมดุลย์ของจุลชีพในลำไส้ ทำงานและพัฒนาการทำงานของลำไส้ (Gut Health) ให้สัตว์มีความแข็งแรง สามารถดูดซึมอาหาร ได้ดี เป็นการสร้างความแข็งแรงจากภายใน ปรับสูตรอาหารไก่ไข่ ให้ไก่ไข่สะสมคุณค่าอาหารไว้ในฟองไข่ ได้ไข่ไก่ที่อุดมคุณค่า เพื่อผู้บริโภคได้ (Functional Egg) ใช้วิทยาการความรู้เพื่อแก้ปัญหา

ไข่ไก่ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด และเกษตรกรสามารถนำไปใช้เพื่อสร้างแบรนด์ของตนเอง เพื่อความมั่งคั่ง มั่นคง ยั่งยืน ของฟาร์ม

ที่สำคัญที่สุดคือ คุณค่าต่อผู้บริโภค และได้รับสารอาหารครบถ้วนและมากกว่าไข่ปกติทั่วไป ไข่ทุกใบ คือไข่ที่ใช่ของทุกคน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง









เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล

บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด

โทรศัพท์ : 09 4789 2564

Email : kitti@grenadesbio.com

ME Mycotoxin Binder

นักวิจัย

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล
ดร.กิตติวุฒิ เกษมวงศ์
บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803001430 ยื่นคำขอวันที่ 25 มิถุนายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมอาหารสัตว์เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก โดยในปี 2019 ตลาดอาหารสัตว์มีมูลค่า 204,320 ล้านบาท มีอัตราการเติบโตร้อยละ 3 ต่อปี อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจวัตถุดิบอาหารสัตว์จากทุกภูมิภาคของโลก ในปี 2019 พบว่า อาหารสัตว์ร้อยละ 75 มีการปนเปื้อนของสารพิษจากเชื้อรา (mycotoxin) ซึ่งหากสัตว์มีการบริโภคเข้าไปอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อร่างกายในหลายระดับ ตั้งแต่การเบื่ออาหาร การเติบโตช้า ปัญหาด้านระบบทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ ระบบสืบพันธุ์ ระบบภูมิคุ้มกัน จนถึงการเพิ่มอัตราการตาย ซึ่งสร้างความสูญเสียแก่เกษตรกรเป็นอย่างมาก ปัจจุบันจึงมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์สารจับสารพิษจากเชื้อรา (mycotoxin binder) เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ โดยสารเหล่านี้จะถูกนำมาผสมกับอาหารสัตว์เพื่อให้สัตว์กิน หลังจากนั้นสารจับสารพิษจากเชื้อราจะทำงานในระบบทางเดินอาหารของสัตว์ ก่อนจะถูกขับถ่ายออกมาโดยไม่ดูดซึมในร่างกายและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์

ทั้งนี้ กฎหมายควบคุมปริมาณสารพิษเชื้อราปนเปื้อน ในแต่ละประเทศก็มีความแตกต่างกัน สำหรับประเทศไทยยังไม่มีการบังคับใช้ข้อกำหนดเกี่ยวกับการห้ามนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด ซึ่งความเชี่ยวชาญในการทำธุรกิจเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ มานานกว่า 30 ปี จึงได้ร่วมกับศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ในการพัฒนาโครงการ “ไครัลซอร์ป : เคลย์ดัดแปรด้วยไครัลไดแอซิดสำหรับดูดจับสารเออร์กอตที่ปนเปื้อนในอาหารสัตว์” โดยนำแร่ดินซิลิเกต (silicate clay) กลุ่มสเมคไทต์ (smectite) มาดัดแปรพื้นผิวด้วยการทำปฏิกิริยากับ NaOH และ $AlCl_3$ จากนั้นจึงดัดแปรพื้นผิวและเพิ่มพื้นที่ผิวเพิ่มเติมได้เป็นสารจับสารพิษจากเชื้อราที่มีความจำเพาะต่อสารพิษเชื้อรา ถึงร้อยละกว่า 90% โดยสารดูดจับสารพิษเชื้อรานี้จะออกฤทธิ์วงกว้าง สามารถลดปริมาณการปนเปื้อนของสารพิษเชื้อราที่เป็นปัญหาในอาหารสัตว์ลง เพื่อไม่ให้สารพิษเหล่านี้ดูดซึมในร่างกายสัตว์ สร้างความเป็นพิษต่อสัตว์ และปลอดภัยต่อปัญหาการจับกับสารอาหารอื่นๆ ที่เป็นปัญหาจากการใช้สารดูดจับสารพิษเชื้อราที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล

บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด

โทรศัพท์ : 02 564 7809, 09 4789 2564

Email : kitti@grenadesbio.com

Medi BIOS เมดิไบออส

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล
ดร.กิตติวุฒิ เกษมวงศ์
บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001537 ยื่นคำขอวันที่ 12 มิถุนายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะปัจจุบันนโยบายการผลิตปศุสัตว์ของโลกมุ่งเน้นไปที่ต้องการที่จะลดการใช้ยาปฏิชีวนะ และสารเคมีเพื่อที่จะมีความปลอดภัยต่อสัตว์และผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น โดยเป็นการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ทดแทนยาปฏิชีวนะ โดยมีการศึกษาการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรที่มีบทบาทในการช่วยป้องกันและรักษาโรคได้ เช่น ออริกาโน โหระพา กะเพรา กระชาย และพริก เป็นต้น สารสกัดหรือน้ำมันของพืชพื้นเมืองเหล่านี้ถูกใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร มีรายงานว่าโหระพาให้ผลดีต่อการยับยั้งเชื้อบิดในไก่ ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะใช้เพื่อเป็นสารเสริมอาหารที่สามารถใช้ทดแทนเพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะในการป้องกันโรคบิดในไก่ นอกจากนั้นยังมีรายงานวิจัยจำนวนมากมีการระบุถึง สารสกัดจากออริกาน่า (Origanum spp.) จะมีฤทธิ์ต้านเชื้อ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และเป็นตัวช่วยเพิ่มการกินอาหารในสัตว์ งานวิจัยยังได้ระบุว่าการใช้สารสกัดน้ำมันออริกาโน่มีฤทธิ์เทียบเท่ากับการใช้สารเคมีหรือสารแอนตี้ไบโอติก แต่ข้อดีคือ น้ำมันออริกาโน่ก่อเกิดผลข้างเคียงต่อสัตว์น้อยมากและไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

Medi Bios เมดิไบออส เป็นเทคนิคการนำส่งแบบแตกตัวได้เองในระดับอนุภาคนาโนในรูปผงแห้ง โดยจะเลือกใช้น้ำมันออริกาโน่และน้ำมันโหระพาที่มีการทำงานเสริมฤทธิ์กัน มาปรับโครงสร้างน้ำมัน ให้เป็นอนุภาคนาโนที่มีคุณสมบัติในการแตกตัวและดูดซึมได้ดี มาสเปรย์ลงบนสื่อที่เลือกสรรแล้วคือ แกรนูลเบนโทไนท์ ซึ่งมีคุณสมบัติการเป็นสื่อที่สลายตัวในน้ำทำให้น้ำมันอนุภาคภายในที่อยู่ภายในสามารถละลายออกมาและนำไปประโยชน์ได้ เช่นเดียวกับรูปแบบน้ำ

เมดิไบออส เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดผง ใช้ผสมอาหารสัตว์ โดยมุ่งหวังในการเพิ่มประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและควบคุมรักษาโรคต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน เช่น โรคบิดในไก่ โรคจากเชื้อแบคทีเรีย ปรสิต และสามารถใช้ร่วมกับสารอื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตปศุสัตว์อย่างได้ผลดี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล

บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด

โทรศัพท์ : 02 564 7809, 09 4789 2564

Email : kitti@grenadesbio.com

Medi JUICE เมดิจูสต์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล
ดร.กิตติวุฒิ เกษมวงศ์
บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801003452 ยื่นคำขอวันที่ 13 มิถุนายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การผลิตสินค้าปศุสัตว์ ตลาดต้องการสินค้าที่ปลอดภัย ปลอดเชื้อ ปลอดสารตกค้าง และโลกกำลังเข้าสู่ “โลกไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ” เราจึงวิจัยพัฒนาสารทดแทนยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพสูง และมีมาตรฐานสินค้าได้ประสิทธิภาพการควบคุมเชื้อโรคที่เป็นปัญหาได้ ในราคาและความคุ้มค่าทำให้ลูกค้ามั่นใจในการวางโปรแกรม รวมทั้งสามารถสร้างระบบการผลิตที่สามารถออกแบบเน้นตามสภาพปัญหาที่พบได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

Medi Juice เมดิจูสท์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทดแทนยาปฏิชีวนะโดยนำน้ำมันหอมระเหย จากออริกาโนมาเปลี่ยนโครงสร้าง ด้วยระบบการนำส่งแบบแตกตัวได้เองในระดับอนุภาคนาหรือโน (Nano delivery system) ซึ่งจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากการทำอีมัลชั่นในระบบธรรมดา

เมดิจูสท์ จะสามารถดูดซึมนำสู่อวัยวะเป้าหมาย (ลำไส้เล็ก) ได้ดี มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรค ต่อต้านอนุมูลอิสระ ด้วยโครงสร้างในระดับอนุภาคนาโน ช่วยทำลายเชื้อที่เป็นโทษ และเพิ่มจำนวนเชื้อที่ดี สร้างสมดุลของเชื้อแบคทีเรียในลำไส้ได้ดี

เทคโนโลยีการผลิตนี้เป็นสิทธิบัตรที่สามารถพัฒนาน้ำมันหอมระเหยมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ได้ในสัตว์หลากหลายชนิด เช่น ปศุสัตว์ไก่เนื้อ สุกร สัตว์น้ำ รวมทั้งมนุษย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล

บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด

โทรศัพท์ : 02 564 7809, 09 4789 2564

Email : kitti@grenadesbio.com

SEDDSTRONG

นักวิจัย

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล, รศ.น.สพ.ดร.กฤษ อังคนาพร และ ดร.กิตติวุฒิ เกษมวงศ์
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
และคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1501002939 ยื่นคำขอวันที่ 28 พฤษภาคม 2558

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

นโยบายการผลิตปศุสัตว์ของโลก ต้องการลดการใช้ยาปฏิชีวนะ แต่การแก้ปัญหาทางนี้ต้องมีการจัดการเชิงระบบ และออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดรับกับสรีรวิทยา พฤติกรรม และสภาพการจัดการปัญหาที่แตกต่างกันที่เกิดขึ้น

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เส็ดสตรอง SEDDSTRONG เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทดแทนยาปฏิชีวนะที่ใช้ป้องกันโรคระบบทางเดินอาหารของสัตว์ โดยเฉพาะ สุกร สัตว์ปีก โดยการประยุกต์ การใช้เทคโนโลยี SEDDS (Self Emulsifying Drug Delivery System) พัฒนาน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพร เช่น ออริกาโน โหระพา ให้สารออกฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ สู่อวัยวะเป้าหมาย สามารถดูดซึมได้โดยตรงภายในลำไส้ ให้อยู่ในรูปนาโนเอ็นแคปซูเลชั่นด้วยสารธรรมชาติ ที่ทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมี ร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะกับสรีรวิทยาของร่างกาย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เส็ดสตรอง SEDDSTRONG ร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อทดแทนยาปฏิชีวนะ องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการคือ

- ออริกาโน SEDDs เพื่อลดการติดเชื้อที่เป็นปัญหาในสัตว์พร้อมทั้งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และเพิ่มการกินได้ในสัตว์
- อนุภาคนาโนซิงค์ออกไซด์ เพื่อปกป้องผนังลำไส้
- กรดบิวทาริค ในรูปแบบอนุภาคนาโน กรดอินทรีย์เพื่อการควบคุมเชื้อโรค
- สารธรรมชาติเพื่อลำไส้สะอาด Nature Product For Gut Health Performance “เรียนรู้ธรรมชาติเพื่ออยู่กับธรรมชาติ”

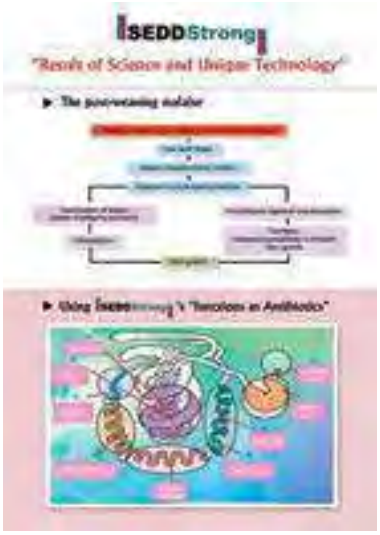
ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

น.สพ.กิตติ ทรัพย์ชูกุล

บริษัท เกรนาเดส ไบโอเทค จำกัด

โทรศัพท์ : 09 4789 2564

Email : kitti@grenadesbio.com

FarmTrust

นักวิจัย

บริษัท ไบโอไซ (ไทยแลนด์) จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เป้าหมายหลักของการพัฒนาแอพพลิเคชัน “FarmTrust” คือการที่เราทำให้เกษตรกรมันสำปะหลังได้เข้าถึงเทคโนโลยีที่สามารถอำนวยความสะดวก เพื่อช่วยสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืนของการทำเกษตรกรรมที่มีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่โครงสร้างเศรษฐกิจที่ยั่งยืน เราเชื่อว่าการที่เกษตรกรสามารถเติบโตไปพร้อมกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีจะสามารถสร้างรายได้และผลผลิตที่เพียงพอต่อภาคการเกษตร ตลอดจนภาคอุตสาหกรรม ซึ่งแอพพลิเคชันของเราได้ทำการพัฒนาและรวบรวมคุณสมบัติที่โดดเด่น อาทิเช่น พื้นที่เก็บข้อมูลการเกษตร การเฝ้าระวังโรค และการประมาณค่าผลผลิต ทั้งนี้เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของเกษตรกรให้ครบทุกด้าน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ฟาร์มทรัสต์ คือ แอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ประกอบด้วยเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการแปลงมันสำปะหลังอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่เริ่มการเพาะปลูก การดูแล ไปจนถึงหลังเก็บเกี่ยว เครื่องมือต่างๆ จะช่วยให้เกษตรกรลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียผลผลิตและช่วยเพิ่มรายได้ นอกจากนี้ยังสามารถส่งออกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมการเพาะปลูก รายรับ-รายจ่าย และผลผลิต ออกมาในรูปแบบของไฟล์เอกสารที่สามารถนำไปใช้งานต่อได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อัจฉตา กลั่นฤทธิ์
บริษัท ไบโอไซ (ไทยแลนด์) จำกัด
โทรศัพท์ : 02 564 7757
Email : biosci@vsni.co.uk

กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบทองแดง สังกะสี เหล็ก และแมงกานีสคีเลต ของกรดอะมิโน (Preparation process of copper zinc iron and manganese amino acid chelates)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.วรายุทธ สะโจมแสง, น.สพ.กมล พิพัฒน์ภานุกูล และ ผกากรอง อารีย์รอบ
บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 12596

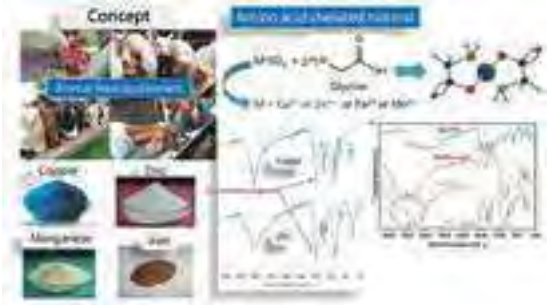
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สารคีเลต (Chelating agents) เป็นสารช่วยจับไอออนของโลหะ หรือสารคีเลตหรือซีเควสแทรนท์ (sequestrants) มีบทบาทสำคัญในอาหารสัตว์ โดยเฉพาะ mineral chelate ซึ่งแร่ธาตุมีความสำคัญในเรื่องของการเจริญเติบโต การทำงานของร่างกาย โลหะหลายตัวที่อยู่ในสภาวะคีเลต (chelated state) ในธรรมชาติ เช่น แมกนีเซียม ในคลอโรฟิลล์ ทองแดง สังกะสี และแมงกานีสในเอนไซม์หลายชนิด เหล็กในโปรตีนคือ เฟอร์ริทีน (feritin) และเหล็กในวงพอร์ไพรีนของฮีโมโกลบินของเลือด ปัจจุบันมีการใช้แร่ธาตุในรูปแบบอนินทรีย์ที่สัตว์สามารถดูดซึมไปใช้ได้น้อย ที่เหลือขับทิ้งซึ่งส่งผลกระทบต่อการตกค้างของโลหะในสิ่งแวดล้อม การเลือกใช้โลหะคีเลต หรือแร่ธาตุคีเลตเป็นทางเลือกที่ดีที่ทำให้สัตว์สามารถดูดซึมนำไปใช้อย่างเต็มที่ ตกค้างในสิ่งแวดล้อมน้อยลง และลดเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ไกลซีนเป็นสารคีเลต โดยทำปฏิกิริยากับไอออนของโลหะทองแดง และสังกะสี เหล็ก และแมงกานีส เกิดเป็นสารประกอบเชิงซ้อน เพื่อประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ซึ่งใช้เทคโนโลยีที่ทำให้มีปริมาณธาตุสูงกว่าที่นำเข้าจากต่างประเทศ

การเตรียมโลหะไกลซีนคีเลต





ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผกากรอง อารีย์รอบ
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
โทรศัพท์ : 02 117 8993-4, 09 4224 2199
Email : phakakrong.a@smartvetgroup.com, kamol.p@smartvetgroup.com

เบล็นไอออนิก-สารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ธรรมชาติสำหรับการประยุกต์ใช้ในสัตว์และสิ่งแวดล้อม (Blen Ionic-A natural antimicrobial agent for the animals and the environment applications)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.วรายุทธ สะโจมแสง, น.สพ.กมล พิพัฒน์ภานุกูล และ ผกากรอง อารีย์รอบ
บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803000747 ยื่นคำขอวันที่ 29 มีนาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจในปัจจุบันอยู่ในรูปแบบอุตสาหกรรม มีการใช้ยาปฏิชีวนะในฟาร์มปศุสัตว์มากมายในการฆ่าเชื้อก่อโรคต่อตัวสัตว์ ทั้งรูปแบบการกินและฉีดที่สัตว์โดยตรง อาจจะมีผลข้างเคียงหรือมีการดื้อยาตามมา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สังเคราะห์สารประกอบไอออนิกคอปเปอร์ในรูปแบบไอออนที่ถูกทำให้คงตัวด้วยสารที่เรียกว่า สารสเตบิไลซิงค์ (stabilizing agent) เพื่อป้องการการตกตะกอนและป้องกันการเกิดสารเชิงซ้อนของไอออนคอปเปอร์ในน้ำที่ประกอบไปด้วยสารอินทรีย์หรือสารประกอบต่างๆ ที่มีประจุลบ โดยเฉพาะน้ำที่มีค่าความเป็นด่างสูง ดังนั้นสารไอออนิกคอปเปอร์ที่มีสารสเตบิไลซิงค์สามารถที่จะมีความคงตัวในน้ำ มีขนาดเล็ก และมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียต่างๆ ได้หลากหลายซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นสารฆ่าเชื้อแบคทีเรียในฟาร์มปศุสัตว์ได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง






เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผกากรอง อารีย์รอบ
วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/บริษัท ศูนย์สมาร์ทเทค จำกัด
โทรศัพท์ : 02 117 8993-4, 09 4224 2199
Email : phakakrong.a@smartvetgroup.com, kamol.p@smartvetgroup.com

ผงฆ่าเชื้อทำความสะอาดประสิทธิภาพสูงเพื่อกำจัดเชื้อโรคและสารพิษตกค้างบนผักและผลไม้ ด้วยสารออกซิไดซ์ร่วมกับสารเสริมฤทธิ์ที่มีความเป็นพิษต่ำสำหรับใช้ในครัวเรือนและอุตสาหกรรมอาหาร

นักวิจัย

ดร.สรวง สมานหมู่, ภานุเดช ประมูลสิน และ ชญาดา แสงสุกวาว
บริษัท เอวีเอส อินโนเวชั่น จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การบริโภคผักและผลไม้ในปัจจุบัน นอกจากผู้บริโภคจะมีความกังวลในเรื่องปัญหาของสารพิษตกค้างจากยาฆ่าแมลงแล้ว อีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญ คือการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งอาจเป็นอันตรายและก่อให้เกิดการเจ็บป่วยต่อผู้บริโภคเมื่อรับประทานเข้าไป ดังนั้นการทำความสะอาดผักและผลไม้เพื่อขจัดปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการใช้งานภายในครัวเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมอาหารต่างๆ บริษัทจึงได้คิดค้นผลิตภัณฑ์ผงฆ่าเชื้อทำความสะอาดเพื่อกำจัดเชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา ที่ตกค้างบนผักและผลไม้ โดยการใช้งานสารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์ในการกำจัดเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งจะมีการทำงานร่วมกับสารเสริมฤทธิ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรค โดยสารออกซิไดซ์นี้จะแตกตัวให้ได้สารอนุมูลอิสระ (Free radical) ซึ่งจะไปทำให้เกิดการออกซิไดซ์ (การชิงอิเล็กตรอน) จากเยื่อหุ้มเซลล์ของเชื้อโรค ทำให้โครงสร้างของเยื่อหุ้มเซลล์ถูกทำลาย เซลล์จึงแตกและเชื้อโรคนั้นๆ จึงตายไป และทำให้เกิดการกำจัดเชื้อโรคที่อาจมีการปนเปื้อนอยู่บนผักและผลไม้ได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์ผงฆ่าเชื้อนี้ได้ถูกคิดค้นขึ้นเพื่อใช้กำจัดเชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา ที่อาจปนเปื้อนหรือตกค้างบนผักและผลไม้ โดยการใช้สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรคผสานการใช้งานร่วมกับสารเสริมฤทธิ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรคได้ภายในระยะเวลาอันสั้น อีกทั้งผลิตภัณฑ์ผงฆ่าเชื้อนี้ยังมีความเป็นพิษต่ำเมื่อนำมาละลายน้ำแล้วใช้ในความเข้มข้นที่เหมาะสม และสามารถสลายตัวแล้วได้สารที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า ผลิตภัณฑ์นี้ยังมีความสามารถในการทำลายโครงสร้างและชำระล้างสารเคมีตกค้างจากยาฆ่าแมลงให้ออกจากผักผลไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งเปลี่ยนสารเคมีตกค้างดังกล่าวให้ได้เป็นสารอินทรีย์ที่ไม่เป็นอันตรายปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานในครัวเรือนหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารต่างๆ ได้นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้ในการทำความสะอาดผักและผลไม้ต่างๆ จะทำให้มีความมั่นใจในการกำจัดเชื้อโรคและสารเคมีตกค้างจากยาฆ่าแมลงอีกทั้งยังมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

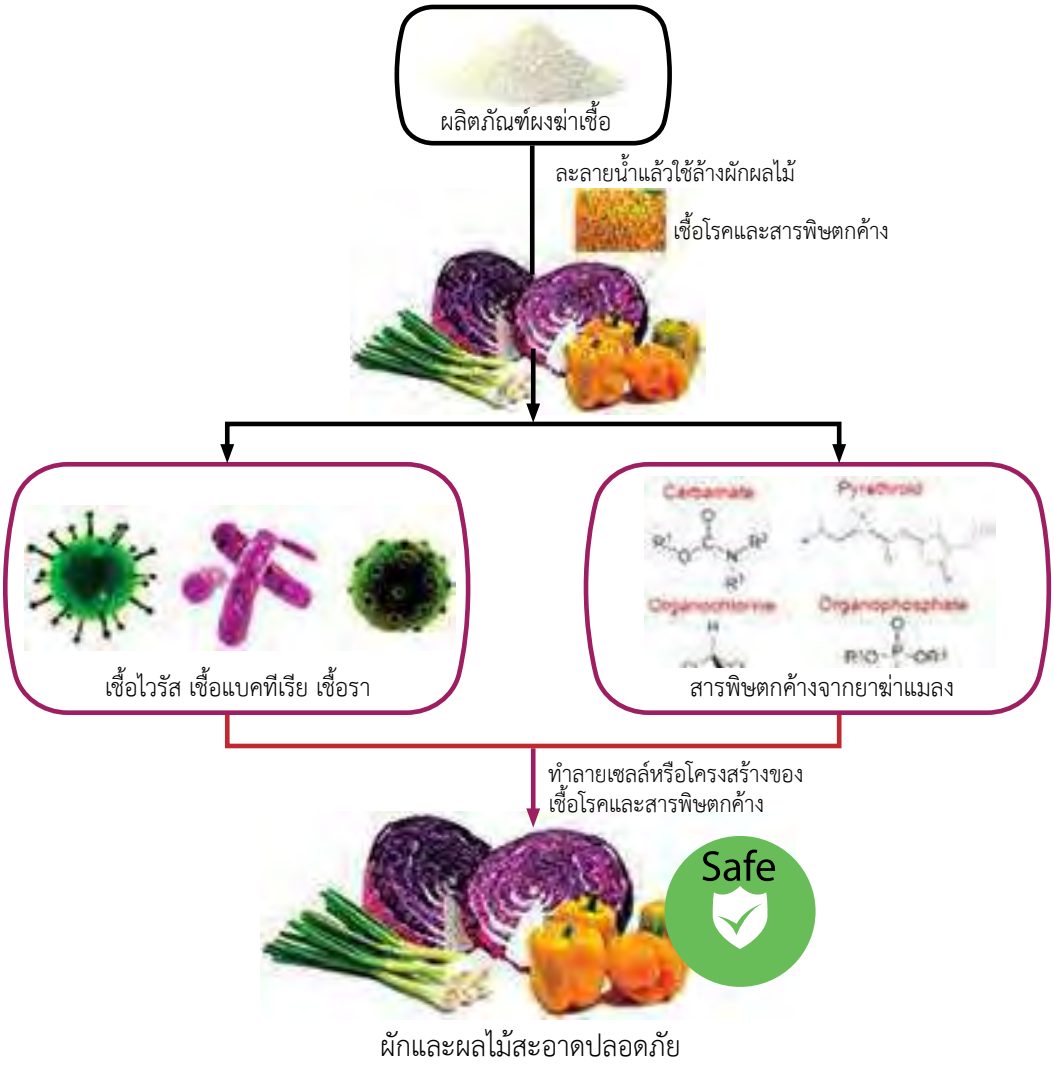
เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

ภานุเดช ประมูลสิน
บริษัท เอวีเอส อินโนเวชั่น จำกัด
โทรศัพท์ : 08 5115 9165
Email : pramunsin2309@hotmail.com

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน

TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

เครื่องประดับ

2 ผลงาน

มหัศจรรย์สีสันยางพารา
(The Amazing Rubber Paint)

ผลงานเด่น พันธมิตร

มหัศจรรย์สีสันยางพารา คือ สีเพ้นท์ที่ผลิตจากน้ำยางพารา เป็นองค์ประกอบหลัก สามารถนำมาใช้ในการเพ้นท์บนผ้าชนิดต่างๆ เช่น ผ้าใบแคนวาส กระดาษสา ผ้าไหม ผ้าดิบ ผ้ามัสลิน ผ้าสาลู เป็นต้น เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสรรค์งานที่ได้จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านการลดต้นทุนของการผลิต ลดมลพิษและไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปให้ผู้ต้องการฝึกปฏิบัติการเพ้นท์หรือการทำงานศิลปะได้อีกทางหนึ่ง และเป็นการเพิ่มทางเลือกของการเพ้นท์ผ้า ไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้งาน

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

มหัศจรรย์สีสันยางพารา เป็นสีที่ผลิตจากน้ำยางพารา มีสมบัติยึดติดบนผ้าได้ดี ยืดหยุ่น มีเนื้อสี ทำให้สามารถเพิ่มลักษณะพิเศษของการเพ้นท์เป็นแบบนูน-เรียบ มีหลายเฉดสี ใช้เพ้นท์ลวดลายบนผ้าสำหรับทำผลิตภัณฑ์ สามารถซักได้บ่อยครั้ง สีไม่ตก ไม่หลุด และต้นทุนการผลิตต่ำ

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

มหัศจรรย์สีสันยางพารา สามารถใช้เพ้นท์สำหรับทำผลิตภัณฑ์ มีสมบัติยึดติดบนผ้าได้ดี ยืดหยุ่น สามารถซักได้บ่อยครั้ง สีไม่ตก มีความทนทาน

การประยุกต์ใช้งาน

สามารถใช้เพ้นท์ให้เกิดลวดลาย หรือออกแบบงานศิลปะ เพื่อเกิดความสวยงาม สำหรับทำผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านหรือของใช้ เช่น ภาพวาด ผ้าม่าน ปลอกหมอนอิง ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน ผ้ากันเปื้อน ผ้าพันคอ กระเป๋าสมุดโน๊ต เป็นต้น

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์งานเพ้นท์ผ้า งานทำมือ หรือกลุ่มงานศิลปะ ศิลปินวาดภาพ

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

อุตสาหกรรมสีภาพวาด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

อนุสิทธิบัตร เรื่อง สีเพ้นท์จากน้ำยางธรรมชาติ เลขที่คำขอ 1903002164 วันที่ยื่นคำขอ 23 สิงหาคม 2562

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์พร้อมถ่ายทอดเพื่อผลิตทางการค้า ผลิตได้ทุกเฉดสี รวมทั้งสีที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น มีประกายวิบวับ เรืองแสง สะท้อนแสง



มหัศจรรย์สีสันยางพารา



ภาพวาดงานศิลปะ



ผลิตภัณฑ์สมุดโน้ต



ผลิตภัณฑ์ปลอกหมอนอิง



ผลิตภัณฑ์ผ้ารองจาน/ผ้าปูโต๊ะ



ผลิตภัณฑ์ผ้ากันเปื้อน/กระเป๋า/ผ้าพันคอ

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

ดร.ศิริพร ลาภเกียรติถาวร

โทรศัพท์ : 08 7927 7910

Email : siriporn@tistr.or.th

มาลินี ลี้กระจ่าง

โทรศัพท์ : 08 3166 4964

Email : malinee@tistr.or.th

กำไลชนเผ่า

นักวิจัย

ผศ.ภาณุพงศ์ จงชานสิทโธ
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อเป็นการประยุกต์ด้านการออกแบบเครื่องประดับรูปแบบร่วมสมัย จึงได้ผสมผสานระหว่างรูปแบบสมัยใหม่กับรูปแบบดั้งเดิม เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กำไลข้อมือ เป็นเครื่องประดับรูปแบบร่วมสมัย โดยผู้ออกแบบได้แนวความคิดหรือแรงบันดาลใจ (inspiration) จากพวงระย้าประดับเสื้อประจำเผ่าของชนเผ่าอิ้วเมี่ยน (Iu-Mien) ซึ่งชนเผ่าที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือตอนบน ออกแบบวงกำไลเป็นแผ่นรอยหยักคล้ายกระบี่ของเทพอันศักดิ์สิทธิ์ ตามความเชื่อของชนเผ่า

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

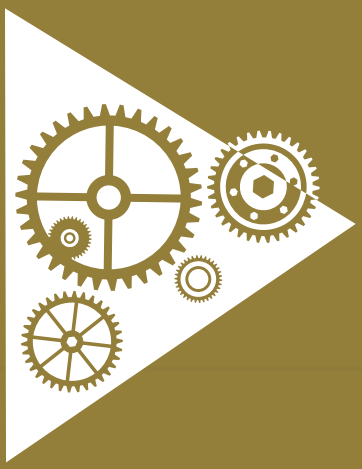
เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

อารีวัณย์ อรุณสิทธิ์
สำนักงานบริหารทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
โทรศัพท์ : 05 392 1444 ต่อ 1120, 08 1673 7929
Email : a_asset@rmutl.ac.th

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL



เครื่องมือ เครื่องจักร

65 ผลงาน

เครื่องบำบัดและฆ่าเชื้อในอากาศภายในอาคาร (Innovative Air Cleaner)

อินโนเวทีฟแอร์คลีนเนอร์ (Innovative Air Cleaner) เป็นเครื่องบำบัดและฆ่าเชื้อโรคในอากาศภายในอาคาร ที่ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีทางไฟฟ้าสถิต (electrostatic technology) ที่ให้ประสิทธิภาพสูงถึง 99% สำหรับฝุ่นในช่วงขนาด 0.1-50 ไมครอน สามารถกำจัดกลิ่นและเชื้อโรคบางชนิดในอากาศได้ มีการปลดปล่อยโอโซน (O_3) ต่ำ กำจัดโอโซนด้วยเทคโนโลยี Ozone Trapper หรือ Ozone Absorber มีการบำรุงรักษาต่ำกว่า ออกแบบให้เหมาะสมต่อการใช้งานในโรงพยาบาล ครัวเรือน สำนักงานทั่วไป และโรงเรียน

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- ประสิทธิภาพสูงถึง 99% สำหรับฝุ่นในช่วงขนาด 0.1-50 ไมครอน
- สามารถกำจัดกลิ่นและเชื้อโรคบางชนิดในอากาศได้
- ไม่ก่อให้เกิดปัญหาขยะแผ่นกรองใช้แล้วหรือเสื่อมสภาพ หรือขยะติดเชื้อหากมีการใช้งานในโรงพยาบาล ซึ่งทำลายยากต้องใช้วิธีการเผาที่อุณหภูมิสูงเท่านั้น
- ลดการนำเข้าแผ่นกรองประสิทธิภาพสูงจากต่างประเทศ
- มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำ (500 บาท ต่อเครื่องต่อปี) เนื่องจากระบบไฟฟ้าสถิตสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	รายละเอียด
วิธีการบำบัด	ไฟฟ้าสถิต
จำนวนชั้นตัวกรองอากาศ	2 ชั้น
การกำจัดอนุภาคฝุ่น	กำจัดอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กกว่า PM2.5
ประสิทธิภาพการกำจัดฝุ่นและการฆ่าเชื้อ	ไม่ต่ำกว่า 99 % ที่เวลาน้อยกว่า 5 นาที
ขนาดห้องที่เหมาะสม	50 m^2
ฆ่าเชื้อโรค	มี
ตัวตั้งเวลาการใช้งาน	มี
ตัวปรับความเร็วของพัดลม	มี
มีระบบป้องกันไฟฟ้าด้านแรงสูงและมีฉนวนป้องกันไฟฟ้าแรงสูง	มี
Clean Air Delivery Rate (CADR)	196 ft^3/min
การใช้พลังงาน	220 VAC 50 Hz ไม่เกิน 100 W
ขนาดมิติ	40 cm x 40 cm x 50 cm
ราคา	ต่ำกว่า 25,000 บาท

การประยุกต์ใช้งาน

บำบัดอากาศภายในอาคาร (indoor air cleaner) เช่น สถานที่ทำงาน โรงพยาบาลโดยเฉพาะห้องปลอดความเป็นพิษ และที่พักอาศัย

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

- โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและภาคเอกชนกว่า 1,000 แห่ง ที่ต้องการขยายหรือเพิ่มจำนวนห้องปลอดเชื้อหรือความเป็นพิษให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย
- ประชาชนหรือผู้ป่วยกว่าแสนรายที่ป่วยด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรคปอดอักเสบ และโรคทางเดินหายใจอื่นๆ เช่น โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

ผู้ประกอบการระดับเล็กและระดับกลางและวิสาหกิจชุมชนที่ประกอบการเกี่ยวกับเครื่องมือด้านชีวอนามัย

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

อนุสิทธิบัตร เรื่อง “เครื่องบำบัดอากาศภายในอาคารโดยเทคนิคเชิงไฟฟ้าสถิต”
เลขที่คำขอ 1303000673 วันที่ยื่นคำขอ 20 มิถุนายน 2556

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ระดับ Pilot หรือระดับ Industrial





ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

รศ.ดร.พานิช อินต๊ะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
โทรศัพท์มือถือ : 08 9755 1985
Email : panich.intra@rmutl.ac.th

กุลภัทร์ เฉลิมงาม
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1617
Email : kullapat.cha@nstda.or.th

ศูนย์ลงทุน
ฝ่ายบริการทางกา รเงินเพื่อนวัตกรรม สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1340
Email : ifs-nic@nstda.or.th

เซโนสเฟียร์จากเถ้าลอย
(Cenospheres Separation from Fly ash)

นักวิจัย

ดร.ศรชล โยริยะ และ ภัทรธิชา เทพศรี
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002239 ยื่นคำขอวันที่ 28 กันยายน 2561
อนุสิทธิบัตร เลขที่ 11334

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เถ้าถ่านหิน (coal ash) เป็นวัตถุพลอยได้ (by product) ที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ แบ่งออกเป็นเถ้าลอยประมาณ 80% (Fly ash) และเถ้าหนัก 20% (Bottom ash) ในเถ้าลอยมีวัสดุที่มีมูลค่าผสมอยู่ คือ “เซโนสเฟียร์” (cenospheres) ซึ่งเป็นวัตถุอนินทรีย์อนุภาคกลมกลวง มีน้ำหนักเบา ความหนาแน่นต่ำ มีสมบัติเด่น คือ เป็นฉนวนกันความร้อน ทนทานต่อสารเคมี ทนต่อแรงอัดสูง ดูดซึมน้ำน้อย และไหลร่วนตัวดี ถูกนำไปใช้งานอย่างแพร่หลายในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรยานยนต์ใช้เป็นส่วนประกอบของปูนอุดรอยรั่วที่ตัวถังรถยนต์ อุตสาหกรรมสิ่งปลูกสร้างตั้งแต่วัสดุมุงหลังคา ปูนฉาบผนังและปูนซีเมนต์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้ประโยชน์สูงสุดของวัสดุและการสร้างมูลค่าเพิ่มของวัตถุพลอยได้จากกระบวนการเผาไหม้ถ่านหิน จึงสนับสนุนให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มคุณค่าของวัตถุพลอยได้จากกระบวนการผลิตไฟฟ้า และเพื่อตอบสนองต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่ใช้เซโนสเฟียร์อย่างแพร่หลาย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- แบบกระบวนการและสูตรการคัดแยกเซโนสเฟียร์ชนิดความหนาแน่นต่ำจากเถ้าลอยโรงไฟฟ้าถ่านหิน
- เทคโนโลยีการลดแคลเซียมบนเซโนสเฟียร์ชนิดความหนาแน่นต่ำที่คัดแยกด้วยกระบวนการแบบเปียก
- เทคโนโลยีการคัดแยกเถ้าลอย (วัสดุผงที่มีช่วงขนาดอนุภาคกว้าง ระหว่าง <10-350 ไมครอน) ด้วยระบบลมกำลังผลิตระดับภาคสนาม
- สูตรขั้นตอนแบบเบ็ดเสร็จในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพและคุณสมบัติเซโนสเฟียร์และเถ้าลอยโรงไฟฟ้าถ่านหิน





ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1618
Email : ipbiz@nstda.or.th

การสอบเทียบสายเทปมาตรฐานและเครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์ (Measuring tape standard and laser distance meter calibration)

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

ดร.วันชัย ชินชูศักดิ์ นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
กองความสามารถห้องปฏิบัติการและรับรองผลิตภัณฑ์ กลุ่มสอบเทียบเครื่องวัด 2

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันกรมวิทยาศาสตร์บริการได้พัฒนาเครื่องสอบเทียบสายเทปวัดระยะมาตรฐาน (Measuring tape calibration system) เป็นเครื่องแรกของประเทศไทย สำหรับสอบเทียบสายเทปวัดระยะมาตรฐานตามมาตรฐาน OIML-35/2007 ช่วงการวัด 0 ถึง 20 m ด้วยค่าความไม่แน่นอน 0.20 mm ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95% และนอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาเครื่องมือนี้เพื่อสอบเทียบเครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์ (Laser distance meter) แบบพกพาช่วงการวัด 0 ถึง 200 m ด้วยค่าความไม่แน่นอน 1.0 mm ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เพื่อให้การสอบกลับมาตรฐานของสายเทปวัดมาตรฐาน และเครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์ของประเทศไทยเป็นไปตามมาตรฐานสากล

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.วันชัย ชินชูศักดิ์
กองความสามารถห้องปฏิบัติการและรับรองผลิตภัณฑ์ กลุ่มสอบเทียบเครื่องวัด 2
โทรศัพท์ : 02 201 7317, 08 9797 1357
Email : wanchai@dss.go.th

กาแฟสดจรยุทธ์

นักวิจัย

จำรัส พานเพียรศิลป์
บริษัท เจ อาร์ แอล สยาม จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

14/164 ถนนปู่เจ้าสมิงพราย ตำบลสำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเครื่องชงกาแฟสดแบบแก๊ส LPG เป็นพลังงานหลัก ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าควบคุมการทำงานของเครื่องชงกาแฟสด ที่ได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 200 วัตต์ ซึ่งนำมาติดตั้งบนรถสามล้อไฟฟ้า ใช้ระบบการทำความร้อนแบบ Gas burner ใช้ไฟฟ้าน้อยกว่า 150 วัตต์ ติดตั้งได้ทุกที่ แม้เป็นพื้นที่ที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง สามารถย้ายสถานที่ได้ตลอดเวลา เปรียบเทียบเป็นต้นทุนด้านพลังงานในการทำความร้อนเมื่อเทียบกับเครื่องชงกาแฟในระบบไฟฟ้ามาตรฐานเดียวกันที่ 5,000 วัตต์ พบว่าเครื่องชงกาแฟสดระบบไฮบริด ใช้พลังงานจาก LPG 0.5 กิโลกรัม ต่อ 8 ชั่วโมง คิดเป็นราคาพลังงานเท่ากับ 11 บาท ส่วนเครื่องชงกาแฟสดระบบไฟฟ้า ใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 120 บาทต่อ 8 ชั่วโมง (1 วัน) (ค่าไฟฟ้าเท่ากับ 15 บาท ต่อชั่วโมง)

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จำรัส พานเพียรศิลป์
บริษัท เจ อาร์ แอล สยาม จำกัด
โทรศัพท์ : 08 1642 5140
Email : jrgear15@hotmail.com

เครื่องกวนสับปะรดชนิดแกนหมุนแนวดิ่ง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

สมนึก วันละ
วิทยาลัยเทคนิคแพร่

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

วิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมและเพิ่มมูลค่าของสับปะรด ได้แก่ การแปรรูปโดยใช้หลักการถนอมอาหารด้วยวิธีการกวน เดิมกลุ่มใช้วิธีการกวนโดยใช้กระทะคนด้วยไม้พาย ในกระบวนการกวนสับปะรดต้องใช้คนคอยเฝ้าระวังและคนอยู่ตลอดเวลาเพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้ติดกระทะ ยิ่งพอสับปะรดที่กวนใกล้งวดจะมีความหนืดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนต้องใช้วิธีช่วยกันกวนมากกว่า 1 คน ในกระบวนการนี้หากมีเครื่องจักรคอยทุ่นแรงก็จะสามารถอำนวยความสะดวกในการกระบวนการถนอมอาหารด้วยวิธีการกวนได้ ทางกลุ่มจึงมีความต้องการเครื่องกวนสับปะรด เพื่อช่วยทุ่นแรงในกระบวนการกวนอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องกวนสับปะรดชนิดแกนหมุนแนวดิ่งโดยใช้พลังงานความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซแอลพีจี ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถผลิตสับปะรดกวนได้อย่างต่อเนื่องครั้งละ 20 กิโลกรัม ต่อรอบการผลิต ต่อเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

1) ตัวเครื่องส่วนที่สัมผัสกับเนื้อสับปะรดโดยตรงทำจากโลหะ สแตนเลส มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของกระทะสำหรับรองรับการกวนเท่ากับ 60 เซนติเมตร ความสูงรวมฐาน 65 เซนติเมตร
2) ก้านใบพายโลหะสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 เซนติเมตร ยาว 70 เซนติเมตร ช่วงใบพายด้านล่างทำจากวัสดุเทฟร่อนผสมไม้เนื้อแข็งขึ้นรูปตามสัดส่วนของก้นกระทะด้านล่าง
3) ชุดมูเล่และเฟืองทดเนื่องจากกระบวนการกวนมีความหนืดของเนื้อสับปะรดจึงกำหนดให้มีเฟืองทดรอบมอเตอร์
4) ชุดกล่องควบคุมการทำงานของเครื่องประกอบด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง
5) ชุดเตาแก๊สความร้อน ทำหน้าที่ผลิตความร้อนหลักสำหรับการกวน
6) ฐานล้อเลื่อนออกแบบเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายผู้ใช้งานสามารถดันและเลื่อนไปในตำแหน่งที่ต้องการในพื้นระนาบผิวเรียบไม่ต่างระดับ



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สมนึก วันละ
วิทยาลัยเทคนิคแพร่
โทรศัพท์ : 08 1034 2121
Email : wsomnerk@gmail.com

เครื่องกะเทาะเปลือกและคัดแยกขนาดกุ้งแห้ง

นักวิจัย

ดร.ธวัชไชย ลิ้มสุวรรณ
วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ลักษณะของเครื่องที่มีอยู่ดังกล่าวซึ่งเป็นเครื่องที่มีขนาดพอเหมาะกับการทำธุรกิจในลักษณะครัวเรือนหรือวิสาหกิจชุมชน จะเห็นว่าแม้สามารถกะเทาะเปลือกได้ด้วยเครื่องแต่ยังไม่สามารถคัดแยกขนาดซึ่งต้องใช้แรงงานคนในการคัดแยก ทำให้ต้องเสียเวลาค่อนข้างมากและหากเป็นการผลิตในปริมาณที่มาก เกษตรกรจำเป็นต้องจ้างคนในจำนวนที่มากขึ้นด้วย นั่นหมายถึงต้นทุนในการผลิตย่อมสูงตามไปด้วย ส่งผลให้กำไรก็ลดลงตามส่วน นอกจากนั้นการใช้แรงงานคนการคัดเลือกก็ไม่ได้ขนาดตามที่ต้องการ 100% เนื่องจากใช้สายตาในการคัดแยก แม้ปัจจุบันจะมีการผลิตเครื่องกะเทาะและคัดแยกเปลือกกุ้ง ก็เป็นเพียงการกะเทาะเปลือกแล้วแยกตัวกุ้งแห้งกับเปลือกออกเท่านั้นไม่ได้คัดแยกขนาดกุ้งแห้งให้มีขนาดตามความต้องการของตลาดเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ นอกจากนั้นราคาก็สูงมากโดยจากการตรวจสอบราคาเครื่องกะเทาะและคัดแยกเปลือกกุ้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ราคาจำหน่ายเริ่มต้นอยู่ที่ 180,000 บาท/เครื่อง ซึ่งเป็นราคาค่อนข้างสูงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือผู้ประกอบการรายย่อยคงไม่สามารถลงทุนได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

จากการสำรวจข้อมูลเครื่องกะเทาะเปลือกและคัดแยกขนาดกุ้งแห้งที่ผู้วิจัยจะดำเนินการพัฒนา มีความแตกต่างจากเครื่องที่เกษตรกรใช้ในปัจจุบัน คือ เกษตรกรจะใช้เครื่องที่กะเทาะเปลือกกุ้งแห้งเพียงอย่างเดียว สำหรับเครื่องที่โครงการให้การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกก็เป็นเครื่องที่กะเทาะเปลือกและแยกเปลือกออกจากตัวกุ้ง ไม่ได้คัดแยกขนาดกุ้งแห้ง สำหรับเครื่องที่จะพัฒนาสามารถกะเทาะเปลือกกุ้งแห้ง แยกเปลือกออกจากตัวกุ้งและมีกระบวนการคัดแยกขนาดของกุ้งแห้งได้ถึง 3 ขนาด และเป็นเครื่องที่มีขนาดและกำลังการผลิตที่เหมาะกับความต้องการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รวมทั้งราคาในเชิงพาณิชย์ก็อยู่ที่ประมาณ 50,000 บาท/เครื่อง ซึ่งเป็นราคาต้นทุนที่กลุ่มสามารถลงทุนได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

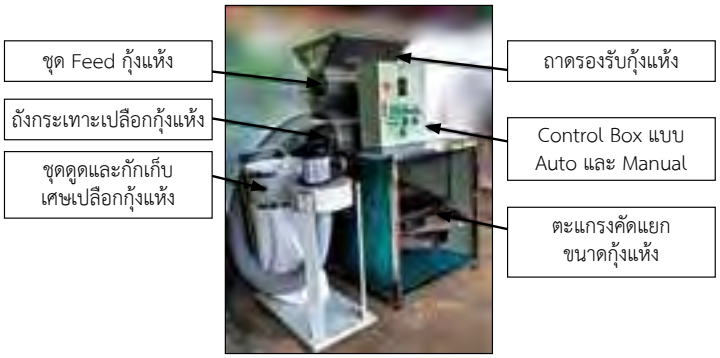
เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.ธวัชไชย ลิ้มสุวรรณ
วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี
โทรศัพท์ : 08 3506 4479
Email : thawat_tu@hotmail.com

เครื่องขึ้นรูปชิ้นงานสามมิติประสิทธิภาพสูง ด้วยวัสดุกึ่งเหลวควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ธวัชชัย อาทรกิจ

บริษัท บางกอก บลูโอเชี่ยน จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อพัฒนาเครื่องขึ้นรูปชิ้นงานสามมิติประสิทธิภาพสูง ด้วยวัสดุกึ่งเหลวควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาการผลิตชิ้นงานให้มีความทันสมัยและสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

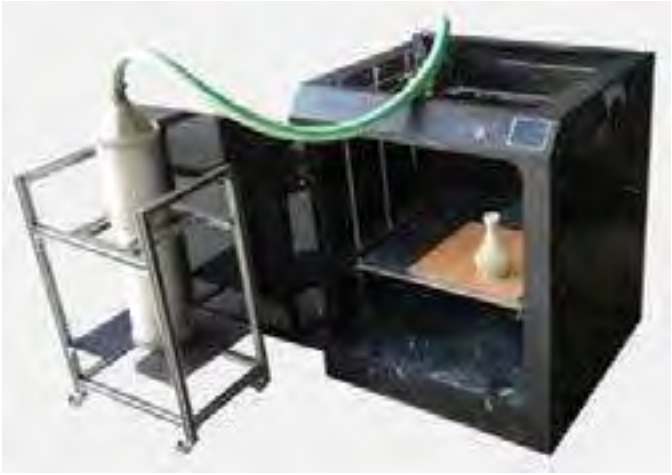
สามารถขึ้นรูปชิ้นงานด้วยของเหลวได้ สามารถขึ้นรูปชิ้นงานละเอียดถึง 1 มม. สามารถขึ้นรูปได้เร็วกว่าวิธีดั้งเดิม สามารถขึ้นรูปได้ต่อเนื่องมากกว่า 12 ชั่วโมง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ธวัชชัย อาทรกิจ

บริษัท บางกอก บลูโอเชี่ยน จำกัด

โทรศัพท์ : 08 1733 7263

Email : thaibbocean@gmail.com

เครื่องจำลองขับรถบัสโดยสาร

นักวิจัย

อนุชิต นาคกล่อม
บริษัท เซ็นเซอร์นิกส์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาหลักสูตรการฝึกหัดและทดสอบพนักงานขับรถให้มีความปลอดภัย ทันสมัย ลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ และประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกขับรถบนถนนจริง โดยในบทเรียนบททดสอบนั้นต้องขับรถบนเส้นทางที่มีลักษณะจะเกิดอันตราย ฝึกขับรถทางไกลใช้ความเร็วสูง ทดสอบความเมื่อยล้า และการเกิดอุบัติเหตุ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องจำลองขับฯ ช่วยให้มีความปลอดภัย ประหยัด และสามารถฝึกซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญได้ด้วย เครื่องจำลองขับฯ ที่สามารถสร้างแรงเคลื่อนไหวเสมือนจริงได้นั้นมีราคาสูง ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ การศึกษาเบื้องต้นพบว่า ในปัจจุบันในประเทศไทยมีอุปกรณ์แมคคาโทรนิกส์ต่างๆ ที่มีเทคโนโลยีสูงขึ้น สามารถใช้สร้างระบบแรงเคลื่อนไหวได้ ประกอบกับซอฟท์แวร์ประเภทจำลองขับรถนั้นมีให้เลือกใช้หลายชนิด และมีจำหน่ายอยู่แล้วในราคาย่อมเยาว์ เพื่อทราบองค์ความรู้ที่ใช้บูรณาการชิ้นส่วนแมคคาโทรนิกส์ที่ผลิตได้ในประเทศ ให้ใช้ได้กับซอฟท์แวร์ดังกล่าว ทางหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องมีเครื่องจำลองขับรถบัสโดยสารไว้ใช้งาน เช่น บขส. SCG Logistics กรมการขนส่งทางบกและบริษัทโลจิสติกส์ที่ดำเนินการงานขนย้าย รวบรวมกระจายสินค้า บริการ และข้อมูลข่าว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อนุชิต นาคกล่อม
บริษัท เซ็นเซอร์นิกส์ จำกัด
โทรศัพท์ : 06 2425 4654
Email : anuchit@sensornic.com

เครื่องซีลถุงแบบต่อเนื่อง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

เอกรัฐ ชะยวีรสกล

บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่มีการวางขายในท้องตลาดโดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถุงและทำการซีลปากถุงเพื่อความสะอาดและเป็นมาตรฐานของการบรรจุหีบห่อ ซึ่งเนื่องจากความต้องการสินค้าในตลาดมีมาก ดังนั้นในการตอบสนองความต้องการโดยการผลิตให้รวดเร็ว และได้มาตราฐานจึงเป็นประเด็นสำคัญของสถานประกอบการที่ผลิตสินค้าออกวางขายทันความต้องการประกอบกับ ขบวนการซีลปากถุงบรรจุผลิตภัณฑ์ ต้องอาศัย แรงงานคนทำงานและเครื่องซีลในการทำงาน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องมีคุณภาพในการซีลสูง รวดเร็ว แม่นยำ และสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ทางบริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด จึงต้องการผลิตเครื่องซีล แบบต่อเนื่อง โดยใช้แบรนด์ คนไทย ชื่อ “ไชยโย” CHAYO เพื่อให้เป็นการซีลถุงที่ใช้บรรจุภัณฑ์ ออกมาให้ได้มีประสิทธิ์ภาพ และรวดเร็ว มากยิ่งขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

เอกรัฐ ชะยวีรสกล

บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด

โทรศัพท์ : 08 6369 6765

Email : ekarat@chaimachine.co.th

เครื่องบรรจุหีบห่อ แนวตั้ง บรรจุโดยโรบอท 2 แกน

นักวิจัย

เอกรัฐ ชะยวีรสกล
บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากลูกค้าของทาง บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด มีความต้องการเพิ่มประสิทธิผล ในสายบรรจุหีบห่อให้มีความรวดเร็ว มีคุณภาพ และส่งสินค้าให้ตรงตามกำหนด รวมไปถึงขาดแคลนแรงงานในหลายๆ บริษัทจึงเริ่มมีนโยบายนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้งานอย่างแพร่หลาย ซึ่งทางบริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด ได้เล็งเห็นแนวโน้มในอนาคตข้างหน้าว่า จะต้องมีการนำเข้าเครื่องจักรประเภทบรรจุหีบห่อ ทาง บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด ได้มีแนวคิดออกแบบและผลิตเครื่องจักรประเภทนี้ให้กับลูกค้าภายในประเทศ และในกลุ่มประเทศ AEC โดยใช้แบรนด์คนไทยชื่อ ไชโย (CHAIYO)

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

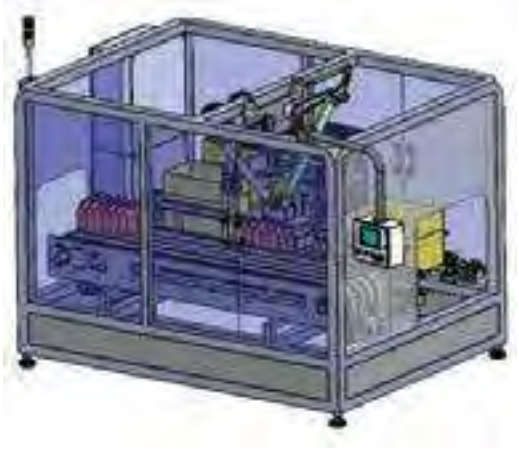
เครื่องบรรจุหีบห่อ แนวตั้ง บรรจุโดย โรบอท 2 แกนลงในกล่องลูกฟูกมีประสิทธิภาพ คุณภาพ รวดเร็ว แม่นยำ สามารถปรับใช้ในงานบรรจุได้หลายรูปแบบ รูปทรง ง่ายต่อการบำรุงรักษา และทดแทนการนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศที่มีราคาสูง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

เอกรัฐ ชะยวีรสกล
บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด
โทรศัพท์ : 08 6369 6765
Email : ekarat@chaimachine.co.th

เครื่องปอกเปลือกสับปะรด

นักวิจัย

โสภณ ชัยธัมมาวุธ
บริษัท พี.วี.ที. ฟู้ดส์ อินดัสทรีส์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการปอกเปลือกสับปะรด ต้นทุนการผลิตที่สูง ผลิตสับปะรดกระป๋องที่มีมาตรฐานสากลในรูปแบบของเครื่องจักรกลในการผลิตอาหารที่ถูกสุขลักษณะ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

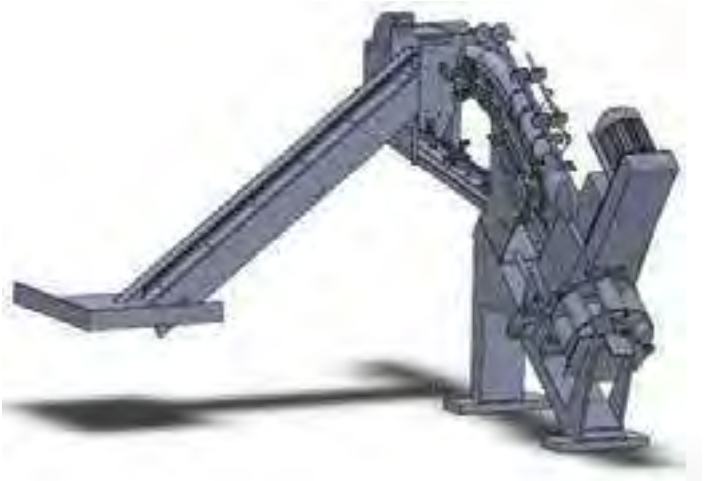
พัฒนาผลิตเครื่องปอกเปลือกสับปะรดที่สามารถทำการปอกเปลือกสับปะรดได้กับทุกขนาดของสับปะรด โดยใช้ระบบ Automation เข้ามาช่วยในการทำงานกล่าวคือ การนำกระบวนการคัดขนาดเข้ามารวมด้วยกับเครื่องปอกเปลือกฯ และจะพัฒนาให้เครื่องปอกเปลือกฯ ดังกล่าวมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานตามมาตรฐานสากลในรูปแบบของเครื่องจักรกลในการผลิตอาหารที่ถูกต้องสุขลักษณะออกจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ โดยต้องการพัฒนาเครื่องปอกเปลือกสับปะรดดังกล่าวให้มีขนาดที่เหมาะสมต่อการใช้งานกับตลาดงานบรรจุกระป๋องของประเทศไทย ทั้งนี้บริษัทฯ ต้องการพัฒนาให้เครื่องปอกเปลือกสับปะรดดังกล่าวมีความแข็งแรง กะทัดรัด และสวยงาม ตลอดจนสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

โสภณ ชัยธัมมาวุธ
บริษัท พี.วี.ที. ฟู้ดส์ อินดัสทรีส์ จำกัด
โทรศัพท์ : 03 8209 372
Email : Soponpp@gmail.com

เครื่องปอกมะพร้าวอัจฉริยะ

นักวิจัย

ดร.สมสิทธิ์ มูลสถาน
บริษัท โคโค อินโนเวชั่น จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

น้ำและเนื้อมะพร้าวมีประโยชน์มาก ทั้งมีประโยชน์ต่อร่างกาย และยังเป็นส่วนประกอบในอาหารไทยทั้งคาวและหวานมากมาย แต่มะพร้าวมีเปลือกแข็ง การรับประทานน้ำและเนื้อมะพร้าวเป็นเรื่องที่ค่อนข้างลำบาก การผ่ามะพร้าวต้องอาศัยแรงงานคนเป็นสำคัญ โดยใช้มีดปาดเปลือกมะพร้าว และใช้อีกมือหนึ่งถือผลมะพร้าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปอกมะพร้าวให้ได้รูปร่างสวยงามตามแบบที่เห็นในท้องตลาด ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ ดังนั้นการดำเนินธุรกิจการค้าขายมะพร้าวจึงจำกัดอยู่ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ซึ่งมีกำลังทรัพย์ในการจัดจ้างและประดิษฐ์เครื่องจักรอุตสาหกรรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการปอกเปลือกมะพร้าว โอกาสทางธุรกิจจึงมีน้อย ภาคธุรกิจซึ่งเป็นอุปสงค์มีกำจัด การผลิตมะพร้าวในภาคการเกษตรจึงลดลงด้วย ไม่แน่ว่าในอนาคตประเทศไทยอาจต้องสั่งซื้อมะพร้าวจากต่างประเทศเพื่อนำเข้ามาประกอบอาหารไทย การทำให้การบริโภคมะพร้าวเป็นเรื่องง่ายขึ้น และ SME มีเครื่องมือช่วยให้ทำธุรกิจเกี่ยวกับมะพร้าวเป็นเรื่องง่ายและใช้ต้นทุนน้อย ย่อมทำให้อุปสงค์มากขึ้น การผลิตในภาคการเกษตรก็ย่อมมากขึ้นตามไปด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องปอกมะพร้าวนี้ถึงแม้ว่าจะเป็นเครื่องมือขนาดเล็กอาจมองว่าไม่มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปโยงถึงเรื่องการพัฒนาและความยั่งยืนของการปลูกมะพร้าวของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามโครงการนี้มีความเชื่อมั่นว่าการทำให้การปอกเปลือกมะพร้าวเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น ซึ่งใครก็สามารถทำได้เป็นฐานสำคัญในการกระจายความต้องการมะพร้าวไปทั่วประเทศและสร้างความมั่นคง ยั่งยืน ให้กับภาคการเกษตรในการผลิตเครื่องปอกเปลือกมะพร้าวนี้ใช้วัสดุที่ผลิตและหาได้ในประเทศ 100%

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.สมสิทธิ์ มูลสถาน
บริษัท โคโค อินโนเวชั่น จำกัด
โทรศัพท์ : 08 1441 4831
Email : somsittherm@hotmail.com

เครื่องผลิตสับปะรดผง

นักวิจัย

สมนึก วันละ

วิทยาลัยเทคนิคแพร่

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กลุ่มเกษตรสหกรณ์บ้านเสด็จ จังหวัด ลำปางเป็นแหล่งเพาะปลูกสับปะรดที่สำคัญจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศบริเวณนี้มีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขา จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะแก่การปลูกสับปะรด กลุ่มเกษตรกรมักพบกับปัญหาผลผลิตออกพร้อมกันมากที่สุดในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี ซึ่งมีปริมาณมากกว่า 1.5 ตันต่อปี จากการศึกษาฐานข้อมูลของสำนักงานเกษตร จังหวัด ลำปาง พบการปลูกพืชชนิดนี้มีอยู่หลายอำเภอและเกษตรกรตำบลบ้านเสด็จ เป็นอีกพื้นที่ปลูกสับปะรดที่สำคัญ ส่วนใหญ่สายพันธุ์ที่นิยมปลูก คือสับปะรดสายพันธุ์ปัตตาเวีย ซึ่งคุณสมบัติของสับปะรดชนิดนี้ คือ ปลูกง่าย โตไว มีความฉ่ำน้ำสูง แต่มีจุดด้อยของสับปะรดสายพันธุ์ชนิดนี้ คือ ผลิตผลเก็บไว้ได้ไม่นาน นอกจากนี้เกษตรกรยังเจอปัญหาผลผลิตสับปะรดเกิดโพรงในผลสุก โรงงานจึงไม่สามารถรับซื้อได้ ซึ่งไม่ตรงกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ หากนำไปแปรรูปเป็นผลไม้กระป๋องก็จะล้นบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากเนื้อไม่แน่น หรือชาวบ้านเรียกว่าโพรงนั่นเอง นอกจากนี้ผลที่แก่สุกเต็มที่จะมีระยะเวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 4-5 วัน ซึ่งในช่วงของฤดูการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมักพบกับปัญหาจากการเน่าเสีย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ทางผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดที่จะสร้างเครื่องผลิตสับปะรดผง เพื่อใช้สำหรับการแปรรูปน้ำสับปะรดให้เป็นผงสับปะรด ซึ่งจะสามารถช่วยเพิ่มมูลค่าของสับปะรดให้มีค่าที่สูงขึ้น เนื่องจากสับปะรดที่ผ่านกระบวนแปรรูปนี้จะสามารถเก็บไว้ได้นานนับปีซึ่ง จะมีความสะดวกในระบบการขนส่งสินค้าไปยังกลุ่มเป้าหมายและตรงตามความต้องการของตลาด



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale

ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สมนึก วันละ

วิทยาลัยเทคนิคแพร่

โทรศัพท์ : 08 1034 2121

เครื่องผลิตหม่อนหยี

นักวิจัย

ผศ.ดร.สิทธิบูรณ์ ศิริอัครพรชัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ขบเคี้ยว ที่เรียกว่า “หม่อนหยี” ได้รับการคัดสรรให้เป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ในระดับ 4 ดาว เมื่อปี พ.ศ. 2559 เป็นที่นิยมบริโภค มีการส่งผลิตภัณฑ์จำหน่ายตามร้านค้า ห้างสรรพสินค้าทั้งในและต่างจังหวัด ในลักษณะหม่อนหยีซองๆ ละ 50 กรัม ราคา 35 บาท ปัจจุบันมียอดการผลิตประมาณ 750 กก./เดือน (3 กก./ชม.) ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการตลาด ทางกลุ่มฯ มีเป้าหมายที่จะเพิ่มยอดการผลิตให้ได้ปีละประมาณ 900 กก./เดือน แต่ก็ยังพบอุปสรรคในกระบวนการผลิตที่ยังต้องใช้ขั้นตอนมาก และเครื่องจักรที่ทำหน้าที่ปั้นยังมีประสิทธิภาพต่ำ ทำงานได้ช้าและมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยังต้องใช้แรงงานคนทำงานรวมกับเครื่องจักรในตำแหน่งและจังหวะที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย อีกทั้งยังเกิดการติดขัดของหม่อนกวนระหว่างกระบวนการปั้นโดยเครื่องจักรบ่อยครั้ง ทำให้เกิดขั้นตอนที่ยุ่งยากและสิ้นเปลืองเวลา ขาดความต่อเนื่องและเบ็ดเสร็จในกระบวนการผลิตจึงไม่สามารถสร้างปริมาณการผลิตได้เพียงพอแก่ความต้องการของตลาดได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ครื่องผลิตหม่อนหยี ที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีอัตราการผลิตไม่น้อยกว่า 5 กก./ชม. และมีคุณภาพสะอาด ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.สิทธิบูรณ์ ศิริอัครพรชัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
โทรศัพท์ : 08 171 69072
Email : boontisit@hotmail.com

เครื่องแยกเนื้อตาลโตนดสุก

นักวิจัย

ผศ.พนม อินทฤทธิ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ไสใหญ่

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กระบวนการแยกเนื้อตาลจากผลตาลโตนดสุก ใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิม นำผลตาลโตนดสุกแยกออกเป็นส่วนๆ นำมาถูไปมาบนตะแกรงที่มีรูขนาดเล็ก จนเนื้อแป้งสีเหลืองที่เกาะผลเล็ดลอดลงรูของตะแกรงไหลลงสู่ภาชนะรองรับ ต้องใช้แรงงานคน ทำให้เกิดความล่าช้า ผลิตไม่ทันต่อความต้องการของตลาด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

แยกเนื้อตาลจากผลตาลโตนดสุก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.พนม อินทฤทธิ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ไสใหญ่
โทรศัพท์ : 08 1893 8430
Email : panom_in@hotmail.com

เครื่องรีดครอบข้างแผ่นหลังคาเหล็ก

นักวิจัย

วศกร ตรีเดช
บริษัท ฟีท อินโนเวชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องรีดครอบข้างทั่วๆ ไปตามท้องตลาดมีราคาค่อนข้างสูง แต่เครื่องรีดครอบข้างที่ทำการออกแบบนั้นมีราคาถูกกว่า และเครื่องรีดครอบที่ทำการออกแบบและสร้างนั้นมีขั้นตอนการทำงานที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

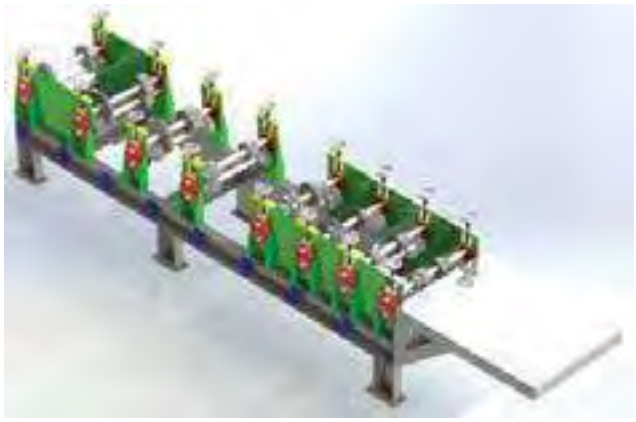
- ใช้อุณหภูมิน้อยในการขึ้นรูปประมาณ 20-25 องศาเซลเซียส
- มีความสวยที่ผิว เรียบ สะอาด และเงางามของชิ้นงาน
- ชิ้นงานที่ได้มีขนาดที่เที่ยงตรง และแน่นอนดีมาก
- ได้ความแข็งแรง และแข็งมากขึ้นกว่าเดิม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วศกร ตรีเดช
บริษัท ฟีท อินโนเวชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
โทรศัพท์ : 08 1974 5248
Email : wasatr@kku.ac.th

เครื่องล้างขวด

นักวิจัย

เซ็นต์ หอมสุ่น
ห้างหุ้นส่วน ยูไนเต็ดอินโนเวทีฟดีเวลลอปเปอร์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อลดแรงงานในการล้างขวด เป็นการลดต้นทุนการผลิต และเพื่อเพิ่มกำลังการล้างขวดให้มากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กำลังการผลิต 50,000 ขวดต่อวัน (8 ชั่วโมง)

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

เซ็นต์ หอมสุ่น
ห้างหุ้นส่วน ยูไนเต็ดอินโนเวทีฟดีเวลลอปเปอร์ จำกัด
โทรศัพท์ : 08 0393 6282
Email : sent999@hotmail.com

เครื่องล้างไข่เค็มระบบรีไซเคิลน้ำ

นักวิจัย

สัจกร ทองมีเพชร
วิทยาลัยการอาชีพไชยา

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากการทดลองล้างไข่เค็มจำนวน 300 ฟอง โดยใช้แรงงานคนจำนวน 1 คน ที่มีความชำนาญจะต้องใช้น้ำโดยประมาณ 90 ลิตร ใช้เวลาล้างไข่เค็ม 1 ชั่วโมง 20 นาที แต่ละวันจะมีไข่แตกร้าวเนื่องจากขั้นตอนการล้างโดยเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 5 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการพอกดินอาจทำให้ไข่มีการแตกร้าวมาก่อนแล้ว และไข่ที่แตกในกระบวนการล้างก็ยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นอาหารได้อีก จากการสังเกตพบว่าน้ำที่นำมาล้างไข่เค็มเกิดการสูญเปล่าในกระบวนการล้างจำนวนมาก อีกทั้งผู้ที่ทำหน้าที่ล้างไข่เค็มจะต้องนั่งและใช้มือสัมผัสกับน้ำอยู่ตลอดเวลาเป็นเวลานานซึ่งมีผลต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในระยะยาวตามมาอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างการล้างทำความสะอาดไข่เค็ม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องล้างไข่เค็มระบบรีไซเคิลน้ำ เพื่อนำมาใช้ล้างไข่เค็มทดแทนแรงงานคน เป็นการลดปริมาณการใช้น้ำ ลดเวลาในการล้างไข่เค็ม ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบธุรกิจ ผลิต แปรรูป และจำหน่ายไข่เค็ม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการได้เป็นอย่างดี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สัจกร ทองมีเพชร
วิทยาลัยการอาชีพไชยา
โทรศัพท์ : 09 2370 7052
Email : Sajjakorn_t@hotmail.com

เครื่องล้างถังน้ำดื่มขนาด 20 ลิตร

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

เซ็นต์ หอมสุ่น

ห้างหุ้นส่วน ยูไนเต็ดอินโนเวทีฟดีเวลลอปเปอร์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อลดแรงงานในการล้างถังน้ำดื่ม 20 ลิตร เป็นการลดต้นทุนการผลิตเพื่อเพิ่มศักยภาพกำลังการล้างถังน้ำดื่ม 20 ลิตร ให้มากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สามารถล้างถังน้ำดื่ม 20 ลิตร ได้ทุกส่วนของถังน้ำทั้งภายใน ภายนอกก้นถังน้ำและเกลียวถังน้ำ กำลังการผลิต 3,000 ถังต่อชั่วโมง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

เซ็นต์ หอมสุ่น

ห้างหุ้นส่วน ยูไนเต็ดอินโนเวทีฟดีเวลลอปเปอร์ จำกัด

โทรศัพท์ : 08 0393 6282

Email : sent999@hotmail.com

เครื่องสกัดสาระสำคัญด้วยของเหลวสถานะวิกฤติ ขั้นสูง

นักวิจัย

อิทธิพัทธ์ ธรรมสุริยะ
บริษัท ไทยเสกสรร จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยและทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพ จากสังคมผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงการแก้ไขและรักษาโรคร้ายด้วยยาแผนโบราณหรืออาหารเสริมที่มาสารสกัดธรรมชาติ ซึ่งปัจจุบันมีหลากหลายเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเพื่อสกัดสารสำคัญจากวัตถุดิบธรรมชาติต่างๆ อาทิ การสกัดน้ำมันจากรำข้าวมะพร้าว หรือสารสกัดจากเมล็ดองุ่นต้านอนุมูลอิสระ หรือการสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรจีนเพื่อนำไปทำเป็นส่วนประกอบของยาต่างๆ ซึ่งกระบวนการสกัดสารสำคัญ มีทั้งการบีบอัด หรือการใช้เคมี หรือการใช้ความร้อน เป็นต้น ทว่าวิธีการสกัดเหล่านี้ยังไม่ตอบสนองถึงประสิทธิภาพสูงสุดในการสกัดสารสำคัญ เช่น กระบวนการสกัดโดยการบีบอัดไม่สามารถนำสารสำคัญออกมาได้ทั้งหมด (Juicy but not Essence) หรือการใช้ความร้อนสกัดก็ได้ทำลายสารสำคัญบางตัวระหว่างกระบวนการหรือกระบวนการสกัดด้วยเคมีก็มีสารตกค้าง งานวิจัยจากต่างประเทศจึงได้มีการเบนเข็มหันมาสนใจกระบวนการสกัดที่มีชื่อเรียกว่า Supercritical Fluid Extraction (SFE) หรือการสกัดด้วยของเหลวสถานะวิกฤติขั้นสูง ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการสกัดสารสำคัญโดยการใช้คาร์บอน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การพัฒนาเทคโนโลยีของเครื่องสกัด Supercritical Fluid Extraction (SFE) หรือเครื่องสกัดสารสำคัญด้วยของเหลวสถานะวิกฤติขั้นสูง ช่วยยกระดับการสกัดสารสำคัญจากผลิตผลทางการเกษตรได้หลายชนิด และเป็นกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะในบรรยากาศ เนื่องจากเป็นระบบปิดจึงสามารถนำพลังงานกลับมาใช้ได้ใหม่ และยังเป็นการลดการใช้เชื้อเพลิงได้อีกด้วย เนื่องจากกระบวนการนี้ใช้พลังงานต่ำไม่ก่อให้เกิดความร้อน โดยจะมีแค่คอมเพรสเซอร์เพียงชุดเดียวเท่านั้นที่ใช้พลังงาน ส่วนการพัฒนาต่อยอดสามารถใช้เทคโนโลยีเดียวกันนี้ไปใช้ในการทดแทนกระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหิน ให้มีค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ต่ำลง ไม่เกิดมลภาวะ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ได้อีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อิทธิพัทธ์ ธรรมสุริยะ
บริษัท ไทยเสกสรร จำกัด
โทรศัพท์ : 08 9392 6030
Email : iddhi.t@thaisekson.co.th

เครื่องสไลด์กล้วยตามแนวยาวและแนวขวางของผล

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.สิทธิบูรณ์ ศิริอัครพรชัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กลุ่มแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรบ้านป่าเหียง ตั้งอยู่เลขที่ 46 หมู่ 7 ตำบลสถาน อำเภอปัว จังหวัดน่าน มีความต้องการเครื่องจักรกลในการสไลด์กล้วยดิบเพื่อนำไปทำกล้วยฉาบเป็นสินค้า OTOP ของตำบล และเพื่อลดปัญหาการสไลด์กล้วยด้วยแรงงานคน และสามารถเพิ่มปริมาณผลิตผลให้เพียงพอแก่ความต้องการของตลาดได้จึงเป็นที่มาของการพัฒนาเครื่องจักรกลใช้สำหรับสไลด์กล้วยที่มีหลักการทำงานแบบง่ายๆ แต่มีความแม่นยำ รวดเร็ว ปลอดภัย และสอดคล้องกับอัตราการผลิตที่ต้องการ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการผลิตของกลุ่มชุมชนเป้าหมายให้ได้ผล

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อัตราการสไลด์ 167 กิโลกรัม/ชั่วโมง หรือไม่น้อยกว่า 13,000 ชิ้น/ชั่วโมง ที่การสไลด์ตามแนวยาว และ 43,000 ชิ้น/ชั่วโมง ที่การสไลด์ตามแนวขวาง ที่ความหนาในการสไลด์ 1.5 มิลลิเมตร และเครื่องจักรใช้กำลังไฟฟ้า 230 วัตต์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.สิทธิบูรณ์ ศิริอัครพรชัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
โทรศัพท์ : 08 1716 9072
Email : boontisit@hotmail.com

เครื่องอัดรีดกระเบื้องหลังคา

นักวิจัย

จักรกริช คำทีระ
บริษัท เจเคเอ็นซัพพลายเออร์แอนด์เซอร์วิส จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาด้านความต้องการสร้างเครื่องอัดรีดกระเบื้องหลังคาต้นแบบทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งนอกจากจะมีราคาสูงมากแล้วยังมีขนาดกำลังการผลิตประมาณ 4,000 แผ่นต่อวันขึ้นไป จัดว่าอยู่ในระดับสเกลใหญ่เกินไปสำหรับการทำตลาดของผู้ประกอบการ ตลอดจนต้องใช้พื้นที่ในการวางผังการผลิตประมาณ 168 ตารางเมตร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องอัดรีดกระเบื้องขนาดกลางพร้อมแม่พิมพ์ ที่สามารถผลิตกระเบื้องได้ประมาณ 1,500 แผ่นต่อวัน มีพื้นที่ในการวางผังการผลิตประมาณ 36 ตารางเมตร เพื่อจำหน่ายเครื่องจักรดังกล่าว พร้อมสูตรส่วนผสมของกระเบื้องของทางบริษัทเองให้กับผู้ประกอบการรายย่อย แทนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์กระเบื้องที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน สืบเนื่องจากเริ่มมีปัญหาด้านต้นทุนการขนส่งสินค้ากระเบื้องที่สูง คิดเป็นประมาณ 30% ของราคาสินค้ากระเบื้อง ตลอดจนความเสี่ยงต่อการแตกหักเสียหายระหว่างการขนส่งสินค้าจนถึงมือผู้ซื้ออีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จักรกริช คำทีระ
บริษัท เจเคเอ็นซัพพลายเออร์แอนด์เซอร์วิส จำกัด
โทรศัพท์ : 08 9635 0273
Email : jakrit_ie14@hotmail.com

หุ่นยนต์แบบคาน

นักวิจัย

นายราชันท์ ฟักเมฆ
บริษัท ที.ซี.เวลดิ้งออโตเมชั่น จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อให้ sme ภาคการผลิต ได้มีหุ่นยนต์อุตสาหกรรมที่คุ้มค่า เป็นเครื่องมือลดต้นทุน เพิ่มความเร็ว เพิ่มคุณภาพการผลิต และช่วยลดปัญหาแรงงาน เพิ่มความสามารถการแข่งขันได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

sme จำเป็นต้องใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรมที่มีพื้นที่การทำงานได้มาก ที่ทำงานได้หลายหน้าที่ หุ่นยนต์แบบคาน โครงการที่พัฒนาขึ้นในประเทศ เพื่อตอบโจทย์ดังกล่าว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ราชันท์ ฟักเมฆ
บริษัท ทีซีเวลดิ้งออโตเมชั่น จำกัด
โทรศัพท์ : 09 0969 7110
Email : fakmek@iweldbot.com

อาคารที่จอดรถอัจริยะแบบจอดได้หลายคันชนิดขนย้าย และประกอบด้วยหน่วยแยก (สะดวก-ง่ายในการรื้อถอน ขนย้ายและติดตั้ง)

นักวิจัย

ชูเกียรติ อังสโวทัย
บริษัท คอนสโก เอ็นเตอร์ไพรเซส จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขาดพื้นที่จอดรถในเขตเมือง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ที่จอดรถอัจฉริยะแบบจอดได้หลายคันชนิดขนย้ายและประกอบด้วยหน่วยแยก ออกแบบและสร้างด้วยโครงเหล็กเพื่อสะดวก-ง่ายในการรื้อถอน-ขนย้าย และติดตั้ง ประหยัดพื้นที่อาคารโดยใช้ระบบเครื่องกลในการยก-ย้ายรถยนต์ในแนวสูงและแนวราบ แทนการใช้ลู่ผิวทางจราจรในการนำรถยนต์เข้าประจำที่จอด ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการขับวนหาที่ว่างเพื่อจอดรถยนต์ หรือนำรถยนต์ออกจากอาคารที่จอดรถ ปลอดภัยสำหรับทรัพย์สินและชีวิต เพราะไม่อนุญาตให้บุคคลใดต้องเดินเข้าไปในอาคาร ควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ คีย์การ์ดหรือพนักงานควบคุมเท่านั้น พื้นที่ใช้งานของเครื่องจอดรถเล็กกว่าและงบการลงทุนประหยัดกว่าแบบอาคารจอดรถดั้งเดิม 3-4 เท่า ไม่กระทบต่อมลภาวะและสิ่งแวดล้อม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ชูเกียรติ อังสโวทัย
บริษัท คอนสโก เอ็นเตอร์ไพรเซส จำกัด
โทรศัพท์ : 08 9890 7337
Email : chukiat143@gmail.com

การบำบัดสีในน้ำทิ้งจากการผลิตแก๊สชีวภาพของโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันด้วยเทคโนโลยีโอโซน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.จันทิมา ชั่งสิริพร
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000357 ยื่นคำขอวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

น้ำทิ้งจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม (palm oil mill effluent, POME) มีสิ่งสกปรกในรูปของไขมันและสารอินทรีย์ปนเปื้อนในปริมาณมาก โดยส่วนใหญ่โรงงานจะมีวิธีการบำบัดน้ำทิ้งด้วยการนำมาใช้ผลิตแก๊สชีวภาพ (biogas) ที่ทำให้ได้พลังงานทดแทนมาใช้ในโรงงาน แต่น้ำที่ผ่านการบำบัดวิธีการนี้ยังไม่สามารถปล่อยทิ้งโดยตรงออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เนื่องจากคุณภาพของน้ำที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องของค่าสี ค่า COD (Chemical oxygen demand) และค่า SS (Suspendes Solid) ซึ่งน้ำที่ผ่านระบบยังคงมีองค์ประกอบของลิกนิน (lignin) แทนนิน (tannins) กรดฮิวมิค (humic acids) และฟีนอลิค (phenolic) ที่ความเข้มข้นสูง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

โครงการนี้นำเสนอการใช้เทคโนโลยีโอโซน (Ozone technology) ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบ Advance Oxidation Process (AOP) โดยแก๊สโอโซน (O_3) ซึ่งเป็นตัวออกซิไดซ์ที่รุนแรงที่ผลิตได้จากเครื่องผลิตโอโซน (Ozone generator) ด้วยวิธี Corona Discharge ที่ให้ความเข้มข้นของโอโซนที่สูง โดยผลงานนี้ทำการศึกษากระบวนการและสภาวะที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดการผสม การสัมผัส และการละลายของแก๊สโอโซนกับน้ำทิ้ง POME ที่ผ่านการบำบัดด้วยกระบวนการผลิตแก๊สชีวภาพ ให้สามารถบำบัดสี COD และ SS ในน้ำทิ้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการ
ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พิมพ์ชนก หลิมศิริวงษ์
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3306, 08 7565 9769
Email : pimchanok@arda.or.th

การวิจัยและพัฒนาหุ่นยนต์อัตโนมัติกำจัดวัชพืชในนาข้าว

นักวิจัย

ดร.ไทยศิริ เวทไว
ภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1903001021

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาหุ่นยนต์กำจัดวัชพืชที่สามารถทำงานในแปลงนาจริงได้โดยอัตโนมัติ จะนำไปสู่การลดต้นทุนด้านแรงงาน ลดการใช้สารเคมี สนับสนุนการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ เพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค ตลอดจนการสร้างรายได้ที่สูงขึ้นของชาวนา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สามารถทำงานได้ด้วยระบบอัตโนมัติในแปลงนาทดสอบ เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตแปลงที่กำจัดวัชพืชด้วยหุ่นยนต์จะให้ผลผลิตข้าวมากกว่าแปลงที่ไม่มีการกำจัดวัชพืช

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มณฑิรา
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3309, 09 7978 6881
Email : montira@arda.or.th

เครื่องคัดขนาดมะเขือเทศเชอรี่

นักวิจัย

ผศ.ดร.นเรศ อินต๊ะวงค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000716 ยื่นคำขอวันที่ 21 มีนาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องคัดมะเขือเทศ พันธุ์เชอรี่แบบลูกกลิ้ง สามารถคัดขนาดได้ทั้งหมด 3 เกรด ได้แก่ เกรด A มีขนาด 24 มิลลิเมตรขึ้นไป เกรด B มีขนาด 20-23 มิลลิเมตร และเกรด F มีขนาดน้อยกว่า 20 มิลลิเมตรลงไป กำลังการผลิตของเครื่องคัดมะเขือเทศพันธุ์เชอรี่แบบลูกกลิ้งเท่ากับ 3,382 กิโลกรัมต่อวัน ในขณะที่การใช้แรงงานคนคัดขนาดมะเขือเทศพันธุ์เชอรี่ได้ค่าเฉลี่ยที่ 200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง โดยเพิ่มขึ้น 17.6 เท่าจากกำลังการผลิตเดิม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องคัดผลมะเขือเทศเชอรี่ใช้หลักกการคัดขนาดแบบสายพานลำเลียงและเพลาหมุนในเวลาเดียวกัน เพื่อเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนที่ของผลมะเขือเทศเชอรี่ที่มีรูปทรงไม่เป็นทรงกลมทั้งหมด และคัดแยกเป็นเวลาอันสั้นทำให้ลดการช้ำบริเวณผิวได้มากขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

เครื่องต้นแบบของเครื่องคัดขนาดเมล็ดสารกาแฟโรบัสต้า แบบตะแกรงหมุน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ธัชพล จุ้งเจริญ
ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร เขตอุดมศักดิ์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002118 ยื่นคำขอวันที่ 19 สิงหาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ขนาดของเมล็ดสารกาแฟมีผลต่อการคั่ว ซึ่งส่งผลถึงรสชาติและความกลมกล่อมของกาแฟ อีกทั้งยังส่งผลต่อราคาขายและการส่งออก ซึ่งเครื่องคัดขนาดที่นิยมใช้ในจังหวัดชุมพร เป็นเครื่องคัดขนาดแบบตะแกรงโยก โดยแบบตะแกรงโยกเป็นเครื่องที่มีการเคลื่อนที่และการโยกของตะแกรงอยู่ในทิศทางเดียวกับการเคลื่อนที่ของเมล็ดสารกาแฟ ทำให้เกิดการกดทับกันของเมล็ดสารกาแฟ จึงส่งผลให้เมล็ดสารกาแฟติดตะแกรงในระหว่างการคัดขนาด ประสิทธิภาพในการคัดขนาดลดลง โครงการนี้จึงมุ่งเน้นที่จะออกแบบและสร้างเครื่องคัดขนาดที่สามารถแก้ไขปัญหาเครื่องคัดขนาดที่ใช้งานในปัจจุบัน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้งานง่าย
- เพิ่มสมรรถนะในการคัดขนาด
- ลดการสูญเสียเมล็ดสารกาแฟในกระบวนการคัดขนาด และง่ายต่อการทำความสะอาด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เมล็ดสารกาแฟ ขนาดใหญ่พิเศษ (XL) | เมล็ดสารกาแฟ ขนาดใหญ่ (L) | เมล็ดสารกาแฟ ขนาดกลาง (M) | เมล็ดสารกาแฟ ขนาดเล็ก (S)

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

เครื่องปลูกพืชหลังนา

นักวิจัย

ผศ.ดร.รัตนา การุญบุญญานันท์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901005276 ยื่นคำขอวันที่ 27 สิงหาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การปลูกพืชหลังนา เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวโพด เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและรัฐบาลส่งเสริมให้ทำการเพาะปลูก แต่เนื่องจากฟางข้าวเป็นอุปสรรคต่อการไถเตรียมดิน เกษตรกรจึงนิยมเผาฟางก่อนทำการไถดะ ไถแปร และใช้เครื่องปลูกพืชที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งการเผาฟางเป็นปัญหามลพิษทางอากาศ และการใช้เครื่องมือลงแปลงหลายครั้ง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ไม่ต้องเผาฟาง ไม่ต้องกระจายฟาง ไม่ต้องไถเตรียมดิน
- หยอดเมล็ดพันธุ์ลงหลุมได้อย่างแม่นยำ
- ปรับระยะห่างระหว่างแถว ระยะห่างระหว่างหลุมได้
- สามารถหยอด ข้าว ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวโพด เป็นต้น
- สามารถสับฟาง พรวนดิน หยอดเมล็ดพันธุ์พืช และฟางกระจายปกคลุมอยู่บนผิวดิน ด้วยการทำงานเพียงครั้งเดียว
- ลดต้นทุนในการเตรียมดินและเพาะปลูกได้ไม่น้อยกว่า 450 บาทต่อไร่

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

เครื่องวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันในทะลายปาล์มน้ำมันอย่างรวดเร็ว เพื่อการซื้อขายในเชิงพาณิชย์ด้วยเทคนิค Near Infrared (NIR)

นักวิจัย

รศ.ดร.รณฤทธิ์ ฤทธิรณ
ภาควิชาวิศวกรรมการอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001252 ยื่นคำขอวันที่ 17 พฤษภาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การรับซื้อปาล์มน้ำมันในปัจจุบันถูกกำหนดราคา โดยอาศัยสายตาและการสัมผัสจากเจ้าหน้าที่ของโรงงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดพลาดที่อาจมาจากความรู้สึกส่วนตัว และหากวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันด้วยวิธีทางเคมีจะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายจากสารเคมีมาก รวมถึงต้องการนักวิเคราะห์ ทำให้ไม่ทันกับปริมาณผลผลิตที่ซื้อ-ขาย ในแต่ละวัน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันในทะลายปาล์มน้ำมันด้วยเทคนิค Near Infrared (NIR) พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือแบบพกพา สามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ หรือไฟ 220V มีหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัสบนตัวเครื่อง สามารถวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันในทะลายได้อย่างรวดเร็ว และไม่ทำลายตัวอย่างโดยอาศัยสมการเทียบมาตรฐาน สามารถใช้เพื่อการประเมินปริมาณราคาซื้อขาย ตามปริมาณน้ำมันในทะลายปาล์มจริง เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันได้เงินจากการขายผลผลิตตามปริมาณน้ำมันในทะลายปาล์มจริง ช่วยลดความรู้สึกคลางแคลงใจต่อการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีใช้สายตา ส่งผลให้เกิดระบบการซื้อขายที่เป็นธรรม ส่วนโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมัน จ่ายเงินรับซื้อตามปริมาณน้ำมันในทะลายปาล์มจริง นอกจากนี้ยังสามารถนำค่าปริมาณที่วิเคราะห์ได้อย่างรวดเร็วมาใช้สำหรับปรับปรุงและวางแผนการผลิต ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้นอีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พิมพ์ชนก หลิมศิริวงษ์
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3306, 08 7565 9769
Email : pimchanok@arda.or.th

ชุดตรวจคัดแยกมะละกอปลอด GM ในระยะต้นกล้าและผลเพื่ออุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ปิยรัตน์ ธรรมกิจวัฒน์
กลุ่มวิจัยพัฒนาการตรวจสอบพืชและจุลินทรีย์ดัดแปรพันธุกรรม
สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901007583 ยื่นคำขอวันที่ 3 ธันวาคม 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002114 ยื่นคำขอวันที่ 16 สิงหาคม 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000065 ยื่นคำขอวันที่ 13 มกราคม 2563
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000514 ยื่นคำขอวันที่ 9 มีนาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมแปรรูปมะละกอของประเทศไทยได้รับความเสียหายอย่างมากจากถูกปฏิเสธสินค้านำเข้า เนื่องจากตรวจพบการปะปนของมะละกอดัดแปลงพันธุกรรมในผลิตภัณฑ์ส่งออก ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรและอุตสาหกรรม และการส่งออกของไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น เกาหลี และจีน ไม่อนุญาตให้นำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งบริษัท สามร้อยยอด จำกัด ผู้ผลิตผลไม้แปรรูป จำเป็นต้องสุ่มตรวจต้นมะละกอและผลที่เป็นวัตถุดิบแปรรูป 100 เปอร์เซ็นต์ เพื่อคัดแยกก่อนการผลิต ทำให้มีต้นทุนเพิ่มขึ้นในการเก็บตัวอย่างจากแปลงผลิตรวบรวม ส่งเข้าห้องปฏิบัติการภาคเอกชนตรวจวิเคราะห์เทคนิค Real-time PCR ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง 2,500-3,000 บาท/ตัวอย่าง ใช้เวลาอย่างน้อย 5-7 วัน เพื่อรอผลวิเคราะห์ปลอด GM จึงคัดแยกกลุ่มที่ตรวจไม่พบเข้าสู่กระบวนการแปรรูป ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ยังพบความคลาดเคลื่อนของผลการทดสอบจากการรวมตัวอย่างจำนวนมากเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นการพัฒนาชุดตรวจสอบสำหรับคัดแยกมะละกอไม่ดัดแปลงพันธุกรรมด้วยนวัตกรรมที่ใช้ง่าย สะดวก ต้นทุนต่ำ และมีประสิทธิภาพสูง
- ช่วยลดต้นทุนและเวลาในการคัดเลือกต้นกล้าและวัตถุดิบ สำหรับเกษตรกรและผู้ประกอบการ
- เหมาะสำหรับการทำงานในภาคสนามหรือห้องปฏิบัติการที่ยังไม่มีความพร้อมทางเครื่องมือ
- สามารถใช้ตรวจคัดแยกต้นมะละกอเพื่อจัดการแหล่งปลูก (Zoning) และเป็นต้นแบบในการตรวจคัดแยกพืชดัดแปลงพันธุกรรมชนิดอื่น
- ช่วยแก้ไขสถานการณ์การปนเปื้อนของพืชดัดแปลงพันธุกรรมในสินค้าส่งออกของประเทศไทยที่กำลังเผชิญปัญหาอยู่ในปัจจุบัน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



การคัดแยกมะละกอที่ไม่ดัดแปลงพันธุกรรม
จากใบโดยใช้ชุดตรวจสอบเจลกานามัยซิน



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง

สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.

โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506

Email : bussagorn@arda.or.th

บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะชนิดอินดิเคเตอร์ความสดของผักสลัดและผลไม้ตัดแต่ง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.ณัฏฐา เลาหกุลจิตต์
คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001949 ยื่นคำขอวันที่ 1 สิงหาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความนิยมในการบริโภคผักสลัดและผลไม้ตัดแต่งสดพร้อมบริโภค (fresh-cut produce) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรีนโอ๊ค (green oak) สลัดคอส (cos) บัตเตอร์เฮด (butter head) สับปะรด มะละกอ ส้มโอ และแคนตาลูป เป็นผักผลไม้ที่นิยมนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภคทั้งในและต่างประเทศ แต่การตัดแต่งเป็นสาเหตุที่ทำให้พืชเกิดบาดแผลหรือเซลล์พืชได้รับความเสียหาย ทำให้เอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดส (polyphenol oxidase, PPO) ทำปฏิกิริยากับสับสเตรททำให้ผักสลัดและผลไม้ตัดแต่งเกิดสีน้ำตาล นอกจากนี้บาดแผลหรือรอยตัดแต่งกระตุ้นให้พืชมีการหายใจสูงขึ้น ทำให้เสียคุณค่าทางโภชนาการหลังการแปรรูป การเข้าทำลายของจุลินทรีย์ทางบาดแผล ทำให้เกิดการเน่าเสีย รวมทั้งถ้ามีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค แต่การสังเกตการเสื่อมเสียของผักสลัดและผลไม้ตัดแต่งพร้อมบริโภคจากลักษณะภายนอกโดยผู้บริโภคเป็นไปได้ค่อนข้างยาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ผลิตอินดิเคเตอร์สำหรับวัดความสดของผัก/ผลไม้ตัดแต่ง ซึ่งมีต้นทุนต่ำ และสามารถบอกคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ง่ายด้วยตาเปล่า
- ได้ต้นแบบบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ สำหรับพัฒนาต่อยอดเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร
- เป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ ในการส่งออกผักและผลไม้ตัดแต่งและผลไม้สด
- เพิ่มมูลค่าให้กับ ผัก/ผลไม้ ตัดแต่งสดของไทย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

หุ่นยนต์ฉีดพ่นทุเรียนอัตโนมัติ

นักวิจัย

ผศ.ดร.สังวาล บกสุวรรณ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901005073 ยื่นคำขอวันที่ 16 สิงหาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกทุเรียนรายใหญ่ของโลก ซึ่งมีเนื้อที่ปลูกรวมกันทั้งประเทศมากกว่า 605,146 ไร่ ผลทุเรียนมีราคาดีและมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่กระบวนผลิตของเราไม่ว่าจะเป็นการฉีดพ่น การตัดแต่งทรงพุ่ม การเก็บผลผลิต ล้วนอาศัยแรงงาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การผลิตทุเรียนของไทยยังขาดเทคโนโลยีในการผลิตที่มีประสิทธิภาพ และกำลังเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานและค่าแรงสูง ซึ่งในอนาคตปัญหาเหล่านี้ จะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นเพื่อยกระดับเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนให้มีประสิทธิภาพ โครงการวิจัยนำเสนอ หุ่นยนต์ฉีดพ่นทุเรียนอัตโนมัติ แก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ค่าแรงสูง สำหรับกิจกรรมการฉีดพ่นซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นและได้รับผลกระทบรุนแรงและต้องแก้ไขเร่งด่วนที่สุด หุ่นยนต์ฉีดพ่นทุเรียนอัตโนมัติ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานปลอดภัยเพราะสามารถควบคุมการฉีดพ่นได้จากระยะไกล และทำการฉีดพ่นด้วยความแม่นยำสูง เฉพาะเป้าหมายที่ต้องการปรับอัตราการฉีดพ่นตามการมีอยู่ของทรงพุ่ม ขนาดของทรงพุ่ม และความหนาแน่น ทำให้ลดปริมาณสารฉีดพ่นลงได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- หุ่นยนต์ขับเคลื่อนและฉีดพ่นได้อย่างอัตโนมัติ
- หุ่นยนต์สามารถควบคุมการฉีดพ่นด้วยตนเองได้จากระยะไกล
- หุ่นยนต์ฉีดพ่นเฉพาะบริเวณที่ต้องการได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

ระบบทุ่นปั่นไฟฟ้าจากคลื่นทะเล

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

จุติพงศ์ ภูสุมาศ, ผศ.ดร.สมพงษ์ พุทธิวิสุทธิศักดิ์ และ ผศ.ดร.สุทธิชัย อัสสะบำรุงรัตน์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1701002721 ยื่นคำขอวันที่ 17 พฤษภาคม 2560

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

พลังงานจากคลื่นทะเลเป็นหนึ่งในพลังงานทางเลือกที่สำคัญ ด้วยการเคลื่อนที่อย่างเป็นจังหวะและมีปริมาณพลังงานสูง ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากคลื่นทะเลในการผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าได้ ในปัจจุบันมีความพยายามที่จะนำพลังงานในส่วนนี้มาใช้ ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนที่ของทุ่นผลัก เพื่อให้ขดลวดตัดกับสนามแม่เหล็กเกิดเป็นไฟฟ้า หรือการเคลื่อนที่ขึ้นลงของทุ่นผลักก้านชักของเครื่องปั่นไฟฟ้า แต่ยังประสบปัญหาด้านการใช้งานอยู่คือ น้ำทะเลเข้าระบบได้ง่าย เนื่องจากตัวเครื่องปั่นไฟฟ้าติดตั้งอยู่ใต้น้ำ ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ ทำให้ไม่สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

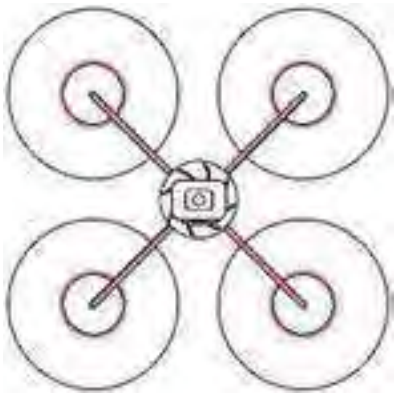
ระบบทุ่นปั่นไฟฟ้าจากคลื่นทะเลจากการประดิษฐ์นี้ เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อให้การส่งผ่านพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้ของเหลวทำงานเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านพลังงาน มีหลักการทำงานคือ เมื่อคลื่นน้ำทะเลยกตัวขึ้นและลง จะส่งให้ทุ่นที่ลอยตัวอยู่บนผิวทะเลยกตัวขึ้นและลงตามไปด้วย ก่อนจะส่งแรงทางกลให้กับของเหลวทำงาน ก่อนของเหลวทำงานจะส่งพลังงานกลไปยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งจากการคำนวณเบื้องต้นพบว่า กำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ผลิตได้มีค่าเท่ากับ 1.67 กิโลวัตต์ เมื่อติดตั้งทั้งหมด 4 กระบอกสูบทำงานตลอดทั้งปีจะได้ปริมาณไฟฟ้า 58,633 หน่วย คิดเป็นมูลค่ากว่าสองแสนบาทต่อปี

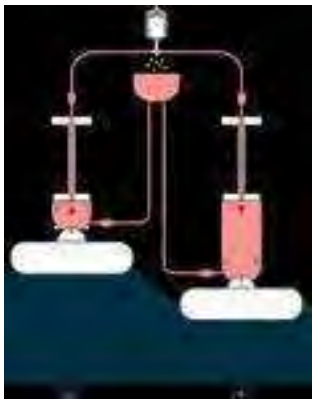
ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการ
ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สิริรัตน์ เพ็ญศิริกุล
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ : 02 218 4195 ต่อ 112
Email : sirirat.pe@chula.ac.th

เสาจราจรล้มลุกจากยางธรรมชาติ

นักวิจัย

รศ.ดร.ศิริลักษณ์ พุ่มประดับ
ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000084 ยื่นคำขอวันที่ 15 มกราคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อุปกรณ์จราจรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ทำมาจากพลาสติก ซึ่งมีข้อด้อยในเรื่องความเปราะบาง น้ำหนักเบา ความสามารถในการลดแรงกระแทกต่ำ เมื่อเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงจำเป็นต้องการวัสดุดูดซับแรงกระแทก เพื่อลดแรงปะทะที่เกิดอาจเกิดขึ้นกับผู้ประสบอุบัติเหตุได้ ดังนั้นคณะนักประดิษฐ์จึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ในการนำยางธรรมชาติมาพัฒนาเป็นอุปกรณ์จราจรเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุบนท้องถนน โดยการพัฒนาสูตรในการผลิตเสาจราจรล้มลุกจากยางธรรมชาติให้สามารถใช้งานได้ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของอุปกรณ์จราจร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีความยืดหยุ่นที่ดี ทนต่อรังสี UV มีความเหนียวสูง สามารถคืนตัวกลับได้ทันทีเมื่อถูกรถเหยียบทับหรือเฉี่ยวชน
- สร้างความปลอดภัยต่อสังคมในด้านปัญหาจราจร และการลดอุบัติเหตุ
- เป็น Innovation product จากยางธรรมชาติและเป็นวัสดุที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- มีน้ำหนักมากสามารถทดแทนการใช้ทรายซึ่งนิยมบรรจุในวัสดุอุปกรณ์จราจรที่ทำมาจากพลาสติก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ถิรายุ สุภากร
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ : 02 218 4195-7 ต่อ 112, 08 6336 1486
Email : tirayu.s@chula.ac.th

เครื่องผลิตก้อนเห็ดอัตโนมัติ

นักวิจัย

ผศ.ดร.ทวี งามวิไลกร
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการผลิต คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1703002518

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีเกษตรกรและผู้สนใจหันมาทำฟาร์มเพาะเห็ดเป็นจำนวนมาก มีทั้งที่ทำเป็นอาชีพหลักและทำเป็นอาชีพเสริมเพิ่มจากการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ความต้องการก้อนเห็ดในท้องตลาดจึงมีมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในการผลิตก้อนเห็ดให้เพียงพอกับความต้องการ เนื่องจากโดยส่วนใหญ่เกษตรกรที่ทำเกษตรผสมผสาน จะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ดูแลผลผลิตให้ปุ๋ยให้น้ำ เวลาที่เหลืออีกส่วนจึงผลิตก้อนเห็ดจึงไม่สามารถผลิตก้อนเห็ดได้เพียงพอทันกับความต้องการ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องผลิตก้อนเห็ดอัตโนมัติเกษตรสกลนคร 1 ที่เหมาะสำหรับเกษตรกรที่ทำเกษตรแบบผสมผสาน หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยใช้แรงงานคนเพียงคนเดียว ในการควบคุมเครื่องจักรตั้งแต่การผสมส่วนผสมต่างๆ จนถึงขั้นการกรอกวัสดุที่ผสมเสร็จแล้วลงถุง เพื่อช่วยเหลือเกษตรกร หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ให้สามารถเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิม ช่วยประหยัดแรงงานและเวลาที่ใช้ในการผลิต โดยสามารถผลิตก้อนเห็ดได้รวดเร็วถึง 300 ก้อนต่อชั่วโมง ก้อนเห็ดที่ได้มีความสม่ำเสมอเนื่องจากเครื่องเป็นระบบอัตโนมัติสามารถปรับตั้งปริมาณน้ำหนักได้ตามต้องการ ปรับความแน่นของก้อนเห็ดให้เหมาะกับชนิดเห็ดที่จะเพาะได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการติดตามผลทดสอบการผลิตก้อนเห็ดของเกษตรกรที่ผลิตก้อนเห็ดเพื่อจำหน่ายพบว่า สามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลาเพียง 3 เดือน

ส่วนประกอบเครื่องผลิตก้อนเห็ดอัตโนมัติเกษตรสกลนคร 1

1. ถังผสม ทำหน้าที่ผสมเชื้ออาหารเห็ด
2. สายพานลำเลียง ทำหน้าที่ลำเลียงขี้เลื่อยที่ผสมดีแล้วไปใส่ถังพักของชุดอัด โดยสายพานลำเลียงจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ
3. ชุดอัด ประกอบด้วย ถังพัก เกลียวดัด แป้นรอง และชุดควบคุมไฟฟ้าและไมโครคอมพิวเตอร์
4. กำลังการผลิต 300-400 ก.

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



เครื่องผลิตก้อนเห็ดอัตโนมัติ

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.ทวี งามวิไลกร
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการผลิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
โทรศัพท์มือถือ : 08 5151 0290

เครื่องอบปลาแดดเดียวโดยไม่ง้อแดด

นักวิจัย

ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด
รศ.วรัทยา ธรรมกิตติภาพ
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1703001462

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สำหรับการทำปลาแดดเดียว หรือเนื้อสัตว์แดดเดียว โดยวิธีธรรมชาติจะต้องใช้แสงแดด แต่มักจะประสบปัญหาได้ผลผลิตไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ทั้งจากช่วงสภาพอากาศแปรปรวน หรือ ความร้อนจากรังสีดวงอาทิตย์ หรือลม ที่จะมีผลต่อการตากปลา อีกทั้งต้องป้องกันเรื่องฝุ่นละออง หรือแมลง และต้องดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดทั้งวัน ดังนั้น การมีเครื่องเข้ามาจึงช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้ประกอบการได้อย่างครบวงจรและลดขั้นตอนการทำงาน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องอบปลาแดดเดียว โดยใช้หลักการทำงานเสมือนแสงอาทิตย์ เพียงนำปลาใส่ลงในเครื่องอบครั้งละ 10 กิโลกรัม ในเวลาเพียง 45 นาที จะได้ปลาแดดเดียวที่หอม กรอบนอก นุ่มใน เนื้อฟู ที่สำคัญสะอาดไร้ปัญหาเรื่องไข่แมลงวัน

มีจุดเด่นทั้งสามารถทำความร้อนและลดความร้อนได้อย่างรวดเร็ว เตามีขนาดเล็กกว่าเตาประเภทอื่น เพราะตัวให้ความร้อนมีขนาดเล็กและสามารถให้ความร้อนได้อย่างรวดเร็ว จึงต้องการพื้นที่ในเตาน้อยลงกว่าเตาประเภทอื่นๆ รวมถึงการเป็นเตาสะอาด ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสอาด และ รศ.วรัทยา ธรรมกิตติภาพ
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์ : 08 6374 7111

แผ่นฟิล์มยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.พรนภา เกษมศิริ และคณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000533 ยื่นคำขอวันที่ 12 มีนาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ทางธรรมชาติกำลังเป็นที่สนใจในการนำมาใช้ทดแทนบรรจุภัณฑ์แบบดั้งเดิมที่ผลิตมาจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมซึ่งไม่สามารถย่อยสลายได้ โดยแป้งถือเป็นวัสดุทางชีวภาพอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ไม่เป็นพิษ และย่อยสลายได้ง่าย แป้งยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น สมบัติการต้านทานน้ำและสมบัติเชิงกลต่ำ จึงมีการนำแป้งมาผสมร่วมกับวัสดุที่ย่อยสลายทางธรรมชาติ โดยนำไพลิไวนิลแอลกอฮอล์มาผสมกับแป้งมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ เนื่องจากความเข้ากันได้ดีและสามารถขึ้นรูปฟิล์มได้ง่าย นอกจากนั้นยังมีการนำน้ำมันหอมระเหยซึ่งได้จากการสกัดพืชมาประยุกต์ใช้ร่วมกับบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ จะมีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย แต่จะส่งผลให้คุณสมบัติทางกลของฟิล์มบรรจุภัณฑ์ลดลง ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนาแผ่นฟิล์มยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ประกอบด้วยน้ำมันหอมระเหยจากพืช เพื่อให้ได้แผ่นฟิล์มที่นำไปประยุกต์ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับถนอมอาหาร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีผลการทดลองในระดับห้องทดลอง โดยทดสอบกับมะเขือเทศราชินี พบว่าแผ่นฟิล์มสามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษามะเขือเทศราชินีได้มากกว่าเมื่อเทียบกับสูตรควบคุม โดยวัดการสูญเสียน้ำหนักของมะเขือเทศ
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ย่อยสลายได้ง่ายภายใน 2 เดือน
- มีความต้านทานน้ำ ไม่เปื่อยยุ่ยเมื่อโดนน้ำ
- สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับฟิล์มชนิดอื่นได้ เช่น ฟิล์มแป้งพอลิไวนิลแอลกอฮอล์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

สูตรยางพลาสติกชีวภาพ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.มานิดา สว่างเนตร นอยแบร์ท
คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901007448 ยื่นคำขอวันที่ 31 ตุลาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

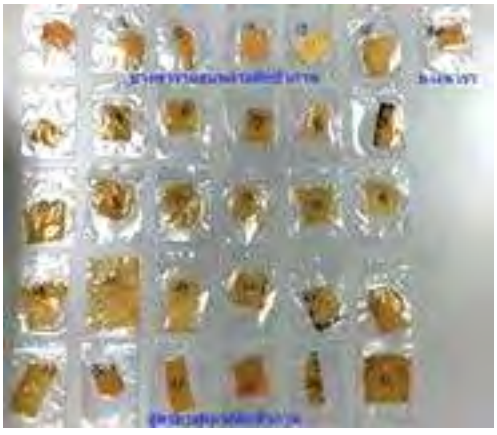
การเดินบนพื้นเหนียวหนืด เช่น พื้นโคลน ด้วยรองเท้าที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อเดินบนพื้นเหนียวหนืดทำให้ต้องออกแรงในการยกเท้ามากกว่าปกติ และอาจทำให้รองเท้าหลุดจากเท้าได้ง่าย ที่ผ่านมามีผู้นำยางพารามาผสมกับยางสังเคราะห์หรือพลาสติกเพื่อเพิ่มความแข็งแรง สารพลาสติกที่เริ่มนิยมนำมาผสมกับยางพารา คือ พอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต ซึ่งได้จากธรรมชาติ สามารถย่อยสลายได้ สังเคราะห์ได้โดยใช้กระบวนการทางจุลินทรีย์ในตัวกลางที่มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบ แต่มีข้อเสียคือ เปราะบาง ฉีกขาดง่ายเมื่อถูกแรงดึงในขณะใช้งานหรือขึ้นรูป เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ได้มีการนำยางธรรมชาติมาผสมกับน้ำมันจากธรรมชาติเพื่อลดความเปราะและเพิ่มความยืดหยุ่น และมีการนำน้ำมันจากธรรมชาติมาผสมกับยางสังเคราะห์และพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตเพื่อเพิ่มความความยืดหยุ่น แต่ส่วนผสมดังกล่าวไม่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อแก้ปัญหาตามข้างต้น ผู้ประดิษฐ์จึงได้คิดค้นสูตรและกรรมวิธีผลิตยางพลาสติกชีวภาพที่มีส่วนผสมจากวัสดุธรรมชาติ สามารถย่อยสลายได้ มีความเหนียว แกร่ง และขึ้นรูปให้บางได้ง่ายโดยไม่ฉีกขาด สามารถผลิตเป็นอุปกรณ์สวมใส่เท้าที่เบาบางและแข็งแรงได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีส่วนผสมที่สามารถย่อยสลายได้
- มีการทดสอบประสิทธิภาพในห้องปฏิบัติการ และทดสอบในอาสาสมัครเพื่อเปรียบเทียบการใช้งานของกล้ามเนื้อและความรู้สึกไม่สบาย
- มีสมบัติเหนียว แกร่ง และสามารถขึ้นรูปให้บางได้ง่ายโดยไม่มีการฉีกขาด
- เหมาะแก่การนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์สวมใส่ในพื้นที่เหนียวหนืด เช่น พื้นโคลน พื้นที่ที่เปียกน้ำ โดยวัสดุเหนียวหนืดยึดเกาะได้น้อยกับผลิตภัณฑ์สวมใส่ ทำให้ผู้สวมใส่เดินได้ง่ายเนื่องจากไม่มีแรงต้าน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

ข้อต่อเหล็กกล่อง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.อนุชา วัฒนาภา
ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1902004637
สิทธิบัตร เลขที่ 1902004638
สิทธิบัตร เลขที่ 1902004639
สิทธิบัตร เลขที่ 1902004640
สิทธิบัตร เลขที่ 1902005332
สิทธิบัตร เลขที่ 1902005333
สิทธิบัตร เลขที่ 1902005334

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โครงสร้างตามวัตถุประสงค์ อาทิเช่น เวที นั่งร้าน เป็นโครงสร้างที่ต้องการ การประกอบและถอดแยกชิ้นส่วน อาศัยขั้นตอนการเชื่อมต่อส่วนประกอบของท่อนเหล็ก เพื่อประกอบขึ้นเป็นโครงสร้างตามที่ต้องการ โดยการประกอบใช้เวลานาน อุปกรณ์ข้อต่อเหล็กกล่องสามารถเข้ามาช่วยในเรื่องประสิทธิภาพ ความเร็ว และความง่ายต่อการการขนส่งและจัดเก็บ โครงสร้างตามวัตถุประสงค์เหล่านี้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

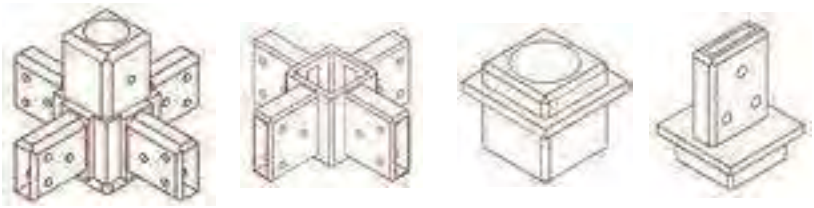
สามารถใช้เป็นส่วนข้อต่อสำหรับนำท่อนเหล็กประกอบเข้าด้วยกันเพื่อประกอบเป็นโครงสร้างตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำไปใช้ เช่น เวที นั่งร้าน เป็นต้น โดยโครงสร้างดังกล่าวจะสามารถประกอบและถอดแยกชิ้นส่วนได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว ลดขั้นตอนการเชื่อมต่อส่วนประกอบของท่อนเหล็ก สามารถประกอบขึ้นเป็นโครงสร้างที่แข็งแรงตามที่ต้องการได้ง่าย ลดพื้นที่ในการจัดเก็บและการขนส่ง ทำให้สะดวกต่อการใช้งาน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์
หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์ : 02 47 09626, 06 3459 9924
Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

ฟิล์มนิรภัยระดับนาโนสำหรับเอกสารหรือสิ่งพิมพ์มีค่าที่ต้องการความปลอดภัยจากการถูกปลอมแปลง

นักวิจัย

ผศ.ดร.ธอริน ธีรเดชวานิชกุล

อภิสิทธิ์ ศรีประดิษฐ์

ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1701000206

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการปลอมแปลงสิ่งพิมพ์มีค่า โดยวิธีการรักษาความปลอดภัยแบบดั้งเดิมนั้นไม่เพียงพอที่จะป้องกันปัญหาให้เกิดขึ้นได้ อันจะเห็นได้จากมีงานวิจัยก่อนหน้านี้เป็นจำนวนมากที่ทำการศึกษาถึงวิธีเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ธนบัตร อย่างไรก็ตามวิธีการที่นำเสนอมาเหล่านี้นั้นล้วนแล้วแต่ใช้อาร์เอฟไอดีชิพแท็ก (RFID chip tagging) ในการเพิ่มความปลอดภัยให้แก่สิ่งพิมพ์มีค่าแทบทั้งสิ้น ซึ่งอาจจะไม่สะดวกนักหากจะต้องทำการแทรกสายอากาศและชิปที่มีขนาดใหญ่หากเทียบกับความบางของสิ่งพิมพ์มีค่าลงไปอยู่ในตัวสิ่งพิมพ์มีค่านั้น ทางเลือกที่ดีกว่าในการเพิ่มความปลอดภัยสามารถทำได้โดยการหันมาใช้ตัวกำทอนซึ่งได้มีงานวิจัยก่อนหน้านี้เป็นจำนวนมากที่ทำการศึกษาในเรื่องนี้ โดยไม่จำเป็นต้องแทรกสายอากาศและชิปที่มีขนาดใหญ่ลงไปอยู่ในตัวสิ่งพิมพ์มีค่า อาทิเช่น ธนบัตร แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม วิธีการที่ได้นำเสนอมานี้ก็ยังไม่เพียงพอป้องกันไม่ให้เกิดปลอมแปลงได้ เนื่องจากตัวกำทอนที่ใช้สิ่งพิมพ์มีค่าเป็นแผ่นฐานเหล่านี้ยังสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายจึงทำให้สามารถทำการปลอมแปลงได้ง่าย ซึ่งเราสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้หากใช้กำทอนแบบสี่เหลี่ยมในระดับนาโน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

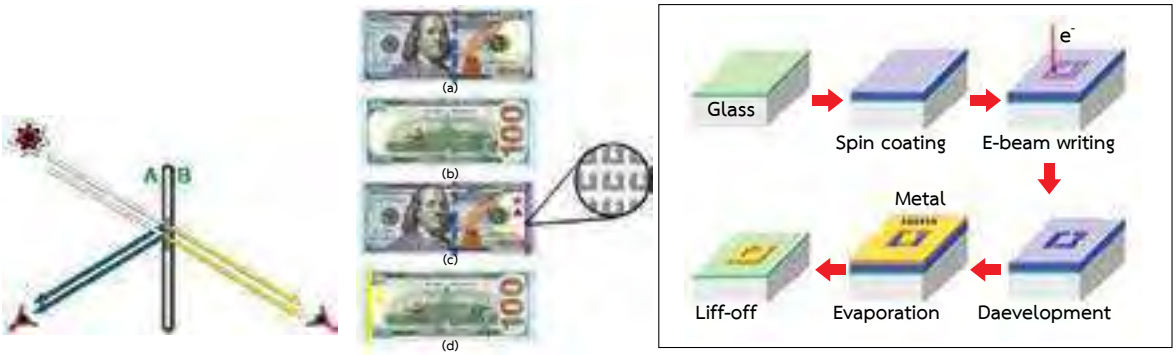
ฟิล์มนิรภัยระดับนาโนสำหรับเอกสารหรือสิ่งพิมพ์มีค่าที่ต้องการความปลอดภัยจากการถูกปลอมแปลงเป็นการเพิ่มความปลอดภัยแก่สิ่งพิมพ์มีค่าที่ต้องการความปลอดภัยสูงยิ่ง อาทิเช่น ธนบัตร พาสปอร์ต หนังสือเดินทาง เอกสารราชการ หรือสิ่งอื่นใดที่คล้ายคลึงกัน โดยอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยนี้จะแสดงลักษณะของสีที่สะท้อนและส่องส่งผ่านทะลุตัวเอกสารหรือสิ่งพิมพ์มีค่าที่ต้องการความปลอดภัยสูงยิ่งได้แตกต่างกันจากด้านที่อยู่ตรงกันข้ามกัน อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยนี้มีขนาดเล็กจิ๋วในระดับนาโนเมตรเพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบและยากแก่การทำซ้ำโดยมิได้อนุญาต เมื่อทำการส่องสิ่งพิมพ์มีค่ากับแสงขาวซึ่งเมื่อทำการกลับด้านสิ่งที่ทั้งสองด้านจะเปลี่ยนสีสลับกันไป ซึ่งปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นมาจากปรากฏการณ์พลาสมอนบนพื้นผิวตัวกำทอนแบบวงแหวนสี่เหลี่ยม เมื่อเรามองจากอีกด้านหนึ่งของสิ่งพิมพ์มีค่าที่แสงส่องทะลุผ่านลงไป จึงทำให้พื้นผิวเลือกความถี่ผ่านโดยมีตัวกำทอนแบบวงแหวนสี่เหลี่ยมในระดับนาโนของเรานี้สามารถแสดงสีต่างกัน ณ สองด้านของสิ่งพิมพ์มีค่า

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์

หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924

Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

วิธีการเตรียมสารละลายที่มีสมบัติความไม่ชอบน้ำอย่างยิ่งยวดจากแกลบสำหรับพ่นเคลือบบนพื้นผิววัสดุ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.เขมฤทัย ถามะพัฒน์
กิตติธัช ธนสิวะวงษ์
ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

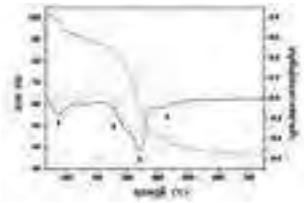
อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1903001595

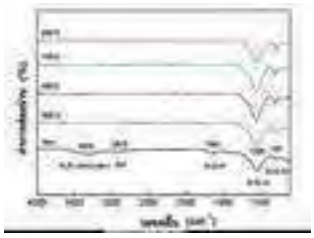
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

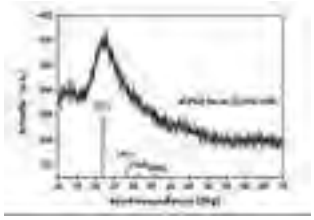
แกลบหรือเปลือกแข็งของเมล็ดข้าวจากการสีข้าว เป็นของเหลือทิ้งจากภาคเกษตรกรรมในกระบวนการผลิตข้าว ส่วนประกอบหลักของขี้เถ้าแกลบคือ ซิลิกาซึ่งเป็นธาตุที่มีมากเป็นอันดับ 2 บนเปลือกโลกรองจากออกซิเจน จึงถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน ซิลิกามีสมบัติทางเคมีที่ค่อนข้างเสถียรที่อุณหภูมิปกติ และไม่ทำปฏิกิริยาต่อสารเคมีหลายชนิด ปัจจุบันสารเคลือบพื้นผิววัสดุเพื่อให้มีสมบัติไม่ชอบน้ำมีจำหน่ายตามท้องตลาด โดยอยู่ในรูปของสารแขวนลอยของอนุภาคนาโนซิลิกา ในขั้นตอนการทำให้อนุภาคนาโนซิลิกามีสมบัติไม่ชอบน้ำนิยมใช้พอลิเมอร์ที่โมเลกุลไม่มีขั้ว ของเหลวที่บรรจุอนุภาคนาโนจึงถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเพื่อช่วยให้วัสดุก่อสร้างมีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถกันน้ำ กันฝุ่นละออง และคราบสกปรกต่างๆ ได้ อีกทั้งก็ยังสามารถทำความสะอาดตัวเองได้ทุกครั้งเวลาที่ฝนตก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ใช้อนุภาคนาโนซิลิกาความบริสุทธิ์สูงจากแกลบที่มีสมบัติความไม่ชอบน้ำยิ่งยวดโดยใช้วิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการผลิต ใช้สำหรับพ่นเคลือบพื้นผิวของวัสดุต่างๆ เพื่อเพิ่มสมบัติความไม่ชอบน้ำ ทำให้หยดน้ำไม่สามารถยึดติดบนพื้นผิวของวัสดุ พื้นผิวไม่เปียก ลดการเกิดไบโอฟิล์ม และเพิ่มสมบัติการทำความสะอาดตัวเองได้ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น บรรจุภัณฑ์กระดาษกันน้ำ แผ่นยิปซัมกันเชื้อรา ผ้ากันน้ำ และกระจกทำความสะอาดตัวเองได้









ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์
หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924
Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

อะลูมิเนียมผสมที่เสริมแรงด้วยอนุภาคซิลิคอนคาร์ไบด์ ที่มีการเติมธาตุผสมเซอร์โคเนียมสำหรับการใช้งานที่อุณหภูมิสูง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ชุดาทิพย์ พันธ์กลิ่น, รศ.ดร.เชาวลิต ลิ้มมณีวิจิตร, ดร.จุลเทพ ขจรไชยกูล และ ดร.ศุภฤกษ์ บุญเทียร
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1901006213

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อะลูมิเนียมผสมที่เสริมแรงด้วยอนุภาคซิลิคอนคาร์ไบด์ (SiC) หรือที่เรียกว่า อะลูมิเนียมคอมโพสิตนั้นเป็นการนำเอาวัสดุ 2 ชนิด มาผสมกันซึ่งวัสดุเหล่านี้จะไม่เป็นเนื้อเดียวกัน ตัววัสดุประกอบด้วยโลหะอะลูมิเนียมผสมเป็นโลหะพื้นและเสริมแรงด้วยวัสดุเซรามิกชนิดอนุภาคซิลิคอนคาร์ไบด์ อะลูมิเนียมคอมโพสิตนี้เป็นวัสดุที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมต่างๆ รวมถึงในอุตสาหกรรมยานยนต์ เช่น ลูกสูบ (Piston) จานดิสเบรค (Break disk) และจานดรัมเบรค (Break Drum) เป็นต้น รวมถึงในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยาน และอุปกรณ์กีฬา เนื่องจากมีสมบัติที่โดดเด่นและข้อได้เปรียบอยู่หลายประการคือ มีน้ำหนักที่เบากว่าเหล็ก มีความต้านทานต่อการคืบ ทนต่อการเสียดสี การใช้งานในอุตสาหกรรมบางอย่างจะต้องการอะลูมิเนียมคอมโพสิตที่มีสมบัติทางกลในส่วนของการรับแรงและความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งโดยปกติแล้วเมื่อนำอะลูมิเนียมคอมโพสิตไปใช้งานที่อุณหภูมิสูงกว่า 200^{C} จะทำให้วัสดุสูญเสียความแข็งแรง ด้วยเหตุดังกล่าวจึงมีความพยายามในการปรับปรุงสมบัติของอะลูมิเนียมคอมโพสิตให้สามารถคงความแข็งแรงเมื่อนำไปใช้งานที่อุณหภูมิสูงได้ดีขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นการพัฒนาเพื่อให้คงความแข็งแรงที่อุณหภูมิสูง โดยการผสมธาตุเซอร์โคเนียมและปรับลดปริมาณธาตุแมกนีเซียม ซึ่งส่วนผสมประกอบไปด้วย ธาตุเซอร์โคเนียมซิลิคอน แมกนีเซียม เหล็ก ไททาเนียม ทองแดง แมงกานีส สังกะสี อะลูมิเนียม และอนุภาคซิลิคอนคาร์ไบด์ที่ใช้เป็นวัสดุเสริมแรง รวมทั้งได้กล่าวถึงวิธีการหล่อวัสดุอะลูมิเนียมผสมดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยานได้ เนื่องจากสามารถคงความแข็งแรงเมื่อนำไปใช้งานที่อุณหภูมิสูงได้ดีขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

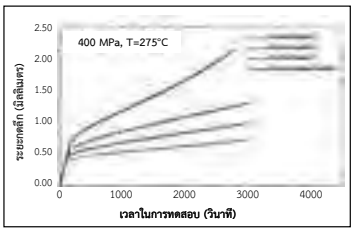
สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์
หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924
Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นหยาบสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศ.ดร.สมชาย วงศ์วิเศษ และ จุฑาพัฒน์ สุนทราภิรมย์สุข
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1701005937

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นนิยมใช้ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหารและยา อุตสาหกรรมเคมีและโรงไฟฟ้า เป็นต้น ประโยชน์ของอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นคือ ขนาดกะทัดรัด ง่ายต่อการทำความสะอาด และแปรเปลี่ยนขนาดพื้นที่การถ่ายเทความร้อนได้ อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นนั้นมีใช้ทั้งในระบบที่เป็นการไหลแบบเฟสเดียวและสองเฟส สำหรับการไหลแบบสองเฟสนั้นจะถูกนำมาใช้ในกระบวนการควบแน่นและการเดือดในระบบทำความเย็นที่มีความต้องการอัตราการถ่ายเทความร้อนสูงปัจจุบันอุตสาหกรรมต่างๆยังคงใช้อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นแบบทั่วไปซึ่งไม่คุ้มค่ากับพลังงานและงบประมาณค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไป ดังนั้นการเพิ่มค่าสรรถนะการถ่ายเทความร้อนของอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นจึงสมควรทำเป็นอย่างยิ่ง ด้วยเหตุนี้จึงนำมาสู่การประดิษฐ์นี้โดยนำการดัดแปลงพื้นผิวแลกเปลี่ยนความร้อนมาประยุกต์ใช้ในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่น ซึ่งวิธีนี้ใช้ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นผิวต่ำ แต่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นที่มีผิวหยาบจะมีค่าสมรรถนะทางความร้อนสูงขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นการนำแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนที่มีพื้นผิวหยาบมาทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการถ่ายเทความร้อนจากของไหลที่มีอุณหภูมิสูงผ่านแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนไปยังของไหลที่มีอุณหภูมิต่ำ โดยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นมีการใช้แผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนที่มีลักษณะพิเศษ นำไปสู่การเพิ่มสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนของอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน เมื่อเปรียบเทียบกับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นทั่วไป การนำแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนที่มีพื้นผิวหยาบมาประยุกต์ใช้จะทำให้จำนวนแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนที่ใช้ในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นนั้นน้อยลง ขณะที่สมรรถนะในการถ่ายเทความร้อนนั้นเท่าเดิม ทำให้ขนาดของอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นนั้นเล็กลง มีความกะทัดรัดมากขึ้น นอกจากนั้นยังส่งผลให้ต้นทุนการผลิตอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นนั้นลดลง นำมาใช้ทดแทนแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนแบบทั่วไปที่ใช้ในปัจจุบัน ส่งผลให้อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนมีขนาดกะทัดรัดและมีความคุ้มค่า

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์
หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924
Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

อุปกรณ์ให้ความร้อนและหัวเผาวัสดุพรุนในรูปแบบต่างๆ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศ.ดร.สำเริง จักรใจ
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1201002380, สิทธิบัตร เลขที่ 1201002381, สิทธิบัตร เลขที่ 1201002382, สิทธิบัตร เลขที่ 1201006505 และ สิทธิบัตร เลขที่ 1801001063

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เป็นการพัฒนาอุปกรณ์ให้ความร้อนและหัวเผาวัสดุพรุนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีความเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมโดยมีรูปแบบดังนี้

1. อุปกรณ์ให้ความร้อนและหัวเผาวัสดุพรุนในตัวเดียวกันชนิดรีเจนเนอเรทีฟ
2. หัวเผาวัสดุพรุนสำหรับเชื้อเพลิงเหลวชนิดรีเจนเนอเรทีฟและไร้การแตกตัวเป็นฝอยละออง
3. ระบบหัวเผาวัสดุพรุนสมรรถนะสูงสำหรับเชื้อเพลิงเหลว
4. ระบบหัวเผาวัสดุพรุนประเภทเหนี่ยวนำอากาศด้วยตัวเองสำหรับเชื้อเพลิงเหลวและเชื้อเพลิงแก๊ส
5. ระบบหัวเผาวัสดุพรุนสมรรถนะสูงชนิดสามารถควบคุมอุณหภูมิของเชื้อเพลิงได้

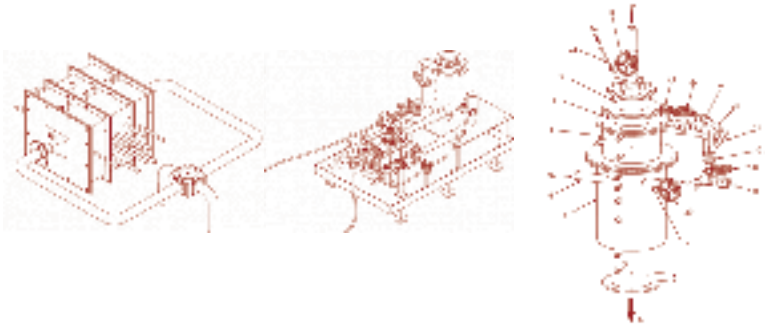
โดยที่อุปกรณ์ต่างๆ ถูกออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การถ่ายเทความร้อน การใช้เชื้อเพลิง และลดการก่อก๊าซพิษจากการเผาไหม้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นการพัฒนาอุปกรณ์ให้ความร้อนและหัวเผาวัสดุพรุนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถเลือกนำไปใช้ให้เหมาะกับขบวนการต่างๆ ของตนเองอย่างเหมาะสม ตัวอย่างอุตสาหกรรมที่สามารถนำไปใช้ประกอบด้วย หัวเผาเชื้อเพลิงเหลวสำหรับหม้อไอน้ำ (boiler), หัวเผาสำหรับเครื่องยนต์สันดาปภายนอก (external combustion engine), เตาให้ความร้อนแก่ของไหล (fluid heater) ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี, เครื่องผลิตแก๊สไฮโดรเจน (hydrogen reformer), ระบบหัวเผาในเครื่องยนต์กังหันแก๊ส (gas turbine), อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่มีการให้ความร้อนแก่ภาชนะหุงต้มโดยตรง(การต้มการตุ๋นการนึ่งหรือการทอด) อุปกรณ์ถูกออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การถ่ายเทความร้อน การใช้เชื้อเพลิง และลดการก่อก๊าซพิษจากการเผาไหม้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์
หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924
Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

เครื่องผลิตชีวมวลความร้อนสูงด้วยปฏิกรณ์แบบสั่นสะเทือนร่วมกับไมโครเวฟ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ธีรศักดิ์ ศรีมิตรรุ่งโรจน์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 16541

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass) ถือได้ว่าเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่สะอาด แต่ก็มีอุปสรรคในการนำไปใช้งาน เนื่องด้วยเป็นเชื้อเพลิงที่ติดไฟยาก เขม่าและควันเยอะ และยังมีการปะทุของเชื้อเพลิงที่รุนแรงก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน รวมถึงมีปัญหาในการจัดการค่อนข้างมาก เช่น ปัญหาการขนย้าย ปัญหาพื้นที่ในการจัดเก็บ เป็นต้น และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ชีวมวล (Biomass) ที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานต่อ 1 หน่วยพลังงานกับเชื้อเพลิงฟอสซิลอื่นๆ เช่น ถ่านหิน จะพบว่า ต้องใช้ปริมาณที่มากกว่า เนื่องด้วยชีวมวล (Biomass) มีปริมาณความชื้นสูง มีค่าความร้อนต่ำ และมีความหนาแน่นต่ำ ซึ่งโดยทั่วไปการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลมักจะต้องการลดขนาดให้เป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อให้เผาไหม้ได้ง่ายขึ้น

ดังนั้นจึงมีการปรับปรุงคุณภาพของตัวเชื้อเพลิงชีวมวลดังกล่าว โดยอาศัยกระบวนการทอร์ริแฟคชั่น (Torrefaction) โดยใช้ความร้อนแบบไม่ใช้อากาศทำปฏิกิริยา ที่อุณหภูมิ 250-300 องศาเซลเซียส ทำให้ชีวมวล (Biomass) มีคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพดีขึ้น เช่น ค่าความร้อน ความหนาแน่น ปรับปรุงคุณสมบัติของชีวมวล (Biomass) ให้สามารถทนความชื้นได้ เป็นต้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นนวัตกรรมด้านเครื่องผลิตชีวมวลรูปแบบใหม่
- ใช้ผลิตชีวมวลได้หลายชนิด อาทิเช่น เศษไม้สับ แกลบ ซังข้าวโพด ฯลฯ
- ใช้งาน และดูแลรักษาง่าย และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงเมื่อเทียบกับระบบผลิตชีวมวลด้วยขดลวดทำความร้อนด้วยไฟฟ้า
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม







ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการ
ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.ธีรศักดิ์ ศรีมิตรรุ่งโรจน์
ภาควิชาวิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
โทรศัพท์ : 02 587 4336 ต่อ 8631, 09 2707 0777
Email : theerasak.s@eng.kmutnb.ac.th, trsdev@gmail.com

เครื่องตีเกลียวเส้นด้าย

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ภรณี หลาวทอง
คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 12001

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

หลักการทอผ้าคือ การทำให้เส้นด้ายสองกลุ่มขัดกันในลักษณะตั้งฉากกัน เส้นด้ายกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ด้ายยืน และอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ด้ายพุ่ง ซึ่งเส้นด้ายทั้งสองกลุ่มต้องผ่านการนำไปตีเกลียวก่อน ทั้งนี้เพื่อทำให้เส้นด้ายมีความเหนียวและผ้าที่ทอมีความหนา การตีเกลียวเป็นการนำเส้นด้ายตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไปมาพันกันในลักษณะเกลียว กระทำได้โดยการนำเส้นด้ายมากรอเข้ากง พร้อมกับดึงเข้าออกในจังหวะและความยาวที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ได้จำนวนเกลียวที่ต้องการและนำเข้าเครื่องปั่นเพื่อให้เส้นด้ายแน่นขึ้น ก่อนที่หมุนเข้ากงอีกครั้ง เพื่อรวมเป็นไจ ซึ่งหนึ่งไจต้องหมุนกง 80 รอบ เรียกว่า ด้ายดิบ อุปกรณ์กงแบบเดิมที่ใช้เป็นอุปกรณ์ตีเกลียวเส้นด้ายมีลักษณะเป็นล้อวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.50 เมตร รองรับด้วยขาตั้ง และมีมือหมุน เพื่อทำให้ล้อวงกลมหมุนด้วยการหมุนของผู้ปฏิบัติงานและปลายอีกด้านหนึ่งของกงถูกออกแบบให้มีแกนเหล็กเรียกว่า เหล็กไน เชื่อมยึดอยู่และมีหลอดด้ายสวมอยู่ โดยมีสายพานเป็นอุปกรณ์ส่งกำลังระหว่างล้อวงกลมกับเหล็กไน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลการนำไปใช้งานในกระบวนการตีเกลียวเส้นไหม เมื่อพิจารณาจำนวนเกลียวเส้นด้ายที่ผ่านการตีเกลียวเส้นไหมด้วยอุปกรณ์ตีเกลียวเส้นไหม จำนวนเกลียวเส้นด้ายมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 290 เกลียวต่อเมตร และจำนวนเกลียวเส้นด้ายน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 172 เกลียวต่อเมตร มีค่าพิสัยเท่ากับ 118 เกลียวต่อเมตร และจำนวนเกลียวเส้นด้ายที่ผ่านการตีเกลียวเส้นไหมด้วยเครื่องตีเกลียวเส้นไหมมีค่าเท่ากับจำนวนเกลียวเส้นด้ายมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 305 เกลียวต่อเมตร และจำนวนเกลียวเส้นด้ายน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 299 เกลียวต่อเมตร มีค่าพิสัยเท่ากับ 6 เกลียวต่อเมตร เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยกำลังการผลิตการตีเกลียวเส้นไหมด้วยอุปกรณ์ตีเกลียวเส้นไหมของกลุ่มผู้ทอผ้าไหม มีค่าเท่ากับ 17.80 เมตรต่อนาที และกำลังการผลิตการตีเกลียวเส้นไหมด้วยเครื่องตีเกลียวเส้นไหมมีค่าเท่ากับ 94.00 เมตรต่อนาที กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเท่ากับ 428.09 เปอร์เซ็นต์เมื่อพิจารณาความเหนียวเส้นไหมที่ผ่านการตีเกลียวเส้นไหมด้วยอุปกรณ์ตีเกลียวเส้นไหม มีค่าเท่ากับ 3.516 เมตรต่อนาที และความเหนียวเส้นไหมที่ผ่านการตีเกลียวเส้นไหมมีค่าเท่ากับ 3.708 เมตรต่อนาที ค่าความเหนียวเพิ่มขึ้น 5.46 เปอร์เซ็นต์





ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช
สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415
Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

เครื่องปิ้งอัตโนมัติแบบให้ความร้อนสองข้าง ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิทยา ศรีกุล

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002898 ยื่นคำขอวันที่ 30 พฤศจิกายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องปิ้งอาหารได้มีการพัฒนารูปแบบการปิ้งหลากหลายอย่างเช่น เตาให้ความร้อนโดยถ่าน แก๊ส หรือขดลวดความร้อนแบบไฟฟ้า ได้มีการนำระบบพลิกกลับ หรือระบบหมุนอาหารเพื่อไม่ให้เกิดการไหม้หรืออาหารที่นำมาปิ้งอาจจะสุกไม่ทั่วถึง ด้วยเหตุนี้ทำให้มีการออกแบบเครื่องมือช่วยในการปิ้งที่มีมาก่อนนี้โดยการทำงานแบบอัตโนมัติมัตไม่ต้องเฝ้าตลอดเวลาการปิ้ง พออาหารสุกเครื่องจะหยุดการให้ความร้อนและนำอาหารออกชุดให้ความร้อนและยังเพิ่มสมองกลให้เครื่องปิ้ง ส่วนสุดท้ายลดพลังงานระบบจนเครื่องสามารถทำงานกับแบตเตอรี่ ทำให้สามารถนำไปใช้ปิ้งได้ทุกที่ไม่ต้องอาศัยไฟฟ้าจากระบบอื่นๆ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องปิ้งอาหารแบบให้ความร้อนสองข้างนี้มีระบบควบคุมความเร็วการหมุนไม้เสียบ มีระบบตั้งเวลาตามที่ผู้ใช้กำหนด มีระบบป้องกันอาหารไหม้โดยสร้างชุดพลิกไม้เสียบให้ออกจากเตาเมื่ออาหารสุกและชุดพลิกชุดหมุนไม้เสียบนี้จะหยุดหมุนเพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนไม้เสียบชุดใหม่ได้ และไม่สัมผัสความร้อนโดยตรงจากเตา จุดเด่นของผลงานคือ ลดจำนวนแรงงานได้ และอาหารที่สุกพร้อมกัน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช

สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415

Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

ชุดค้นหมี่เส้นด้าย

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

มาโนช ริทินโย, กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน, จิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร และ อมรศักดิ์ มาใหญ่
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 13026 และ อนุสิทธิบัตร เลขที่ 13263, อนุสิทธิบัตร เลขที่ 10112

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผ้ามัดหมี่ หมายถึง ผ้าทอจากเส้นด้าย (เส้นไหมและเส้นฝ้าย) ซึ่งมีลวดลายต่างๆ ที่เกิดจากการใช้วัสดุไม่ดูดซึมสีมัดบางส่วนของเส้นด้ายให้แน่น เพื่อไม่ให้สีย้อมซึมติดเป็นช่วงๆ ตอนๆ ตามลวดลายที่ต้องการ นำเส้นด้ายไปย้อมสี นำวัสดุที่ใช้มัดเส้นด้ายออก และนำเส้นด้ายกรอเข้ากับหลอดเพื่อทอเป็นผืนผ้าต่อไป การค้นหมี่เส้นด้ายเป็นขั้นตอนการเตรียมเส้นด้ายพุ่งของกระบวนการทอผ้ามัดหมี่ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการค้นหมี่เส้นด้ายเรียกว่า โฮงค้นหมี่ ซึ่งโฮงค้นหมี่แบบเดิมมีลักษณะเป็นกรอบไม้รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดความกว้าง 60-80 เซนติเมตร ความยาว 102 เซนติเมตร (ความยาวเท่ากับความกว้างของผ้าที่ทอสำเร็จแล้ว) ซึ่งสามารถหมุนรอบตัวได้ โดยการรองรับด้วยขาตั้งซึ่งตั้งอยู่บนฐานโฮงค้นหมี่ ด้านข้างขวามือของโฮงค้นหมี่ออกแบบให้มีคันโยกเพื่อหมุนโยกให้โฮงค้นหมี่หมุน และด้านหน้าของฐานโฮงค้นหมี่ออกแบบให้มีร่องวางเส้นด้ายซึ่งห่างกันร่องละ 1 เซนติเมตร จำนวน 74 ร่อง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

หลักการออกแบบชุดค้นหมี่เส้นด้าย รายละเอียดดังนี้

1. ชุดค้นหมี่เส้นด้ายออกแบบให้มีกลไกการส่งกำลัง 2 ระบบ คือ แบบเท้าเหยียบและแบบมือโยก ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น
2. การออกแบบการปรับระยะความยาวของโฮงเส้นด้ายด้วยสกรูปรับระยะและสเกลบอกระยะ ทำให้สามารถกำหนดระยะการค้นหมี่เส้นด้ายได้อย่างเที่ยงตรง
3. ออกแบบชุดค้นหมี่เส้นด้ายให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ โดยใช้ค่าสรีระร่างกายของผู้ปฏิบัติเป็นพื้นฐานการออกแบบ

ประสิทธิภาพของชุดค้นหมี่เส้นด้าย

1. อุปกรณ์โฮงค้นหมี่ ทำให้เกิดการสูญเสียเส้นด้าย =204 เมตรต่อผ้า 1 ผืน และชุดค้นหมี่เส้นด้ายให้เกิดการสูญเสียเส้นด้าย =11 เมตรต่อผ้า 1 ผืน ชุดค้นหมี่เส้นด้ายสามารถลดการสูญเสียเส้นด้าย =94.60 เปอร์เซ็นต์
2. เวลาการค้นหมี่เส้นด้ายด้วยชุดค้นหมี่เส้นด้าย =47 นาทีต่อการเตรียมเส้นด้ายสำหรับผ้าทอ 1 ผืน ชุดค้นหมี่เส้นด้ายสามารถลดเวลาการค้นหมี่เส้นด้าย =73.88 เปอร์เซ็นต์
3. ค่าดัชนีความไม่ปกติของผู้ปฏิบัติงานกลุ่มทอผ้าเมื่อใช้ชุดค้นหมี่เส้นด้าย (Abnormal Index; AI) =1.95 ซึ่งหมายถึง มีปัญหาเล็กน้อยพอทนได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชุดา กล้าเวช
สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415
Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

รถยกสิ่งของขึ้น/ลงหลังรถกระบะด้วยระบบไฮดรอลิกส์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ชาญชัย เหลาหา, ผศ.เอกสิทธิ์ เซ็นหอม, นิรัตน์ พึ่งพา และ เจนนิวัฒน์ กองทิพย์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801000372 ยื่นคำขอวันที่ 1 ธันวาคม 2560

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพนักงานขนส่งจำเป็นต้องมีรถยกของ (Stacker) อำนวยความสะดวกการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก รถยกของ (Stacker) สามารถยกน้ำหนักได้ 200-2,100 กิโลกรัม ยกได้สูง 850-1,560 มิลลิเมตร จากนั้นต้องใช้แรงงานคนในการขนของขึ้นไปวางด้านในรถบรรทุกหรือรถกระบะ การดำเนินการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการปวดหลัง ปวดขา เนื่องจากยกสิ่งของที่มีน้ำหนัก รถยกใช้ระบบไฮดรอลิกในการยกของได้อย่างง่ายสำหรับสินค้าขนาดใหญ่ แต่ระบบการทำงานยังใช้แรงงานคนในการโยกคันอัดน้ำมันไฮดรอลิกส์เข้า หรือบางรุ่นใช้ระบบไฟฟ้าช่วยอัดน้ำมัน รถดังกล่าวมีข้อเสียคือ ไม่สามานำรถยกของไปวางไว้ข้างในหรือนำรถยกเข้าไปดึงของจากข้างในรถกระบะได้ หากจะยกของขึ้นบนรถกระบะต้องวางบนท้ายรถก่อน จากนั้นจะต้องดันของเข้าไปข้างใน จึงไม่สะดวก หรือในทำนองเดียวกันหากต้องการยกของลงจากข้างในท้ายรถกระบะต้องดึงของออกมาไว้ที่ท้ายกระบะก่อน แล้วค่อยเอางารถยกสอดเข้า

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เพิ่มผลผลิตในการขนส่ง
- เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
- ลดอาการเจ็บปวดของผู้ปฏิบัติงาน
- ได้องค์ความรู้ในการพัฒนารถยก
- เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน

ผลการทดสอบเครื่องยกของขึ้นหลังรถกระบะด้วยระบบไฮดรอลิกส์ ทำการทดสอบโดยการยกปุ๋ยขึ้นหลังรถกระบะ ครั้งละ 50, 100, 150 กิโลกรัม และลักษณะพื้นที่ในการทดสอบยกของขึ้นหลังรถกระบะมี 2 ลักษณะ ประกอบไปด้วย พื้นคอนกรีต และพื้นถนนลาดยางซึ่งได้ทำทดลองทั้งหมด 30 ชุด ชุดละ 10 ครั้ง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช
สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415
Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

วัสดุป้องกันการพังทลายของผนังดินลาดเอียง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศ.ดร.กิตติเทพ เฟื่องขจร และคณะ
สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901006291 ยื่นคำขอวันที่ 18 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปในลักษณะตารางสี่เหลี่ยมทำหน้าที่ป้องกันผนังความลาดเอียงให้มีเสถียรภาพ ซึ่งมีลักษณะเป็นตารางสี่เหลี่ยมตลอดแนวความลาดเอียงนั้นๆ ซึ่งการประกอบแต่ละชิ้นส่วนค่อนข้างยาก เนื่องจากมีขนาดใหญ่จึงต้องใช้เครื่องจักรในการยกแต่ละชิ้นส่วนขึ้นไปวาง ส่งผลให้เสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูง และไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ใช้หลักการเชิงกลศาสตร์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1. ชิ้นส่วนคอนกรีตรูปแท่งที่มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีบ่าที่มีความลึกเป็นครึ่งหนึ่งของหน้าตัดไว้ใช้สำหรับล็อคแต่ละแท่งเข้าด้วยกัน 2. ตะขอยึดชิ้นส่วนคอนกรีตรูปแท่งให้ติดกับผนังความลาดเอียง มีลักษณะเป็นเหล็กงอสองขาที่มีความยาวของขาไม่น้อยกว่า 30 cm.

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุปผาชาติ กันสา
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
โทรศัพท์ : 04 422 4825, 09 5814 5910
Email : buppha_chat@g.sut.ac.th

Couter Rotating Generator

นักวิจัย

ดร.นรินทร์ บุญตานนท์
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1301004951

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องใช้แหล่งพลังงาน ทั้งจากเชื้อเพลิงและจากพลังงานตามธรรมชาติ ซึ่งการผลิตไฟฟ้าออกมาก็จะทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทำให้ทรัพยากรธรรมชาติน้อยลง แต่จะดีแค่ไหนหากเราสามารถผลิตไฟฟ้าได้มากขึ้นแต่ใช้ทรัพยากรเท่าเดิม หรือใช้ทรัพยากรที่เท่ากันแต่ได้ไฟฟ้ามากขึ้น การพัฒนานวัตกรรมด้านการกำเนิดไฟฟ้าจึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งทั้งในปัจจุบันและอนาคต

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบหมุนสวนทางเป็นการพัฒนานวัตกรรมการกำเนิดไฟฟ้ารูปแบบใหม่โดยการทำให้ทั้งสนามแม่เหล็กและขดลวดที่ใช้ในการกำเนิดไฟฟ้าเคลื่อนที่ในทิศทางตรงข้าม โดยกลไกนี้จะทำให้ไฟฟ้าที่ผลิตได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งแหล่งพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อธิฌา สร้อยนาค
สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ : 02 849 6056, 09 8662 4992
Email : athicha.soi@mahidol.edu

Household's Organic Waste Digester

นักวิจัย

ดร.นรินทร์ บุญตานนท์
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1203000635

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขยะอินทรีย์ภายในครัวเรือนเป็นปัญหาที่สำคัญทั้งต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันการแก้ปัญหาในส่วนนี้มักใช้กระบวนการจัดการของส่วนกลางเป็นหลัก แต่เนื่องจากกระบวนการรวบรวม จัดเก็บและกำจัด จะต้องทำในเวลาค่อนข้างจำกัดเนื่องด้วยคุณสมบัติของสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายเร็ว อาจทำให้ประสิทธิภาพของการจัดการไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นหากทุกครัวเรือนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการกับปัญหานี้ตั้งแต่ต้นทางโดยใช้เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้การจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ก็ให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้ใช้เองและส่วนรวมอีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องกำจัดขยะอินทรีย์ภายในครัวเรือนนี้ สามารถจัดการกับขยะอินทรีย์ได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถกำจัดขยะอินทรีย์ได้อย่างต่อเนื่องภายใน 48 ชั่วโมง โดยไม่มีกลิ่นและแมลงรบกวน สามารถจัดการขยะอินทรีย์ได้หลากหลายประเภท ค่าใช้จ่ายต่ำ ผลพลอยได้ยังสามารถนำไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินได้อีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อธิฌา สร้อยนาค
สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ : 02 849 6056, 09 866 24992
Email : athicha.soi@mahidol.edu

เครื่องมือทดสอบปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับทักษะเทนนิส

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ลัคนา พิมพ์จันทร์ และคณะ
สำนักวิชาพหุภาษาและการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สมรรถภาพทางกายนักกีฬาเทนนนิสที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งคือ การที่นักเทนนิสมีปฏิกิริยาตอบสนองที่เร็ว ดังนั้นการวัดการทดสอบความเร็วของการตอบสนองที่สั่งการโดยระบบประสาทตาจากการมองเห็น ส่งสัญญานไปสมอง และสั่งการต่อระบบกล้ามเนื้อแขนให้ตอบสนองต่อสัญญานเสียงที่ดังขึ้นเมื่อกดปุ่มสีแดงให้เครื่องทำงาน ซึ่งสามารถวัดความเร็วในการตอบสนองโดยเครื่องมือชิ้นนี้ได้ง่ายจากวงจรนาฬิกาที่ได้เชื่อมต่อกับตัวรับสัญญานที่เป้าตีลูกบอลสีแดง ใช้ทดสอบวัดความเร็วของปฏิกิริยาการตอบสนองของนักเทนนิสโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทตากับกล้ามเนื้อแขน ซึ่งมีความสำคัญต่อความเร็วในการตีลูกเทนนิสโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเล่นลูกวอลเลย์หน้าตาข่าย ทั้งนี้สามารถใช้อุปกรณ์ชิ้นนี้ในการฝึกเพื่อลดเวลาการตอบสนองได้เป็นอย่างดี

การทำงานของเครื่องมือ

1. กดปุ่มเพื่อให้สัญญานเสียง นาฬิกาจับเวลาทำงาน
2. นักเทนนิสยืนจับไม้เทนนิส ได้ยินเสียง วอลเลย์หรือใช้ไม้แตะที่ตัวรับสัญญานที่ลูกบอลสีแดง ซึ่งมีตัวรับสัญญานติดอยู่
3. วงจรนาฬิกาจะเริ่มทำงานเมื่อกดปุ่มสีแดง และจะหยุดเมื่อไม้เทนนิสกระทบตัวรับสันญาณที่ลูก
4. บันทึกเวลา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบปฏิกิริยาสำหรับนักเทนนิส ใช้ง่าย ราคาไม่แพง และมีความน่าเชื่อถือสูง เป็นเครื่องมือที่ผลิตโดยนักวิจัยไทย ลดต้นทุนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

กัตติกา แพรกทอง
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
โทรศัพท์ : 07 567 2927, 08 9971 7930
Email : kattika.pr@wu.ac.th

เครื่องมือทดสอบปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับทักษะมวยไทย

นักวิจัย

ผศ.ดร.ลัคนา พิมพ์จันทร์ และคณะ
สำนักวิชาพหุภาษาและการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

องค์ประกอบของสมรรถาพทางกายนักกีฬามวยไทย ที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งคือ การที่นักมวยไทยมีปฏิกิริยาตอบสนองที่เร็ว เพราะเวลาที่คู่ต่อสู่ออกอาวุธ ทำให้สามารถหลบหลีก หรือป้องกัน และออกอาวุธโต้ตอบได้ทันทีทันใด ดังนั้นการวัดการทดสอบความเร็วของการตอบสนองที่สั่งการโดยระบบประสาท ที่มีต่อระบบกล้ามเนื้อ สามารถวัดความเร็วในการตอบสนอง โดยเครื่องมือชิ้นนี้ใช้ทดสอบวัดความเร็วของปฏิกิริยาการตอบสนองของนักมวยไทยโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ ซึ่งมีความสำคัญต่อความเร็วในการออกทักษะ การชก การเตะ โดยเฉพาะในช่วงเวลาฝึกซ้อมและขณะแข่งขัน

การทำงานของเครื่องมือ

1. กดปุ่มเพื่อให้สัญญานเสียง นาฬิกาจับเวลาทำงาน
2. นักมวยออกทักษะ ชก หรือ เตะ ไปที่กระสอบทราย ซึ่งมีตัวรับสัญญานติดอยู่
3. นาฬิกาหยุดเมื่อกระสอบทรายสั่น
4. บันทึกเวลาในการตอบสนองของนักมวย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบปฏิกิริยาสำหรับนักมวยไทย ใช้ง่าย ราคาไม่แพง และมีความน่าเชื่อถือสูง เป็นเครื่องมือที่ผลิตโดยนักวิจัยไทย ลดต้นทุนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

กัตติกา แพรกทอง
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
โทรศัพท์ : 07 567 2927, 08 9971 7930
Email : kattika.pr@wu.ac.th

ผนังคอมโพสิตแบบรังผึ้ง

นักวิจัย

ผศ.ดร.ทนงศักดิ์ อิ่มใจ
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001173 ยื่นคำขอวันที่ 1 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การประดิษฐ์ระบบผนังคอมโพสิตแบบรังผึ้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาทางด้านต้นทุนการผลิต ประสิทธิภาพด้านพลังงาน และปัจจัยความแข็งแรงทางด้านวิศวกรรม โดยบูรณาการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดเรียงวัสดุแกนกลางที่ใช้รับน้ำหนักเป็นแบบลักษณะรังผึ้ง มีความต่อเนื่องของคอนกรีตมวลเบาที่มีเม็ดโฟมเป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีคุณสมบัติความเป็นฉนวนกันความร้อนและความชื้นได้อย่างดีเยี่ยม การจัดเรียงวัสดุแกนกลางในลักษณะรูปแบบรังผึ้งนี้จะมีความสามารถต้านทานแรงแนวราบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้ เพื่อให้เกิดการบูรนาการของระบบผนังโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพด้านต้นทุน ประสิทธิภาพด้านการประหยัดพลังงาน และประสิทธิภาพด้านการรับน้ำหนัก ที่ติดตั้งได้รวดเร็วโดยช่างทั่วไป เนื่องจากส่วนประกอบของผนังทุกชิ้นส่วน เป็นวัสดุสำเร็จรูป และไม่ต้องมีการฉาบที่ผิว และยังสามารถเดินงานท่องานระบบต่างๆ ได้โดยไม่ต้องสกัด หรือรื้อชิ้นส่วนผนังออก ซึ่งจะลดขั้นตอนการก่อสร้างลงได้มาก และสามารถออกแบบใช้เป็นผนังรับแรงสำหรับบ้านพักอาศัย ขนาด 1 ชั้น โดยไม่ต้องก่อสร้างคานหรือเสาแบบผนังดั้งเดิม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ก่อสร้างได้รวดเร็ว ประหยัดเวลาและวัสดุเหลือทิ้ง
- ผนังสามารถรับแรงในแนวราบและแนวดิ่งได้
- สามารถออกแบบใช้เป็นระบบผนังรับแรงสำหรับบ้านพักอาศัยขนาด 1 ชั้นได้
- สามารถป้องกันความร้อนเข้าสู่ตัวบ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

กัตติกา แพรกทอง
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
โทรศัพท์ : 07 567 2927, 08 9971 7930
Email : kattika.pr@wu.ac.th

ผลิตภัณฑ์เครื่องผสม Formic Acid แบบอัตโนมัติ เพื่อวิสาหกิจสวนยางขนาดกลางและขนาดย่อมตามแนวทาง “สานพลังประชารัฐ”

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

อนุพงษ์ รัฐิรมย์, ดร.ศันศนีย์ ศรีจันทร์ และ กรวิช แก้วดี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000070 ยื่นคำขอวันที่ 14 มกราคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เมื่อปี พ.ศ. 2559 สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้มีการลงพื้นที่กลุ่มเกษตรกรสหกรณ์ชาวสวนยางพาราภูผาหมอก จำกัด ต.ภูผาหมอก อ.กันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรชาวสวนยาง หันมาใช้กรดฟอร์มิก (Formic Acid) แทนการใช้กรดซัลฟูริก (Sulfuric Acid) พบว่า น้ำกรดส่วนใหญ่ในพื้นที่ไม่ระบุชนิดของกรด ไม่ระบุความเข้มข้น และไม่ระบุวิธีการเตรียม ยังพบปัญหาหลักๆ ของกลุ่มเกษตรกรคือ ในการใช้กรดฟอร์มิกจับตัวน้ำยางเพื่อทำเป็นยางก้อนถ้วยนั้น เกษตรกรจะต้องลงทุนซื้อกรดฟอร์มิกความเข้มข้นสูงมาเจือจางให้ได้ตามเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการ ซึ่งไม่สะดวกและในขั้นตอนการเตรียมหากไม่มีการป้องกันที่ดีจะเกิดการระคายเคืองบริเวณผิวหนังของกรด 5% ตรงตามมาตรฐานทุกขวด และผสมได้ในปริมาณที่ตรงตามความต้องการของชาวสวน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ตู้ต้นแบบของเครื่องผสม Formic Acid แบบอัตโนมัติ เพื่อวิสาหกิจสวนยางขนาดกลางและขนาดย่อมตามแนวทาง “สานพลังประชารัฐ” ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น สามารถทำงานโดยผ่านการเขียนโปรแกรมควบคุมอัตโนมัติซึ่งในโปรแกรมสามารถผสมกรดให้มีความเข้มข้นตามที่ต้องการ โดยความเข้มข้นของกรดผสมเริ่มต้นที่ออกแบบไว้คือ 5% อีกทั้งยังสามารถกำหนดหรือปรับเปลี่ยนราคาจำหน่ายได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ผลการหาความเข้มข้นของกรดฟอร์มิกที่ได้จากการผสมที่อัตราความเข้มข้น 5% จากตัวอย่างทั้งหมด 5 ตัวอย่างให้ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.99-5.10% คิดเป็นค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10% ของการผสมในแต่ละครั้ง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

ณัฐนันท์ นันทะแสน
อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
โทรศัพท์ : 04 5433 456 ต่อ 3185, 09 0287 5363
Email : nattanan.n@ubu.ac.th

เครื่องปลิดและคัดขนาดฝักถั่ว

นักวิจัย

ธีรพงศ์ ผลโพธิ์ และ กฤษณ์ ผลโพธิ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 16220

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การปลิดฝักถั่วด้วยมือเป็นวิธีการที่ใช้แรงงานและเวลามาก กล่าวคือ สามารถทำการปลิดได้ประมาณ 4-5 ถัง ต่อคนต่อวันเท่านั้น (ประมาณ 20-25 กิโลกรัม เมื่อเทียบเป็นฝักแห้ง) เครื่องปลิดฝักถั่วที่ใช้ทั่วไปในปัจจุบัน จะเป็นเครื่องปลิดฝักถั่วแบบหวีประกอบด้วยโครงและซี่หวี หรือในบางครั้งใช้ตะปูตอกเข้ากับแผ่นเพื่อทำเป็นหวี ในการทำงานจะจับส่วนของลำต้น แล้วรูดฝักเข้ากับหวี เพื่อทำให้ฝักหลุดออก ซึ่งสามารถปลิดฝักถั่วได้ ประมาณ 3 กิโลกรัมต่อชั่วโมงต่อคน นอกจากนี้ภายหลังจากการปลิดฝักจะมีความสกปรกมากกว่าการปลิด ด้วยมือ และการปลิดทำได้ยากเมื่อง่ามของลำต้นเข้าไปขัดกับซี่หวีของเครื่องปลิด ทำให้ผู้ปฏิบัติเกิด ความเหนื่อยล้า และเสียเวลาในการทำงาน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องปลิดและคัดขนาดฝักถั่วนี้ประกอบด้วย โครงเครื่อง ชุดปลิดฝักถั่ว ชุดลำเลียงต้นถั่ว ชุดต้นกำลัง ชุดตะแกรงร่อน และชุดพัดลมทำความสะอาด จึงทำให้เครื่องสามารถปลิดฝักถั่วให้หลุดออกจากต้น พร้อมทั้งสามารถคัดขนาด และทำความสะอาดเมล็ดฝักไปได้พร้อมๆ กัน ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลา ลดแรงงาน อีกทั้งถั่วที่ได้ยังคงรูปเดิม หรือฝักถั่วเกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์ : 02 329 8212 ต่อ 18, 08 2599 9544

Email : kmitl.tlo@gmail.com

รถเข็นจำหน่ายอาหาร

นักวิจัย

ผศ.ดร.นภัสรพี เหลืองสกุล
คณะอุตสาหกรรมอาหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อาหารริมทาง หรืออาหารริมบาทวิถี (street food) ที่รู้จักกันทั่วไปในสังคมไทย และอาหารริมบาทวิถีเป็นธุรกิจขนาดย่อมยังมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ รถเข็นจำหน่ายอาหารนอกจากเป็นเอกลักษณ์ของอาหารริมทางแล้วยังเป็นทางเลือกในการจำหน่ายอาหาร เนื่องจากรถเข็นมีต้นทุนที่ต่ำ เมื่อเทียบกับต้นทุนการทำร้านอาหารในห้างสรรพสินค้า หรือการเช่าอาคารพาณิชย์ รถเข็นเข้าถึงลูกค้าได้หลากหลาย เนื่องจากรถเข็นสามารถเข็นเปลี่ยนที่ไปไหนมาไหนได้ จึงไม่ต้องรอลูกค้ามาหาเอง สามารถกำหนดจุดขายได้เหมาะสมตามพื้นที่ที่มีคนอยู่จำนวนมาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

รถเข็นจำหน่ายอาหารที่พร้อมในการใช้งาน ที่ประกอบด้วย

- ชุดไฟส่องสว่าง
- ปลั๊กไฟ
- ถังน้ำ/ก๊อกน้ำ
- ถังดักไขมัน
- ที่ดูดควัน
- เท้าเหยียบสำหรับเปิดก๊อกน้ำ
- ชุดควบคุมระบบไฟฟ้า

ที่ประกอบพร้อมในรถเข็นที่ได้พัฒนาขึ้นนี้







ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
โทรศัพท์ : 02 329 8212 ต่อ 18, 08 2599 9544
Email : kmitl.tlo@gmail.com

การผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยลำแสงไฟสปอร์ตไลท์ผ่านระบบโซล่าเซลล์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

อาจารย์อภิชิต เสมศรี, เดชา โสภาประทุม, ปัญจพร ไข่สุก และ นัฐพล ไข่สุก
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ความไม่แน่นอนจากการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขึ้นอยู่ศักยภาพของพลังงานแสงอาทิตย์ในแต่ละช่วงเวลาและสถานที่ ส่งผลทำให้ปริมาณพลังงานที่ผลิตได้มีค่ามากหรือน้อยตามปริมาณของแสงอาทิตย์โดยจะสามารถผลิตไฟฟ้าได้เฉพาะในตอนกลางวันเท่านั้น และปริมาณพลังงานที่ผลิตได้จะน้อยลงหากมีกลุ่มเมฆมาบดบังแสงอาทิตย์ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้า ในช่วงเวลากลางคืน จึงได้มีการออกแบบระบบโดยใช้ลำแสงไฟสปอร์ตไลท์เพื่อทดลองการผลิตกระแสไฟฟ้าผ่านโซล่าเซลล์ในเวลากลางคืน ซึ่งจากการทดสอบพบว่า สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ แต่อาจจะต้องมีการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพต่อไปอีก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าในเวลากลางคืนได้
- สามารถนำไปใช้งานได้ทุกพื้นที่



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อาจารย์อภิชิต เสมศรี
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
โทรศัพท์ : 06 4536 9415
Email : semsri.a@gmail.com

เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดเล็กด้วยพลังงานน้ำหมุนวน

นักวิจัย

อาจารย์อภิชิต เสมศรี, วศิน อภัยจิตต์, จิรายุ บุมาลี และ สุทัศน์ สียางนอก
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การนำพลังงานจากน้ำเพื่อทำให้เกิดพลังงานกล เป็นวิธีหนึ่งด้านพลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นพลังงานสะอาด พลังงานน้ำที่สามารถนำมาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณที่มีแรงดันน้ำสูงๆ อาศัยกระแสการไหลของน้ำมาขับดันให้กังหันเกิดการหมุนเคลื่อนที่ทำให้เกิดความเร็วรอบที่ได้ออกมาไปขับเคลื่อนให้เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าให้เกิดการทำงาน เช่น บริเวณเขื่อน บริเวณลำธารน้ำที่มีการไหลของน้ำจากแหล่งที่สูง จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาซึ่งยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับการนำพลังงานน้ำหมุนเวียนในระบบมาผลิตกระแสไฟฟ้า ทางคณะผู้จัดทำโครงการจึงได้มีแนวความคิดในการออกแบบระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานน้ำหมุนเวียนและทางคณะผู้จัดทำได้เล็งถึงประโยชน์ต่างๆ ที่จะได้รับ อันได้แก่ สามารถนำไปใช้ในแหล่งชุมชนที่ยังไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้งาน สามารถสร้างง่าย และต้นทุนในการสร้างที่ไม่สูงมาก รวมถึงง่ายต่อการดูแลบำรุงรักษา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นนวัตกรรมที่ใช้พลังงานน้ำแบบหมุนวนภายในระบบ
- ใช้ชุดผลิตกระแสไฟฟ้าที่ความเร็วรอบต่ำ
- ไม่จำเป็นต้องใช้การไหลของกระแสน้ำและแหล่งน้ำที่มีจำนวนมาก
- สามารถใช้งานได้ทุกพื้นที่

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ






เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อาจารย์อภิชิต เสมศรี
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
โทรศัพท์ : 06 4536 9415
Email : semsri.a@gmail.com

ตู้อบอเนกประสงค์ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

อาจารย์อภิชิต เสมศรี, อนุสรณ์ ผ่องศรีสุข, ธนิสร ศรีสุริยะไพศาล และ ธนายุต ปวนเต็ม
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ตู้อบอเนกประสงค์ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ สร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้กับอุตสาหกรรมด้านการเกษตร รวมถึงอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกด้วย ในระบบจะใช้พลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ผ่านไปยังโซ่ล่าเซล์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าออกมา และเก็บประจุไปยังแบตเตอรี่ ในระบบของตู้อบนี้จะมีฮีตเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ทำความร้อนภายในห้อง โดยการปรับตั้งอุณหภูมิให้เหมาะกับการใช้งานและมีหลอดไฟฟ้ายูวีเพื่อค่าเชื้อโดยอาศัยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ในการควบคุมการทำงาน เหมาะสำหรับการอบพืชผลทางการเกษตรที่ต้องการไล่ความชื้นและป้องกันสิ่งสกปรกจากภายนอก รวมถึงตู้อบนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการอบสีของชิ้นส่วนบางประเภทที่มีขนาดไม่ใหญ่มากอีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่เพื่อนำไปใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในระบบการทำงาน ประกอบไปด้วย ฮีตเตอร์ พัดลมระบายความร้อน และ หลอดไฟยูวีเพื่อฆ่าเชื้อ
- การผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยโซล่าเซลล์ เพื่อชาร์จประจุเข้าเก็บภายในแบตเตอรี่
- การใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- สามารถใช้งานได้ทุกพื้นที่

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ






เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อาจารย์อภิชิต เสมศรี
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
โทรศัพท์ : 06 4536 9415
Email : semsri.a@gmail.com

เครื่องตั้งศูนย์เพลาด้วยเลเซอร์ และเครื่องวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนสเป็คตรัมในเครื่องเดียวกัน

นักวิจัย

มโรมย์ เชี่ยวพานิช, พัฒนศักดิ์ เกษร, อนุรงค์ อุปถัมภ์ และทีมงาน
บริษัท ปทุมอินสตรูเม็นท์

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในวงการอุตสาหกรรม ยังไม่เคยมีเครื่องมือที่เป็นทั้งเลเซอร์ตั้งศูนย์เพลากับเครื่องวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนระดับวิเคราะห์สเป็คตรัม กลายเป็นภาระของผู้ประกอบการขนาดเล็ก (SME) ที่จะต้องซื้อเครื่องมือสองชนิดที่มีราคาสูงมาก ซึ่งเกินความจำเป็นในการใช้งานต่อขนาดอุตสาหกรรมของ SME จึงเป็นที่มาของ E-330-S-V

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องมือในท้องตลาดทำงานแบบเดียวกันกับ E-330-S-V ยังไม่เคยมีการผลิตสร้างมาก่อน E-330-S-V ตัวเครื่องมือส่วนเลเซอร์เป็นเทคโนโลยี่ของ USA ภายใต้สิทธิบัตร Stealth Technology แต่ส่วนการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนเป็นการพัฒนาของบริษัท ปทุมอินสตรูเม้นท์ จำกัด ซึ่งแตกออกมาจากผลิตภัณฑ์หลัก V-MER หมายเลขสิทธิบัตร 1901002778 ในแง่จุดเด่นเทคโนโลยีไม่สามารถไปเทียบกับผลิตภัณฑ์หลักได้ แต่จุดเด่นคือ ทำให้ราคาถูกลงมาก และเหมาะสมกับลักษระงานของ SME

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มโนรมย์ เชี่ยวพานิช
บริษัท ปทุมอินสตรูเม็นท์
โทรศัพท์ : 02 998 7308, 08 0563 9146
Email : manorom@esspower.com

เครื่องวัดวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนอัจฉริยะ (Vibration Analyzer) และวิเคราะห์เสียง (Sound Octave analyzer)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

มโนรมย์ เชี่ยวพานิช และคณะ
บริษัท ปทุมอินสตรูเม้นท์ จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การวัดวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนเป็นเครื่องมือสำหรับตรวจสอบสภาพเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม ว่ามีสภาพดี หรือใช้ในการตัดสินใจว่าควรดำเนินการบำรุงรักษาอย่างไร โดยเครื่องมือวัดความสั่นสะเทือนจะเก็บสัญญาณความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักร แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์สัญญาณความสั่นสะเทือนนั้น เพื่อระบุว่าเครื่องจักรนั้นๆ มีสภาพดีหรือมีปัญหาด้วยสาเหตุใดแล้วจะได้ทำการบำรุงรักษาให้ตรงกับสาเหตุ แต่ปัญหาใหญ่คือ มีผู้ชำนาญด้านนี้มีน้อยมาก เพราะเครื่องมืออย่างไรก็ต้องใช้คนวิเคราะห์สัญญาณต่อ เพื่อจะแปลความหมายได้ V-MER ถูกสร้างเพื่อตอบโจทย์การบำรุงรักษาในอุตสาหกรรมที่ไม่เคยมีมาถึงระดับนี้มาก่อน จากราคาถูกกว่าเครื่องทั่วไป 8-10 เท่า และคิดวิเคราะห์ปัญหาเองได้ โดยเฉพาะการวิเคราะห์แบรริ่งลูกปืน V-MER สามารถวิเคราะห์ได้แม่นยำกว่ามนุษย์ที่เป็นเป็นเลิศในการวิเคราะห์สัญญานความสั่นสะเทือนไปแล้ว V-MER ยังเป็นเครื่องวิเคราะห์เสียงระดับ Octave analysis โดยแค่เปลี่ยนมาใช้ไมโครโฟนเท่านั้น V-MER ยังมีการใช้เทคนิค Wavelet และ Multi-band analysis เพื่อช่วยนักวิเคราะห์ที่เก่งด้านนี้อยู่แล้วในการแก้ปัญหาที่ยากๆ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- การทำงานพื้นฐานเทียบเท่าหรือดีกว่ากับสินค้าจากต่างประเทศตั้งแต่ราคากว่าห้าแสนบาทขึ้นไป
- สามารถชี้สภาพของเครื่องจักร์ได้แม่นยำกว่ามาตราฐาน ISO 10816-3 โดยอัตโนมัติ
- สามารถชี้ปัญหาการไม่สมดุลย์ โดยอัตโนมัติ
- สามารถชี้ปัญหาเพลาเยื้องศูนย์ โดยอัตโนมัติ
- สามารถชี้ปัญหาของ Roll bearing พร้อมชี้อายุการใช้งานที่เหลือโดยอัตโนมัติ
- ผู้ใช้งานสามารถวิเคราะห์ได้ด้วยตัวเองเหมือนเครื่องมือในท้องตลาด
- มีเทคนิค Wavelet and Multi-band สำหรับการวิเคราะห์ที่เทคนิค FFT แสดงผลไม่ได้
- สามารถวิเคราะห์เสียง Sound Octave Analyzer
- สามารถวัดสัญญานต่อเนื่องจากเทคนิค Streaming
- สามารถ playback สัญญานความสั่นสะเทือนที่วัดมาให้เป็นเสียงจากความสั่นสะเทือนได้

หมายเหตุ: เทคนิค Wavelet และ Multi-band เป็นเทคนิคขั้นสูงใช้ในการวิเคราะห์สัญญานทางการแพทย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สุคนธรส เหมือนกลัด

บริษัทปทุมอินสตรูเม้นท์ จำกัด

โทรศัพท์ : 03 860 9200, 09 4324 1594

Email : sukhontaros@esspower.com, esscompany@esspower.com

ยางพาราชนิดผงแบบสเปรย์ดราย (Spray dried Natural Rubber Powder)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

นันทิชา กาละปัตย์, เบญจลักษณ์ ณ ลำปาง และ กันทรากร กตเวทิตาธรรม
Additive and Green Solution Technology : SCG Cement

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1901006613
สิทธิบัตร เลขที่ 2001002693

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ยางพาราหรือยางธรรมชาติ (natural rubber ; NR) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย การนำน้ำยางธรรมชาติที่มีความยืดหยุ่นและเหนียวมาประยุกต์ใช้งานในวัสดุก่อสร้างเพื่อเพิ่มคุณสมบัติการยึดเกาะ ความยืดหยุ่น และลดการแตกร้าวให้กับวัสดุผสมปูนซีเมนต์ และใช้เป็นสารเติมแต่งเพื่อปรับปรุงความยืดหยุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกและกาวต่างๆ ซึ่งถือเป็นการเพิ่มทางเลือกหนึ่งที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้ยางพาราของไทยได้ อย่างไรก็ตาม รูปแบบการใช้งานหากเป็นการนำน้ำยางมาผสมเพื่อใช้งานนั้น จะเกิดความไม่สะดวกในการใช้งานอันเกิดจากกลิ่นแอมโมเนียซึ่งเป็นสารรักษาสภาพน้ำยาง ปัญหาเรื่องอายุการจัดเก็บน้ำยาง และค่าขนส่งน้ำยางที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบ ดังนั้นการเตรียมยางธรรมชาติให้อยู่ในรูปผงที่มีความละเอียดสูงด้วยเทคโนโลยี “ยางพาราชนิดผงแบบสเปรย์ดราย (Spray dried Natural Rubber Powder)” จึงเป็นอีกทางหนึ่ง เพื่อที่จะสามารถนำยางพาราไปใช้งานได้สะดวกและขยายขอบเขตการใช้งานในอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้มากยิ่งขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

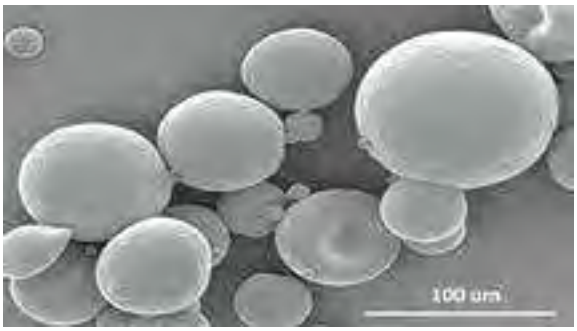
- ผงขนาดอนุภาคที่มีความละเอียดสูง
- เก็บรักษาได้นาน
- ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุน
- สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย Applications

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อุมาพร เจริญศักดิ์
Emerging Business,Innavation and Technology,SCG CEMENT
โทรศัพท์ : 03 624 0888, 08 944 95953
Email : aumaporc@scg.com

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

เวชสำอาง เวชภัณฑ์

58 ผลงาน

ขมิ้นชันลดสีเพื่อใช้ทางผิวหนัง (Destained Tumeric for Skin)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ชญานันท์ เอี่ยมสำอางค์ และคณะ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002204 ยื่นคำขอวันที่ 26 กันยายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ขมิ้นชันประกอบด้วยสารสำคัญในกลุ่มเคอร์คูมินอยด์ที่มีอยู่ในเหง้าของขมิ้นชัน โดยขมิ้นชันมีสรรพคุณตามตำราอายุรเวทและแพทย์แผนไทยในการต่อต้านอนุมูลอิสระ เสริมสร้างภูมิต้านทานโรค ช่วยบำรุงผิวพรรณชะลอวัย ลดริ้วรอยตามผิวหนัง ช่วยให้ผิวพรรณนุ่มนวล ขาวผ่องใส เต่งตึง รักษาสิวเสี้ยน สิวผด สิวอุดตัน รักษาโรคผิวหนัง ช่วยแก้ผื่นคัน ช่วยสมานแผล รักษาแผลพุพอง รักษาแผลแมลงสัตว์กัดต่อย มีสารต้านแบคทีเรีย มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อรา ใช้รักษาโรคกลาก เกลื้อน โรคผิวหนัง อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดในการนำขมิ้นชันมาใช้งานในรูปแบบการใช้ที่ผิวหนังคือ มีสีเหลืองเข้ม มีกลิ่นฉุน เกิดการติดสีที่เสื้อผ้าและผิวหนัง ละลายน้ำได้ต่ำ สารสำคัญเสื่อมสลายได้ไวเมื่อสัมผัสแสง ซึมผ่านผิวหนังได้น้อย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การพัฒนาขมิ้นชันลดสีด้วยเทคนิคการห่อหุ้มอนุภาคนาโน ช่วยคงประสิทธิภาพของสารสำคัญในขมิ้นชัน เพิ่มความคงตัว และควบคุมการปลดปล่อยของสารสำคัญได้ดีขึ้น สามารถนำไปพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ทางผิวหนังได้หลากหลายรูปแบบ ทำให้มีความน่าใช้มากยิ่งขึ้น โดยผลงานวิจัยดังกล่าวมีจุดเด่นดังนี้

- ลดสีขมิ้นชันเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์ทางผิวหนัง เช่น ครีม โลชั่น ซีรั่ม leave-on mask ทำให้มีความน่าใช้มากขึ้น
- ควบคุมการปลดปล่อยของสารสำคัญ
- ลดการติดสีของขมิ้นชันต่อเสื้อผ้าและผิวหนัง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วรรณภรณ์ จันทร์หอม
งานพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายธุรกิจนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7100 ต่อ 6770
Email : wannaporn.jun@nanotec.or.th

เซรั่มบำรุงผิวอนุภาคสารสกัดบัวบก

นักวิจัย

ดร.สกาว ประทีปจินดา และ ดร.อรพรรณ คิง
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002433 ยื่นคำขอวันที่ 20 กันยายน 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002432 ยื่นคำขอวันที่ 20 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สารสกัดบัวบกมีสารออกฤทธิ์หลักในกลุ่มไกลโคไซด์ (Glycoside) ได้แก่ เอเชียติโคไซด์ (Asiaticoside) และมาเดคาสโซไซด์ (Madecassoside) มีฤทธิ์ในการกระตุ้นการสร้างคอลลาเจน (Collagen enhancement) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Anti-oxidant) ลดการสร้างเซลลูไลท์ (Anti-cellulite) ต้านการอักเสบ (Anti-inflammatory) และป้องกันรังสียูวี (UV protection) ซึ่งเหมาะสมในการนำมาใช้เครื่องสำอางบำรุงผิว สารสกัดธรรมชาติ (Extracts) มีข้อจำกัดในการนำมาใช้ในการขึ้นเนื้อสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่ ความไม่คงตัวเมื่อโดนแสง ความร้อน หรือภาวะที่มีความเป็นกรด-ด่างที่ไม่เหมาะสม และคุณสมบัติความยากง่ายในการละลายน้ำ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อกระบวนการขึ้นเนื้อผลิตภัณฑ์ ประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ของสารสกัด และความคงตัวของผลิตภัณฑ์ได้ การประดิษฐ์นี้จึงได้พัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ประเภทเซรั่มที่สามารถเข้าได้กับทั้งสารสกัดและอนุภาคห่อหุ้มสารสกัด ที่มีความคงตัวที่ดีและมีประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระที่ดี ซึ่งสามารถนำไปใช้กับผิวที่ต้องการความอ่อนโยนหรือผิวที่แพ้ง่าย โดยเพิ่มคุณสมบัติการซึมผ่านผิวหนังและควบคุมการปลดปล่อยสาร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สูตรตำรับเซรั่มบำรุงผิวนี้มีจุดเด่น คือ สามารถใช้สารสกัดธรรมชาติได้ทั้งในรูปแบบที่ได้กักเก็บไว้ในอนุภาคนาโนและในรูปแบบที่ไม่ได้กักเก็บไว้ในอนุภาค ซึ่งสารสกัดที่ได้กักเก็บไว้ในอนุภาคจะมีคุณสมบัติการซึมผ่านผิวหนังและควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญที่ดีกว่า สามารถสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ได้ สูตรตำรับผลิตภัณฑ์เซรั่มนี้มีคุณสมบัติที่ดีคือ

- มีความคงตัวที่ดี โดยพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพ ความเป็นกรด-ด่าง และความหนืดของสูตรตำรับ ที่เมื่อผ่านการทดสอบความคงตัวที่สภาวะต่างๆ ได้แก่ ที่สภาวะ 4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิห้อง และ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 เดือน
- มีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระที่ดี ซึ่งดีกว่าสูตรตำรับเซรั่มที่มีวิตามินอี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระมากกว่า 2-3 เท่าตัว
- เป็นสูตรตำรับที่สามารถใช้ได้กับบริเวณผิวที่ต้องการความอ่อนโยนหรือกับบริเวณผิวที่แพ้ง่ายอีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (สวทช.)
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1311
Email : ipbiz@nstda.or.th

ตัวนำส่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึม สำหรับสารสกัดถั่งเช่า

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.คทาวุธ นามดี, จักรวาฬ ยศถาวรกุล, ดร.มัตถกา คงขาว, ดร.ธีรพงศ์ ยะทา,
สมฤดี แก้วมาลุน, และ วรุตม์ เก่งกิตติภัทร
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1703002400 ยื่นคำขอวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

วัตถุประสงค์ของการประดิษฐ์นี้คือ พัฒนาการประดิษฐ์ตัวนำส่งสารคอร์ไดซิปิน โดยสังเคราะห์เป็นไมโครเอนแคปซูเลชันที่มีประสิทธิภาพในการเก็กกักสารคอร์ไดซิปิน และมีความคงทนเมื่ออยู่ในสภาวะกรดหรือมีสภาวะเสมือนในกระเพาะอาหาร และสามารถปลดปล่อยไลโปโซมที่เก็บกักสารคอร์ไดซิปินเมื่อค่าพีเอชเพิ่มขึ้นหรือมีสภาวะเสมือนในลำไส้เล็ก ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพจากนำส่งสารออกฤทธิ์ไปยังเป้าหมาย โดยไมโครเอนแคปซูเลชันของไลโปโซมที่เก็บกักสารคอร์ไดซิปินจะมีประสิทธิภาพการออกฤทธิ์และการรักษามะเร็งที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับการใช้เฉพาะสารคอร์ไดซิปินอิสระ ไลโปโซมอิสระ และไลโปโซมที่เก็บกักสารคอร์ไดซิปินอิสระ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้เทคนิคกักเก็บสารระดับนาโนและไมโคร ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการซึมสาระสำคัญในลำไส้และกระเพาะอาหาร และมีการปลดปล่อยสาระสำคัญเฉพาะที่
- ลักษณะของผลิตภัณฑ์เป็นเม็ดเจลขาวขุ่น ขนาดไมโครเมตร
- มีวิธีการเตรียมที่ทำได้ง่าย และพร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีจากห้องปฏิบัติการไปสู่ระดับอุตสาหกรรม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

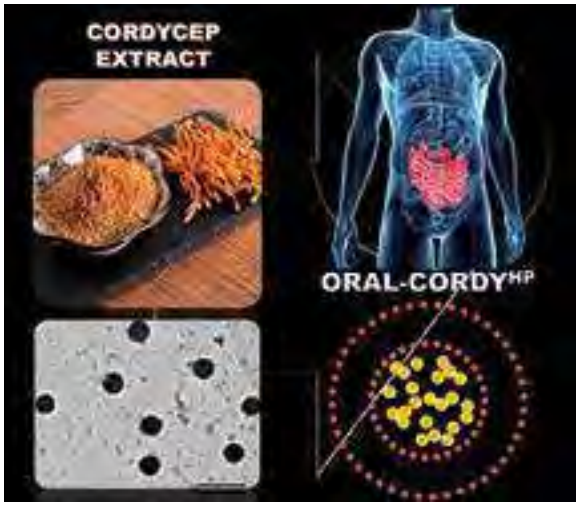
ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1616
Email : ipbiz@nstda.or.th



สูตรตำรับเจลทำความสะอาดผิวและครีมบำรุงผิวที่ช่วยทำให้ผิวขาว ที่มีอนุภาคนาโนบรรจุสารสกัดสมุนไพรมะขามป้อม (ฟิแลนทัส เอมบลิกา)

นักวิจัย

ดร.สกาว ประทีปจินดา และคณะ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1203001210 ยื่นคำขอวันที่ 18 ตุลาคม 2555
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1203001211 ยื่นคำขอวันที่ 18 ตุลาคม 2555
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1203001209 ยื่นคำขอวันที่ 18 ตุลาคม 2555

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันตลาดเครื่องสำอางกำลังนิยมผลิตภัณฑ์ที่เป็นธรรมชาติ หรือมีส่วนผสมของสมุนไพร ส่งผลให้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านผู้ประกอบการและจำนวนผู้บริโภคที่หันมาดูแลรักษาสุขภาพมากขึ้น ตลาดเครื่องสำอางจากสารสกัดธรรมชาติเป็นตลาดความงามที่เติบโตอย่างรวดเร็วทั้งในประเทศอาเซียน และตลาดสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อนุภาคนาโนของสารสกัดมะขามป้อม โดยสารสกัดมะขามป้อมประกอบด้วยวิตามินซี (ascorbic acid), กรดแกลลิก (gallic acid), อิพิแคทีชินแกลเลท (epicatechin gallate) และกรดเอลลาจิก (ellagic acid) ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดีใกล้เคียงกับวิตามินซี และมีฤทธิ์ช่วยให้ผิวขาวโดยสามารถยับยั้งการสร้างเมลานินและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส การกักเก็บให้อยู่ในรูปของอนุภาคนาโนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการซึมผ่านผิว เพิ่มความคงตัวของสารสกัดมะขามป้อม จากการทดสอบในอาสาสมัคร จำนวน 200 คน พบว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบครีมผสมอนุภาคนาโนสารสกัดมะขามป้อม และเจลล้างหน้าผสมอนุภาคนาโนสารสกัดมะขามป้อมไม่ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองหรืออาการแพ้ที่ผิวหนังบริเวณทดสอบ การใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบครีมผสมอนุภาคนาโนสารสกัดมะขามป้อมร่วมกับเจลล้างหน้าผสมอนุภาคนาโนสารสกัดมะขามป้อม สามารถทำให้ผิวขาวขึ้น หลังจากการใช้ตั้งแต่ 2 ถึง 8 สัปดาห์ โดยค่าสีผิวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ คิดเป็น 8.01% ในสัปดาห์ที่ 4 เพิ่มความชุ่มชื้นผิวได้สูงสุดหลังจากการใช้เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยค่าความชุ่มชื้นผิวเพิ่มขึ้น 9.06 % การใช้ครีมผสมอนุภาคนาโนสารสกัดมะขาม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1311
Email : ipbiz@nstda.or.th

สเปรย์นาโนอิมัลชั่นผสมสารสกัดกระชายดำ สำหรับดับกลิ่น

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.อุดม อัศวาภิรมย์ และคณะ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002200 ยื่นคำขอวันที่ 26 กันยายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กระชายดำมีสรรพคุณตามตำรายาไทยในด้าน บำรุงกำลัง แก้ปวดเมื่อย แก้อาการเหนื่อยล้า เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ ช่วยขับลม เป็นยาอายุวัฒนะ แก้จุกเสียด แก้ปวดท้อง ขับปัสสาวะ กระตุ้นระบบประสาท รักษาความสมดุลความดันโลหิต ขยายหลอดเลือดหัวใจ รักษาสมดุลของระบบการย่อย แก้โรคบิด ลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากสรรพคุณทางยาแล้ว กระชายดำยังมีฤทธิ์ทางด้านการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อทางชีวภาพ ซึ่งจากการศึกษาเบื้องต้นโดยทีมวิจัยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ พบว่าสารสกัดจากเหง้ากระชายดำมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อทางชีวภาพที่เป็นสาเหตุของโรคทางผิวหนังที่ก่อให้เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ได้ ทีมวิจัยจึงได้นำสารสกัดกระชายดำมาพัฒนาเป็นสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นในรูปแบบสเปรย์นาโนอิมัลชัน ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ยับยั้งเชื้อทางชีวภาพที่เป็นสาเหตุของโรคทางผิวหนังที่ก่อให้เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา (Antimicrobial activity) จึงช่วยลดกลิ่นไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการสะสมของเชื้อราและแบคทีเรียได้
- เป็นผลิตภัณฑ์จากสารสกัดจากธรรมชาติ ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
- สูตรตำรับอยู่ในรูปแบบนาโนอิมัลชั่น ที่ช่วยเพิ่มการกระจายตัวและความคงตัวของสารสกัดในสูตรตำรับ
- ขั้นตอนการผลิตสามารถทำได้โดยอุปกรณ์เครื่องจัดทั่วไปในระดับอุตสาหกรรม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1616
Email : ipbiz@nstda.or.th

อนุภาคนาโนและไมโครบีดกักเก็บสารสกัดกระเทียม เพื่อเพิ่มการดูดซึม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ณัฏฐิกา แสงกฤช
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

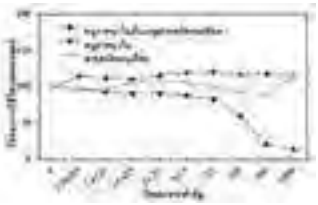
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000490 ยื่นคำขอวันที่ 6 มีนาคม 2563

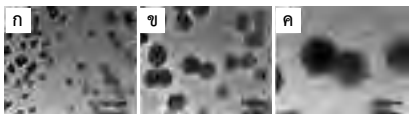
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

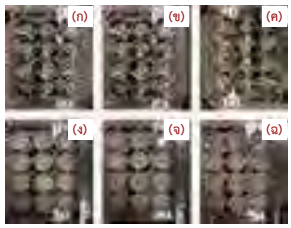
สารสำคัญในกระเทียมที่ได้รับการยอมรับคือ อัลลิซิน มีการศึกษาของ Cavallito และ Bailey (1994) พบว่า อัลลิซิน มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันมะเร็ง ช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ช่วยต้านการแข็งตัวของเม็ดเลือดแดง ช่วยลดความดันโลหิต ลดไขมันในเลือด ลดคลอเรสเตอรอลและระดับน้ำตาล ช่วยรักษาการอักเสบ สมานแผล อีกทั้งมีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา และเชื้อปรสิตได้หลายชนิดอีกด้วย โดยสารอัลลิซินเป็นสารที่ไม่เสถียร สลายตัวได้ง่าย โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับความชื้นหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้น เนื่องจากสารสำคัญในกระเทียมไม่เสถียรและสลายตัวได้ง่าย ดังนั้นทีมวิจัยเวชศาสตร์นาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช. โดย ดร.ณัฏฐิกา แสงกฤช จึงนำสารสกัดกระเทียมมาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของอนุภาคนาโนไขมันที่มีการกักเก็บสารสกัดกระเทียม ช่วยในการเก็บรักษาและควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญออกมา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ได้ดีและยาวนานขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อนุภาคนาโนห่อหุ้มสารสกัดจากกระเทียมนี้ถูกออกแบบให้สารสกัดกระเทียมมีความคงตัว ไม่ถูกทำลายด้วยกรดในกระเพาะอาหาร ส่งเสริมการดูดซึมได้ในลำไส้ โดยใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารทางเลือกที่ช่วยเสริมภูมิคุ้มกันทั้งในคนและสัตว์ได้ การกักเก็บสารสกัดกระเทียมในอนุภาคนาโน เป็นการช่วยเพิ่มความสามารถละลายได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้สารสกัดธรรมดา อีกทั้งยังสามารถควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญได้เป็นระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น โดยใช้เป็นสมุนไพรทางเลือกในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อราและเชื้อปรสิต ทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะ







ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วรรณพรรณ ภู่เล็ก
งานพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายธุรกิจนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7100 ต่อ 76807
Email : wannapan.poo@nanotec.or.th

นาโนซีรัมจากสารสกัดเห็ดโคนน้อย

นักวิจัย

สมกมล อินทวงค์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เมื่อมนุษย์อายุมากขึ้นเซลล์ต่างๆ ภายในร่างกายมีประสิทธิภาพการทำงานลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเซลล์ผิวหนังที่สามารถสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน เนื่องจากองค์ประกอบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เส้นใยคอลลาเจนและอิลาสตินที่อยู่ใต้ผิวหนังลดลง หรือเสื่อมสลายไป จึงทำให้ความยืดหยุ่นและเต่งตึงลดลง ผิวบาง และหยาบแห้ง ไม่เรียบลื่น ความแก่ของผิวหนังเกิดจากได้หลายปัจจัย เช่น อนุมูลอิสระทั้งที่เกิดจากกระบวนการเมแทบอลิซึมภายในร่างกาย หรือจากมลภาวะภายนอก เช่น แสงแดด มลภาวะ ความเครียด และอาหาร ซึ่งอนุมูลอิสระเหล่านี้สามารถเกิดปฏิกิริยาเคมีทำลายเซลล์ร่างกาย รวมทั้งเซลล์ผิวหนัง และเส้นใยคอลลาเจน ความชุ่มชื้น และความยืดหยุ่นลดลง ผิวหนังจึงแห้งและเหี่ยวเกิดเป็นริ้วรอยที่เห็นได้ด้วยตาเปล่า นอกจากการที่อายุมากขึ้นยังทำให้ชั้นผิวหนังบางลง ดังนั้นเมื่อสัมผัสกับแสงแดดและมลภาวะต่างๆ โดยตรง จึงมีโอกาสที่ผิวหน้ามีเม็ดสีเข้มกว่าปกติ (Hyperpigmentation) ทำให้หมองคล้ำ เกิดจุดด่างดำ ฝ้า หรือตกกระ ปรากฏขึ้น ทำให้แลดูไม่สวยงามน่ามอง สูญเสียความมั่นใจ จึงต้องมีการป้องกันและรักษาให้หายโดยการใช้ผลิตภัณฑ์เวชสำอาง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ด้วยคุณค่าของสารสกัดจากเห็ดโคนน้อยที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระ สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่ก่อให้เกิดจุดด่างดำ (Tyrosinase) อีกทั้งการทำงานของเอนไซม์อิลาสเทส (Elastase) ที่ช่วยชะลอการเกิดริ้วรอยก่อนวัย ซึ่งสารสกัดเห็ดโคนน้อยได้พัฒนาโดยใช้นวัตกรรมการกักเก็บในอนุภาคลิโพโซมที่ช่วยเพิ่มความคงตัวและซึมซาบสู่ผิวได้อย่างล้ำลึก ทำให้ผิวหน้านุ่มนวล ชุ่มชื่น เปล่งปลั่ง กระจ่างใส ริ้วรอยแลดูจางลงอย่างเป็นธรรมชาติเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th



ผลิตภัณฑ์เจลชาเฉพาะที่จากสารสกัดผักคราดหัวแหวน “AcAnes”

นักวิจัย

ดร.กฤติยา ทิสยากร
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การใช้ยาเพื่อระงับความรู้สึกหรือยาชาเฉพาะที่ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การรักษาโดยวิธีการผ่าตัดไม่ว่าจะเล็กหรือใหญ่ในผู้ป่วยสำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากยาชาเฉพาะที่ออกฤทธิ์โดยการรบกวนการส่งสัญญาณที่ระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้การรับรู้ความรู้สึกในบริเวณเฉพาะที่ใช้ยาลดลง ส่งผลให้การรับความเจ็บปวดลดลง การใช้ยาเพื่อระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งระงับความเจ็บปวด หรือการใช้ยาชาเฉพาะที่ในการผ่าตัดเล็กนั้น ผู้ป่วยแต่ละคนมีการตอบสนองต่อยานั้นๆ ต่างกัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา หรือเกิดเป็นภาวะแทรกซ้อนหลังการใช้ขึ้นได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน กระสับกระส่าย นอกจากนี้วิธีการนำตัวยาเข้าสู่ร่างกายเพื่อให้ออกฤทธิ์เป็นยาชาเฉพาะที่ที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ การฉีดยาชาเข้าที่บริเวณที่จะทำการผ่าตัดหรือทำหัตถการใดๆ ซึ่งโดยทั่วไปยาชาเฉพาะที่อยู่ในรูปแบบของยาฉีดจะออกฤทธิ์ได้เร็ว เช่น lignocaine, chloroprocaine, prilocaine แต่อย่างไรก็ดี การใช้เข็มฉีดยาในการส่งผ่านยาเข้าสู่ร่างกายอาจทำให้เกิดความเจ็บปวดได้ทั้งในผู้ที่ทำศัลยกรรมตกแต่งเล็กน้อย เช่น จี้หูด ไฝ กระ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์ “Ac-Anes” สามารถบรรเทาอาการปวด (analgesic activity) และระงับความรู้สึก (anesthetic activity) ในสัตว์ทดลอง ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับยามาตรฐาน EMLA และยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบที่ใบหูหนูขาวได้อย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกับสารมาตรฐาน phenylbutazone และผ่านการประเมินความปลอดภัยต่อผิวหนังสัตว์ทดลองโดยพบว่า ไม่ก่อให้เกิดความระคายเคืองและการแพ้ใดๆ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาความพึงพอใจของการใช้ผลิตภัณฑ์พบว่า มีระดับความพึงพอใจอยู่ที่ปานกลางถึงมาก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เจลสูตรลูกประคบ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศิรินันท์ ทับทิมเทศ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การประคบด้วยสมุนไพรเป็นวิธีการบำบัดรักษาของการแพทย์แผนไทยอีกวิธีหนึ่งที่มักใช้ควบคู่กับการนวดไทย โดยใช้สมุนไพรหลายชนิดห่อด้วยผ้าด้ายดิบเป็นรูปทรงกลม นึ่งให้ร้อนแล้วนำไปประคบหรือนาบบนส่วนต่างๆ ของร่างกาย ผลของความร้อนและประสิทธิภาพของสมุนไพรจะช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย เพิ่มการไหลเวียนของโลหิต ลดอาการปวด บวม และอักเสบของกล้ามเนื้อและบริเวณข้อต่อต่างๆ บรรเทาอาการปวดเมื่อย ลดการติดขัดของข้อต่อบริเวณที่ประคบและทำให้เนื้อเยื่อพังผืดยืดตัวออก สมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนประกอบของลูกประคบมีหลายชนิด เช่น ไพลแก้ปวดเมื่อย เคล็ด ขัดยอก ลดการอักเสบ ขมิ้นชันช่วยลดอาการอักเสบ แก้โรคผิวหนัง ตะไคร้บ้านแต่งกลิ่น ผิวมะกรูด แก้ลมวิงเวียน ใบมะขามแก้อาการคันตามร่างกาย ช่วยบำรุงผิว ใบส้มป่อยช่วยบำรุงผิว แก้โรคผิวหนัง ลดความดัน เกลือ ช่วยดูดความร้อนและช่วยพาตัวยาซึมผ่านผิวหนังได้สะดวกขึ้นและการบูร ช่วยแต่งกลิ่น บำรุงหัวใจ เป็นต้นการใช้ลูกประคบด้วยสมุนไพรตามวิธีการแบบโบราณต้องเตรียมสมุนไพรหลายชนิด ยิ่งถ้าใช้พืชสดจะไม่สะดวกต่อการเก็บไว้ใช้ในช่วงเวลานานได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ในการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบ จำนวน 60 คน โดยการเปรียบเทียบอาการปวดข้อเข่า ระยะห่างของเวลาที่มีอาการปวด และระยะทางที่ได้จากการเดิน 6 นาที ก่อน-หลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยเจลลูกประคบ กับเจลที่ไม่มีฤทธิ์ทางยา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าอักเสบในระยะกึ่งเฉียบพลัน ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จ. ราชบุรี ในช่วงเวลาที่ศึกษาเป็นระยะเวลา 5 วัน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินอาการปวดโดยใช้ Visual Analog Scale ผลการวิจัยพบว่า หลังการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทั้ง 2 กลุ่ม มีอาการปวดข้อเข่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระยะทางในการเดิน 6 นาที เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า ในวันที่สองของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเจลลูกประคบมีอาการปวดเข่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่พบผลข้างเคียงจากการใช้ผลิตภัณฑ์เจลลูกประคบ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนจากสารสกัดขิง สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ธัญวรัตน์ กาจสงคราม
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโรคมะเร็งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เนื่องจากมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2537 พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคมะเร็งมากกว่า 18 ล้านคน และในทุกๆ ปีมีผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 9 ล้านคน องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลกจะมีคนตายด้วยโรคมะเร็งมากกว่า 11 ล้านคน และส่วนใหญ่จะเกิดในประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่า 7 ล้านคน วิธีการรักษาโรคมะเร็งที่ทั่วโลกยอมรับในปัจจุบันได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด และฮอร์โมน สำหรับการรักษาโรคมะเร็งโดยการใช้เคมีบำบัด อาการข้างเคียงที่พบบ่อยในผู้ป่วยคือ การคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งจะเกิดถึงร้อยละ 90 ถ้าไม่มีการให้ยาป้องกันการอาเจียน จะทำให้เกิดอาการขาดน้ำ การเสียสมดุลย์ของอิเลคโตรไลท์ เบื่ออาหาร ขาดอาหาร น้ำหนักลดลงอย่างเร็ว และทำให้ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาในครั้งต่อไป นำไปสู่ความซับซ้อนของการรักษามากยิ่งขึ้น อีกทั้งปัจจุบันยาป้องกันการอาเจียนในผู้ป่วยที่รับเคมีบำบัดล้วนแต่มีอาการข้างเคียง เช่น ปวดศรีษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย ท้องเสีย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

Gemetics ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดขิงบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด ต่างจากผลิตภัณฑ์ขิงทั่วไปที่มีในท้องตลาด ซึ่งผลิตภัณฑ์ขิงส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนสำหรับผู้ที่มีอาการเมารถเมาเรือ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ และอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดเท่านั้น แต่ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดขิง Gemetics ได้วิจัยและพัฒนาต่อยอดเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีที่บำบัด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เวชสำอางกระชับผิวจากสมุนไพรตังกุย

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ภัทรา อะหมะดี พีรชะหีด
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ดอยแปกแซม อ. เวียงแหง จ. เชียงใหม่ เป็นพื้นที่หุบเขาห่างไกลความเจริญ ประชาชนส่วนใหญ่เลี้ยงชีพด้วยการปลูกฝิ่น โครงการพระราชดำริฯ ต้องการให้กลุ่มประชาชนปลูกพืชที่มีประโยชน์ทดแทนการปลูกฝิ่น เพื่อสนองพระราชดำริให้ประชาชนอยู่ดีกินดีจึงเลือกสมุนไพรตังกุย ชื่อวิทยาศาสตร์ (Angelica sinensis (Oliv.) Diels.) วงศ์ Umbelliferae ไทยเรียก โกฏเชียง พันธุ์ที่มีศักยภาพสามารถเพาะปลูกขึ้นในประเทศไทยมาเพาะปลูกแทนการปลูกฝิ่น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ที่มีความพร้อมกอปรกับข้อมูลสนับสนุนถึงศักยภาพด้านเวชสำอางของสมุนไพรตังกุย จึงเสนอโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางกระชับผิวจากสมุนไพรตังกุย เพื่อลดการนำเข้า/ทดแทนเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เวชสำอางกระชับผิว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะกับผู้ประกอบการ SME ที่จะนำไปผลิตในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาจากสมุนไพรในประเทศ หาง่ายและราคาไม่สูง และผลข้างเคียงน้อยกว่า ก่อให้เกิดการพึ่งตนเอง เสริมสร้างงานแก่กลุ่มเกษตรกรและภาคเอกชน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อคลายเครียด จากสารสกัดเก็กฮวย Sirelax

นักวิจัย

ศิรินันนท์ ทับทิมเทศ
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การดำเนินชีวิตในภาวะปัจจุบันมีการแข่งขันกันแสวงหาปัจจัยในการดำรงชีพเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ก่อให้เกิดมลภาวะทั้งทางสิ่งแวดล้อมรอบตัวเราและภายในตัวเรา เกิดเป็นความเครียดสะสมทีละน้อย ผู้ที่มีอาการเครียดและซึมเศร้ามักจะเริ่มต้นมาพบแพทย์ด้วยอาการทางร่างกายอื่น เนื่องจากไม่ทราบว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และจิตใจของตนนั้นเป็นสาเหตุให้เกิดอาการของโรคทางร่างกายต่างๆ ได้มากมาย การใช้ยาแผนปัจจุบันในการต้านอาการเครียดและอาการซึมเศร้านั้นจะต้องรับประทานยาต่อเนื่องเป็นเวลานานและมีผลข้างเคียงหลายประการ เช่น ง่วง ซึม อ่อนเพลีย คลื่นไส้ วิงเวียน เป็นต้น การเลือกใช้สมุนไพรเพื่อรักษาอาการเครียดและซึมเศร้าจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ดูแลสุขภาพ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เทคโนโลยีมีความเหมาะสมกับผู้ประกอบ SME ด้านผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากธรรมชาติ สอดคล้องกับกลไกความต้องการของตลาดด้านสินค้าสุขภาพ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
โทรศัพท์ : 02 577 9538
Email : pannipa@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์สำหรับบรรเทาอาการจากโรคพาร์กินสันในผู้สูงอายุ “PakinPas”

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.กฤติยา ทิสยากร
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานะภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โรคพาร์กินสัน ส่วนใหญ่พบในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป แต่ก็พบว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดอาการของโรคเร็วขึ้นได้ โรคนี้พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และพบได้ทั่วโลก อุบัติการณ์การเกิดของโรคนี้ในต่างประเทศพบประมาณ 1-5% ในผู้ที่มีอายุเกิน 50 ปี เฉพาะในสหรัฐอเมริกาพบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้มากถึง 1.5 ล้านคน สาเหตุของการเกิดโรคพาร์กินสันมีหลายปัจจัย ที่พบได้บ่อยคือ การสร้าง และ/หรือการทำหน้าที่ของสารสื่อประสาท (neurotransmitter) ที่มีชื่อว่าโดปามีน (dopamine) ลดลง ซึ่งโดปามีนนี้เป็นสารที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำ การเรียนรู้ อารมณ์ รวมถึงการควบคุมการเคลื่อนไหว และการทำงานของกล้ามเนื้อ การรักษาอาการทางระบบประสาทส่วนกลางที่เกิดขึ้นจากโรคพาร์กินสัน เป็นการรักษาตามอาการ คือ การบรรเทาอาการของโรคที่เกิดขึ้น เช่น อาการเกร็ง สั่น เคลื่อนไหวช้า รวมถึงอาการทางจิต ได้แก่ ซึมเศร้า ซึ่งอาการเหล่านี้เกิดจากการที่สารสื่อประสาทโดปามีนในสมองมีน้อยลง ไม่เพียงพอ หรือการทำงานเสื่อมลง โดยมีสาเหตุจากความชราของสมอง มีพืชสมุนไพรหลายชนิดที่มีผลในการช่วยให้การทำงานของสารโดปามีนในสมองดีขึ้น เนื่องจากพืชเหล่านั้นมีสารอัลคาลอยด์ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับ monoamine oxidase inhibitors (MAOIs) ที่ทำหน้าที่ช่วยยับยั้งการทำลายสารสื่อประสาทโดปามีนในเซลล์สมอง จึงช่วยลดอาการผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนไหว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สำหรับบรรเทาอาการจากโรคพาร์กินสันในผู้สูงอายุ ผลิตจากสารสกัดจากกะทกรก และได้ผ่านการศึกษาขั้นคลินิกในเรื่องความปลอดภัยและประสิทธิผลต่อการบรรเทาอาการจากโรคพาร์กินสัน ในอาสาสมัครแล้ว ซึ่งพร้อมถ่ายทอดให้แก่ผู้ประกอบการเชิงพาณิชย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

โพรเฮิร์บ (ProHerb) สำหรับควบคุมระดับน้ำตาล และเพิ่มประสิทธิภาพภูมิคุ้มกัน

นักวิจัย

ดร.ประไพภัทร คลังทรัพย์
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases, NCDs) ที่รุนแรงที่สุดในโลก วิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานที่สำคัญคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การใช้ยาเม็ดลดน้ำตาลเป็นการรักษาเพื่อให้มีอินซูลินออกมาให้พอเพียงที่จะลดระดับน้ำตาลในเลือดลงมาสู่ปกติ แต่ไม่ได้เป็นการยับยั้งการดำเนินโรคของเบาหวาน สมุนไพรหลายชนิดมีรายงานการศึกษาว่ามีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด หนึ่งในสมุนไพรที่มีความโดดเด่นมากที่สุดในการลดน้ำตาลคือ ผักเชียงดา (Gymnema inodorum Decne.) วว. โดยศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.) และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ศคช.) ทำการวิจัยพบว่า โพรไบโอติก Bifidobacterium animalis subsp. Lactis Lactis ที่ได้จากประชากรไทย สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดและกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้ วว. จึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ “โพรเฮิร์บ (ProHerb)” ที่มีองค์ประกอบสำคัญคือ Bifidobacterium animalis subsp. Lactis และใบชาเชียงดาเป็นผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนัลสำหรับการควบคุมระดับน้ำตาลและเพิ่มประสิทธิภาพภูมิคุ้มกัน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

คุณประโยชน์มหาศาลต่อสุขภาพของโพรไบโอติกและโอกาสของตลาดผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพที่เติบโตอย่างมาก เนื่องจากผู้บริโภคปัจจุบันให้ความตระหนักถึงสุขภาพตนเองและนิยมบริโภคผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมากขึ้น ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน (Functional food) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลรักษาสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ โดยตลาดอาหารประเภทนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป และแม้แต่ในเอเชียก็มีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องด้วย ผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนัล “โพรเฮิร์บ (ProHerb)” จากโพรไบโอติกประจำถิ่น (ได้จากประชากรไทย) และผักเชียงดาซึ่งเป็นพืชพื้นบ้านภาคเหนือ ซึ่งโพรไบโอติกกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในตลาดโลกสำหรับใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ทั้งนี้ประเทศไทย ได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการใช้จุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหารตั้งแต่ปี 2554 โดยโพรไบโอติก Bifidobacterium จัดอยู่ในบัญชีรายชื่อเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นจุลินทรีย์โพรไบโอติกสำหรับใช้ในอาหารในประกาศฉบับดังกล่าวด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th



วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลรักษาสิว

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รัตนศิริ จิวานนท์
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สิว เกิดจากการอักเสบของต่อมไขมันที่รูขุมขนบนผิวหนัง การหลั่งไขมันของต่อมไขมันที่มากเกินปกติร่วมกับการอุดตันของท่อไขมันและรูขุมขน ทำให้เชื้อแบคทีเรีย Propionibacterium acnes ที่เจริญบริเวณดังกล่าวย่อยไขมันและสร้างกรดไขมันอิสระ ดึงดูดให้เซลล์เม็ดเลือดขาวและเซลล์ที่กระตุ้นปฏิกิริยาการอักเสบหลั่งโปรตีนทำให้เกิดการอักเสบที่บริเวณหัวสิวและกลายเป็นสิวอักเสบในที่สุด เพื่อเป็นทางเลือกลดผลข้างเคียงของผู้เป็นสิวบางรายที่มีอาการระคายเคืองผิวหนัง หรือเกิดการดื้อต่อยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาสิว นำมาสู่แนวคิดการวิจัยและพัฒนาของ วว. ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไพลของสมุนไพรไพลซึ่งเป็นสมุนไพรเชิงเศรษฐกิจ ในรูปแบบเจลรักษาสิวที่มีการทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในระดับพรีคลินิกและคลินิก ประเมินความปลอดภัย รวมถึงสำรวจความพึงพอใจต่อภาพรวมของผลิตภัณฑ์ขณะใช้และหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สร้างรายได้กับประเทศและมีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวจากน้ำมันไพล มีผลพิสูจน์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในหลอดทดลอง (ต้านเชื้อ P.acnes) ในสัตว์ทดลอง (ต้านอักเสบ) และในอาสาสมัคร (ลดปริมาณสิวในอาสาสมัครจำนวน 30 คน) รวมถึงผ่านการประเมินความปลอดภัย โดยไม่ก่อให้เกิดการแพ้และการระคายเคืองในสัตว์ทดลองและในอาสาสมัคร มีคุณลักษณะทางกายภาพที่ดี ผู้บริโภคที่มีอาการสิวเป็นหนอง อายุระหว่าง 15-25 ปี จำนวน 100 คน มีความพึงพอใจมากในลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สี กลิ่น การซึมซาบ (ขณะใช้) และความเหนียวเหนอะหนะหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้านเชื้อราบริเวณซอกพับ

นักวิจัย

รัตนศิริ จิวานนท์
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โรคผิวหนังที่เกิดจากเชื้อรา (Tinea) เป็นโรคผิวหนังที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์มาก จัดอยู่ใน 10 อันดับแรกของสถาบันโรคผิวหนัง ซอกพับเป็นบริเวณที่มีการสัมผัสเสียดสีระหว่างผิวหนัง และอับชื้น มีเหงื่อไคลสะสม และมีผื่นคันง่ายกว่าบริเวณอื่นๆ ของร่างกาย ก่อให้เกิดการติดเชื้อราง่ายกว่าบริเวณอื่นๆ ความรุนแรงของการติดเชื้อที่บริเวณซอกพับ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ เพิ่มขึ้นตามภาวะร่างกายที่มีภูมิคุ้มกันต่ำลง ยาต้านเชื้อราก่อให้เกิดผลข้างเคียงในผู้ป่วยบางราย วว. ได้วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้านเชื้อราบริเวณซอกพับจากสมุนไพรที่มีการทดสอบประสิทธิภาพต้านเชื้อราบริเวณซอกพับ ฤทธิ์ต้านอักเสบ และประเมินความปลอดภัยต่อสัตว์ทดลองและอาสาสมัคร รวมถึงสำรวจความพึงพอใจต่อภาพรวมของผลิตภัณฑ์ขณะใช้และหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่พบเชื้อราบริเวณซอกพับ เพื่อเป็นทางเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ต้านเชื้อราแก่ผู้บริโภค ลดการนำเข้าสินค้าและสารเคมีจากต่างประเทศ และสร้างความมั่นใจในการนำไปใช้ได้มากกว่าเภสัชภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารสังเคราะห์ต่อผู้บริโภค

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้านเชื้อราบริเวณซอกพับจากน้ำมันอบเชยเทศโดยใช้นาโนเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการซึมผ่านผิวหนัง ผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพต้านเชื้อรา ต้านอักเสบในสัตว์ทดลอง มีความปลอดภัยไม่ก่อความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง ไม่ก่อการระคายเคืองและก่อการแพ้ ในสัตว์ทดลอง และปลอดภัยในอาสาสมัครไม่ก่อการระคายเคืองและไม่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ต่อผิวหนัง มีคุณลักษณะทางกายภาพที่ดี มีการควบคุมคุณภาพ ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่มีปัญหาติดเชื้อราบริเวณซอกพับต่างๆ ของร่างกาย จำนวน 33 คน พึงพอใจมากต่อคุณสมบัติโดยรวมของผลิตภัณฑ์ หลังทดลองใช้ภายใน 2 อาทิตย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th



วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ป้องกันรังแค

นักวิจัย

รัตนศิริ จิวานนท์
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

รังแค เกิดจากการหลุดลอกเร็วกว่าปกติของเซลล์ชั้นบนสุดของหนังศีรษะ มีลักษณะเป็นสะเก็ดสีขาว เกิดจากเชื้อรา Malassezia furfur ย่อยไขมันที่ผลิตจากต่อมไขมันบนหนังศีรษะ รังแคที่มีปริมาณมากเป็นสาเหตุของโรคผิวหนังอักเสบบนหนังศีรษะ ปัจจุบันการใช้ยารักษาเชื้อราบนหนังศีรษะ ได้แก่ ยากลุ่ม corticosteroid และยาต้านเชื้อราก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อผิวหนังและร่างกายเมื่อใช้ยาในระยะเวลานาน ในผู้ป่วยบางรายอีกทั้งมีรายงานถึงการดื้อยาของเชื้อรา ทำให้เกิดการอักเสบบนหนังศีรษะกลับมาอีกครั้ง นำมาสู่แนวคิดการวิจัยและพัฒนาของ วว. ผลิตผลิตภัณฑ์ป้องกันรังแคที่มีส่วนผสมจากวัตถุดิบธรรมชาติที่มีการทดสอบประสิทธิภาพ ลดปริมาณเชื้อราบนหนังศีรษะที่เป็นสาเหตุการเกิดรังแค (M. fufur) ฤทธิ์ต้านอักเสบ และประเมินความปลอดภัยทั้งในระดับสัตว์ทดลองและในอาสาสมัคร รวมถึงสำรวจความพึงพอใจต่อภาพรวมของผลิตภัณฑ์ขณะใช้และหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่มีปัญหาด้านรังแค เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สร้างรายได้กับประเทศ และมีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรตะไคร้ต้นและขิงในรูปแบบแฮร์โทนิคเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการซึมผ่านหนังศีรษะและสะดวกต่อการใช้งาน ผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพ ลดปริมาณเชื้อราบนหนังศีรษะที่เป็นสาเหตุการเกิดรังแค (M. fufur) ลดอักเสบ และมีความปลอดภัยไม่แพ้ ไม่ระคายเคืองตาและผิวหนัง ทั้งในระดับสัตว์ทดลองและในอาสาสมัคร และผู้บริโภคที่มีปัญหารังแค จำนวน 100 คน มีความพึงพอใจหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเวลา 1 สัปดาห์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นปาก

นักวิจัย

รัตนศิริ จิวานนท์
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กลิ่นปาก ส่งผลต่อความมั่นใจในการเข้าสังคมและบุคลิกภาพ เกิดจากก๊าซที่มีส่วนประกอบของซัลเฟอร์ (VSC) สร้างจากเชื้อแบคทีเรียย่อยสลายเศษอาหารจำพวกโปรตีนที่ตกค้างอยู่ในช่องปาก เพื่อเป็นทางเลือกแก่ผู้บริโภคบางคนที่ได้รับผลข้างเคียงจากการใช้ผลิตภัณฑ์ลดกลิ่นปากในท้องตลาด ที่มีส่วนผสมของสารฆ่าเชื้อหรือสารปฏิชีวนะ วว. ได้วิจัยและพัฒนาผลิตผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นปากที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุการเกิดกลิ่นปาก (Porphyromonas gingivalis) ต้านอักเสบ ประเมินความปลอดภัย และควบคุมให้มีมาตรฐาน โดยใช้วัตถุดิบหลักจากธรรมชาติ ได้แก่ เบญจมาศ ซึ่งเป็นไม้ตัดดอกที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจของไทย และให้ผลตอบแทนสูง เพื่อตอบสนองต่อกระแสรักสุขภาพของผู้บริโภคในปัจจุบัน ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคที่เกิดจากขาดการดูแลอนามัยทางช่องปาก รวมถึงเปิดช่องทางสร้างตลาดภายในประเทศ โดยการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมกับตลาดต่างประเทศที่เป็นคู่แข่งขันผลิตภัณฑ์

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

วิจัยและพัฒนาผลิตผลิตภัณฑ์ ระงับกลิ่นปากจากเบญจมาศในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อสะดวกต่อการใช้ของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุการเกิดกลิ่นปาก (P. gingivalis) มีความปลอดภัย ไม่ก่อความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากในสัตว์ทดลอง มีคุณลักษณะทางกายภาพที่ดี มีการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่มีปัญหากลิ่นปาก จำนวน 100 คน พึงพอใจมากต่อลักษณะของผลิตภัณฑ์โดยรวม และพึงพอใจระดับปานกลางถึงมาก ในภาพรวมของระดับการเห็นผลของผลิตภัณฑ์หลังทดลองใช้



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

เขากวางอ่อนพลัส

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.สุพนิดา วินิจฉัย และคณะ
สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เขากวางอ่อนประกอบไปด้วย โปรตีน แร่ธาตุ โอเมก้า กรดอะมิโน ไขมันกลุ่มเฉพาะที่ถูกย่อยและดูดซึมไปใช้ประโยชน์กับร่างกายได้ง่ายและทั่วถึง ทำให้การนำสารอาหารไปใช้ในร่างกายดีขึ้น การปกป้องระบบประสาท ลดอาการมือเท้าชา ซึ่งเป็นผลมาจากการไหลเวียนของโลหิตไม่ดี ประกอบกับเส้นประสาทบกพร่อง อีกทั้งยังมีฮอร์โมนชื่อ พรอสต้าแกลนดินส์ (Prostaglandins) และสารไอจีเอฟ 1 (IGF-1) ซึ่งช่วยทำให้ร่างกายกระชุ่มกระชวย ว่องไว และสมองมีความจำดี และจากข้อมูลการวิจัยของ DR. PETER FENNESSY ศูนย์วิจัย INVERMAY ประเทศนิวซีแลนด์ (1998) สรุปได้ว่า เขากวางอ่อนช่วยเสริมให้มีการสร้างเซลล์และผิวพรรณที่ดีขึ้น ในขณะเดียวกันกระดูกก็แข็งแรงมากขึ้น ช่วยทำให้ปริมาณแคลเซียมในกระดูกเพิ่มขึ้น จึงเท่ากับช่วยบรรเทาอาการเกิดกระดูกผุได้ในระดับหนึ่ง ช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้น และยังมีประโยชน์อื่นๆ อีกมากมายในวงการแพทย์ตะวันออก Oriental medicine มีการนำเขากวางอ่อน มาบดหรือโขลกให้ละเอียดเป็นแป้งเพื่อทำเป็นยา จากการศึกษาวิจัยพบว่า ในเขากวางอ่อนและเลือดกวาง จะพบสารจำนวนมากที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ทั้งยังมีสารโปรตีนและสารประกอบอื่นๆ ที่อยู่ในรูปแบบธรรมชาติบริสุทธิ์ ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้สำหรับรักษาโรคต่างๆ แต่ยังบำรุงให้สุขภาพแข็งแรง มีภูมิต้านทานได้อีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์ตำรับเขากวางอ่อนพลัส นอกจากจะมีเขากวางอ่อนซึ่งมีสรรพคุณช่วยบำรุงสุขภาพ เป็นยาอายุวัฒนะแล้ว ยังมีส่วนผสมของสารที่ให้คุณสมบัติเพื่อช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ฟื้นฟูคอลลาเจนและช่วยให้ผิวกระจ่างใส ด้วยสรรพคุณของคอลลาเจนที่ประกอบในเขากวางอ่อน คอลลาเจนจากปลาทะเลน้ำลึก ยกกระชับผิว ประสานเส้นใยกล้ามเนื้อให้แข็งแรง กรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายเพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และช่วยให้อวัยวะต่างๆ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งอุดมด้วยสารสกัดบิวเบอร์รี่ มะเขือเทศ ทับทิม องุ่น โรสฮิป ที่ช่วยสมานแผล ลดความเสื่อมของเซลล์ เสริมสร้างหลอดเลือดและผนังหลอดเลือดฝอย มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระอย่างดีเยี่ยม ลดเลือนริ้วรอย รอยด่างดำ ช่วยยับยั้งการสร้างเม็ดสีผิว กระตุ้นการผลัดเซลล์ผิว ซ่อมแซมและกระตุ้นให้ผลิตเซลล์ผิวหนังใหม่ ผิวจึงแลดูอ่อนกว่าวัยและกระจ่างใส

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 141 1690
Email : wichitraporn@bedo.or.th



เซรั่มจากสารสกัดโปรตีนไหม

นักวิจัย

ดร.ธงชัย กูบโคกกรวด และคณะ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยสามารถผลิตเส้นไหมได้กว่า 400 ตัน ในแต่ละปี แบ่งเป็นเส้นไหมชุมชนราว 290 ตัน และเส้นไหมอุตสาหกรรมประมาณ 176 ตัน โดยเส้นไหมประกอบด้วยโปรตีนหลัก 2 ชนิด ได้แก่ โปรตีนเส้นไหม (ไฟโบรอิน, Fibroin) และ โปรตีนกาวไหม (เซริซิน, Sericin) โปรตีนไฟโบรอิน เป็นองค์ประกอบหลักประมาณร้อยละ 70-80 โดยน้ำหนัก นำไปใช้เป็นเส้นใยทอเป็นผ้าไหม ส่วนโปรตีนกาวไหม คิดเป็นร้อยละ 20-30 โดยน้ำหนัก จะถูกกำจัดออกมาจากเส้นไหม เป็นของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตเส้นไหมดิบกว่า 30 ตัน ในแต่ละปีจากทั่วประเทศ โดยไม่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ และหากไม่กำจัดน้ำกาวไหมอย่างถูกวิธีจะทำให้เกิดปัญหากับสิ่งแวดล้อม โปรตีนกาวไหมเซริซินมีคุณสมบัติด้านเวชสำอาง มีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์อิลาสเทส ทำให้เกิดความชุ่มชื้นกับผิวพรรณเมื่อใช้เป็นวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง จากคุณสมบัติดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโปรตีนกาวไหมมีศักยภาพสูงในการพัฒนาเป็นวัตถุดิบในเครื่องสำอาง จึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เซรั่มที่มีส่วนผสมสารสกัดจากไหมคุณภาพดี ด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ พร้อมสนับสนุนให้ชุมชนกลุ่มผู้ทอผ้าไหมของประเทศได้มีโอกาสสร้างรายได้จากการเป็นผู้จัดเตรียมวัตถุดิบชั้นดีป้อนให้อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางธุรกิจต่อไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สูตรตำรับเซรั่มบำรุงผิวโดยใช้เทคโนโลยีการห่อหุ้มเซริซินด้วยลิโพโซม (Liposome) เพื่อกักเก็บสาระสำคัญและเพิ่มคุณสมบัติของสารออกฤทธิ์และช่วยการซึมซาบได้ดียิ่งขึ้น โดยส่วนผสมของอนุภาคห่อหุ้มเซริซินระดับนาโนที่มีความคงตัวทางกายภาพเคมี ทดสอบความคงตัวไม่มีการแยกชั้นและสามารถรักษาสภาพความคงตัวอยู่ได้นานถึงสองปี มีการทดสอบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์และประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ตามมาตรฐาน มีการทดสอบการระคายเคืองในอาสาสมัครจำนวน 200 คน พบว่าไม่ก่อให้เกิดอาการระคายเคือง



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 141 1690
Email : wichitraporn@bedo.or.th

ผลิตภัณฑ์ตำรับโอสถพระนารายณ์

นักวิจัย

ดร.สุพนิดา วินิจฉัย และคณะ
สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1503001585
เรื่อง ผลิตภัณฑ์ครีมที่มีส่วนผสมสมุนไพรในตำรับยาทาพระเส้นโอสถพระนารายณ์

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ตำรับโอสถพระนารายณ์ มีในสมัยอยุธยาและมีการรวบรวมตำรับยาไว้ถึง 81 ขนาน เป็นยาที่ปรุงถวายพระนารายณ์มหาราช และพระบรมวงศานุวงศ์ ประโยชน์ที่ประจักษ์ชัดคือ ยาไทยนั้นเป็นยาที่ปรุงจากเครื่องยาหลายๆ อย่างรวมกัน ตัวยาแต่ละอย่างในตำรับทำหน้าที่แตกต่างกันไป มีทั้งที่เป็นตัวยาหลักที่แสดงฤทธิ์ ตัวยารองหรือยาช่วย ทำหน้าที่เสริมฤทธิ์หรือลดความเป็นพิษของตัวยาหลัก แต่ละขนานมีสรรพคุณแตกต่างกันไป ผลิตภัณฑ์ตำรับโอสถพระนารายณ์เป็นการพัฒนาสูตรยาทาพระเส้นตำรับโอสถพระนารายณ์ ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ 13 ชนิด เดิมเป็นยาน้ำใช้ทาบริเวณที่มีอาการของโรค สรรพคุณแก้เส้นผิดปกติ แก้ลมอัมพาต แก้ลมปัตคาด แก้ตะคริว แก้จับโปง แก้เมื่อยขบทั้งหลาย ตำรับโอสถพระนารายณ์มิได้เป็นเพียงภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวกับการแพทย์แผนไทย หากแต่ยังสะท้อนถึงการผสมผสานตำรับยาสมุนไพรในการแพทย์แผนไทยเข้ากับการแพทย์แผนปัจจุบันได้อย่างลงตัวอีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สูตรเนื้อบาล์มแก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย และสูตรเนื้อครีมสำหรับนวดคลายกล้ามเนื้อ จากตำรับโอสถพระนารายณ์ที่คำนึงถึงส่วนประกอบที่หาได้ง่ายมาฟื้นฟูเพื่อเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาให้คงอยู่ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้งานได้ง่ายขึ้น เข้ากับยุคสมัย แต่ยังคงสรรพคุณการรักษาไว้เป็นอย่างดี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 141 1690
Email : wichitraporn@bedo.or.th

ผลิตภัณฑ์บำรุงผมจากสารสกัดสมุนไพร

นักวิจัย

ดร.สุพนิดา วินิจฉัย และคณะ
สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันรัฐบาลได้สนับสนุนแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564 ขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อกำหนดนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสมุนไพรไทยอย่างเป็นระบบ มีความยั่งยืน มีงานวิจัยพัฒนาเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการนำเข้ายาแผนปัจจุบันจากต่างประเทศ และผลักดันให้พืชสมุนไพรของไทยเป็น 1 ในพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ที่จะขับเคลื่อนโมเดล Thailand 4.0 และนโยบายประชารัฐของรัฐบาล สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทย ขยายช่องทางการเข้าถึงและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจไปยังประเทศสมาชิกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญของแรงงานในชุมชนและการเพิ่มคุณค่าพืชสมุนไพรให้มีมูลค่ามากขึ้น และขยายฐานลูกค้าให้กว้างขึ้น สร้างระบบการฟื้นฟูทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นแก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นการต่อยอดและขยายแนวทางการดำเนินการตามความพร้อมของชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ออกสู่ตลาด ขยายโอกาสทางธุรกิจ จึงได้ดำเนินการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสารสกัดสมุนไพร มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผมจากการผสมผสานของพืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติบำรุงรักษาหนังศีรษะ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ประเทศไทยมีสมุนไพรสำหรับบำรุงเส้นผมหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นสมุนไพรสำหรับแก้ปัญหาผมหงอก เช่น กระเทียม เหงือกปลาหมอดอกม่วง ป้องกันรังแค เช่น มะกรูด ว่านหางจระเข้ ทำความสะอาด เช่น ใบหมี่ ชะลอการสูญเสียของเส้นผม บำรุงให้ผมดกดำเงางามและแตกปลาย เช่น ตะไคร้ อัญชัน ดูแลรากผม แก้ปัญหาผมร่วงและศีรษะล้าน เช่น เปลือกส้มเขียวหวาน ขิง แก้ปัญหาชันนะตุ เช่น มะคำดีควาย น้ำมันมะพร้าว ดูแลรักษาผมมัน เช่น มะละกอ ด้วยสรรพคุณดังกล่าวนำไปสู่การนำเอาสมุนไพรไทยที่มีสรรพคุณบำรุงเส้นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการดูแลสุขภาพ ผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผมด้วยสูตรการดูแลเส้นผมตามตำรับสมุนไพรไทย ผลิตจากสมุนไพร 8 ชนิด ใช้บำรุงผมในขั้นตอนสุดท้ายหลังจากสระผม ช่วยบำรุงและกระตุ้นรากผมที่เกิดใหม่ให้มีความแข็งแรง ชะลอการหลุดร่วง เพื่อเส้นผมที่นุ่มลื่น ดกดำ เงางาม มีสุขภาพผมที่ดี และกลิ่นหอมจากธรรมชาติของพืชสมุนไพรแต่ละชนิดยังช่วยผ่อนคลายความเครียด กระตุ้นการไหลเวียนของระบบเลือดตามหลักการสุคนธบำบัดได้ด้วย

ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมเป็นธรรมชาติร้อยละ 95 (Natural Products) มีสมดุลของความเป็นกรด-ด่าง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)

โทรศัพท์ : 02 141 1690

Email : wichitraporn@bedo.or.th

ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวและโลชั่นจากสารสกัดว่านสากเหล็ก

นักวิจัย

อาจารย์กลมวรรณ จงจิตต์ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

นอกจากผืนแผ่นดินจังหวัดสกลนครจะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสมุนไพรพื้นบ้านนานาชนิดแล้ว ยังมีภูมิปัญญาการนำสมุนไพรมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการผลิตและสวมใส่เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม การนำมาเป็นยารักษาโรค การนำสมุนไพรมาประกอบอาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหาร และยังมีการใช้ภูมิปัญญาในการนำสมุนไพรมาใช้ในด้านผิวพรรณและความงามอีกด้วย ในการบำรุงผิวพรรณและความงามนั้น ไม่ว่าในยุคใดสมัยใดมักจะได้รับความสนใจอยู่เสมอ ไม่เพียงเพราะมนุษย์เราต้องการมีภาพลักษณ์ที่ดีเป็นที่ประทับใจต่อผู้พบเห็น แต่เพราะความงามนั้นสะท้อนถึงลักษณะนิสัยที่บ่งบอกถึงความเอาใจใส่ตนเองและความมีสุขภาพดีที่ส่งจากภายในสู่ภายนอกได้อีกด้วย ชาวจังหวัดสกลนครนั้นมีการสืบเชื้อสายจากบรรพบุรุษหลากหลายกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพมาจากเมืองต่างๆ ทางฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงมีลักษณะผิวพรรณขาวเหลืองและมีความใส่ใจในสุขภาพผิวไม่แพ้ชนชาติใด จึงมีการใช้ภูมิปัญญาในการนำสมุนไพรมาใช้เพื่อการบำรุงผิวพรรณมาช้านาน ว่านสากเหล็ก เป็นพืชสมุนไพรที่พบมากในพื้นที่ป่าชุมชนจังหวัดสกลนคร มีภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวและผลิตภัณฑ์โลชั่นบำรุงผิวจากสารสกัดว่านสากเหล็ก มีกระบวนการผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ พัฒนาสูตรโดยทีมนักวิจัยที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอางโดยเฉพาะ มีการควบคุมคุณภาพทั้งวัตถุดิบที่คัดสรรอย่างประณีต ใส่ใจในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่ดีมีคุณภาพ และผลิตภัณฑ์ผ่านการทดสอบคุณสมบัติและประสิทธิภาพทางชีวภาพทางผิวหนัง รวมถึงคุณภาพความคงตัวของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้นั้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

สบู่เหลวจากสารสกัดว่านสากเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ใช้ในการทำความสะอาดร่างกาย มอบความกระจ่างใสให้แก่ผิวอย่างเป็นธรรมชาติทั่วเรือนร่าง มีส่วนผสมของมอยซ์เจอร์ไรเซอร์ช่วยให้ผิวไม่แห้งตึงมอบความเนียนนุ่มชุ่มชื้นให้แก่ผิวจนคุณสัมผัสได้ อีกทั้งยังมีอณูฟองละเอียดที่ช่วยทำความสะอาดผิวอย่างล้ำลึก ล้างออกง่าย มีกลิ่นหอมอย่างเป็นธรรมชาติ โลชั่นบำรุงผิวจากสารสกัดว่านสากเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากสารสกัดว่านสากเหล็กเข้มข้น มีคุณสมบัติให้ความกระจ่างใสแก่ผิวอย่างเป็นธรรมชาติทั่วเรือนร่าง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง

โทรศัพท์ : 02 141 1690

Email : wichitraporn@bedo.or.th

ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวและโลชั่นบำรุงผิว ผสมสารสกัดมะหาด

นักวิจัย

ดร.สุพนิดา วินิจฉัย และคณะ
สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

มะหาด เป็นพืชที่น่าสนใจด้วยค้นพบว่า สารสกัดมะหาดมีฤทธิ์ในการยับยั้งเอ็นไซม์ tyrosinase ในหลอดทดลอง โดยสารที่ออกฤทธิ์ที่มีอยู่ในสารสกัดมะหาดที่สำคัญคือ oxyresveratrol และ resveratrol โดย oxyresveratrol ยับยั้งเอนไซม์ tyrosinase ได้มากกว่าสาร resveratrol ถึง 20 เท่า จึงทำให้สามารถยับยั้งการสร้างเม็ดสีได้ในหลอดทดลองจึงทำให้ผู้ใช้มีผิวที่ขาวขึ้นได้ และยังถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการรักษาทางการแพทย์แผนไทย หรือเป็นสมุนไพรซึ่งมะหาดที่ใช้จะต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยใช้แก่น ราก หรือเปลือกได้ คนไทยโบราณใช้เปลือกมะหาดเพื่อลดอาการไข้ ใช้รากมะหาดในการขับถ่ายพยาธิ และกินแก่นมะหาดเพื่อลดอาการท้องผูก ท้องอืด หรือท้องเฟ้อ แก่นมะหาดยังใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรคทางผิวหนัง เช่น อาการผดผื่นคันได้ จึงเป็นแนวทางที่น่าจะถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าด้วยการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มชำระล้างและโลชั่น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวจากสารสกัดมะหาดและผลิตภัณฑ์โลชั่นบำรุงผิวจากสารสกัดมะหาด ผ่านการควบคุมคุณภาพการผลิตอย่างพิถีพิถันในทุกขั้นตอน คิดค้นและพัฒนาขึ้นจากทีมนักวิจัยที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญงานด้านผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอางโดยตรง ในขั้นตอนการผลิตจะมีระบบการควบคุมคุณภาพของสินค้า ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้นั้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพตั้งแต่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต มาตรฐานการผลิต รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งยังมีการทดสอบเรื่องความปลอดภัย ทดสอบประสิทธิภาพทางชีวภาพทางผิวหนังและทดสอบความคงตัวของสูตร ซึ่งจะทำให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้นั้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 141 1690
Email : wichitraporn@bedo.or.th

ยาสมุนไพร ตำรับประสะไพล

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.สุพนิดา วินิจฉัย และคณะ
สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยอุดมไปด้วยพรรณพืชที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชสมุนไพร การให้ความสำคัญต่อภูมิปัญญาจนไปสู่การศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่มีคุณภาพ เพื่อจำหน่ายออกสู่ตลาดในเชิงพาณิชย์จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก เพราะถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีความต้องการในการนำพืชสมุนไพรไทยมาใช้ในการรักษาโรคมากขึ้น เนื่องจากกระแสความนิยมผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติและแพทย์ทางเลือกที่เป็นภูมิปัญญาอันทรงคุณค่าของไทยมาแต่โบราณ แต่สิ่งสำคัญอีกประการที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยเติบโตอย่างยั่งยืนได้ก็คือ กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เป็นการยกระดับคุณภาพการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐานสากลและสามารถเข้าสู่ตลาดอาเซียนหรือตลาดสากลได้ เพื่อตอบสนองต่อกระแสนิยมผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่ผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติที่มีเพิ่มมากขึ้น ประสะไพลจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคดังกล่าวได้ ประกอบกับประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตและอุดมไปด้วยสมุนไพรสำคัญ โดยวัตถุดิบสมุนไพรสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายและเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในรูปของยารักษาโรค อาหารเสริม และเครื่องสำอาง เป็นต้น สมุนไพรไทยจึงมีโอกาสในการนำมาพัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่จะสร้างรายได้ให้แก่ประเทศได้ จึงเป็นแนวทางที่ดีที่จะนำสมุนไพรไทยมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าด้วยการนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แคปซูลตำรับยาประสะไพล รวมทั้งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายกว้าง ได้แก่ สุภาพสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ต้องการทางเลือกใหม่ในการบำรุงสุขภาพด้วยยาสมุนไพรที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เพื่อสร้างมาตรฐานและคุณภาพให้กับผลิตภัณฑ์ด้วยการพัฒนาด้านกรรมวิธีการผลิต การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบตลอดจนควบคุมกรรมวิธีการผลิต อีกทั้งยังมีการตรวจสอบคุณภาพในด้านต่างๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้มีคุณภาพที่ดีที่สุดและเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ยาสมุนไพรตำรับประสะไพล เป็นตำรับที่มีไพลเป็นส่วนประกอบหลัก และมีส่วนประกอบของสมุนไพรอื่นๆ เช่น ผิวมะกรูด กระเทียม หัวหอม พริกไทย ดีปลี ขิง ขมิ้นอ้อย เป็นต้น ด้วยสรรพคุณที่บรรเทาอาการปวดประจำเดือน ประจำเดือนมาไม่ปกติ ลดอาการปวดเกร็งของมดลูกโดยเฉพาะช่วงมีประจำเดือน ช่วยบำรุงโลหิต แก้จุกเสียด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 141 1690
Email : wichitraporn@bedo.or.th

การพัฒนาไมโครอีมัลชันกักเก็บสารสกัดข้าวสังข์หยด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ป้องกันผมร่วง

นักวิจัย

ดร.ณัตฐาวุฒิ ฐิติปราโมทย์
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1903001020
อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1903001019

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเตรียมไมโครอิมัลชันของสารสกัดข้าวสังข์หยด ซึ่งเป็นข้าวพื้นเมืองของไทยที่แสดงฤทธิ์การกระตุ้นการเจริญของผมสูงที่สุด (จากการศึกษาที่ผ่านมา) และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์กระตุ้นการเจริญของเส้นผมที่มีไมโครอิมัลชันสารสกัดข้าวมีสีเป็นองค์ประกอบที่มีขนาดอนุภาคเล็กลง สามารถซึมผ่านผิวได้มากกว่าในรูปสารสกัดหยาบ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ผลิตภัณฑ์ป้องกันผมร่วงที่สามารถลดการหลุดร่วงของเส้นผมในอาสาสมัครได้ถึง 80% ภายใน 7 วัน ทั้งชายและหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้อาสาสมัครมีผมที่หนาขึ้นและสุขภาพผมแข็งแรงขึ้น และบริเวณที่มีภาวะศีรษะล้านมีการงอกใหม่ โดยเห็นการเปลี่ยนแปลงภายใน 1-2 เดือนหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์
- เป็นนวัตกรรมที่สามารถเพิ่มมูลค่าข้าวพื้นเมืองของไทย ลดการนำเข้ายาสังเคราะห์จากต่างประเทศ และแข่งขันในตลาดนานาชาติได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มณฑิรา
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3309, 09 7978 6881
Email : montira@arda.or.th



ชุดทดสอบแอลกอฮอล์แบบทรีอินวัน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศุภกาญจน์ ชำนิ
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001128 ยื่นคำขอวันที่ 27 พฤษภาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แอลกอฮอล์เป็นสารเคมีพื้นฐานที่นิยมนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยประเภทของแอลกอฮอล์ที่พบบ่อยได้แก่ เอทานอล เมทานอล และไอโซโพรพานอล สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีแอลกอฮอล์เป็นองค์ประกอบหลักนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบประเภทและความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์การใช้งานและมีความปลอดภัย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ในการประดิษฐ์นี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดทดสอบแอลกอฮอล์เบื้องต้น สำหรับระบุประเภทแอลกอฮอล์ ได้แก่ เอทานอล เมทานอล และไอโซโพรพานอล และระบุความเข้มข้นของเอทานอลเบื้องต้น โดยชุดทดสอบแอลกอฮอล์เบื้องต้นนี้ ใช้งานง่าย มีขั้นตอนการใช้งานเพียง 3 ขั้นตอน วิเคราะห์ผลได้รวดเร็วภายในเวลา 3 นาที และสามารถใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีแอลกอฮอล์เป็นองค์ประกอบหลักทั้งแบบน้ำและเจลที่มีแบบแต่งสีและกลิ่น ชุดทดสอบประกอบด้วยน้ำยาทดสอบ A และน้ำยาทดสอบ B โดยน้ำยาทดสอบ A ทำหน้าที่กระตุ้นปฏิกิริยาเคมีระหว่างแอลกอฮอล์ (เอทานอล เมทานอล และไอโซโพรพานอล) กับสารเคมีในน้ำยาทดสอบ B เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนสีตามคุณสมบัติของแอลกอฮอล์แต่ละชนิด สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีเอทานอลเป็นองค์ประกอบหลักจะสามารถแสดงผลความเข้มข้นของเอทานอลได้โดยการเทียบสี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สิริรัตน์ เพ็ญศิริกุล
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ : 02 218 4195 ต่อ 112
Email : sirirat.pe@chula.ac.th

สารสกัดทุเรียนอ่อนสำหรับใช้ในเครื่องสำอาง

นักวิจัย

รศ.ดร.ศุภอรรจ ศิริกันทรมาศ และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002348 ยื่นคำขอวันที่ 12 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ทุเรียนอ่อน คือ ผลของทุเรียน (Durio zibethinus Murray) ที่ยังไม่มีการเจริญของเนื้อผลที่สมบูรณ์ และยังไม่มีการสร้างกลิ่นของสารระเหยที่มีซัลเฟอร์เป็นองค์ประกอบซึ่งเป็นกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ของทุเรียน โดยชาวสวนทุเรียนจะตัดผลทุเรียนอ่อนทิ้ง เพื่อให้มีจำนวนผลบนต้นทุเรียนที่เหมาะสม ไม่มากเกินไป ผลทุเรียนอ่อนนี้จึงถือเป็นสิ่งที่ไม่มีมูลค่าในปัจจุบัน แต่ทั้งนี้ทางทีมนักวิจัยได้ศึกษาพบว่า สารสกัดจากทุเรียนอ่อนมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่สูง โดยสารต้านอนุมูลอิสระที่พบส่วนหนึ่งเป็นสารประกอบฟีนอลิก ซึ่งสารประกอบฟีนอลิกนี้มีความสามารถในการป้องกันผิวหนังจากรังสีอัลตราไวโอเลต และดูดกลืนรังสีอัลตราไวโอเลตได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถป้องกันอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นจากการเหนี่ยวนำของรังสีอัลตราไวโอเลตประเภทรังสียูวีเอและยูวีบี ที่จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อผิวหนัง โดยก่อให้เกิดรอยแดง ผิวหนังบวม ไหม้อักเสบ สีผิวคล้ำ และในที่สุดอาจเป็นหนึ่งสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งที่ผิวหนังได้ นอกจากนี้ในสารสกัดจากทุเรียนอ่อนยังมีสารเพคติน ซึ่งมีคุณสมบัติในการช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหนังอีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ทางทีมนักวิจัยได้ศึกษาถึงกรรมวิธีการเตรียมสารสกัดที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและเพคตินจากผลทุเรียนอ่อน โดยใช้กระบวนการสกัดที่ไม่ซับซ้อน ไม่มีการใช้ตัวทำละลายที่เป็นพิษที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม และไม่ใช้ความร้อนในการสกัด เพื่อลดพลังงาน ขั้นตอนและค่าใช้จ่าย โดยกรรมวิธีการสกัดนี้จะได้สารสกัดที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและเพคตินในปริมาณที่สูงกว่าวิธีที่เคยมีการรายงานมา

จุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้กระบวนการสกัดที่ไม่ซับซ้อน ไม่มีการใช้ตัวทำละลายที่เป็นพิษ
- เป็นกระบวนการสกัดที่สามารถประหยัดต้นทุนในการผลิตได้เป็นอย่างมาก
- ได้สารสกัดที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและเพคตินในปริมาณที่สูง
- ช่วยเพิ่มมูลค่าจากของเหลือใช้ทางการเกษตร

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ
สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ : 02 218 4195-7 ต่อ 109, 08 6336 1486
Email : jiranat.s@chula.ac.th

กล่องยาแบบแจ้งเตือนและบันทึกการรับประทานยา

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.อัมพรพรรณ ธีรานุตร และคณะ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001895 ยื่นคำขอวันที่ 25 กรกฎาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การรักษาโรคเรื้อรัง เช่น วัณโรค โรคเอดส์ มีความจำเป็นที่จะต้องรับประทานยาต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความต่อเนื่องของการรับประทานยา การตรวจสอบความต่อเนื่องของการรับประทานยามีหลายวิธี เช่น วิธี Self-administered treatment (SAT) คือ การติดตามตรวจสอบโดยผู้ป่วยเองและจดบันทึกการรับประทานยาด้วยตัวเอง วิธี Text messaging reminder (SMS) คือ การแจ้งเตือนและติดตามกำกับการรับประทานยาด้วยข้อความทางโทรศัพท์ โดยเจ้าหน้าที่ระบบสุขภาพจะทำการแจ้งเตือนทางข้อความโทรศัพท์เพื่อแจ้งเตือนผู้ป่วยให้รับประทานยา เครื่องจ่ายยาอัตโนมัติโดยจะติดตั้งตัวเครื่องไว้ที่พักอาศัยของผู้ป่วยซึ่งจะจ่ายยาตามคำสั่งของแพทย์ แต่มีข้อเสียคือ ไม่สะดวกเวลาผู้ป่วยออกนอกพื้นที่ ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนากล่องยาสำหรับที่ต้องรับประทานยาต่อเนื่องให้สามารถรับประทานยาด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีดิจิตอลร่วมกับการตรวจสอบการรับประทานยาที่สามารถแจ้งเตือนและบันทึกข้อมูลเพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับประทานยาจริง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีผลการวิจัยในมนุษย์
- มีการแจ้งเตือนเป็นเสียงเมื่อถึงเวลารับประทานยา
- มีการบันทึกวันที่และเวลาที่เปิดกล่องยา และบันทึกภาพถ่ายต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยเปิดกล่องและรับประทานยา

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

เจลที่มีส่วนผสมของซักซินิลเมลาโทนิน

นักวิจัย

รศ.อรุณศรี ปรีเปรม และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801006726 ยื่นคำขอวันที่ 1 พฤศจิกายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เมลาโทนินเป็นฮอร์โมนที่ช่วยทำให้เกิดวงรอบการทำงานของร่างกายที่มีการพักและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ มีฤทธิ์ต้านการอักเสบและมีความปลอดภัยสูง ทั้งนี้การใช้เมลาโทนินเสริมเมื่อเกิดการอักเสบในช่องปาก หากใช้วิธีกินเมลาโทนินจะมีปัญหาการกระจายไปทั่วร่างกายก่อนจะไปถึงอวัยวะเป้าหมาย และหากต้องกินในเวลากลางวันจะกระตุ้นให้เกิดการง่วงนอนซึ่งเป็นอุปสรรคหากต้องกินในเวลากลางวัน

กรดซักซินิลมีฤทธิ์ต้านจุลชีพ มีฤทธิ์ทำลายไบโอฟิล์ม ซึ่งไบโอฟิล์มเป็นการเกาะกลุ่มของเชื้อจุลชีพที่ทำให้ยาที่ใช้รักษาเข้าถึงยาก หรือหากสามารถเข้าถึงได้ก็เข้าถึงได้ลำบาก การนำกรดซักซินิลมาใช้ร่วมกับเมลาโทนินจึงทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์ต้านจุลชีพได้มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยเสริมการต้านการอักเสบด้วย เมื่อนำมาจับกับเมลาโทนินได้เป็นอนุพันธ์ที่สามารถแตกตัวกลับไปเป็นซักซินิลและเมลาโทนินในร่างกายได้ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้านการอักเสบของแผลในช่องปากที่มีส่วนประกอบของเมลาโทนินที่ไม่ทำให้เกิดการง่วงนอน ผู้ประดิษฐ์จึงได้นำเมลาโทนินมาบรรจุในนิโอโซมเจลเพื่อให้ทาผิวหนังได้สะดวก โดยผลการทดสอบในสัตว์ทดลองพบว่า มีฤทธิ์ต้านการอักเสบและลดอาหารปวดได้มากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- อยู่ในรูปของอนุภาคไนโอโซมซึ่งช่วยกักเก็บและชะลอการปลดปล่อยสารอนุพันธ์ของเมลาโทนิน
- ลดความถี่การใช้ยา เนื่องจากการออกฤทธิ์ของตัวยาภายในร่างกายเกิดขึ้นอย่างช้าช้า
- ไม่ทำให้เกิดการง่วงนอนเนื่องจากการปลดปล่อยตัวยาเป็นไปอย่างช้าๆ
- มีฤทธิ์การต้านเชื้อราแคนดิดา อัลบิแคนส์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

เจลที่มีส่วนผสมของเมลาโทนิน

นักวิจัย

รศ.อรุณศรี ปรีเปรม และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 11018

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เมลาโทนินเป็นฮอร์โมนที่ร่างกายผลิตขึ้นในขณะนอนหลับช่วงเวลา 02.00-04.00 น. ซึ่งสารนี้ช่วยให้นอนหลับได้ยาวนานขึ้น ช่วยในการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย จากคุณสมบัติดังกล่าวจึงทำให้มีผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพและการรักษาที่เกี่ยวกับเมลาโทนินจำหน่ายหลายรูปแบบ เช่น เยลลี่ แบบเม็ด สเปรย์พ่น แผ่นแปะ เป็นต้น ปัจจุบันเจลที่มีส่วนผสมของเมลาโทนินที่ใช้ในช่องปาก ทั้งที่เมลาโทนินสามารถซึมผ่านเยื่อบุช่องปากได้ดี แต่มีข้อเสียคือ จะสลายตัวเมื่ออยู่ในน้ำทำให้ไม่สามารถเตรียมเจลสูตรน้ำที่มีเมลาโทนินความเข้มข้นสูงได้ หากเตรียมเป็นเจลจะสามารถป้องกันการสลายตัวและช่วยกลบรสของเมลาโทนินที่มีความเข้มข้นสูงได้ เหมาะกับการใช้เพื่อให้ยากับผู้ป่วยเด็ก ดังนั้นผู้ประดิษฐ์จึงได้ประดิษฐ์เจลเมลาโทนินเพื่อใช้ในช่องปาก โดยเจลจะบรรจุไนโอโซมซึ่งมีเมลาโทนินความเข้มข้นสูงไว้ภายใน เมื่อเจลเข้าสู่ช่องปาก เมลาโทนินที่บรรจุอยู่ในโปรไนโอโซมซึ่งเปลี่ยนรูปเป็นไนโอโซมจะถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายไปออกฤทธิ์ช่วยให้นอนหลับได้เร็วขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้งานง่ายเพียงบีบออกจากหลอดและป้ายที่ริมฝีปากด้านใน
- มีผลการทดสอบกับมนุษย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

เจลที่มีส่วนผสมของเอ็น-กลูตาโรอิล เมลาโทนิน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.อรุณศรี ปรีเปรม และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 180300240 ยื่นคำขอวันที่ 18 ตุลาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการอักเสบในช่องปากถือเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่ง ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์หลากหลายในท้องตลาดที่ใช้บรรเทาอาการอักเสบนี้ เจลเอ็น-กลูตาโรอิล เมลาโทนิน (n-glutaroyl melatonin) เป็นส่วนผสมในรูปนิโอโซมเจล (niosme gel) สำหรับบรรเทาอาการอักเสบในช่องปาก ซึ่งเอ็น-กลูตาโรอิล เมลาโทนิน (n-glutaroyl melatonin) จะเกิดจากการไฮโดรไลซิส (hydrolysis) ได้เป็นเมลาโทนิน (melatonin) และกรดกลูตาลิก (Glutaric acid) หลังเข้าสู่ร่างกายจึงช่วยทำให้การออกฤทธิ์ของตัวยาเกิดขึ้นอย่างช้าๆ และนานขึ้น จึงช่วยลดความถี่ในการใช้ยาลงจากข้อดีตามข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงได้ผลิตเจลที่มีส่วนผสมของเอ็น-กลูตาโรอิล เมลาโทนิน (n-glutaroyl melatonin) ในรูปนิโอโซมเจล (noisome gel) เพื่อบรรเทาการอักเสบในช่องปาก โดยนิโอโซมจะปลดปล่อยเอ็น-กลูตาโรอิล เมลาโทนิน ให้ซึมผ่านได้ตรงตำแหน่งและออกฤทธิ์ได้นานขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้ทาแผลในช่องปากเพื่อบรรเทาการอักเสบ
- ใช้เทคนิคนิโอโซมในการนำส่งยาซึ่งจะช่วยชะลอการปลดปล่อยตัวยาและยาวนานขึ้น
- ลดความถี่ในการใช้ยา
- สามารถต้านเชื้อราแคนดิดา อัลบิแคนส์ได้
- สามารถใช้กับผู้ที่แพ้โปรตีนได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

เจลพอกหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาด

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.นภภัค ใจภักดี และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2002000411 ยื่นคำขอวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องสำอางบำรุงผิวหน้าที่ช่วยให้ผิวขาวเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน จึงทำให้ผู้ผลิตเครื่องสำอางทำการวิจัยเพื่อคิดค้นสารสำคัญจากธรรมชาติที่มีความสามารถในการลดการสร้างเม็ดสีเพื่อที่จะป้องกันการเกิดภาวะมีเม็ดสีมากเกินไป โดยไม่มีสาเหตุมาจากการสัมผัสกับแสงแดด เม็ดสีที่สำคัญคือ เมลานิน ซึ่งสร้างจากเมลาโนไซต์ที่อยู่ในผิวชั้นหนังกำพร้า ปริมาณเมลานินจะมีมากหรือน้อยปัจจัยหนึ่งขึ้นอยู่กับแสงแดดหรือยูวีที่มากระตุ้นเซลล์เมลาโนไซต์ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์พอกหน้ามีหลายประเภททั้งชนิดที่เป็นครีม โคลน เจล โดยใช้สมุนไพรเป็นส่วนผสม เช่น ผลิตภัณฑ์ดูแลสีผิวให้จางลงโดยใช้ถั่วแหลืองเพียงอย่างเดียว หรือร่วมกับสารอื่นๆ เช่น เรตินอล สารกันแดด สารให้ความชุ่มชื้น แต่ยังไม่มีการนำพันซาดที่มีคุณสมบัติยับยั้งไทโรซิเนสและต้านการออกซิเดชั่นมาทำเป็นเจลพอกหน้า

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ประดิษฐ์จึงได้คิดค้นสูตรเจลพอกหน้า หน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาดที่มีคุณสมบัติช่วยทำให้สีผิวจางลงไว้เป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคอีกทางหนึ่งด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็น sleeping mask ที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาดที่ช่วยยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส ซึ่งเป็นสาเหตุให้สีผิวคล้ำลง
- ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ผิวกระจ่างใจ ผิวชุ่มชื้น
- มีการทดสอบประสิทธิภาพในห้องปฏิบัติการ และผลการทดสอบความพึงพอใจในอาสาสมัคร พบว่าไม่เกิดอาการระคายเคือง มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โดยรวมในระดับมาก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2433, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

เซรั่มบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาด

นักวิจัย

ผศ.นภภัค ใจภักดี และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000297 ยื่นคำขอวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องสำอางบำรุงผิวหน้าที่มีสรรพคุณช่วยให้สีผิวจางลงหรือทำให้ผิวขาวกระจ่างใสได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน มีรายงานว่า ส่วนแบ่งการตลาดของผลิตภัณฑ์เพื่อผิวขาวในเอเชียมีสูงถึงร้อยละ 44 จึงมีการวิจัยเพื่อคิดค้นสารจากธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้เป็นสารลดการสร้างเม็ดสีและทำให้สีผิวจางลง เอนไซม์ไทโรซิเนส เป็นเอนไซม์ที่สำคัญในกระบวนการสังเคราะห์เมลานิน การยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสจึงเป็นกลไกที่สามารถลดการสร้างเม็ดสีเมลานินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อศึกษาสารสกัดพันซาดพบว่า มีคุณสมบัติในการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสและความสามารถในการต้านออกซิเดชัน ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนาสูตรเซรั่มบำรุงผิวหน้าในรูปแบบเจลที่มีสารสกัดพันซาดและสารสกัดเมล็ดถั่วเหลือง ซึ่งเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ และสามารถหาได้ในประเทศไทย ที่มีคุณสมบัติช่วยให้สีผิวจางลง นำมาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้สมุนไพรไทย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีผลการทดลองในระดับห้องทดลอง ผลการทดสอบพบว่า ผลิตภัณฑ์เป็นเจลขุ่นข้นสีขาวอมชมพู กระจายตัวบนผิวหนังได้ง่าย ซึมเข้าผิวหนังได้ดี ไม่เหนอะหนะ มีสารสำคัญออกฤทธิ์ให้ความชุ่มชื้น ช่วยให้ผิวกระจ่างใส และเพิ่มความแข็งแรงของผิว
- มีผลการทดสอบในอาสามัครเพศหญิง 10 คน ผลการทดสอบพบว่า ไม่เกิดอาการแพ้ และอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ในด้านกลิ่นหอม ความง่ายในการกระจายตัวเมื่อทาบนผิว ผลิตภัณฑ์ซึมเข้าผิวอย่างรวดเร็ว ไม่ทิ้งความมันความเหนอะหนะบนผิว และความน่าใช้ของผลิตภัณฑ์โดยรวมในระดับความพึงพอใจมาก
- หลังจากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ อาสาสมัครมีความพึงพอใจในด้านผลให้ความชุ่มชื้นแก่ผิว และผลการทำให้ผิวเนียนนุ่ม ในระดับพึงพอใจมาก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th



ภาชนะสำหรับเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้าแบบพกพา

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ปาพจน์ เจริญอภิบาล และคณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 16033

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการชุบเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้าส่วนใหญ่ทำการชุบในอ่างสารละลายอิเล็กโตรไลท์ (Bath Plating) ที่มีสารละลายโลหะที่ต้องการเคลือบลงบนผิวโลหะชิ้นงานละลายอยู่ เมื่อจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงจะเกิดการเคลือบผิวโลหะที่ต้องการบนชิ้นงาน

การชุบเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้าโดยทั่วไปจะต้องนำชิ้นงานที่ต้องการชุบเคลือบผิวจุ่มลงไปในอ่างสารละลายอิเล็กโตรไลท์จนท่วมชิ้นงาน โดยไม่สามารถนำชิ้นงานไปชุบเคลือบผิวโลหะนอกที่ตั้งโรงงานชุบเคลือบได้ นอกจากนี้ยังมีการชุบเคลือบผิวโลหะแบบแปรงปัดที่แม้จะสามารถนำอุปกรณ์ไปชุบเคลือบนอกที่ตั้งโรงงานได้ แต่ผู้ทำการชุบจำเป็นต้องปัดแปรงอยู่ตลอดเวลาที่เคลือบซึ่งอาจใช้เวลานานทำให้เกิดความเมื่อยล้า และอาจส่งผลให้ผิวเคลือบไม่สม่ำเสมอ ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนาอุปกรณ์สำหรับเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้าแบบพกพา ซึ่งสามารถทำการชุบเคลือบผิวโลหะนอกที่ตั้งโรงงานชุบเคลือบได้ เช่น ท่อโลหะ เสาไฟฟ้า เสาอาคาร โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันและแก๊ส โรงไฟฟ้า หรือโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตทั่วไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- สะดวกต่อการใช้งานนอกสถานที่ สามารถควบคุมปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพในการเคลือบผิวโลหะได้
- สามารถซ่อมแซมบำรุงพื้นผิวโลหะที่เกิดการสึกหรอหรือการกัดกร่อนจากสภาพอากาศและสนิมได้ด้วยการชุบเคลือบผิวโลหะอื่นที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนได้ดีกว่า
- ป้องกันการหก เลอะเทอะ เปรอะเปื้อนของสารละลายโลหะที่ใช้ชุบเคลือบผิวโลหะได้
- ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องสัมผัสสารละลาย และไม่จำเป็นต้องเฝ้าอยู่หน้างานตลอดเวลา
- สามารถใช้กับสารเคลือบที่ไม่เป็นพิษและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น Ni alloy แทนการใช้สารที่มีความเป็นพิษสูง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455 Email : chinph@kku.ac.th

รองพื้นยางนา

นักวิจัย

ผศ.แคทรียา สุทธานุช และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 15692

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพบว่า ผู้คนให้ความสนใจเรื่องสุขภาพและความสวยงามกันมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการที่ต้องเผชิญมลภาวะทางอากาศ แสงอัลตราไวโอเลต และความเครียด สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นตัวการสำคัญในการทำลายผิว แสงอัลตราไวโอเลตกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันซึ่งสามารถทำลายโครงสร้างของผิว โดยทำให้คอลลาเจนและอิลาสตินมีปริมาณลดลง ทำให้ผิวเกิดรอยเหี่ยวย่น ขาดความชุ่มชื้น
ยางนาเป็นไม้ยืนต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเกือบทุกชนิด โดยน้ำมันยางนา เปลือกสามารถนำมาใช้เป็นสมุนไพรเพื่อการรักษาโรคได้ ที่ผ่านมามีผู้ศึกษาวิจัยพบว่า ยางนามีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่เป็นหลักคือ สารเรสเวอราทรอล (Resveratol) นอกจากนี้ยังมีรายงานพบว่าสารชีวภาพในยางนายังสามารถยับยั้งเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างเม็ดสีเมลานินได้อีกด้วย ด้วยคุณสมบัติตามที่กล่าวข้างต้น คณะผู้ประดิษฐ์จึงได้คิดค้นสูตรผลิตภัณฑ์รองพื้นที่มีสารสกัดจากเปลือกยางนา ซึ่งเป็นส่วนของพืชที่ไม่มีใครเคยนำไปใช้ประโยชน์มาก่อน มาใช้เป็นส่วนผสมโดยผลิตภัณฑ์ที่ได้นี้จะช่วยทำให้ริ้วรอยดูจางลงและผิวขาวแลดูกระจ่างใสขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ไม่มีสารสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง
- ยับยั้งเอนไซม์ไทโรสิเนส จึงช่วยให้ริ้วรอยแลดูจางลงและผิวแลดูกระจ่างใสขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

องค์ประกอบเครื่องสำอาง ที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาด

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.นภภัค ใจภักดี และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903003195 ยื่นคำขอวันที่ 12 ธันวาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าที่มีสรรพคุณช่วยให้สีผิวจางลงกำลังได้รับความนิยม ทำให้นักวิจัยและผู้ผลิตเครื่องสำอางวิจัยคิดค้นสารสำคัญ โดยเฉพาะสารจากธรรมชาติที่มีความปลอดภัยเพื่อใช้เป็นสารลดการสร้างเม็ดสี ฝ้า และกระ จากการศึกษาพบว่า เอนไซม์ไทโรซิเนสเป็นเอนไซม์ที่สำคัญที่ทำให้สีผิวเข้มขึ้น ดังนั้นจึงมีการใช้สารสำคัญเพื่อยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสเพื่อลดการสร้างเมลานินในเครื่องสำอางหลายชนิด ต้นซาดหรือพันซาดเป็นไม้ยืนต้นที่พบมากในประเทศไทย มีรายงานว่า สารสกัดหยาบจากพันซาดมีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระที่เป็นสาเหตุให้ผิวเสื่อมสภาพ และมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียที่สัมพันธ์กับการเกิดสิว และมีการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์รักษาสิว แต่ยังไม่มีการนำมาประยุกต์ใช้สารสกัดพันซาดในเครื่องสำอางบำรุงผิว นอกจากนั้น การสกัดสารจากธรรมชาติมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับความคงตัวและการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนาองค์ประกอบเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันซาด มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และมีสารสำคัญกลุ่มฟลาโวนอยด์รวมสูงซึ่งมีผลดีต่อสภาพผิวหน้า

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีผลการทดลองในระดับห้องทดลอง มีความคงตัว
- มีผลการทดสอบการระคายเคืองต่อผิว จัดเป็นสารที่ไม่ระคายเคืองต่อผิว (Non-Irritant)
- สามารถใช้เป็นส่วนผสมในสูตรเครื่องสำอางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

น้ำมันสมุนไพรเสม็ดขาว

นักวิจัย

พัชรินทร์ วิริยะสุขสวัสดิ์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1703001708

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากบริเวณพื้นที่ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ติดทะเลอ่าวไทย และมีสวนป่าชายหาดที่มีต้นเสม็ดขาวเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงสนใจทำการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากใบเสม็ดขาวด้วยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ และการสกัดด้วยน้ำมัน เพื่อนำน้ำมันเสม็ดที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ทางด้านสปา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันหอมระเหยเสม็ดขาวด้วยวิธี GC-MS พบ แอลฟา-เทอร์พิโนลีน (α-Terpinolene), แกมมา-เทอร์พินีน (γ-Terpinene), แอลฟา-เทอร์พินีน (α-Terpinene) และ ยูจีนอล (Eugenol) เป็นสารหลัก และนำมาใบเสม็ดขาวมาสกัดด้วยน้ำมัน น้ำมันที่ได้จัดอยู่ในกลุ่มน้ำมันที่ไม่มีพิษไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้เมื่อใช้กับผิวหนัง จึงได้มีการประดิษฐ์คิดค้นในการนำน้ำมันหอมระเหยจากใบเสม็ดขาวและน้ำมันเสม็ดขาว มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ “น้ำมันสมุนไพรเสม็ดขาว” เพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านสปา (ดม ทา ถู แก้วิงเวียน นวดบรรเทาอาการเคล็ดขัดยอก) และเพิ่มสรรพคุณของน้ำมันให้มากยิ่งขึ้น ด้วยการผสมสมุนไพรไทยชนิดอื่นลงไปด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ชนัดดา ชัยเนตร
อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โทรศัพท์ : 05 387 5635, 08 2480 6402
Email : chanatda.mjubi@gmail.com

ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของหมากเม่า

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

กมลวรรณ จงจิตต์ และ จารุวรรณ ดรเถื่อน
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 14690

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนิยมผลิตจากพืชสมุนไพรหลากหลายมีการนำแต่ละส่วนของพืชมาสกัดเป็นเครื่องสำอาง เช่น ขมิ้น ว่านหางจระเข้ ใบบัวบก ไพล เป็นต้น ซึ่งมีรูปแบบที่เป็นโลชั่น ครีม เซรั่ม และเจล แต่ละรูปแบบก็จะมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน ในส่วนที่เป็นตำรับครีมจะมีส่วนผสมที่เป็นอนุภาคน้ำมันมากกว่าตำรับโลชั่น เจลและเซรั่ม ทั้งนี้การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ควรให้เหมาะสมกับสภาพผิวของแต่ละคน ซึ่งครีมบำรุงผิวหน้าในท้องตลาดทั่วไปยังไม่มีรายงานครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของหมากเม่า ซึ่งคุณสมบัติของหมากเม่าเป็นผลไม้มีรสเปรี้ยว มีวิตามินซีและสารแอนตี้ออกซิแดนส์ในปริมาณที่สูง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของหมากเม่า เพิ่มความชุ่มชื้น กระจ่างใสให้กับผิวหน้า โดยที่ไม่มีส่วนประกอบของสารที่เป็นอันตรายและสารที่ทำให้เกิดการแพ้ระคายเคือง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของหมากเม่า

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช
สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415
Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกทับทิม เพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับสิว

นักวิจัย

ปรียวัสส์ พิมพ์นวล
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 16003002296

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การผลิตแผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกทับทิม โดยการนำแผ่นไบโอเซลลูโลสที่ได้จากการบ่มเลี้ยงแบคทีเรียชนิด Acetobacter xylinum ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร มาผสมกับสารสกัดจากเปลือกทับทิมอิ่มตัวที่ความเข้มข้น 5-10 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เนื่องจากแผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสนี้มีขนาดของเส้นใยในระดับนาโน และประกอบไปด้วยองค์ประกอบทางเคมีที่สามารถจับกับสารสกัดจากเปลือกทับทิมได้ดี จึงสามารถดูดซับสารสกัดได้มาก ประกอบกับเป็นเส้นใยจากธรรมชาติ ที่ไม่มีการผ่านกระบวนการทางเคมีใดๆ จึงไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิว และย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกทับทิมที่ผลิตได้มีลักษณะเป็นแผ่นแห้งสีเหลืองอ่อน มีความเหนียวและคงทน การพิสูจน์ประสิทธิภาพของแผ่นมาส์กในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดสิว ได้แก่ Stapphylococcus aureus, Stapphylococcus epidermidis และ Propionibacterium acnes พบว่า มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เช่น gentamyci

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสมีความแข็งแรงและความยืดหยุ่นที่พอเหมาะ ทำให้ทนต่อการฉีกขาด อีกทั้งสะดวกต่อการใช้งานเมื่อวางแนบลงบนบริเวณผิวหน้า
2. แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสสามารถนำส่งสารสำคัญเข้าสู่ผิวได้โดยตรง โดยความสามารถในการเพิ่มคุณสมบัติทางเคมีกายภาพ ที่ช่วยในการผลักสารสำคัญที่อยู่ในแผ่นมาส์กเข้าสู่ผิวได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งแผ่นมาส์กยังมีคุณสมบัติในการยึดเกาะผิวได้เป็นอย่างดีทำให้สามารถป้องกันการติดเชื้อจากแบคทีเรียจากภายนอกได้
3. แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสมีความปลอดภัยในด้านความเข้ากันได้กับร่างกาย โดยไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองใดๆ รวมไปถึงการแพ้หรือความไวต่อสารต่างๆ ต่อผิวหนัง อีกทั้งไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษภายในเซลล์อีกด้วย ซึ่งสามารถนำมาใช้ในทางด้านเครื่องสำอาง รวมไปถึงการประยุกต์ใช้ในรูปแบบแผ่นมาส์กอีกด้วย
4. สารสกัดเปลือกทับทิมมีผลต่อการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดสิวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำการยับยั้งการเมตาบอไลท์ของแบคทีเรียได้โดยตรง
5. แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสมีความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพในการนำส่งสารสำคัญที่อยู่ในสารสกัด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง

กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร

โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 0675 1765

Email : jirapornk@nu.ac.th

อุปกรณ์ช่วยหยอดตา Nu drops

นักวิจัย

ผศ.ดร.เจนยุทธ ศรีหิรัญ และ ภก.ดร.ประยุทธ ภูวรัตนาวิวิธ
คณะสถาปัตยศาสตร์ และ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 75874
สิทธิบัตร เลขที่ 75875

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อุปกรณ์ช่วยหยอดตา สำหรับนำส่งตัวยาที่อยู่ในรูปสารละลาย สู่รอยโรคที่ระบบตา ทำให้บริหารยาหยอดตาเข้าสู่ดวงตาได้แม่ยำตรงจุดและสามารถบริหารยาหยอดตาได้ด้วยมือข้างเดียว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

หยอดตาได้ตรงจุด ปลอดภัยและบริหารการหยอดตาด้วยมือข้างเดียว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

จิราภรณ์ คลอดเพ็ง
กองการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ : 05 596 8707, 09 06751 765
Email : jirapornk@nu.ac.th

ยาสีฟันสมุนไพรอัดเม็ดชนิดเม็ดฟู่ และกรรมวิธีการผลิต

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ภญ.ดร.ณัฏฐินี ธีรกุลกิตติพงศ์ และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000045 ยื่นคำขอวันที่ 27 ธันวาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมนุษย์ให้ความสนใจกับกระแสสุขภาพเริ่มมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับอันตรายของส่วนประกอบทางเคมีที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน ผลิตภัณฑ์ที่สกัดมาจากธรรมชาติและสมุนไพรจึงได้รับความสนใจจากผู้บริโภคมากขึ้น (Petrie, K.J. and Wessely, S. 2002. Modern worries new technology, and medicine British medical journal, 324(7339) : 690-691) หนึ่งในนั้นคือ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เกี่ยวกับการดูแลสุขลักษณะของช่องปาก นั่นคือ ยาสีฟันสมุนไพร โดยส่วนมากยาสีฟันสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบผง (powders) ซึ่งเกิดปัญหาในการใช้งานที่ลำบากและการกำหนดปริมาณผง (powders) ในการใช้งานที่ยาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผู้ประดิษฐ์จึงได้เล็งเห็นถึงปัญหาของการใช้งานยาสีฟันสมุนไพร จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาผลิตยาสีฟันสมุนไพรให้ในรูปแบบอัดเม็ดชนิดเม็ดฟู่ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน สามารถกำหนดปริมาณการใช้งานต่อครั้งได้คงที่ ซึ่งทำให้ไม่ต้องใช้งานยาสีฟันร่วมกับคนอื่น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ศิริพร ทรัพย์โตทิม
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยบูรพา
โทรศัพท์ : 03 810 2287, 09 0041 1999
Email : siripon.sa@buu.ac.th

กระบวนการผลิตผ้าต้านแบคทีเรียแกรมบวกด้วยการหมักผ้าร่วมกับแอคติโนแบคทีเรียและกรรมวิธีการสกัดสารเคลือบและตรึงสารโดยตรงจากการหมักด้วยการใช้ความร้อน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

อาจารย์ลภัสรดา มุ่งหมาย
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานภาพสิทธิบัตร

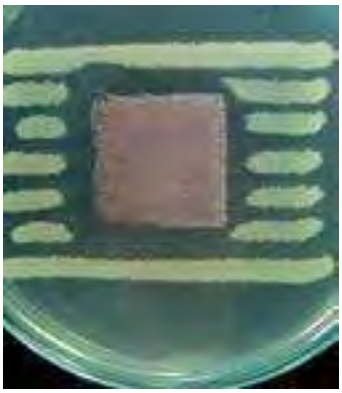
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903003272 ยื่นคำขอวันที่ 4 พฤศจิกายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การศึกษาการผลิตสารต้านจุลินทรีย์ต่างๆ ที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตเพื่อลดสารตกค้างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ก็มีการวิจัยในวงกว้างเพื่อผลิตสารปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อให้กับมนุษย์ และใช้ประโยชน์ด้านปศุสัตว์ โดยสารต้านจุลินทรีย์เพื่อการรักษาโรค ส่วนใหญ่เป็นสารบริสุทธิ์จึงมีราคาสูง และมีกระบวนการที่ซับซ้อนในการผลิตและรวมทั้งการเก็บรักษาให้คงสภาพ ซึ่งสารต้านจุลินทรีย์ส่วนใหญ่จะไม่ทนความร้อน การนำมาประยุกต์ใช้ในสารเคลือบผ้าจึงเป็นไปได้ยาก เพราะขั้นตอนยุ่งยากและทำให้ต้นทุนการผลิตสูงตามไปด้วย เนื่องจากผู้ผลิตได้จัดทำการคัดแยกเชื้อแอคติโนแบคทีเรียจากดิน และทดสอบการผลิตในคุณสมบัติในการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพบางประการ พบว่า บางสายพันธุ์ที่คัดแยกได้สามารถผลิตสารต้านแบคทีเรียแกรมบวก เจริญได้ในน้ำหมักที่มีส่วนประกอบของแป้งสตาร์ชที่บริโภคซึ่งมีราคาถูก และสารสกัดหยาบที่ได้หลังการหมักมีความทนต่อความร้อนในการออกฤทธิ์ต้านแบคทีเรียแกรมบวกเมื่อมีการให้ความร้อนกับสารสกัดหยาบที่อุณหภูมิต่างๆ ตั้งแต่ 63-121 อาศาเซลเซียส

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

วิธีการผลิตผ้าฝ้ายต้านแบคทีเรียแกรมบวก ประกอบด้วยการทำความสะอาดผ้าฝ้าย การหมักผ้าฝ้ายกับน้ำหมักแอคนิโนแบคทีเรีย การสกัดและเคลือบผ้าฝ้ายโดยตรงด้วยความร้อนตั้งแต่ 63-121 อาศาเซลเซียส การทำความสะอาดผ้าฝ้ายหลังหมักและเคลือบผ้าแล้ว และการทำให้แห้ง จากนั้นจะได้ผ้าฝ้ายต้านแบคทีเรียแกรมบวกกับเชื้อมาตรฐานการตรวจสอบการต้านเชื้อของสิ่งทอของมาตรฐาน AATCC ด้วยเชื้อ Staphylococcus aureus AATCC 25923 ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายต้านแบคทีเรียที่ประดิษฐ์ขึ้นนี้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน องค์ประกอบหลักที่ใช้ในน้ำหมักผ้าฝ้ายต้านเชื้อมีราคาถูก สารเคลือบผ้าที่แอคติโนผลิตขึ้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถเพิ่มประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผ้าฝ้ายในผลิตภัณฑ์สิ่งทอต้านเชื้อแบคที่เรียในเชิงอุสาหกรรมในอนาคต



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา
โทรศัพท์ : 05 446 6666 ต่อ 1284, 09 3137 3612
Email : uptlo.up@gmail.com

สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่สามารถเปลี่ยนเป็นหยดน้ำนมเมื่อทาลงบนผิว (Milky drop moisturizing cream gel formulation) และเทคนิคการเพิ่มความคงตัวทางกายภาพ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ธรรมนูญ รุ่งสังข์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002859 ยื่นคำขอวันที่ 4 พฤศจิกายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเป็นที่นิยมอย่างมาก เห็นได้จากในปี 2560 ตลาดเครื่องสำอางเติบโต 7.8% คิดเป็นมูลค่ารวม 1.68 แสนล้านบาท (ที่มา Euromonitor) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าทางการตลาดสูง เช่น ผลิตภัณฑ์เพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิว เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวจึงเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เพิ่มความชุ่มชื้นที่ผสมน้ำนม อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในปัจจุบันไม่สามารถเพิ่มความชุ่มชื้นได้ทันทีและต้องใช้เวลาในการทาหรือถูบนผิวหนังหลายๆ ครั้ง จึงจะสามารถซึมเข้าสู่ผิวได้ อีกทั้งยังให้ความเหนียวเหนอะหนะบนผิวซึ่งไม่เหมาะกับประเทศแถบร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย เป็นต้น ดังนั้นคณะผู้ประดิษฐ์จึงพัฒนาสูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวเพิ่มความชุ่มชื้นที่สามารถเปลี่ยนเป็นหยดน้ำนมเมื่อทาลงบนผิวเมื่อลูบหรือถูบนผิวเพียง 1 ครั้ง เพื่อให้หยดน้ำนมสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหนังได้ทันที และไม่เหนียวเหนอะหนะซึ่งเหมาะกับประเทศแถบร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย เป็นต้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวเพิ่มความชุ่มชื้นที่สามารถเปลี่ยนเป็นหยดน้ำนมเมื่อทาลงบนผิวเป็นการประยุกต์ใช้ไซโคลเพนตะซิโลเซน แอนด์ พีอีจี/พีพีจี-18/18 ไดเมธิโคนกับสารอื่นๆ ในสูตรตำรับ ได้แก่ ไซโคลเพนตะซิโลเซน โซเดียม คลอไรด์ ดีเอ็มดีเอ็ม ไฮแดนโทอิน น้ำนม และน้ำปราศจากไอออน ในสัดส่วนที่เหมาะสมตามสูตรในข้อถือสิทธิมาผสมให้เข้ากันจนเกิดเป็นครีมเจล ซึ่งพบว่าครีมเจลที่มีส่วนผสมตามสัดส่วนตามสูตรดังกล่าวสามารถเปลี่ยนเป็นหยดน้ำนมเมื่อทาหรือถูบนผิวหนัง การประดิษฐ์นี้มีความมุ่งหมายเพื่อประยุกต์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางบำรุงผิวเพิ่มความชุ่มชื้นที่สามารถเปลี่ยนเป็นหยดน้ำนมเมื่อทาหรือถูลงบนผิวจะเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหนังได้ทันที และไม่เหนียวเหนอะหนะ ทำให้เหมาะกับการใช้เป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวในประเทศเขตร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย เป็นต้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา
โทรศัพท์ : 05 446 6666 ต่อ 1284, 09 3137 3612
Email : uptlo.up@gmail.com

สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิว ที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากใบพลู

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

วีรยา ปรีดาลิขิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002888 ยื่นคำขอวันที่ 4 พฤศจิกายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

พลู (Piper Betle Linn) เป็นสมุนไพรที่พบทั่วไปในประเทศไทย สกัดจากใบพลูมีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อ Propionibacterium acnes (P. acne) ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในรูขุมขน และเป็นแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดสิว การรักษาสิวในปัจจุบันพบว่ามีหลายรูปแบบทั้งการใช้ยาปฏิชีวนะในรูปแบบรับประทานและรูปแบบยาใช้ภายนอกหรือใช้ควบคู่กัน แต่อาจมีผลข้างเคียงที่สามารถเกิดขึ้นได้ เช่น การแพ้ยาปฏิชีวนะ การระคายเคืองผิว ผื่นคัน ผิวไวต่อแสง รวมถึงการดื้อยา จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้ยื่นคำขอรับอนุสิทธิบัตรจึงได้พัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวที่มีส่วนผสมของสกัดจากใบพลู เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารที่มาจากธรรมชาติ เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่เป็นสิว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การทำผลิตภัณฑ์เจลแต้มนี้เป็นการนำสมุนไพรจากพลูที่สกัดได้จากใบ มีสรรพคุณในการต้านการเจริญของเชื้อ P.acne มาเป็นส่วนผสมในการทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียได้ และไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหน้า โดยนำใบพลูมาสกัดด้วย 95% Ethanol และนำสารสกัดที่ได้มาผสมลงในสูตรตำรับ การประดิษฐ์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย และไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหน้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวเมื่อใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการ
ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา
โทรศัพท์ : 05 446 6666 ต่อ 1284, 09 3137 3612
Email : uptlo.up@gmail.com

สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ไพรเมอร์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากใบพลู

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

วีรยา ปรีดาลิขิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002887 ยื่นคำขอวันที่ 4 พฤศจิกายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ไพรเมอร์ (Primer) หรือ ผลิตภัณฑ์อำพรางรูขุมขนและช่วยปกปิดรอยดำรอยแดงจากสิว โดยไพรเมอร์มีหลายรูปแบบอาทิเช่น ครีม เจล และผงฝุ่น ซึ่งจะช่วยเตรียมผิวก่อนการแต่งหน้า ทำให้เครื่องสำอางติดทนนาน ในปัจจุบันพบว่า มีส่วนประกอบของไพรเมอร์มีสารที่ทำให้เกิดการอุดตันและเป็นสาเหตุของการเกิดสิว ไพรเมอร์สีเขียวสามารถช่วยปกปิดรอยแดงที่เกิดจากสิวได้เป็นอย่างดี ซึ่งสารสกัดจากใบพลูมีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อ P.acne ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดสิว และนอกจากนี้สีเขียวของสารสกัดจากใบพลูยังช่วยปกปิดรอยแดงจากสิวได้เป็นอย่างดี จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า พลูเป็นพืชที่มีศักยภาพในการนำมาพัฒนาเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การทำผลิตภัณฑ์ไพรเมอร์หรือผลิตภัณฑ์อำพรางรูขุมขนและปกปิดรอยแดงจากสิวนี้เป็นการนำสมุนไพรจากพลูที่สกัดได้จากใบ มีสรรพคุณในการต้านการเจริญของเชื้อ P.acne และสีของสารสกัดซึ่งมีสีเขียวจะช่วยปกปิดรอยแดงของสิว มาเป็นส่วนผสมในการทำผลิตภัณฑ์ โดยนำใบพลูมาสกัดด้วย 95% Ethanol และนำสารสกัดที่ได้มาผสมลงในสูตรตำรับ การประดิษฐ์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ไพรเมอร์เพื่อใช้ในการอำพรางรูขุมขนและปกปิดรอยแดงจากสิวซึ่งผู้ที่มีปัญหาสิวสามารถใช้ได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวเมื่อใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการ
ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา
โทรศัพท์ : 05 446 6666 ต่อ 1284, 09 3137 3612
Email : uptlo.up@gmail.com

สูตรและกรรมวิธีการผลิตรองพื้นชนิดเพสต์ที่ปราศจากน้ำหรือรูปแบบมูส (mousse) ที่ใช้สีธรรมชาติจากครั่งและขมิ้นอ้อยเป็นพื้นฐาน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

จักรินทร์ ศรีวิไล
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001857 ยื่นคำขอวันที่ 4 พฤศจิกายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

รูปแบบผลิตภัณฑ์ปกปิดและตกแต่งใบหน้า หรือ รองพื้น มักนิยมทำในรูปแบบของเหลว (liquid) ทั้งชนิดอิมัลชันและซัสเพนชัน มีข้อดีคือ เกลี่ยง่าย อย่างไรก็ตามข้อเสียที่มักพบได้บ่อยคือแห้งช้าและมักจะเกิดปัญหารวมตัวกันเป็นก้อนหลังจากทาแป้งหรือ ผลิตภัณฑ์ตกแต่งแก้ม ทำให้การแต่งหน้าใช้เวลานานขึ้น ดังนั้นการพัฒนาผลิตสูตรตำรับรองพื้นชนิดเพสต์ที่ปราศจากน้ำนั้นสามารถแก้ปัญหาเหล่านี้ได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์ครีมรองพื้นชนิดเพสต์ที่ปราศจากน้ำหรือรูปแบบมูส (mousse) ที่มีส่วนผสมของสีธรรมชาติที่ได้จากครั่ง (Tachardia lacca Kerr.) และขมิ้นอ้อย (Curcuma zedoaria Roxb.) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ปกปิดข้อบกพร่องบนใบหน้าอีกทั้งยังสามารถบำรุงผิวหน้าได้ สีที่ได้จากสารสกัดทั้งสองชนิดมีฤทธิ์ทางชีวภาพในการต้านอนุมูลอิสระ ต้านการอักเสบ และต้านการระคายเคือง ดังนั้นจึงมีคุณสมบัติที่เหมาะสมใช้เป็นสีในผลิตภัณฑ์ทดแทนสีสังเคราะห์ในท้องตลาดได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการ
ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา
โทรศัพท์ : 05 446 6666 ต่อ 1284, 09 3137 3612
Email : uptlo.up@gmail.com

กรรมวิธีการสกัดอะดีโนซีนจากถั่งเช่า

นักวิจัย

ดร.สุนิตา แจ่มยวง และ ดร.อมร โอวาทวรกิจ
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1803001898

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ถั่งเช่าสีทอง (Cordyceps militaris) เป็นราแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเป็นอย่างสูง เนื่องจากถูกนำไปใช้เป็นสมุนไพรในผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพและอาหารบำรุงร่างกาย เห็ดถั่งเช่าอุดมไปด้วยสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพหลายชนิด แต่ที่โดดเด่น มีความจำเพาะและแตกต่างไปจากเห็ดราสมุนไพรชนิดอื่นๆ คือ สารอะดีโนซีน (Adenosine) และ คอร์ไดเซปิน (Cordycepin) ซึ่งสารอะดีโนซีนเป็นสารประเภทนิวคลีโอไซด์ (Nucleoside) และเป็นหนึ่งในสารที่ช่วยในกระบวนการทำงานของเซลล์ ในการประดิษฐ์นี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนากรรมวิธีการสกัดสารอะดีโนซีนและคอร์ไดเซปินจากถั่งเช่าที่ไม่ซับซ้อน โดยไม่ใช้ตัวทำละลายที่เป็นพิษ สามารถปรับใช้ในการสกัดระดับอุตสาหกรรม และสามารถนำสารสกัดที่ได้ไปใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดจากถั่งเช่าเพื่อให้ได้อะดีโนซีนในปริมาณสูง ด้วยน้ำเกลือที่มีความเข้มข้นเพื่อจะได้ปริมาณอะดีโนซีนที่สูงกว่าวิธีสกัดแบบดั้งเดิม 3 ถึง 45 เท่า และมีปริมาณคอร์ไดเซปินใกล้เคียงกับวิธีการสกัดแบบดั้งเดิม ซึ่งกรรมวิธีนี้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าวิธีการสกัดแบบดั้งเดิมที่ใช้เอธานอล 50% หรือ เมธานอล นอกจากนี้การสกัดด้วยน้ำเกลือทำให้ได้สารสกัดที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ และสารพิษตกค้างที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย สามารถปรับใช้ในการสกัดระดับอุตสาหกรรม และนำสารสกัดที่ได้ไปใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพได้อีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

วัชรพงศ์ ทาวงค์
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและพัฒนานวัตกรรม
โทรศัพท์ : 05 391 7014, 08 7546 1715
Email : Watcharapong.mfii@mfu.ac.th



น้ำมันนวดที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชา

นักวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.มยุรี กัลยาวัฒนกุล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐยา เหล่าฤทธิ์
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 13294

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

น้ำมันเมล็ดชา มีฤทธิ์ในการรักษาอาการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอาการปวดท้อง แผลไฟไหม้ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่พบได้ในตำราจีนโบราณ ทั้งยังเป็นน้ำมันสำคัญต่อสุขภาพที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในทางส่งเสริมสุขภาพได้เป็นอย่างดี โดยเมล็ดชามีองค์ประกอบที่เป็นน้ำมันมากกว่าร้อยละ 30 จึงเหมาะในการนำมาพัฒนาสู่ผลิตภัณฑ์กลุ่มสปา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การประดิษฐ์นี้พัฒนาผลิตภัณฑ์สปาที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชา ที่มีความคงตัว ปลอดภัย ไม่ระคายเคือง และเป็นที่พึงพอใจในผู้บริโภค ซึ่งผ่านการทดสอบในระดับห้องปฏิบัติการ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

เจษฎาวัฒน์ วิเศษคงเพชร
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและพัฒนานวัตกรรม
โทรศัพท์ : 05 391 7014
Email : jetsadawat.vis@mfu.ac.th

ผลิตภัณฑ์เทียนนวดที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชา

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.มยุรี กัลยาวัฒนกุล และ รศ.ดร.ณัฐยา เหล่าฤทธิ์
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1603002173

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

น้ำมันเมล็ดชา ใช้ในการรักษาอาการปวดท้อง และแผลไฟไหม้ในตำรายาจีนโบราณ นอกจากนี้ยังใช้ลดไขมันในเลือด แก้อักเสบ และมีฤทธิ์บำรุงตับอันเนื่องมาจากฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่เกี่ยวข้องในอาการป่วยต่างๆ และมีศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ จึงมีความน่าสนใจในการศึกษาแนวทางในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบผลิตภัณฑ์สปา และมีกรดไขมันสำคัญต่างๆ ซึ่งใช้ในตำรับเครื่องสำอางเป็นสารสำคัญในการบำรุงผิวหนัง ผม และเล็บ ลดอาการอักเสบ ใช้แก้ปัญหารังแคและผมร่วง กระตุ้นการเจริญเติบโตของเส้นผม ให้ความชุ่มชื้นผิว เล็บ และใช้เป็นสารสำคัญในผลิตภัณฑ์รักษาสิว จึงได้มีการพัฒนามาเป็นเทียนนวดตัว เป็นการใช้น้ำมันนวดตัวในรูปแบบเทียนที่มีคุณสมบัติและวิธีการนวดไม่ต่างจากน้ำมันนวด และมีการซึมผ่านผิวได้ดีขึ้น จึงเป็นเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการนวดจากน้ำมันนวดในรูปแบบเดิม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีส่วนประกอบสำคัญประกอบด้วยน้ำมันเมล็ดชา (Tea Seed Oil)
- ผ่านการทดสอบในอาสาสมัครแล้วว่ามีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์
- การซึมผ่านเข้าสู่ผิวได้ดี ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นผิว และช่วยให้ผ่อนคลาย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

วัชรพงศ์ ทาวงค์
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
โทรศัพท์ : 05 391 7014, 05 3917 014
Email : Watcharapong.mfii@mfu.ac.th

สูตรผลิตภัณฑ์ลิปบาล์มที่มีน้ำมันแช่อิ่มข้าวเหนียวเขี้ยวงู เป็นส่วนประกอบ

นักวิจัย

ดร.ถวนันท์ ศรีพิสุทธิ์, อาจารย์เศฐินี จันทร์ภิรมย์, กุลิสรา มาเมือง และ ภูษณิศา ศรีวัชรกาญจน์
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1803000639

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันแนวโน้มผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับแต่งเติมสีสันกำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะลิปสติก โดยกระแสการผลิตผลิตภัณฑ์ลิปสติกในปัจจุบันให้ความสำคัญในเรื่องความโดดเด่นของสีสันเป็นหลัก สำหรับการประดิษฐ์นี้ได้นำน้ำมันแช่อิ่มข้าวเหนียวเขี้ยวงูและข้าวเหนียวเขี้ยวงูบด ซึ่งเป็นข้าวเหนียวสายพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดเชียงราย มีการปลูกอย่างแพร่หลายในอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายมาเป็นส่วนประกอบสำคัญในสูตรตำรับที่ได้มีการคิดค้นขึ้นมาใหม่ ซึ่งยังไม่พบว่ามีผู้ใดเคยประดิษฐ์มาก่อน จากการศึกษาพบว่าสารเหล่านี้มีสรรพคุณมากมาย ทั้งช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระ ความบำรุงให้ผิวชุ่มชื่น ลดเลือนริ้วรอย ดังนั้นจึงเหมาะที่จะนำมาบริโภค และนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับสูตรผลิตภัณฑ์ลิปบาล์มที่มีน้ำมันแช่อิ่มข้าวเหนียวเขี้ยวงู (KiawNgu Glutinous Rice Infused Oil) เป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีคุณสมบัติต่อต้านสารอนุมูลอิสระ ให้ความชุ่มชื่นผิว และลดริ้วรอย และผลิตภัณฑ์มีความคงตัวทางกายภาพ มีความปลอดภัยในการใช้ด้วยการทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนังในอาสาสมัครสุขภาพดี สามารถลดความหยาบของผิวริมฝีปากและการสูญเสียน้ำผ่านชั้นหนังกำพร้า (Epidermis) ได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อใช้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 28 วัน และอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ในระดับดี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

วัชรพงศ์ ทาวงค์
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและพัฒนานวัตกรรม
โทรศัพท์ : 05 391 7014, 08 7546 1715
Email : Watcharapong.mfii@mfu.ac.th

สูตรผลิตภัณฑ์ลิปสครับที่มีน้ำมันแช่อิ่มข้าวเหนียวเขี้ยวงูและข้าวเหนียวเขี้ยวงูบดเป็นส่วนประกอบ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ถวนันท์ ศรีพิสุทธิ์, อาจารย์เศฐินี จันทร์ภิรมย์, กุลิสรา มาเมือง และ ภูษณิศา ศรีวัชรกาญจน์
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1803000638

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันแนวโน้มผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับแต่งเติมสีสันกำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะลิปสติก โดยกระแสการผลิตผลิตภัณฑ์ลิปสติกในปัจจุบันให้ความสำคัญในเรื่องความโดดเด่นของสีสันเป็นหลัก สำหรับการประดิษฐ์นี้ได้นำน้ำมันแช่อิ่มข้าวเหนียวเขี้ยวงูและข้าวเหนียวเขี้ยวงูบด ซึ่งเป็นข้าวเหนียวสายพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดเชียงราย มีการปลูกอย่างแพร่หลายในอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายมาเป็นส่วนประกอบสำคัญในสูตรตำรับที่ได้มีการคิดค้นขึ้นมาใหม่ ซึ่งยังไม่พบว่ามีผู้ใดเคยประดิษฐ์มาก่อน จากการศึกษาพบว่าสารเหล่านี้มีสรรพคุณมากมาย ทั้งช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระ การบำรุงให้ผิวชุ่มชื่น ลดเลือนริ้วรอย ดังนั้นจึงเหมาะที่จะนำมาบริโภคและนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

มีคุณสมบัติต่อต้านสารอนุมูลอิสระ ให้ความชุ่มชื่นผิว และลดริ้วรอย และผลิตภัณฑ์มีความคงตัวทางกายภาพ มีความปลอดภัยในการใช้ด้วยการทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนังในอาสาสมัครสุขภาพดี สามารถลดความหยาบของผิวริมฝีปากและการสูญเสียน้ำผ่านชั้นหนังกำพร้า (Epidermis) ได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อใช้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 28 วัน และอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ในระดับดี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

วัชรพงศ์ ทาวงค์
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและพัฒนานวัตกรรม
โทรศัพท์ : 05 391 7014, 08 7546 1715
Email : Watcharapong.mfii@mfu.ac.th

กรรมวิธีการผลิตน้ำหอมจากดอกทองอุไรและองค์ประกอบของน้ำหอมที่ได้จากกรรมวิธีนี้

นักวิจัย

ดร.เฉลียว เพชรทอง, กานต์สินี คล้ายทอง, อรพรรณ คงทาน และ ฐิติมา อรุณเจริญ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001265 ยื่นคำขอวันที่ 10 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กรรมวิธีการผลิตน้ำหอมจากดอกทองอุไร เป็นการพัฒนากรรมวิธีการสกัดที่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับดอกทองอุไร โดยมีการใช้สารละลายผสมของเอทานอลและเฮกเซน ที่มีสัดส่วนที่เหมาะสม และยังมีกระบวนการบ่มเอทานอลสำหรับใช้ในการเตรียมสูตรน้ำหอมทองอุไร ซึ่งจะได้น้ำหอมที่มีกลิ่นเฉพาะตามชนิดของหัวน้ำหอมที่หลากหลายผสมกับกลิ่นของดอกทองอุไร และมีกลิ่นหอมติดทนนานและสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตน้ำหอมได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การพัฒนากรรมวิธีการสกัดสารหอมจากดอกทองอุไร เพื่อให้ได้สารหอมจากธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะและมีความพิเศษ อีกทั้งยังพัฒนาสูตรน้ำหอมจากดอกทองอุไรที่มีกลิ่นหอมเฉพาะ ช่วยผ่อนคลายและให้ความสดชื่นต่อผู้ที่ได้กลิ่น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
โทรศัพท์ : 03 453 4059-60 ต่อ 314, 03 4534 05960
Email : krubi_50@hotmail.com

กรรมวิธีการผลิตน้ำหอมจากดอกอรพิมและองค์ประกอบของน้ำหอมที่ได้จากกรรมวิธีนี้

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.เฉลียว เพชรทอง, กานต์สินี คล้ายทอง, อรพรรณ คงทาน และ ฐิติมา อรุณเจริญ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001266 ยื่นคำขอวันที่ 10 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กรรมวิธีการผลิตน้ำหอมจากดอกอรพิม เป็นการพัฒนากรรมวิธีการสกัดที่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับดอกอรพิม โดยมีการใช้สารละลายผสมของเอทานอลและเฮกเซนที่มีสัดส่วนที่เหมาะสม และยังมีกระบวนการบ่มเอทานอลสำหรับใช้ในการเตรียมสูตรน้ำหอมอรพิม ซึ่งจะได้น้ำหอมที่มีกลิ่นเฉพาะตามชนิดของหัวน้ำหอมที่หลากหลายผสมกับกลิ่นของดอกอรพิมและมีกลิ่นหอมติดทนนานและสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตน้ำหอม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การพัฒนากรรมวิธีการสกัดสารหอมจากดอกอรพิม เพื่อให้ได้สารหอมจากธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะที่มีความพิเศษ และพัฒนาสูตรน้ำหอมจากสารสกัดดอกอรพิมที่มีกลิ่นหอมเฉพาะ ช่วยให้ผ่อนคลายและสดชื่นต่อผู้ที่ได้กลิ่น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
โทรศัพท์ : 03 453 4059-60 ต่อ 314, 03 4534 05960
Email : krubi_50@hotmail.com

อิมัลชันบีด (emulsion bead) ที่มีสารสกัดขลู่และอะโวคาโด

นักวิจัย

อาจารย์จิรศิต อินทร
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 15153

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผู้คนต่างให้ความสนใจในเรื่องสุขภาพอนามัย การเสริมสร้างบุคลิกภาพให้ดูดีโดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในวัยทำงานที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากในอดีตจึงทำให้ตลาดเครื่องสำอางของไทยในช่วงที่ผ่านมามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งธุรกิจนี้สามารถสร้างมูลค่าได้ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ธุรกิจเครื่องสำอางจึงมีการแข่งขันกันสูง ผู้ผลิตมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ให้มีความแตกต่าง โดดเด่น และมีการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติเป็นส่วนประกอบ น้ำมันจากเยื่อหุ้มเมล็ดฟักข้าวเป็นหนึ่งในสารธรรมชาติที่ถูกนำมาพัฒนาเป็นเครื่องสำอางได้หลากหลายรูปแบบ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

น้ำมันเยื่อหุ้มเมล็ดฟักข้าว (Momordica cochinchinensis Spreng) เป็นสารธรรมชาติที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาค่อนข้างกว้าง อุดมด้วยสารออกฤทธิ์กลุ่มแคโรทีนอยด์ (carotenoids) โดยสารแคโรทีนอยด์สำคัญที่พบ คือ เบตาแคโรทีน (β-carotene) และไลโคปีน (lycopene) ซึ่งสารสำคัญดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดอนุมูลอิสระ เนื่องจากสารดังกล่าวมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเกิดปฏิกิริยา lipid peroxidation ในชั้นผิวหนัง รวมทั้งมีคุณสมบัติในการปกป้องผิวหนังจากการทำลายของแสงแดด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณัฐมน วิจารณกุล
งานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
โทรศัพท์ : 05 52 67038, 09 7269 3922
Email : ip@psru.ac.th, nuttamon_w@hotmail.com, jidapa.t@psru.ac.th

กรรมวิธีการผลิตผงสีย้อมผ้า จากแบคทีเรียสเตรปโตมัยสีท เคบีสาม (Streptomyces KB3)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.มณฑล เลิศคณาวนิชกุล
สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1903002656

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สีย้อมมีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์กันมาตั้งแต่อดีตทั้งที่ใช้ในการย้อมเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม หรืออาหาร โดยส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นสีย้อมที่สังเคราะห์ทางเคมีที่มีองค์ประกอบของสารที่อาจก่อเกิดมะเร็งและสารพิษ ดังนั้นจึงได้มีความพยายามศึกษาค้นหาสีย้อมจากธรรมชาติทั้งจากพืช ดิน แร่ธาตุต่างๆ รวมไปถึงจากรงควัตถุที่ผลิตโดยจุลินทรีย์ที่ได้กล่าวมาก่อนหน้านี้เพื่อประโยชน์นำมาใช้ทดแทนสีสังเคราะห์ในการลดปัญหาการตกค้างของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ดังที่ได้มีรายงานการนำรงควัตถุสีแดงจาก Streptomyces K-4B ไปผสมในสบู่กลีเซอรีน เพื่อเพิ่มความน่าใช้งาน ดึงดูดใจผู้บริโภค โดยพบว่าสามารถใช้เป็นสีย้อมทดแทนจากพืชได้ด้วย ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับสีย้อมที่เตรียมได้จากพืชอาจมีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น พืชบางสายพันธุ์อาจต้องใช้ระยะเวลานานในการเจริญเติบโต มีพื้นที่จำกัดในการเพาะปลูกค่อนข้างหายากหรือปัญหาภัยธรรมชาติที่อาจทำให้พรรณไม้สูญพันธุ์ได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

โดยจุดเด่นของการประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับ (1) ความสามารถเลี้ยงเชื้อได้ในปริมาณมากและต่อเนื่อง โดยไม่ขึ้นกับฤดูกาล (2) ใช้พื้นที่น้อยในการเลี้ยงเชื้อ (3) สีย้อมที่เตรียมได้ไม่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและไม่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นสีจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ประโยชน์ คุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์เกี่ยวกับแนวโน้มการนำไปใช้ทดแทนสารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายและตกค้างในแหล่งธรรมชาติ อีกทั้งผงสีย้อมที่เตรียมได้มีฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ก่อฝี หนอง รวมไปถึงการสร้างแนวคิดทางเทคโนโลยี และ/หรือการประยุกต์สูตรทางเทคโนโลยี หรือแม้แต่ในแวดวงวิชาการทำให้สามารถนำไปยื่นจดสิทธิบัตร

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว






สนใจสอบถามข้อมูล

กัตติกา แพรกทอง
สำนักงานทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
โทรศัพท์ : 07 567 2927, 08 9971 7930
Email : Kattika.pr@wu.ac.th

กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดเปลือกผลมังคุด ที่มีแอลฟา-แมงโกสตีน

นักวิจัย

รศ.ดร.ภาคภูมิ พาณิชยูปการนันท์
กุลนิธิ บุญดีสมโชค
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1401006486 ยื่นคำขอวันที่ 28 ตุลาคม 2557

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดเปลือกผลมังคุดที่มีแอลฟา-แมงโกสตีน โดยใช้สารที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของตำรับครีมเป็นตัวทำละลายในการสกัดแทนการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ เพื่อลดการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ในการสกัดสารจากมังคุดและลดขั้นตอนระเหยตัวทำละลายอินทรีย์ออกก่อนนำไปใช้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สารสกัดจากเปลือกผลมังคุดมีคุณค่าทางการแพทย์และเภสัชมาก อุดมไปด้วยสารกลุ่มแซนโทน (เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งการอักเสบในร่างกาย-การเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ลดอาการภูมิแพ้) โดยเฉพาะสารแอลฟา-แมงโกสติน (ช่วยลดอาการอักเสบและมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดหนองได้ดี) โดยสารสกัดจากเปลือกผลมังคุดมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยามากมาย อาทิ ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ ต้านการอักเสบ ต้านออกซิเดชันและสมานแผล จึงนิยมนำสารสกัดจากเปลือกผลมังคุดมาใช้ในอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง โดยเจลยาสกัดจากเปลือกผลมังคุดจะช่วยรักษาแผลในปากได้ดี การสกัดสารด้วยเครื่องไมโครเวฟ ถือว่าเป็นวิธีการสกัดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สารทั้งสองชนิดนี้มีความปลอดภัยและมีราคาที่ถูกกว่า สารสกัดที่ได้จากวิธีการนี้มีสารแอลฟา-แมงโกสตินที่ช่วยลดอาการอักเสบและมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย และสามารถนำมาใช้เตรียมทำยาได้โดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนการระเหยตัวทำละลายออก ช่วยให้ลดต้นทุนการผลิต และได้นำสารสกัดดังกล่าวมาใช้เตรียมยาในรูปแบบยาเจลเพื่อใช้สำหรับรักษาแผลอักเสบในช่องปาก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณภัค พันธุ์ช่างทอง
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา
โทรศัพท์ : 07 485 9514 ต่อ 1402, 08 0269 2262
Email : napak.jp@gmail.com

ผลิตภัณฑ์ป้องกันและบรรเทาอาการกรดไหลย้อนจากนาโนแคปซูลของขมิ้นชัน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.สรวง สมานหมู่, พัชรภัค สุริวงศ์, เวธกา ฤทัยวิลาวัณย์ และ สิทธิชัย ครองยุติ
บริษัท เอวีเอส อินโนเวชัน จำกัด

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโรคกรดไหลย้อน (Gastroesophageal reflux disease: GERD) เป็นโรคที่เกิดจากภาวะที่มีการไหลย้อนกลับของน้ำย่อยหรือสิ่งที่อยู่ในกระเพาะอาหารกลับขึ้นมาที่หลอดอาหาร พบได้ตั้งแต่เด็กทารกไปจนถึงผู้ใหญ่ อาจทำให้เกิดอาการแสบร้อนบริเวณหน้าอกหรืออาการขย้อนจนรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งการอักเสบอาจทำให้เซลล์เยื่อบุหลอดอาหารเปลี่ยนแปลงและเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งได้ ซึ่งปัจจุบันนั้นได้มีการนำสารสกัดจากสมุนไพรชนิดต่างๆ ที่มีสรรพคุณเฉพาะตัวมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหลายรูปแบบที่ช่วยบรรเทาอาการกรดไหลย้อนได้ เช่น สารสกัดจากขมิ้นชันที่มีสารกลุ่มเคอร์คิวมินนอยด์ (curcuminoids) ซึ่งมีสรรพคุณ ช่วยเจริญอาหาร แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ แน่น จุกเสียด ลดน้ำหนัก เป็นต้น แต่เนื่องปัญหาที่พบคือสารสกัดกลุ่มเคอร์คิวมินนอยด์ (curcuminoids) นั้นมีการดูดซึมได้ไม่เต็มที่ ไม่มีความเสถียรและมีการละลายน้ำที่ต่ำ จึงได้มาการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีนาโนเอนแคปซูเลชัน (nanoencapsulation) เข้ามาช่วยเพิ่มการสร้างความเสถียนภาพ เพิ่มการดูดซึมให้ได้มากยิ่งขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

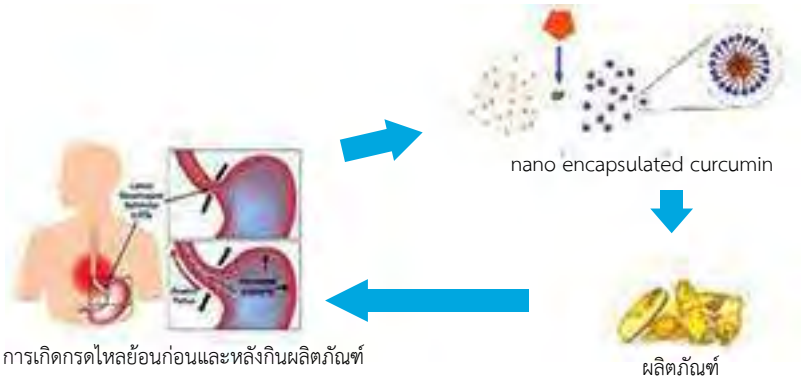
บริษัทได้คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการกรดไหลย้อน โดยใช้สารสกัดจากสมุนไพรที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีนาโนเอนแคปซูเลชัน (nanoencapsulation) ซึ่งเป็นการห่อหุ้มสารสำคัญให้อยู่ภายในนาโนแคปซูล โดยมีเปลือกหุ้มเป็นสารกลุ่มพอลิเมอร์ธรรมชาติที่สามารถควบคุมการปลดปล่อยของสารสำคัญภายในได้อย่างยาวนาน อีกทั้งยังช่วยรักษาความเสถียรของสารสำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึมของสารสำคัญในระบบทางเดินอาหารได้มากขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พัชรภัค สุริวงศ์
บริษัท เอวีเอส อินโนเวชัน จำกัด
โทรศัพท์ : 08 5261 2651
Email : patcharapak.rd@avsinnovation.co.th

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน

TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

อาหาร เครื่องดื่ม



55 ผลงาน

“VIP-Safe Plus” ชุดตรวจแลมป์เคมีไฟฟ้าแบบรวดเร็วขนาดพกพา เพื่อการตรวจหาเชื้อก่อโรคในอาหาร

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1703001682 ยื่นคำขอวันที่ 1 กันยายน 2560

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

VIP-Safe Plus หรือ ชุดตรวจแลมป์เคมีไฟฟ้าแบบรวดเร็วขนาดพกพา เพื่อการตรวจหาเชื้อก่อโรคในอาหาร โดยผสาน 3 เทคโนโลยีที่ทันสมัยจาก ไบโอเทค เนคเทค และมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย เหมาะกับห้องปฏิบัติการขนาดเล็กและงานภาคสนาม ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย สามารถนำไปใช้วิเคราะห์จุดเสี่ยงในกระบวนการผลิตอาหารร่วมกับระบบประเมินคุณภาพอื่นๆ เช่น HACCP หรือ GMP เพื่อช่วยลดการปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคในอาหารได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ใช้เวลาตรวจเพียง 1 ชม. ด้วยเทคนิคแลมป์ที่มีความไวและความจำเพาะสูง
- ใช้สารทดสอบปริมาณน้อย ด้วยขั้วไฟฟ้ากราฟีนแบบพิมพ์ได้
- อุปกรณ์มีขนาดเล็ก พกพาง่าย ใช้สะดวก เหมาะกับการใช้งานภาคสนาม
- เครื่องอ่านผล สามารถตรวจเชื้อก่อโรคได้ถึง 3 ชนิด
- ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ราคาถูก ใช้งานง่าย ได้ผลแม่นยำ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1357
Email : ipbiz@nstda.or.th

นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดโดยใช้ RF dry blanching ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ คงสภาพสีและกลิ่นรสของสมุนไพรในฟิล์มบริโภคได้พร้อมปรุง

นักวิจัย

ผศ.ดร.ปุณฑริกา รัตนตรัยวงศ์

Dr.Jareer Mansour Abu-Ali

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 11836

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803002717 ยื่นคำขอวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

“นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดด้วยการใช้คลื่นความถี่วิทยุยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ และการใช้ฟิล์มบริโภคได้พร้อมปรุงที่ผสมวัตถุกันหืนจากธรรมชาติ” นี้ได้มีการต่อยอดจากนวัตกรรมเดิมได้แก่ การใช้ฟิล์มบริโภคได้ร่วมกับกระบวนการคงสภาพสมุนไพรอบแห้งพร้อมปรุง โดยนวัตกรรมนี้ได้นำเทคโนโลยีการใช้คลื่นความถี่วิทยุมายับยั้งการทำงานของเอนไซม์ด้วยการให้ความร้อนแบบแห้งในกระบวนการ RF dry blanching ที่มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากซับซ้อน รวดเร็ว มีประสิทธิภาพการผลิตสูง ต้นทุนต่ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถใช้ทดแทนการลวกด้วยน้ำร้อนหรือไอน้ำ (wet blanching) แบบดั้งเดิมในอุตสาหกรรมอาหารอบแห้ง โดยนอกจากนวัตกรรมนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดเวลาและต้นทุนที่ใช้ในการผลิตจากการประหยัดน้ำ ไฟฟ้า พลังงาน และแรงงานที่เกี่ยวข้องแล้วนั้น ยังสามารถคงสภาพความสดของสมุนไพรทั้งสี ปริมาณสารระเหยที่ให้กลิ่นรสอันเป็นเอกลักษณ์ของสมุนไพร เนื้อสัมผัสและรสชาติของผลิตภัณฑ์ได้ใกล้เคียงกับสมุนไพรสด สามารถยืดอายุการเก็บรักษาสมุนไพรทั้งชนิดที่ใช้ประกอบอาหารหรือสมุนไพรที่มีคุณสมบัติโภชนเภสัชไว้ได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

“นวัตกรรมการคงสภาพสมุนไพรสดโดยใช้ RF dry blanching ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์คงสภาพสี และกลิ่นรสของสมุนไพรในฟิล์มบริโภคได้พร้อมปรุง” เป็นขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างที่ไม่ซับซ้อนและรวดเร็วที่สามารถทดแทนวิธีการลวกด้วยน้ำร้อนหรือไอน้ำแบบดั้งเดิม ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มมากขึ้นกว่าสองเท่า และช่วยลดต้นทุนการผลิตได้มากจากการลดปริมาณน้ำ ไฟฟ้า พลังงาน และแรงงานที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง โดยเมื่อมาต่อยอดกับนวัตกรรมการอบแห้งด้วยอุณหภูมิต่ำ (Low impact drying) และบรรจุโดยใช้ฟิล์มบริโภคได้ที่คงสภาพสีและเก็บรักษาปริมาณสารระเหยที่ให้กลิ่นรสอันเป็นเอกลักษณ์ของในสมุนไพรไว้ได้มากอย่างมีนัยสำคัญนั้น ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์สมุนไพรอบแห้งที่ได้จึงมีสี กลิ่นรส เนื้อสัมผัส และรสชาติใกล้เคียงกับของสด พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกต่อการบริโภคของผู้บริโภค ช่วยยืดอายุการเก็บรักษา และสามารถจัดเป็นชุดสมุนไพรเครื่องแกงสำหรับประกอบอาหาร ได้แก่ ชุดต้มยำ ชุดลาบ ชุดต้มข่า เป็นต้น จึงเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพทางการจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ทั้งในประเทศและส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale







RF Dry Blanching Wet Dry Blanching

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.ปุณฑริกา รัตนตรัยวงศ์

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

โทรศัพท์ : 05 596 8767, 09 1454 9517

Email : puntarikar@nu.ac.th, rikaja@yahoo.com

การผลิตซอสฟักข้าว

นักวิจัย

วิมลศรี พรรณธนประเทศ
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้ เรื่อง การผลิตซอสฟักข้าว

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ต้องการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย เพื่อช่วยลดสารต้านอนุมูลอิสระที่ดีที่สุด โดยทำการทดสอบด้านเภสัชวิทยาและพิษวิทยาด้วยเทคนิคทดสอบต่างๆ ตามมาตรฐานสากล เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ซอสฟักข้าวของ วว. มีประโยชน์ต่อสุขภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นเทคโนโยีที่มีความพร้อมในการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ประสงค์แสวงหาผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อนำไปผลิตสู่เชิงพาณิชย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

การพัฒนาเครื่องขึ้นรูปฟิล์มข้าวไรซ์เบอรี่ระดับ SMEs

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

วลัยพร เหมโส
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์พร้อมบริโภคจากแป้งข้าวไรซ์เบอรี่ เดิมทีแล้วในงานวิจัยทั่วไปและในท้องตลาดได้มีการผลิตฟิล์มจากข้าวหรือฟิล์มจากวัตถุดิบจากธรรมชาติขึ้นมากมาย แต่ปัญหาที่พบหลังจากการทำวิจัย คือ ไม่มีผู้ประกอบการหรือเครื่องจักรมาช่วยรองรับงานวิจัยนั้น เนื่องจากเป็นการผลิตในปริมาณที่ไม่มาก จึงไม่คุ้มค่ากับการลงทุนทำการผลิต การจ้างผลิตก็มีราคาที่ค่อนข้างแพงทำให้บรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากวัตถุดิบทางธรรมชาติไม่ได้ถูกใช้อย่างแพร่หลาย ผู้บริโภคยังนิยมใช้บรรจุภัณฑ์จากพลาสติกอยู่ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมขึ้น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้เล็งเห็นปัญหาข้างต้นและมีแนวคิดพัฒนาเทคโนโลยีการขึ้นรูปฟิล์มจากข้าวไรซ์เบอรี่ โดยการพัฒนาสร้างต้นแบบเครื่องขึ้นรูปฟิล์มบรรจุอาหารจากแป้งข้าวไรซ์เบอรี่ ระดับ SMEs ขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องต้นแบบในการทดลองการผลิต

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. เครื่องสามารถขึ้นรูปแผ่นฟิล์มจากแป้งข้าวไรซ์เบอรี่ แป้งข้าวชนิดอื่นๆ และธัญพืชบางชนิดได้ นอกจากนี้แล้วยังสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องเพื่อทำการผลิตอาหารโดยใช้หลักการเอ็กทรูดเดอร์ได้
2. เครื่องสามารถขึ้นรูปชิ้นงานได้หลายรูปแบบ เช่น แบบแผ่นบาง ทรงกระบอก โดยสามารถเปลี่ยนหัวฉีดได้ง่ายโดยที่ไม่ต้องทำการหยุดเครื่องจักรขณะทำการผลิต
3. เครื่องมีขนาดเล็กกะทัดรัด เคลื่อนย้ายสะดวก ใช้พื้นที่น้อย สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย
4. ไม่สิ้นเปลืองวัตถุดิบในการผลิตเพื่อการทดลอง เนื่องจากออกแบบให้ใช้พื้นที่ในการขึ้นรูปน้อย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (กัมมี่เยลลี่)

นักวิจัย

ดร.ปนิดา บรรจงสินศิริ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

มะหลอด (Bastard Oleaster) หรือ สลอดเถา ส้มหลอด บะกั้ง หัสคืน หมากยอง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Elaeagnus latifolia L.* อยู่ในวงศ์ Elaeagnaceae สกุล elaeagnus เป็นไม้ผลพื้นบ้าน เป็นพืชที่พบทั่วไปเกือบทุกภาคของประเทศไทย มะหลอดมีสรรพคุณต่างๆ มากมาย เช่น เมล็ดนำมาต้มแล้วดื่มน้ำ แก้โรคนิ่ว รากใช้กินแก้ปวดกระดูกปวดเข่า ดอกและผลสามารถนำมารับประทานเป็นยาสมาน คุมธาตุ ส่วนของใบบำรุงร่างกายและผิวพรรณให้สมบูรณ์ ผลแก้คลื่นไส้อาเจียน เถาใช้แก้พิษ เปลือกต้นใช้ขับเสมหะ ดอกใช้แก้ริดสีดวงจมูก แก้ปวดศรีษะ แก้โรคตา (เต็ม, 2523) สำหรับการใช้ประโยชน์ของมะหลอด นิยมนำผลสุกมารับประทานสด และทำเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพเนื่องจากมะหลอดประกอบด้วยวิตามินเอ โดยเฉพาะเบต้าแคโรทีน วิตามินอี วิตามินซี เกลือแร่ และสารต้านอนุมูลอิสระสูง นอกจากนี้พบว่า ยังไม่มีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติเชิงหน้าที่และความคงตัวของสารสำคัญที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณประโยชน์ทางด้านสุขภาพของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากผลมะหลอด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์กัมมี่เยลลี่จากมะหลอด ด้วยสูตรการผลิตที่ลดการใช้น้ำตาลจากสูตรปกติ จึงมีรสชาติหวานน้อยและลดค่าพลังงานลงจากสูตรปกติ (50 กิโลแคลอรีต่อหนึ่งหน่วยบริโภค) มีเนื้อสัมผัสนุ่ม และยังมีรสชาติเปรี้ยวจากธรรมชาติของผลมะหลอด จึงให้ความรู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่าในระหว่างบริโภคผลิตภัณฑ์และมีสารต้านอนุมูลอิสระจากธรรมชาติ เหมาะกับผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย ด้วยคุณค่าทางโภชนาการใน 100 กรัม มีพลังงานทั้งหมด 206.88 กิโลแคลอรี ไม่มีพลังงานจากไขมัน มีปริมาณโปรตีน 7.19 กรัม ปริมาณใยอาหารน้อยกว่า 0.10 กรัม ปริมาณน้ำตาล 29.46 กรัม ปริมาณไขมันทั้งหมดน้อยกว่า 0.10 กรัม มีแร่ธาตุ เช่น ปริมาณ โซเดียม 26.00 มิลลิกรัม แคลเซียม 4.41 มิลลิกรัม และธาตุเหล็ก 1.23 มิลลิกรัม ราคาต้นทุนกัมมี่มะหลอด 1 กิโลกรัม ราคา 78.04 บาท (105-133 ชิ้น)

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์

กองบริการธุรกิจนวัตกรรม

โทรศัพท์ : 02 577 9438

Email : pannipa@tistr.or.th

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (เครื่องดื่มให้พลังงาน)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ปนิดา บรรจงสินศิริ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 2003000961

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

มะหลอด (Bastard Oleaster) หรือ สลอดเถา ส้มหลอด บะกั้ง หัสคืน หมากยอง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Elaeagnus latifolia L.* อยู่ในวงศ์ Elaeagnaceae สกุล elaeagnus เป็นไม้ผลพื้นบ้าน เป็นพืชที่พบทั่วไปเกือบทุกภาคของประเทศไทย มะหลอดมีสรรพคุณต่างๆ มากมาย เช่น เมล็ดนำมาต้มแล้วดื่มน้ำ แก้โรคนิ่ว รากใช้กินแก้ปวดกระดูกปวดเข่า ดอกและผลสามารถนำมารับประทานเป็นยาสมาน คุมธาตุ ส่วนของใบบำรุงร่างกายและผิวพรรณให้สมบูรณ์ ผลแก้คลื่นไส้อาเจียน เถาใช้แก้พิษ เปลือกต้นใช้ขับเสมหะ ดอกใช้แก้ริดสีดวงจมูก แก้ปวดศรีษะ แก้โรคตา (เต็ม, 2523) สำหรับการใช้ประโยชน์ของมะหลอด นิยมนำผลสุกมารับประทานสด และทำเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพเนื่องจากมะหลอดประกอบด้วยวิตามินเอ โดยเฉพาะเบต้าแคโรทีน วิตามินอี วิตามินซี แร่ธาตุ เช่น แคลเซียม โซเดียม และธาตุเหล็ก และสารต้านอนุมูลอิสระสูง นอกจากนี้พบว่า ยังไม่มีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติเชิงหน้าที่และความคงตัวของสารสำคัญที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณประโยชน์ด้านสุขภาพของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากผลมะหลอด จากข้อมูลด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มให้พลังงานจากมะหลอด เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่ให้พลังงานได้อย่างรวดเร็ว มีเนื้อสัมผัสที่บริโภคได้สะดวก รสชาติเปรี้ยวของผลมะหลอดให้ความรู้สึกที่สดชื่นกระปรี้กระเปร่า มีสารต้านอนุมูลอิสระจากธรรมชาติ มีการเสริมกรดอะมิโนและเกลือแร่สำหรับผู้ออกกำลังกาย ด้วยคุณค่าทางโภชนาการใน 100 กรัม ดังนี้ ปริมาณพลังงานทั้งหมด 169.06 กิโลแคลอรี มีพลังงานจากไขมัน 0.54 กิโลแคลอรี มีปริมาณโปรตีน 0.27 กรัม มีปริมาณใยอาหาร 1.77 กรัม (3% Thai RDI) มีปริมาณไขมันทั้งหมด 0.06 กรัม มีแร่ธาตุ ได้แก่ โซเดียม 232.04 มิลลิกรัม แคลเซียม 24.38 มิลลิกรัม และธาตุเหล็ก <0.10 มิลลิกรัม ราคาต้นทุนเครื่องดื่มให้พลังงานจากมะหลอด 1 กิโลกรัม ราคา 243.327 บาท (25 ขวด)

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์

กองบริการธุรกิจนวัตกรรม

โทรศัพท์ : 02 577 9438

Email : pannipa@tistr.or.th

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ จากมะหลอด (น้ำหมักมะหลอดพร้อมดื่ม)

นักวิจัย

ดร.ปนิดา บรรจงสินศิริ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

มะหลอด (Bastard Oleaster) หรือ สลอดเถา ส้มหลอด บะกั้ง หัสคืน หมากยอง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Elaeagnus latifolia L.* อยู่ในวงศ์ Elaeagnaceae สกุล elaeagnus เป็นไม้ผลพื้นบ้าน เป็นพืชที่พบทั่วไปเกือบทุกภาคของประเทศไทย มะหลอดมีสรรพคุณต่างๆ มากมาย เช่น เมล็ดนำมาต้มแล้วดื่มน้ำ แก้โรคนิ่ว รากใช้กินแก้ปวดกระดูกปวดเข่า ดอกและผลสามารถนำมารับประทานเป็นยาสมาน คุมธาตุ ส่วนของใบบำรุงร่างกายและผิวพรรณให้สมบูรณ์ ผลแก้คลื่นไส้อาเจียน เถาใช้แก้พิษ เปลือกต้นใช้ขับเสมหะ ดอกใช้แก้ริดสีดวงจมูก แก้ปวดศรีษะ แก้โรคตา สำหรับการใช้ประโยชน์ของมะหลอด นิยมนำผลสุกมารับประทานสด และทำเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพเนื่องจากมะหลอดประกอบด้วย วิตามินเอ โดยเฉพาะเบต้าแคโรทีน วิตามินอี วิตามินซี เกลือแร่ และสารต้านอนุมูลอิสระสูง นอกจากนี้พบว่า ยังไม่มีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติเชิงหน้าที่และความคงตัวของสารสำคัญที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณประโยชน์ด้านสุขภาพของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากผลมะหลอดจากเหตุผลข้างต้นนั้น จึงมีความเป็นได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะหลอดในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์น้ำหมักมะหลอดพร้อมดื่ม สามารถบริโภคได้โดยไม่ต้องผสมน้ำ กลิ่นรสน้ำผึ้ง ให้รสชาติเปรี้ยวจากธรรมชาติของผลมะหลอด มีคุณค่าทางโภชนาการ ใน 100 มิลลิลิตร ดังนี้ ปริมาณพลังงานทั้งหมด 55.14 กิโลแคลอรี พลังงานจากไขมัน 0.54 กิโลแคลอรี มีปริมาณโปรตีนเท่ากับ 0.10 กรัม มีปริมาณใยอาหาร 0.38 กรัม มีปริมาณไขมันทั้งหมด 0.06 กรัม และพบปริมาณแร่ธาตุ ได้แก่ โซเดียม 7.19 มิลลิกรัม แคลเซียม 11.88 มิลลิกรัม และธาตุเหล็ก 0.77 มิลลิกรัม ราคาต้นทุนน้ำหมักมะหลอดจากผลมะหลอด 1 กิโลกรัม เพียง 96.4 บาท สามารถบรรจุได้ถึง 5 ขวด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (มะหลอดบาร์)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ปนิดา บรรจงสินศิริ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

มะหลอด (Bastard Oleaster) หรือ สลอดเถา ส้มหลอด บะกั้ง หัสคืน หมากยอง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Elaeagnus latifolia L.* อยู่ในวงศ์ Elaeagnaceae สกุล elaeagnus เป็นไม้ผลพื้นบ้าน เป็นพืชที่พบทั่วไปเกือบทุกภาคของประเทศไทย มะหลอดมีสรรพคุณต่างๆ มากมาย เช่น เมล็ดนำมาต้มแล้วดื่มน้ำ แก้โรคนิ่ว รากใช้กินแก้ปวดกระดูกปวดเข่า ดอกและผลสามารถนำมารับประทานเป็นยาสมาน คุมธาตุ ส่วนของใบบำรุงร่างกายและผิวพรรณให้สมบูรณ์ ผลแก้คลื่นไส้อาเจียน เถาใช้แก้พิษ เปลือกต้นใช้ขับเสมหะ ดอกใช้แก้ริดสีดวงจมูก แก้ปวดศรีษะ แก้โรคตา สำหรับการใช้ประโยชน์ของมะหลอด นิยมนำผลสุกมารับประทานสด และทำเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพเนื่องจากมะหลอดประกอบด้วย วิตามินเอ โดยเฉพาะเบต้าแคโรทีน วิตามินอี วิตามินซี เกลือแร่ และสารต้านอนุมูลอิสระสูง นอกจากนี้พบว่า ยังไม่มีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติเชิงหน้าที่และความคงตัวของสารสำคัญที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณประโยชน์ด้านสุขภาพของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากผลมะหลอดจากเหตุผลข้างต้นนั้น จึงมีความเป็นได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะหลอดในรูปแบบของผลิตภัณฑ์อาหารจำพวกขนมขบเคี้ยว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์บาร์ผลไม้จากมะหลอด ใน 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ ปริมาณพลังงานทั้งหมดเท่ากับ 319.08 กิโลแคลอรี มีปริมาณโปรตีนเท่ากับ 2.25 กรัม มีปริมาณใยอาหาร 3.07 กรัม ไม่มีไขมัน (0.00 กรัม) มีปริมาณวิตามินบี 2 น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม มีปริมาณโซเดียม 6.98 มิลลิกรัม ปริมาณแคลเซียม 24.57 มิลลิกรัม และธาตุเหล็ก 0.34 มิลลิกรัม ราคาต้นทุนบาร์ผลไม้ที่แปรรูปจากผลมะหลอด 1 กิโลกรัม ราคา 196.77 บาท สามารถผลิตได้ 13 แท่ง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะหลอด (มะหลอดแผ่น)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ปนิดา บรรจงสินศิริ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

มะหลอด (Bastard Oleaster) หรือ สลอดเถา ส้มหลอด บะกั้ง หัสคืน หมากยอง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Elaeagnus latifolia L.* อยู่ในวงศ์ Elaeagnaceae สกุล elaeagnus เป็นไม้ผลพื้นบ้าน เป็นพืชที่พบทั่วไปเกือบทุกภาคของประเทศไทย มะหลอดมีสรรพคุณต่างๆ มากมาย เช่น เมล็ดนำมาต้มแล้วดื่มน้ำ แก้โรคนิ่ว รากใช้กินแก้ปวดกระดูกปวดเข่า ดอกและผลสามารถนำมารับประทานเป็นยาสมาน คุมธาตุ ส่วนของใบบำรุงร่างกายและผิวพรรณให้สมบูรณ์ ผลแก้คลื่นไส้อาเจียน เถาใช้แก้พิษ เปลือกต้นใช้ขับเสมหะ ดอกใช้แก้ริดสีดวงจมูก แก้ปวดศรีษะ แก้โรคตา สำหรับการใช้ประโยชน์ของมะหลอด นิยมนำผลสุกมารับประทานสด และทำเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพเนื่องจากมะหลอดประกอบด้วย วิตามินเอ โดยเฉพาะเบต้าแคโรทีน วิตามินอี วิตามินซี เกลือแร่ และสารต้านอนุมูลอิสระสูง นอกจากนี้พบว่า ยังไม่มีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติเชิงหน้าที่และความคงตัวของสารสำคัญที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณประโยชน์ด้านสุขภาพของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากผลมะหลอด จากเหตุผลข้างต้นนั้น จึงมีความเป็นได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะหลอดในรูปแบบของผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์มะหลอดแผ่น เป็นผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวที่ให้พลังงาน ให้รสชาติเปรี้ยวจากธรรมชาติของมะหลอด และมีสารต้านอนุมูลอิสระจากธรรมชาติ ด้วยคุณค่าทางโภชนาการ ใน 100 กรัม ดังนี้ พลังงานทั้งหมด 348.17 กิโลแคลอรี ไม่มีพลังงานจากไขมัน ซึ่งผลิตภัณฑ์มีปริมาณโปรตีน 2.44 กรัม ปริมาณ ใยอาหาร 6.66 กรัม (หรือคิดเป็น 8% Thai RDI) ปริมาณน้ำตาล 52.06 กรัม ปริมาณไขมันทั้งหมด 0.25 กรัม ปริมาณแร่ธาตุที่พบ ได้แก่ โซเดียม 156.03 มิลลิกรัม แคลเซียม 19.13 มิลลิกรัม และธาตุเหล็ก 0.68 มิลลิกรัม ราคาต้นทุนมะหลอดแผ่น 1 กิโลกรัม ราคา 159.36 บาท (180-220 แผ่น) มีอายุการเก็บรักษาถึง 6 เดือน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th



เครื่องดื่มชาผักหวานป่าพร้อมดื่ม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้ เรื่อง เครื่องดื่มชาผักหวานป่าพร้อมดื่ม

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

วว. โดยสถานีวิจัยลำตะคอง ได้ทำการวิจัยการปลูกผักหวานป่าเป็นการค้า และได้วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าผักหวานป่านอกเหนือจากการรับประทานสด โดยนำใบกลางแก่กลางอ่อนมาแปรรูปเป็นชาผักหวานป่าชนิดชงและชนิดผงพร้อมชงแล้วนั้น ขณะนี้ วว. ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปชาผักหวานป่าให้เป็น “ผลิตภัณฑ์ชาผักหวานป่าพร้อมดื่ม” ซึ่งเหมาะกับวิถีชีวิตที่รีบเร่งในปัจจุบันที่ต้องการความสะดวกสบายและบริหารเวลาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

“ชาผักหวานป่าพร้อมดื่ม” เป็นเครื่องดื่มที่มีลักษณะกลิ่นหอมเฉพาะตัวและมีสีสันที่แตกต่างจากชาโดยทั่วไป คือ มีสีทองใส มีคุณค่าทางโภชนาการที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพไม่แพ้ชาใบหม่อนหรือชาจากพืชชนิดอื่นๆ เนื่องจากชาผักหวานป่ามีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูงกว่าชาใบหม่อนและชาดอกคำฝอย นอกจากนี้ชาผักหวานป่า 100 กรัม (ต่อน้ำหนักแห้ง) ประกอบด้วยวิตามินชนิดต่างๆ ได้แก่ วิตามินเอ 9,616.99 ไมโครกรัม ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเสื่อม วิตามินบี 1 0.18 มิลลิกรัม ช่วยฟื้นฟูร่างกายจากความเหนื่อยล้า ทำให้รู้สึกสดชื่น วิตามินบี 2 0.26 มิลลิกรัม มีความสำคัญในการสร้างเม็ดเลือดแดง ช่วยในการป้องกันเชื้อโรคและลดรอยเหี่ยวย่น วิตามินบี 3 10.64 มิลลิกรัม ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด วิตามินซี 37.49 มิลลิกรัม เป็นส่วนสำคัญในการสร้างคอลลาเจน ช่วยรักษาผิวพรรณให้สดใส และวิตามิน อี 71.92 มิลลิกรัม ช่วยกำจัดอนุมูลอิสระในไขมัน ช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ โคเอนไซม์คิวเทน 1.49 มิลลิกรัม เพิ่มพลังงานให้แก่เซลล์ เพื่อใช้เป็นพลังงานในร่างกาย และช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรค เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเซลล์ร่างกาย เช่น โรคหัวใจ โรคข้อเสื่อมและยังมีสารคอลลาเจน 4.94 กรัม เป็นโปรตีนชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติทำให้ผิวหนังมีความยืดหยุ่น จึงช่วยยับยั้งการหย่อนยานของผิวหนังและลดริ้วรอยแห่งวัยได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

Call Center กองการตลาด สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

โทรศัพท์ : 02 577 9300

Email : jiraw_wat@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มฟังก์ชันนัล “รัสซูล่า (RUSSULA)” จากเห็ดพื้นเมืองอีสาน เสริมการทำงานระบบภูมิคุ้มกัน และลดภาวะเสี่ยงมะเร็ง

นักวิจัย

ดร.ประไพภัทร คลังทรัพย์
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มฟังก์ชันนัล “รัสซูล่า (RUSSULA)” จากเห็ดพื้นเมืองอีสาน เสริมการทำงานระบบภูมิคุ้มกัน และลดภาวะเสี่ยงมะเร็ง

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในโลกปัจจุบันโรคมะเร็งเป็นโรคติดอันดับโรคร้าย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จึงได้พัฒนาและวิจัยเห็ดพื้นเมืองอีสาน พบสารสกัดเห็ดน้ำแป้ง (Russula alboareolata) ซึ่งเป็นเห็ดพื้นเมืองอีสาน มีสารสำคัญ คือ 4, 5-dicaffeoylquinic acid มีสรรพคุณในการต้านมะเร็ง ต้านอนุมูลอิสระ และเสริมการทำงานระบบภูมิคุ้มกัน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดให้กับผู้ประกอบการ SME ที่มุ่งเน้นทางด้านผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มฟังก์ชั่น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



สูตรพร้อมดื่ม สูตรเข้มข้น

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
บริการธุรกิจนวัตกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
โทรศัพท์ : 02 577 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเบต้ากลูแคนจากเห็ด ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเกาต์

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ตันติมา กำลัง
ศูนย์เชี่ยวชาญเกษตรสร้างสรรค์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเบต้ากลูแคนจากเห็ด ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเกาต์

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

วว. ร่วมกับ คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี วิจัยและพัฒนาศึกษาคุณประโยชน์จากเห็ด สายพันธุ์ เห็ดนางรม เห็ดหอม และนางฟ้า ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถใช้คุณประโยชน์จากเห็ดได้สูงสุด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเบต้ากลูแคนจากเห็ด เป็นเทคโนโลยีที่เริ่มจากการควบคุมคุณภาพจากวัตถุดิบต้นน้ำจนถึงการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ประสงค์ประกอบธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

พรรณนิภา คณาณุวัฒน์
สำนักจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรม กองบริการธุรกิจนวัตกรรม
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
โทรศัพท์ : 02 577 9000 ต่อ 9438
Email : pannipa@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด เครื่องดื่ม : ข้าวกล้องและธัญพืชบดผงเสริมเบต้ากลูแคน (มีพรีไบโอติก)

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้ เรื่อง ผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด เครื่องดื่ม : ข้าวกล้องและธัญพืชบดผง เสริมเบต้ากลูแคน (มีพรีไบโอติก)

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากแนวโน้มผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นจะนำมาซึ่งความเสี่ยงของภาวะเจ็บป่วยต่างๆ โดยเฉพาะโรคเรื้อรัง ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะชะลอหรือป้องกันได้นั้นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดหรือมีความเกี่ยวข้องต่างๆ ต้องให้ความเอาใจใส่ แนะนำเกี่ยวกับเรื่องการบริโภคอาหารสุขภาพที่เหมาะสมและมีคุณค่าทางโภชนาการ ด้วยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ วว. โดยฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร จึงได้บูรณาการดำเนินงานชุด “โครงการการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต” และประสบผลสำเร็จในการวิจัยพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่สะดวกต่อการบริโภค ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์อาหารมื้อหลัก อาหารว่าง และเครื่องดื่ม ซึ่งเหมาะกับ 5 โรคฮิตที่พบในผู้สูงอายุ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

“ผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด” เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาของ นางวิมลศรี พรรธนประเทศ นักวิจัยฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร วว. ทำการวิจัยและพัฒนาภายใต้หลักความต้องการของผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือดต้องได้รับโซเดียมต่ำ จากค่า RDI : Thai Recommended Daily Intakes (ปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน สำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี) ปกติ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม : ข้าวกล้องและธัญพืชบดผง เสริมเบต้ากลูแคน (มีพรีไบโอติก) คุณสมบัติพิเศษคือเป็นฟังก์ชันนัลฟู้ด เป็นเส้นใยอาหารที่เป็นพรีไบโอติก (สารเบต้า-กลูแคน) ช่วยเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ นอกจากนี้ยังมีเมนูเพื่อสุขภาพให้เลือกอีก ได้แก่ เครื่องดื่มน้ำกระเจี๊ยบพุทราจีน น้ำฟักข้าวเข้มข้นโอเมก้าพลัส

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

Call Center กองการตลาด สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

โทรศัพท์ : 02 577 9300

Email : jiraw_wat@tistr.or.th

เทคโนโลยีการผลิตผงเครื่องแกงส้มกึ่งสำเร็จรูป

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ขนิษฐา อินทร์ประสิทธิ์, เจนจิรา สุขสวัสดิ์ และ ธีรพงศ์ เพ็งคำ
สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แกงส้มหรือแกงเหลือง จัดเป็นอาหารพื้นเมืองของภาคใต้และได้รับความนิยมจากชาวต่างชาติ จากเดิมการผลิตเครื่องแกงส้มผลิตในครัวเรือน ปัจจุบันผู้บริโภคต้องการความสะดวกในการบริโภค จึงมีการผลิตเครื่องแกงออกมาจำหน่ายในท้องตลาดมากขึ้น แต่เครื่องแกงมีอายุการเก็บรักษาได้ไม่นาน งานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงเครื่องแกงส้มกึ่งสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะเป็นแผ่นและนำมาบดเป็นผง มีลักษณะทางกายภาพด้านสี กลิ่นรส เนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับเครื่องแกงส้มสด และยืดอายุการเก็บรักษาเครื่องแกงได้นานขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักเทคโนโลยีชุมชน ได้นำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผนวกกับภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องแกงให้มีคุณภาพ มีรูปแบบหลากหลายพกพาสะดวก ได้ทำการศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงเครื่องแกงส้มกึ่งสำเร็จรูป โดยใช้เทคโนโลยีการทำแห้งผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะเป็นแผ่นและนำมาบดเป็นผง มีลักษณะทางกายภาพด้านสี กลิ่นรส และเนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับเครื่องแกงส้มสด ได้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเรื่องน้ำพริกแกงแห้ง (มผช. 734/2556) และยืดอายุการเก็บรักษาเครื่องแกงได้นานขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมให้สามารถขยายตลาดได้เพิ่มขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ขนิษฐา อินทร์ประสิทธิ์
กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ
โทรศัพท์ : 02 201 7188
Email : khanittha@dss.go.th

ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกที่ใช้โปรตีนจากพืช (Plant-based) แทนเนื้อสัตว์

นักวิจัย

ขนิษฐา อินทร์ประสิทธิ์, ลลิตา ชูแก้ว และ สุทธชยา ชื่นวัฒนา
สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกโปรตีนจากพืช (Plant-based) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโปรตีนถั่ว ธัญพืช รวมถึงพืชตระกูลเห็ด เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งที่มีคุณค่าทางโปรตีนสูง จึงเป็นโปรตีนทางเลือกใหม่สำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เพื่อใช้ทดแทนเนื้อสัตว์ ด้วยความก้าวหน้าทางการผลิตอาหารประเภทโปรตีนจากพืชทำให้ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกที่ใช้โปรตีนพืชมาแทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ มีรูปลักษณ์ รสชาติไม่ต่างจากเนื้อสัตว์ ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง พลังงานต่ำ และมีไขมันดี (High-Density Lipoprotein : HDL) สูงกว่าไส้กรอกที่ผลิตจากเนื้อสัตว์ งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาและพัฒนาไส้กรอกโปรตีนจากพืชแทนเนื้อสัตว์ และเส้นใยธรรมชาติจากพืชตระกูลส้มทำหน้าที่เป็นอิมัลซิไฟเออร์ (emulsifier) ช่วยให้ได้ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมีเนื้อที่แน่นและเนียนขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักเทคโนโลยีชุมชน ได้ศึกษาทดลองและพัฒนาไส้กรอกโดยใช้พืชที่เป็นแหล่งโปรตีนสูงจากพืชตระกูลเห็ด โปรตีนถั่วเหลือง แป้งวีทกลูเตน มาใช้แทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ และใช้เส้นใยธรรมชาติจากพืชตระกูลส้มทำหน้าที่เป็นอิมัลซิไฟเออร์ (emulsifier) ช่วยให้ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมีเนื้อที่แน่นและเนียนขึ้น และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ขนิษฐา อินทร์ประสิทธิ์
กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ
โทรศัพท์ : 02 201 7188
Email : khanittha@dss.go.th

ผลิตภัณฑ์ผงนัว

นักวิจัย

รศ.ดร.ชนินทร์ วะสีนนท์, ดร.ธนกร ราชพิลา และคณะ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จังหวัดสกลนครถือได้ว่านอกจากจะเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความโดดเด่นด้านการเป็นที่ตั้งของประวัติศาสตร์ที่มีมายาวนาน เป็นที่ตั้งของวัดที่สำคัญ มีพระเกจิอาจารย์ชื่อดังที่เป็นที่รู้จักของคนทั้งประเทศ ทางด้านทรัพยากรชีวภาพมีความอุดมสมบูรณ์เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศแบบภูเขาสูงสลับที่ราบลูกคลื่น มีแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบชลประทานที่รองรับเกษตรกรรมอย่างเหมาะสม พืชหลายชนิดจึงมีการเจริญเติบโตให้ผลผลิตได้ดี และมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากการเพาะปลูกในพื้นที่อื่น โดยเฉพาะพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่หลากหลาย มีวิถีการใช้ประโยชน์ตามแนวทางภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อบำรุงร่างการ หรือบรรเทาโรคต่างๆ ผลิตภัณฑ์ผงนัวเกิดจากการนำสมุนไพรท้องถิ่นหลายชนิดมาผสมผสานจนเกิดรสชาติอร่อย กลมกล่อม นำมาใช้ปรุงอาหารให้มีรสชาติอร่อยกลมกล่อม เทียบได้กับการใช้สารโมโนโซเดียมกลูตาเมต (ผงชูรส) ในการปรุงแต่งรสชาติอาหารให้อร่อยกลมกล่อม ทั้งนี้ ถึงแม้จะมีการนำผงนัวมาใช้ปรุงรสอาหารแทนผงชูรสบ้างแล้ว แต่ยังมีปัญหาเรื่องกลิ่นไม่พึงประสงค์ของสมุนไพรบางชนิดที่ยังไม่สามารถควบคุมได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผงปรุงรสสมุนไพร (ผงนัว) ในอดีตเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นอีสานนำพืชผักบางชนิดมาใช้ปรุงอาหารเพื่อเพิ่มรสชาติให้อร่อย เช่น นำใบหม่อน ใบน้อยหน่า มาใส่ต้มไก่ ต่อมาผู้นำพืชผักสมุนไพรหลายชนิดมาแปรรูปเพื่อใช้เป็นเครื่องปรุงรสเรียกว่า “ผงนัว” เก็บไว้ใช้ทำ ต้ม แกง ลาบ ก้อย และอาหารอื่นๆ ทำให้ใช้ได้สะดวกและสามารถเก็บไว้ได้นาน เนตรชนก จันทร์สว่าง (2554) พืชผักพื้นบ้านหลายชนิดสามารถนำมาปรุงรสอาหารและสามารถแปรรูปให้สะดวกในการใช้และเก็บไว้ได้นานนอกจากจะทำให้ยังมีรสชาติอาหารดีโดยไม่ต้องใส่ผงชูรส (MSG) ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค แล้วพืชผักเหล่านี้ยังมีสรรพคุณทางยา ดังนั้นการผลิตเครื่องปรุงรสจากพืชสมุนไพรซึ่งสามารถใช้แทน MSG จะไม่มีอันตรายแก่ผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคที่รักสุขภาพมีโอกาสได้ซื้อและใช้เครื่องปรุงรสที่ไม่มีอันตราย ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ 100% ประกอบไปด้วยพืชสมุนไพรในท้องถิ่น มีสรรพคุณในการบำรุงสุขภาพและบรรเทาโรคบางชนิด มีปริมาณโซเดียมต่ำเหมาะสำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการควบคุมปริมาณโซเดียม และกลุ่มคุณแม่ที่ทำอาหารให้ลูกน้อยรับประทาน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

วิจิตราภรณ์ ถนัดทาง
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 141 1690
Email : wichitraporn@bedo.or.th

กัมมี่เยลลี่จากข้าวหมากผสมสมุนไพร

นักวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000217 ยื่นคำขอวันที่ 29 มกราคม 2561
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001258 ยื่นคำขอวันที่ 10 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กัมมี่เยลลี่ (gummy jelly) หรือ เยลลี่แห้ง เป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ เพราะเยลลี่เป็นผลิตภัณฑ์รับประทานได้ง่ายเหมาะสำหรับเป็นอาหารว่าง แต่พบว่ามีการพัฒนาคุณค่าทางโภชนาการน้อย ไม่มีความหลากหลาย ตามท้องตลาดส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทามาจากสารแต่งกลิ่นรสสังเคราะห์ผลไม้ต่างๆ ผสมกับสารให้ความหวานและสารที่ทำให้เกิดเจล เมื่อพิจารณาคุณค่าทางด้านโภชนาการแล้วพบว่า สารอาหารหลักของเยลลี่คือ คาร์โบไฮเดรต ทำให้เยลลี่มีคุณค่าทางด้านพลังงานเท่านั้น เยลลี่ให้พลังงานแต่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกายในด้านอื่นๆ จึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่ให้มีรสชาติแปลกใหม่และมีคุณค่าทางด้านส่งเสริมสุขภาพ โดยใช้ข้าวหมากและพืชสมุนไพรเป็นส่วนผสม ซึ่งข้าวหมากเป็นขนมพื้นบ้านของไทยที่เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีมาตั้งแต่โบราณ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

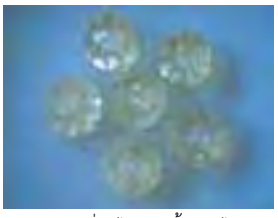
1. ผลิตภัณฑ์กัมมี่เยลลี่ข้าวหมากสมุนไพร 100 กรัม ให้ปริมาณโปรตีน แคลเซียม และธาตุเหล็ก มากกว่าสูตรกัมมี่เยลลี่ดังเดิม แต่ให้พลังงานทั้งหมดน้อยกว่า
2. มีปริมาณน้ำตาลต่อ 1 หน่วยบริโภค (20 กรัม) น้อยกว่ากัมมี่เยลลี่ดั้งเดิม แต่มีโปรตีนสูงกว่า
3. ผลิตภัณฑ์มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ มีสี กลิ่นและรสชาติของสมุนไพรแต่ละชนิด

ความร่วมมือที่เสาะหา

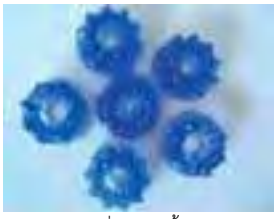
เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

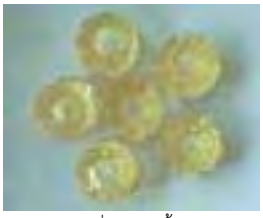
สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง


(ก) สูตรที่ 1 ไม่ผสมน้ำสมุนไพร


(ข) สูตรที่ 2 ผสมน้ำกระเจี๊ยบ


(ค) สูตรที่ 3 ผสมน้ำอัญชัญ


(ง) สูตรที่ 4 ผสมน้ำตะไคร้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

ขนมไทยพื้นบ้านอาลัวไร้กลูเตน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ปวาลี ชมภูรัตน์
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000577 ยื่นคำขอวันที่ 18 มีนาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

โดยปกติขนมอาลัวมีส่วนผสมของแป้งข้าวสาลี ซึ่งมีกลูเตนที่คนแพ้เป็นส่วนประกอบ ผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาสูตรขนมไร้กลูเตนที่มีแป้งข้าวเจ้าเป็นพื้นฐานและได้เสริมแป้งถั่วแดงหลวง เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้กับขนมอาลัว ทำให้ขนมอาลัวมีโปรตีนและไฟเบอร์ที่สูงขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ผลิตภัณฑ์ขนมอาลัวไร้กลูเตนเชิงหน้าที่
2. ผลิตภัณฑ์ขนมอาลัวไร้กลูเตนเพื่อสุขภาพที่มีส่วนผสมของแป้งถั่วแดงหลวง
3. ผลิตภัณฑ์ขนมอาลัวไร้กลูเตนเพื่อสุขภาพที่ให้พลังงานต่ำกว่าที่วางขายในท้องตลาด
4. ผลิตภัณฑ์ขนมอาลัวไร้กลูเตนที่เป็นอาหารธรรมชาติ ไม่มีสารเติมแต่ง มาจากส่วนผสมธรรมชาติ 100%

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

เครื่องดื่มเยื่อฟักข้าวผงรสผลไม้

นักวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชิดพงศ์ ประดิษฐสุวรรณ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001744 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ฟักข้าวเป็นพืชที่มีสรรพคุณมากมาย โดยเฉพาะส่วนของเยื่อหุ้มเมล็ดที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) สูง จึงทำให้ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการผลิตและจำหน่ายน้ำฟักข้าวบรรจุขวดแก้ว แต่เป็นสาเหตุทำให้ต้นทุนการผลิตของบริษัทค่อนข้างสูง ทั้งบรรจุภัณฑ์และการขนส่งจึงมีแนวความคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นำฟักข้าวในรูปแบบผงและเพิ่มความแปลกใหม่ ทันสมัยให้กับผลิตภัณฑ์ ในการพัฒนาเป็นน้ำฟักข้าวชนิดผและชนิดผงพู่ เพื่อเพิ่มกลุ่มผู้บริโภคและการกระจายสินค้าได้มากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. กระบวนการผลิตฟักข้าวผงที่ได้จากการทดลองมี % yield สูงถึง 90%
2. ผลิตภัณฑ์สุดท้ายมีความชื้นต่ำ จัดอยู่ในกลุ่มอาหารแห้ง จึงสามารถเก็บไว้ได้นานที่อุณหภูมิห้อง และสะดวกในการเก็บรักษาสามารถนำไปละลายน้ำที่อุณหภูมิห้องได้ โดยเป็นการทดแทนการแช่เยือกแข็ง ทำให้ประหยัดพลังงานและสะดวกในการขนส่ง
3. สามารถละลายน้ำที่อุณหภูมิห้องได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



กลิ่นพีช กลิ่นส้ม กลิ่นทับทิม

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

นวัตกรรมผัดหมี่โคราชกึ่งสำเร็จรูป

นักวิจัย

รองศาตราจารย์ สุกัญญา กล่อมจอหอ
หน่วยวิจัยและบริการวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1903000210

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีการผลิตหมี่โคราชในระดับอุตสาหกรรม โดยมีการใช้เครื่องจักรมาทดแทนการทำในครัวเรือน เช่นเดียวกันกับการผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว ซึ่งเมื่อจะรับประทานนำน้ำปรุงผัดกับเส้นตามคำแนะนำบนภาชนะบรรจุ แต่การผัดหมี่โคราชจะมีความยากในการผัดให้เส้นหมี่ไม่ขาดและได้รสชาติเหมือนกับต้นตำรับ เนื่องจากผู้บริโภคไม่มีความชำนาญในการผัด ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงทำการพัฒนาหมี่โคราชให้อยู่ในลักษณะ “กึ่งสำเร็จรูป” คือ เพียงการนำเส้นหมี่โคราชอบแห้งลวกด้วยน้ำร้อนแล้วนำไปคลุกกับน้ำปรุงผัดหมี่ สามารถรับประทานได้ทันที และยังคงรสชาติของผัดหมี่โคราชที่ใกล้เคียงกับการผัดปกติ จะทำให้สะดวกต่อการบริโภค สะดวกต่อการจำหน่าย และสามารถส่งผลให้การบริโภคและการจำหน่ายหมี่โคราชเพิ่มมากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ผลิตภัณฑ์หมี่โคราช “กึ่งสำเร็จรูป” สะดวกต่อการใช้ชีวิตของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน
2. เป็นนวัตกรรมที่สามารถเพิ่มมูลค่าข้าวไทย และอุตสาหกรรมการผลิตเส้นหมี่โคราช

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มณฑิรา
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3309, 09 7978 6881
Email : montira@arda.or.th

ผลิตภัณฑ์ต้นแบบชิ้นเจลอบแห้งที่มีส่วนผสมของพืชผัก ใช้เป็นส่วนผสมในอาหารและเครื่องดื่ม

นักวิจัย

รศ.ดร.ขนิษฐา ธนานุวงศ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000486 ยื่นคำขอวันที่ 6 มีนาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเม็ดบีดส์ฟักทองเพื่อใช้เป็นส่วนผสมในนมถั่วเหลือง โดยใช้เทคนิค spherification ที่เกิดจากการขึ้นรูปเจลของอัลจิเนต โดยการหยดสารละลายอันมีส่วนประกอบจากฟักทอง สตาร์ชดัดแปร และโซเดียมอัลจิเนต ในสารละลายแคลเซียมแลคเตท ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องใช้เงินลงทุนสูงเมื่อต้องการผลิตในเชิงพาณิชย์ อย่างไรก็ตามในการผลิตน้ำเต้าหู้บรรจุขวดนั้นมีการใช้กระบวนการบรรจุร้อน ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียเนื้อสัมผัสของเม็ดบีดส์ฟักทอง โดยคาดว่าเกิดจากโปรตีนที่มีอยู่ในน้ำนมถั่วเหลือง ทำปฏิกิริยากับแคลเซียมในวุ้นอัลจิเนตในขณะที่น้ำเต้าหู้ยังมีอุณหภูมิสูงอยู่ ทำให้เม็ดบีดส์ฟักทองนิ่มลงเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงต้องเปลี่ยนกรรมวิธีการผลิตเม็ดบีดส์ที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิต และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น โดยอาศัยการขึ้นรูปเม็ดบีดส์จากไฮโดรคอลลอยด์ผสม เช่น สตาร์ชดัดแปร carboxymethyl cellulose (CMC), konjac-mannan (KM) และ xanthan gum (XG) จากนั้นจึงทำแห้งเม็ดบีดส์เพื่อให้เก็บไว้ได้นานขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ผลิตภัณฑ์เม็ดบีดส์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นส่วนผสมของอาหารหรือเครื่องดื่มได้หลากหลายประเภท และให้คุณค่าจากสารอาหาร รวมถึงสารที่มีประโยชน์อื่นๆ เช่น สารต้านออกซิเดชัน เป็นต้น จากพืชผักอีกด้วย
2. กระบวนการผลิตเม็ดบีดส์ที่พัฒนาขึ้นนี้ ไม่ซับซ้อน และสามารถเพิ่มความหลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์ได้ โดยการปรับเปลี่ยนส่วนผสมของชิ้นเจล โดยไม่ส่งผลกระทบต่อขั้นตอนการผลิต
3. ผลิตภัณฑ์สุดท้ายมีความชื้นต่ำ จัดอยู่ในกลุ่มอาหารแห้ง จึงสามารถเก็บไว้ได้นานที่อุณหภูมิห้อง และสะดวกในการเก็บรักษา

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

ผลิตภัณฑ์นมฟังค์ชันนอลของน้ำนมโค

นักวิจัย

ดร.ชลัท ศานติวรางคณา
มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000099 ยื่นคำขอวันที่ 17 มกราคม 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903000211 ยื่นคำขอวันที่ 29 มกราคม 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002490 ยื่นคำขอวันที่ 26 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การวิจัยนี้ต้องการเพิ่มมูลค่าแก่น้ำนมโคด้วยการเพิ่มคุณค่าเชิงสุขภาพ โดยพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันนอลที่มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญ โดยใช้การแปรรูปด้วยเอนไซม์และการหมักด้วยจุลินทรีย์เพื่อเพิ่มประโยชน์ทางสุขภาพแก่น้ำนมโค โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโครงการ ได้แก่

- น้ำนมเป็ปไทด์ : การย่อยโปรตีนที่ยังอยู่ในน้ำนมโค โดยไม่แยกโปรตีนนมออกมา เพื่อให้ได้น้ำนมเปปไทด์ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์เรนินและ ACE โดยทั่วไปการย่อยโปรตีนนม เพื่อให้ได้เปปไทด์ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ
- นมเปรี้ยว CLA สูง : การเพิ่มปริมาณ CLA อาศัยการหมักด้วยจุลินทรีย์ โดยมีการเติมไขมันที่ดีกับสุขภาพเป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ ในผลิตภัณฑ์สุดท้ายจะได้นมเปรี้ยวที่มี CLA สูงแต่ยังคงมีไขมันที่ดีในปริมาณไม่สูงกว่าน้ำนมโคปกติ
- โพรไบโอติกโยเกิร์ตกาบาสูง : โพรไบโอติกโยเกิร์ตที่มีสารกาบานั้นยังมีการศึกษาน้อยมาก การวิจัยนี้เพิ่มสารกาบาโดยวิธีการเติมโพรไบโอติกที่ผลิตสารกาบา ร่วมกับการเติมหัวเชื้อโยเกิร์ตเพื่อหมักน้ำนมโค ทั้งนี้สารกาบาเป็นกรดอะมิโนที่มีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่เป็นสารสื่อประสาท ช่วยรักษาสมดุลในสมองที่ได้รับการกระตุ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ได้กรรมวิธีการผลิตน้ำนมเปปไทด์จากการย่อยน้ำนมโคด้วยเอนไซม์
2. ได้กรรมวิธีการผลิตโยเกิร์ตจากหัวเชื้อโยเกิร์ตร่วมกับจุลินทรีย์โพรไบโอติกที่มีสารกาบา
3. ได้กรรมวิธีการผลิตนมหมักที่มีกรดคอนจูเกเตดไลโนเลอิก (Conjugated Linoleic Acid หรือ CLA) เป็นส่วนประกอบ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากบุก

นักวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาลีดา บรมพิชัยชาติกุล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002841 ยื่นคำขอวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002842 ยื่นคำขอวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002843 ยื่นคำขอวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันยังไม่มีการจัดทำแนวทางการใช้ของผงบุก (Konjac specification) ที่เชื่อมโยงกับสมบัติที่สำคัญต่อการนำไปใช้ในด้านต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การแบ่งเกรดผงบุกจะอ้างอิงจากมาตรฐานของสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นหลัก ซึ่งในมาตรฐานไม่มีข้อแนะนำเกี่ยวกับความหมาะสมผงบุกไปใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารที่แตกต่างกันทั้งยังไม่มีการวิจัยที่ชัดเจนกี่ยวกับผลของกรด ความบริสุทธ์และขนาดอนุภาคของผงบุกไปใช้สำหรับอุตสกรรมอาหารในประเทศ โครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแนวทางการใช้ของผงบุก โดยศึกษาผลของขนาดอนุภาคของผงบุก ความหนืด และเปอร์เซ็นตกโคแมนแนนของผงบุกเกรดต่างๆ ต่อสมบัติการนำไปใช้ในด้านการละลายเวลาที่สารละลายบุกได้ความหนืดสูงสุด ความหนืดของสารละลายบุก และความแข็งแรงของเจล เมื่อนำไปใช้ในรูปแบบของเจลหรือแนวทางการนำไปใช้ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จากบุกที่เหมาะสม โดยผลที่ได้จากการวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทที่ผลิตผงบุกและอุตสาหกรรมอาหารในแง่ของการได้ข้อมูลซึ่งเป็นสมบัติที่สำคัญต่อการนำผงบุกไปใช้และเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. เทคโนโลยีต้นแบบในการผลิตผลิตภัณฑ์จากผงบุกในรูปแบบผลิตภัณฑ์เส้นบุกกึ่งสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์เจลลี่ซินไบโอติกเพื่อสุขภาพ และฟิลม์บริโภคได้ ใช้ในการถนอมอาหารและสมุนไพร
2. ผู้ประกอบการสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ได้ในระดับ SME จนถึงระดับอุตสาหกรรมได้
3. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการไทยโดยมีมาตรฐานและคู่มืออ้างอิงที่ชัดเจนของบุกไทย ไม่ต้องอ้างอิงของต่างประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

ผลิตภัณฑ์ผักอัดเม็ดเสริมโพรไบโอติกส์สำหรับผู้สูงอายุ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ปรมาภรณ์ เกิดทรัพย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001750 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผลิตภัณฑ์ผักอัดเม็ดเมื่อเสริมโพรไบโอติกส์เป็นผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นโดยคัดสรรผักที่มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคที่ผู้สูงอายุของไทยมักเป็น ได้แก่ มะเร็ง ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง โดยเลือกผักที่มีสารประกอบนอลิคที่ช่วยลดความเสี่ยงของโรคดังกล่าวในปริมาณสูง นำมาผ่านกระบวนการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งที่จะช่วยคงคุณค่าของสารอาหารที่ต้องการไว้ได้เป็นอย่างดี นำมาขึ้นรูปเป็นเม็ดโดยผสมกับจุลินทรีย์โพรไบโอติกส์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและช่วยเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสารประกอบฟีนอลิคไปในทางที่ดีได้อีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ผักอัดเม็ดเสริมโพรไบโอติกส์ที่มีสารประกอบฟีนอลิคที่มีส่วนช่วยในการลดความเสี่ยงของโรคผู้สูงอายุ
2. ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ช่วยลดการตายของโพรไบโอติกส์ระหว่างการตอกเม็ด
3. ผลิตภัณฑ์ช่วยเสริมการรอดชีวิตของโพรไบโอติกส์ไปจนถึงลำไส้ใหญ่ในปริมาณสูง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากแป้งกล้วยดิบและขมิ้นชัน สำหรับผู้ที่มีภาวะ metabolic syndrome และเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง

นักวิจัย

รองศาสตราจารย์ รัชดา เครสซี่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001743 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กล้วยดิบเป็นแหล่งที่อุดมไปด้วยแป้งทนย่อย (resistant starch) ที่ไม่สามารถถูกย่อยด้วยเอนไซม์และดูดซึมโดยลำไส้เล็กของมนุษย์ ทำให้เกิดความรู้สึกอิ่มแต่ร่างกายได้รับปริมาณพลังงานในระดับต่ำกว่าปกติ จึงมีประโยชน์ในการช่วยควบคุมน้ำหนัก นอกจากนี้การที่แป้งทนต่อการย่อยจึงสามารถผ่านเข้าไปจนถึงลำไส้ใหญ่ซึ่งจะเป็นบริเวณที่มีการหมักและย่อยโดยจุลินทรีย์ในลำไส้ใหญ่ได้ผลิตภัณฑ์เป็นกรดไขมันสายสั้นและสารอื่นๆ มากมายที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยการเจริญและปรับสมดุลของจุลินทรีย์ในลำไส้ (gut microbiota) ซึ่งในปัจจุบันกำลังเป็นที่สนใจของวงการวิทยาศาสตร์เนื่องจากผลการศึกษาวิจัยจำนวนมากได้แสดงให้เห็นถึงบทบาทของ gut microbiota ดังกล่าว ในการช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคหัวใจ และโรคมะเร็ง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ได้กระบวนการเพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างของแป้งกล้วยดิบให้ยังคงคุณสมบัติในการทนย่อย แม้จะถูกปรุงด้วยความร้อน
2. ได้กระบวนการในการนำแป้งกล้วยดิบดัดแปรไปพัฒนาเป็นเส้นบะหมี่และเส้นมักกะโรนี
3. ได้ผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้งกล้วยดิบที่ได้รับการทดสอบแล้วว่ายังมีคุณสมบัติในการทนย่อยภายหลังการปรุงสุก ที่สามารถช่วยปรับสมดุล gut microbiota และช่วยลดระดับไขมันในสัตว์ทดลองได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากเศษเหลือของหน่อไม้ตัดแต่ง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.รวิสรา รื่นไวย์
มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001742 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001745 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001748 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการส่งออกกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรชนิดต่างๆ ไปหลายทวีปทั่วโลก โดยเฉพาะปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์หน่อไม้กระป๋องแปรรูป แต่ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตหน่อไม้กระป๋องแปรรูป คือ มีเศษชิ้นของหน่อไม้ตัดแต่งเหลือทิ้งปริมาณสูงกว่าร้อยละ 80 ของน้ำหนักหน่อไม้ที่ถูกส่งเข้าโรงงาน ซึ่งยังสามารถบริโภคได้ งานวิจัยนี้ได้พัฒนากรรมวิธีการผลิตเส้นใยอาหารผงจากหน่อไม้ดังกล่าว เพื่อลดปริมาณของเสีย ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและได้ผลิตภัณฑ์เส้นใยอาหารผงที่มีทั้งสมบัติทางเคมี กายภาพ และสมบัติเชิงหน้าที่ที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ การสกัดหลายรูปแบบเพื่อให้ได้เส้นใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำและละลายน้ำที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันเพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้งาน
2. เพิ่มมูลค่าของหน่อไม้ที่เหลือจากการตัดแต่งและช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. สามารถผลิตได้ในระดับอุตสาหกรรม



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

มะพร้าวเสวย

นักวิจัย

อาจารย์ปิยะพงษ์ วงค์ขันแก้ว
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001262 ยื่นคำขอวันที่ 10 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

มะพร้าวเสวยบ้านทรายทอง เป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปเพื่อสุขภาพ จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนที่ต้องการเก็บรักษามะพร้าวให้สามารถเก็บไว้รับประทานได้นานขึ้น โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านทรายทองที่จัดตั้งมานานกว่า 20 ปี และมีการพัฒนากระบวนการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์มาอย่างต่อเนื่องจากการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย และแหล่งทุนวิจัยต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อยกระดับกระบวนการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้มีมาตรฐาน ปลอดภัย ตลอดจนคงคุณค่าทางโภชนาการแก่ผู้บริโภค และเกิดผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. ผลิตภัณฑ์มะพร้าวเสวยสูตรดั้งเดิมที่มีปริมาณพลังงาน (แคลอรี่) ลดลงจากของเดิม
2. เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน มะพร้าวเสวยสูตรดั้งเดิม สูตรกะทิ สูตรชาไทย สูตรเคลือบช็อกโกแลต และสูตรเคลือบสตรอว์เบอร์รีที่มีปริมาณพลังงานต่ำ
3. เพิ่มอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ได้ยาวนานขึ้น
4. ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยมีกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายได้แก่ โอเมก้า 3 โอเมก้า 6 และโอเมก้า 9

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุษกร ก้อนทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3307, 08 6032 6506
Email : bussagorn@arda.or.th

แหนมเห็ดเสริมโพรไบโอติก

นักวิจัย

ประมวง ทรายทอง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001737 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001738 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003001739 ยื่นคำขอวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การผลิตแหนมเห็ดโดยอาศัยจุลินทรีย์ตามธรรมชาติทำให้การควบคุมคุณภาพคุณค่าทางโภชนาการและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ทำได้ยาก ซึ่งสามารถแก้ปัญหาได้โดยการเสริมจุลินทรีย์โพรไบโอติกที่คัดแยกได้ ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บรักษาได้นาน มีกลิ่นรสที่เหมาะสม พร้อมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่สะดวกต่อการบริโภคและลดปริมาณขยะถุงพลาสติก อีกทั้งยังนำของเหลือในกระบวนการผลิตมาเพิ่มมูลค่าเพื่อลดของเหลือทิ้งและใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. มีการเสริมกล้าเชื้อจุลินทรีย์โพรไบโอติกในผลิตภัณฑ์แหนมเห็ด ทำให้ช่วยลดระยะเวลาการหมักและช่วยลดปัญหาเรื่องกลิ่นรสที่ไม่พึงประสงค์ในผลิตภัณฑ์ ควบคุมคุณภาพให้มีความสม่ำเสมอและปลอดภัยต่อผู้บริโภค
2. ไม่มีการใช้สารปรุงแต่งรสในกระบวนการหมัก ผลิตภัณฑ์มีปริมาณโซเดียมต่ำ มีกดอะมิโนจำเป็นและมีสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อผู้บริโภค
3. นำของเหลือในกระบวนการผลิตแหนมเห็ด ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสารอาหารและมีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น โพแทสเซียม แคลเซี่ยม น้ำตาลมอสโตส มีกรดอะมิโนสูงมาเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น น้ำส้มสายชูหมัก ไซเดอร์ วุ้นสวรรค์ น้ำซุปเห็ด เป็นต้น
4. ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ง่ายต่อการบริโภค สามารถฉีกซองบรรจุภัณฑ์และรับประทานอาหารได้ทันที มีข้อมูลที่ระบุรายละเอียดทางโภชนาการและรายละเอียดที่สำคัญต่อผู้บริโภค

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

อาหารสุขภาพต้านโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจขาดเลือด และโรคไต จากขิง พุทราจีน และเห็ดหูหนู

นักวิจัย

ศ.ดร.จินตนาภรณ์ วัฒนธร
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903003125 ยื่นคำขอวันที่ 3 ธันวาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ภาวะการทำงานผิดปกติของหลอดเลือดที่เกิดขึ้นจากโรคอ้วนนั้นมีอุบัติการณ์สูงขึ้นและจัดเป็นปัญหาที่สำคัญนำไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่อันตรายอีกหลายชนิด โดยเฉพาะในภาวะโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะหัวใจขาดเลือด และโรคไต อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพการรักษาภาวะเหล่านี้ในปัจจุบันยังคงจำกัด ดังนั้นการป้องกันภาวะเหล่านี้จึงเป็นเรื่องจำเป็น ขิง เห็ดหูหนู และพุทราจีนเป็นสมุนไพรที่มีชื่อเสียงในการลดอนุมูลอิสระและลดความอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานว่าตำรับอาหารสุขภาพจากขิง เห็ดหูหนู และพุทราจีน น่าจะมีศักยภาพในการป้องกันความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับภาวะการทำงานผิดปกติของหลอดเลือดที่เกิดขึ้นจากโรคอ้วน เพื่อเป็นการทดสอบสมมุติฐานดังกล่าวในการศึกษานี้จึงมุ่งพัฒนาอาหารสุขภาพต้นแบบ จากขิง เห็ดหูหนู และพุทราจีน เพื่อต้านโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจขาดเลือด และโรคไตที่เกิดจากภาวะการทำงานผิดปกติของหลอดเลือด และทดสอบความปลอดภัยในการบริโภคร่วมกับการศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและกลไกการออกฤทธิ์ของอาหารสุขภาพต้นแบบ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพต้นแบบจากขิง เห็ดหูหนู และ พุทราจีน ที่สามารถต้านโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจขาดเลือด และโรคไต



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปาริชาต เข็มทอง
สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
โทรศัพท์ : 02 579 7435 ต่อ 3305, 08 5066 0191
Email : parichart@arda.or.th

ผงผลิตแยม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.บังอร เหมัง และคณะ

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000866 ยื่นคำขอวันที่ 23 เมษายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แยม ทำจากผลไม้ชนิดต่างๆ เช่น ส้ม สตรอเบอรี่ แต่ที่นิยมนำมาทำแยมมักเป็นผลไม้ที่มีเพคตินค่อนข้างสูง โดยเพคตินเป็นสารที่จะช่วยให้เนื้อผลไม้เกิดเป็นเจลหลังจากที่ส่วนผสมทั้งหมดเย็นลง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ เพคตินที่มีหมู่เมทิลในโครงสร้างสูงกับเพคตินที่มีหมู่เมทิลในโครงสร้างต่ำ ซึ่งเพคตินที่มีหมู่เมทิลในโครงสร้างสูงจะเกิดเป็นเจลได้รวดเร็วกว่าเพคตินที่มีหมู่เมทิลต่ำ การผลิตแยมด้วยการใช้ผลไม้ที่มีเพคตินน้อย เช่น กล้วย จะต้องเหนี่ยวนำให้เพคตินเกิดเจลในสภาวะที่มีน้ำตาลสูง แต่จะเป็นข้อจำกัดสำหรับผู้ควบคุมน้ำหนัก ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นจึงมีการใช้สารอื่นมาเหนี่ยวนำแทน เช่น การนำผงกระดูกปลามาใช้เป็นส่วนผสมในการเหนี่ยวนำให้เกิดเจล โดยแคลเซียมที่อยู่ในผงกระดูกปลามีศักยภาพในการเหนี่ยวนำให้เพคตินเกิดเป็นเจลได้เป็นอย่างดี ด้วยข้อดีของผงกระดูกปลาตามข้างต้น ผู้ประดิษฐ์จึงได้คิดค้นสูตรผงผลิตแยม โดยนำผงกระดูกปลาไปเป็นส่วนผสมในการทำแยมผลไม้เพื่อให้สามารถเกิดเจลได้ในสภาวะที่มีน้ำตาลต่ำ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- สามารถเกิดเป็นเจลได้ แม้ว่าจะใช้ผลไม้ชนิดที่มีปริมาณเพคตินต่ำ
- เป็นการเพิ่มแคลเซียมและแร่ธาตุอื่นๆ ให้กับผลิตภัณฑ์แยม
- แยมตามการผลิตนี้มีปริมาณน้ำตาลต่ำกว่าที่วางขายตามท้องตลาด

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455

Email : chinph@kku.ac.th

ไส้กรอกกระเทียมดำ

นักวิจัย

ผศ.ณัฐจรีย์ จิรัคคกุล และคณะ
คณะวิทยาศาตร์ประยุกต์และวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตหนองคาย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000753 ยื่นคำขอวันที่ 9 เมษายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ไส้กรอก เป็นกรรมวิธีการถนอมอาหารที่ได้รับความนิยม ในการผลิตนิยมใช้เกลือไนเตรต (KNO_3 , $NaNO_3$) เพื่อทำให้ไส้กรอกเกิดสีและกลิ่นที่คงตัว และป้องกันไม่ให้ไส้กรอกเน่าเสียจากแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการหายใจ แต่การบริโภคไนเตรตมากเกินไปจะทำให้เป็นพิษต่อร่างกาย เนื่องจากไนเตรตเมื่อเข้าสู่กระแสเลือดจะทำปฏิกิริยาออกซิไดซ์กับฮีโมโกบินในเม็ดเลือด ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถลำเลียงออกซิเจนได้ นอกจากนั้นไนเตรตยังทำให้เกิดสารประกอบไนโตรซามีนซึ่งเป็นสารที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งอีกด้วย กระเทียมดำมีเอส-แอลลีซิสเทอีน ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง นอกจากนี้กระเทียมดำยังมีฤทธิ์ลดไขมันในเลือด ต้านการอักเสบ ต้านมะเร็ง และปกป้องตับ เป็นต้น เหมาะสำหรับนำมาทำอาหารเพื่อสุขภาพ ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนาสูตรไส้กรอกแบบใหม่ โดยนำกระเทียมดำมาเป็นส่วนประกอบ เพื่อให้ไส้กรอกมีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ มีคุณค่าทางโภชนาการ รสชาติดี เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

มีผลการทดลองในระดับห้องทดลอง ผลการวิเคราะห์มีเยื่อใยอาหารสูงและมีสารออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับไส้กรอกตามท้องตลาด



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพโปรติเอสทนร้อน ที่ได้จากดีเอ็นเอลูกผสม

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.นุจริน จงรุจา, ดวงใจ สิทธิพล และ พิจิตรา แซ่เล้า
ภาควิชาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1701006238

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

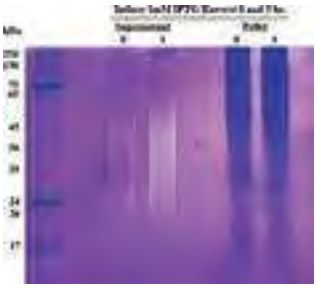
ปัจจุบันตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพหรือเอนไซม์ เข้ามามีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องหนัง อุตสาหกรรมซักล้าง และอุตสาหกรรมอาหารสัตว์เลี้ยง ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพโปรติเอส เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพพื้นฐานที่มีความสำคัญชนิดหนึ่ง โดยมีหน้าที่เร่งปฏิกิริยาการไฮโดรไลซ์โปรตีนในบริเวณพันธะเปปไทด์ของสายโพลีเปปไทด์ให้เป็นสายเปปไทด์ที่สั้นลง สามารถพบตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพนี้ได้ในสิ่งมีชีวิตทุกชนิด โดยตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพที่ผลิตจากเชื้อจุลินทรีย์จะผลิตได้ในปริมาณที่สูงและมีต้นทุนต่ำ ดังนั้นจึงเป็นที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลาย ด้วยเหตุผลนี้จึงทำให้ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพมียอดขายสูงถึงร้อยละ 60 ของยอดขายตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพทั้งหมด ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพที่ได้มาจากการนำเข้านั้นมีมูลค่าค่อนข้างสูง และกระบวนการการขนส่งตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพของตัวเร่งปฏิกิริยา

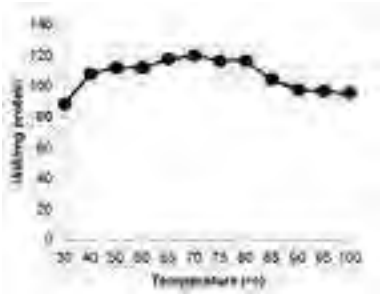
สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพโปรติเอสทนร้อนจากเชื้อ Thermomonospora curvarta เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพที่ได้จากดีเอ็นเอลูกผสมที่ซึ่งได้รับการตัดต่อพันธุกรรม มีความสามารถย่อยโปรตีนได้ที่อุณหภูมิสูง ทนสภาวะที่มีเกลือและสารช่วยจับไอออนของโลหะ (chelating agent) โดยยังคงกิจกรรมของตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพไว้ได้สูงในสภาวะดังกล่าว การประดิษฐ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในอุตสาหกรรมที่ต้องการย่อยสารประเภทโปรตีนร่วมกับการใช้อุณหภูมิสูง เช่น การซักล้าง การทำอาหารสัตว์ การฟอกหนัง เครื่องดื่มและอาหาร เป็นต้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์
หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924
Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

ผลิตภัณฑ์ชีสเทียมจากกากถั่วเหลือง

นักวิจัย

ผศ.สุวรรณา เดชะรัตนางกูร
อาจารย์ ดร.ปิยวรรณ สิมะไพศาล
อาจารย์ ดร.ชิตาพัณณ์ ใบงิ้ว
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ชีสเป็นผลิตภัณฑ์ในตลาดที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่เนื่องจากชีสเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมาจากนม ทำให้ผู้บริโภคบางกลุ่มไม่สามารถบริโภคได้ เนื่องจากอาการแพ้นม หรือมีข้อจำกัดในการรับประทาน ทางนักวิจัยจึงเล็งเห็นช่องว่างในการตลาดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีสเทียม เพื่อจำหน่ายแก่ผู้ที่ต้องการรับประทานชีสที่ไม่มีส่วนผสมจากน้ำนมและผู้ที่แพ้แลคโตส ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้แก่ผู้ที่รับประทานมังสวิรัติ ดังนั้นนักวิจัยจึงคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีสเทียมที่ผลิตจากกากถั่วเหลือง โดยเป็นกากถั่วเหลืองที่เป็นของเหลือใช้ในอุตสาหกรรมผลิตน้ำเต้าหู้มาสร้างมูลค่าเพิ่ม จากการศึกษาวิจัยพบว่ากากถั่วเหลืองมีโปรตีนสูงถึงประมาณร้อยละ 47.6 และกากใย (crude fiber) ประมาณร้อยละ 6.6 ซึ่งจะช่วยส่งเสริมระบบขับถ่ายให้ผู้บริโภคมีสุขภาพดีขึ้นอีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ผลิตภัณฑ์อุดมไปด้วยโปรตีนและเส้นใยในปริมาณสูง
- มีการปรับแต่งกลิ่นสังเคราะห์เลียนแบบชีสจริง เมื่อรับประทานจึงไม่มีความแตกต่างไปจากเดิม
- สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ไว้นานถึง 1 เดือน ที่อุณหภูมิต่ำ
- ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมสะดวกในการรับประทานอาหาร

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา



สนใจสอบถามข้อมูล

ปานลดา วุฒิรัตน์
อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ : 05 394 8678, 09 514 59555
Email : parnlada@step.cmu.ac.th

ผลิตภัณฑ์เส้นจากเยื่อเปลือกเสาวรส

นักวิจัย

ผศ.สุวรรณา เดชะรัตนางกูร
อาจารย์ ดร.ปิยวรรณ สิมะไพศาล
อาจารย์ ดร.ชิตาพัณณ์ ใบงิ้ว
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมเครื่องดื่มน้ำผลไม้เสาวรสของประเทศไทยเติบโตและกว้างขวางมากขึ้นในทุกๆ ปี โดยกระบวนการแปรรูปเสาวรส มักมีส่วนเหลือเป็นเปลือกจำนวนมากถึงร้อยละ 50-60 ของน้ำหนักผล ทำให้เกิดวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและหาวิธีการแก้ไขปัญหาเปลือกเสาวรสเหลือทิ้งโดยไม่มีประโยชน์ นอกจากนี้จากการวิจัยพบว่าเยื่อเปลือกเสาวรสที่มีส่วนประกอบหลักคือ ใยอาหารเป็นส่วนมาก ซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกายในแง่ช่วยให้การขับถ่ายสะดวก ช่วยจับไขมันจากอาหาร ลดการดูดซึมพวกน้ำตาล ดังนั้นจึงมีผลดีต่อผู้ป่วยเบาหวาน และยังพบว่าใยอาหารจากเปลือกเสาวรสนี้มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระอีกด้วย โดยเฉพาะในเยื่อเปลือกเสาวรสสีม่วงมีสารออกฤทธิ์อยู่ในกลุ่ม isoflavonoids ซึ่งช่วยลดอาการอักเสบ ทางผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเยื่อเปลือกเสาวรสเหลือทิ้งมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เส้นเพื่อนำไปใช้ประกอบอาหารต่างๆ ซึ่งเหมาะในการนำมาเป็นส่วนผสมมื้อหลักสำหรับผู้บริโภคที่ต้องควบคุมน้ำตาล และควบคุมน้ำหนักได้อีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแคลลอรี่ต่ำเพียง 20 kcal/100 g
- ไม่มีส่วนผสมของแป้ง
- ส่วนประกอบหลักคือเยื่อเปลือกเสาวรสจึงอุดมไปด้วยไฟเบอร์ และนำมาใช้ประโยชน์ในการช่วยควบคุมน้ำหนัก ทานแล้วอิ่มท้อง และช่วยในการขับถ่าย
- มีคุณประโยชน์จากสาร antioxidant
- อายุการเก็บได้นาน 1 เดือน เมื่อเก็บไว้ในที่เย็น





SAY PASSION

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปานลดา วุฒิรัตน์
อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ : 05 394 8678, 09 5145 9555
Email : parnlada@step.cmu.ac.th

ผลิตภัณฑ์เส้นโปรตีนจากไข่ขาว

นักวิจัย

ผศ.สุวรรณา เดชะรัตนางกูร
อาจารย์ ดร.ปิยวรรณ สิมะไพศาล
อาจารย์ ดร.ชิตาพัณณ์ ใบงิ้ว
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานภาพสิทธิบัตร

องค์ความรู้

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ไข่ขาว นับเป็นแหล่งโปรตีนที่มีประโยชน์อย่างมาก มีกรดอะมิโนจำเป็นครบถ้วน และมีราคาถูก ซึ่งในทางการแพทย์นิยมให้บริโภคโดยเฉพาะในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยโรคไต โรคมะเร็ง เป็นต้น เพื่อให้ร่างกายได้รับโปรตีนเพียงพอที่จะไปซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ อย่างไรก็ตามการนำไข่ขาวมาบริโภคยังไม่มีความหลากหลาย และยังไม่มีผลิตภัณฑ์ทางการค้าให้เลือกมากนัก ทางผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำไข่ขาวมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เส้น เพื่อให้เกิดทางเลือกใหม่ในการบริโภคไข่ขาวให้มากขึ้น โดยผลิตภัณฑ์เส้นไข่ขาว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ 100% มีโปรตีนสูง พบว่าไม่มีคอเรสเตอรอลและไขมันอิ่มตัว ไม่มีส่วนผสมของแป้งและไม่มีการใส่วัตถุกันเสียอีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 100%
- มีโปรตีนสูง ไม่มีคอเรสเตอรอลและไขมันอิ่มตัว
- ไม่มีส่วนผสมของแป้งและวัตถุกันเสีย
- สามารถเก็บได้ 7 วันที่อุณหภูมิ 8 องศาเซลเซียส (ตู้เย็น)
- สามารถนำไปประกอบอาหารได้หลากหลาย ทั้งต้ม แกง ผัด ยำ ทำให้สามารถสร้างสรรค์เมนูได้มากมาย
- เหมาะกับผู้ที่ต้องการโปรตีนสูง ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย หรือผู้ที่ควบคุมน้ำหนัก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ปานลดา วุฒิรัตน์
อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ : 05 394 8678, 09 5145 9555
Email : parnlada@step.cmu.ac.th

เนื้อเทียมเสริมแป้งถั่วขาวและแป้งแก่นตะวัน

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.อรวัลภ์ อุปถัมภานนท์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002108 ยื่นคำขอวันที่ 16 สิงหาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เนื้อเทียม หรือโปรตีนเกษตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่คนไทยส่วนใหญ่คุ้นเคยกันมานาน และนิยมบริโภคในช่วงเทศกาลกินเจ หรืออาหารมังสวิรัติซึ่งเป็นอาหารสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ นักวิจัยได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ถั่วขาวและแก่นตะวัน จึงได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมเสริมแป้งถั่วขาวและแป้งแก่นตะวัน เพื่อให้เนื้อเทียมเสริมแป้งถั่วขาวและแป้งแก่นตะวันเป็นที่ต้องการของตลาดอาหารเพื่อสุขภาพ เพราะมีคุณสมบัติทั้งช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือด และช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานดีขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นเนื้อเทียมที่มีการเพิ่มคุณค่าทางอาหารจากถั่วขาว และแก่นตะวัน
- ช่วยในการลดความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือด และช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานดีขึ้น
- เป็นอาหารทางเลือกสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ และไม่ต้องการทานเนื้อสัตว์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มยุรี จอยเอกา/ฉัตรวดี สายใยทอง/พัชรี ชิลวา
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
โทรศัพท์ : 02 549 4493, 08 3151 6740, 08 8247 2271
Email : mayuree_j@rmutt.ac.th

เส้นพาสต้าปราศจากกลูเตนจากแป้งกล้วย

นักวิจัย

ผศ.ดร.อรวัลภ์ อุปถัมภานนท์ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002110 ยื่นคำขอวันที่ 16 สิงหาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

พาสต้าเป็นอาหารยอดนิยมที่สุดในโลกและเป็นที่นิยมมากกว่าอาหารจำพวกข้าวและพิซซ่า โดยพบว่าสาเหตุหลักมาจากอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตก และส่วนหนึ่งมาจากราคาอาหารที่เพิ่มขึ้นในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา พาสต้าต้นตำหรับดั้งเดิมมีการผลิตจากแป้งสาลีดูรัมที่มีการโม่แบบพิเศษ เรียกว่า แป้งเซโมลินา ซึ่งผลงานวิจัยในหลายประเทศได้พยายามศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์พาสต้าที่ปราศจากกลูเตน เนื่องจากการบริโภคกลูเตนมากเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อระบบภูมิต้านทานของร่างกาย และสำหรับบางคนก็อาจจะทำให้เกิดภาวะแพ้โปรตีนที่เป็นกลูเตนได้ จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์พาสต้าปราศจากกลูเตนจากแป้งกล้วย เพื่อเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้ที่แพ้กลูเตน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- เป็นพาสต้าปราศจากกลูเตนจากแป้งกล้วย สามารถบริโภคได้ทุกเพศ ทุกวัย รวมถึงผู้ที่มีอาการแพ้กลูเตน
- มีขั้นตอนการทำที่ไม่ซับซ้อน กลุ่มธุรกิจขนาดเล็กสามารถเข้าถึงได้ง่าย เริ่มผลิตได้ไว
- เป็นการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร และยังช่วยลดของเหลือทิ้งทางการเกษตรอีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มยุรี จอยเอกา/ฉัตรวดี สายใยทอง/พัชรี ชิลวา
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
โทรศัพท์ : 02 549 4493, 08 3151 6740, 08 8247 2271
Email : mayuree_j@rmutt.ac.th

หยวกกล้วยแช่อิ่มอบแห้ง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ชมุค สร้างศรีวงศ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000294 ยื่นคำขอวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การแช่อิ่ม คือ การถนอมอาหารโดยใช้น้ำตาลปริมาณมาก โดยนำอาหารมาแช่ในน้ำเชื่อม และเปลี่ยนเพิ่มความเข้มข้นจนถึงจุดอิ่มตัวแล้วนำมาทำแห้ง ส่วนหยวกกล้วยแช่อิ่มอบแห้ง ผลิตจากหยวกกล้วย ซึ่งในกระบวนการเก็บเกี่ยวเครือกล้วย จะต้องโค่นต้นกล้วยทิ้ง ซึ่งการวิจัยพบว่ามีสารอาหารหลายชนิดในหยวกกล้วยอาทิ น้ำตาล โปรตีน ไขมัน โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม โซเดียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่มีโซเดียมและโพแทสเซียม อีกทั้งยังมีการศึกษาพบว่าหยวกกล้วยมีส่วนช่วยในเรื่องโรคเบาหวาน (Nguyen, Novakova, Spurna, Hričko, Phung, Viktorova, Stranska, Hajšlova, & Ruml, 2017) และนิ่วในไต (Prasobh & Revikumar, 2011) โดยข้อดีของการนำหยวกกล้วยมาใช้ประโยชน์ได้จะเป็นการช่วยสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรจากการที่เดิมต้องโค่นต้นกล้วยทิ้งและเสียค่าใช้จ่ายไปโดยเปล่าประโยชน์ อีกทั้งเป็นการพัฒนาหยวกกล้วยซึ่งเป็นของเหลือทิ้งที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงให้เป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ผลิตภัณฑ์หยวกกล้วยแช่อิ่มอบแห้งใหม่ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และรับประทานง่าย
- กรรมวิธีการผลิตที่ไม่ซับซ้อน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

มยุรี จอยเอกา/ฉัตรวดี สายใยทอง/พัชรี ซิลวา
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
โทรศัพท์ : 02 549 4493, 08 315 16740, 08 8247 2271
Email : mayuree_j@rmutt.ac.th

แหนมเห็ดผสมผ้าห้าสีหมักด้วยกล้าเชื้อแบคทีเรียบริสุทธิ์

นักวิจัย

ผศ.นิอร โฉมศรี และคณะ

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901007899 ยื่นคำขอวันที่ 19 ธันวาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อสร้างคุณค่าทางโภชนาการให้แก่ แหนมเห็ด ที่แตกต่างไปจากเดิมด้วยกรรมวิธีการผลิตใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพของแหนมเห็ด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

แหนมเห็ดผสมผักห้าสีหมักด้วยกล้าเชื้อแบคทีเรียบริสุทธิ์ เป็นการพัฒนาคุณภาพแหนมเห็ด โดยการนำเอาผักห้าสีมาผสมในสูตรผสม แล้วเติมเชื้อจุลินทรีย์บริสุทธิ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์แหนมเห็ดห้าสีมีกรดแล็กทิกที่สูง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อารีวัณย์ อรุณสิทธิ์

สำนักงานบริหารทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

โทรศัพท์ : 05 3921 444 ต่อ 1120, 08 167 37929

Email : a_asset@rmutl.ac.th

เม็ดเจลชีวภาพสำหรับยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ณัฐวุฒิ มีศิลป์
คณะวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901002957 ยื่นคำขอวันที่ 26 เมษายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แบคทีเรียโปรไบโอติก (probiotic bacteria) สายพันธุ์ Streptococcus thermophilus และ Lactobacillus bulgaricus จัดอยู่ในกลุ่มแบคทีเรียกรดแลคติก (lactic acid bacteria) ที่มีความสามารถเปลี่ยนน้ำตาลแลคโตส (lactose) ในน้ำนมชนิดต่างๆ เกิดเป็นกรดแลคติก (lactic acid) และสามารถผลิตสารแบคเทอริโอซินที่สามารถยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร เช่น Clostridium perfringens, Salmonella sp. รวมทั้งแบคทีเรียก่อโรคแกรมบวกและแกรมลบอื่นๆ (ณัฐวุฒิ มีศิลป์ และคณะ 2561; Sharma et al., 2014) ช่วยลดระดับของคอเลสเตอรอล (cholesterol) ฟอสฟอลิพิด (phospholipid) และไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ในน้ำเลือด โดยมีกลุ่มแบคทีเรียโปรไบโอติกบางชนิดในลำไส้จะช่วยย่อยสลายคอเลสเตอรอลและยับยั้งการดูดซึมคอเลสเตอรอลผ่านผนังลำไส้ รวมทั้งสามารถสังเคราะห์วิตามินต่างๆ เช่น วิตามินบี 1, บี 2, บี 6, บี 12, ไบโอติน (biotin, vitamin H), กรดนิโคตินิก (nicotinic acid) และ กรดฟอริก (folic acid) เป็นต้น (Sharma et al., 2014) โดยแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหารสามารถปลดปล่อยสารเอนเทอโรทอกซิน (enterotoxin) ซึ่งเป็นสารพิษจากแบคทีเรีย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การพัฒนารูปแบบของแบคทีเรียโปรไบโอติกสายพันธุ์ Streptococcus thermophilus และ Lactobacillus bulgaricus ให้ถูกห่อหุ้มด้วยวัตถุดิบที่สามารถรับประทานได้ให้มีลักษณะคล้ายไข่มุกซึ่งเป็นที่นิยมในการบริโภคในปัจจุบัน ช่วยทำให้แบคทีเรียโปรไบโอติกมีชีวิตรอดและยังคงคุณสมบัติต่างๆ เมื่อพบกับสภาวะที่เป็นกรดรุนแรงของกระเพาะอาหาร รวมทั้งทำให้แบคทีเรียที่เป็นประโยชน์เหล่านี้ได้มีโอกาสรอดชีวิตและเดินทางไปยังส่วนของลำไส้ซึ่งเป็นบริเวณที่แบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหารสามารถก่อโรคต่างๆ ได้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารและเครื่องดื่มที่หลากหลายประเภท โดยทั่วไปไข่มุกผลิตจากแป้งมันสำปะหลังเป็นหลัก เมื่อบริโภคจะได้รับสารประเภทคาร์โบไฮเดรต (carbohydrate) เป็นหลักเพียงอย่างเดียว แต่สำหรับการบริโภคเม็ดเจลชีวภาพนี้จะได้รับสารที่เป็นประโยชน์มากขึ้น เช่น สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแบคทีเรียโปรไบโอติกที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรค กรดอะมิโนจากนม และสารในกลุ่มคาร์โบไฮเดรต เป็นต้น รวมทั้งมีลักษณะทางกายภาพที่สามารถเคี้ยวได้เหมือนไข่มุกที่ทำจากแป้งมันสำปะหลังใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่ม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช

สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415

Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

เส้นหมี่โคราชที่มีส่วนผสมของแมลงผง และกรรมวิธีการผลิตเส้นหมี่โคราช

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.เดือนเพ็ญ วงค์สอน และ ดร.น้ำฝน ไทยวงษ์
คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002224 ยื่นคำขอวันที่ 16 สิงหาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เส้นหมี่โคราช ขั่วหมี่โคราช หรือผัดหมี่โคราช จัดเป็นอาหารท้องถิ่นประจำจังหวัดนครราชสีมา เส้นหมี่โคราชผลิตจากข้าวสารเจ้าที่ผ่านกระบวนการหมัก การโม่ แล้วนำมารีดเป็นแผ่น หั่นเป็นเส้นแล้วนำไปตากแดดหรือผึ่งลมให้แห้งสนิท มีการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้กับเส้นหมี่โคราชด้วยการเพิ่มโปรตีนจากแมลงนั้น จากข้อมูลข้างต้นคณะผู้วิจัยได้คิดค้นและพัฒนาปรับปรุงสูตรของเส้นหมี่โคราช ซึ่งจัดว่าเป็นอาหารท้องถิ่นประจำจังหวัดนครราชสีมา ที่มีส่วนผสมของผงแมลงและส่วนผสมที่เหมาะสมเพื่อให้ได้เส้นหมี่โคราชที่มีความเหนียวนุ่ม และมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนนอกจากนั้นยังสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับเส้นหมี่โคราชและแมลงกินได้เพื่อให้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการสร้างเสริมรายได้ให้เกษตรกรอีกทางหนึ่ง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เส้นหมี่โคราชที่อุดมด้วยคุณค่าทางโภชนาการที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนจากแมลง เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ด้วยการบริโภคโปรตีนจากแมลงทดแทน พร้อมทั้งแก้ปัญหาให้กับปัญหาราคาแมลงตกต่ำ พร้อมสร้างทางเลือกให้กับผู้ที่นิยมบริโภคแมลง ตลอดจนสร้างโอกาสให้กับผู้ที่ไม่ชอบลักษณะภายนอกของแมลง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เส้นหมี่โคราชที่มีส่วนผสมของแมลงผง
และกรรมวิธีการผลิตเส้นหมี่โคราช

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชุดา กล้าเวช
สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415
Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

ไอศกรีมตะคร้อ

นักวิจัย

ชลันธร วิชาศิลป
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 14501

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ตะคร้อ Schleicheraoleosa เป็นพืชที่มีกระจายอยู่ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตกเฉียงใต้ ภาคกลาง และทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย ในต่างประเทศสามารถพบได้ที่ประเทศอินเดีย ศรีลังกา ภูมิภาคอินโดจีน และอินโดนีเซีย โดยจัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีความสูงของต้นประมาณ 15-25 เมตร แตกกิ่งก้านต่ำ เรือนยอดมีลักษณะเป็นทรงพุ่มแผ่กว้าง กิ่งก้านมักคดงอ ลำต้นเป็นปุ่มปมและพูพอนเปลือกลำต้นเป็นสีน้ำตาลแดงหรือเป็นสีน้ำตาลเทา เปลือกแตกเป็นสะเก็ดหนา ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด โดยสามารถพบได้ตามป่าผลัดใบ ป่าดิบเขา และตามป่าเบญจพรรณทั่วไป ที่ระดับความสูงถึง 1,200 เมตร ลักษณะของผลเป็นรูปทรงกลม มีขนาดประมาณ 2-3 เซนติเมตร ปลายผลเป็นจะงอยแหลมและแข็ง เปลือกผลหนาคล้ายแผ่นหนัง ผิวผลเกลี้ยงเป็นสีเขียวอมสีน้ำตาลหรือเป็นสีน้ำตาล ภายในผลมีเมล็ด 1-2 เมล็ด มีเนื้อหุ้มเมล็ดใสสีเหลือง ลักษณะฉ่ำน้ำ และมีรสเปรี้ยว ใช้รับประทานได้ โดยจะออกผลในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคมซึ่งจากปัญหามีผลผลิตตะคร้อออกพร้อมกันเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการถนอมอาหาร สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ตะคร้อ สร้างช่องทางการตลาด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เพื่อเพิ่มคุณค่าอาหารที่มีในตะคร้อให้แก่ไอศกรีม สร้างความแปลกใหม่ของไอศกรีม ส่งผลให้มีการใช้ตะคร้อในการผลิตไอศกรีม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช
สถาบันบริการวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
โทรศัพท์ : 04 423 3000 ต่อ 5101, 06 2165 6415
Email : unisearch.rmuti@gmail.com, wichudaklawech@gmail.com

สูตรผลิตเครื่องดื่มน้ำชาหญ้าหนวดแมวผสมเม็ดบีดขิง

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศิวัฒ ไทยอุดม

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001676 ยื่นคำขอวันที่ 11 มิถุนายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

หญ้าหนวดแมวเป็นสมุนไพรที่มีเกลือโปแตสเซียมเป็นสารออกฤทธิ์ที่สำคัญ สามารถขับปัสสาวะและขยายหลอดไตให้กว้างขึ้น ส่งผลให้นิ่วขนาดเล็กถูกขับออกมาทางปัสสาวะได้ นอกจากนี้ หญ้าหนวดแมวยังมีฤทธิ์ทำให้ปัสสาวะเป็นด่าง มีผลทำให้รักษาโรคนิ่วได้ทั้งนิวที่เกิดจากแคลเซียมและนิ่วที่เกิดจากกรดยูริก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

พัฒนาและแปรรูปสมุนไพรไทยจากรูปแบบของสดให้เป็นเครื่องดื่ม ทำให้บริโภคได้ง่ายขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

บุปผาชาติ กันสา

สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โทรศัพท์ : 04 422 4825, 09 5814 5910

Email : buppha_chat@g.sut.ac.th

สูตรผลิตเจลลี่จากพืชสมุนไพร

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศิวัฒ ไทยอุดม
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001677 ยื่นคำขอวันที่ 11 มิถุนายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่จำเป็นต้องให้คีโมหรือรักษาแบบเคมีบำบัดมักมีอาการปวดแสบร้อนตามอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอวัยวะที่เป็นเนื้อเยื่อบาง เช่น เนื้อเยื่อในช่องปากที่มักจะปรากฏอาการหลุดลอกคล้ายแผลร้อนในเนื่องมาจากผลของเคมีที่ใช้ ทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง เคี้ยวและกลืนอาหารได้ลำบากขึ้นจนมีภาวะเบื่ออาหาร

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์สามารถบรรเทาอาการแสบร้อนในช่องปากของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ดูน่ารับประทานมากขึ้น มีกลิ่นหอมและไม่มีกลิ่นเหม็นเขียว

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

บุปผาชาติ กันสา
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
โทรศัพท์ : 04 422 4825, 09 5814 5910
Email : buppha_chat@g.sut.ac.th

สูตรผลิตผงโรยข้าวผักอีนูนผสมเนื้อปลาช่อนป่นอบแห้ง

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศิวัฒ ไทยอุดม
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001678 ยื่นคำขอวันที่ 11 มิถุนายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผักอีนูนเป็นผักพื้นบ้านที่มีประโยชน์มากมายและยังมีสรรพคุณทางยาต่อร่างกาย โดยช่วยลดอาการท้องเสีย บำรุงตับ บำรุงเลือดหลังคลอด ลดไข้ และช่วยให้เจริญอาหาร ดังนั้นหากนำผักอีนูนมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวแบบญี่ปุ่นแทนสาหร่าย และมีเนื้อปลาช่อนป่นเป็นส่วนประกอบสำหรับแหล่งโปรตีน จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่คล้ายของญี่ปุ่นแต่ใช้วัตถุดิบและรสชาติแบบไทย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีประโยชน์ สะดวกต่อการบริโภคโดยใช้วัตถุดิบที่หาได้ง่าย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

บุปผาชาติ กันสา
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
โทรศัพท์ : 04 422 4825, 09 5814 5910
Email : buppha_chat@g.sut.ac.th

สูตรผลิตผักผลไม้แผ่นใยอาหารสูง

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

ผศ.ดร.ศิวัฒ ไทยอุดม
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001674 ยื่นคำขอวันที่ 11 มิถุนายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

พฤติกรรมการบริโภคของคนในปัจจุบันโดยเฉพาะในเขตเมืองเปลี่ยนแปลงไปมาก ผู้คนบริโภคอาหารที่มีกากใยน้อยลง ส่งผลให้กากอาหารตกค้างอยู่ในลำไส้ใหญ่และเน่าเปื่อย กลายเป็นที่เพาะเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งสามารถสร้างพิษและส่งผลกระทบต่อร่างกายได้ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคต่างๆ เพิ่มขึ้น ดังนั้น ใยอาหารจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพอย่างมาก เนื่องจากสามารถช่วยเรื่องการขับถ่าย ลดปริมาณน้ำตาลในเลือดไม่ให้สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ลดคอเลสเตอรอลในเลือดและควบคุมน้ำหนักตัวได้เป็นอย่างดี

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เปลี่ยนรูปแบบของผลไม้ให้มีลักษณะแตกต่างไปจากเดิม โดยรับประทานได้ง่ายขึ้น พกพาสะดวก เหมาะสำหรับคนที่ไม่ชอบบริโภคผักผลไม้ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าของผลไม้พื้นบ้านของไทยอีกด้วย

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

บุปผาชาติ กันสา
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
โทรศัพท์ : 04 422 4825, 09 5814 5910
Email : buppha_chat@g.sut.ac.th

ชุดตรวจวัดฟอมัลดีไฮด์แบบกระดาษ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ยุภาพร สมีน้อย
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803001768 ยื่นคำขอวันที่ 13 กรกฎาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การวิเคราะห์ปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) มีหลายวิธี แต่จำเป็นต้องทำการทดลองในห้องปฏิบัติการและพึ่งพาเครื่องมือขนาดใหญ่ที่มีราคาสูง ผู้ที่ทำการทดลองจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องปฏิบัติการและการใช้เครื่องมือ ยิ่งไปกว่านั้นในการทดลองแต่ละครั้งต้องมีการใช้สารตัวอย่างปริมาณมากในการวิเคราะห์ ปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดการประดิษฐ์ชุดตรวจวัดปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์แบบกระดาษ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ใช้งานได้ง่าย วิเคราะห์ปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และมีประสิทธิภาพสูง ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมีราคาสูง ใช้หลักการไทเทรต (Titration) บนกระดาษ ซึ่งสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ศิริพร ทรัพย์โตทิม
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพาอ
โทรศัพท์ : 03 810 2287, 09 0041 1999
Email : siripon.sa@buu.ac.th

เครื่องดื่มสมูทตี้สำหรับผู้สูงอายุ

นักวิจัย

อาจารย์ นพ.กรภัทร มยุระสาคร
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 0903001488

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อาหารเสริมทางการแพทย์ (medical nutritional support) ประกอบด้วย 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ อาหารเหลวที่ให้ผ่านทางระบบทางเดินอาหาร (enteral nutrition หรือ EN) และสารอาหารที่ให้ผ่านทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition หรือ PN) EN ยังแบ่งออกเป็นอีก 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ อาหารชนิดปั่นเหลว (blenderized diet หรือ BD) และอาหารชนิดสูตรสำเร็จ (complete commercial formula หรือ CCF) พร้อมใช้ ซึ่งอาหารทั้ง 2 ประเภทนี้สามารถรับประทานผ่านทางปาก หรือทางสายยางทางการแพทย์ลงไปในระบบทางเดินอาหารโดยตรง (tube feeding) ก็ได้ นอกจากผู้ป่วยแล้ว ผู้สูงอายุ เป็นอีกกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ เนื่องจากเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายโดยเฉพาะระบบการย่อยอาหาร เช่น การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อที่ควบคุมการกลืน ร่วมกับการลดลงของความชุ่มชื้นในระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น โดยพบผู้สูงอายุที่มีปัญหาการกลืนลำบาก (dysphagia) จากความเสื่อมของอวัยวะในร่างกายสูงถึงร้อยละ 8-15 ของประชากรปกติ และร้อยละ 60 ของประชากรที่มีภาวะสมองเสื่อมซึ่งโรคและการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเหล่านี้สามารถนำไปสู่ความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมต่างๆ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องดื่มสมูทตี้สำหรับผู้สูงอายุ ผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น มีราคาถูก และมีรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์แสดงถึงความเป็นไทย ซึ่งใช้ส่วนประกอบของโปรตีนจากไข่ไก่ และถั่วเหลือง เป็นหลัก โดยกำหนดให้มีพลังงานต่อปริมาตรอยู่ที่ประมาณ 1 กิโลแคลอรีต่อ 1 มิลลิลิตร และมีความหนืดในระดับของอาหารพุดดิ้ง ที่ลดโอกาสเสี่ยงในการสำลักเวลาบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่ได้รับอาหารไม่เพียงพอเนื่องจากการกลืนลำบาก ซึ่งเครื่องดื่มสมูทตี้นี้ ถูกพัฒนาให้มีรสชาติดี สามารถรับประทานทางปากแบบปกติได้ และยังคงคุณค่าทางโภชนาการตามที่ต้องการได้ คือมีโปรตีนสูง และให้ปริมาณคาร์โบไฮเดรตต่ำ ผลิตภัณฑ์มีทั้งหมด 4 สูตร ขนาด 180 มิลลิลิตร ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความสะอาดปลอดภัย และมีอายุการเก็บที่ยาวนานขึ้น อยู่ในรูปแบบพร้อมรับประทาน ไม่ต้องการการจัดเตรียมที่ยุ่งยาก เหมาะสำหรับคนที่ต้องการสารอาหารเพิ่มเติมจากอาหารที่ทานตามปกติ ช่วยแก้ปัญหาภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ และยังใช้เพื่อเสริมภาวะโภชนาการในคนที่ต้องการโปรตีนสูงและต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อธิฌา สร้อยนาค

มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์ : 02 849 6056, 09 8662 4992

Email : athicha.soi@mahidol.edu

อาหารเจลโปรไบโอติกที่มีสารอาหารครบถ้วน จากข้าวกล้องหอมนิลสำหรับผู้สูงอายุ

นักวิจัย

ผศ.ดร.วรงค์ศิริ เข็มสวัสดิ์
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1803000229

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับข้าว โดยนำมาผลิตเป็นอาหารเจลเสริมโปรไบโอติกเพื่อผู้สูงอายุ ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ได้มีลักษณะเด่นคือ มีการใช้ข้าวซึ่งเป็นอาหารหลักที่คุ้นเคยของคนไทยมาพัฒนาเป็นอาหารแปรรูปที่ลักษณะเนื้อสัมผัสอ่อนนุ่มเหมาะกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่เกี่ยวข้องกับการกลืนอาหารของผู้สูงอายุ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1. เจลลี่โปรไบโอติกที่มีเป้าหมายหลักที่การได้เจลลี่ที่มีสารอาหารตามความต้องการผู้สูงวัย
2. มีความข้นหนืดที่เหมาะสมสำหรับการเคี้ยวกลืนของผู้สูงวัย
3. ใช้จุลินทรีย์โปรไบโอติกชนิดต่างๆ หลายชนิด เช่น Lactobacillus acidophilus และ Lactobacillus plantarum
4. การพัฒนาเจลที่มีความข้นหนืดเหมาะสมด้วยสารให้ความคงตัวแบบต่างๆ โดยการทดสอบวัด Texture profile ด้วย Texture analyzer รวมทั้งการประเมินทางประสาทสัมผัสของผู้สูงอายุ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ





เจื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อธิฌา สร้อยนาค
สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ : 02 849 6056, 09 8662 4992
Email : athicha.soi@mahidol.edu

ตู้นึ่งพลังงานสะอาด

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

อาจารย์สุวัฒน์ พิพิธวณิชธรรม
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1901007711 ยื่นคำขอวันที่ 11 ธันวาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

วิธีการทำอาหารด้วยการนึ่ง เป็นการอบโดยให้ความร้อนจากไอน้ำร้อนที่ได้จากการต้มเดือดที่แพร่กระจายไปยังส่วนต่างๆ ทั่วภายในห้องหรือภาชนะที่ใส่อาหาร สิ่งที่ต้องการนึ่ง อุปกรณ์การนึ่งที่ใช้อยู่ในปัจจุบันที่พบเห็นมีการให้ความร้อนด้วยเตา ที่ใช้เชื้อเพลิงและใช้ไฟฟ้า น้ำที่ใช้ต้มมีปริมาณจำกัด และที่ผนังภายนอกห้องหรือภาชนะมักมีอุณหภูมิสูงเนื่องจากใช้วัสดุชั้นเดียว ทำให้มีการสูญเสียความร้อนมาก เป็นสาเหตุให้ต้องใช้พลังงานมากหรือใช้กำลังไฟฟ้าสูง อุปกรณ์การนึ่งที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จึงไม่ช่วยบรรเทาวิกฤตพลังงานและสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์การนึ่งที่เหมาะสมในอนาคตจึงควรใช้พลังงานต่ำ ไม่ก่อมลภาวะ และรองรับการใช้พลังงานสะอาด เช่น ไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์หรือพลังงานลม ประกอบกับการที่เป็นผู้ถือสิทธิเทคโนโลยีผลิตไอน้ำด้วยไฟฟ้ากำลังต่ำ ที่อาศัยวิธีการให้ความร้อนในการต้มน้ำจำนวนน้อยให้กลายเป็นไอน้ำอย่างต่อเนื่อง ไม่จำกัดปริมาณน้ำที่ถูกต้ม สามารถใช้กำลังไฟฟ้าต่ำรองรับการใช้ร่วมกับพลังงานสะอาด เมื่อนำมาใช้ร่วมกับห้องที่มีฉนวนความร้อน ซึ่งลดการสูญเสียความร้อน จึงเป็นอุปกรณ์ที่ทำอาหารโดยการนึ่งที่สามารถใช้ได้กับพลังงานสะอาด

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

1) ตู้นึ่งพลังงานสะอาดใช้กำลังไฟฟ้าต่ำ รองรับการใช้ร่วมกับพลังงานพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งใช้พื้นที่รับแสงเพียง 1.2 ตารางเมตร และสามารถใช้ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าจากลม
2) ตู้นึ่งพลังงานสะอาดใช้เทคโนโลยีพื้นฐาน บำรุงรักษา ถอดล้างง่าย ไม่ต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนตามอายุ
3) ระบบการทำงานตู้นึ่งพลังงานสะอาดติดตั้งได้ทุกที่ในอาคาร ไม่ต้องควบคุมดูแล และไม่มีวงจรที่ซับซ้อน
4) ตู้นึ่งพลังงานสะอาดห้องความร้อนสามารถสะสมเก็บพลังงานเพื่ออุ่นอาหาร รองรับความไม่แน่นอนของพลังงานสะอาด
5) ตู้นึ่งพลังงานสะอาดมีต้นทุนที่ต่ำ ประชาชนทั่วไปสามารถจัดหาได้
6) ตู้นึ่งพลังงานสะอาดเป็นอุปกรณ์ส่งเสริมสุขอนามัย
7) ตู้นึ่งพลังงานสะอาดเป็นอุปกรณ์ช่วยบรรเทาวิกฤตพลังงาน และสิ่งแวดล้อม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

อาจารย์สุวัฒน์ พิพิธวณิชธรรม

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

โทรศัพท์ : 02 997 2222 ต่อ 3257, 3258, 08 9143 4728

Email : suwatpipitwanichtham@gmail.com

การผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากข้าวปลอดภัย

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ยุวรัตน์ พจน์พิศุทธิพงศ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

น้ำส้มสายชูมี 3 ประเภท คือ น้ำส้มสายชูหมัก น้ำส้มสายชูกลั่น และน้ำส้มสายชูเทียม โดยน้ำส้มสายชูหมักเป็นน้ำส้มที่มีรสชาติดี มีกลิ่นหอมจากสารบางชนิดที่เกิดจากกระบวนการหมัก มีสี และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive compound) ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพตามวัตถุดิบ เช่น แกมม่า-โอไรซานอล เบต้าแคโรทีน ไลโคพีน วิตามินซี วิตามินอี สารในกลุ่มสารประกอบฟีนอล แอนโทไซยานิน และฟลาโวนอยด์ เป็นต้น การนำข้าวปลอดสารพิษมาผลิตน้ำส้มสายชูเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตข้าว ช่วยส่งเสริมการเพาะปลูกให้มากขึ้น หรือแก้ปัญหาราคาในช่วงการขาดเสถียรภาพจากการแข่งขันในตลาดข้าว และยังได้ผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูหมักที่ดีต่อสุขภาพ ซึ่งมีโอกาสพัฒนาเป็นสินค้าเพื่อการส่งออก นำมาซึ่งรายได้เข้าประเทศ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

น้ำส้มสายชูหมักจากข้าวไรซ์เบอรี่ปลอดภัยที่ได้จากการทดลองนี้เป็นน้ำส้มสายชูอินทรีย์ (organic vinegar) มีความแตกต่างจากน้ำส้มสายชูหมักในท้องตลาด เนื่องจากตรวจพบวิตามินบีหนึ่ง บีสอง และสังกะสี 0.03, 0.05 และ 0.11 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร รวมถึงพบสารต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) 26.67 mgAA โดยวิตามินบีหนึ่งจำเป็นต่อการทำงานของสมอง ระบบประสาท ป้องกันโรคเหน็บชา วิตามินบีสอง ลดอาการมุมปากเปื่อยหรือปากนกกระจอก (angular stomatitis) ตามองไม่ชัด คันตา มองแสงจ้าไม่ได้ ถ้าขาดมากเป็นต้อกระจก สังกะสี ช่วยสังเคราะห์โปรตีน สร้างคอลลาเจน ป้องกันผมร่วง กระตุ้นรากผม สารต้านอนุมูลอิสระ (DPPH) ลดอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน (arterosclerosis) การเกิดโรคมะเร็ง (cancer) ทำให้ผิวหนังเกิดรอยเหี่ยวย่น (wrinkle) และเกิดเป็นจุดสี (lipofuscin spot) น้ำส้มสายชูหมักอื่นๆ ที่พบในท้องตลาดส่วนใหญ่ผลผลิตจากผลไม้ จึงมีพบแต่ปริมาณวิตามินซี

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ธนากร บุญกล่ำ
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
โทรศัพท์ : 02 244 5280-4, 08 5216 9190
Email : tanakorn.b@ku.th, bnekkham@gmail.com

สารต้านอนุมูลอิสระกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ไลโคปีนเบต้ากลูแคนคอมเพล็กซ์ที่มีความคงทนและเพิ่มการละลายน้ำ

นักวิจัย

ดร.วีรชน ภูหินกอง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สารไลโคปีนตามธรรมชาติมีความเข้มข้นต่ำ ไม่ละลายน้ำ และเสื่อมประสิทธิภาพได้ง่าย การสกัดทำได้ยาก จึงทำให้มีราคาสูง ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอางต่างๆ การปรับปรุงสมบัติของไลโคปีนให้มีความคงทนต่อสภาพแวดล้อม ออกซิเจน แสง สภาวะแวดล้อมในกระเพาะอาหาร และความสามารถในการละลายน้ำ โดยเฉพาะการปรับปรุงเชิงโมเลกุลด้วยเบต้ากลูแคน จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งมีผลต่อสมบัติการดูดซึมสารชีวปริมาณออกฤทธิ์ไลโคปีนดีขึ้น สามารถตั้งสูตรหรือตั้งตำรับได้ง่ายและหลากหลายขึ้นกว่าธรรมชาติหรือการใช้เทคโนโลยีอนุภาคกักเก็บทั่วไป ซึ่งเบต้ากลูแคนเป็นน้ำตาลโพลิแซคคาไรด์มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ต้านอักเสบ มะเร็ง การเกิดเซลล์เนื้องอก ที่ใช้ในอาหารฟังก์ชัน ยา และเครื่องสำอาง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ไลโคปีนเบต้ากลูแคนคอมเพล็กซ์จากฟักข้าว เป็นการปรับปรุงสมบัติการละลายน้ำและความคงทนของสารไลโคปีนให้มีความคงทนต่อแสงและออกซิเจนด้วยเบต้ากลูแคน จากการเกิดเป็นสารเชิงประกอบของสารไลโคปีนเบต้ากลูแคนจะช่วยเสริมประสิทธิภาพ เพิ่มความคงทนของไลโคปีนต่อสภาวะในกระเพาะอาหาร เสริมสมบัติการต้านอนุมูลอิสระ และยังคงความสามารถในการออกฤทธิ์ที่หลากหลายครอบคลุมของทั้งสารไลโคปีนและสารเบต้ากลูแคนไว้ด้วยกัน อีกทั้งยังมีปริมาณสารชีวปริมาณออกฤทธิ์สูงกว่าการบริโภคสารทั้งสองตามธรรมชาติที่มีตามท้องตลาด จึงเหมาะสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในสูตรหรือตำรับต่างๆ เช่น อาหารเสริม อาหารฟังก์ชัน อาหารสุขภาพ หรือเครื่องสำอาง ให้มีประสิทธิภาพสูงกว่าการใช้สารไลโคปีนหรือสารเบต้ากลูแคนทั่วไป ทำให้สามารถตั้งสูตรหรือตั้งตำรับได้ง่าย มีความหลากหลายมากขึ้นโดยไม่ต้องใช้สารเคมีหรือตัวทำละลายอินทรีย์ แอลกอฮอล์ หรือน้ำมันต่างๆ ในการละลาย นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ยังมีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานมากขึ้น

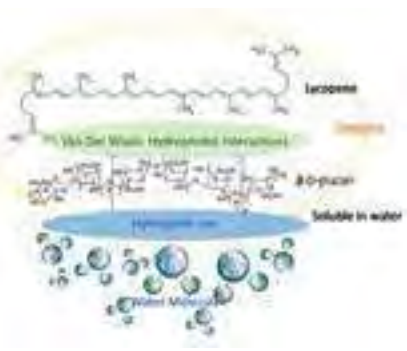
ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ









สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ธนากร บุญกล่ำ
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
โทรศัพท์ : 02 244 5280-4, 08 5216 9190
Email : tanakorn.b@ku.th, bnekkham@gmail.com

กรรมวิธีการปรับสภาพเนื้อรังนกเพื่อป้องกันการละลายหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนร่วมกับการใช้แรงดันสูง

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศ.ดร.สุทธวัฒน์ เบญจกุล
กษิเดช ฉันทกุล
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000536 ยื่นคำขอวันที่ 18 ตุลาคม 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผู้ประดิษฐ์จึงได้คิดค้นกรรมวิธีการปรับสภาพเนื้อรังนก เพื่อแก้ปัญหาการละลายหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและแรงดันสูงขึ้น ซึ่งวิธีนี้จะทำให้เนื้อรังนกมีความสามารถในการทนต่ออุณหภูมิและความดันที่สูงระหว่างการฆ่าเชื้อได้ดี อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับเนื้อรังนก อันเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจได้มากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การประดิษฐ์นี้ได้เสนอกรรมวิธีการปรับสภาพเนื้อรังนกเพื่อป้องกันการละลายหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนร่วมกับการใช้แรงดันสูง ตามการประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ นำเนื้อรังนกมาร่อนผ่านตะแกรง จากนั้นนำมาเติมสารละลายก่อเจล แล้วนำไปสะเด็ดน้ำ จากนั้นเติมสารละลายเกลือไดวาเลนต์แล้วกรอง แล้วนำไปทำแห้งจนได้ผลิตภัณฑ์เนื้อรังนกแห้งที่ผ่านกระบวนการปรับสภาพที่สามารถทนต่อกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนร่วมกับการใช้แรงดันสูงซึ่งมีความชื้นไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกินร้อยละ 15)

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณภัค พันธุ์ช่างทอง
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา
โทรศัพท์ : 07 485 9514 ต่อ 1402, 08 0269 2262
Email : napak.jp@gmail.com

กระบวนการสกัดน้ำมันจากหัวกุ้ง ที่ให้ผลผลิตและคุณภาพสูง

นักวิจัย

ศ.ดร.สุทธวัฒน์ เบญจกุล

SAQIB GULZAR

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002454 ยื่นคำขอวันที่ 20 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

นำหัวกุ้งซึ่งเป็นวัสดุเศษเหลือจากการแปรรูปกุ้งมาใช้เป็นแหล่งวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันกุ้ง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการกำจัด ตลอดจนลดมลภาวะจากการกำจัดที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

กรรมวิธีการสกัดน้ำมันจากหัวกุ้ง ประกอบด้วย ขั้นตอนการลดขนาดของหัวกุ้งและเติมสารต้านออกซิเดชัน ขั้นตอนการให้ความร้อนกับหัวกุ้งโดยใช้ตู้ไมโครเวฟชนิดสุญญากาศ ขั้นตอนการสกัดน้ำมันโดยใช้ตัวทำละลายผสมร่วมกับอัลตราซาวด์ ทำให้สามารถลดปัญหาการเสื่อมเสียของน้ำมันอันมีสาเหตุจากปฏิกิริยาออกซิเดชันและไฮโดรไลซิส ตลอดจนได้ผลผลิตน้ำมันเพิ่มจากวิธีการสกัดแบบดั้งเดิม

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณภัค พันธุ์ช่างทอง

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา

โทรศัพท์ : 07 485 9514 ต่อ 1402, 08 0269 2262

Email : napak.jp@gmail.com

สูตรการเตรียมอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากแป้งกล้วยน้ำว้าดิบและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

นักวิจัย

ผศ.ดร.ธรรมรัตน์ แก้วมณี และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ผลิตอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากแป้งกล้วยน้ำว้าดิบเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับแป้งกล้วยน้ำว้าดิบ เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากแป้งกล้วยน้ำว้าดิบ และเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่รักสุขภาพ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สูตรการเตรียมอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากแป้งกล้วยน้ำว้าดิบ ประกอบด้วยกล้วยน้ำว้าดิบ น้ำสะอาด น้ำตาลและเกลือ เป็นองค์ประกอบหลัก นำมาผ่านกรรมวิธีดังนี้ การเตรียมสารละลายแป้งกล้วยน้ำว้า การทำแห้งด้วยวิธีการทำแห้งแบบลูกกลิ้ง การขึ้นรูปอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง จนได้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง ที่มีลักษณะเป็นแท่งสีน้ำตาลตามธรรมชาติของวัตถุดิบหลักและมีความกรอบตลอดทั้งแท่ง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากกลูเตนและไขมันเนื่องจากใช้แป้งกล้วยน้ำว้าดิบ 100% ไม่มีส่วนผสมของแป้งสาลีและองค์ประกอบประเภทไขมันในสูตรการผลิต และมีปริมาณแคลอรีเพียง 60 กิโลแคลอรีต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์ 1 แท่ง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ณภัค พันธุ์ช่างทอง
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา
โทรศัพท์ : 07 485 9514 ต่อ 1402, 08 0269 2262
Email : napak.jp@gmail.com

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

อิเล็กทรอนิกส์

13 ผลงาน

ออฟติบอท (Optibot)

ผลงานเด่น พันธมิตร

Optibot (ออฟติบอท) เป็น Software ที่นำหลักการคำนวณทางวิศวกรรมหรือ Algorithm มาสร้างเป็นโปรแกรมคำนวณการจัดเรียงกล่องสินค้าใส่ตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อให้เกิดพื้นที่เหลือว่างน้อยที่สุดและนำกล่องบรรจุตู้คอนเทนเนอร์ให้ได้มากที่สุด โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นได้ใช้อัลกอริทึมที่มีความซับซ้อนและมีประสิทธิภาพมาใช้ในการกำหนดตำแหน่งของกล่องสินค้าภายในตู้คอนเทนเนอร์เพื่อพัฒนา Software ที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision making Tools) โดยมีเป้าหมายเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเรียงกล่องสินค้าในตู้คอนเทนเนอร์ให้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างน้อย 5% หรือปรับปรุงกระบวนการจัดเรียงสินค้าในตู้คอนเทนเนอร์ให้เหมาะสม

จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

Optibot เป็น Software ที่ใช้วิธีการ genetic programming algorithm ซึ่งเป็นอัลกอริทึมแบบ Artificial Intelligence (AI) หรือ ปัญญาประดิษฐ์ ประเภทหนึ่งที่มีความสามารถในการคำนวณและแสดงผลแบบ 3 มิติ อีกทั้งยังเป็นงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวยังไม่มีผู้พัฒนาโปรแกรมรายใดนำมาใช้ ทำให้งานวิจัยได้รับความสนใจเป็นอย่างมากจากทั้งผู้ประกอบการและนักวิจัย

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

Optibot เป็น Software user interface ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับโรงงานหรืออุตสาหกรรมจริง โดยที่มีรายละเอียดของ Software ดังภาพ



การประยุกต์ใช้งาน

Optibot เป็น Software user interface ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับโรงงานหรืออุตสาหกรรมจริง ดังนี้

- กลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งทางเรือด้วยระบบ Container
- กลุ่มขนส่งทางบกที่ใช้ตู้ลักษณะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

- กลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งทางเรือด้วยระบบ Container
- กลุ่มขนส่งทางบกที่ใช้ตู้ลักษณะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics)

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

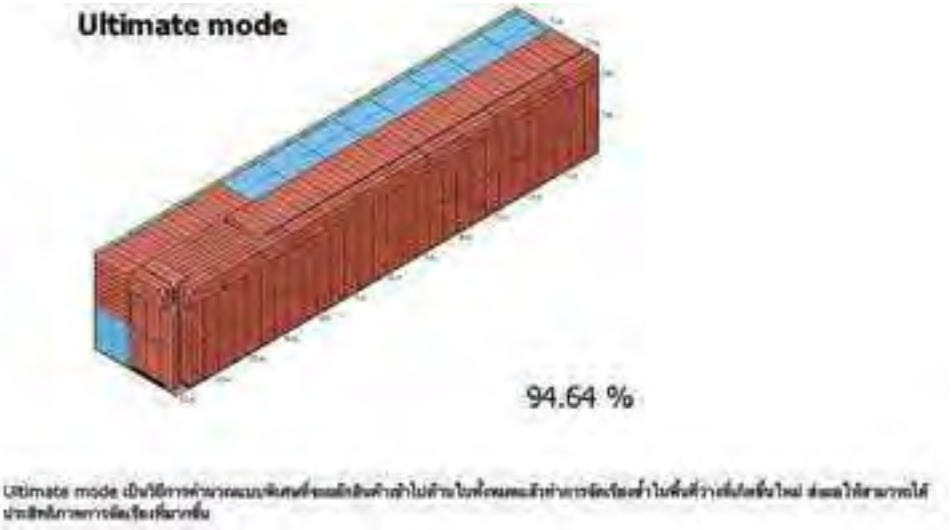
- นักลงทุนอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics)
- นักลงทุนที่เกี่ยวกับการพัฒนา Software

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

กำลังดำเนินการขอจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

อยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้ Software



Ultimate mode เป็นวิธีการคำนวณแบบพิเศษที่จะแยกสินค้าเข้าไปด้านในทั้งหมดและจำนวนการจัดเรียงต่ำในพื้นที่ว่างที่เหลือใหม่ ส่งผลให้สามารถได้ประสิทธิภาพการจัดเรียงที่มากขึ้น

นักวิจัย

ผศ.ดร.อรรถพล สมุทคุปติ์
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ : 08 9430 7277
Email : uttapol@eng.cmu.ac.th

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

สุริยะ พงษ์หมู
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ : 09 1851 2382
Email : datatypecmu@gmail.com

ชิปขยายสัญญาณรามาน NECTEC SERS Chips

นักวิจัย

ดร.นพดล นันทวงศ์ และคณะ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1001000190 ยื่นคำขอวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2553
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1201001692 ยื่นคำขอวันที่ 12 เมษายน 2555
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1201002682 ยื่นคำขอวันที่ 7 มิถุนายน 2555
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1301005400 ยื่นคำขอวันที่ 26 กันยายน 2556
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1301005227 ยื่นคำขอวันที่ 19 กันยายน 2556
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1501003965 ยื่นคำขอวันที่ 10 กรกฎาคม 2558
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1501003964 ยื่นคำขอวันที่ 10 กรกฎาคม 2558
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1503001194 ยื่นคำขอวันที่ 7 สิงหาคม 2558

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การตรวจวัดเอกลักษณ์ของสารเคมีด้วยเทคนิค Raman Spectroscopy นิยมนำเอามาใช้เป็นเทคนิคมาตรฐานในการตรวจระบุองค์ประกอบและเอกลักษณ์ทางเคมีทั้งภายในห้องปฏิบัติการและการพกพาสำหรับตรวจในภาคสนาม อย่างไรก็ตามการตรวจวัดสัญญาณรามานมีข้อจำกัดสำหรับการวัดสารที่มีปริมาณหรือความเข้มข้นน้อยมากๆ NECTEC SERS Chips ชิปขยายสัญญาณรามาน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดเอกลักษณ์ของสารเคมีด้วยเทคนิค Raman Spectroscopy ให้สามารถวัดสัญญาณของสารชีวโมเลกุลในปริมาณน้อยระดับ trace concentration

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ชิปขยายสัญญาณรามาน NECTEC SERS Chips ดำเนินการวิจัยและพัฒนาขึ้นด้วยเทคนิคการเคลือบฟิล์มขั้นสูง โดยพัฒนาฟิล์มบางโครงสร้างนาโนของโลหะเงินที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวสามารถขยายสัญญาณรามานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีค่าอัตราการขยายสัญญาณสูงกว่าผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันที่มีขายในท้องตลาดกว่า 100 เท่า ในขณะที่มีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำกว่า พื้นผิวขยายสัญญาณประกอบด้วยชิปในบรรจุภัณฑ์พร้อมใช้งาน สามารถประยุกต์ใช้ได้กับการตรวจวัดสารตัวอย่างที่มีความเจือจางมากในระดับ trace concentration ซึ่งไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยเทคนิคการตรวจวัดสัญญาณรามานแบบปกติ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

หน่วยวิจัยอุปกรณ์และระบบอัจฉริยะ ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีฟิล์มบางเชิงแสง (OTL)
Email : otl@nectec.or.th

แพลตฟอร์มบริการระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย Thai Journals Online (ThaiJO)

นักวิจัย

ศวิต กาสุริยะ และ ดร.กริช นาสิงห์ขันธ์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีวารสารทางวิชาการอยู่จำนวนมากกว่า 900 วารสาร ซึ่งการมีเว็บไซต์ที่ได้มาตรฐาน เป็นเงื่อนไขสำคัญที่วารสารจะได้รับการยอมรับทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับนานาชาติ ขณะที่ทีมบรรณาธิการของวารสารต่างๆ ขาดความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ เป็นสาเหตุให้วารสารจำนวนมากไม่มีเว็บไซต์ของตัวเอง หรือมีแต่ไม่ถูกต้องตามเกณฑ์สากล การมีเว็บไซต์ที่ได้มาตรฐานสากลจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญในการยกระดับวารสารวิชาการของไทยให้เข้าสู่ระดับนานาชาติเป็นการยกระดับคุณภาพงานวิจัยของประเทศอีกทางหนึ่ง ระบบ ThaiJO เป็นแพลตฟอร์มบริการระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย (www.tci-thaijo.org) และตีพิมพ์วารสารวิชาการในรูปแบบวารสารออนไลน์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal) โดยใช้ platform ของระบบ Open Journal System (OJS) ซึ่งศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.) ได้นำมาพัฒนาเพิ่มฟังก์ชันการให้สามารถประยุกต์ใช้งานกับระบบบริหารจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ (Thai Journals Online version 2.0: ThaiJo 2.0) ในสเกลระดับประเทศ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ThaiJo เป็นแพลตฟอร์มบริการระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย ปัจจุบันมีวารสารวิชาการใช้งานระบบอยู่ทั้งสิ้น 799 วารสาร (ข้อมูล ณ วันที่ 6 กรกฎาคม 2563) มีวารสาร (issue) มากกว่า 14,000 ฉบับ และกว่า 150,000 บทความ รองรับผู้แต่งกว่า 300,000 คน โดยถือเป็นส่วนสำคัญในการจัดเก็บองค์ความรู้และเผยแพร่องค์ความรู้ของนักวิจัยไทย ช่วยให้ทีมบรรณาธิการวารสารมุ่งเน้นที่คุณภาพในกระบวนการทางด้านวารสารโดยไม่ต้องมีภาระทางด้านระบบไอที

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.กริช นาสิงห์ขันธุ์
NECTEC/TSS/LTSS
โทรศัพท์ : 02 564 6900 ต่อ 2432
Email : krich.nasingkun@nectec.or.th

แพลตฟอร์มบริการ เอไอ (AI Service Platform)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศรินทร์ วัชรบุศราคำ, ดร.กริช นาสิงห์ขันธ์ และ ศวิต กาสุริยะ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

AI for Thai (www.aiforthai.in.th) เป็นแพลตฟอร์มบริการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สัญชาติไทย ที่ริเริ่มโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและบริการ ยกระดับประสิทธิภาพของภาคเศรษฐกิจไทยทั้งระบบด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Nation Infrastructure) เพื่อแก้ปัญหาต้นทุนของการเข้าถึงเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของนักพัฒนาในทุกระดับ โดยเปิดให้บริการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในหมวดหมู่ของ Language (ภาษา), Vision (การวิเคราะห์ภาพ) และ Conversation (การวิเคราะห์เสียงและแชตบอท) โดยครอบคลุมบริการต่างๆ 22 บริการ จุดเด่นของบริการคือ การเข้าใจบริบทของไทย เช่น ภาษาไทยทั้งในลักษณะของข้อความ (การประมวลผลเพื่อเข้าใจข้อความ), รูปภาพ (อาหาร, สถานที่, รูปภาพตัวอักษรไทย), เสียง (การแปลงเสียงพูดภาษาไทยเป็นข้อความ, การแปลงข้อความภาษาไทยเป็นเสียงพูด) ซึ่งบริการต่างๆ เป็นงานวิจัยที่เนคเทคมีความเชี่ยวชาญ ดำเนินการมากว่ายี่สิบปี และในเฟสปัจจุบันได้มีบริการจากหน่วยงานภายนอก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

AI for Thai เป็นแพลตฟอร์มริการ หรือ service platform ซึ่งได้เปิดบริการมานานกว่า 1 ปี และมีการเรียกใช้งานจากคนภายนอก เฉลี่ยเดือนละ 1,000,000 ครั้ง และยังเปิดบริการใหม่ๆ ทุกๆ 6 เดือน และมีแผนขยายเครื่องแม่ข่ายที่ใช้งานเพิ่มขึ้น เพื่อให้รองรับความต้องการของผู้ใช้ได้ครอบคลุมมากขึ้น

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ศรินทร์ วัชรบุศราคำ
NECTEC/AINRG/IPU
โทรศัพท์ : 02 564 6900 ต่อ 2246
Email : sarin.wat@nectec.or.th

แพลตฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Big Stream)

นักวิจัย

ดร.นัยนา สหเวชชภัณฑ์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

Big Stream คือ แพลตฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์ ที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับงานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่มาจากแหล่งข้อมูลใดๆ รวมถึงข้อมูลจาก Open Data และเครือข่าย Internet of Things ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- รวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่องจากแหล่งข้อมูลใดๆ ผ่านทาง APIs ตลอดจนอุปกรณ์ตรวจวัดข้อมูลผ่านทาง Internet of Things (IoT)
- ประมวลผลข้อมูลอย่างต่อเนื่อง บนพื้นฐานของสคริปต์ที่เขียนขึ้นเอง
- จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องตามลำดับการเข้ามาของข้อมูล พร้อม Metadata ที่กำหนดได้เอง
- ค้นคืนข้อมูลบนพื้นฐานของลำดับข้อมูลเวลาของข้อมูลตลอดจนการค้นคืนข้อมูลตาม Metadata
- แจ้งเตือนผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์บนพื้นฐานของสคริปต์ที่เขียนขึ้นเอง
- กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ในการเข้าถึงทรัพยากร (ได้แก่ Jobs และ Storages) บนพื้นฐานของ ACL (Access Control List) และ VO (Virtual Organization) สำหรับการเขียน (Write) การอ่าน (Read) และการแสดงรายการทรัพยากร

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.นัยนา สหเวชชภัณฑ์
ทีมวิจัยการจำลองและระบบขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (DSS)
กลุ่มวิจัยวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ (DSARG)
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ : 02 564 6900 ต่อ 2279
Email : naiyana.sahavechaphan@nectec.or.th

GASSET เทคโนโลยีเซนเซอร์ตรวจจับแก๊ส ประหยัดพลังงาน ต้นทุนต่ำ

นักวิจัย

ดร.คทา จารุวงศ์รังสี
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801005900 ยื่นคำขอวันที่ 26 กันยายน 2561
คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1701005321 ยื่นคำขอวันที่ 15 กันยายน 2560

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในแต่ละปี ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากการสูดดมแก๊สอันตรายอยู่เสมอ ดังเช่นการเสียชีวิตจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) หรือ แก๊สไข่เน่า โดยคนส่วนใหญ่เมื่อได้กลิ่นแก๊สไข่เน่า ในช่วงแรกจะรู้สึกเหม็นแล้วสักพักก็เกิดการชินกลิ่นและทำงานต่อไป แต่ทราบหรือไม่ว่า คุณสามารถเสียชีวิตจากการสูดดมแก๊สไข่เน่าที่ความเข้มข้น 100 ppm ในเวลา 30 นาที และถ้าเป็นแก๊สไข่เน่าที่มีความเข้มข้น 1,000 ppm คุณจะเสียชีวิตภายใน 3 วินาทีเท่านั้น ดังนั้นถ้ามีอุปกรณ์พกพาที่ช่วยแจ้งเตือนแก๊สอันตรายได้ จะช่วยรักษาชีวิตผู้คนได้อีกจำนวนมาก

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นผลิตภัณฑ์เซนเซอร์ตรวจจับแก๊สชนิดฟิล์มบางสารกึ่งตัวนำโลหะออกไซด์ (Metal Oxide Semi-conductor Gas Sensor : MOS Gas Sensor) มีความไวสูง และใช้พลังงานต่ำเทียบเคียงเซนเซอร์ตรวจจับแก๊สชนิดเมมส์ (Micro Electro Mechanical System Gas Sensor : MEMS Gas Sensor) โดยใช้พลังงานประมาณ 1 ใน 3 ของเซนเซอร์มาตรฐาน และ 1 ใน 10 เมื่อเทียบกับเซนเซอร์ราคาถูก ไมใช้วัสดุฐานทั่วไปอย่างซิลิกอน แต่สร้างขึ้นด้วยวัสดุฐานและวิธีการเฉพาะทำให้มีต้นทุนการผลิตต่ำ รองรับการผลิตเชิงพาณิชย์ที่สำคัญล่าสุดได้มีการพัฒนาต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์ “อุปกรณ์ตรวจจับแก๊สอันตรายชนิดพกพา” เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ทำงานในพื้นที่เสี่ยง ด้านคุณสมบัติในการรับรู้แก๊สนั้นจะประกอบร่วมกับอีกปัจจัยหนึ่ง คือ วัสดุรับรู้แก๊ส ซึ่งทีมวิจัยได้พัฒนาให้มีความไวและความจำเพาะต่อแก๊สไม่ด้อยไปกว่าคู่แข่งในตลาดโลก อีกทั้งยังมีงานวิจัยของนักวิจัยไทยจำนวนมากที่ศึกษาวัสดุรับรู้แก๊สที่มีคุณสมบัติโดดเด่น ซึ่งสามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์แก๊สเซนเซอร์เชิงพาณิชย์ได้ด้วยเทคโนโลยี GASSET นี้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบระดับ pilot scale

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา





สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.คทา จารุวงศ์รังสี
ทีมวิจัยเทคโนโลยีเซนเซอร์แสงไฟฟ้าเคมี (OEC) กลุ่มวิจัยอุปกรณ์สเปกโทรสโกปีและเซนเซอร์ (SSDRG)
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ : 0 2564 6900 ต่อ 2185
Email : kata.jaruwongrungsee@nectec.or.th

กรรมวิธีการเตรียมขั้วไฟฟ้าสำหรับใช้ในแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน

นักวิจัย

ผศ.นงลักษณ์ มีทอง และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801005876 ยื่นคำขอวันที่ 26 กันยายน 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ตัวรับกระแส แผ่นกั้นขั้ว อิเล็กโทรไลต์ และขั้วไฟฟ้า วัสดุที่ใช้ทำขั้วไฟฟ้าแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนมีหลายชนิด แต่ละชนิดจะมีความสามารถในการกักเก็บพลังงานแตกต่างกัน วัสดุที่ใช้โดยทั่วไป เช่น แกรไฟต์ และลิเทียมไททาเนต แต่มีข้อเสียคือ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและทำให้แบตเตอรี่มีขนาดและน้ำหนักมาก ซิลิกอนนาโนไวร์ ถูกพบว่าเหมาะสำหรับทำขั้วไฟฟ้าลบหรือแอโนด เนื่องจากมีความสามารถในการรับลิเทียมไอออนมากกว่าแกรไฟต์ถึง 10 เท่า สำหรับซิลิกอนไดออกไซด์พบใน ทราย ควอร์ท และสินแร่ซิลิเกท ผลิตได้จากแกลบ ข้าวโพด อ้อย โดยในแกลบมีส่วนประกอบของซิลิกอนไดออกไซด์สูงถึง 15-20% เมื่อเทียบกับน้ำหนักแห้ง แต่การลดอนุภาคลงยังประสบปัญหาและมีโอกาสเสื่อมสภาพได้ง่าย ทำให้อายุการใช้งานแบตเตอรี่สั้นลง ทั้งกระบวนการผลิตระดับนาโนมีความซับซ้อน ยุ่งยาก ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนาวิธีการเตรียมขั้วไฟฟ้าสำหรับใช้ในแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนโดยใช้แกลบ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนต่ำลง สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า การกักเก็บพลังงานจากกริด และกักเก็บพลังงานจากพลังงานหมุนเวียนได้เป็นอย่างดี

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- มีผลการทดลองในระดับห้องทดลอง
- แบตเตอรี่มีน้ำหนักเบา มีขนาดเล็กลง สามารถกักเก็บพลังงานสูง และราคาถูก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง







เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

จินดาพร พลสูงเนิน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทรศัพท์ : 04 320 2733, 08 6451 4455
Email : chinph@kku.ac.th

เครื่องตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวด เพื่อปล่อยร่มชูชีพและสัญญาณเสียง

นักวิจัย

ผศ.ดร.ธาดา สุขศิลา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในการทดลองปล่อยจรวดและมีการปล่อยร่มชูชีพเพื่อให้กางออกสำหรับเก็บกู้จรวดที่ตกลงมา แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ร่มชูชีพไม่สามารถกางได้ในตำแหน่งที่ต้องการได้ นั้นคือร่มชูชีพจะกางออกก่อนจะถึงตำแหน่งที่จุดสูงที่สุดหรือเรียกว่า แอปโพจี (Apogee) ทั้งนี้รูปแบบของการประดิษฐ์เครื่องตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวดเพื่อปล่อยร่มชูชีพนั้นโดยส่วนใหญ่ไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ แต่อาจจะมีการตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวดได้ไม่เหมือนกัน เช่น แบบที่ใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์เพื่อตรวจความดันที่สัมพันธ์กับความสูงที่ต้องการ หรือแบบที่ตั้งเวลา หรือแบบที่ใช้แรงต้านอากาศในการดันแขนสวิตช์ที่ใช้ต้านอากาศ หรือแบบใช้เคเบิลไทยคล้องกับห้องเผาไหม้มอเตอร์จรวด เป็นต้น อุปกรณ์แบบที่ใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์เพื่อตรวจความดันที่สัมพันธ์กับความสูงที่ต้องการนั้นจะมีวงจรที่มีตัวเซนเซอร์วัดความดันบรรยากาศได้ ดังนั้นหลังจากที่จรวดเคลื่อนที่ขึ้นไปแล้วตัวเซนเซอร์จะวัดความดันบรรยากาศภายนอกจรวดและนำไปประมวลผลเพื่อเทียบว่าถึงจุดที่ต้องการปล่อยร่มชูชีพได้แล้ว

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

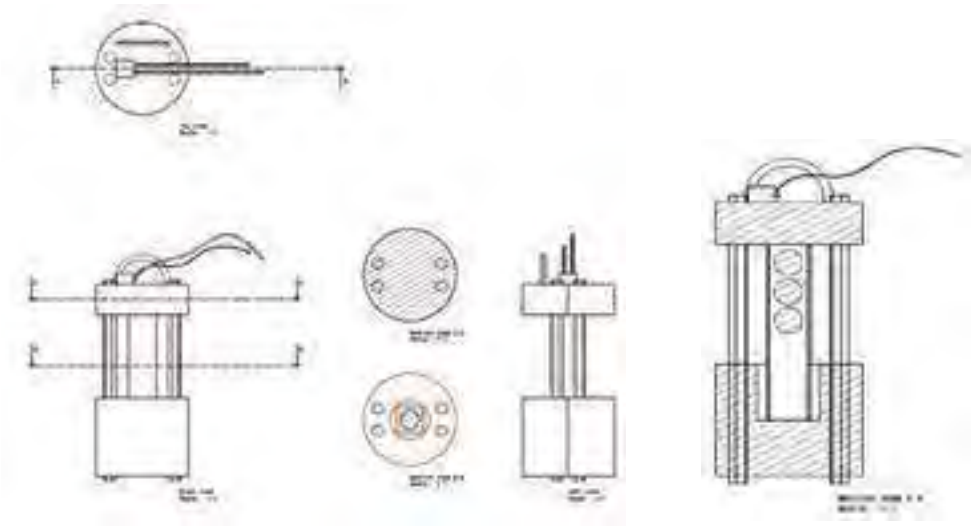
เครื่องตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวดเพื่อปล่อยร่มชูชีพและสัญญาณเสียง เป็นการพัฒนาระบบตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวดเพื่อปล่อยร่มชูชีพให้กางออกในตำแหน่งที่จรวดขึ้นไปสูงที่สุด การตรวจจับตำแหน่งสูงสุดจะใช้ระบบกล (mechanic) โดยใช้ลูกเหล็กเป็นตัวกำหนดว่าจรวดเคลื่อนที่ถึงตำแหน่งที่สูงที่สุด จุดนี้จะเป็นสภาพกึ่งไร้น้ำหนักทำให้ลูกเหล็กที่ซ้อนทับกันอยู่จะเคลื่อนที่ลอยขึ้นไปด้านบนและไปชนตัวสวิทช์เปิด-ปิด ทำให้สวิทช์เปิด-ปิดทำงานครบวงจรและทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าผ่านวงจรระบบร่มชูชีพให้ร่มชูชีพกางออกอย่างแม่นยำและเกิดสัญญาณเสียงดังต่อเนื่องสำหรับเก็บกู้ เครื่องตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวดเพื่อปล่อยร่มชูชีพและสัญญาณเสียงตามการประดิษฐ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การปล่อยร่มชูชีพของจรวดทำงานอย่างแม่นยำที่ตำแหน่งจุดที่สูงที่สุด รวมทั้งการค้นหาจะพบได้อย่างง่ายเนื่องจากจะมีการปล่อยเสียงดังออกมาจากลำโพงขนาดเล็ก การประกอบจะหาวัสดุที่หาซื้อได้จากในประเทศ ทำให้มีราคาถูกและประหยัดมากกว่าการซื้ออุปกรณ์สำเร็จรูปจากต่างประเทศ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.ธาดา สุขศิลา

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

โทรศัพท์ : 09 6351 9519

Email : thada.s@eng.kmutnb.ac.th

ระบบควบคุมแบบป้อนกลับสำหรับการทดสอบสมรรถนะเครื่องยนต์แบบระยะยาว

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

รศ.ดร.จิรพล ศรีเสริฐผล
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2001002302 ยื่นคำขอวันที่ 15 เมษายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายในภาคการเกษตร โดยเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กเหล่านี้มีชั่วโมงการใช้งานที่สูงและต้องทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นผู้ผลิตจะต้องมีการทดสอบสมรรถนะและความทนทานของเครื่องยนต์ แต่ส่วนมากเป็นการทดสอบระยะสั้นซึ่งไม่เหมาะกับการทดสอบในปัจจุบันที่ต้องการทดสอบแบบหลายชั่วโมง

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

ระบบควบคุมแบบป้อนกลับอัตโนมัติมีตัวควบคุมแบบ PID โดยการควบคุมปั๊มน้ำมอเตอร์สามเฟสที่ขับแรงดันน้ำเพื่อให้เกิดภาระโหลดเพื่อเบรกเครื่องยนต์ให้ได้แรงม้าสูงสุด ซึ่งสามารถควบคุมรูปแบบภาระโหลดที่ให้แก่เครื่องยนต์ได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

บุปผาชาติ กันสา
สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
โทรศัพท์ : 04 422 4825, 09 5814 5910
Email : buppha_chat@g.sut.ac.th

นักวิจัย

ผศ.ดร.อาษา ตั้งจิตสมคิด
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถานภาพสิทธิบัตร

ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356198
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356194
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356195
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356196
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356197
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356199
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356200
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356201
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356202
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356203
ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 356204

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

อาษาเฟรมเวิร์ค คือเทคโนโลยีฐานในทุกสรรพสิ่ง (Platform of Things) สามารถเชื่อมโยงและรองรับการประมวลผล การแสดงผล การติดต่อสื่อสารผ่าน Cloud ได้แบบ One Stop Service โดยรองรับงานในศตวรรษที่ 21 และยุค 5.0G มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยีอยู่ที่ Full Operation/Commercialization แบบ Open Source และ Cross Platform (สามารถลงได้ทุกแพลทฟอร์มที่มี C/C++ Compiler) ถูกพัฒนาโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาษา ตั้งจิตสมคิด เทคโนโลยีฐาน อาษาเฟรมเวิร์ค นี้ได้เปิดให้ประชาชนทั่วโลกสามารถดาวน์โหลด SDK ไปใช้ได้ฟรีแบบไม่มีค่าใช้จ่าย (โหลดที่ www.arsa.ai)

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อาษาเฟรมเวิร์ค คือเทคโนโลยีฐานในทุกสรรพสิ่ง (Platform of Things) สามารถเชื่อมโยงและรองรับการประมวลผล การแสดงผล การติดต่อสื่อสารผ่าน Cloud ได้แบบ One Stop Service โดยงานที่รองรับมีดังต่อไปนี้

1. DeepTech/AI นำไปสร้างปัญญาประดิษฐ์ด้วยอัลกอริทึม DeepLearning หรือ MachineLearning
2. MarTech/BigData Analytic นำไปสร้างแผนการตลาดและวิเคราะห์ข้อมูลทาง Data Science
3. FinTech/Blockchain นำไปสร้าง ICO สกุลเงินดิจิทัลและเขียนอัลกอริทึม Blockchain
4. MedTech EdTech UX/UI นำไปสร้าง UX/UI ทางด้านการแพทย์และการศึกษาในทุกระดับชั้น
5. AgTech/Controller นำไปควบคุมอุปกรณ์ Hardware ต่างๆ ผ่านทาง Cloud และ Smart Devices
6. ioT/{REST:API} ควบคุมอุปกรณ์ ioT ผ่าน Representational State Transfer {REST API}
7. UAV/TCP/UDP ควบคุม/ประมวลผล อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle) ผ่านโปรโตคอล TCP หรือ UDP

ราคากลางแพคเกจอาษาเฟรมเวิร์คได้ที่ www.arsa.ai

(1) แพคเกจ 1 เดือน ราคา $49.99

(2) แพคเกจ 6 เดือน ราคา $249.99

(3) แพคเกจ 12 เดือน ราคา $499.99

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

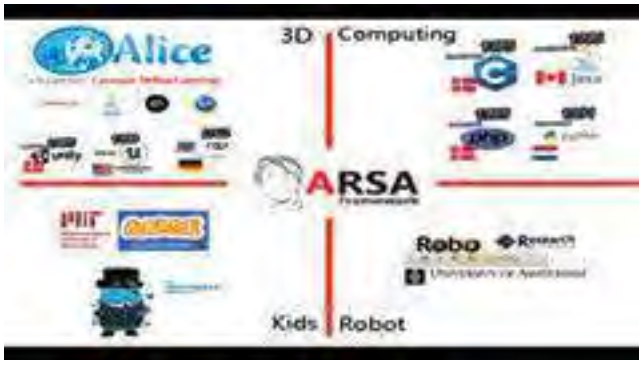
สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

ตัวอย่างแพคเกจอาษาเฟรมเวิร์คทั้ง 3 แบบ
ขนาด 8.5 cm x 12.5 cm
(สำหรับหน่วยงาน)







เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

ผศ.ดร.อาษา ตั้งจิตสมคิด
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
โทรศัพท์ : 08 1362 3124
Email : arsa@citu.tu.ac.th

หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีแบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่

นักวิจัย

ดร.เอกชัย วารินศิริรักษ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2001003589 ยื่นคำขอวันที่ 19 มิถุนายน 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากการเกิดภาวะโรคระบาด อาทิ วิกฤติ COVID-19 ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการฟุ้งกระจายของเชื้อไวรัสสู่พื้นผิวต่างๆ ในพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า โรงภาพยนตร์ โดยรังสี UVC มีความสามารถฆ่าเชื้อโรคได้ทั้งในกลุ่มของ แบคทีเรีย เชื้อรา โปรโตซัว ไวรัส และยีสต์ โดยรังสี UVC เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อและดวงตาของมนุษย์ ผู้ประดิษฐ์จึงคิดค้นหุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสี UVC แบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่ แทนการใช้แรงงานมนุษย์ในกระบวนการฆ่าเชื้อ

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีซีแบบแหล่งกำเนิดรังสีเคลื่อนที่ เป็นหุ่นยนต์ที่ใช้การฉายรังสี UVC แบบเคลื่อนที่ (Moving UVC-Radiation Source) ที่สามารถควบคุมทั้งระยะทางและความเร็วได้อย่างแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะพิเศษคือ สามารถพาแหล่งกำเนิดรังสี UVC เคลื่อนที่ไปในทิศทางต่างๆ ตามระยะรัศมีของหุ่นยนต์แขนกลเพื่อฉายรังสีไปยังผิวหน้าวัตถุที่ต้องการ ซึ่งสามารถปรับระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดรังสี UVC และพื้นผิวหน้าวัตถุ (Source-to-surface Distance) ให้มีความคงที่ตามที่ต้องการได้อย่างอัตโนมัติ นอกจากนี้หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อด้วยรังสี UVC รังสีเคลื่อนที่ สามารถเคลื่อนที่ไปตามพื้นที่ต่างๆ โดยอาศัยเซนเซอร์ที่ติดตั้งด้านล่างของตัวรถนำทางอัตโนมัติในการตรวจจับสนามแม่เหล็กจากแถบแม่เหล็กที่ติดตั้งบนพื้น และผู้ใช้สามารถสั่งการทำงานหรือปรับแต่งพารามิเตอร์ผ่านการควบคุมทางไกล เหมาะกับการใช้ทดแทนแรงงานมนุษย์ในกระบวนการฆ่าเชื้อ เพื่อเลื่อนแหล่งกำเนิด UVC ไปในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งรังสีดังกล่าวเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อและดวงตาของมนุษย์



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อธิฌา สร้อยนาค
สถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ : 02 849 6056, 09 8662 4992
Email : athicha.soi@mahidol.edu

กล้องจุลทรรศน์ฉายภาพในระบบโฟโตลิโทกราฟีแบบไม่ใช้มาส์กแสงโดยอาศัยอุปกรณ์กระจกดิจิทัลระดับไมโครสำหรับสร้างลวดลายบนวัสดุ

นักวิจัย

รศ.ดร.สื่อจิตต์ เพ็ชร์ประสาน และ ดร.พิชญ์สิณี สุวรรณแพทย์
อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
ชญาณิศา สุขเกษม นักศึกษาวิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

สิทธิบัตร เลขที่ 1801007483

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น แผงวงจรรวม ไอซีหรือทรานซิสเตอร์ รวมไปถึงลวดลายบนไมโครชิปในเซนเซอร์และไบโอเซนเซอร์ อาศัยกระบวนการผลิตที่เรียกว่าโฟโตลิโทกราฟี (Photolithography) เป็นกระบวนการพิมพ์รูปแบบหรือสร้างลวดลายวงจรที่ต้องการลงบนแผ่นรองรับเพื่อให้เกิดลวดลายต่างๆ โดยการใช้แสงในช่วงความยาวคลื่นแสงอัลตราไวโอเลตบนวัสดุแผ่นรองรับ กระบวนการดังกล่าวจะมีลักษณะเหมือนการแกะสลักลงบนผิวของวัสดุรองรับที่เป็นของแข็ง โดยทั่วไปในอุตสาหกรรมการผลิตแผ่นวงจร วัสดุแผ่นรองรับที่มักจะถูกนำมาสร้างลวดลายผลิตจากแผ่นโลหะกึ่งตัวนำบางจะใช้ซิลิกอนที่นำไปผ่านกระบวนการตัดขวางให้เป็นแผ่นบางเคลือบด้วยออกไซด์เพื่อให้พื้นผิวของโลหะกึ่งตัวนำมีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้า แล้วนำมาเคลือบด้วยสารไวแสงซึ่งสามารถทำปฏิกิริยากับแสงในช่วงความยาวคลื่นรังสีอัลตราไวโอเลต ส่งผลให้สารไวแสงเกิดการเปลี่ยนแปลงของพันธะเคมีและการเรียงตัวโมเลกุล สารไวแสงนั้น แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ สารไวแสงชนิดบวก (Positive photoresist) และสารไวแสงชนิดลบ (Negative photoresist)

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

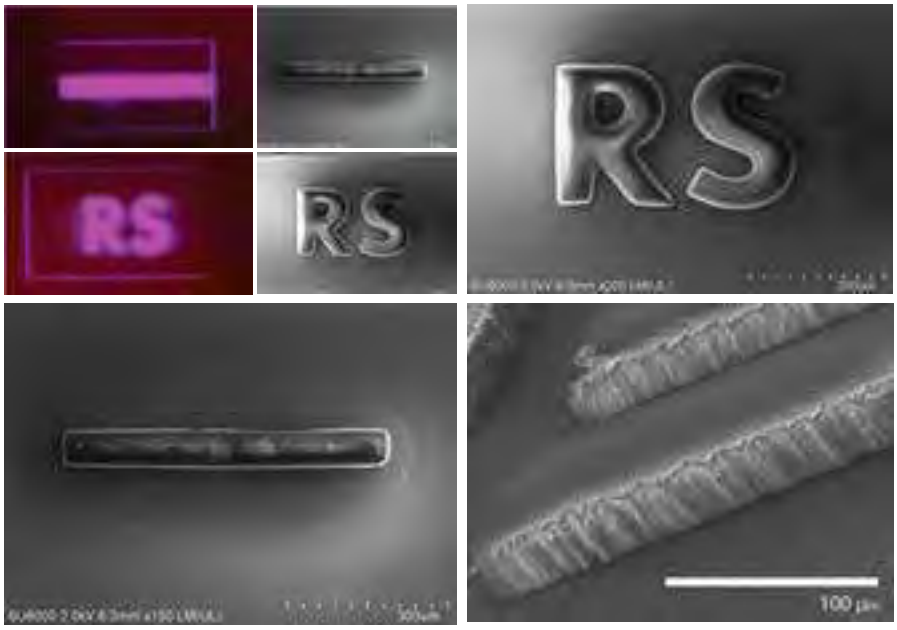
ผู้ประดิษฐ์ออกแบบกล้องจุลทรรศน์สำหรับการฉายภาพในระบบโฟโตลิโทกราฟีแบบไม่ใช้มาส์กแสงโดยอาศัยอุปกรณ์กระจกดิจิตัลระดับไมโครเพื่อสร้างลวดลายบนวัสดุรองรับ และเพื่อเป็นอุปกรณ์ฉายภาพแทนการใช้มาส์กที่ต้องผลิตใหม่เมื่อออกแบบลวดลายใหม่ และช่วยลดต้นทุนการผลิตส่วนของมาส์กในอุตสาหกรรม ในระบบประกอบด้วย ส่วนควบคุมการฉายภาพที่ได้จากอุปกรณ์กระจกดิจิตัลระดับไมโครไปยังวัสดุแผ่นรองรับ อาศัยการจัดเรียงระบบเชิงแสงแบบกล้องจุลทรรศน์แบบโคเลอร์ฉายแสงขนานลงไปบนอุปกรณ์กระจกดิจิตัลระดับไมโคร ในการจัดเรียงเชิงแสงแบบโคเลอร์ ใช้หลอดแสงจันทร์ (Mercury Lamp) ที่ให้ความยาวคลื่นของแสงในช่วงรังสีอัลตราไวโอเลตและช่วงรังสีที่ตาสามารถมองเห็น ให้แสงที่มีกำลังแสงสูง ซึ่งเมื่อแสงจากแหล่งกำเนิดผ่านระบบฉายแสงแบบโคเลอร์จะทำให้เป็นแสงขนาน และใช้ไดอะแฟรมในการปรับขนาดหน้าแสงให้มีขนาดเหมาะสมไปตกกระทบยังอุปกรณ์กระจกดิจิตัลระดับไมโคร ที่มีลักษณะเป็นกระจกทำหน้าที่เป็นหน้าจอขนาดเล็ก หรือ พิกเซล ขนาด 5-10 ไมโครเมตร โดยแต่ละพิกเซลสามารถเลือกปรับมุมได้ จึงใช้ในการควบคุมและเลือกช่วงของความยาวคลื่นของแสงที่ต้องการฉายไปยังวัสดุรองรับ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

รศ.ดร.สื่อจิตต์ เพ็ชร์ประสาน

วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

โทรศัพท์ : 02 997 2200-30 ต่อ 1428, 1486, 1452, 1506, 09 2790 5791

Email : suejit.p@rsu.ac.th

อุปกรณ์ยึดจับโทรศัพท์มือถือกับกระบอกตาของกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง

นักวิจัย

พิชญ์สิณี สุวรรณแพทย์

สุวิชา ศศิวิมลกุล

ชญาณิศา สุขเกษม

อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

นักศึกษา ป.โท วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002519 ยื่นคำขอวันที่ 27 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เมื่อต้องการส่องวัตถุขนาดเล็ก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น กล้องจุลทรรศน์อย่างง่ายประกอบด้วยเลนส์ 2 ชิ้น ทำหน้าที่ขยายภาพและแยกแยะรายละเอียดของวัตถุ กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงทั่วไปจึงแบ่งเป็นกล้องจุลทรรศน์สองกระบอกตา และกล้องจุลทรรศน์สามกระบอกตา ภาพในกล้องจุลทรรศน์เกิดขึ้นเมื่อแสงจากแหล่งกำเนิดผ่ายระบบฉายแสง ได้แก่ เลนส์รวมแสง เลนส์สนาม และเลนส์คอนเดนเซอร์ เข้าสู่ตัวอย่าง เลนส์ใกล้วัตถุจะทำหน้าที่รับแสงที่ตกกระทบตัวอย่างแล้วกระเจิงออกมาให้เป็นแสงขนานบนภาพโฟกัสหลังเลนส์ มีเลนส์ประกอบทำให้แสงกระเจิงกลายเป็นภาพที่มีขนาดใหญ่กว่าขนาดของวัตถุ โดยที่ความยาวโฟกัสของทั้งสองเลนส์ต้องไม่เท่ากัน หรือค่าความสามารถของเลนส์ต้องไม่เท่ากัน ภาพที่เกิดขึ้นนี้จำเป็นต้องใช้เซนเซอร์รับภาพ เช่น CCD หรือ CMOS ซึ่งต่อเข้ากับกล้องตรงกระบอกตาเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แสดงภาพ กล้องจุลทรรศน์นี้เรียกว่า กล้องจุลทรรศน์สามกระบอกตา ซึ่งแตกต่างจากกล้องจุลทรรศน์ใช้แสงสองกระบอกตา อาศัยการดูวัตถุโดยตรงและจำเป็นต้องใส่เลนส์ใกล้ตา เพื่อปรับภาพเป็นแสงขนานเมื่อเข้าสู่ตา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

อุปกรณ์ยึดจับโทรศัพท์มือถือกับกระบอกตาของกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง มุ่งออกแบบเพื่อให้ใช้โทรศัพท์มือถือถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ได้โดยตรง ซึ่งไม่ต้องใช้อุปกรณ์เซนเซอร์รับภาพต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ยึดจับบนกระบอกตาของกล้องจุลทรรศน์ อุปกรณ์ยึดจับโทรศัพท์มือถือนี้ถูกออกแบบให้สามารถปรับขนาดได้สำหรับมือถือ ที่มีขนาดความกว้างของแคลมป์สำหรับสวมยึดโทรศัพท์ได้ระยะตั้งแต่ 55 มิลลิเมตร ถึง 80 มิลลิเมตร และสามารถเลื่อนปรับตำแหน่งของกล้องโทรศัพท์มือถือให้ตรงกับตำแหน่งของเส้นทางเดินของแสงผ่านช่องกระบอกตา เพื่อปรับให้ภาพจากตัวอย่างบนสไลด์เข้าสู่เลนส์กล้องของโทรศัพท์และเข้าสู่เซนเซอร์รับภาพของโทรศัพท์ โดยส่วนที่ใช้ยึดจับกระบอกตาของกล้องจุลทรรศน์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 40 มิลลิเมตร ออกแบบลักษณะพื้นผิวให้มีร่องเพื่อช่วยยึดติดและไม่ลื่นไถลขณะจับกระบอกตา และใช้น็อตตัวเมียยึดสกรูเกลียวทั้งสองข้างให้แรงสมมาตรกัน

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อาจารย์พิชญ์สิณี สุวรรณแพทย์

วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

โทรศัพท์ : 08 5515 3764

Email : phitsini.s@rsu.ac.th

THAILAND
TECH SHOW
2020

วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL

สื่อการเรียน

11 ผลงาน

ของเล่นเด็กจากยางธรรมชาติ (Para Plearn Series)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.ปณิธิ วิรุฬห์พอจิต, กรรณิกา หัตถะปะนิตย์, กฤตพร อุตรา และคณะ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2001002221 ยื่นคำขอวันที่ 21 เมษายน 2563
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2001002217 ยื่นคำขอวันที่ 21 เมษายน 2563
คำขอสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1801006042 ยื่นคำขอวันที่ 28 กันยายน 2561
ความลับทางการค้า

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์ที่ยางพารา (ยางธรรมชาติ) ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย มีราคาผันผวนตลอดเวลา ดังนั้นเพื่อช่วยส่งเสริมการรักษาเสถียรภาพราคายางจึงมีการวิจัยและคิดค้นให้สามารถนำยางพารามาใช้งานได้หลากหลายมากขึ้น โดยการประยุกต์ใช้ยางธรรมชาติในมุมมองใหม่ๆ ทั้งนี้จากเหตุการณ์ปัจจุบันที่มีการระบาดของไวรัส ส่งผลให้ผู้คนปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต โดยมีการใช้ชีวิตอยู่กับบ้านและใส่ใจสุขอนามัยมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กและผู้สูงวัย ด้วยเหตุนี้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองกิจกรรมภายในบ้าน เช่น ของเล่นเด็ก จึงได้รับความต้องการเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อเนื่องให้ตลาดของเล่นมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว การผลิตของเล่นเด็กจากยางธรรมชาติ (ชนิดยางแห้ง) เช่น ยางแท่ง ยางแผ่น เป็นต้น มีการนำองค์ประกอบที่เป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติและหาได้ง่ายภายในประเทศมาใช้ในการผลิต จึงมีความปลอดภัยค่อนข้างสูงและมีต้นทุนต่ำ การนำยางพารามาประยุกต์ใช้ในการผลิตเป็นของเล่นเด็ก นอกจากจะเป็นการช่วยส่งเสริมการแปรรูปยางธรรมชาติซึ่งเป็นทางออกหนึ่งในการช่วยลดปัญหาปริมาณยางล้นตลาดแล้ว ยังเป็นการสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอื่นๆ อีกด้วย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- ผลิตจากยางธรรมชาติ (ชนิดยางแห้ง) เช่น ยางแท่ง ยางแผ่น เป็นต้น
- มีองค์ประกอบเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติและหาได้ง่ายภายในประเทศ
- มีความปลอดภัยค่อนข้างสูง มีต้นทุนต่ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- เสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก






ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ
ได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ : 02 564 7000 ต่อ 1618
Email : ipbiz@nstda.or.th

ชุดหุ่นจำลองสามมิติของเยื่อหุ้มสมอง และโครงหลอดเลือดของสมองสุนัข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.ภาวนา เชื้อศิริ และคณะ
คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000261 ยื่นคำขอวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ในการเรียนการสอนทางกายวิภาคศาสตร์ทางสัตวแพทย์ต้องอาศัยอวัยวะจริงของสัตว์เพื่อใช้ในการศึกษา อย่างไรก็ตาม การใช้อวัยวะจริงของสัตว์มีข้อจำกัดอย่างมาก สำหรับข้อจำกัดในส่วนของสมองสุนัขนั้น สมองสุนัขจริงมีขนาดเล็ก หายาก และเป็นอวัยวะที่เน่าเร็วมาก รวมทั้งในแต่ละครั้งของการเรียนมักเกิดความเสียหาย และอาจเสี่ยงต่อการสัมผัสโรคติดเชื้อสู่คน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

งานวิจัยนี้จึงได้พัฒนา “ชุดหุ่นจำลองสามมิติของเยื่อหุ้มสมองและโครงหลอดเลือดของสมองสุนัข” เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนทดแทนสมองสุนัขจริง โดยชุดประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆ ที่สำคัญ 4 ชิ้น แต่ละชิ้นมีลักษณะองค์ประกอบที่สำคัญ หลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสมองเยื่อหุ้มสมอง และช่องว่างของกะโหลกศีรษะ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในลักษณะโครงสร้างแบบสามมิติโดยรอบ โดยมีสมองสุนัขที่รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลีนเป็นต้นแบบในการผลิต กระบวนการผลิตมาจากออกแบบด้วยโปรแกรมสร้างสื่อสามมิติ และการพิมพ์หุ่นจำลองสามมิติของเยื่อหุ้มสมองและโครงสร้างหลอดเลือดของสมองสุนัข ด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติ (3D Printer) โดยใช้เส้นใยพลาสติกเอบีเอส สามารถตกแต่งให้มีลักษณะทางกายวิภาคสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนได้ มีสีสวยงาม และดึงดูดให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนกายวิภาคศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ลักษณะโดยรวมของหุ่นจำลองสามมิติของเยื่อหุ้มสมองและโครงหลอดเลือดของสมองสุนัข มีความสวยงาม ทนทาน กันน้ำ เก็บรักษาได้นาน จึงง่ายและสะดวกสำหรับการใช้งานเพื่อประกอบในการเรียนการสอนประสาทกายวิภาคศาสตร์ทางสัตวแพทย์

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา







สนใจสอบถามข้อมูล

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ : 02 218 4195-7 ต่อ 109, 08 6336 1486
Email : Jiranat.s@chula.ac.th

ระบบตรวจสอบการเข้าห้องเรียนอัจฉริยะ

นักวิจัย

ผศ.ดร.พรชัย มงคลนาม, รศ.ดร.โจนาธาน โฮยิน ชาน, ธเนศ พรหมพินิจ และ ศลิษา เชี่ยวชาญทอง
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1703001740

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ระบบการตรวจสอบการเข้าห้องเรียนสามารถยืนยันการเข้าห้องเรียนของนักศึกษาได้ ตราบเท่าที่สมาร์ทโฟนของนักศึกษาอยู่ภายในบริเวณสัญญาณของอุปกรณ์บีเคิน (Beacon) และรูปถ่ายใบหน้าเป็นตัวจริง นอกจากนี้อาจจะยังมีข้อจำกัดอยู่ เช่น การอยู่นอกห้องเรียนแต่ยังอยู่ในพื้นที่ที่มีสัญญาณอยู่ ซึ่งเซ็นเซอร์ไม่สามารถแยกแยะได้ว่าตำแหน่งที่อยู่นั้นเป็นภายในห้องเรียนหรือภายนอกห้องเรียน หรือการตรวจสอบใบหน้าก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ เช่น การใช้รูปถ่ายใบหน้าที่เป็นกระดาษนำมาสแกนแทนใบหน้าจริง ซึ่งหากนำระบบตรวจสอบการเข้าห้องเรียนอัจฉริยะตามการประดิษฐ์นี้เข้ามาใช้งานจริงจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากแก่สถานศึกษาที่มีปัญหาการเข้าห้องเรียนหรือแม้กระทั่งการประเมินผลนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ก็สามารถทำได้ทันที เนื่องจากระบบดังกล่าวมีการเก็บข้อมูลประวัติการเข้าเรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของนักศึกษาแต่ละคนเอาไว้อย่างละเอียด ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนจบการศึกษา และหากทุกสถาบันมีการนำระบบนี้ไปใช้จริงจะก่อให้เกิดข้อมูลสถิติที่มีประโยชน์อย่างมาก แก้ไขปัญหาการเข้าห้องเรียนและรับรู้พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาไทยและยังสามารถลดภาระของอาจารย์

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

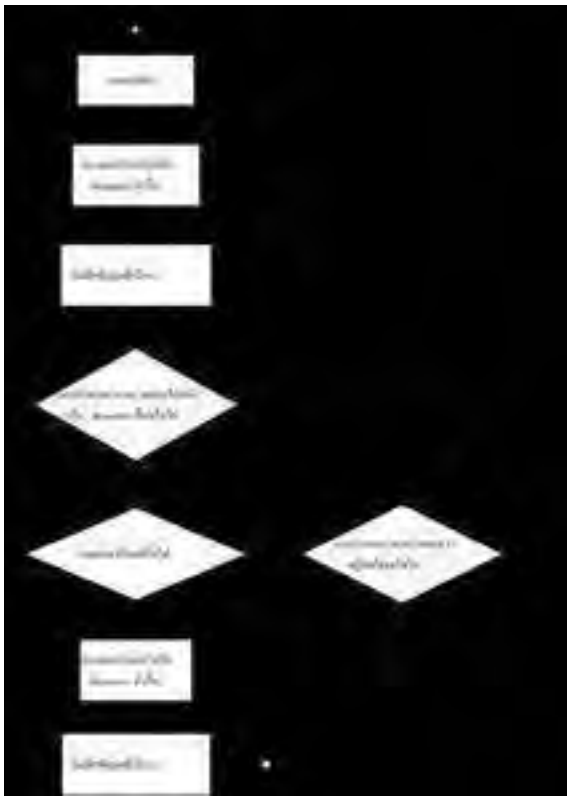
การประดิษฐ์นี้ได้เปิดเผย ระบบการตรวจสอบเข้าห้องเรียนอัจฉริยะ ที่มีความมุ่งหมายเพื่อใช้ในการตรวจสอบการเข้าห้องเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา ระบบนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบหลักคือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณที่ติดตั้งไว้ในห้องเรียน ใช้เพื่อยืนยันการอยู่ในห้องของนักศึกษาและเพื่อหาตำแหน่งภายในห้องเรียน และยังประกอบด้วยอุปกรณ์อัจฉริยะ เช่น สมาร์ทโฟน หรือ สมาร์ทวอทช์ ที่มีโปรแกรมหรือหน่วยคำสั่งหรือหน่วยความจำอยู่ภายใน สำหรับประมวลผลเพื่อที่จะรับสัญญาณจากอุปกรณ์ส่งสัญญาณ และสำหรับทำการยืนยันอัตลักษณ์ของนักศึกษาผ่านการปลดล็อกอุปกรณ์อัจฉริยะจากการตรวจสอบลายนิ้วมือ และ/หรือจากการจดจำใบหน้า และ/หรือโดยการวิเคราะห์ข้อมูลการยืนยันตัวตนโดยใช้ข้อมูลจากเครื่องแม่ข่าย และสำหรับส่งข้อมูลการเข้าห้องเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษาไปยังเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่มีการเชื่อมต่อกันผ่านอินเตอร์เน็ต และระบบนี้สามารถใช้การประมวลผลแบบคลาวด์ พร้อมทั้งมีการบันทึกข้อมูลเก็บเอาไว้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ



เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

ดร.หฤษฎ์ ลีละยุวพันธ์

หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โทรศัพท์ : 02 470 9626, 06 3459 9924

Email : haris.lee@mail.kmutt.ac.th

ชิ้นงานเชื่อมสำหรับตรวจสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

สมศักดิ์ ปามึก
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 10280

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การรับรองบุคลากรด้านการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (NDT) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 เป็นที่ยอมรับกันในอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลก ในปัจจุบันสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้ประกาศมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจทดสอบและตรวจสอบขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาบุคลากรด้านการตรวจสอบในประเทศไทยและได้มีการจัดตั้งหน่วยงานรับรองสมรรถนะบุคคล (Certification Body) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรก่อนเข้ารับการทดสอบสมรรถนะ ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องผ่านการฝึกอบรมความรู้ความสามารถในการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย โดยศูนย์ฝึกอบรม (Training Center) ทำหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมให้ภาคความรู้ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตรวจสอบจำเป็นต้องมีชิ้นงานสำหรับตรวจสอบแบบไม่ทำลายที่มีคุณภาพ ที่ผลิตขึ้นเองในประเทศ อีกทั้งยังช่วยลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศและสร้างความมั่งคั่งยั่งยืนให้กับประเทศชาติต่อไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

การออกแบบสร้างชิ้นงานเชื่อมนี้เป็นการออกแบบสร้างจุดบกพร่องแบบขาดการหลอมละลาย (Lack of Fusion) ที่บริเวณรอยต่อด้านข้างระหว่างเนื้องานกับเนื้อเชื่อม เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบงานเชื่อมแบบไม่ทำลายด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง โดยมีจุดเด่นดังนี้ สามารถกำหนดขนาดและตำแหน่งของจุดบกพร่องได้อย่างแม่นยำ สามารถทำซ้ำได้ และสามารถพัฒนาสร้างชิ้นงานเชื่อมได้หลากหลายรูปแบบ

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง



เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว







สนใจสอบถามข้อมูล

สมศักดิ์ ปามึก
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
โทรศัพท์ : 02 555 2000 ต่อ 2504, 08 9129 8541
Email : somsak.p@tfii.kmutnb.ac.th

ชิ้นงานพลาสติกสำหรับตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

สมศักดิ์ ปามึก และ อนุชิต ยังสืบตระกูล
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 13451

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การรับรองบุคลากรด้านการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (NDT) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 เป็นที่ยอมรับกันในอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลก ในปัจจุบันสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้ประกาศมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจทดสอบและตรวจสอบขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาบุคลากรด้านการตรวจสอบในประเทศไทยและได้มีการจัดตั้งหน่วยงานรับรองสมรรถนะบุคคล (Certification Body) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรก่อนเข้ารับการทดสอบสมรรถนะ ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องผ่านการฝึกอบรมความรู้ความสามารถในการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย โดยศูนย์ฝึกอบรม (Training Center) ทำหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมให้ภาคความรู้ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตรวจสอบ จำเป็นต้องมีชิ้นงานสำหรับตรวจสอบแบบไม่ทำลายที่มีคุณภาพ ที่ผลิตขึ้นเองในประเทศ อีกทั้งยังช่วยลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศและสร้างความมั่งคั่งยั่งยืนให้กับประเทศชาติต่อไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เทคโนโลยีเป็นการสร้างชิ้นงานเชื่อมจำลองจากชิ้นงานเชื่อมจริง โดยใช้แบบหล่อซิลิโคนจากชิ้นงานเชื่อมต้นแบบที่สร้างจุดบกพร่องที่ผิวหน้าชิ้นงานเชื่อม อาทิเช่น รอยกัดแหว่ง ขาดการซึมลึก โพรงอากาศที่ผิวหน้า รอยต่อไม่ดี แนวเชื่อมเยื้องศูนย์และแนวเชื่อมไม่ได้ขนาด เป็นต้น เพื่อใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในหัวข้อการตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา จุดเด่นเทคโนโลยี สามารถลอกแบบชิ้นงานเชื่อมต้นแบบได้จำนวนมากตามความต้องการ กระบวนการผลิตง่าย ต้นทุนต่ำ น้ำหนักเบา ราคาถูก และสามารถขอขึ้นทะเบียนนวัตกรรมได้



ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

สมศักดิ์ ปามึก
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
โทรศัพท์ : 02 555 2000 ต่อ 2504, 08 9129 8541
Email : somsak.p@tfii.kmutnb.ac.th

แผ่นตรวจเช็คทิศทางของสนามแม่เหล็ก

นักวิจัย

สมศักดิ์ ปามึก และ ศุภชัย ทรงศักดิ์นาคิน
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 12767

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การรับรองบุคลากรด้านการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (NDT) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 เป็นที่ยอมรับกันในอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลก ในปัจจุบันสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้ประกาศมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจทดสอบและตรวจสอบขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาบุคลากรด้านการตรวจสอบในประเทศไทยและได้มีการจัดตั้งหน่วยงานรับรองสมรรถนะบุคคล (Certification Body) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรก่อนเข้ารับการทดสอบสมรรถนะ ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องผ่านการฝึกอบรมความรู้ความสามารถในการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย โดยศูนย์ฝึกอบรม (Training Center) ทำหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมให้ภาคความรู้ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตรวจสอบ จำเป็นต้องมีชิ้นงานสำหรับตรวจสอบแบบไม่ทำลายที่มีคุณภาพ ที่ผลิตขึ้นเองในประเทศ อีกทั้งยังช่วยลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศและสร้างความมั่งคั่งยั่งยืนให้กับประเทศชาติต่อไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นการออกแบบสร้างแผ่นตรวจเช็คทิศทางของสนามแม่เหล็กเพื่อใช้เป็น Reference block ในการทวนสอบความแรงของสนามแม่เหล็กและทวนสอบทิศทางของจุดบกพร่อง ในการตรวจสอบหาจุดบกพร่องที่ผิวหน้ารอยเชื่อมด้วยวิธีการตรวจสอบแบบอนุภาคแม่เหล็ก จุดเด่นเทคโนโลยีคือ สามารถใช้ทดแทนแผ่นตรวจเช็คทิศทางสนามแม่เหล็กจากต่างประเทศได้ กระบวนการผลิตง่าย ต้นทุนต่ำ สามารถขึ้นทะเบียนนวัตกรรมได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ





สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

สมศักดิ์ ปามึก
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
โทรศัพท์ : 02 555 2000 ต่อ 2504, 08 9129 8541
Email : somsak.p@tfii.kmutnb.ac.th

แผ่นตรวจสอบความไวของน้ำยาแทรกซึม

เทคโนโลยีราคาเดียว

นักวิจัย

สมศักดิ์ ปามึก และ สุรเชษฐ์ แก้วงาม
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานภาพสิทธิบัตร

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 12766

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

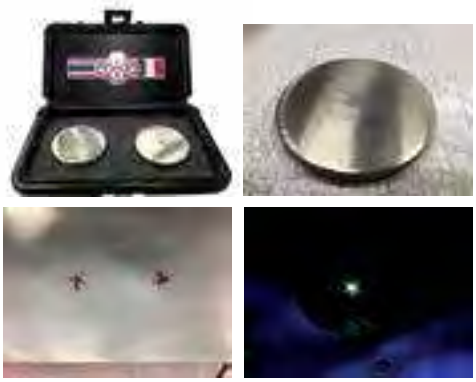
การรับรองบุคลากรด้านการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (NDT) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 เป็นที่ยอมรับกันในอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลก ในปัจจุบันสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้ประกาศมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจทดสอบและตรวจสอบขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาบุคลากรด้านการตรวจสอบในประเทศไทยและได้มีการจัดตั้งหน่วยงานรับรองสมรรถนะบุคคล (Certification Body) ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรก่อนเข้ารับการทดสอบสมรรถนะ ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องผ่านการฝึกอบรมความรู้ความสามารถในการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย โดยศูนย์ฝึกอบรม (Training Center) ทำหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมให้ภาคความรู้ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตรวจสอบ จำเป็นต้องมีชิ้นงานสำหรับตรวจสอบแบบไม่ทำลายที่มีคุณภาพ ที่ผลิตขึ้นเองในประเทศ อีกทั้งยังช่วยลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศและสร้างความมั่งคั่งยั่งยืนให้กับประเทศชาติต่อไป

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เป็นการออกแบบสร้างแผ่นตรวจสอบความไวของน้ำยาแทรกซึม เพื่อใช้เป็น Reference block สำหรับทวนสอบคุณภาพของน้ำยาแทรกซึม ในการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อมเพื่อหาจุดบกพร่องที่ผิวหน้าแนวเชื่อมด้วยวิธีการตรวจสอบด้วยสารแทรกซึม ด้วยเทคนิคแบบเรืองแสงและแบบมองเห็นด้วยตาเปล่า จุดเด่นเทคโนโลยีคือ สามารถใช้ทดแทนแผ่นตรวจสอบความไวของน้ำยาแทรกซึมที่นำเข้าจากต่างประเทศ กระบวนการผลิตง่าย ต้นทุนต่ำและสามารถขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ



สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีราคาเดียว

สนใจสอบถามข้อมูล

สมศักดิ์ ปามึก
สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
โทรศัพท์ : 02 555 2000 ต่อ 2504, 08 9129 8541
Email : somsak.p@tfii.kmutnb.ac.th

เครื่องชุบโลหะและสังเคราะห์อนุภาคโลหะระดับนาโนโดยวิธีไฟฟ้าเคมีเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและกรรมวิธีการชุบโลหะ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ผศ.ดร.นินนาท์ จันทร์สูรย์, ศุภกร กตาธิการกุล และ สุเจนต์ พรหมเหมือน
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1803001780 ยื่นคำขอวันที่ 20 กรกฎาคม 2561

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การชุบด้วยไฟฟ้าเป็นการเคลือบโลหะบนโลหะอีกชนิดหนึ่ง โดยอาศัยหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก โดยผ่านกระแสไฟฟ้าไปในสารละลายอิเล็กโทรไลต์ที่มีไอออนของโลหะที่เป็นขั้วที่ต้องการชุบ ทำให้โลหะเคลือบบนผิวด้านนอกของชิ้นงาน การสังเคราะห์อนุภาคโลหะในระดับนาโนอาศัยกระบวนการอิเล็กโทรไลซีสเช่นเดียวกับการชุบโลหะ สื่อการสอนเรื่องการชุบโลหะโดยทั่วไปประกอบด้วยแผ่นโลหะ ไส้ดินสอ/แท่งคาร์บอน บีกเกอร์ เครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง และสายไฟพร้อมปากจระเข้ ในการทดลองใช้ปากจระเข้าจับขั้วไฟฟ้าที่ทำจากแผ่นโลหะและไส้ดินสอ/แท่งคาร์บอน ทำให้ขั้วไฟฟ้ามีการเคลื่อนที่ และขั้วไฟฟ้าทั้ง 2 ชนิดมาสัมผัสกัน นอกจากนี้บีกเกอร์ยังเคลื่อนตำแหน่งได้ ดังนั้นผู้ประดิษฐ์จึงได้ออกแบบเครื่องชุบโลหะและสังเคราะห์อนุภาคโลหะระดับนาโนโดยวิธีไฟฟ้าเคมี เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและกรรมวิธีการชุบโลหะโดยหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก

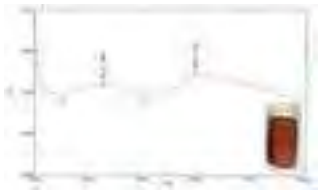
สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

เครื่องชุบโลหะและสังเคราะห์อนุภาคโลหะระดับนาโนโดยวิธีไฟฟ้าเคมี เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและกรรมวิธีการชุบโลหะสำหรับนักเรียนและนักศึกษา สามารถนำมาใช้ในการศึกษาปัจจัยต่างๆ เช่น ความต่างศักย์และระยะห่างระหว่างขั้วไฟฟ้าในเรื่องไฟฟ้าเคมี อุปกรณ์ประกอบด้วยขั้วแอโนดทำจากแผ่นโลหะ ขั้วแคโทดทำจากไส้ดินสอ ฐานจับ/ยึดขั้วไฟฟ้า ฐานวางบีกเกอร์ และเครื่องชุบโลหะและสังเคราะห์อนุภาคโลหะระดับนาโนโดยวิธีไฟฟ้าเคมี (Electroplating & Nano-synthesis เป็นเครื่องมือที่ใช้งานได้สะดวก ง่าย และราคาไม่แพง









ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

กลุ่มภารกิจบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ
โทรศัพท์ : 07 460 96000 ต่อ 7253, 09 5629 4415
Email : tlo.research@tsu.ac.th

สื่อการเรียนการสอนชุดแสดงน้ำหนักบนดาวเคราะห์ต่างๆ

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ศุภกร กตาธิการกุล
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

องค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอนทางด้านฟิสิกส์ของนิสิต นักศึกษา นอกเหนือจากวิธีการสอนแบบบรรยายแล้ว สิ่งหนึ่งที่สำคัญของการเรียนรู้ นั่นก็คือ การสาธิตและการทดลองลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เข้าใจในทฤษฎีและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น แต่สิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญของการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ คือ การขาดแคลนอุปกรณ์การทดลองต่างๆ ที่เสริมการเรียนรู้ ซึ่งถ้าสามารถสร้างอุปกรณ์หรือสื่อการสอนได้เองจะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาฟิสิกส์ และวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน และในปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับวิชาฟิสิกส์ที่เกี่ยวกับดาราศาสตร์ที่ใช้ในสถานศึกษาต่างๆ ยังมีจำนวนไม่มากนัก จึงได้คิดสร้างสื่อการเรียนการสอนแรงโน้มถ่วงบนดาวเคราะห์ต่างๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นสื่อที่ทำให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่างของน้ำหนักและมวลในสถานที่ต่างๆ ทั้งบนโลกและน้ำหนักที่ดาวเคราะห์ดวงอื่น โดยดาวเคราะห์แต่ละดวงจะมีแรงโน้มถ่วงที่แตกต่างกัน ทำให้น้ำหนักที่ดาวเคราะห์แต่ละดวงแตกต่างกันด้วย จะสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจและเห็นภาพถึงความแตกต่างของมวลกับน้ำหนักได้มากขึ้น

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

สื่อการเรียนการสอนชุดแสดงแรงโน้มถ่วงบนดาวเคราะห์ต่างๆ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนรับข้อมูลและส่วนแสดงผลข้อมูล โดยส่วนรับข้อมูลคือ ส่วนที่ใช้เซนเซอร์ตรวจจับคือ โหลดเซลล์ (Load Cell) โดยโหลดเซลล์จะตรวจจับน้ำหนัก และ Keypad 4x4 เป็นส่วนที่ใช้กดเลือกดวงดาว จากนั้นประมวลผลข้อมูลด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ แสดงผลเป็นค่ามวลน้ำหนักที่ดาวดวงต่างๆ กับบนโลก และส่วนแสดงผลข้อมูลผ่านจอ LCD 20x4 ตัวอักษร แสดงค่าน้ำหนักแบบดิจิตอลบนดวงดาวต่างๆ ได้แก่ น้ำหนักบนโลก และดาวดวงอื่นๆ รวมทั้งดวงจันทร์ที่เป็นดาวบริวารของโลก จำนวนทั้งสิ้น 9 ดวง ซึ่งจะแสดงผลเป็นค่าน้ำหนักที่ดวงดาวต่างๆ หลังจากกดเลือกดาวนั้นๆ









ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สถานภาพของผลงานวิจัย

ได้ต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

กลุ่มภารกิจบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ
โทรศัพท์ : 07 460 9600 ต่อ 7253, 08 9475 5767
Email : tlo.research@tsu.ac.th

The preparation of drug injection through the injection plug

นักวิจัย

อาจารย์นิภาดา ธารีเพียร และ อาจารย์ธเนศ สินเชาว์ทอง (เจ้าของผลงาน)
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สถานภาพสิทธิบัตร

คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 377826 ยื่นคำขอวันที่ 24 กันยายน 2562

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องจากการเตรียมพร้อมสำหรับนักศึกษาพยาบาลในห้องปฏิบัติการ เพื่อที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการพัฒนาทักษะในเรื่องของความแม่นยำ ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดเตรียมยาฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ซึ่งนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จะต้องเริ่มการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงกับผู้ป่วยในโรงพยาบาล จากการวิเคราะห์เกี่ยวกับทักษะของนักศึกษาพยาบาลในปีการศึกษา 2559-2561 พบว่า ทักษะการเตรียมยาฉีดของนักศึกษาพยาบาลยังไม่พอเพียงและขาดความแม่นยำในการจัดเตรียมยาก่อนที่จะนำไปให้ผู้รับบริการ รวมถึงแนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติและสถานการณ์ของโรงพยาบาลจะมีความแตกต่างทั้งในเรื่องของอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งในสถานการณ์ปฏิบัติจริงกับผู้รับบริการได้มีการประยุกต์เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว บนพื้นฐานของหลักการที่ถูกต้องและปลอดภัย ด้วยสถานะของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ได้เริ่มต้นในการขึ้นฝึกปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย จึงมีผลทำให้นักศึกษาทุกคนมีความรู้สึกสับสนเรื่องที่จะจัดเตรียมอุปกรณ์ในการเตรียมยาฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากห้องปฏิบัติการในคณะ ส่งผลทำให้นักศึกษาพยาบาลมีโอกาสเกิดความผิดพลาดในการจัดเตรียมยาได้ง่าย

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

- วิดิทัศน์อยู่บน Youtube เข้าถึงวิดิทัศน์ได้ง่าย รวดเร็ว และสะดวก
- สามารถทบทวนหลักการและความถูกต้องในการจัดเตรียมยาฉีดก่อนปฏิบัติจริงกับผู้รับบริการ
  https://www.youtube.com/watch?v=XoNs36A8Q5E&t=130s
  https://www.youtube.com/watch?v=WqyWhIZ38vc







ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ผลการทดลองระดับห้องปฏิบัติการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้

เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

อาจารย์นิภาดา ธารีเพียร และ อาจารย์ธเนศ สินเชาว์ทอง
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
โทรศัพท์ : 02 997 2222 ต่อ 1445, 09 8270 2760, 06 1818 3338
Email : nipada.t@rsu.ac.th, thanet.si@rsu.ac.th

โปรแกรมแปลงอักษรเบลล์ (Braille Translator)

เทคโนโลยีต่อรองราคา

นักวิจัย

ดร.เมทินี จรรยาสุภาพ และ ศุภกฤษฎิ์ เกรียงขจร
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถานภาพสิทธิบัตร

ลิขสิทธิ์ เลขที่คำขอ 379418

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เป็นผลงานที่เกิดจากประสบการณ์โดยตรงของผู้สร้างสรรค์ ที่ได้มีโอกาสทำงานจิตอาสาสอนการบ้านนักเรียนผู้พิการทางสายตา โดยมีการสอนในหลายแขนงวิชา และพบว่า การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มนี้สามารถทำได้ดีในทักษะด้านภาษา แต่พบว่าข้อจำกัดในการเรียนรู้นั้นขึ้นอยู่กับความอดทนของผู้ที่ช่วยอ่านหรือช่วยทำการบ้านแต่ละคน จึงแสวงหาเครื่องมือที่ลดการพึ่งพาบุคคลอื่นในการเขียนการบ้านตอบส่งคุณครูให้กับน้องๆ ผู้พิการทางสายตา

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี

โปรแกรมการแปลงอักษรเบลล์ Braille Translator จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนผู้พิการทางสายตา คุณครูผู้สอนและครอบครัวของนักเรียนได้ใช้ในการแปลงอักษรเบลล์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถแปลงการบ้านจาก word file (text file) ให้เป็นอักษรเบลล์ และสามารถอ่านไฟล์ภาพอักษรเบลล์ที่นักเรียนเขียนตอบกลับในการบ้านเป็นข้อความ (text file) และไฟล์เสียง (audio file) ได้

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้ร่วมวิจัยพัฒนา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับ pilot scale
ได้ถูกทดสอบในสภาวะทำงานจริง





เงื่อนไข

เทคโนโลยีต่อรองราคา

สนใจสอบถามข้อมูล

งานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
โทรศัพท์ : 02 329 8212 ต่อ 1808 259 99544
Email : kmitl.tlo@gmail.com

National Science and Technology Development Agency (NSTDA)
111 Thailand Science Park Phahonyothin Road, Khlong Nueng,
Khlong Luang Pathumthani 12120 THAILAND
Tel: +66 (0) 2564 7000
Fax: +66 (0) 2564 7001