



รวมผลงานวิจัยและนวัตกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Portfolio – Intellectual Property



Industry 4.0



Smart City



Digital & AI



BCG
(Agriculture & Food)



Creative Economy

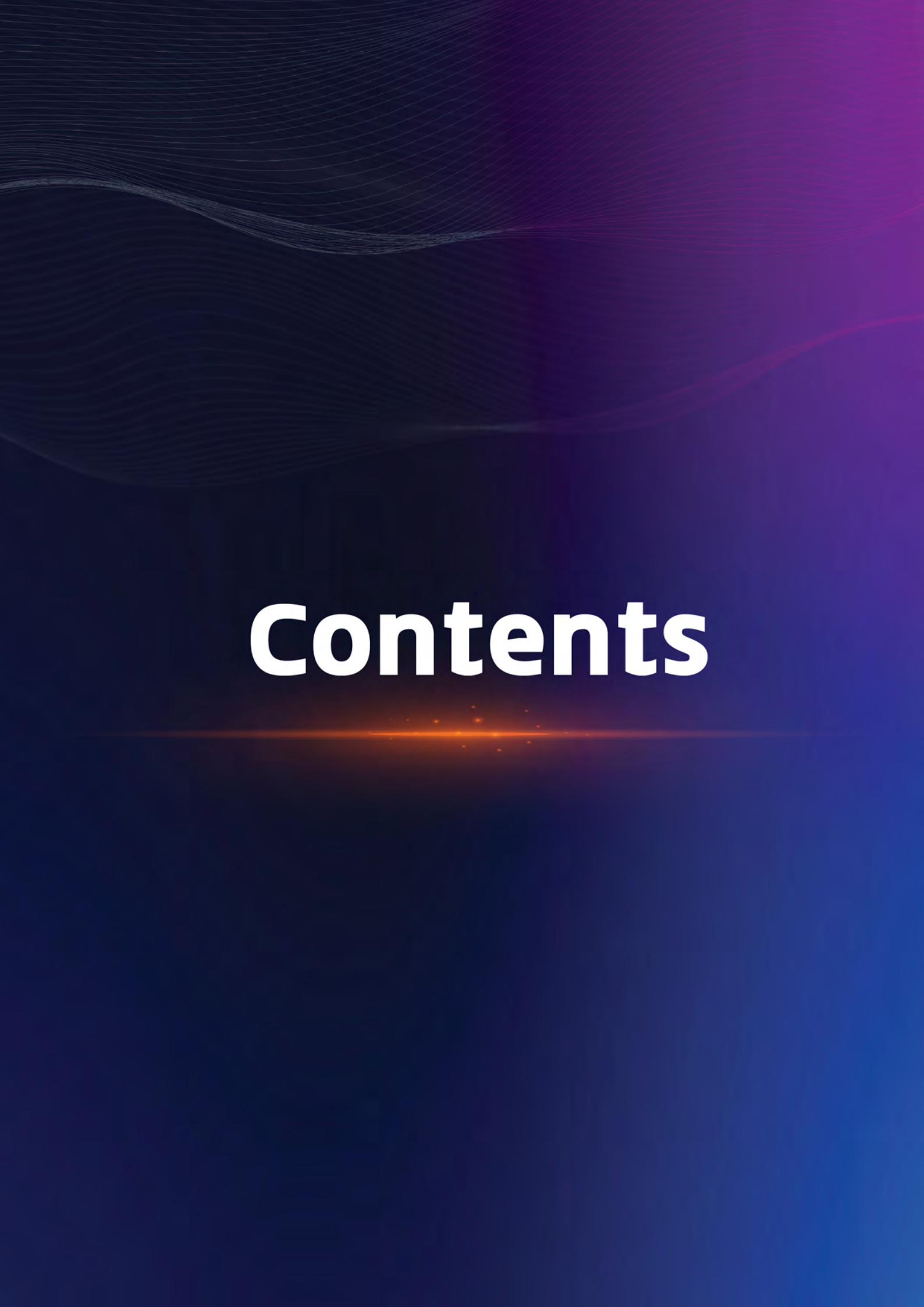


Health & Wellness



รวมผลงานวิจัยและนวัตกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Portfolio - Intellectual Property



Contents





clusters 1

BCG

(Agriculture & Food)

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
01	เครื่องคัดขนาดเมล็ดธัญพืชแบบตะแกรงหมุนทรงกระบอก	19
02	ผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูจากมะม่วงมหาชนกเสริมสารสกัดแมงจิเฟอร์	20
03	เครื่องดื่มน้ำมันแกวที่มีส่วนผสมของน้ำผลไม้เสริมจุลินทรีย์โพรไบโอติก	21
04	เครื่องดื่มชาหมักผสมกระเจี๊ยบและกรรมวิธีการผลิต	22
05	สูตรเครื่องดื่มน้ำมะละกอเสริมเอนไซม์	23
06	ข้าวเหนียวมะม่วงพร้อมทานแบบสำเร็จรูปและกรรมวิธีการผลิต	24
07	กรรมวิธีการผลิตขนมหม้อแกวรีทอร์ท	25
08	สูตรผลิตภัณฑ์ไก่อบเนื้อนุ่มและกรรมวิธีการผลิต	26
09	เต้าหู้ที่มีงาเป็นส่วนประกอบ	27
10	ผลิตภัณฑ์น้ำนมข้าวเสริมสารอาหารและกรรมวิธีการผลิต	28
11	ผลิตภัณฑ์สาหร่ายพวงองุ่นผง	29
12	ระบบการรมไอน้ำส้มสายชูเพื่อยับยั้งจุลินทรีย์บนผิวผัก ผลไม้ และสมุนไพร	30
13	สารต้านอนุมูลอิสระจากการหมักกากตรีผลาด้วยเชื้อรา	31
14	ผลิตภัณฑ์ผงใยอาหารที่ละลายน้ำได้จากหน่อไม้	32
15	ฟิล์มแป็งข้าวโพดพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ผสมสารสกัดจากเปลือกแตงโมสำหรับยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร	33
16	ฟิล์มจากเมือกกระบอกเพชรผสมโพรไบโอติกใช้เคลือบอาหารรับประทานได้	34

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
17	กรรมวิธีการลดฮิสตามีนในผลิตภัณฑ์อาหารหมักในรูปของเหลว ภายหลังกระบวนการหมัก	35
18	สูตรแปรงจากเมล็ดขุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบเคี้ยวชนิดพองกรอบ และกรรมวิธีการเตรียมพองแปรง	36
19	สารเคลือบผิวผลไม้จากน้ำมันหนังกบสกัด	37
20	สารเคลือบผิวผลไม้ตัดแต่ง	38
21	สารเคลือบผิวเมล็ดพันธุ์พืชที่มีส่วนประกอบจากพืชสมุนไพร สำหรับป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ	39
22	กรรมวิธีการผลิตผงไบเอเตย	40
23	ผลิตภัณฑ์มาร์ชแพนที่มีเมล็ดพืชน้ำมันเป็นส่วนประกอบ	41
24	กรรมวิธีการสกัดสารสีจากพืชด้วยน้ำมันพืช	42
25	ระบบตรวจวัดค่าความขุ่นใสของน้ำมันมะพร้าว	43
26	น้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรควบคุมและกำจัดไรศัตรูเห็ด ที่มีพริกไทยดำเป็นส่วนประกอบหลัก	44
27	ผลิตภัณฑ์สำหรับควบคุมราก่อโรคเหี่ยวและส่งเสริมการเจริญเติบโต ของกล้วยจากแอคติโนมัยสิท	45
28	สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยสิทชนิดแข็งที่มีองค์ประกอบ ของข้าวฟ่างแดง	46
29	ระบบและวิธีการกรองชีวภาพสำหรับใช้ในระบบปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน	47
30	สูตรส่วนผสมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับการเพิ่มปริมาณ รงควัตถุที่ใช้ในการสังเคราะห์แสงในต้นข้าว	48
31	เตาเผาถ่านผลิตน้ำส้มควันไม้	49
32	ฟิล์มใสยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย	50
33	สารประกอบเพื่อการควบคุมและกำจัดตัวเรือด	51
34	ผลิตภัณฑ์สารรมน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรเพื่อการป้องกัน กำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ	52
35	สารผสมอิมัลชันของน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรในการควบคุม เพลี้ยและไรศัตรูพืช	53

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
36	น้ำมันหอมระเหยนาโนจากพืชสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดปรสิตภายนอกของสัตว์ปีกโดยวิธีการจุ่ม	54
37	สเปร์ยฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของสารสกัดเปลือกทับทิม	55
38	ผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งแบบแช่เยือกแข็งที่มีส่วนผสมของจุลินทรีย์โพรไบโอติกและกรรมวิธีการผลิต	56
39	ผลิตภัณฑ์ใช้รับประทานและกรรมวิธีการผลิต	57
40	เครื่องเคาะสัญญาณเสียงเพื่อวิเคราะห์คุณภาพภายในของผลไม้เปลือกบาง	58
41	โปรแกรมออกแบบโรงจักรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับประเทศไทย (SOLAR PLANT (PV) DESIGN PROGRAM FOR THAILAND)	59
42	โปรแกรมควบคุมการทำงานของโรงเรือนอัตโนมัติ	60
43	เครื่องผลิตข้าวเปลือกไร้งอกและกระบวนการผลิต	61
44	หุ่นยนต์ฉีดพ่นปุ๋ยชนิดแขนยาว	62
45	อุปกรณ์วัดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านข้างของต้นไม้	63
46	สูตรเม็ดดินเผาผสมเพอร์ไลต์ที่ใช้เป็นวัสดุปลูก	64
47	วัสดุรองรับคาร์บอนที่มีรูพรุนในระดับเมโซจากใบรูปทุเรียน	65
48	กรรมวิธีการผลิตกระเบื้องดินเหนียวและผลิตภัณฑ์ที่ได้	66
49	ระบบการฟักไข่และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนในแนวตั้งด้วยระบบน้ำหมุนเวียนแบบปิด	67
50	กรรมวิธีการป้องกันกำจัดไรฝุ่นบนเครื่องนอนโดยวิธีการรมด้วยโอโซน	68
51	วิธีการผลิตกรดแลคติกแบบเข้มข้น	69
52	กรรมวิธีเพิ่มผลผลิตลูกปลากัดเพศผู้	70
53	กรรมวิธีการเตรียมน้ำเลี้ยงปลาสวยงามจากสารสกัดใบบัวบกเพื่อเร่งการงอกใหม่ของครีบ	71
54	สูตรอาหารปลาหมอแบบเม็ดจมและกรรมวิธีการผลิต	72
55	สูตรอาหารปลาผสมนมหมักกรดอัดเม็ด (ชนิดจมน้ำ)	73

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
56	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเลตจากชานอ้อยที่มีฤทธิ์ยับยั้ง การเจริญของเชื้อก่อโรคในพืชและมนุษย์	74
57	ผลิตภัณฑ์อาหารหยาดคุณภาพสูงจากเศษเหลือทางการเกษตร	75
58	กรรมวิธีการผลิตสารฟีนิกซินจากเชื้อรา	76



Clusters 2

Industry 4.0

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
01	เครื่องมือช่วยพับและเย็บปิดปากถุงแกวแบบการควบคุมด้วยมือ	78
02	ชุดอุปกรณ์ทำละลายปลาแซ่เยือกแข็งด้วยวิธีโอห์มมิก	79
03	อุปกรณ์ถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับการจัดเกรดเนื้อโคนม	80
04	เครื่องคัดแยกกระดับคุณภาพของเนื้อทุเรียนตามความอ่อนแก่และความหวานบนโซ่ถาดลำเลียง	81
05	เครื่องทอดปาท่องโก๋อัตโนมัติ	82
06	หัวจับผลิตภัณฑ์อาหารเสียบไม้	83
07	เครื่องล้างเหง้ามันสำปะหลัง	84
08	กระบวนการผลิตน้ำเย็นและไฟฟ้าโดยวัฏจักรขยายตรง (Direct Expansion Cycle) ร่วมกับวัฏจักรแรงคิน (Rankine Cycle) จากกระบวนการแปรรูปสถานะก๊าซธรรมชาติเหลว	85
09	วงจรปรับแรงดันไฟฟ้าที่มีไอซีปรับแรงดันชนิดปรับค่าไม่ได้เป็นองค์ประกอบ	86
10	องค์ประกอบของหยดอนุภาคนาโนไมโครเมตรเพื่อกักเก็บสารแม่เหล็กในระดับนาโนและกรรมวิธีการสังเคราะห์	87
11	เครื่องปฏิกรณ์บดด้วยลูกบดพร้อมคลื่นอัลตราโซนิกกำลังสูง (Ball milling reactor coupled with high power ultrasound)	88
12	ต้นแบบเครื่องผลิตรีดิวกราฟีนออกไซด์ต้นทุนต่ำสำหรับอุตสาหกรรม	89
13	ระบบพลาสมาบำบัดน้ำเสียเพื่อการนำมาใช้ใหม่	90
14	ตัวเก็บประจุยิ่งยวด	91

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
15	วงจรวัดความเค้นประจุสำหรับเซ็นเซอร์วัดความชื้นแบบฟิล์มบาง	92
16	ตัวยึดจับชิ้นงานทดสอบแบบเกลียวสำหรับการทดสอบสมบัติความล้าวัสดุในแนวแกน	93
17	กล่องสร้างเส้นพื้นผิวด้วยแนวเส้นเลเซอร์	94
18	หน่วยความจำแบบโปร่งแสงที่เตรียมได้จากวิธีการประกบรีดด้วยความร้อน	95
19	ชุดอุปกรณ์ก๊อกน้ำเปิด-ปิดอัตโนมัติที่มีระบบวัดคุณภาพน้ำและขับเคลื่อนด้วยพลังงานลม	96
20	ระบบแยกแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จากแก๊สชีวภาพ	97
21	หัวเผาเชื้อเพลิงชีวมวลผงชนิดห้องเผาไหม้ช่วย (Pulverized Biomass with Pre-chamber)	98
22	เครื่องผลิตและคัดขนาดฟักถั่ว	99
23	กระบวนการสังเคราะห์อนุภาคนาโนคาร์บอนจากลิกนิน	100
24	อุปกรณ์ชั้นฟิล์มวัสดุผสม สำหรับการตรวจสอบสารยาฆ่าแมลงกลุ่มคาร์บาไรล	101
25	ขั้วไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์เซนเซอร์เชิงเคมีไฟฟ้าชนิด 3 ขั้วไฟฟ้า โดยการใช้วัสดุกราฟีนที่ได้จากกรรมวิธีสังเคราะห์โดยการเหนี่ยวนำด้วยลำเลเซอร์ บนวัสดุสารตั้งต้นและวัสดุฐานรองรับชนิดพอลิอีไมด์	102
26	กระบวนการให้ความร้อนภายในท่อและการป้อนสารหรือสารละลายตกลงภายนอกท่อของเครื่องระเหยแบบฟิล์ม	103
27	อุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงานเพียโซอิเล็กทริกแบบสั่นต่อเนื่องสองสถานะ (2-stage Frequency-up Converting Piezoelectric Energy Harvesting)	104
28	โมดูลเทอร์โมอิเล็กทริกที่สามารถยืดหยุ่นได้	105
29	เครื่องมือตัดแผ่นทองคำเปลวแบบหลายใบตัดซึ่งควบคุมด้วยมือ	106
30	การเคลือบทองคำด้วยวิธีไอเชิงกายภาพ	107
31	โปรแกรมทำนายสีที่มองเห็นจากฟิล์มบางหลายชั้นที่เคลือบบนผิวโลหะ	108
32	เครื่องหว่านแม่ปุ๋ยแบบหว่านสี่ชนิดพร้อมกัน	109

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
33	แผ่นตาข่ายเสริมกำลังดินจากยางคอมพาวด์	110
34	อุปกรณ์ดูดและคัดแยกพรายและเพรียง	111
35	ระบบลดเสียงรบกวนที่ปรับเปลี่ยนได้ตามการเคลื่อนไหวศีรษะของผู้ใช้งาน (Noisemasking system adaptive to the user's head movement)	112
36	ระบบขับเคลื่อนด้วยล้อแมคคานิคควบคุมทิศทางแบบเวีกเตอร์ ด้วยจอแสดงผลแบบสัมผัสและสมาร์ทโฟน	113
37	รางลาดชันสำหรับช่วยในการผูกเชือกแบบไขว้กากบาท เพื่อกักของสิ่งของที่วางซ้อนกัน	114
38	อุปกรณ์ช่วยจัดเรียงสกรูหรือสลักเกลียวโดยอาศัยพลังงานแม่เหล็ก	115
39	อุปกรณ์ปรับระดับความสูงของกระสอบโดยอาศัยแรงดึงของสปริง	116



Clusters 3

Healthcare & Wellness

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
01	อุปกรณ์เฝ้าระวังผู้สูงอายุแบบพกพา	118
02	Application K Doctor	119
03	การเรียนรู้ส่วนประกอบอวัยวะมนุษย์และอุปกรณ์ผ่าตัดผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (A Learning Platform of Human Organs and Surgical Equipment Through Augmented Reality Technology)	120
04	เว็บแอปพลิเคชันทำนายความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	121
05	การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์โดยใช้โมเดล YOLOV5 บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการวิเคราะห์สุขภาพช่องปาก	122
06	ระบบผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	123
07	โปรแกรมตรวจสอบสมรรถนะภาพการกายบำบัดข้อเข่า	124
08	โปรแกรมวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกายและดัชนีมวลกล้ามเนื้อสำหรับเด็กและผู้ใหญ่	125
09	โปรแกรมตรวจวัดลักษณะการเคลื่อนไหวของขาขณะเดิน	126
10	โปรแกรมชุดฝึกการกายภาพบำบัดข้อเข่าด้วยท่า Sit to stand และ Backward lunge	127
11	โปรแกรมการแปลงอักษรเบรลล์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Braille Translator)	128
12	กรรมวิธีการตรวจวัดความเข้มข้นของยูเรียแบบไม่ใช้เอนไซม์ในน้ำยาฟอกไตที่ใช้แล้วด้วยเทคนิคเชิงไฟฟ้าเคมี	129

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
13	สูตรการผสมน้ำยาฟอกไตสำหรับการตรวจวัดเชิงไฟฟ้าเคมีแบบไม่ใช้เอนไซม์	130
14	ระบบแยกส่วนภาพการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหลอดเลือดหัวใจบริเวณทางเดินเลือด	131
15	หน้าตากกรองอากาศ	132
16	อุปกรณ์ประคบร้อน-ประคบเย็นแบบ Portable Microfluidic helical-coil-cooler	133
17	ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับวินิจฉัยการตีบของหลอดเลือดหัวใจจากการถ่ายภาพสแกนภาวะเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจด้วยเครื่อง SPECT และ SPECT/CT	134
18	ผลิตภัณฑ์ผลิตอาหารทางสายยางชนิดผงด้วยกระบวนการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง	135
19	ห้องผู้ป่วยวิกฤตความดันลบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้	136
20	หุ่นจำลองเสียงหายใจเด็ก	137
21	คู่มือชุดกิจกรรมของเล่นเพื่อส่งเสริมจินตนาการศิลปะสำหรับเด็ก	138



Clusters 4

Digital & AI

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
01	ระบบการเรียนรู้เกษตรพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรกรมือใหม่ (A Sufficiency Agriculture Learning Platform for the Development of New Agriculturists)	140
02	แอปพลิเคชันจำแนกไม้เศรษฐกิจในประเทศไทยจากภาพถ่าย โครงสร้างเนื้อไม้ (A Wood Identification Application of Economic Tree in Thailand from Wood Anatomy Image)	141
03	โปรแกรมจำแนกชนิดของสมุนไพรไทย	142
04	โปรแกรม IoT Design	143
05	โปรแกรมจำแนกอารมณ์จากเสียงของผู้พูด	144
06	โปรแกรมจัดการฟาร์มแพะนม Ladkrabang Chumphon Dairy Goat Farm (LCDG)	145
07	SAFE LAND	146
08	โปรแกรมควบคุมการทำงานของตู้ขายสินค้าแบบด้วยอัตโนมัติ	147
09	เครื่องสแกนสไลด์แบบทั้งหมดด้วยระบบ Deep Learning Technology	148
10	ระบบการตรวจวัดแอลกอฮอล์ ด้วยกล้องอินฟราเรด ประมวลผลด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึก	149
11	ระบบและวิธีการตรวจจับการเป็นสัดในโค	150
12	CiRA Bot: Telehealth system based deep learning approach	151



Clusters 5

Smart City

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
01	แอปพลิเคชันวางแผนท่องเที่ยวอัจฉริยะ	153
02	แอปพลิเคชันสำหรับเช่าสิ่งของ	154
03	ระบบสำหรับ จอง เช่าหรือยืม ล็อคและปลดล็อค และควบคุมติดตาม จักรยานตามเวลาจริง	155
04	Face Recognition API สำหรับระบบประตูอัตโนมัติ	156
05	ระบบควบคุมบ้านอัตโนมัติ (Home Automation)	157
06	เครื่องบริการฝากส่งสิ่งของอัตโนมัติ	158
07	อุปกรณ์นำแนวเพื่อติดตามสัตว์เคี้ยวเอื้องและผู้รับและที่อยู่หน้าของจดหมาย โดยอาศัยการดันของสปริง	159
08	ล้อเก็บเกี่ยวพลังงาน(Energy Harvesting Wheel)	160
09	รถเข็นจำหน่ายอาหาร	161
10	แผ่นยางพาราผสมควินเสริมกำลังดิน	162
11	สูตรผสมตัวอย่างรูปทรงชนิดเสริมแรงที่มีส่วนผสมของเส้นใย	163
12	วัสดุผสมยางพาราและอนุภาคนาโนสำหรับป้องกันการกัดกร่อน จากน้ำทะเล	164
13	หมอนก้นนกแบบติดกระจก	165
14	เครื่องตรวจสอบสภาพการจราจรที่สามารถวัดระดับน้ำได้	166



clusters 6

Creative Economy

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
01	LA Peacock Mascot Characters	168
02	สูตรซอสพัดไทย	169
03	ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสผักกูดเต้	170
04	ผลิตภัณฑ์แคบหมูเทียม	171
05	สูตรการผลิตไส้กรอกไข่ขาวเค็ม	172
06	สูตรผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของเปลือกกุ้งขาวอบแห้ง	173
07	ผลิตภัณฑ์เบคอนที่มีส่วนผสมของสารละลายจากกากกาแฟและกรรมวิธีการผลิต	174
08	ขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นปลิกกล้วย	175
09	สูตรแป้งสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมกะหรี่ปั๊บ	176
10	ผลิตภัณฑ์บะหมี่แป้งเมล็ดบัว	177
11	ผลิตภัณฑ์อาหารเส้นจากแป้งข้าวเจ้าเสริมโปรตีนจากเนื้อไก่และกรรมวิธีผลิต	178
12	ไส้กรอกปลาทุ	179
13	มันฝรั่งทอดที่มีส่วนผสมของเนื้อปลาทุ	180
14	ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวรสพัดไทยที่มีข้าวเป็นส่วนประกอบ	181
15	สูตรผลิตภัณฑ์ไส้ขนมที่มีส่วนผสมประกอบของเนื้อขนุน	182
16	สูตรขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นจากมันแกว	183

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
17	กล้วยกววนเสริมสับปะรดและน้ำกระเจี๊ยบ	184
18	สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของข้าวกล้องงอกและกรรมวิธีการผลิต	185
19	สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของสับปะรดสวีและกรรมวิธีการผลิต	186
20	สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของใบเหลียง	187
21	ผลิตภัณฑืไข่มุกป๊อปที่มีส่วนผสมของตั้งเช่าสีทอง (Cordyceps militaris) และกระบวนการผลิต	188
22	ผลิตภัณฑืปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑืดังกล่าว	189
23	กรรมวิธีการผลิตผงแมลงและผลิตภัณฑืผงแมลง	190
24	ผลิตภัณฑืไส้เบอร์เกอร์หมูปรุงรสที่มีส่วนผสมของแมลง	191
25	หนังสือความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายในชีวิตประจำวัน (INTRODUCTION TO PRINCIPLES OF LAW IN DAILY LIFE)	192
26	ชุดสติ๊กเกอร์ส่วนแบบจากปรับเปลี่ยน	193
27	กระเป๋าเดินทางเปลือกแข็งพร้อมกระเป๋าในตัว	194
28	ชุดระบบเครื่องฟอกอากาศและกล่องบันทึกภาพใช้พลังงานลมร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับติดตั้งบนหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่จักรยานยนต์	195
29	เก้าอี้เด็กจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี	196
30	เก้าอี้ยาวจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี	197
31	ชั้นวางของจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี	198
32	โต๊ะเด็กจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี	199
33	ตู้เก็บของจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี	200
34	ตู้วางรองเท้าจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี	201
35	โต๊ะจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี	202

ลำดับที่	ผลงาน	หน้า
36	โຕีะกิจกรรมจากไม้สัทอายุน้อย 7-14 ปี	203
37	โຕีะเด็กจากไม้สัทอายุน้อย 7-14 ปี	204
38	โຕีะหัวเตียงจากไม้สัทอายุน้อย 7-14 ปี	205
39	บ้านนกเล็กจากไม้สัทอายุน้อย 7-14 ปี	206
40	บ้านนกทึบแสงจากไม้สัทอายุน้อย 7-14 ปี	207
41	บ้านนกใหญ่จากไม้สัทอายุน้อย 7-14 ปี	208
42	รางหลอดไฟจากไม้สัทอายุน้อย 7-14 ปี	209
43	เด็กอัจฉริยะข้ามผ่าน Distancing เวลาของฉันทวนกลับไปพบเด็กที่ต้อง แยกจากพ่อแม่	210

Clusters

1



BCG

(Agriculture & Food)



*รูปเพื่อการโฆษณา

เครื่องคัดขนาดเมล็ดสารกาแฟ แบบตะแกรงหมุนทรงกระบอก

เครื่องคัดขนาดเมล็ดสารกาแฟแบบตะแกรงหมุนทรงกระบอก ประกอบด้วย ตะแกรงหมุนทรงกระบอก ช่องป้อน อุปกรณ์ปรับมุมเอียง และชุดแปรงทำความสะอาด โดยใช้คัดขนาดเมล็ดกาแฟในแนวตั้งจากกับการเคลื่อนที่ของเมล็ดสารกาแฟเรียงต่อกัน และระบบทำความสะอาด เพื่อลดปริมาณการติดตะแกรงของเมล็ดสารกาแฟ

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21618

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.รัชพล จุ่งเจริญ

รศ.ดร.นฤบดี ศรีสังข์

พศ.ดร.ณัฐพงศ์ รัตนเดช

สังกัดวิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

“ น้ำมะม่วงที่ปลูกสุกเต็มที่ ในขณะที่ยังคงรสชาติ
อร่อย สีสันงดงาม และรักษาสารที่ทรงคุณค่า
ของมะม่วงมหาชนกให้ใกล้เคียงกับ
มะม่วงมหาชนกสดมากที่สุด ”

น้ำมะม่วง
มหาชนก



BCG - 02

ผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูจากมะม่วงมหาชนก เสริมสารสกัดแมงจิเฟอร์

ผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูมะม่วงมหาชนกเสริมสารสกัดแมงจิเฟอร์ เป็นการนำมะม่วง
มหาชนกที่มีกลิ่นที่หอมเป็นอัตลักษณ์ นำมาหมักในถังหมักระบบพสน้ำหมักเข้ากับอากาศ
ทำให้ได้น้ำส้มสายชูมะม่วงมหาชนกที่มีความเข้มข้นของกรดแอซิติกที่สูง และมีการเสริม
สารแมงจิเฟอร์จากเปลือกมะม่วงมหาชนกสดซึ่งเป็นสารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้
ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความหอมอันมีเอกลักษณ์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001643

นักวิจัย / สังักัด

ศ.ดร.วราวุฒิ ครุสง

สังักัดคณะอุตสาหกรรมอาหาร

พศ.ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์

และ พศ.สมิคร รักแม่

สังักัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



เครื่องดื่มน้ำมันแก้วที่มีส่วนผสม ของน้ำผลไม้เสริมจุลินทรีย์โพรไบโอติก

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสุขภาพน้ำมันแก้วที่มีส่วนผสมของน้ำผลไม้ (น้ำแครอทและน้ำสับปะรด) เสริมจุลินทรีย์โพรไบโอติก (*Lactobacillus pentosus*) หมักไว้ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 12-18 ชั่วโมง จนได้เครื่องดื่มมีรสหวานอมเปรี้ยว และมีลักษณะเนื้อสัมผัสใส ให้คุณค่าทางโภชนาการ และสร้างมูลค่าให้กับเศรษฐกิจเกษตรน้ำมันแก้วไทย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18569

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ปิ่นมณี ขวัญเมือง

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



เครื่องดื่มชาหมักผสมกระเจี๊ยบ และกรรมวิธีการผลิต

เครื่องดื่มชาหมักผสมกระเจี๊ยบ ที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระสูง ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ ปกติของร่างกายมนุษย์ และสามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้อย่างน้อย 60 วัน โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางเคมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระดีฟิฟิเอช และการเจริญของ จุลินทรีย์ เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ชาและกระเจี๊ยบ โดยนำมาเป็นส่วนส่วนผสมเครื่องดื่ม ชาหมักผสมกระเจี๊ยบ

คำขออนุมัติบัตรเลขที่ 2003001011

นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร.ดวงใจ โอชัยกุล

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรเครื่องดื่มน้ำมะละกอเสริมเอนไซม์

สูตรเครื่องดื่มน้ำมะละกอเสริมเอนไซม์ เป็นผลิตภัณฑ์พร้อมดื่มเพื่อสุขภาพที่ช่วยเพิ่มสารอาหารให้แก่ร่างกาย ประกอบด้วย มะละกอสุก เอนไซม์เพคตินเอส เอนไซม์มีปาเปน สารให้ความหวาน น้ำ กลิ่นมะละกอ วิตามินซี สารละลายโซเดียมแอลจินเต และสารละลายแคลเซียมแลคเตท การแปรรูปมะละกอ ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกช่องทางหนึ่ง และยังสามารถลดของเสียจากกระบวนการเก็บเกี่ยวได้อีกด้วย และเป็นทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคในการบริโภคมะละกอที่มีกลิ่นหอม รับประทานง่าย และเสริมเอนไซม์มีปาเปนซึ่งเป็นเอนไซม์จากมะละกอที่มีฤทธิ์เป็นเอนไซม์โปรติโอไลติก (Proteolytic enzyme) สามารถย่อยโปรตีนโมเลกุลใหญ่ให้เป็นโมเลกุลที่มีขนาดเล็กลง ช่วยในระบบย่อยอาหาร ช่วยลดอาการท้องอืด

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17460

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ

พศ. ดร.ประเมษฐ์ อัสวเรืองพิภพ

คณะบริหารธุรกิจ

พศ.ดร.รังชัย พุฒทองศิริ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ข้าวเหนียวมะม่วงพร้อมทานแบบสำเร็จรูป และกรรมวิธีการผลิต

ข้าวเหนียวมะม่วงพร้อมทานแบบสำเร็จรูป ประกอบด้วย ข้าวเหนียว สารให้ความหวาน กะทิ มะม่วงสุก น้ำ เกลือ แป้งข้าวเจ้า และสารปรับปรุงเนื้อสัมผัส โดยทำการเตรียม ส่วนประกอบต่าง ๆ แล้วบรรจุลงในภาชนะ เพื่อฆ่าเชื้อด้วยการให้ความร้อน จะได้ผลิตภัณฑ์ ข้าวเหนียวมะม่วงพร้อมทานแบบสำเร็จรูป ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะช่วยเพิ่มทางเลือกให้แก่ ผู้บริโภคในการรับประทาน แก้ไขปัญหาการเก็บรักษา ลดความเสียหายของผลิตภัณฑ์ ระหว่างส่งออก อีกทั้งช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับมะม่วงอีกช่องทางหนึ่ง

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 22343

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ

พศ.ดร.ปรเมศร์ อัสวเรืองพิภพ

คณะบริหารธุรกิจ

พศ. ดร.รังษิยา พุฒทองศิริ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



*รูปเพื่อการโฆษณา

กรรมวิธีการผลิตขนมหม้อแกงรีทอร์ท

กรรมวิธีในการผลิตขนมหม้อแกงรีทอร์ท เป็นกรรมวิธีการผลิตเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาของขนมหม้อแกงให้นานกว่า 3 เดือนที่อุณหภูมิห้องโดยไม่เติมวัตถุกันเสีย และกำหนดการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนที่อุณหภูมิและเวลาตามกฎหมายที่กำหนด แต่ขนมหม้อแกงยังมีลักษณะเนื้อเนียนแบบคัสตาร์ด กลิ่นรสของมะพร้าว นำรับประทานเหมือนกับขนมหม้อแกงที่ไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001281

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.วริพัทธ์ อารีกุล

นางสาวนิตญาดา บุญแก้วสุข

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรผลิตภัณฑ์ไก่ก๋ออบเนื้อนุ่ม และกรรมวิธีการผลิต

สูตรผลิตภัณฑ์ไก่ก๋ออบเนื้อนุ่มและกรรมวิธีการผลิต โดยเตรียมได้จากนำพริกไทยดำ และกระเทียมมาทำให้ละเอียด นำมาผสมรวมเข้ากับซอสปรุงรส เกลือ น้ำตาลทราย และ น้ำมันให้เข้ากัน แล้วนำมาบรรจุรวมกับเนื้อไก่แบบชิ้นในถุงทนความร้อนในสภาพสุญญากาศ จากนั้นนำมาผ่านการให้ความร้อนด้วยเครื่องทำอาหารภายใต้สุญญากาศ (Sous-Vide) เพื่อให้เครื่องปรุงรสทั้งหมดซึมเข้าไปในเนื้อไก่ได้รวดเร็วขึ้นกว่าการหมักเนื้อไก่ด้วยวิธีทั่วไบนำเนื้อไก่แบบชิ้นที่ผ่านความร้อน มาทำให้เย็นจะได้ไก่ก๋ออบเนื้อนุ่ม ช่วยลดระยะเวลาในการแปรรูปวัตถุดิบให้สั้นลง นอกจากนี้ยังเป็นการประหยัดพลังงาน และยังเพิ่มปริมาณการคงอยู่ของสารอาหารที่มีในเนื้อสัตว์ เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการแปรรูปที่น้อยกว่า

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 16219

นักวิจัย / สังักัด

พศ.ดร.โสธยา เกิดพิบูลย์

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



| เต้าหู้ที่มีงาเป็นส่วนประกอบ

สูตรเต้าหู้ที่มีส่วนผสมของน้ำมันจากงาที่ประกอบด้วยน้ำมันงา แป้ง และคาราจีแนน นำมาผ่านการให้ความร้อน และควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งมีการทดสอบคุณภาพเนื้อสัมผัส น้ำหนักที่หายไป สี และคุณภาพทางประสาทสัมผัสประโยชน์จากงามาเป็นส่วนประกอบ ในเต้าหู้ ปรับปรุงให้มีเนื้อสัมผัสที่มีความยืดหยุ่นดี ให้พลังงานสูง ซึ่งเป็นพลังงานที่มาจากไขมัน โดยมีปริมาณไขมันไม่อิ่มตัวสูง และมีปริมาณโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และใยอาหาร มากกว่าเต้าหู้ทั่วไปโดยทั่วไปเหมาะสมทั้งสำหรับผู้บริโภคทั่วไป ผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพ หรือผู้สูงอายุ เป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภคทุกวัยที่ใส่ใจต่อสุขภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ อีกทั้งช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์เต้าหู้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19669

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.นภัสพร เหลืองสกุล

นางสาวสุวิทย์ วงศ์ศรีศิริ

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



ผลิตภัณฑ์น้ำนมข้าวเสริมสารอาหาร และกรรมวิธีการผลิต

ผลิตภัณฑ์น้ำนมข้าวเสริมสารอาหาร ที่ประกอบด้วย ข้าว น้ำ สารที่มีคุณสมบัติ ฟรีไบโอติก อาซาอีเบอร์รี่ กลูโคซามีน และสารละลายโซเดียมอัลจิเนต นำมาผ่านกรรมวิธีต่าง ๆ จนได้ผลิตภัณฑ์น้ำนมข้าวที่มีการเสริมสารอาหารที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ สารที่มีคุณสมบัติ ฟรีไบโอติก จำพวกอินนูลิน พงอาซาอีเบอร์รี่ ที่มีฤทธิ์ช่วยต้านอนุมูลอิสระ กลูโคซามีน ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคข้อเสื่อม วิตามินบี 9 ในรูปกรดโฟลิก ที่ช่วยในกระบวนการเผาผลาญโปรตีน และช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ปลูกในประเทศไทย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19924

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ยุพร พิชกมุกร
รศ.ดร.ประพันธ์ ปิ่นศิริธม
นายศรายุร นิลท่าแหง
คณะอุตสาหกรรมอาหาร

ผลิตภัณฑ์สาหร่ายพวงองุ่น

ผลิตภัณฑ์สาหร่ายพวงองุ่น มีกรรมวิธีการผลิตเริ่มจาก สาหร่ายพวงองุ่น มาล้างทำความสะอาด แขน้ำ นำไปผ่านกระบวนการให้ความร้อนและความเย็น นำมาทำให้แห้ง จะได้สาหร่ายพวงองุ่นที่ลดสารก่อความเค็มแล้ว จากนั้นบดเป็นผงและนำไปร่อนผ่านตะแกรง จะได้ผลิตภัณฑ์สาหร่ายพวงองุ่นที่มีลักษณะเป็นผงละเอียด ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีคุณสมบัติ การบวมน้ำ คุณสมบัติการตรึงน้ำ และคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระที่เพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นส่วนประกอบหรือส่วนผสมในอุตสาหกรรมอาหารอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง หรืออาจใช้เป็นอาหารเสริม เป็นต้น

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17620

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ภาวินี ดีแท้

พศ.ดร.อุมาพร จิตศรีสุวรรณ

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



ระบบการรมไอน้ำสัมผัสดูเพื่อยับยั้ง จุลินทรีย์บนผิวผัก ผลไม้ และสมุนไพร

ระบบการรมไอน้ำสัมผัสดูเพื่อยับยั้งจุลินทรีย์บนผิวผัก ผลไม้ และสมุนไพร เป็นการใช้ระบบการรมไอน้ำจะโดยเริ่มด้วยการทำให้เกิดไอน้ำสัมผัสดูในถังบรรจุไอน้ำสัมผัสดู โดยอาศัยการควบคุมความดันอากาศภายในถังบรรจุไอน้ำสัมผัสดูด้วยเกจวัดแรงดันอากาศ ต่อมาในการรมไอน้ำสัมผัสดูจะผ่านวาล์วเปิด-ปิดไอน้ำสัมผัสดูออกจากถังบรรจุไอน้ำสัมผัสดูโดยควบคุมด้วยปั๊มไดอะแฟรม (diaphragm pump) ไอน้ำสัมผัสดูจะเข้าไปในตูรมไอน้ำสัมผัสดูและกระจายไปทั่วตู้ผ่านวาล์วปรับแรงดันหัวกระจายไอน้ำสัมผัสดู สำหรับระยะเวลาในการรมไอน้ำสัมผัสดูขึ้นกับชนิดของผลิตผลเกษตร เช่น ผัก ผลไม้ และสมุนไพร เป็นต้น ที่นำมาผ่านการรมไอน้ำสัมผัสดูเพื่อยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนที่ผิวของผลิตผลเกษตรนั้น

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001644

นักวิจัย / สังกัด

ศ.ดร.วราวุฒิ ครุสง

สังกัดคณะอุตสาหกรรมอาหาร

พศ.ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

สารต้านอนุมูลอิสระ จากการหมักกากตรีฟลาด้วยเชื้อรา

กรดแกลลิก และไอโซเคอวซิกิน มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ใช้ในทางอุตสาหกรรมการแพทย์ ต้านแบคทีเรียก่อโรคผิวหนังหรือสิวอักเสบ ช่วยเพิ่มภูมิต้านทานโรค ควบคุมการออกฤทธิ์ของฮอร์โมน และอีกมากมาย สามารถผลิตได้จากการที่นำกากตรีฟลา ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากระบวนการสกัดสารสกัดตรีฟลิต มาเป็นสารตั้งต้นสำหรับการหมักด้วยเชื้อรา อีกทั้งยังเพิ่มมูลค่ากากตรีฟลา และช่วยลดปัญหาขยะ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203003320

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรินทร์ ฉายศิริโชติ

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



BCG - 14

*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์ผงใยอาหารที่ละลายน้ำได้ จากหน่อไม้

ผลิตภัณฑ์ผงใยอาหารที่ละลายน้ำได้จากหน่อไม้ เป็นการนำหน่อไม้ต้มมาบ่มกับ เอนไซม์ จากนั้นทำแห้งแล้วจึงไปบดเป็นผงละเอียด จะได้ผงใยอาหารที่ละลายน้ำได้จาก หน่อไม้ ฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลด ไขมัน หรือยับยั้งการเกิดออกซิเดชัน อีกทั้ง การนำหน่อไม้มาใช้อังเป็นการช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อนุ่นไม้ สามารถนำมาประยุกต์ เป็นอาหารพร้อมรับประทาน ทำให้ได้ผงใยอาหารที่ละลายน้ำได้จากหน่อไม้ที่มีฤทธิ์ในการเป็น สารต้านออกซิเดชัน หรือนำไปประยุกต์ใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหาร ขนม อาหารเสริม และเครื่องดื่ม เพื่อเสริมประโยชน์ทางด้านสุขภาพได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17943

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร. สุพัตรา กาญจนประทุม

พศ.ดร.สิทริพงศ์ นลินานนท์ และนางสาวรมิตา ระวิวงษ์

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

พศ.ดร.สิริมา เทกิงวงศ์ตระกูล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



ฟิล์มแป้งข้าวโพดพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ผสม สารสกัดจากเปลือกแตงโมสำหรับยับยั้ง การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร

ฟิล์มแป้งข้าวโพดพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ผสมสารสกัดจากเปลือกแตงโมสำหรับยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร เป็นการนำพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ แป้งข้าวโพดน้ำ ปราศจากไขมัน กลีเซอรอล และสารสกัดจากเปลือกแตงโมซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีคุณค่า ทั้งสารออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านจุลินทรีย์ สามารถนำไปใช้เป็นฟิล์มเคลือบบรรจุภัณฑ์อาหารแบบรีกซีลได้ ซึ่งมีคุณสมบัติทนต่อการซึมผ่านของน้ำ ฟิล์มมีความยืดหยุ่น ต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดความเสื่อมเสียคุณภาพของอาหาร และจุลินทรีย์ก่อโรค เพื่อคงความสดใหม่และความปลอดภัยของอาหาร ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.กัศพร โตรณะเกษม

นางสาวชนาธิษฐา จำยประณีต

นางสาวรัญชนก สร้อยสุวรรณ

นางสาวศุภกัญญา สุขเสริมสกุล

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001527



ฟิล์มจากเมือกกระบองเพชรผสม โพรไบโอติกใช้เคลือบอาหารรับประทานได้

กระบวนการผลิตฟิล์มจากเมือกกระบองเพชรผสมโพรไบโอติกใช้เคลือบอาหารรับประทานได้ เป็นการนำเอาผลของกระบองเพชรสดมารีดเมือก แล้วนำไปผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์ผสมกับ เจลาติน กลีเซอรอล และจุลินทรีย์โพรไบโอติก นำมาขึ้นรูปเป็นแผ่นฟิล์มผลิตภัณฑ์ที่ได้มีวิตามินซีและสารต้านอนุมูลอิสระสูงจากเมือกกระบองเพชร การเติมพลาสติกไฮดรอลงไปช่วยปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของฟิล์ม และการเติมจุลินทรีย์โพรไบโอติกลงไป ยังช่วยปรับสมดุลของระบบทางเดินอาหาร และระบบอื่น ๆ ของร่างกายอีก

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203002703

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.กัศพร โตรนะเกษม, นางสาวปรารถนา บุญช่วย
และ นางสาวภวรัญชัญญา อิศรางกูร ณ อยุธยา
คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

กรรมวิธีการลดฮิสตามีนในผลิตภัณฑ์อาหารหมักในรูปของเหลวภายหลังกระบวนการหมัก

กรรมวิธีการลดฮิสตามีนในผลิตภัณฑ์อาหารหมักในรูปของเหลวภายหลังกระบวนการหมัก เป็นการนำเชื้อจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้จากผลิตภัณฑ์ปลาหมักที่มีความสามารถในการย่อยฮิสตามีน ไปใส่ในผลิตภัณฑ์อาหารหมักที่อยู่ในรูปของเหลวที่ต้องการลดปริมาณสารฮิสตามีน ซึ่งกรรมวิธีตามการประดิษฐ์นี้ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ใหม่เพิ่มเติม รวมทั้งวัสดุอื่น ๆ เช่น สารดูดซับ ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง จึงเป็นทางเลือกในการกำจัดฮิสตามีนในน้ำปลาหรืออาหารหมักชนิดอื่น ๆ ได้ มีขั้นตอนประกอบด้วย (1) กระบวนการคัดแยกและคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์จากผลิตภัณฑ์ปลาหมัก (2) กระบวนการเตรียมเชื้อแบคทีเรีย และ (3) กระบวนการลดฮิสตามีนในผลิตภัณฑ์อาหารหมักในรูปของเหลว

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203002923

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัทร์ ฉายศิริโชติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สูตรแป้งจากเมล็ดขนุนสำหรับผลิตภัณฑ์ ขนมขบเคี้ยวชนิดพองกรอบ และกรรมวิธีการเตรียมผงแป้ง

สูตรแป้งจากเมล็ดขนุนสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดพองกรอบ ที่มีส่วนผสมประกอบด้วย แป้งเมล็ดขนุน แป้งข้าวเจ้า น้ำตาล น้ำมันพืช น้ำเปล่า และแคลเซียมคาร์บอเนตและมีกรรมวิธีการเตรียมผงแป้ง โดยเริ่มจากนำเมล็ดขนุนดิบมาล้างทำความสะอาด ต้มในน้ำร้อน แล้วพักให้เย็นนำไปลอกเยื่อหุ้มชั้นในส่วนที่มีสีน้ำตาลออก จนเหลือแต่เมล็ดด้านในที่มีสีขาว จากนั้นนำไปปั่นและร่อนผ่านตะแกรงให้ได้ขนาดตามต้องการ แล้วนำไปอบลมร้อน ทำการลดขนาดผงแป้งอีกครั้ง จนได้แป้งเมล็ดขนุนสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดพองกรอบ เนื้อสัมผัส และคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ขนมพองกรอบที่สูงขึ้น รวมถึงได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.วิญฐา ศักดาศรี, นางสาวลำพึง พุ่มจันทร์
นางสาวปณิตดา จันทพันธ์, นางสาวเบญญาภา โชติชัชวาลวงศ์
และนางสาวเมย์ลภัส เทตแก้วนิริโรจน์
คณะอุตสาหกรรมอาหาร

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203003298



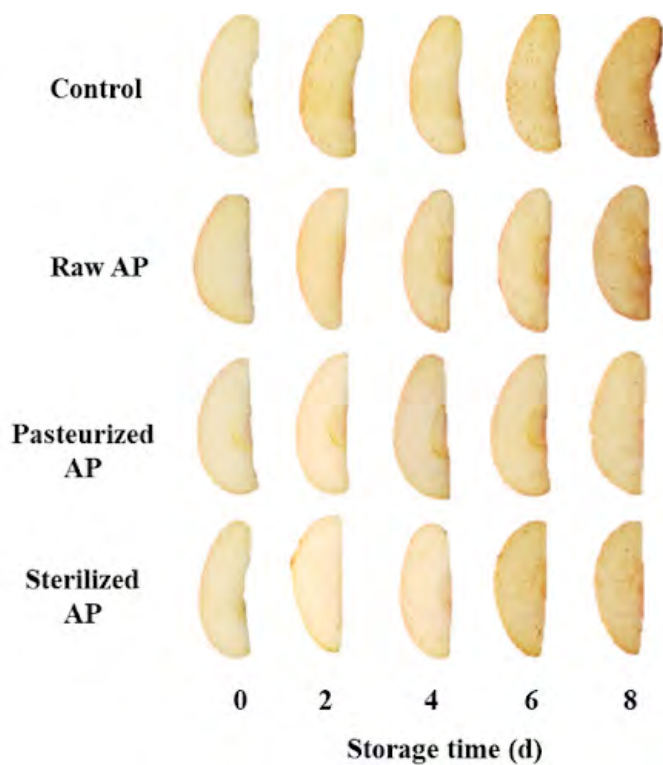
สารเคลือบผิวผลไม้จากน้ำมันหนังกบสกัด

สารเคลือบผิวผลไม้จากน้ำมันหนังกบสกัด (Frog skin oil extract) เป็นการผลิตสารเคลือบผิวผลไม้ที่มาจากธรรมชาติ โดยนำหนังกบส่วนที่เหลือจากการบริโภคมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากหนังกบอุดมไปด้วยสารต้านจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคในผลไม้ จึงทำให้สารเคลือบผิวผลไม้ที่พัฒนาขึ้นนี้มีความแตกต่าง และเป็นเอกลักษณ์ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค เกิดทางเลือกใหม่ให้กับกลุ่มเกษตรกร

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่คำขอ 1903002146

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร. สุพัตรา กาญจนประทุม
นายภาสกร ทังวัชระพงศ์
 คณะอุตสาหกรรมอาหาร



สารเคลือบผิวผลไม้ตัดแต่ง

สารเคลือบผิวสำหรับการยับยั้งการเกิดสีน้ำตาลในผลไม้สดตัดแต่งเป็นเหลวผสมจากน้ำเจลาวันหางจระเข้ผสมแกนสับปะรด ซึ่งของเหลวผสมที่ได้จะมีลักษณะขุ่น มีสีเหลืองอ่อน และมีความหนืดเล็กน้อย ซึ่งจะถูกนำมาทาที่ผลไม้ตัดแต่งทั่วชิ้น เพื่อลดปัญหาเรื่องการเกิดสีน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ผลไม้สดตัดแต่งพร้อมบริโภค เป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่เจลาวันหางจระเข้ และแกนสับปะรดได้อีกทางหนึ่ง

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20906

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.สุริยันธ์ สุภาพวานิช

พศ.ดร.สิริมา เดกิงวงศ์ตระกูล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



*รูปเพื่อการโฆษณา

สารเคลือบผิวเมล็ดพันธุ์พืชที่มีส่วนประกอบจากพืชสมุนไพรสำหรับป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ

สารเคลือบผิวเมล็ดพันธุ์พืชที่มีส่วนประกอบจากพืชสมุนไพรสำหรับป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บประกอบด้วย สารสกัดหยาบจากพืชสมุนไพร สารช่วยเคลือบ และน้ำ โดยนำสารเคลือบที่ได้มาเคลือบผิวเมล็ดพันธุ์พืชด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง เพื่อป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ ไม่มีผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์พืช และยังมีความปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้ปลูกโดยตรงจากการสัมผัสเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อการเพาะปลูก รวมทั้งสามารถลดปัญหาเรื่องการสร้างความต้านทานของแมลงต่อสารเคมีและการตกค้างของสารฆ่าแมลงในผลิตผลทางการเกษตรได้อีกด้วย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18334

นักวิจัย / สังกัด

ดร.จรงค์ศักดิ์ พุมนวน

รศ. ดร.คำรณวิทย์ ทิพย์มณี

พศ.ดร.พจนนา สีขาว

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



| กรรมวิธีการผลิตผงใบเตย

การพัฒนากรรมวิธีการผลิตผงใบเตย ที่ประกอบด้วย การเตรียมใบเตย การย่อยใบเตยด้วยเอนไซม์และการทำแห้ง ให้ได้ผงใบเตยที่มีสี กลิ่น มีความคงตัว และการละลายที่ดี ซึ่งเป็นการช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ใบเตย และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารได้ง่าย เช่น เบเกอรี่ ขนมไทย อาหารเสริม และเครื่องดื่ม ซึ่งประยุกต์ใช้ได้ทั้งในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรม

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21744

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.สิทธิพงศ์ นลินานนท์, พศ.ดร.สุพรียา อาษา
รศ.ดร.สุพัตรา กาญจนประทุม และ พศ.ดร.เพ็ญศิริ แก้วทอง
คณะอุตสาหกรรมอาหาร
พศ.ดร.สิริมา เดกิงวงศ์ตระกูล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์มาร์ชแพนที่มีเมล็ดพืชน้ำมันเป็นส่วนประกอบ

ผลิตภัณฑ์มาร์ชแพนที่มีเมล็ดพืชน้ำมันเป็นส่วนประกอบ ประกอบด้วย พงเมล็ดพืช น้ำมัน น้ำตาลทราย เมอแรงค์ไข่ขาว และไฮโดรคอลลอยด์ ซึ่งมีการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ (ความชื้น ปริมาณน้ำอิสระ คุณภาพเนื้อสัมผัส) และคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ได้รับการยอมรับด้านความชอบจากผู้บริโภคสูงสุด การใช้เมล็ดพืชน้ำมันที่มีในประเทศทดแทนเมล็ดอัลมอนต์ สำหรับผู้บริโภคทั่วไป ผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพ หรือผู้บริโภคสูงอายุ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ อีกทั้งเป็นการเพิ่มทางเลือกในการบริโภคทั้งผู้บริโภคที่แพ้อัลมอนต์ และผู้บริโภคทั่วไปอีกด้วย

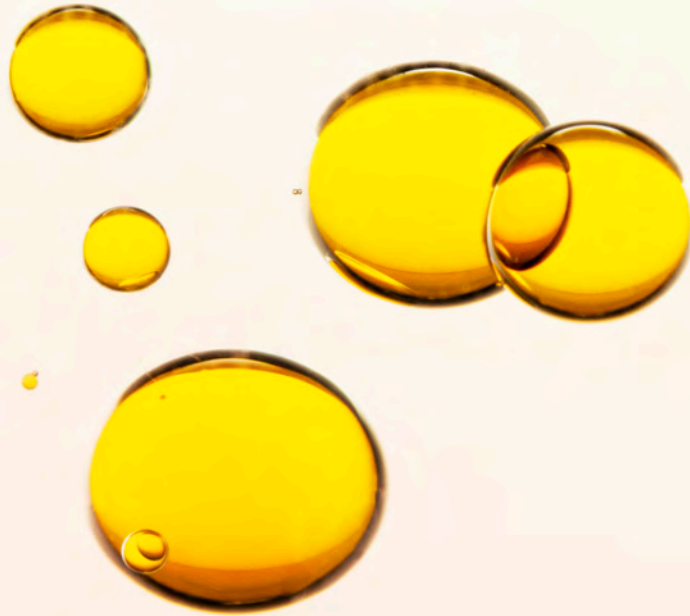
อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18123

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.นภัสรพี เหลืองสกุล

นางสาวลักขมณ อยู่ศิริ

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

กรรมวิธีการสกัดสารสีจากพืช ด้วยน้ำมันพืช

กรรมวิธีการสกัดสารสีจากพืชด้วยน้ำมันพืช เป็นการผลิตสารสีที่อยู่ในน้ำมันพืช ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการใช้สารสีในผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นไขมัน น้ำมัน หรืออิมัลชันโดยใช้แทนไขมันหรือน้ำมันในองค์ประกอบของอาหารได้โดยตรง ทำให้สามารถสร้างความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์อาหาร ช่วยลดขั้นตอนและต้นทุนการผลิต รวมทั้งเป็นวิธีการสกัดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค นำไปลดขนาดให้เล็กลง และนำมาผสมกับน้ำมันจากพืช กวนผสมอย่างต่อเนื่อง นำมาให้ความร้อน ผ่านการกรอง เพื่อนำเอาชิ้นส่วนของพืชออก จะได้สารสีในน้ำมันพืช

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21879

นักวิจัย / สังักด

รศ.ดร.สุพัตรา กาญจนประทุม

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

พศ.ดร.สิริมา เถกิงวงศ์ตระกูล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



*รูปเพื่อการโฆษณา

ระบบตรวจวัดค่าความชื้น ของน้ำมันมะพร้าว

ระบบตรวจวัดค่าความชื้นของน้ำมันมะพร้าว เป็นการพัฒนาระบบการทำงานและวิธีการในการตรวจวัดความชื้นโดยอาศัยหลักการของแสงที่ลอดผ่านตัวกลางมาผสมร่วมกับหลักการทาง การประมวลผลภาพ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการตรวจวัดความชื้นของน้ำมันมะพร้าว โดยอุปกรณ์ประกอบด้วย อุปกรณ์ที่ต่อส่งน้ำมันมะพร้าว อุปกรณ์ให้แสงสำหรับต่อส่งน้ำมันมะพร้าว อุปกรณ์กล้องจุลทรรศน์ และเครื่องประมวลผลภาพ อุปกรณ์ ในการตรวจวัดความชื้นของน้ำมันมะพร้าวนั้นผ่านการนำภาพเข้ามาจากกล้องจุลทรรศน์ จะมีโปรแกรมตัวประมวลผลข้อมูล โดยข้อมูลนำเข้าเป็นภาพถ่ายการไหลของน้ำมันมะพร้าวในตำแหน่งที่ติดตั้งต่อส่งของเหลว เมื่อถูกถ่ายภาพด้วยกล้องจุลทรรศน์ ข้อมูลภาพ จึงถูกส่งผ่านสายมายังเครื่องประมวลผลภาพ จากนั้นเครื่องทำการประมวลผลภาพของน้ำมันมะพร้าว ด้วยหลักการทาง การประมวลผลภาพและแสดงค่าความชื้นของน้ำมันมะพร้าวนั้นออกทางหน้าจอเครื่องแสดงผล

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.วรางคณา ทิมปาน คณะวิทยาศาสตร์ สจล.

อาจารย์อรรถพล พลานนท์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19010



*รูปเพื่อการโฆษณา

น้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพร ควบคุมและกำจัดไรศัตรูพืช ที่มีพริกไทยดำเป็นส่วนประกอบหลัก

สูตรสมุนไพรเพื่อใช้ในการควบคุมและกำจัดไรศัตรูพืชที่มีน้ำมันหอมระเหย จากพริกไทยดำ ที่ได้จากการสกัดจากเปลือกหุ้มเมล็ดและเนื้อเมล็ดพริกไทยเป็นองค์ประกอบหลัก และมีน้ำมันหอมระเหยจากตะไคร้บ้านและตะไคร้หอมเป็นองค์ประกอบรอง กระบวนการทดสอบประกอบด้วย วิธีการเลี้ยงไร การสกัดน้ำมันหอมระเหย การนำมาทดสอบโดยวิธีการรม วิธีการสัมผัส การทดสอบน้ำมันหอมระเหยต่อการฟักออกเป็นตัวเต็มวัยของไรศัตรูพืชโดยวิธีการรม การทดสอบน้ำมันหอมระเหยจากพืช ประสิทธิภาพในการฆ่าศัตรูพืชต่อการเจริญของเชื้อเห็บ และการทดสอบน้ำมันหอมระเหยจากพืชต่อไรศัตรูพืชโดยวิธีการรมก่อนเชื้อ สูตรสมุนไพรที่ได้นี้ใช้ในการป้องกันกำจัดไรศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ไม่เป็นอันตรายต่อเชื้อเห็บ และลดปัญหาเรื่องสารพิษตกค้างในผลิตผลทางการเกษตร ได้อย่างสมบูรณ์

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2001001777

นักวิจัย / สังกัด

ดร.จรงค์ศักดิ์ พุ่มนวน และ รศ. ดร.คำรณวิทย์ กิพยมณี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร



*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์สำหรับควบคุมราก่อโรคเหี่ยว และส่งเสริมการเจริญเติบโตของกล้วย จากแอคติโนมัยสีท

ผลิตภัณฑ์สำหรับควบคุมราก่อโรคเหี่ยวและส่งเสริมการเจริญเติบโตของกล้วย จากแอคติโนมัยสีท ตามการประติษฐานมีส่วนผสมที่ประกอบด้วยสกุลสเตรปโตมัยสีท 3 สายพันธุ์ ได้แก่ สเตรปโตมัยสีท โรซีโอ อาร์บีเอสที 1-4 แอลซี 489245 สเตรปโตมัยสีท ไดแอสตาติคัส ซบสปีชีส์ อาร์เดเซียคัส อาร์ซีพีที 3-28 แอลซี 489253 สเตรปโตมัยสีท สายพันธุ์ใหม่ ซีเอช 9-7 แอลซี 489240 และปุ๋ยหมักปราศจากเชื้อ สามารถใช้ควบคุมราก่อโรคเหี่ยวในกล้วย พืชไร่ ไร่ข้าวโพด ออกลี้น้ำส้ม ฟอสฟอรัส คิวเบนเซ (Fusarium oxysporum f.sp. cubense) เพื่อลดหรือบรรเทาความเสียหายทางเศรษฐกิจจากราโรคพืชดังกล่าว รวมถึงสามารถสร้างสารส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช เพื่อให้พืชเติบโตได้ดี สร้างผลผลิตได้ตามต้องการหรือมากกว่าได้ในผลิตภัณฑ์เดียว ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดการใช้สารเคมีที่อาจมีผลตกค้างในผลิตภัณฑ์หรือแปลงปลูกพืช หรืออันตรายต่อเกษตรกรผู้ใช้งานด้วย และสอดคล้องเข้ากับยุคสมัยระบบของเกษตรอินทรีย์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103001471

นักวิจัย / สังเกต
รศ.ดร.จิตติ ท้าว
คณะวิทยาศาสตร์



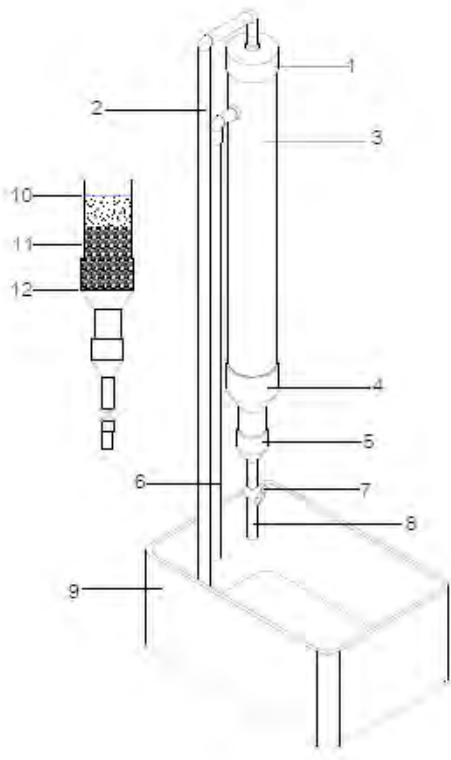
สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยสิทชนิดแข็ง ที่มีองค์ประกอบของข้าวฟ่างแดง

สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยสิทชนิดแข็งที่มีองค์ประกอบของข้าวฟ่างแดง เป็นสูตรอาหารผสมขึ้น เพื่อนำมาเพาะเลี้ยงเชื้อกลุ่มแอคติโนมัยสิทในสภาวะสเตรปโตมัยสิท โดยในสูตรคำนึงถึงแหล่งอาหารที่สำคัญ ได้แก่ แหล่งคาร์บอน ไนโตรเจน ธาตุอาหาร และความชื้นที่มีผลต่อการเจริญ ชนิดอาหารเป็นอาหารแข็งสำหรับการหมักแบบโซลิด (Solid state fermentation) เพื่อนำไปใช้ในการสร้างสปอร์ในปริมาณมากสำหรับนำไปใช้พัฒนาเป็นสูตรผลิตภัณฑ์ แหล่งวัตถุดิบที่เลือกใช้เป็นวัสดุทางการเกษตรที่หาได้ง่าย ราคาถูก และให้ประสิทธิภาพสูงในการเจริญของเชื้อ ใช้วัตถุดิบหลักแหล่งคาร์บอนเป็น ข้าวฟ่างแดง ไนโตรเจนเป็นรำละเอียด ธาตุอาหารอื่น ๆ เป็นปุ๋ยมูลค่างคว และใช้น้ำสะอาด เป็นตัวปรับความชื้น และเพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการเจริญในช่วงแรกจะมีการเติมอาหารเสริมเพื่อเร่งการเจริญ โดยใช้วัตถุดิบข้างต้นในปริมาณที่เหมาะสม จากการทดสอบพบว่า สูตรอาหารนี้มีประสิทธิภาพในการเพิ่มอัตรา การเจริญและเร่งการสร้างสปอร์ของ สเตรปโตมัยสิทในหลาย ๆ สปีชีส์ โดยไม่ต้องเขย่าเพื่อให้อากาศตลอดเวลาเช่นเดียวกับการเพาะเลี้ยงในอาหารเหลว สูตรอาหารนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ผลิตสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อเลี้ยงเชื้อในสภาวะสเตรปโตมัยสิท หรือปรับใช้กับสกุลอื่น ๆ ได้ง่ายตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในขั้นตอนการผลิต

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.จิตติ ท่าไ้ คณะวิทยาศาสตร์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103001472



ระบบและวิธีการกรองชีวภาพ สำหรับใช้ในระบบปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน

ระบบและวิธีการกรองชีวภาพสำหรับใช้ในระบบปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน นำหลักการควบคุมโดยชีววิธี (biological control) มาผสมผสานกับหลักการกรองของระบบกรองผ่านทรายแบบช้า (slow sand filtration : SSF) เพื่อช่วยลดจำนวนเชื้อก่อโรคพืชและลดอัตราการเกิดโรคพืชที่ปลูกในระบบปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินที่มีการหมุนเวียนสารละลายธาตุอาหารอย่างต่อเนื่อง และยังช่วยสนับสนุนส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้วัสดุกรองทางชีวภาพที่ประดิษฐ์ขึ้น มีขนาดไม่ใหญ่มาก สามารถนำมาติดตั้งเข้ากับระบบปลูกพืชแบบไม่ใช้ดินที่มีการไหลวนของสารละลายปริมาณมาก ๆ ได้ เนื่องจากกรรมวิธีการกรองชีวภาพนี้สามารถปรับใช้กับระบบที่มีอัตราการไหลของสารละลายหมุนเวียนในระบบได้ถึง 2 ลิตร/นาทีก ทำให้ลดอัตราการเกิดโรคโคนเน่ารากเน่าในพืชที่ปลูกด้วยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน และอาจสามารถนำสารละลายธาตุอาหารที่หมุนเวียนอยู่ในระบบ มาใช้ซ้ำได้ โดยการทำงานของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ เช่น เชื้อราในสกุลเชื้อราไตรโคเดอร์มา ที่มีคุณสมบัติในการเป็นสารควบคุมโดยชีววิธี

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 15426

นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร.พรหมมาศ คูหากาญจน์
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สูตรส่วนผสมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สำหรับการเพิ่มปริมาณรงควัตถุที่ใช้ในการ สังเคราะห์แสงในต้นข้าว

สูตรส่วนผสมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับการเพิ่มปริมาณรงควัตถุที่ใช้ในการสังเคราะห์แสงในต้นข้าว ประกอบด้วยอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสูตรอื่นบี (NB) สารให้ความหวาน สารละลายแขวนลอยระดับนาโนเมตร หรือนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ และสารให้ความคงตัว นำส่วนผสมทั้งหมดผสมรวมให้เข้ากัน จะได้สารละลายสำหรับการเพิ่มปริมาณรงควัตถุในต้นข้าว โดยทำการเพาะเลี้ยงในสภาวะที่มีการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ภายใต้สภาวะห้องทดลอง ซึ่งทำให้ต้นข้าวมีปริมาณรงควัตถุที่ช่วยในการสังเคราะห์แสงเพิ่มขึ้น ทำให้ข้าวให้มีคุณภาพดี คุณประโยชน์สูง และเป็นการต่อยอดผลิตภัณฑ์ในภาคการเกษตร

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18113

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.สุรี ชูติไพจิตร คณะวิทยาศาสตร์

ศ.ดร.จิตติ หนูแก้ว และ นายสุริชัย สามารถ

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

เตาเผาถ่านผลิตน้ำส้มควันไม้

เตาเผาถ่านผลิตน้ำส้มควันไม้ ที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย สามารถเผาเศษไม้ ไม้ไผ่ หรือพืชสมุนไพรชิ้นเล็ก ซึ่งได้ผลผลิตน้ำส้มควันไม้ที่มีส่วนผสมของพืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านแมลงในแปลงเพาะปลูก นอกจากนี้ยังได้ถ่านที่ยังคงรูปเดิม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร ใช้ในครัวเรือนเป็นการกำจัดของเหลือทิ้งทางการเกษตรภายในแปลงเพาะปลูกและสวนผลไม้ โดยผลผลิตที่ได้เป็นถ่านและน้ำส้มควันไม้ และเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ประกอบด้วย โครงสร้างส่วนเตาที่ทำขึ้นจากถังน้ำมัน ที่ด้านบนมีฝาเปิด-ปิด ด้านล่างของถังถูกเจาะให้เป็นช่องและมีตะแกรงเชื่อมติดอยู่ รอบผนังส่วนบนของถังถูกเชื่อมติดเข้ากับท่อระบายควันจำนวนหนึ่ง โดยที่ท่อระบายควันด้านหนึ่งถูกสวมทับด้วยท่อดักควัน และที่ปลายด้านล่างของท่อดักควัน ถูกทำให้เป็นร่อง เพื่อให้ควันที่เกิดการควบแน่นภายในกลั่นเป็นหยดลงมาสู่ภาชนะรองรับ สำหรับกักเก็บน้ำส้มควันไม้ที่เกิดขึ้นระหว่างการเผาไหม้ ที่ส่วนล่างของท่อดักควันจะมีอุปกรณ์ค้ำยันที่ปรับระดับความสูง ทำหน้าที่รองรับและช่วยพยุงท่อดักควันให้อยู่อย่างมั่นคงตามมุมที่ต้องการได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 15268

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ลือพงษ์ ลือนาม

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ฟิล์มใสยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

ฟิล์มใสยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ทำมาจากคอปเปอร์ไอโอไดด์ (CuI) ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียให้อยู่ในรูปแบบของฟิล์มบางที่มีลักษณะเป็นฟิล์มใส โดยเคลือบบนแผ่นพอลิเมอร์ที่สามารถยืดหยุ่นและโค้งงอได้ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ติดตั้งบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีการสัมผัสจากผู้ใช้งานคนเดียวหรือหลายคน ซึ่งจะช่วยลดภาวะการเกิดโรคติดต่อได้

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103003042

นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร.อาภาภรณ์ สกฤตการะเวก

พศ.ดร.วรกฤต วรนนทกิจ

สังักัดคณะวิทยาศาสตร์

รศ.ดร.ราชศักดิ์ ศักดานุภาพ

สังักัดวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง



สารประกอบเพื่อการควบคุม และกำจัดตัวเรือด

สารประกอบเพื่อการควบคุมและกำจัดตัวเรือด มีส่วนประกอบคือ น้ำมันหอมระเหยจากมะกรูด น้ำมันหอมระเหยจากเสมีด สารเพิ่มประสิทธิภาพ และตัวทำละลาย โดยนำส่วนประกอบทั้งหมดมาผสมกันจากนั้นปรับปริมาตรด้วยตัวทำละลาย จะได้เป็นสารประกอบเพื่อการควบคุมและกำจัดตัวเรือด เป็นการพัฒนาสูตรน้ำให้อยู่ในระดับอนุภาคนาโน หรือเป็นสูตรที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดราคาได้อย่างแท้จริง มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้อาศัย สะดวกในการใช้งาน และสามารถลดปัญหาเรื่องการสร้างความต้านทานของแมลงต่อสารเคมี

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000490

นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร.คำรณวิทย์ กิพยมณี

ดร.จรงค์ศักดิ์ พุ่มนวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



ผลิตภัณฑ์สารรมน้ำมันหอมระเหย จากพืชสมุนไพรเพื่อการป้องกันกำจัดแมลง ศัตรูในโรงเก็บ

ผลิตภัณฑ์สารรมน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรเพื่อการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ ประกอบด้วย น้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพร สารออกฤทธิ์หลัก และตัวทำละลาย อินทรีย์นำน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรมาผสมกับสารออกฤทธิ์หลัก สามารถกำจัดแมลงศัตรูได้อย่างฉับพลัน ใช้ง่ายมีประสิทธิภาพ ราคาถูก ไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม เป็นการทดแทนการรมด้วยสารเคมีที่มีข้อห้ามและข้อจำกัดมากมาย ซึ่งการนำก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ร่วมในการปฏิบัติ ก็จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตให้อยู่ในระดับใกล้เคียงกับการใช้สารเคมี

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000488

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.คำรณวิทย์ กิพยัมณี

นางสาวรณภรณ์ ดวงนภา

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



สารผสมอิมัลชันของน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรในการควบคุมเพลี้ยและไรศัตรูพืช

สารผสมอิมัลชันของน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรในการควบคุมเพลี้ยและไรศัตรูพืชที่ประกอบด้วย น้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพร สารช่วยละลาย นำส่วนประกอบของน้ำมันหอมระเหยมาผสมเข้ากับสารช่วยละลาย สามารถใช้ประโยชน์ในการควบคุมเพลี้ยและไรศัตรูพืช ทดแทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์นอกจากจะช่วยลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ สามารถสลายตัวได้เร็ว ปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้บริโภค ลดปัญหาเรื่องการสร้างความต้านทานของแมลงต่อสารเคมีรวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ทำให้ไม่เกิดพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม และไม่มีความเป็นพิษต่อสัตว์เลื้อยคลาน

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000489

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.คำรณวิทย์ กิพยมณี

นางสาวรณภรณ์ ดวงนภา

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



รูปเพื่อการโฆษณา

น้ำมันหอมระเหยนาโนจากพืชสมุนไพร เพื่อป้องกัน และกำจัดปรสิตภายนอกของสัตว์ปีกโดยวิธีการจุ่ม

น้ำมันหอมระเหยนาโนจากพืชสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดปรสิตภายนอกของสัตว์ปีกโดยวิธีการจุ่ม มีขั้นตอนเริ่มต้นจากเตรียมน้ำมันหอมระเหยนาโนจากพืชสมุนไพรที่มีส่วนผสมประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก คือ น้ำมันหอมระเหยจากกานพลู และ/หรือ อบเชย องค์ประกอบรอง คือ สารลดแรงตึงผิวและ/หรือสารช่วยลดแรงตึงผิว ผสมกันด้วยสัดส่วนที่เหมาะสม ซึ่งนำสัตว์ปีกจุ่มในน้ำมันหอมระเหยนาโนจากพืชสมุนไพรที่เตรียมไว้แล้วยกขึ้น เป็นการป้องกันและกำจัดปรสิตภายนอกตัวของสัตว์ปีก มีความปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์โดยตรง รวมทั้งสามารถลดปัญหาเรื่องการตกค้างของสารเคมีในผลิตผลทางการเกษตรได้ อีกทั้งการประดิษฐ์นี้สามารถผลิตเป็นอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ได้ทั้งในและต่างประเทศ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000639

นักวิจัย / สังเกต

ดร.จรงค์ศักดิ์ พุ่มนวน
นายอำพล กล่อมปัญญา
คณะเทคโนโลยีการเกษตร



รูปเพื่อการโฆษณา

สเปรย์ฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของสารสกัดเปลือกทับทิม

สูตรสเปรย์ฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของสารสกัดเปลือกทับทิม ประกอบด้วย เอทิลแอลกอฮอล์ (ethyl alcohol) น้ำ สารสกัดเปลือกทับทิม สารให้ความชุ่มชื้นและदनอมผิว ผสมกันจนได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นของเหลวใส สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ใช้ที่แพ้แอลกอฮอล์ได้ โดยสูตรสเปรย์ฆ่าเชือนี้จะช่วยลดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ลดปัญหาผิวแห้งจากการใช้เจลล้างมือ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผลิตภัณฑ์ล้างมือ โดยสารประกอบในเปลือกทับทิมมีฤทธิ์ยับยั้งจุลชีพ โดยเฉพาะแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบ นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าของเปลือกผลไม้ที่เหลือทิ้งจากธรรมชาติในท้องถิ่น

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001030

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.อพัชชา จินดาประเสริฐ

นางสาวอุดมรัตน์ แดงเทียะ

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

พศ.ภรรณ จินดาประเสริฐ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์ลำใยอบแห้งแบบแช่เยือกแข็ง ที่มีส่วนผสมของจุลินทรีย์โพรไบโอติก และกรรมวิธีการผลิต

ผลิตภัณฑ์ลำใยอบแห้งแบบแช่เยือกแข็งที่มีส่วนผสมของจุลินทรีย์โพรไบโอติก ประกอบด้วย น้ำลำใย สารทำให้คงตัว และจุลินทรีย์โพรไบโอติก โดยนำลำใยสดมาหมักด้วย จุลินทรีย์โพรไบโอติก และนำไปเข้ากระบวนการอบแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dry) จะได้ ผลิตภัณฑ์ลำใยแช่เยือกแข็งที่มีส่วนผสมของจุลินทรีย์โพรไบโอติกที่มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว ซึ่งเป็นทางเลือกในการเพิ่มมูลค่าให้กับลำใย และเพิ่มคุณประโยชน์ด้วยจุลินทรีย์โพรไบโอติก ที่เหมาะสำหรับเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000075

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ปิ่นมณี ขวัญเมือง

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

รศ.ดร.สร้อยสุดา พรภักดีวัฒนา

นางสาวกานต์พิชชา สกุนตศรี

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์ไซรัปทรงกลม และกรรมวิธีการผลิต

ผลิตภัณฑ์ไซรัปทรงกลม มีลักษณะเป็นของเหลวของไซรัปอยู่ด้านในเม็ด เคลือบผิวด้วยชั้นห่อหุ้มที่สามารถรับประทานได้ทั้งเม็ด ซึ่งทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ไซรัปในรูปแบบใหม่ ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์ เนื่องจากสามารถเก็บรักษาสภาพของไซรัปที่เป็นของเหลวไว้ในรูปของเม็ดทรงกลม เหมาะกับการนำไปเป็นส่วนประกอบในขนม เครื่องดื่ม ไอศกรีม เพื่อเพิ่มความน่ารับประทานที่ประกอบด้วย สารละลายไซรัป น้ำ แชนแทนกัม แคลเซียมแลคเตท และมีกรรมวิธีการผลิตเริ่มจากเตรียมสารละลายไซรัป จากนั้นผสมทุกส่วนประกอบเข้าด้วยกัน ดูดสารละลายไซรัปหยดลงในสารละลายโซเดียมอัลจิเนตที่เตรียมไว้ แช่ทิ้งไว้เพื่อให้ไซรัปเกิดการฟอร์มตัวเป็นทรงกลม แล้วแช่ต่อในสารละลายแคลเซียมแลคเตทที่เตรียมไว้ จนได้ผลิตภัณฑ์ไซรัปทรงกลม

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000840

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.โสธยา เกิดพิบูลย์
พศ.ดร.ปาริย์ อิงคะสุภัทร
พศ.ดร.สวามินี นวลแหกุล
คณะอุตสาหกรรมอาหาร



เครื่องเคาะสัญญาณเสียงเพื่อวิเคราะห์คุณภาพภายในของผลไม้เปลือกบาง

เครื่องเคาะสัญญาณเสียงเพื่อวิเคราะห์คุณภาพภายในของผลไม้เปลือกบาง ถูกพัฒนาเครื่องมือเพื่อการทำนายคุณภาพภายใน ของผลไม้เปลือกบางโดยไม่ทำลายตัวอย่าง ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์เคาะ ชุดอุปกรณ์รับสัญญาณเสียง และชุดอุปกรณ์ประมวลผล เมื่อเกิดการเคาะผลไม้ เสียงที่เกิดจากการเคาะจะถูกส่งไปยังชุดอุปกรณ์รับสัญญาณเสียง ซึ่งภายในอุปกรณ์รับสัญญาณเสียง ประกอบด้วย เซนเซอร์รับสัญญาณเสียง อุปกรณ์สำหรับแปลงค่าสัญญาณ ที่ทำหน้าที่รับและแปลงค่าสัญญาณจากอะนาล็อกให้เป็นดิจิทัล แล้วส่งต่อไปยังชุดอุปกรณ์ประมวลผล เพื่อวิเคราะห์คุณภาพภายในของผลไม้ จะช่วยให้การคัดคุณภาพของผลไม้ได้ง่ายยิ่งขึ้น

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18169

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.สนธิสุข ธีระชัยขยุติ

อุตสาหกรรมอาหาร

โปรแกรมออกแบบโรงจักรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับประเทศไทย

(SOLAR PLANT (PV) DESIGN PROGRAM FOR THAILAND)

โปรแกรมออกแบบโรงจักรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับประเทศไทย เป็นการออกแบบโปรแกรมประเมินคุณภาพและจุดคุ้มทุนของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Plant) ซึ่งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยศึกษาถึงอุปกรณ์และส่วนประกอบของโรงไฟฟ้าที่นำมาใช้ในการติดตั้งเพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้นำมาวิจัยขั้นตอนการออกแบบของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดยให้เกิดความคุ้มค่าในการที่จะสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยโปรแกรมนี้จะสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้งาน จะช่วยเป็นแนวทางในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว.047088

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.สมชาติ จิรวิภากร

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

โปรแกรมควบคุมการทำงานของโรงเรือนอัตโนมัติ

โปรแกรมควบคุมการทำงานของโรงเรือนอัตโนมัติ สามารถเชื่อมต่อกับเซนเซอร์วัดความชื้น แสง และอุณหภูมิ ควบคุมระบบจ่ายน้ำ ระบบแสงสว่าง และระบบทำความเย็นได้ เป็นการออกแบบโปรแกรมสำหรับระบบควบคุมโรงเรือนขนาดเล็กที่มีต้นทุนต่ำให้ปรับตั้งเงื่อนไขเปิด-ปิดรีเลย์ต่อข้อมูลอินพุตต่าง ๆ ได้จากหน้าจอของบอร์ด ทำงานบนฐานเวลาจริง (Real-time clock) และสามารถเก็บข้อมูลเซนเซอร์ต่าง ๆ ในแต่ละเวลา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อได้

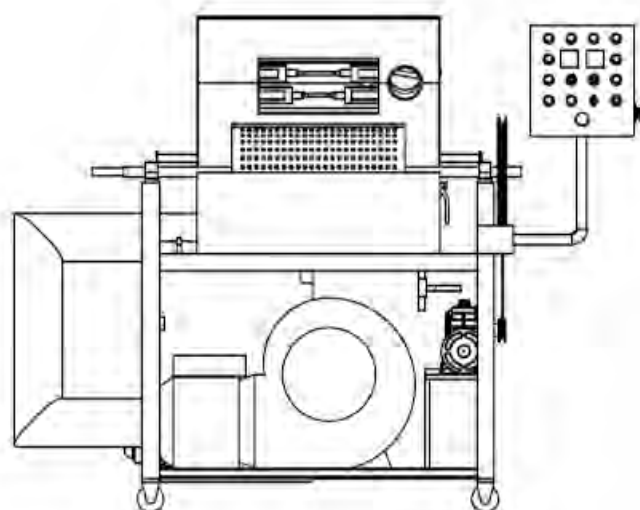
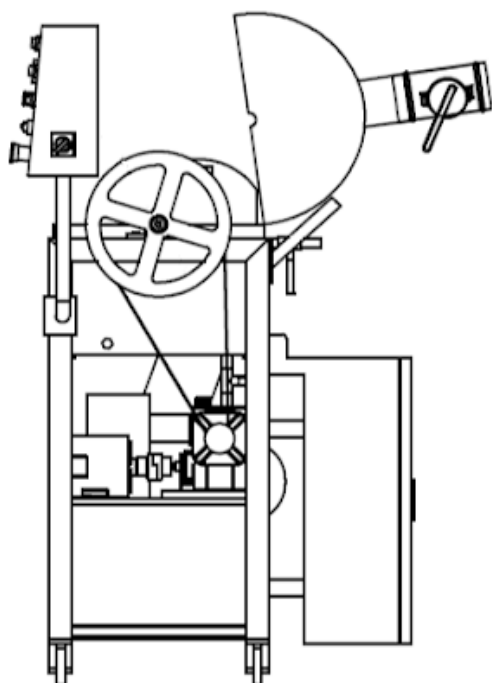
หน้าแรกจะแสดงข้อมูลสถานะต่าง ๆ ของระบบ เช่น ประเภทของเซนเซอร์ วันที่ เวลา เป็นต้น

ลิขสิทธิ์เลขที่ วล. 8103

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ดอน อิศราง

คณะวิศวกรรมศาสตร์



เครื่องผลิตข้าวเปลือกไร้งอก และกระบวนการผลิต

เครื่องผลิตข้าวเปลือกไร้งอกและกระบวนการผลิต เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยอำนวยความสะดวกในการกระตุ้นการงอกของข้าวเปลือกไร้งอก ประกอบด้วย ตัวถัง ฝาปิดตัวถัง หลอดฮาโลเจน ช่องระบายอากาศ ตะแกรงหมุน เพลากลวง มอเตอร์ เกียร์ทด โมลเวอร์ ฮีตเตอร์ ท่อลำเลียงอากาศ ปืนน้ำ ตู้ควบคุม และแผงควบคุม และจัดให้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการแช่น้ำ ขั้นตอนการบ่ม และขั้นตอนการอบแห้ง เพื่อให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ข้าวเปลือกไร้งอกที่มีอัตราการงอกสูง ปราศจากสิ่งปนเปื้อนจากภายนอก เพื่อเพิ่มทางเลือกในการกระตุ้นการงอกของเมล็ดด้วยเครื่องผลิตข้าวเปลือกไร้งอกที่มีขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ข้าวเปลือกไร้งอก ซึ่งจะทำได้ให้อัตราการงอกของข้าวเปลือกมีความสม่ำเสมอมากขึ้น ช่วยลดการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกจากภายนอก รวมถึงสามารถลดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตข้าวเปลือกไร้งอกให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่มีความปลอดภัยในอาหารที่กำหนด

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2001002044

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.นฤปติ ศรีสังข์

พศ.ดร.ศิริวรรณ ศรีสังข์

พศ.ดร.ณัฐพงศ์ รัตนเดช

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



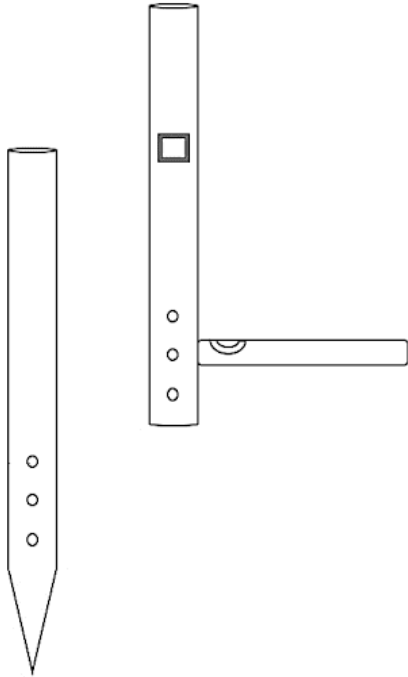
หุ่นยนต์ฉีดพ่นปุ๋ยชนิดแขนยาว

เทคโนโลยีหุ่นยนต์ฉีดพ่นปุ๋ยเรียนอัตโนมัติระดับแบบจำลอง ตัวหุ่น ออกแบบเหมือนรถ สามารถเคลื่อนที่ได้ในทุกพื้นที่ ในสวนทั่วไป และรับน้ำหนักได้ถึง 150 กิโลกรัม การออกแบบ เน้นความคล่องตัว ใช้ระบบไฟฟ้าขับเคลื่อนสล็อตอิสระ การเลี้ยวใช้พื้นที่น้อย ติดตั้งแขน หุ่นยนต์ฉีดพ่น น้ำหนักเบา ฉีดพ่นได้สูงไม่น้อยกว่าสองเมตรและสามารถระบุเป้าหมาย การฉีดพ่นได้อย่างอัตโนมัติ ใช้เทคนิคการพัฒนาระบบเซ็นเซอร์เพื่อวัดขนาดและทรงพุ่ม ของทุเรียน ทำให้สามารถทราบถึงตำแหน่งของทรงพุ่มได้อย่างแม่นยำ อีกทั้งการพัฒนา ระบบควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์และแขนแบบ decentralized control ทำให้สามารถ ควบคุม ตำแหน่งของรถและแขนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบหัวฉีดถูกออกแบบ ให้สามารถ กระจายน้ำยาได้สูงและแม่นยำ สามารถรับมือกับลมแรง ภายนอกได้ แม้จะอยู่ในระยะห่างไกล ก็ตาม ซึ่งเทคโนโลยีหุ่นยนต์นี้ทำให้ลดแรงงาน ลดปัญหาสุขภาพ อันจะเกิดกับผู้ใช้แรงงาน ฉีดพ่น และสารเคมีได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสามารถนำไปใช้ กับผลไม้ชนิดอื่น ๆ เช่น ลำไย มังคุด มะม่วง องุ่น เป็นต้น

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 1901005073

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.สิงวาลย์ บกสุวรรณ, ศศ.ดร.สุรพันธุ์ เอื้ออโณกุลย์
ศศ.ดร.อรรถสิทธิ์ หล้าสกุล, พศ.สุมิตร พนาอุดมทรัพย์
และ พศ.ดร.นภศูล วงษ์วานิช
คณะวิศวกรรมศาสตร์



อุปกรณ์วัดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านข้างของต้นไม้

อุปกรณ์วัดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านข้างของต้นไม้ ประกอบด้วยอุปกรณ์ปักตรึง แท่งกำกับแนวตั้งจาก ตัววัดระดับ แท่งกำกับแนวขวาง ช่องสำหรับใส่อุปกรณ์การวัดรู กำหนดระดับ และหัวปัก สำหรับใช้ในการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านข้างของต้นไม้ ซึ่งอุปกรณ์การวัด สามารถเลือกใช้ได้หลายแบบ ได้แก่ สายวัด ตลับเมตร เครื่องวัดระยะ เลเซอร์ เทปวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง โดยที่อุปกรณ์ชิ้นนี้สามารถปรับระดับความสูง และความกว้างให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ใช้เครื่องมือระหว่างปฏิบัติงานได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19011

นักวิจัย / สังักัด

พศ.ดร.กนกพร บุญญะอดิชาติ
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



สูตรเม็ดดินเฝ้าผสมเพอร์ไลต์ ที่ใช้เป็นวัสดุปลูก

ผลิตภัณฑ์เม็ดดินเฝ้าผสมเพอร์ไลต์ มีส่วนผสมของดิน เพอร์ไลต์ และสารละลายสารผสม นำมาผ่านขั้นตอนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน และไม่มีการปล่อยมลพิษ จะได้เม็ดดินที่มีน้ำหนักเบา มีความพรุนตัวสูง ดูดซึมน้ำได้ดี สามารถนำไปโรยหน้ากระถางไม้ประดับ เพิ่มความสวยงามและรักษาความชื้นของดิน ป้องกันวัชพืช หรือนำไปผสมกับดินเพาะปลูก เพื่อให้ดินมีความร่วนระบายอากาศได้ดี และไม่มีน้ำขังจึงทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000179

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.เมตตา กิตติวรรณ

คณะวิทยาศาสตร์

พศ.ดร.พชรพล ตันทวีรุฬห์

คณะวิศวกรรมศาสตร์



วัสดุรองรับคาร์บอนที่มีรูพรุน ในระดับเมโซจากใบรูปทူผี

วัสดุรองรับคาร์บอนที่มีรูพรุนในระดับเมโซจากใบรูปทူผี เป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยในการกระจายตัวของตัวเร่งปฏิกิริยาทางเคมี เพื่อให้ปฏิกิริยาเกิดขึ้นได้อย่างทั่วถึง ลดเวลาในการเกิดปฏิกิริยา ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของกระบวนการที่สูงขึ้น ซึ่งรูปทူผีมาใช้ในการสังเคราะห์นั้นใบรูปทူผีเป็นพืชที่พบได้ง่ายตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ขยายพันธุ์ได้ง่าย จึงเป็นวัตถุดิบที่มีราคาถูก โดยใบรูปทူผีจะถูกนำมาปรับปรุงคุณสมบัติของ กระบวนการไฮโดรเทอร์มัล (Hydrothermal) จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์วัสดุรองรับคาร์บอนที่มีขนาดรูพรุนระดับเมโซ ซึ่งมีต้นทุนทางอุตสาหกรรมที่ถูกลงมาก

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17619

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.อภิลักษณ์ เอียดเอื้อ

สังกัดวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

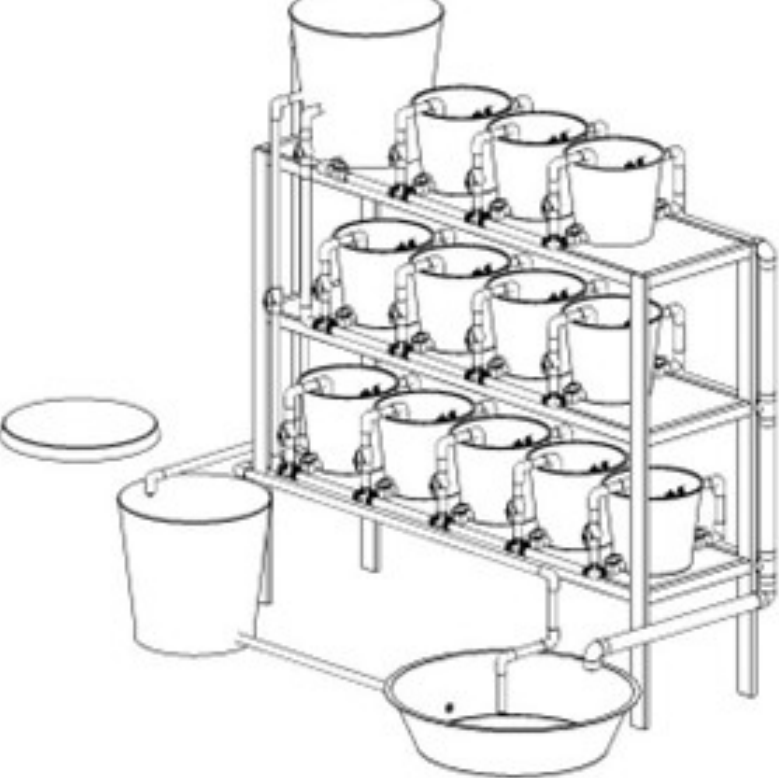
กรรมวิธีการผลิตกระเบื้องดินเหนียว และผลิตภัณฑ์ที่ได้

การผลิตกระเบื้องดินเหนียวร่วมกับดินฟอกสี และเถ้าปาล์มน้ำมัน โดยจะนำดินเหนียว ดินฟอกสี และเถ้าปาล์มน้ำมันมาผสมที่อัตราส่วนที่เหมาะสม จากนั้นนำมาอัดในแม่พิมพ์ เพื่อขึ้นรูปเป็นกระเบื้องและนำกระเบื้องมาเผาในเตาเผา นำกระเบื้องที่ผลิตได้มาตรวจสอบ คุณสมบัติของกระเบื้องตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ได้แก่ การต้าน แรงกดแตก การดูดซึมน้ำ และความต้านทานสารเคมี เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นว่ากระเบื้อง ที่ผลิตจากเศษวัสดุเหลือทิ้งมีมาตรฐานและคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยลดปริมาณและค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้ง และช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับเศษวัสดุเหลือทิ้งโดยการนำไปจำหน่ายหรือใช้ทดแทนกระเบื้อง ในงานก่อสร้างทั่ว ๆ ไปตามความเหมาะสม

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19155

นักวิจัย / สังักด

รศ.ดร.นฤบดี ศรีสังข์, พศ.ดร.ปัญญา แดงวิลลักษณ์
รศ.ดร.รัชพล จุ่งเจริญ และ พศ.ดร.ศิริวรรณ ศรีสังข์
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



ระบบการฟักไข่และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนในแนวตั้งด้วยระบบน้ำหมุนเวียนแบบปิด

ระบบการฟักไข่และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนในแนวตั้งด้วยระบบน้ำหมุนเวียนแบบปิด ประกอบด้วยชั้นวาง ที่ชั้นบนสุดจะวางถังพักน้ำที่หนึ่ง ที่มีฝาครอบปิดไว้เพื่อป้องกันการวางไข่ของยุง และมีถังฟักไข่และอนุบาลสัตว์น้ำวางถัดจากถังพักน้ำที่หนึ่ง หรือวางในชั้นถัดไป โดยถังฟักไข่และอนุบาลสัตว์น้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้ 2 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 เป็นระบบสำหรับการฟักไข่ปลาและอนุบาล และรูปแบบที่ 2 เป็นระบบสำหรับการฟักไข่หอยฟาดเดียวและอนุบาล ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการเพาะฟักไข่และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนในพื้นที่จำกัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ช่วยเปลี่ยนของเสียให้เกิดประโยชน์สูงสุดผ่านพืชผักที่ปลูกทำให้ได้ผลผลิตผักปลอดภัย และระบบดังกล่าวยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001522

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.รุ่งตะวัน ยมหล้า

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



*รูปเพื่อการโฆษณา

กรรมวิธีการป้องกันกำจัดไรฝุ่นบนเครื่องนอนโดยวิธีการรมด้วยโอโซน

กรรมวิธีการกำจัดไรฝุ่นบนเครื่องนอนโดยวิธีการรมด้วยโอโซน มีขั้นตอนการรมเครื่องนอนด้วยการปล่อยก๊าซโอโซนในปริมาณที่กำหนดในชุดรมเครื่องนอนที่มีการปิดมิดชิด หรือในห้องที่ปิดมิดชิด โดยใช้ความเข้มข้นของโอโซน ร้อยละ 10-100 มิลลิกรัมต่ออากาศ 1 ลิตร เป็นระยะเวลา 1-5 ชั่วโมง ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาวิธีการกำจัดไรฝุ่นด้วยก๊าซโอโซน ซึ่งสามารถฆ่าไรฝุ่นและลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถลดปัญหาเรื่องสารพิษตกค้างในเครื่องนอนได้อีกด้วย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17944

นักวิจัย / สังกัด

ดร.จรงค์ศักดิ์ พุ่มนวน

รศ.ดร. คำณวิทย์ ทิพย์มณี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

วิธีการผลิตกรดแลคติกแบบเข้มข้น

การจัดการขยะเป็นปัญหาที่สำคัญมากในปัจจุบัน ซึ่งขยะส่วนใหญ่มักจะถูกกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ ขยะบางชนิดสลายตัวได้ยาก เช่น พลาสติก การนำพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) หรือการแปรรูปก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นวิธีการจัดการขยะพลาสติกบางส่วนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน พลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) เป็นคำตอบหนึ่งในการทดแทนพลาสติก นอกจากนี้แนวโน้มของการเลือกสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งในเรื่องของบรรจุภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดขยะและมลพิษ เน้นการผลิตที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในประเทศที่พัฒนาแล้วจึงหันมาให้ความสนใจในการผลิตพลาสติกจากแหล่งทรัพยากรทดแทนที่ไม่มีวันหมดจากชีวมวล พลาสติกชีวภาพชนิดหนึ่งที่มีความสนใจมาก คือ โพลีแลคติกแอซิด ผลิตมาจากกรดแลคติก วิธีการผลิตกรดแลคติกแบบเข้มข้นในเครื่องปฏิกรณ์แบบกึ่งกะ (SEMIBATCH REACTOR) โดยค่อย ๆ ป้อนสารละลายน้ำตาลเข้มข้นของน้ำตาลเข้าทำปฏิกิริยากับสารละลายต่างเข้มข้นที่มีการผสมอย่างดีแล้วปล่อยให้ปฏิกิริยาดำเนินต่อไปอีกช่วงเวลาหนึ่งให้น้ำตาลเกิดปฏิกิริยาสมบูรณ์ ทำให้มีความเข้มข้นน้ำตาลต่ำในสารละลายที่มีด่างปริมาณมากเกินพอ ช่วยทำให้ปฏิกิริยาเลือกเกิดเป็นกรดแลคติกและกรดไฮดรอกซีมากกว่าเกิดเป็นกรดนิคชนิดสารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ จำนวนคาร์บอนมากกว่า 6 ตัว ที่ไม่ต้องการ

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17316

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ประกอบ กิจไชยา

คณะวิศวกรรมศาสตร์

กรรมวิธีเพิ่มผลผลิตลูกปลากัดเพศผู้

กรรมวิธีเพิ่มผลผลิตลูกปลากัดเพศผู้ เป็นการพัฒนาเทคนิคการเพาะพันธุ์ปลากัดรูปแบบใหม่เพื่อให้ได้ผลผลิตปลากัดและอัตราส่วนเพศผู้มากขึ้น โดยใช้ปัจจัยสิ่งแวดล้อม คือ อุณหภูมิช่วงเวลาให้แสงเพื่อเพิ่มความตกไข่ในการเพาะพันธุ์ปลากัดช่วงฤดูหนาวและค่าความเป็นกรดต่างจากสารสกัดใบหูกวางแห้งเป็นปัจจัยควบคุมการเพิ่มผลผลิตลูกปลากัด สามารถเพาะพันธุ์ได้ในช่วงฤดูหนาว

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18124

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.นงนุช เลาหะวิสุทธิ์



BCG - 53

*รูปเพื่อการโฆษณา

กรรมวิธีการเตรียมน้ำเลี้ยงปลาสวยงาม จากสารสกัดใบบวบก เพื่อเร่งการงอกใหม่ของครีบ

กรรมวิธีการเตรียมน้ำเลี้ยงปลาสวยงามจากสารสกัดบวบกเพื่อเร่งการงอกใหม่ของครีบ ขั้นตอนเริ่มจากจะสกัดสารจากบวบกโดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย โดยนำใบบวบกสด มาปั่นให้ละเอียดหมักด้วยน้ำ จากนั้นกรองเพื่อแยกกาก นำสารสกัดที่ได้ไปเจือจางด้วยน้ำสะอาดในอัตราที่เหมาะสม นำไปใช้เลี้ยงปลาสวยงาม เช่น ปลาการ์ป ปลากัด ซึ่งสามารถช่วยเร่งการงอกใหม่ของครีบปลาได้ เพื่อเตรียมสารสกัดเข้มข้นจากบวบก ซึ่งเป็นสารสกัดธรรมชาติและวิธีการใช้สารสกัดเข้มข้นที่ได้ในอัตราที่เหมาะสม ที่สามารถเร่งการงอกใหม่ของครีบปลาสวยงาม เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้เลี้ยงปลาสวยงาม อีกทั้งยังช่วยลดการใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ใช้สัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อม

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203003303

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ดวงใจ พิสุทธิ์ราราชย์

พศ.ดร.สายชล เลิศสุวรรณ

พศ.วรพงษ์ นลินานนท์

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรอาหารปลาหมอแบบเม็ดจม และกรรมวิธีการผลิต

ผลิตภัณฑ์อาหารปลาหมอชุมพรแบบเม็ดจมที่มีส่วนผสมของหนอนนกทดแทนปลาป่นเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่เหมาะสมสำหรับปลาหมอชุมพร มีการพัฒนาสูตรอาหารให้มีโภชนาที่เหมาะสมกับปลาหมอชุมพร ต้นทุนต่ำลงจากการใช้หนอนนกเสริมเข้าไปในสูตรอาหาร เนื่องจากหนอนนกเป็นวัตถุดิบที่เกษตรกรสามารถผลิตขึ้นได้เองในครัวเรือนจากการเลี้ยงด้วยวัสดุเศษเหลือทางการเกษตร เช่น เศษฟัก พลัม รำ แป้งสาลี นอกจากนี้หนอนนกกยังเป็นแหล่งของกรดไขมันที่สำคัญเช่น EPA และ DHA หลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการ และการเจริญเติบโตของปลา

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103001579

นักวิจัย / สังเกต

พศ.วรพงษ์ นลินานนท์

พศ.ดร.สายชล เลิศสุวรรณ

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรอาหารปลาผสมนมหมักกรดอัดเม็ด (ชนิดจมน้ำ)

สูตรอาหารปลาผสมนมหมักกรดอัดเม็ด (ชนิดจมน้ำ) ที่มีส่วนผสมประกอบด้วย นมหมักกรด ปลาป่น กากตัวเหลือง รำละเอียด ปลาขี้ขาว ข้าวโพด วิตามินแร่ธาตุ น้ำมันพืช มีกรรมวิธีการผลิต โดยเริ่มจากนำน้ำนมดิบมาหมักด้วยกรดน้ำส้มสายชูเข้มข้น จากนั้นนำไปผสมกับส่วนผสมอื่น ๆ คลุกเคล้าให้เข้ากัน อัดเม็ดตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำไปอบเพื่อลดความชื้นของอาหาร ลดต้นทุนการผลิตสัตว์น้ำ เนื่องจากใช้น้ำนมดิบที่ปนเปื้อนจุลินทรีย์เกินมาตรฐานกำหนด ที่ถือเป็นของเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ อาหารเม็ดที่ได้ช่วยให้สัตว์น้ำมีการเจริญเติบโตดี มีอัตราการรอดตายสูง มีความต้านทานโรคที่ดี ซึ่งสามารถลดการใช้จ่ายและสารเคมี ในสัตว์น้ำอีกทั้งเป็นแนวทางในการเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อผู้บริโภค

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000093

นักวิจัย / สังักด

พศ.รณกร เหมะสดล

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

*รูปเพื่อการโฆษณา

กรรมวิธีการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสตจากชานอ้อยที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อก่อโรคในพืชและมนุษย์

การผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสตจากชานอ้อย ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อก่อโรคในพืชและมนุษย์ โดยใช้เอนไซม์เพียงชนิดเดียว ได้แก่ เอนไซม์เปปซิน เพื่อลดต้นทุนการผลิต ไม่มีความซับซ้อนในการผลิต เพื่อให้เกิดความเฉพาะเจาะจงในการตัดพันธะเปปไทด์ของตัวอย่างในแต่ละครั้ง จะได้โปรตีนไฮโดรไลเสตที่มีสารยับยั้งทางชีวภาพเป็นการชาญอ้อยซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาเพิ่มมูลค่า

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20281

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.นงลักษณ์ เกรินทวงศ์

สังกัดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ผลิตภัณฑ์อาหารหยาบคุณภาพสูง จากเศษเหลือทางการเกษตร

ผลิตภัณฑ์อาหารหยาบคุณภาพสูงจากเศษเหลือทางการเกษตร มีส่วนผสมของ
ต้นข้าวโพด ชังข้าวโพด ยอดมันสำปะหลัง และรำข้าว โดยนำข้าวโพด ชังข้าวโพด ยอดมัน
สำปะหลังมาลดขนาดให้มีขนาดเล็ก นำมาตากให้แห้งและนำไปบด จากนั้นนำส่วนผสมที่ได้
มาผสมเข้ากับรำข้าว เมื่อส่วนผสมเข้ากันดีจึงนำไปขึ้นรูป จะได้ผลิตภัณฑ์อาหารหยาบ
คุณภาพสูง เพื่อใช้เป็นแหล่งอาหารหยาบให้กับสัตว์เคี้ยวเอื้องทดแทนหญ้าสดที่มักจะ
ขาดแคลนในช่วงฤดูแล้ง รวมถึงเป็นการเพิ่มมูลค่าเศษเหลือทางการเกษตรเพิ่มรายได้
ให้กับเกษตรกรรวมถึงลดมลภาวะที่เกิดจากการเผาทำลายเศษเหลือเหล่านี้

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000203

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.สินีนาง พโยราช

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

กรรมวิธีการผลิตสารฟีนิกซินจากเชื้อรา

ผลิตภัณฑ์สารฟีนิกซิน (phenicin) ด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อราแอสเพอร์จิลลัส (Aspergillus) ร่วมกับเพนิซิลเลียม (Penicillium) โดยเริ่มจากการนำสปอร์ของเชื้อราทั้งสองชนิดในสัดส่วนที่เหมาะสมมาเพาะเลี้ยงในอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีความเข้มข้นของสารอาหารที่เหมาะสม แล้วทำการบ่มในเครื่องเขย่าควบคุมอุณหภูมิ เพื่อให้เกิดการผลิตสารฟีนิกซิน จากนั้นกรองเอาเส้นใยเชื้อราออก ซึ่งมีกรรมวิธีการผลิตไม่ซับซ้อน มีต้นทุนต่ำ แต่ให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้ได้เชื้อราที่มีการผลิตสารฟีนิกซิน เป็นจำนวนมาก ซึ่งฟีนิกซินเป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตจุลินทรีย์หลายชนิด

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000459

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.ทรงศักดิ์ วัฒนชัยเสริญกุล

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

Clusters

2



Industry 4.0



*รูปเพื่อการโฆษณา

เครื่องมือช่วยพับและเย็บปิดปากถุงแก้ว แบบการควบคุมด้วยมือ

เครื่องมือช่วยพับและเย็บปิดปากถุงแก้วแบบการควบคุมด้วยมือนี้ ประกอบด้วย โครงเส้นโลหะที่มีลักษณะเป็นตัวยู (U) เชื่อมต่อกัน ที่ด้านหนึ่งมีโค้งกว้าง อีกด้านหนึ่ง โค้งแคบกว่าอีกด้านหนึ่ง ที่ปลายของโครงเส้นโลหะด้านหนึ่งเชื่อมต่อกับด้ามจับ และที่ ปลายอีกด้านหนึ่งถูกออกแบบให้ยาวกว่าอีกด้านหนึ่ง เพื่อเป็นการนำทางในการสอด เครื่องมือช่วยพับนี้เข้าไปด้านข้างถุงแก้วได้โดยง่าย ซึ่งการออกแบบและสร้างเครื่องมือ ช่วยพับและเย็บปิดปากถุงแก้วแบบการควบคุมด้วยมือ ถูกสร้างขึ้นด้วยกลไกไม่ซับซ้อน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่ร้านโซ่ห่วยหรือร้านขายของชำด้วยเครื่อง มือหรือนวัตกรรมที่ง่าย จะช่วยให้การพับและเย็บปิดปากถุงแก้ว OPP ได้รวดเร็ว สะดวก และง่ายขึ้น หลังจากการบรรจุขนมหรืออาหารเข้าไปในถุงแก้ว OPP เพื่อทำการแบ่งขาย ทำให้บรรจุภัณฑ์ดูเรียบร้อย สวยงาม พร้อมทั้งจะถูกวางจำหน่ายได้ต่อไป

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข, นางสาวนวพร เกียรติวิธชน
นางสาวณัฐพร รัตนราช, นายกิตตพงศ์ เปรมวิวัฒน์
นายรณดล กันดา, นางสาวมล ลีวารินทร์พานิช
และนายปพนพัฒน์ ไชยมโน
คณะวิศวกรรมศาสตร์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203002728



ชุดอุปกรณ์ทำละลายปลาแช่เยือกแข็ง ด้วยวิธีโอห์มมิก

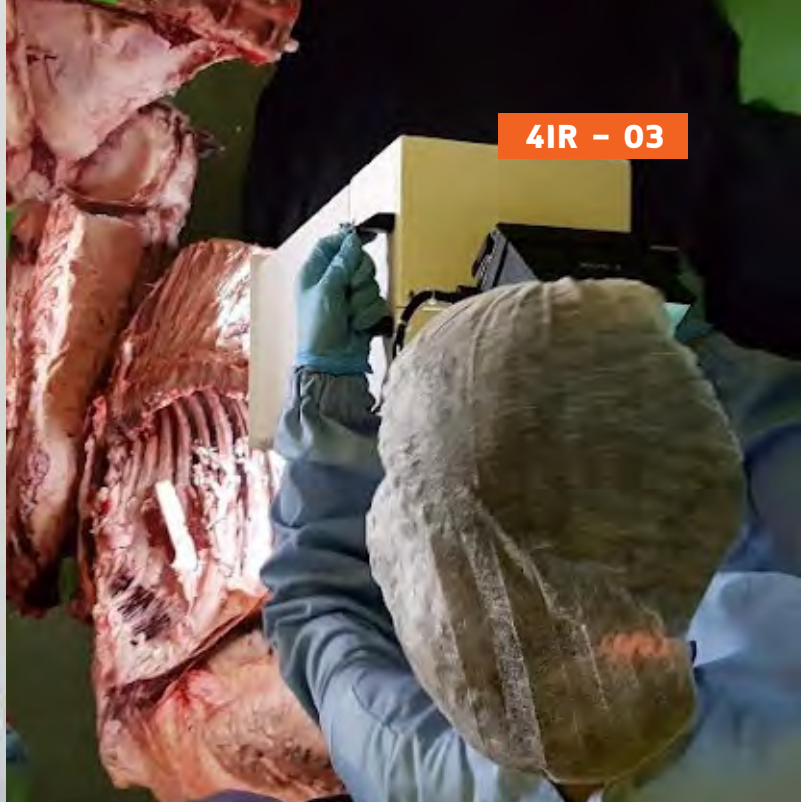
ชุดอุปกรณ์ทำละลายปลาแช่เยือกแข็งด้วยวิธีโอห์มมิกเป็นการนำวิธีการให้ความร้อนแบบโอห์มมิกมาประยุกต์ใช้ในการทำละลายปลา ซึ่งมีการออกแบบเซลล์โอห์มมิกให้สามารถจับกับตัวปลาซึ่งมีรูปร่างไม่แน่นอน โดยให้ความร้อนด้วยการจ่ายไฟฟ้า ซึ่งการละลายปลาด้วยวิธีนี้ จะช่วยลดระยะเวลาการทำละลาย ลดปริมาณน้ำเสียที่ใช้จากการทำละลายด้วยการแช่น้ำ และมีต้นทุนการดำเนินการที่ต่ำลงโดยคำนึงถึงคุณภาพของปลาหลังการทำละลายเป็นสิ่งสำคัญ

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2301000792

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัทร ฉายศิริโชติ

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



อุปกรณ์ถ่ายภาพดิจิทัล สำหรับการจัดเกรดเนื้อโคนม

อุปกรณ์ถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับการจัดเกรดเนื้อโคนม ประกอบด้วย โครงสร้างที่มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยม สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำด้วยการปรับน็อตยึดด้านบนของโครงสร้างติดตั้งจอมอนิเตอร์ สวิตช์ไฟส่องสว่าง และฝาเปิดปิดที่สามารถเปิดออกได้ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ซึ่งเมื่อเปิดออกภายในจะมีกล้องถ่ายภาพดิจิทัลติดตั้งอยู่เหนือไฟส่องสว่าง มีแผ่นกระจายแสง ทำหน้าที่ช่วยให้แสงกระจายอย่างสม่ำเสมอ มีแบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายพลังงานให้ไฟส่องสว่าง ที่ด้านหนึ่งของโครงสร้างมีปุ่มบันทึกภาพและมีมือจับทั้งสองข้าง ซึ่งการประดิษฐ์นี้จะช่วยให้การคัดเกรดโคนมเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวัดค่าสีและขนาดให้เสมือนจริงมากที่สุดลดความคลาดเคลื่อนจากการอ่านค่าด้วยสายตามนุษย์ อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ไม่ซับซ้อน เคลื่อนย้ายได้สะดวก

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20283

นักวิจัย / สังักด

อาจารย์วิชรินทร์ คงพิบูลย์

รศ.ดร.กันยา ตันติวิสุทธิกุล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



เครื่องคัดแยกกระดับคุณภาพของเนื้อทุเรียนตามความอ่อนแก่และความหวานบนโซ่ตาดลำเลียง

เครื่องคัดแยกกระดับคุณภาพของเนื้อทุเรียนตามความอ่อนแก่และความหวานบนโซ่ตาดลำเลียง พัฒนาขึ้นเพื่อตรวจสอบปริมาณเนื้อแห้งและปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเนื้อทุเรียน โดยการลำเลียงเนื้อทุเรียนบนตาดซึ่งติดตั้งไว้กับชุดโซ่ลำเลียง ที่นำตาดเคลื่อนที่ผ่านทริกเกอร์เซนเซอร์ และเซนเซอร์เนียร์อินฟราเรด เพื่อวัดค่าปริมาณเนื้อแห้งและปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ซึ่งเครื่องคัดแยกดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้งานในโรงงานผลิตเนื้อทุเรียนแช่แข็งเพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้ผู้บริโภค ผู้ขายหรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจคุณภาพของเนื้อทุเรียน

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20282

นักวิจัย / สังกัด

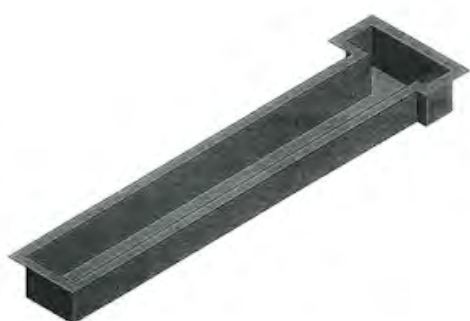
พศ.ดร.นารถระพี นาคะวัจนะ, ศ.ดร.ปานมนัส ศิริสมบุรณ์

และ พศ.ดร.วันพุกกร แซ่จิว

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

พศ.ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์

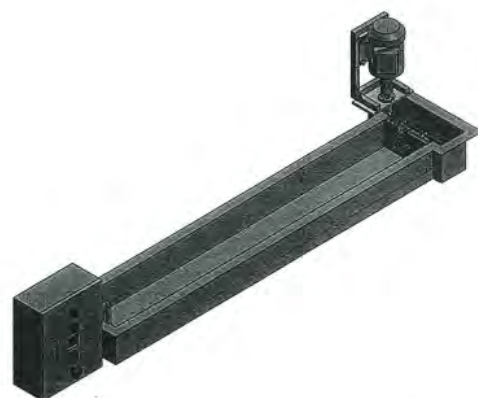
สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และทีมวิจัย



ภาพที่ 1 โครงสร้างของรางทอด



ภาพที่ 2 รูปสามมิติของใบพัดสำหรับการออกน้ำมัน



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของเครื่องทอดแบบต่อเนื่อง

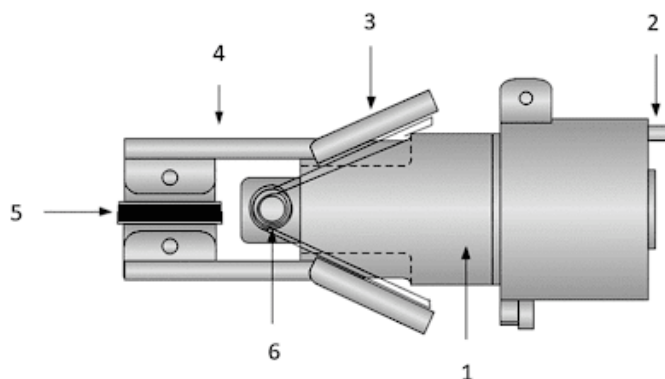
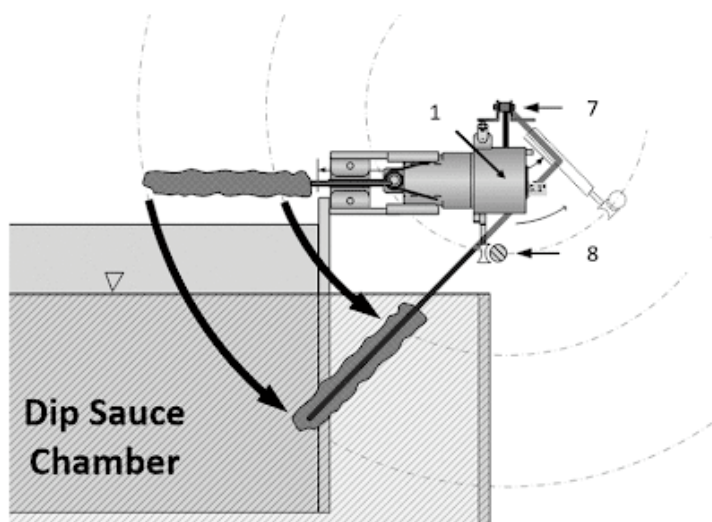
เครื่องทอดปาต่องโก้อัตโนมัติ

เครื่องทอดปาต่องโก้อัตโนมัติ ออกแบบและพัฒนาเครื่องทอดปาต่องโก้อัตโนมัติ ให้สามารถผลิตปาต่องโกได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับอุตสาหกรรม ควบคุมคุณภาพ การทอดให้สม่ำเสมอ ลดการค่าใช้จ่ายจากการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่ของ ปาต่องโก่ รางทอดเป็นส่วนโครงสร้างเครื่องสำหรับบรรจุน้ำมันที่ใช้สำหรับการทอด ปาต่องโก่ โดยมีการติดตั้งตะแกรงสำหรับดักและกรองปาต่องโก่ ไม่ให้เข้าไปในส่วน หมุนเวียนน้ำมันที่ติดตั้งอยู่ที่ปลายด้านหนึ่งของรางทอด และมีชุดควบคุมความร้อนติดตั้ง อยู่ที่ปลายอีกด้านหนึ่งของรางทอด สำหรับให้ความร้อนแก่น้ำมันที่ใช้ในกระบวนการทอด โดยส่วนหมุนเวียนน้ำมันจะประกอบด้วยใบพัด ติดตั้งอยู่กับเฟืองขับสกรู และมีมอเตอร์เกียร์ ซึ่งเป็นตัวส่งกำลังของส่วนหมุนเวียนน้ำมัน ทำหน้าที่ให้น้ำมันในระบบเกิดการหมุนเวียน ระหว่างกระบวนการทอด

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2201008104

นักวิจัย / สังักัด

พศ. ดร.เกียรติศักดิ์ รุ่งพระแสง
คณะวิศวกรรมศาสตร์



หัวจับผลิตภัณฑ์อาหารเสียบไม้

หัวจับผลิตภัณฑ์อาหารเสียบไม้ ถูกออกแบบหัวจับผลิตภัณฑ์อาหารเสียบไม้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเครื่องจักรที่ทำงานแบบต่อเนื่องทดแทนการใช้แรงงานคน เพื่อความปลอดภัยในการผลิตและลดการเกิดการปนเปื้อน มีส่วนประกอบของประกอบด้วย หัวจับ มีลูกดันสปริงติดตั้งอยู่บริเวณด้านหลัง ที่บริเวณส่วนกลางของหัวจับมีแขนกดจำนวน 2 ชิ้น ติดตั้งร่วมกับสปริงชุดและเชื่อมกับแขนจับที่ปลายของแขนจับ ติดแผ่นแรงเสียดทานสำหรับยึดจับไม้เสียบ ซึ่งหัวจับผลิตภัณฑ์อาหารเสียบไม้เป็นอุปกรณ์ในการติดตั้งเข้ากับโซ่ลำเลียง และรางบังคับการเคลื่อนที่ มีกลไกในการทำงาน 3 ส่วน คือ กลไกการจับไม้เสียบ กลไกการพลิกไม้ กลไกการจุ่มน้ำปรุง

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2201008103

นักวิจัย / สังเกต

พศ. ดร.เกียรติศักดิ์ รุ่งพระแสง
คณะวิศวกรรมศาสตร์

| เครื่องล้างเหง้ามันสำปะหลัง

เครื่องล้างเหง้ามันสำปะหลังตามการประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วย ชุดโครงสร้างเครื่อง ชุดรองรับการป้อนชุดส่งกำลัง ชุดกลไกระบบหัวฉีด และชุดตะแกรงทรงกระบอกร โดยการทำงานเริ่มด้วยการป้อนเหง้ามันสำปะหลังลงไปในชุดรองรับการป้อน จากนั้นมันสำปะหลังจะถูกลำเลียงเข้าไปภายในชุดตะแกรงทรงกระบอกรเพื่อทำความสะอาด และเมื่อผ่านการทำความสะอาดแล้ว เหง้ามันสำปะหลังจะถูกลำเลียงมาที่ส่วนท้ายของชุดตะแกรงทรงกระบอกร และเคลื่อนที่ออกจากชุดตะแกรงทรงกระบอกรโดยผ่านช่องทางออกสามารถล้างทำความสะอาดเหง้ามันสำปะหลังให้ปราศจากสิ่งสกปรก เศษดิน เศษทราย ที่ติดอยู่ตามเหง้ามันสำปะหลังก่อนนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูป

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003003289

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรพงศ์ พลโพธิ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปเพื่อการโฆษณา

กระบวนการผลิตน้ำเย็นและไฟฟ้าโดย วัฏจักรขยายตรง (Direct Expansion Cycle) ร่วมกับวัฏจักรแรงคิน (Rankine Cycle) จากกระบวนการแปรรูปก๊าซธรรมชาติเหลว

กระบวนการผลิตน้ำเย็นและไฟฟ้าโดยวัฏจักรขยายตรง (Direct Expansion Cycle) ร่วมกับวัฏจักรแรงคิน (Rankine Cycle) เป็นการใช้พลังงานความเย็นในกระบวนการแปรรูปก๊าซธรรมชาติเหลวมาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าและนำพลังงานความเย็นเหลือใช้ ซึ่งปกติทิ้งลงน้ำทะเลมาผลิตเป็นน้ำเย็น โดยระบบที่ออกแบบมานี้จะสามารถผลิตทั้งพลังงานไฟฟ้าและน้ำเย็นได้พร้อมกัน สำหรับใช้งานกับศูนย์ข้อมูลหรือกระบวนการผลิตอื่น ๆ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่สิ่งแวดล้อม

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2201000968

นักวิจัย / สังเกต

รศ. ดร.มนตรี วิบูลย์รัตน์ คณะบริหารธุรกิจ

รศ. ดร.กุลนันท์ เกียรติกิตติพงษ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

วงจรปรับแรงดันไฟฟ้าที่มีไอซีปรับแรงดันชนิดปรับค่าไม่ได้เป็นองค์ประกอบ

วงจรปรับแรงดันไฟฟ้าตามการประดิษฐ์นี้ มีไอซีปรับแรงดันชนิดปรับค่าไม่ได้ เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายกระแสไฟทางด้านขาเข้า และเชื่อมต่อกับโหลดทางด้านขาออก โดยมีแรงดันขาออกที่ถูกปรับค่าแล้ว ซึ่งไอซีดังกล่าวถูกควบคุมเชิงป้อนกลับแบบลบ โดยสัญญาณแรงดันจากออปแอมป์ผ่านทางขาที่สามของไอซี ซึ่งออปแอมป์นั้นได้รับไฟเลี้ยงจากแรงดันที่ถูกปรับค่าแล้วทางด้านขาออกของไอซี โดยที่การป้อนกลับแบบลบ เกิดจากการตรวจวัดแรงดันขาออก เปรียบเทียบกับแรงดันอ้างอิงคงที่ค่าหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้น และออปแอมป์ส่งสัญญาณแรงดันพลต่างที่ถูกขยายแล้วไปควบคุมไอซี

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003002161

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.เลิศศักดิ์ เลขวัต

สังกัดวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง



*รูปเพื่อการโฆษณา

องค์ประกอบของหยดอนุภาคขนาดไมโครเมตร เพื่อกักเก็บสารแม่เหล็กในระดับนาโน และกรรมวิธีการสังเคราะห์

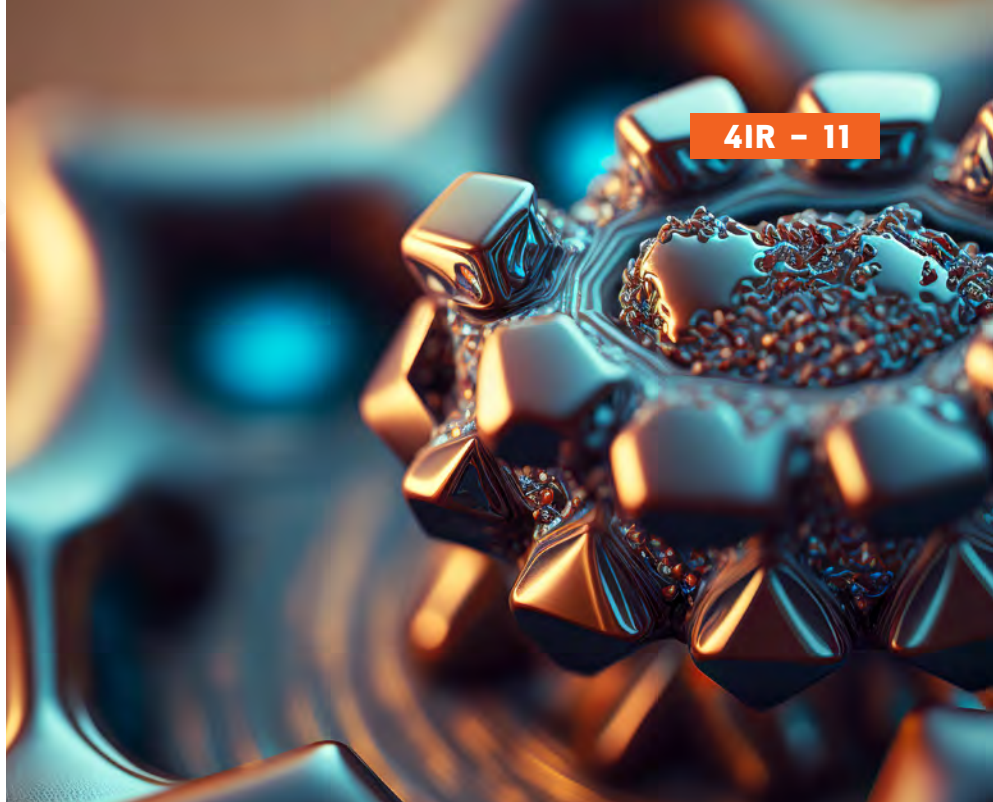
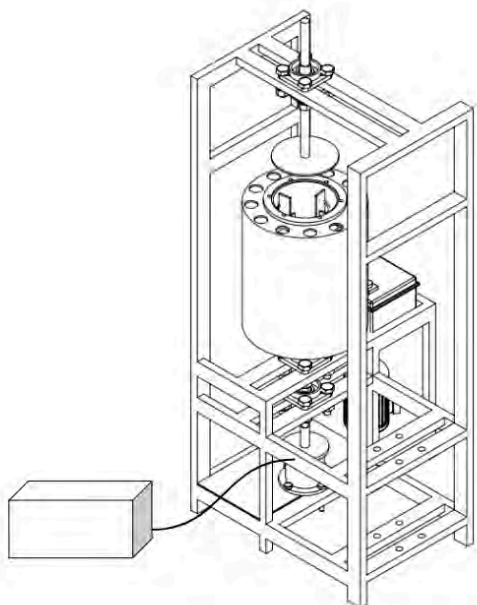
องค์ประกอบของหยดอนุภาคขนาดไมโครเมตรเพื่อกักเก็บสารแม่เหล็กในระดับนาโน ถูกคิดค้นเพื่อพัฒนาระบบนำส่งยาสู่เป้าหมาย (Drug delivery system) เพื่อการรักษา ผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งปัจจัยสำคัญของการนำส่งยาหรือสารสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การกักเก็บยาหรือสารสำคัญ (Encapsulation) ในรูปแบบของแคปซูล (Capsule) ในอุตสาหกรรมยา สามารถควบคุมการนำส่งสารสำคัญไปยังเป้าหมายที่สามารถควบคุมได้ด้วยสนามแม่เหล็กภายนอก ทำให้การนำส่งสารสำคัญมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้นกว่าวิธีการเดิม ด้วยระบบของไหลจุลภาคไมโครฟลูอิดิก (Microfluidic system) แบบขั้นตอนเดียว

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2101002667

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.สากล ระหงษ์ และทีมวิจัย

สังกัดวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง



เครื่องปฏิกรณ์บดด้วยลูกบด พร้อมคลื่นอัลตราโซนิกกำลังสูง

(Ball milling reactor coupled with high power ultrasound)

เครื่องปฏิกรณ์สำหรับเทคนิคการบดด้วยลูกบดทำจากวัสดุที่สามารถทนกรด ด่าง สารเคมี สามารถทนต่อแรงกระแทก พร้อมกับการให้คลื่นเสียงอัลตราโซนิกกำลังสูงในเวลาเดียวกัน ใช้ในกระบวนการในการเตรียมแร่ การสกัดแร่ การกระตุ้นแร่ ความสามารถในการเตรียมแร่ให้มีขนาดเล็กในระดับนาโน (Nanoscale) ซึ่งเป็นผลให้มีการกระจายตัวของอนุภาคที่สม่ำเสมอรวมถึงทำให้มีสภาพไวต่อการเกิดปฏิกิริยา และนอกจากนี้ยังสามารถใช้เตรียมแร่ได้ในคราวเดียวกันในปริมาณมาก เป็นการลดขั้นตอนและความซับซ้อนในการกระบวนการผลิต รวมถึงสามารถนำเครื่องปฏิกรณ์ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในระดับอุตสาหกรรมต่อไป สามารถประยุกต์ได้กับปฏิกิริยาอื่นที่ใช้กับการบดด้วยลูกบด หรือปฏิกิริยาที่ต้องใช้คลื่นเสียงอัลตราโซนิกได้ เช่น การสังเคราะห์สาร การสกัดสารสำคัญจากพืช เป็นต้น

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 16318

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.วิษณุ เพชรภา

สังกัดวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง



ต้นแบบเครื่องผลิตรีดิวกราฟีนออกไซด์ ต้นทุนต่ำสำหรับอุตสาหกรรม

เครื่องผลิตรีดิวซ์กราฟีนแบบเบ็ดเสร็จในเครื่องเดียวโดยออกแบบและสร้างประกอบขึ้น เพื่อการเตรียมสังเคราะห์เพื่อให้ได้ปริมาณการผลิตที่มากขึ้น และลดระยะเวลาในการเตรียมสังเคราะห์รีดิวซ์กราฟีนออกไซด์ อีกทั้งใช้ต้นทุนต่ำ เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเครื่องผลิตรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์นี้ สามารถสังเคราะห์ผลิตภัณฑ์ออกมาเป็น 3 ผลิตภัณฑ์ คือ กราไฟต์ออกไซด์ กราฟีนออกไซด์ และรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์ ได้ในเครื่องเดียว ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาวัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก การพัฒนาระบบกักเก็บพลังงานด้าน ตัวเก็บประจุยิ่งยวด (Supercapacitor) และวัสดุอัจฉริยะ (Smart materials) เป็นพลังงานทดแทน ทั้งด้านสมบัติเชิงกล สมบัติการนำไฟฟ้าและสมบัติเทอร์โมอิเล็กทริกของวัสดุซีเมนต์ เป็นต้น

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 1901005282

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.เชษฐา รัตนพันธ์

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์

พศ.ดร.ชวาลย์ ศรีวงษ์

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิจัย



ระบบพลาสมาบำบัดน้ำเสีย เพื่อการนำมาใช้ใหม่

การพัฒนาระบบพลาสมาบำบัดน้ำเสียเพื่อการนำมาใช้ใหม่ ประกอบด้วยชุดวงจรกำเนิดพลาสมา (Plasma Generator Unit) เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับชุดหัวมีมริดอิเล็กตรอน ที่ติดตั้งเข้ากับชุดโมดูลพลาสมา (Plasma Module) ชุดโมดูลจะรับน้ำเสียจากท่อส่งภายนอกนำเข้ามาบำบัดในตัวโมดูล น้ำหลังผ่านการบำบัดจากชุดโมดูลถูกส่งต่อไปยังชุดแยกกากตะกอน (Sludge separation) เพื่อแยกตะกอนบางส่วนออกจากน้ำ และน้ำที่ถูกแยกตะกอนออกจะถูกส่งไปเข้า อาร์เอฟ-โมดูลพลาสมา (RF-Plasma Module) เพื่อทำจลสารโลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำอีกครั้ง ในขณะที่มีน้ำไหลเข้าไปในชุด อาร์เอฟ-โมดูล ชุดแหล่งจ่ายพลาสมาแบบอาร์เอฟ (RF-Plasma Supply) จะทำการฉีดอิเล็กตรอนเข้าไปทำปฏิกิริยาออกซิไดซ์กับน้ำที่ไหลผ่าน อาร์เอฟ-โมดูล และส่งน้ำออกทางท่อด้านนอกเพื่อนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการแก้ปัญหาน้ำเสียที่ถูกปล่อยจากแหล่งชุมชนจากกระบวนการทางอุตสาหกรรมและการเกษตรก่อนลงสู่แม่น้ำ เพื่อการกำจัดหรือทำลายสิ่งปนเปื้อนในน้ำเสียให้หมดไปหรือเหลือน้อยที่สุด ให้ได้มาตรฐานที่กำหนด ไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ได้

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2101007405

นักวิจัย / สังักัด

ศ.ดร.วิจิตร ทิณเรศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตัวเก็บประจุยิ่งยวด

ตัวเก็บประจุยิ่งยวด มีส่วนผสมของผงนาโนรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์ ซึ่งถูกนำมาเป็นขั้วไฟฟ้าทั้งในส่วนของแคโทดและแอโนด และใช้ยางพาราไทยคอมโพสิตร่วมกับวัสดุกราฟีนออกไซด์มาพัฒนาเป็นตัวแยกขั้วไฟฟ้าซึมซับสารอิเล็กโทรไลต์ ให้ได้ตัวเก็บประจุยิ่งยวดแบบใหม่ มีน้ำหนักเบา ราคาถูก และสามารถเก็บพลังงานได้

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000094

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.เชรชฐา รัตนพันธ์

พศ.ดร.ชวาลย์ ศรีวงษ์

คณะวิทยาศาสตร์

ดร.ชัยวัฒน์ พรหมเพชร

วิทยาลัยการจัดการนวัตกรรมและอุตสาหกรรม

วงจรวัดความเก็บประจุ สำหรับเซ็นเซอร์วัดความชื้นแบบฟิล์มบาง

วงจรวัดความเก็บประจุสำหรับเซ็นเซอร์วัดความชื้นแบบฟิล์มบาง เป็นการประยุกต์ใช้วงจรวัดค่าความเก็บประจุของระบบสัมผัสแบบความเก็บประจุมาต่อเข้ากับส่วนประมวลผล สำหรับใช้ในการวัดค่าความเก็บประจุของเซ็นเซอร์วัดความชื้นแบบฟิล์มบาง มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ มีความแม่นยำสูงในการตรวจวัดความชื้น ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระบบได้หลากหลาย ยกตัวอย่างในอุปกรณ์วัดค่าระบบสัมผัสแบบความเก็บประจุมาใช้ในการวัดความเก็บประจุระดับ pF ของเซ็นเซอร์วัดความชื้นแบบฟิล์มบาง ซึ่งอุปกรณ์ในการวัดค่าความเก็บประจุนี้ เช่น โมดูลสำเร็จรูป ชิพไอซีสำเร็จรูป หรือไมโครคอนโทรลเลอร์ที่มีฟังก์ชันในการวัดค่าความเก็บประจุของระบบสัมผัสแบบความเก็บประจุ เป็นต้น

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003003141

นักวิจัย / สังักด

รศ.ดร.ดอน อิศราง

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตัวยึดจับชิ้นงานทดสอบแบบเกลียวสำหรับ การทดสอบสมบัติความล้าวัสดุในแนวแกน

ตัวยึดจับชิ้นงานทดสอบแบบเกลียวสำหรับการทดสอบสมบัติความล้าวัสดุในแนวแกน ประกอบด้วย ตัวต่อเชื่อม ตัวสร้างแรงกด และตัวถ่ายทอดแรงกด ซึ่งตัวต่อเชื่อมสามารถประกอบเข้ากับชิ้นงานทดสอบให้ได้แนวศูนย์เดียวกันได้โดยง่าย และป้องกันการหมุนตามหรือการคายเกลียวของตัวถ่ายทอดแรงกดขณะทำการทดสอบ ซึ่งพัฒนาให้เกิดการสอดคล้องกับมาตรฐานการทดสอบความล้านานาชาติ สามารถแก้ไขปัญหาการได้ศูนย์แนวตั้งของชิ้นงานทดสอบกับตัวยึดจับ การคายเกลียวของชิ้นงานทดสอบขณะทดสอบ กระบวนการติดตั้งชิ้นงานทดสอบให้สร้างแรงกดตั้งต้น และการแยกอิสระระหว่างชุดยึดจับชิ้นงานทดสอบกับชุดควบคุมแรงดึง (Loading train) ตอนสร้างแรงกดตั้งต้น

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21893

นักวิจัย / สังักัด

พศ.ดร.ปัญญา ชันธุสุวรรณ

พศ.ดร.สุตาภักดิ์ แคว้นเขาเมือง

คณะวิศวกรรมศาสตร์

กล่องสร้างเส้นพื้นผิวด้วยแนวเส้นเลเซอร์

กล่องสร้างเส้นพื้นผิวด้วยแนวเส้นเลเซอร์ เป็นการพัฒนาวิธีการใช้เลเซอร์ที่ใช้ในการวางแผน มีลักษณะกระจายออกเป็นรูปพัดเพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยอาศัยกระจกสะท้อนจำนวน 6 บาน ช่วยลดระยะห่างระหว่างเลเซอร์และชิ้นงานให้สั้นลง จากปกติที่ต้องใช้ระยะห่างจากชิ้นงานมาก ช่วยลดขนาดของอุปกรณ์ใช้สร้างเส้นพื้นผิวบนชิ้นงานจริง จนมีขนาดเล็กสามารถวางบนโต๊ะเรียนได้ มีการคำนึงถึงการประยุกต์ใช้กับฐานหลายประเภทหลายขนาด ตามตัวอย่างชิ้นงานผลิตภัณฑ์ที่ใช้สอน และเป็นการเลือกใช้วัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในประเทศ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001567

นักวิจัย / สังักด

พศ.สมบัติ ตั้งสติกยางกูร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



หน่วยความจำแบบโปร่งแสงที่เตรียมได้ จากวิธีการประกบรีดด้วยความร้อน

หน่วยความจำแบบโปร่งแสงที่เตรียมได้จากวิธีการประกบรีดด้วยความร้อนซึ่งเป็นหน่วยความจำที่ไม่สามารถลบเลือนได้แบบสองสถานะ มีโครงสร้างประกอบด้วย ชั้นฐานรองรับ ชั้นขั้วไฟฟ้า และชั้นสารอินทรีย์ ซึ่งชั้นสารอินทรีย์จะเป็นวัสดุเชิงประกอบของอนุภาครีดิวซ์แกรฟีนออกไซด์ (reduce Graphene Oxide, rGO) และพอลิเอทิลีนโคไวนิลอะซิเตต (Polyethylene-co-vinyl acetate, EVA) มีวิธีการสร้างหน่วยความจำจากกระบวนการประกบรีดด้วยความร้อน (Heated roll lamination) ทำให้ได้หน่วยความจำที่โปร่งแสง รูปร่างบาง ขนาดเบา รวมทั้งมีความสามารถในการเก็บข้อมูลสูงและมีราคาถูก

สิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 94096

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.กรกช อ่อนละอ

พศ.ดร.เบญจพล ตันอู๋

นายโพธิญาณ สองแก้ว

วิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมวัสดุ

ชุดอุปกรณ์ท็อกน้ำเปิด-ปิดอัตโนมัติ ที่มีระบบวัดคุณภาพน้ำ และขับเคลื่อนด้วย พลังงานลม

ชุดอุปกรณ์ท็อกน้ำเปิด-ปิดอัตโนมัติที่มีระบบวัดคุณภาพน้ำ และขับเคลื่อนด้วยพลังงานลม ประกอบด้วย ทางน้ำเข้าที่ใช้เชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำปกติ มีกลไกการเปิด-ปิดวาล์วน้ำที่ใช้แรงแม่เหล็กจากกระแสไฟฟ้าผ่านขดลวดโซลินอยด์ (Solenoid) สำหรับเปิด-ปิดท็อกน้ำ และมีโซล่าเซลล์ทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานของวงจรควบคุมที่มีการตั้งเวลาปิดที่ส่วนขับเคลื่อนกลไกการเปิด-ปิดวาล์วส่วนบนของท็อกติดตั้งระบบการวัดคุณภาพน้ำก่อนระบบทางน้ำออก กลไกการเปิด-ปิดระบบการทำงานอัตโนมัติที่กระตุ้นด้วยพลังงานลมติดตั้งไว้อยู่บริเวณเหนือสันด้านบนหัวท็อก สามารถผลิตได้เองโดยใช้วัสดุโลหะหรือพลาสติกในประเทศทำให้มีราคาที่ไม่แพง มีระบบวัดคุณภาพน้ำที่ไหลผ่านท็อก เช่น ค่าความนำไฟฟ้า ค่าความขุ่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเข้มข้นของคลอรีน เป็นต้น

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ปรเมศร์ อัสวเรืองพิภพ พศ.ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ

คณะบริหารธุรกิจ

รศ.อนุพงศ์ สรงประภา และนายณฤชา อมรดิษฐ์

คณะวิทยาศาสตร์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203002819



*รูปเพื่อการโฆษณา

ระบบแยกแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ จากแก๊สชีวภาพ

ระบบแยกแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จากแก๊สชีวภาพ เป็นการพัฒนาระบบที่สามารถกำจัดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกจากแก๊สชีวภาพ เพื่อทำให้แก๊สมีเทน (CH₄) มีความบริสุทธิ์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งระบบที่ออกแบบนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบความดัน จึงเหมาะสมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในระดับชุมชน โดยระบบประกอบด้วยอุปกรณ์โมดูล 2 ส่วน คือ 1) โครงหลักของโมดูล ใช้สำหรับบรรจุเมมเบรนเพื่อให้มีพื้นที่ผิวสัมผัสกับแก๊สมากที่สุด และ 2) พอลิเมอร์เมมเบรนที่มีลักษณะเป็นท่อยาว ทำหน้าที่ในการคัดสรรแก๊ส

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2201003035

นักวิจัย / สังเกต

ศ.ดร.ตะวัน สุขน้อย, พศ.ดร.ชลลดา ฤตวิรุฬห์

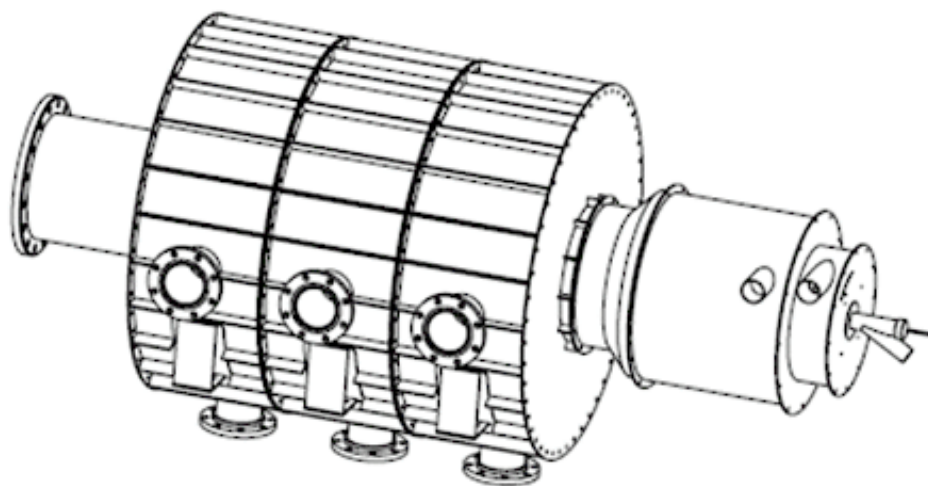
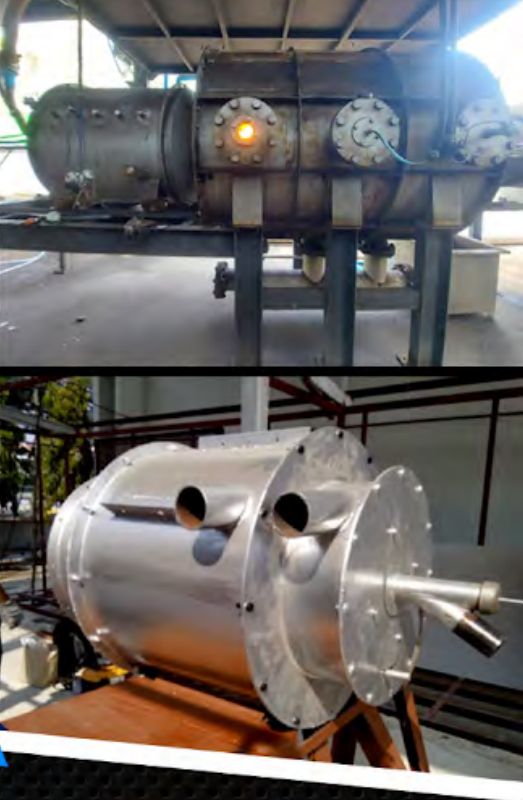
และ พศ.ดร.สุภารัตน์ รักขลรี คณะวิทยาศาสตร์ สจล.

รศ.ดร.อาทิตย์ อัสวสุขี คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อาจารย์ปรัชญา วาทะสิทธิ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์



หัวเผาเชื้อเพลิงชีวมวลพองชนิดห้องเผาไหม้ช่วย

(Pulverized Biomass with Pre-chamber)

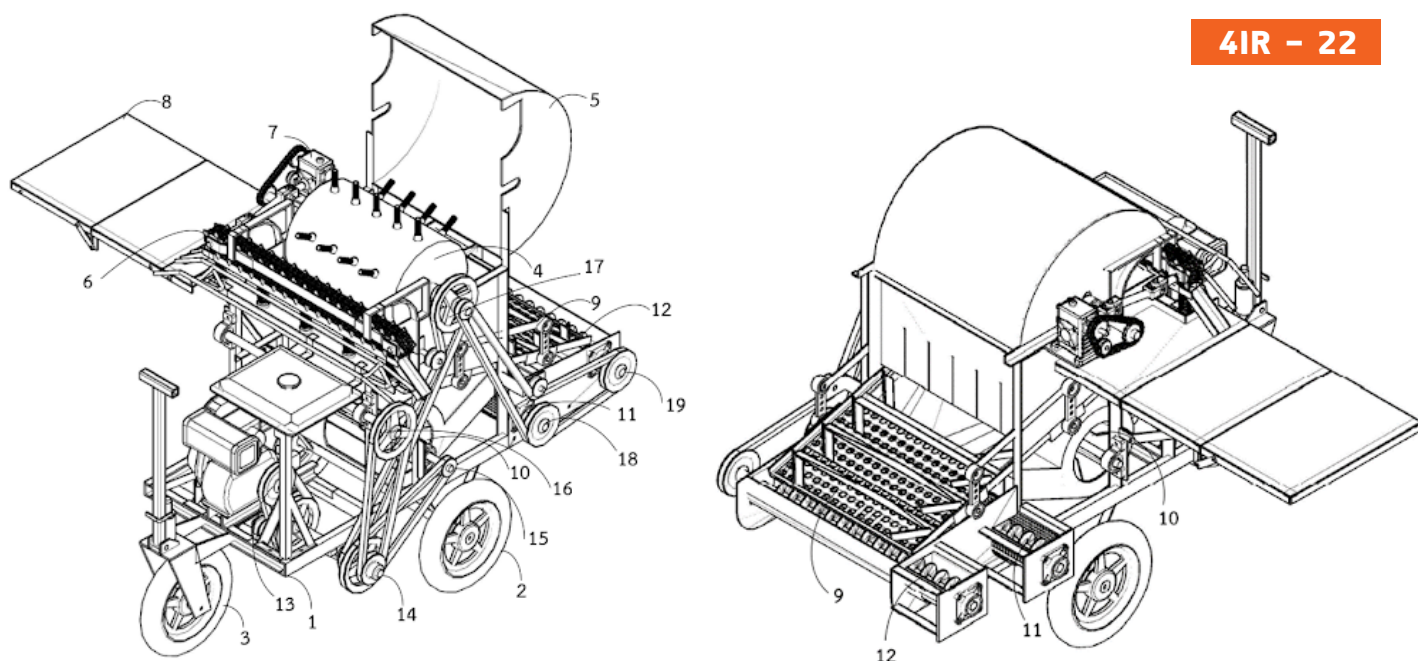
หัวเผาเชื้อเพลิงชีวมวลพองชนิดห้องเผาไหม้ช่วย ที่ประกอบด้วยห้องเผาไหม้ช่วย ที่ภายในมีผนังด้านท้ายต่ออยู่กับห้องเผาไหม้หลัก ส่วนด้านหน้าต่อเข้ากับกล่องลมทรงกระบอก ที่ภายในบรรจุชุดไบบังคับการไหลพร้อมก้านบังคับมุม รวมถึงวัตถุขวางการไหลติดตั้งอยู่ปลายหัวเผา ด้านทางเข้าภายในห้องเผาไหม้ช่วยมีหัวฉีดกระจายเชื้อเพลิง ด้านนอกมีช่องป้อนอากาศจำนวน 3 ช่อง คือ ช่องป้อนอากาศส่วนที่หนึ่ง ช่องป้อนอากาศส่วนที่สอง ติดตั้งอยู่ที่บริเวณด้านหน้า และด้านข้างในแนวสัมผัสกับกล่องลมทรงกระบอกตามลำดับ ส่วนช่องป้อนอากาศส่วนที่สามติดตั้งอยู่ในแนวสัมผัสกับผนังด้านข้างที่ส่วนต้นของห้องเผาไหม้ช่วย ซึ่งพัฒนาให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทดแทนหัวเผาเชื้อเพลิงแก็สหรือหัวเผาน้ำมันเตา เมื่อนำไปประยุกต์ใช้งานกับหม้อน้ำชนิดท่อไฟแบบวางนอน ช่วยลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิง

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2001002120

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.จารุวัตร เจริญสุข

คณะวิศวกรรมศาสตร์



เครื่องผลิตและคัดขนาดฟักตั่ว

เครื่องผลิตและคัดขนาดฟักตั่ว ประกอบด้วย โครงเครื่อง ชุดผลิตฟักตั่ว ชุดลำเลียง ตันตั่ว ชุดตันกำลัง ชุดตะแกรงร่อน และชุดพัดลมทำความสะอาด ลักษณะการทำงาน โดยการทำงานเริ่มด้วยการนำตันตั่ววางบนถาดป้อนตันตั่ว จากนั้นตันตั่วจะถูกลำเลียง ทางชุดลำเลียงตันตั่วเข้าไปยังชุดผลิตฟักตั่ว และถูกลำเลียงออกอีกด้านหนึ่งของเครื่องฟักตั่ว และเศษใบบางส่วนจะถูกคัดแยกออกด้วยแรงลมของชุดพัดลมทำความสะอาด จากนั้น เมล็ดตั่วจะถูกส่งเข้าส่วนคัดขนาดด้วยชุดตะแกรงร่อน และลำเลียงต่อไปยังชุดเกลียว ลำเลียงเพื่อคัดขนาดตั่วตามที่ต้องการลงบนภาชนะรองรับ ซึ่งเครื่องผลิตและคัดขนาด ฟักตั่วช่วยลดระยะเวลาและแรงงาน อีกทั้งตัวที่ได้ยังคงรูปเดิม ฟักตั่วมีความเสียหายน้อย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 16220

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรพงศ์ พลโพธิ์

นายกฤษณ์ พลโพธิ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

กระบวนการสังเคราะห์อนุภาคนาโนคาร์บอนจากลิกนิน

กระบวนการสังเคราะห์อนุภาคนาโนคาร์บอนจากลิกนิน ประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมสารตั้งต้น เริ่มจากนำลิกนินมาอบแห้ง แล้วนำมาบดละเอียด จากนั้นนำมากระตุ้นด้วยกรดและเบส และทำการอบแห้งอีกครั้ง จากนั้นนำมาสังเคราะห์อนุภาคนาโนคาร์บอน โดยผ่านกระบวนการคาร์บอนไอเซชัน จนสารตั้งต้นเกิดการฟอร์มตัวเป็นอนุภาคนาโนคาร์บอน ซึ่งลิกนินเป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษและเยื่อกระดาษ ด้วยกระบวนการที่ไม่ยุ่งยาก และสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับของเสียที่เกิดขึ้นได้

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103000901

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.อภิสิทธิ์ ใยดี

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง



อุปกรณ์ชั้นฟิล์มวัสดุผสม สำหรับการ ตรวจสอบสารยาฆ่าแมลงกลุ่มคาร์บาไรล

อุปกรณ์ชั้นฟิล์มวัสดุผสมสำหรับตรวจสอบสารยาฆ่าแมลงกลุ่มคาร์บาไรล ด้วยกระบวนการวัดทางเคมีไฟฟ้าในการประดิษฐ์นี้ ทำหน้าที่ตรวจสอบสารยาฆ่าแมลงกลุ่มคาร์บาไรลด้วยการวัดทางเคมีไฟฟ้า โดยอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นจะมีขนาดเล็ก รูปร่างบาง ขนาดเบา รวมไปถึงความสามารถในการเก็บข้อมูลสูงและมีราคาถูกระหว่างประกอบด้วย ชั้นฐานรองรับ ชั้นขั้วไฟฟ้า และชั้นฟิล์มวัสดุผสม โดยทำงานร่วมกับขั้วไฟฟ้าทำงาน ขั้วไฟฟ้าอ้างอิง ที่ซึ่งชั้นฟิล์มวัสดุผสมถูกทำการปรับปรุงลักษณะพื้นผิวให้เหมาะสม โดยมีขั้นตอนคือ การผสมพอลิเมอร์กับตัวทำละลาย แล้วเติมสารคาร์บาไรล จากนั้นหยดสารที่เตรียมลงบนขั้วไฟฟ้า จากนั้นนำขั้วไฟฟ้าไปฉายแสงรังสีอัลตราไวโอเลตจึงจะได้แผ่นฟิล์มวัสดุผสม

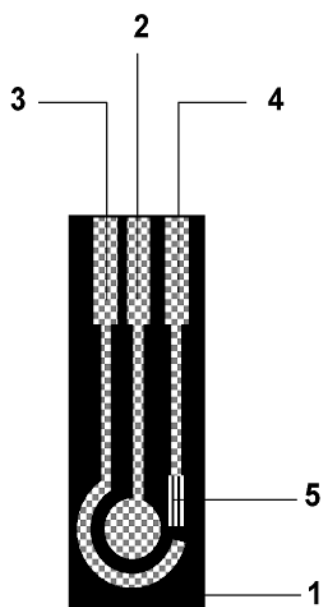
คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203003197

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.เบญจพล ตันอู๋, รศ.ดร. ดารินี พรหมโยธิน

ผศ.ดร. ฤทธิยาภรณ์ ทิววงศ์ และรศ.ดร.กรกช อ่อนละอ

วิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมวัสดุ



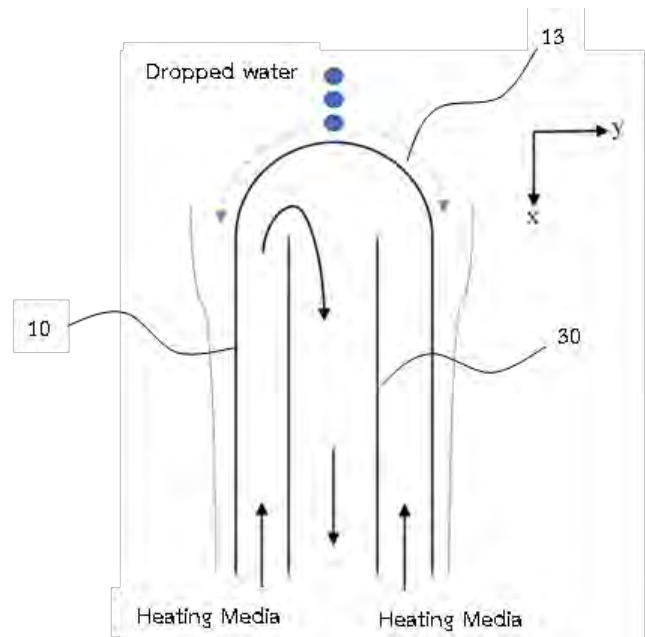
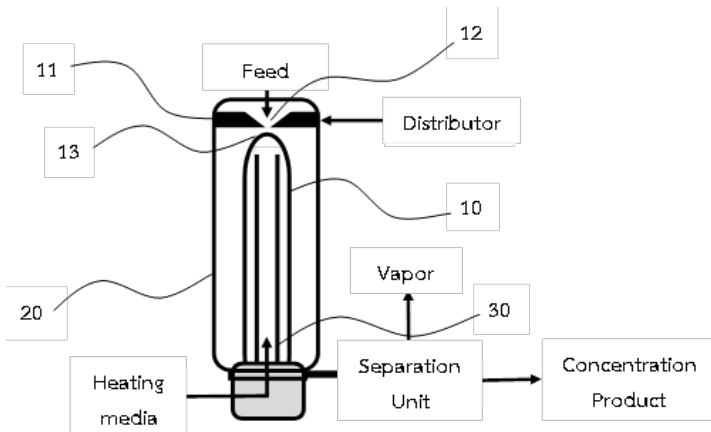
ชีวไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์เซนเซอร์เชิงเคมีไฟฟ้าชนิด 3 ขั้วไฟฟ้า โดยการใช้วัสดุกราฟีนที่ได้จากกรรมวิธีสังเคราะห์โดยการเหนี่ยวนำด้วยลำเลเซอร์ บนวัสดุสารตั้งต้นและวัสดุฐานรองรับชนิดพอลิอิมิด

อุปกรณ์เซนเซอร์เชิงเคมีไฟฟ้าชนิด 3 ขั้วไฟฟ้า ประกอบด้วย ขั้วไฟฟ้าทำงาน ขั้วไฟฟ้าอ้างอิง และขั้วไฟฟ้านับ โดยการใช้วัสดุกราฟีนที่ได้จากกรรมวิธีสังเคราะห์ที่สังเคราะห์ด้วยกรรมวิธีการเหนี่ยวนำด้วยคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ บนวัสดุสารตั้งต้นและวัสดุฐานรองรับชนิดพอลิอิมิดซึ่งมีตัวแปรที่สำคัญ อาทิเช่น กำลังของเลเซอร์ และความเร็วในการเคลื่อนที่ของวัสดุฐานรองรับ สำหรับการเกิดกราฟีนที่มีข้อบกพร่องในโครงสร้าง และค่าความต้านทานไฟฟ้าต่ำ ซึ่งการประยุกต์ใช้งานกราฟีนที่สังเคราะห์ได้จากการเหนี่ยวนำด้วยลำเลเซอร์ ซึ่งเป็นกรรมวิธีที่สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งยังสามารถเขียนลวดลายชีวไฟฟ้าในรูปแบบต่าง ๆ ได้โดยปราศจากการขึ้นรูปใหม่และ/หรือ การใช้วัสดุยึดติดชนิดอื่น ๆ

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.วินัดดา วงศ์วิริยะพันธ์, นางสาวสุปวิณ์ อินทร์ลำพันธ์
นายณรรณ ฆะมะศิริ, นายอรรถนพ คล้าชื่น และนายมติ ห่อประทุม
วิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมวัสดุ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203003251



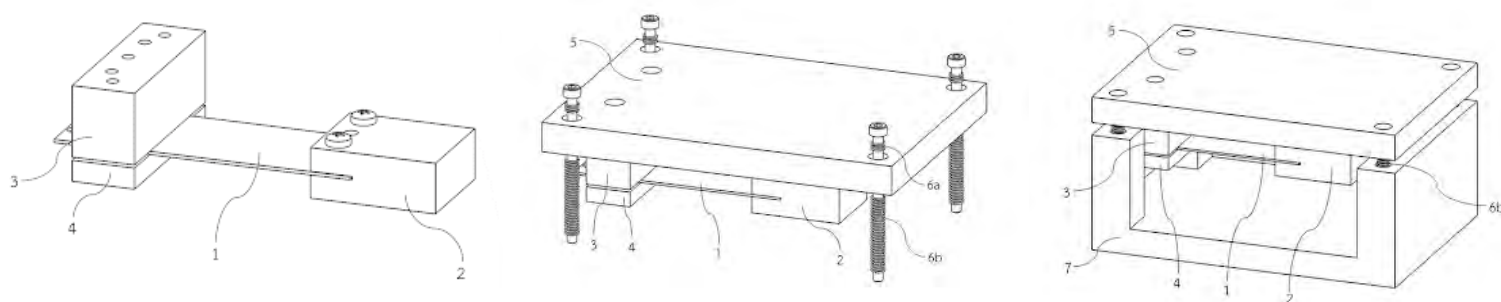
กระบวนการให้ความร้อนภายในท่อ และการป้อนสารหรือสารละลาย ตกลงภายนอกท่อของเครื่องระเหยแบบฟิล์ม

กระบวนการให้ความร้อนภายในท่อและการป้อนสารหรือสารละลายตกลงภายนอกท่อของเครื่องระเหยแบบฟิล์ม ประกอบด้วยสารหรือสารละลายจะถูกป้อนผ่านส่วนรับที่เป็นลูกถ้วย (DISTRIBUTOR) ที่มีรูขนาดเล็ก ทำหน้าที่กระจายสารละลายผ่านรูขนาดเล็ก ให้ตกลงบนพื้นผิวภายนอกของท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็ก มีลักษณะพิเศษ คือ ประกอบไปด้วยท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็ก ที่ประกอบอยู่ในท่อเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่ ที่เป็นส่วนตัวเรือน และอยู่ร่วมแกนเดียวกัน โดยด้านบนจะมีส่วนรับที่เป็นลูกถ้วย (DISTRIBUTOR) ที่รองรับการป้อนสารละลายให้ตกลงบนผนังด้านนอกของท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็ก โดยปลายท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กจะปิดผนึก ที่สารละลายจะไหลจากปลายท่อลงไปยังด้านล่างส่วนลำตัวของท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็ก โดยภายในท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กจะมีท่อแหล่งกำเนิดความร้อน เพื่อให้ความร้อนแก่ท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กซึ่งกระบวนการป้อนสารดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในการระเหยสารที่มีความหนืดสูง ซึ่งทำการระเหยโดยเครื่องระเหยแบบฟิล์มตกภายในท่อเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กทำได้ยาก

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ณัฐพล ฤกษ์เกษมสันต์ วิศวกรรมศาสตร์

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18149



อุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงานเพียโซอิเล็กทริกแบบสั่นต่อเนื่องสองสถานะ

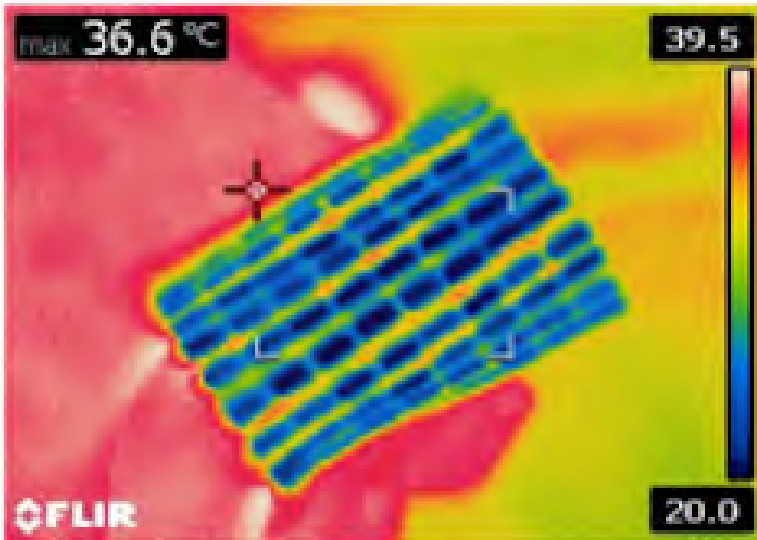
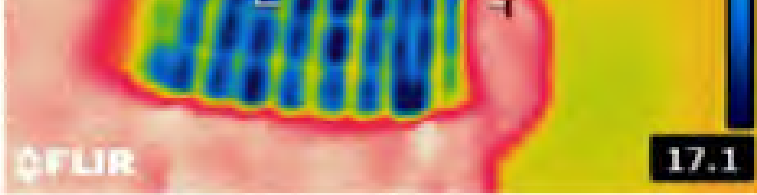
(2-stage Frequency-up Converting Piezoelectric Energy Harvesting)

อุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงานเพียโซอิเล็กทริกแบบสั่นต่อเนื่องสองสถานะ เป็นการออกแบบการทำงานให้สามารถเก็บเกี่ยวพลังงานไฟฟ้าให้ได้มากที่สุด โดยออกแบบให้แผ่นเหยียบมีการติดตั้งแผ่นเพียโซอิเล็กทริกและที่ปลายของแผ่นเพียโซอิเล็กทริกมีมวลยึดติดอยู่ เมื่อแผ่นเหยียบถูกแรงกระทำจากการเหยียบ จะทำให้แผ่นเพียโซอิเล็กทริกมีการสั่นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อแผ่นเหยียบถูกปล่อย แผ่นเพียโซอิเล็กทริกก็จะมีการสั่นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน โดยสามารถนำไปติดตั้งหรือวางทดแทนพื้นกระเบื้อง ซึ่งสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับหลอดไฟหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้านที่ใช้แรงดันไฟฟ้าต่ำได้ แม้พลังงานไฟฟ้าที่ได้จะมีปริมาณน้อย แต่หากนำไปใช้ในพื้นที่สาธารณะที่มีคนพลุกพล่านก็สามารถขยายพื้นที่การติดตั้งให้กว้างขึ้น จะยิ่งเพิ่มพลังงานไฟฟ้าได้มากขึ้น เทคโนโลยีนี้จึงเป็นการเปลี่ยนพลังงานที่สูญเสียไปให้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 16396

นักวิจัย / สังักด

รศ.ดร.ดอน อิศรางกร และ นายโพธิ์ ปานทองสี
คณะวิศวกรรมศาสตร์



โมดูลเทอร์โมอิเล็กทริก ที่สามารถยืดหยุ่นได้

โมดูลเทอร์โมอิเล็กทริกที่สามารถยืดหยุ่นได้ เป็นอุปกรณ์สำหรับการประยุกต์ด้านการผันพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้าและการผันพลังงานไฟฟ้าเพื่อให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิเพื่อนำไปเป็นอุปกรณ์ทำความเย็นและอุปกรณ์ทำความร้อน โดยการนำวัสดุพอลิเมอร์ผสมกับกราฟีนเพื่อเพิ่มสมบัติการนำความร้อน และมีการทดสอบโมดูลเทอร์โมอิเล็กทริกที่สามารถยืดหยุ่นได้ในห้องปฏิบัติการ โดยทำการทดสอบด้านการผันพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้าและการผันพลังงานไฟฟ้าเพื่อให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิเพื่อนำไปเป็นอุปกรณ์ทำความเย็นและอุปกรณ์ทำความร้อน

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19280

นักวิจัย / สังกัด

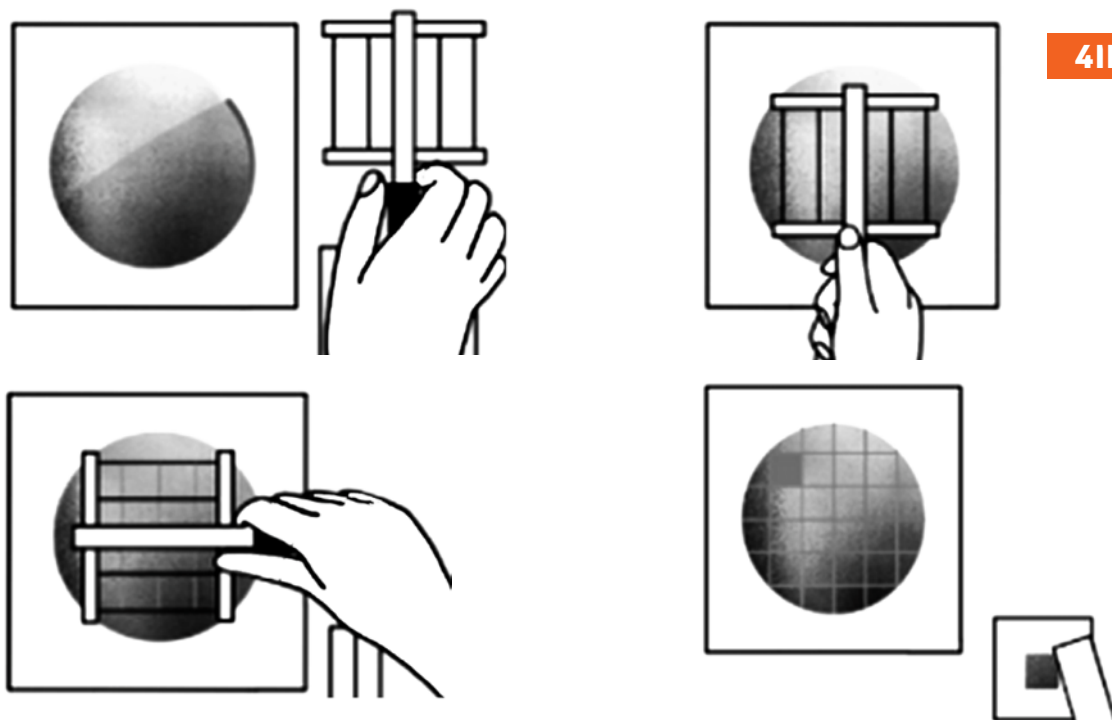
รศ.ดร.อาภาภรณ์ สกฤตการะเวก

ผศ.ดร.พิศาล สุขวิสูตร

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์

รศ.ดร.ราชศักดิ์ ศักดานุภาพ

สังกัดวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง และทีมวิจัย



เครื่องมือตัดแผ่นทองคำเปลว แบบหลายใบตัดซึ่งควบคุมด้วยมือ

เครื่องมือตัดแผ่นทองคำเปลวแบบหลายใบตัดซึ่งควบคุมด้วยมือ ส่วนโครงที่มีแท่งไม้สามแท่ง โดยแท่งไม้ที่หนึ่ง จะวางขนานกับแท่งไม้ที่สอง โดยมีแท่งไม้ที่สามวางทำมุม 90 องศา เพื่อยึดที่บริเวณกึ่งกลางของแท่งไม้ที่หนึ่งและแท่งไม้ที่สองไว้ ที่ส่วนปลายของแท่งไม้ที่สาม มีตัวหุ้มด้ามจับเพื่อความปลอดภัยต่อการสัมผัสด้วยมือ และมีการติดชุดใบมีดจำนวนหนึ่งเข้ากับส่วนโครง ซึ่งสิ่งประดิษฐ์นี้จะช่วยควบคุมและกำหนดขนาดระยะห่างของการตัดแผ่นทองคำได้ตามขนาดที่ต้องการ ซึ่งในการตัดแต่ละครั้ง สามารถได้ครั้งละจำนวนมาก ลดระยะเวลาในการทำงาน และแก้ปัญหาไฟฟ้าสถิตย์ได้อีกด้วย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 22162

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข

คณะวิศวกรรมศาสตร์



การเคลือบทองคำด้วยวิธีไอเซิงกายภาพ

การเคลือบทองคำด้วยวิธีไอเซิงกายภาพ คือ การนำชิ้นงานที่ผ่านการเตรียมผิววางในห้องเคลือบสุญญากาศ และให้ความร้อนกับชิ้นงาน จากนั้นนำชิ้นงานมาเคลือบด้วยชั้นเคลือบไททานเนียม ไททานเนียมไนไตรด์ และทองคำที่มีความบริสุทธิ์ 99.9 เปอร์เซ็นต์จะตามลำดับ จะได้ชิ้นเคลือบที่มีสภาพการยึดติดดี คงทนต่อรอยขีดข่วน อีกทั้งในกระบวนการเคลือบทองคำด้วยวิธีไอเซิงกายภาพไม่มีสารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้องจึงทำให้ปลอดภัยกับผู้ใช้งานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21614

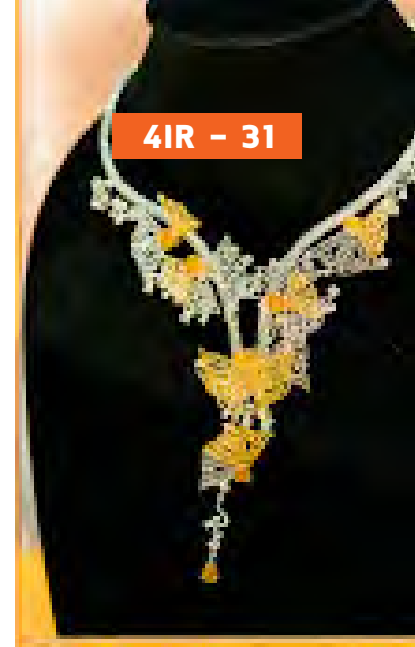
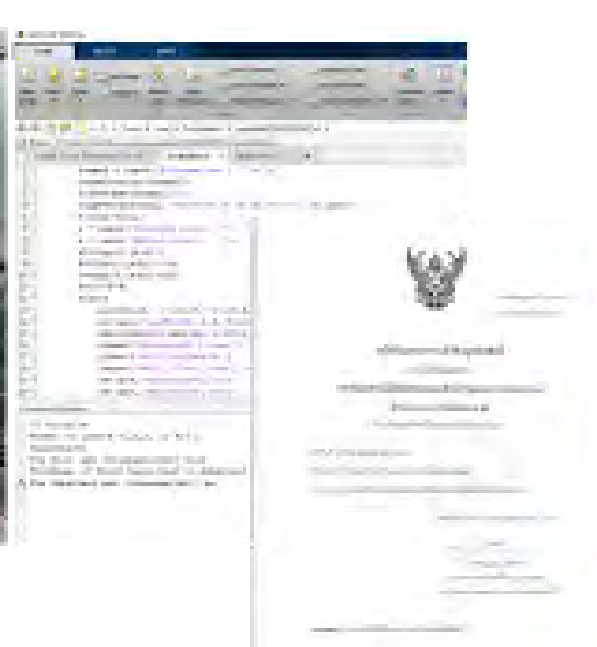
นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ราชศักดิ์ ศักดานุภาพ

วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง

รศ.ดร.อาภาภรณ์ สุกการะวก

คณะวิทยาศาสตร์



โปรแกรมทำนายสีที่มองเห็นจากฟิล์มบาง หลายชั้นที่เคลือบบนพิวโลหะ

โปรแกรมทำนายสีที่มองเห็นจากฟิล์มบางหลายชั้นที่เคลือบบนพิวโลหะเป็นโปรแกรมทำนายสีที่มองเห็นจากโครงสร้างฟิล์มบางหลายชั้นที่เคลือบบนพิวโลหะที่ใช้การคำนวณจากสัมประสิทธิ์ของเฟรสเนล (Fresnel Coefficient) และเมทริกต์ส่งผ่าน (Transfer Matrix) และนำค่าสเปกตรัมการสะท้อนของแสงจากฟิล์มบางมาแปลงเป็นค่าสีด้วยมาตรฐาน International Commission on Illumination (CIE) โดยใช้การแสดงผลด้วย CIELAB, CIE XYZ และ RGB color space สีที่มองเห็นมีเงื่อนไขของการสะท้อนแสงคือ ความหนาของฟิล์มบางที่เคลือบในแต่ละชั้นฟิล์มมีคุณสมบัติทางแสงที่สำคัญคือดัชนีหักเหแสง (Refractive Index) n และสัมประสิทธิ์การดูดกลืนแสง (Extinction Coefficient) k ที่แตกต่างกัน เมื่อความหนาเปลี่ยนแปลงจะทำให้ค่า n และ k เปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน ซึ่งโปรแกรมนี้จะเลือกค่าที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละความหนาโดยอัตโนมัติเพื่อให้มีความแม่นยำในการทำนายมากที่สุด นอกจากนี้เครื่องมือและกระบวนการเคลือบฟิล์มที่ต่างกันส่งผลต่อให้มีเอกลักษณ์ค่า n และ k เฉพาะแต่ละกระบวนการเช่นกัน โปรแกรมนี้จะสามารถเพิ่มข้อมูลตัวอย่างเพื่อเทียบค่าการคำนวณใหม่ (optimization) ให้เข้ากับกระบวนการผลิตนั้นๆซึ่งจะให้การทำนายค่าสีมีความแม่นยำมากที่สุด

นักวิจัย / สังักต

รศ.ดร.อาภากรณ์ สกุลภาวะเวก คณะวิทยาศาสตร์

รศ.ดร.ราชศักดิ์ ศักดานุภาพ นายเทียนชัย จันทกิจ วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง

ลิขสิทธิ์เลขที่

ว1.009407



เครื่องหว่านแม่ปุ๋ย แบบหว่านสี่ชนิดพร้อมกัน

เกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมันของไทยมีอัตราการใช้ปุ๋ยเกินความต้องการของพืช หากจะลดต้นทุนในการผลิต เกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมันจะต้องใช้ปุ๋ยเคมีให้ถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของต้นปาล์มน้ำมันด้วยวิธีการจัดการธาตุอาหาร (Nutrient Managements) ได้แก่ ยูเรีย ไดแอมโมเนียม ฟอสเฟส โพแทสเซียมคลอไรด์ และดีเซอรีไรท์ ดังนั้นเกษตรกรจึงควรตรวจสอบวิเคราะห์ดิน ตรวจสอบวิเคราะห์ใบของ ต้นปาล์ม น้ำมันและใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ เพื่อให้ต้นปาล์มได้รับสารอาหารที่เหมาะสมและ ลดต้นทุนในส่วนของการปุ๋ยและเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร แต่การหว่านแม่ปุ๋ยทั้ง 4 ชนิด พร้อมกันจะต้องใช้แรงงานคนค่อนข้างมาก ซึ่งจะส่งผลทำให้เป็นการเพิ่มต้นทุนในส่วนของการจ้างแรงงานคนและยังทำให้สิ้นเปลืองแรงงานคนอีกด้วย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21603

นักวิจัย / สังกัด

พศ.จรัสชัย เย็นพยับ

อาจารย์อรรถศาสตร์ นาคเทวัญ

อาจารย์สัทกะพันธ์ คล้ายดอกจันทร์

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

*รูปเพื่อการโฆษณา

แผ่นตาข่ายเสริมกำลังดิน จากยางคอมพาวด์

แผ่นตาข่ายเสริมกำลังดินที่ผลิตจากยางคอมพาวด์เป็นการนำยางคอมพาวด์ ซึ่งผลิตจากแผ่นยางธรรมชาติ ที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพให้มีสมบัติที่เหมาะสมนำมาใช้เป็นวัสดุเสริมกำลังโครงสร้างชั้นทาง เช่นเดียวกับการใช้แผ่นตาข่ายเสริมกำลังดินที่ผลิตจากวัสดุพอลิเมอร์ เนื่องจากแผ่นตาข่ายเสริมกำลังดินที่ผลิตจากยางคอมพาวด์เป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติความยืดหยุ่นและคุณสมบัติด้านการรับแรงดึง เช่นเดียวกับแผ่นตาข่ายเสริมกำลังดินที่ผลิตจากวัสดุพอลิเมอร์ ใช้เป็นโครงสร้างของถนน ช่วยลดการเคลื่อนตัวด้านข้างของดิน เพิ่มความแข็งแรงและอายุการใช้งานของถนน

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203003418

นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร. ศลิษา ไชยพุก

รศ.ดร. จิรัชญา อายะวรรณ

สังักัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

*รูปเพื่อการโฆษณา

อุปกรณ์ดูดและคัดแยกทรายและเพรียง

อุปกรณ์ดูดและคัดแยกทรายและเพรียง เป็นเครื่องมือที่คิดค้นมาเพื่อเกษตรกรที่เลี้ยงเพรียง มีโครงสร้างของอุปกรณ์ดูดและคัดแยกทรายและเพรียงที่ออกแบบและสร้างขึ้นนี้ประกอบไปด้วย หัวดูดทราย ดึงพักทราย รางน้ำลำเลียง ตะแกรงหมุนแยกเพรียง ถาดรองเพรียง ถาดปล่อยทราย ระบบ ป้อนน้ำกับท่อส่งน้ำ ระบบควบคุมการทำงาน และระบบขับเคลื่อนตัวอุปกรณ์บนล้อเพรียงทดแทนแรงงานคนเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ ซึ่งสามารถดูดทรายที่อยู่ก้นบ่อน้ำขึ้นมาใส่ในถังพักทรายและทำการแยกเพรียง โดยใช้ตะแกรงหมุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแยกเพรียงทรายขนาดกลางขึ้นไปได้ไม่ต่ำกว่า 85%

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20712

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.บุญยวีร์ จามจริกุลกาญจน์
สังกัดวิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



*รูปเพื่อการโฆษณา

ระบบลดเสียงรบกวนที่ปรับเปลี่ยนได้ ตามการเคลื่อนไหวศีรษะของผู้ใช้งาน

(Noisemasking system adaptive to the user's head movement)

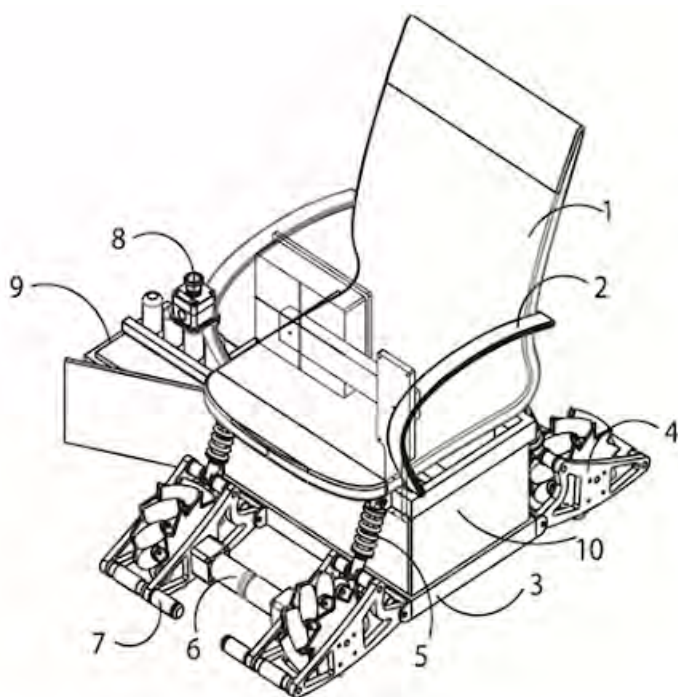
ระบบลดเสียงรบกวนที่ปรับเปลี่ยนได้ตามการเคลื่อนไหวศีรษะของผู้ใช้งานตามการประดิษฐ์นี้สามารถกลบเสียงรบกวนได้ โดยที่มีการปรับตั้งเสียงกลบให้ตรงกับตำแหน่งที่รับรู้และปรับตั้งอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับตำแหน่งของเสียงรบกวนเมื่อผู้ใช้งานเคลื่อนที่และหันศีรษะ ด้วยข้อมูลจากเครื่องวัดความเร่งและไจโรสโคปที่ติดอยู่ที่บริเวณศีรษะของผู้ใช้งานภายในของหูฟัง หน่วยประมวลผลจะประมาณตำแหน่งและทิศทางปัจจุบันของศีรษะของผู้ใช้งาน โดยเปรียบเทียบกับตำแหน่งของเสียงรบกวน นอกจากนี้หน่วยประมวลผลยังสร้างสัญญาณเสียงสองช่องทางสำหรับเสียงกลบ โดยสร้างขึ้นที่ตำแหน่งที่รับรู้ซึ่งตรงกันกับตำแหน่งเสียงรบกวน จากนั้นสัญญาณเสียงจะถูกปล่อยออกมาผ่านทางหูฟังเพื่อกลบเสียงรบกวน

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2201000142

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.มุน อิม บัค

วิทยาลัยวิศวกรรมสังคม



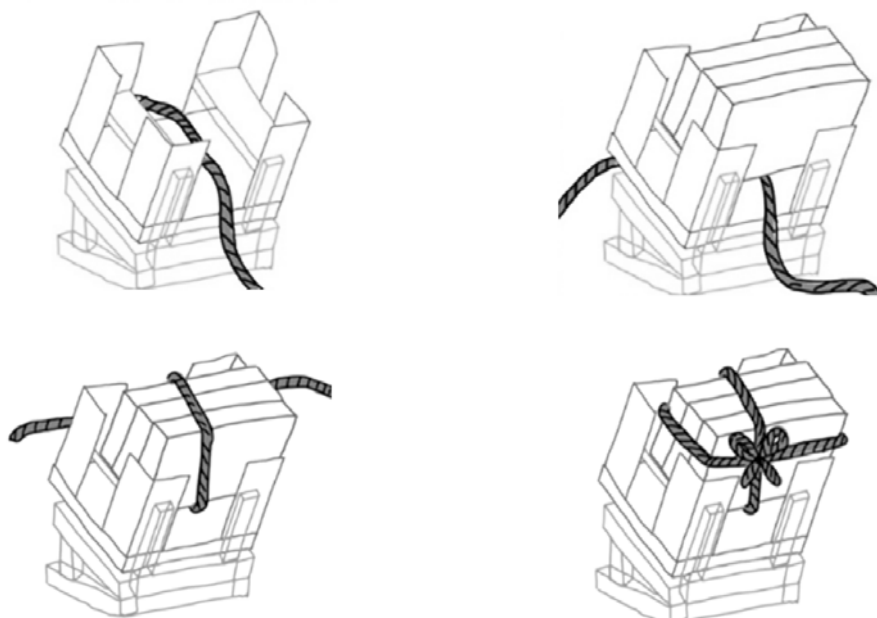
ระบบขับเคลื่อนด้วยล้อแมคคานัมควบคุมทิศทางแบบเว็กเตอร์ด้วยจอแสดงผลแบบสัมผัสและสมาร์ทโฟน

ระบบขับเคลื่อนด้วยล้อแมคคานัมควบคุมทิศทางแบบเว็กเตอร์ด้วยจอแสดงผลแบบสัมผัสและสมาร์ทโฟนแบบไอโอที (INTERNET OF THING (IOT) ที่มีระบบขับเคลื่อนสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างหลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มทางเลือกในการควบคุมให้มากขึ้น กรณีที่ผู้ควบคุมหลักประสงค์ที่จะควบคุมด้วยตัวเองผ่านจอแบบสัมผัส หรือผู้ควบคุมรองควบคุมจากสมาร์ทโฟนเพื่อช่วยเหลือผู้ที่อยู่บนพาหนะและไม่สามารถทำการควบคุมด้วยตัวเองได้ เป็นการพัฒนาให้สามารถนำเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบมีสายและไร้สายที่เป็นสัญญาณอีเทอร์เน็ต (ETHERNET) และไวไฟ (WIFI) โดยมีแอคเซสพอยต์ (ACCESS POINT) เป็นอุปกรณ์สื่อสารส่วนกลางในการเชื่อมต่อ โดยสัญญาณระหว่างเครื่องควบคุมแบบตรรก และจอแสดงผลแบบสัมผัสเข้ากับแอคเซสพอยต์ (ACCESS POINT) เป็นสัญญาณอีเทอร์เน็ต (ETHERNET) แบบมีสายเคเบิล ส่วนสมาร์ทโฟนเชื่อมต่อสัญญาณเข้ากับแอคเซสพอยต์ (ACCESS POINT) เป็นสัญญาณไวไฟ (WIFI) แบบไร้สาย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 15427

นักวิจัย / สังกัด

**รศ.ดร.สุพรรณ กุลพาณิชย์, รศ.ดร.วิริยะ กองรัตน์
และ รศ.ดร.ทวีพล ชื้อสัตย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์**



รางลาดชันสำหรับช่วยในการผูกเชือก แบบไขว้กากบาทเพื่อบิดกองสิ่งของที่ วางซ้อนกัน

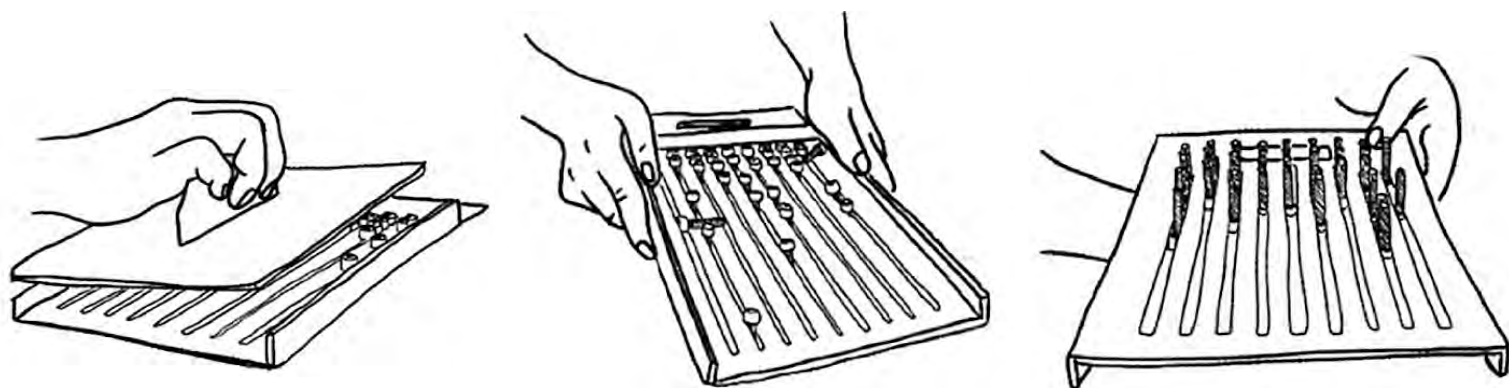
มีส่วนประกอบ คือ ฐานล่างมีลักษณะเป็นโครงกรอบสี่เหลี่ยมพื้นผ้า ที่มุมทั้ง 2 มุมของฐานล่าง มีการติดตั้งเสาจำนวน 2 ต้น ซึ่งเสานี้ถูกออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่ปรับมุมของการลาดชันของฐานลาดชัน ฐานลาดชันมีลักษณะคล้ายกันกับฐานล่างมีเสา จำนวน 2 ต้น ซึ่งมีความยาวไม่มาก จะถูกติดตั้งด้านใกล้ตัวผู้ปฏิบัติงานด้านหนึ่งของฐานลาดชัน จะวางลงบนฐานล่าง ส่วนอีกด้านของฐานลาดชันจะวางอยู่บนเสา ชุดรางคู่สำหรับใส่สิ่งของหรือชิ้นงาน มีส่วนประกอบ ได้แก่ แผ่นพื้นเต็ม จากตัวแอล (L) จำนวน 4 อัน โดยที่จากตัวแอล (L) และแผ่นรางคู่ ทำหน้าที่ช่วยในการผูกเชือกฟาง (หรือเชือกปอ) แบบไขว้กากบาทเพื่อบิดกองสิ่งของที่วางซ้อนกันปราศจากการยก การตะแคง หรือการพลิกสิ่งของนั้น สะดวกต่อคนใช้งาน

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000207

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข

คณะวิศวกรรมศาสตร์



อุปกรณ์ช่วยจัดเรียงสกรูหรือสลักเกลียว โดยอาศัยพลังงานแม่เหล็ก

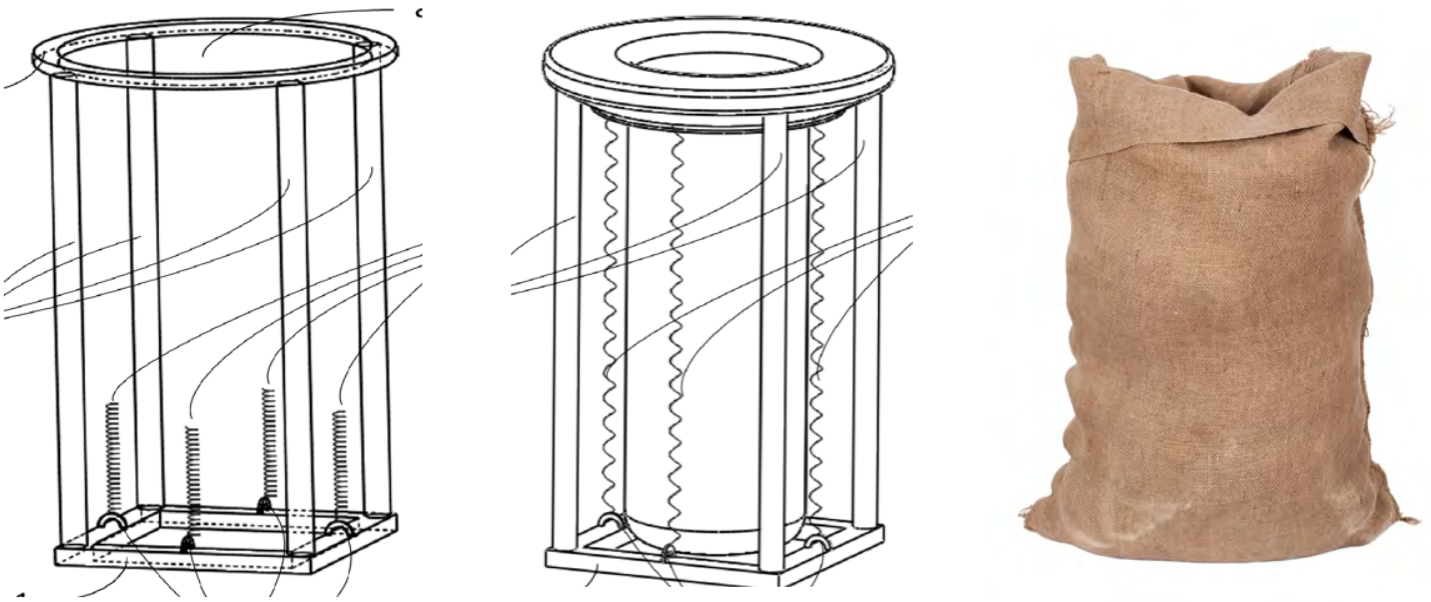
อุปกรณ์ช่วยจัดเรียงสกรูโดยอาศัยพลังงานแม่เหล็ก เพื่อตรวจหารอยตำหนิของสกรูหรือสลักเกลียวนี้ มีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วน ที่ทำงานร่วมกัน โดยส่วนแรก คือ แผ่นเพลทที่หนึ่ง มีลักษณะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าด้านบนมีรางเจาะทะลุเป็นแนวยาวเส้นตรง ด้านข้างทั้งสามด้านของแผ่นเพลทที่หนึ่ง มีขอบกันเพื่อป้องกันสกรูหรือสลักเกลียวตกหล่นออกด้านนอกขณะใช้งาน และมีมือจับที่มีลักษณะเป็นแผ่นแบนราบรูปตัว C ยึดอยู่กับแผ่นเพลทที่หนึ่งที่ด้านหนึ่ง ส่วนที่สอง คือ แผ่นเพลทที่สองเป็นแผ่นทึบ ที่ด้านล่างถูกติดตั้งแผ่นแม่เหล็กสำหรับใช้ดูดสกรูหรือสลักเกลียว เพื่อช่วยในการจัดเรียงขณะตรวจสอบ และที่ด้านบนของแผ่นเพลทที่สองมีมือจับที่ถูกติดตั้งในลักษณะตั้งฉากกับแผ่นเพลทที่สอง การประดิษฐ์นี้จะช่วยให้คนทำการตรวจหารอยตำหนิของสกรู (หรือสลักเกลียว) ได้อย่างสะดวก สามารถหมุนอุปกรณ์ช่วยนี้เพื่อตรวจสอบได้ครั้งละเป็นจำนวนมาก ๆ หลังจากผ่านการชุบเคลือบผิวโลหะแล้วเสร็จ ลดระยะเวลาในการทำงานของแผนกการตรวจสอบชิ้นงาน เพื่อให้ส่งสินค้าได้ตรงตามกำหนดที่ลูกค้าต้องการ

นักวิจัย / สังักัด

พศ.ดร.กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001621



อุปกรณ์ปรับระดับความสูงของกระสอบ โดยอาศัยแรงดึงของสปริง

อุปกรณ์ปรับระดับความสูงของกระสอบโดยอาศัยแรงดึงของสปริง มีลักษณะเป็น โครงฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งอยู่ด้านล่างของอุปกรณ์ และมีโครงวงกลมอยู่ด้านบน มีเสา จำนวน 4 เสา ยึดติดระหว่างมุมของโครงฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส เชื่อมกับโครงวงกลม โดย จะเกิดเป็นช่องว่างรูปวงกลมซึ่งอยู่ด้านบนสุด ใช้สำหรับบรรจุกระสอบ และที่โครงฐาน สี่เหลี่ยมจัตุรัส ยังติดตั้งสปริง เพื่อทำหน้าที่ยืด-หด ให้กระสอบมาอยู่ในตำแหน่งที่ สะดวกในการใช้งานไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ช่วยให้ระดับของสิ่งที่บรรจุอยู่ในกระสอบอยู่ใน ระดับเอวของผู้ใช้งานตลอดเวลา ทำให้ผู้ใช้งานสามารถตักได้ทันที ปราศจากการก้มตัว ลงไปตัก ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก ลดการปวดหลัง ทำให้ระยะเวลาในการทำงานลดลง

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000205

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข

คณะวิศวกรรมศาสตร์

Clusters

3



**Healthcare
& Wellness**



*รูปเพื่อการโฆษณา

อุปกรณ์เฝ้าระวังผู้สูงอายุแบบพกพา

อุปกรณ์เฝ้าระวังผู้สูงอายุแบบพกพา เป็นระบบมีการใช้งานร่วมกันระหว่างอุปกรณ์โทรศัพท์ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Operating System) และอุปกรณ์เฝ้าระวังแบบพกพาซึ่งเรียกว่า Amadeus ใช้งานในด้านการตรวจสอบเฝ้าระวังการเกิดโรคหรืออุบัติเหตุซึ่งสามารถติดต่อผู้ดูแลได้อย่างรวดเร็วที่สุด แม้ผู้ใช้จะช่วยเหลือตนเองไม่ได้ มีเซนเซอร์วัดการทรงตัวและการเคลื่อนไหว และมีเซนเซอร์วัดชีพจร โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Bluetooth ซึ่งจะถูกลังการด้วย Microcontroller เหมาะสำหรับผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุที่ต้องอยู่บ้านเพียงลำพัง

ลิขสิทธิ์เลขที่ วล. 008545

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.วรางคณา ทิมปาน

สังักดคณะวิทยาศาสตร์



HCW - 02

Application K Doctor

แอปพลิเคชัน K Doctor เป็นแอปพลิเคชันที่ให้บริการตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นแก่ผู้ใช้งานด้วยระบบ AI ในการวิเคราะห์โรค และบริการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการรักษาเป็นต้น

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖1.009800

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.อนรรฆพล แสทน

นายธนกร เกรียงอุดม

คณะวิศวกรรมศาสตร์



การเรียนรู้ส่วนประกอบอวัยวะมนุษย์ และอุปกรณ์ผ่าตัดผ่านเทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริม

(A Learning Platform of Human Organs and Surgical Equipment Through Augmented Reality Technology)

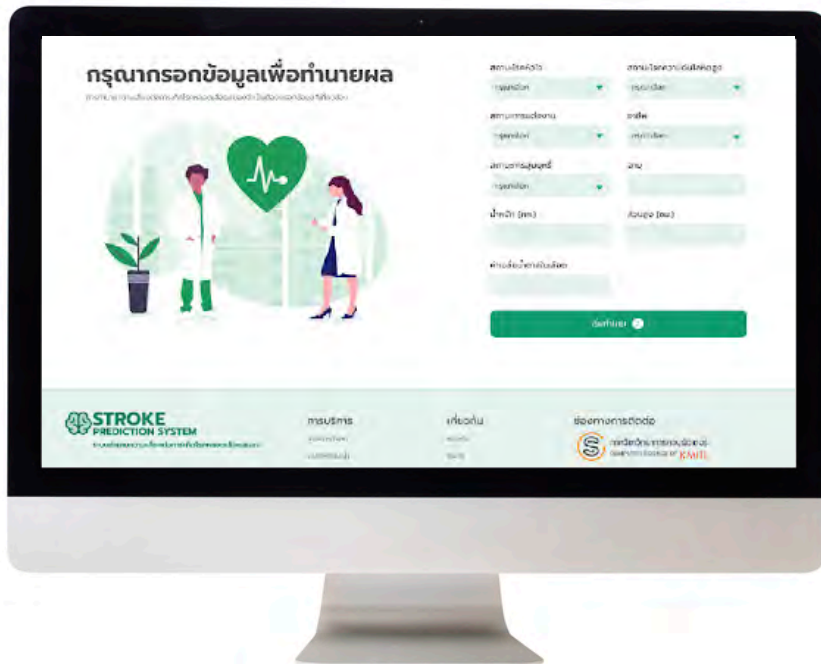
การเรียนรู้ส่วนประกอบอวัยวะมนุษย์และอุปกรณ์ผ่าตัดผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ถูกจัดทำเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้เป็นสื่อทางเลือกในการสอนเกี่ยวกับอวัยวะภายในมนุษย์และยังให้ข้อมูลเสริมเกี่ยวกับอุปกรณ์ทั่วไปทางการแพทย์ที่ใช้ในการผ่าตัดอวัยวะมนุษย์ ผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) บนสมาร์ตโฟนที่รองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยในแอปพลิเคชันจะให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างหน้าที่ และการทำงานของอวัยวะรวมทั้งหมด 7 ส่วน คือ หัวใจ ปอด ตับ ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ไต และกระเพาะอาหาร รวมถึงให้ความรู้เสริมเกี่ยวกับชนิด ชื่อเรียก และการทำงานของอุปกรณ์ทั่วไปทางการแพทย์ที่ใช้ในการผ่าตัดอวัยวะมนุษย์จำนวน 17 ชิ้น

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.009845

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร. พรสุรีย์ แจ่มศรี

สังกัดเทคโนโลยีสารสนเทศ



เว็บแอปพลิเคชันทำนายความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

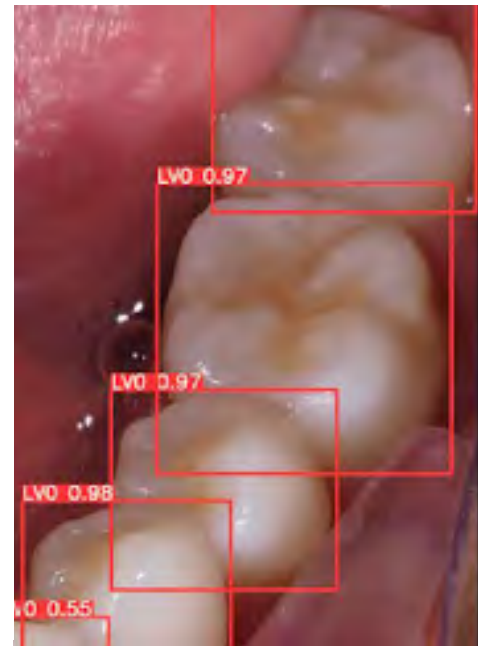
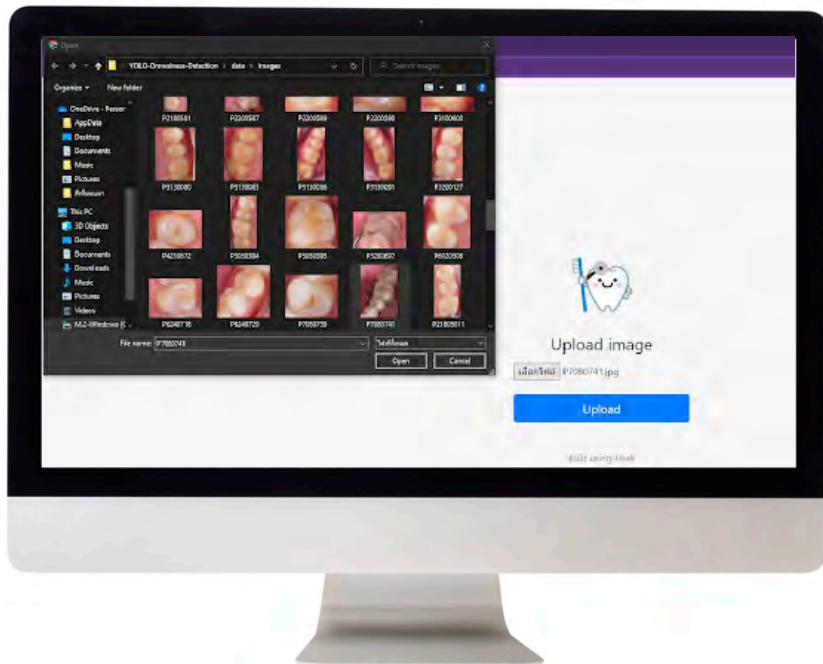
เว็บแอปพลิเคชันทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เป็นเว็บไซต์ที่ให้คำแนะนำในการป้องกัน โรคหลอดเลือดสมองรวมถึงดูแลสุขภาพตามกลุ่มอาการเสี่ยง โดยผู้ใช้สามารถเข้ามากรอกข้อมูลทางด้านสุขภาพ และระบบจะทำการประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองพร้อมทั้งให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพ ซึ่งโมเดลที่นำมาใช้ทำนายความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองพัฒนามาจากอัลกอริทึมทางด้านการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning)

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖1.010388

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.อนันตพร หรรษคุณาณัย

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์



การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์โดยใช้โมเดล YOLOV5 บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการวิเคราะห์สุขภาพช่องปาก

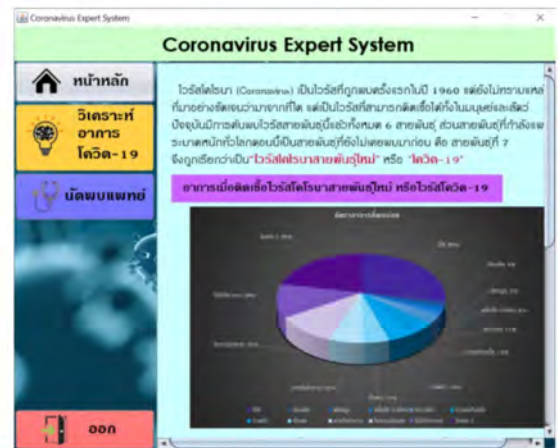
ปัญญาประดิษฐ์โดยใช้โมเดล YOLOV5 บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการวิเคราะห์สุขภาพช่องปาก ถูกสร้างเพื่อการวิเคราะห์สุขภาพในช่องปาก ช่วยการเข้าถึงให้การรักษา และติดตามผู้ป่วยเพื่อสนับสนุนงานของทันตแพทย์ได้เป็นอย่างดี มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบฟันของคนไข้ว่ามีสุขภาพฟันที่ดีหรือไม่ โดยทำการประเมินโดยนำภาพฟันของคนไข้มาทำการจำแนกในลักษณะต่าง ๆ ว่ามีสุขภาพฟันอยู่ในระดับไหน หากฟันของคนไข้ที่มีปัญหาถูกนำไปจำแนกอยู่ในระดับต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์สุขภาพช่องปากต่อว่ามีลักษณะจะเป็นโรคหรือไม่ โดยวิเคราะห์จากการนำปัญญาประดิษฐ์ (YOLOV5) มาช่วยในการวิเคราะห์ช่วยด้านการวินิจฉัยโรคหรือประเมินและคัดกรองโรคระยะแรกได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ก่อนจะส่งต่อให้แพทย์ทำการวินิจฉัยและรักษาต่อไป

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๑1.009886

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.กนกนุช ทรงสุวรรณกิจ

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



ระบบผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ระบบผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโปรแกรมที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวินิจฉัยอาการของผู้ใช้งานโปรแกรมว่าเข้าข่ายติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 หรือไม่ ถ้ามีการติดเชื้อระบบจะวิเคราะห์ว่าเป็นการติดเชื้อในระยะใด โดยผู้ใช้งานระบบต้องทำการตอบคำถามเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น และระบบจะใช้หลักการของปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์หาคำตอบว่าอาการที่ผู้ใช้ระบุมาเข้าข่ายติดเชื้อ COVID-19 หรือไม่ โดยที่หลักในการทำงานของระบบกฎต่าง ๆ ที่แสดงถึงอาการของโรค COVID-19 ในระยะต่าง ๆ นอกจากนี้ระบบยังสามารถให้คำแนะนำและแนวทางในการรักษาโรค

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖1.009132

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.อนันตพร หรรษคุณาณัย

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

โปรแกรมตรวจสอบสมรรถนะภาพ การกายบำบัดข้อเข่า

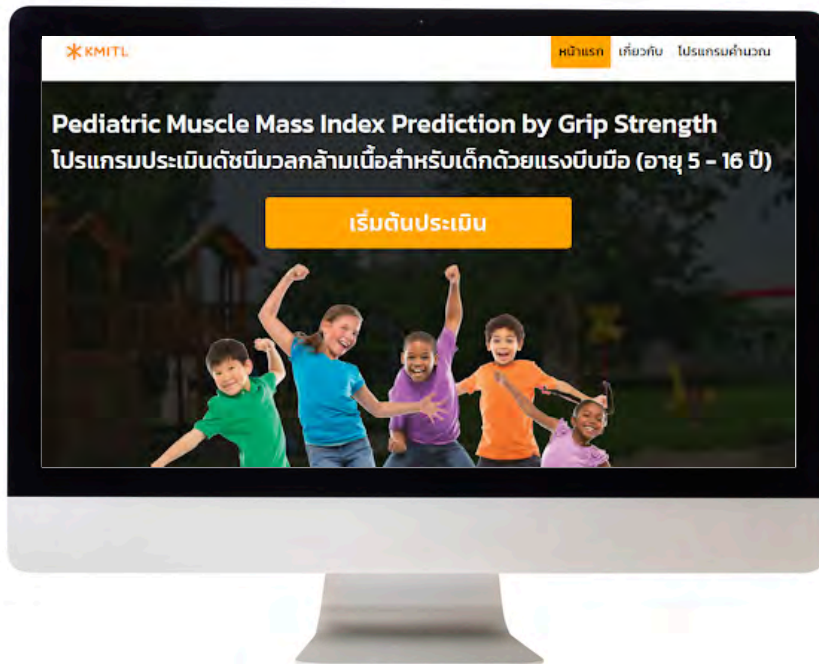
โปรแกรมตรวจสอบสมรรถนะการกายภาพบำบัดข้อเข่า มุ่งหวังให้ผู้ป่วยและผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านข้อเข่าได้รับประสบการณ์ทำกายภาพบำบัดที่ใช้เกมเข้ามาช่วยลดความน่าเบื่อในการรักษาแบบเดิมและได้รับการวิเคราะห์และแสดงผลที่ถูกต้อง โดยโปรแกรมถูกพัฒนาโดย Unity ร่วมกับฐานข้อมูล SOL และเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว ที่ใช้ในการตรวจจับองศาของข้อเข่าทำให้โปรแกรมสามารถใช้ได้สะดวกโดยความสามารถที่ถูกพัฒนาขึ้น นำไปวิเคราะห์และโปรแกรมตรวจสอบสมรรถนะการกายภาพบำบัดข้อเข่าให้ผู้ป่วยได้รับการฝึกอย่างเหมาะสมโดย แพทย์เป็นผู้จัดการฝึกและทำให้แพทย์ได้รับการรักษา ประวัติการฝึก ความสำเร็จ ซึ่งถูกนำมาแสดงผลเป็นกราฟเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการทดสอบความพึงพอใจ

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.010132

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์



โปรแกรมวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย และดัชนีมวลกล้ามเนื้อสำหรับเด็กและผู้ใหญ่

โปรแกรมวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกายและดัชนีมวลกล้ามเนื้อสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ ถูกสร้างเพื่อใช้สำหรับการแปลผลและให้คำแนะนำเบื้องต้นต่อบุคคลทั่วไป เด็กและผู้ใหญ่ อายุมากกว่า 5 ปีขึ้นไป ที่ทราบค่ามวลกล้ามเนื้อของตนเองภายหลังจากการตรวจวัด มวลกล้ามเนื้อด้วยเครื่องวัดองค์ประกอบร่างกายชนิดวัดทั้งลำตัวที่ราคาไม่สูงมากนัก เพื่อการปรับใช้งานในบ้าน โรงเรียน เป็นต้น

ลักษณะของโปรแกรม

1. ทำงานได้บน web browser, computer desktop, smart devices
2. ผู้ใช้งานจะนำเข้าข้อมูล อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง มวลกล้ามเนื้อ
3. โปรแกรมจะนำข้อมูลค่ามวลกล้ามเนื้อมาประมวลผลเทียบกับตารางฐานข้อมูล
4. การแสดงผล จะบอกดัชนีมวลกาย ดัชนีมวลกล้ามเนื้อ องค์ประกอบร่างกาย ลักษณะ โครงสร้างร่างกาย และคำแนะนำเพื่อการส่งเสริมสุขภาพเบื้องต้นให้มีสุขภาพร่างกายที่ดี

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๑1.008712

นักวิจัย / สังกัด

พศ.นพ.นที รักษาวารรณ

คณะแพทยศาสตร์



โปรแกรมตรวจวัดลักษณะ การเคลื่อนไหวก้าวเดิน

โปรแกรมตรวจวัดลักษณะการเคลื่อนไหวก้าวเดิน สามารถแสดงผลข้อมูลลักษณะการเดินของผู้ป่วย ออกมาในรูปแบบโมเดลจำลองการเดินทั้งด้านหน้าและด้านข้าง แสดงช่วงของการเดินด้านละ 3 ช่วง อ้างอิงจากค่ามุม ที่วัดได้จากอุปกรณ์เซ็นเซอร์รุ่น SparkFun 9Dof Razor IMU ที่ทำการบันทึกไว้โดยติดอุปกรณ์ไว้ทั้งหมด 3 จุด ได้แก่ ต้นขา หน้าแข้ง และบนเท้าซึ่งทำการประยุกต์ใช้กับโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ลงไป เพื่อแสดงลักษณะที่ผิดปกติของขาขวาออกมา จากนั้นทำการคำนวณเปรียบเทียบโดยแสดงผลค่าของขาในรูปแบบปกติกับค่าผลลัพธ์ที่ได้ ออกมาว่ามีลักษณะที่ต่างกันอย่างไร โปรแกรมพัฒนาขึ้นโดยใช้ Unity และเขียนด้วยภาษา C# ทำการเก็บข้อมูลลงใน SQL โดยออกแบบโปรแกรมให้สามารถเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละครั้งที่ตรวจเพื่อวิเคราะห์ลักษณะอาการผิดปกติของขาและทำการรักษาอย่างถูกวิธีให้ผู้ป่วยกลับมาเดินแบบปกติได้ รวมถึงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ที่มีราคาสูงจากต่างประเทศ

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.010128

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

โปรแกรมชุดฝึกการกายภาพบำบัดข้อเข่า ด้วยท่า sit to stand และ Backward lunge

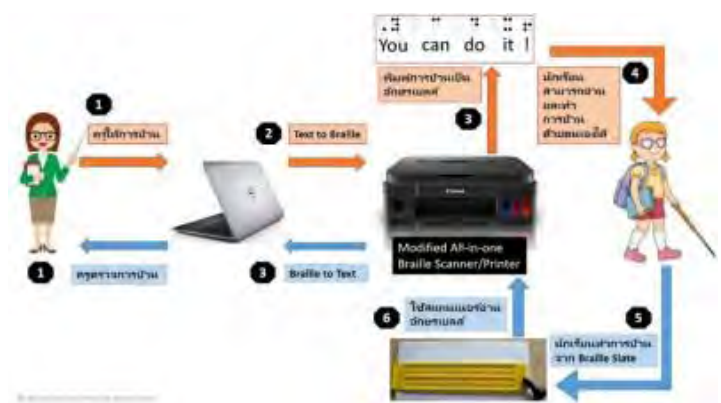
โปรแกรมชุดฝึกการกายภาพบำบัดข้อเข่าด้วยท่า sit to stand และ Backward lunge พัฒนาและเพิ่มท่าทางชุดฝึกในการกายภาพข้อเข่าทั้งรูปแบบของเกมและหุ่นให้ชุดฝึกมีท่าทางที่หลากหลายตามที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการกายภาพบำบัดแนะนำ โดยการสร้างแบบฝึกเกมในการกายภาพบำบัด คือ 1.เกมบาสเก็ตบอล 2.เกมกระโดดเก็บเหรียญ และสร้างแบบฝึกหุ่นในการกายภาพบำบัด คือ 1.แบบฝึก sit to stand 2.แบบฝึก Backward lunge เพื่อช่วยลดความเมื่อยหน่ายในการกายภาพบำบัด ซึ่งทำให้ผู้กายภาพได้มีการออกกำลังกายบริเวณช่วงข้อเข่ามากยิ่งขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นแข็งแรงซึ่งจะส่งผลให้อาการปวดเข่าลดน้อยลง

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.009539

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ

คณะวิทยาศาสตร์



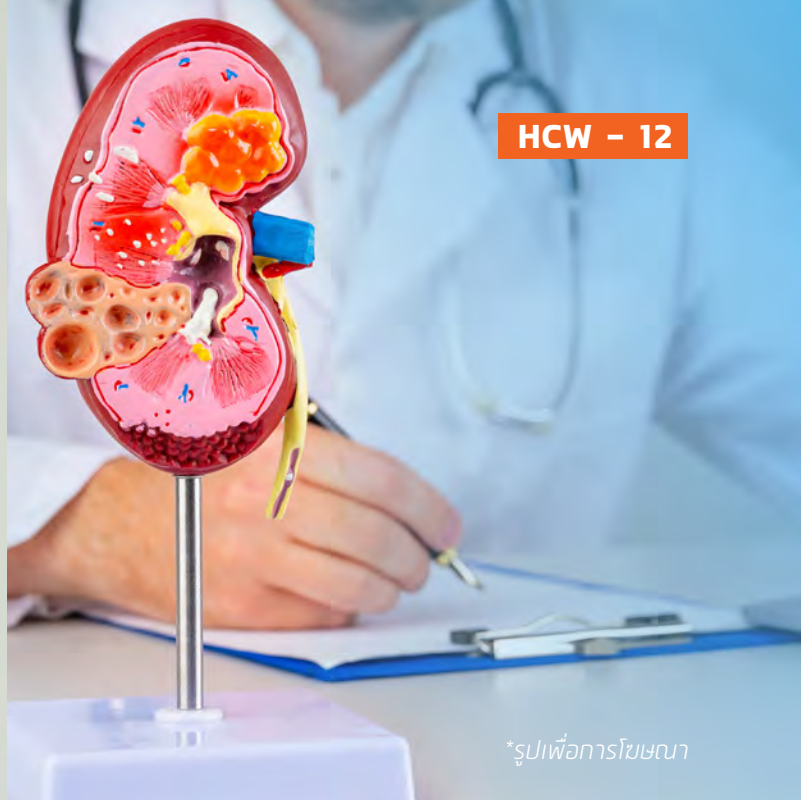
โปรแกรมการแปลงอักษรเบรลล์ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Braille Translator)

โปรแกรมการแปลงอักษรเบรลล์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ Braille Translator จัดทำขึ้นเพื่อให้ให้นักเรียนผู้พิการทางสายตา คุณครูผู้สอน และครอบครัวของนักเรียนได้ใช้ในการแปลงอักษรเบรลล์เป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ ซึ่งสามารถแปลงการบ้านจาก word file (text file) ให้เป็นอักษรเบรลล์ และสามารถอ่านไฟล์ภาพอักษรเบรลล์ที่นักเรียนเขียนตอบกลับในการบ้านเป็นข้อความ (text file) และไฟล์เสียง (audio file) ได้

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๑1.008341

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.เมทินี จรรยาสุภาพ
คณะวิศวกรรมศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

กรรมวิธีการตรวจวัดความเข้มข้น ของยูเรียแบบไม่ใช้เอนไซม์ในน้ำยาฟอกไต ที่ใช้แล้วด้วยเทคนิคเชิงไฟฟ้าเคมี

การตรวจหาค่าความเข้มข้นของยูเรียในน้ำยาฟอกไตที่ใช้แล้วของผู้ป่วยไตเรื้อรัง จากกระแสสัญญาณไฟฟ้าและกระบวนการทางเคมีบนพื้นผิวที่เกิดขึ้น บนเซ็นเซอร์โลหะ นิกเกิลแบบไม่อาศัยเอนไซม์ สามารถนำไปใช้ในการประมวลผลในไมโครโปรเซสเซอร์ ไมโครชิพหรือระบบคอมพิวเตอร์เฉพาะทางการแพทย์ เพื่อสร้างเป็นเซ็นเซอร์ยูเรียในการวัดของเสียที่มียูเรียเป็นส่วนประกอบในอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องฟอกไต เครื่องล้างช่องท้อง หรือไตเทียมพกพา (portable artificial kidney) ให้เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเป็นการลดต้นทุนในการผลิตและการพึ่งพาการใช้เอนไซม์ยูริเนสต่อไปได้ในอนาคต

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2201003593

นักวิจัย / สังกต

พศ.ดร.เมทินี จรรยาสุภาพ

สังกัดวิศวกรรมศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรการผสมน้ำยาฟอกไตสำหรับการตรวจวัดเชิงไฟฟ้าเคมีแบบไม่ใช้เอนไซม์

สูตรการผสมน้ำยาฟอกไตสำหรับการตรวจวัดเชิงไฟฟ้าเคมีแบบไม่ใช้เอนไซม์ ถูกคิดค้นเพื่อใช้ในการวัดความเข้มข้นยูเรียที่เป็นของเสียจากไต ซึ่งอาศัยหลักการทำให้เกิดปฏิกิริยาไฟฟ้าซึ่งจะทำการวัดด้วยเซนเซอร์โลหะนิกเกิล อาศัยกระบวนการเร่งบนหน้าเซนเซอร์จะสร้างชั้นไฮดรอกไซด์ (hydroxide) สามารถจับตรึงยูเรีย ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะทำให้เกิดพลังงานไฟฟ้าแล้วสามารถแปลงผลเป็นความเข้มข้นยูเรียได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21390

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.เมทินี จรยาสุภาพ

สังกัดวิศวกรรมศาสตร์

ระบบแยกส่วนภาพการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหลอดเลือดหัวใจบริเวณทางเดินเลือด

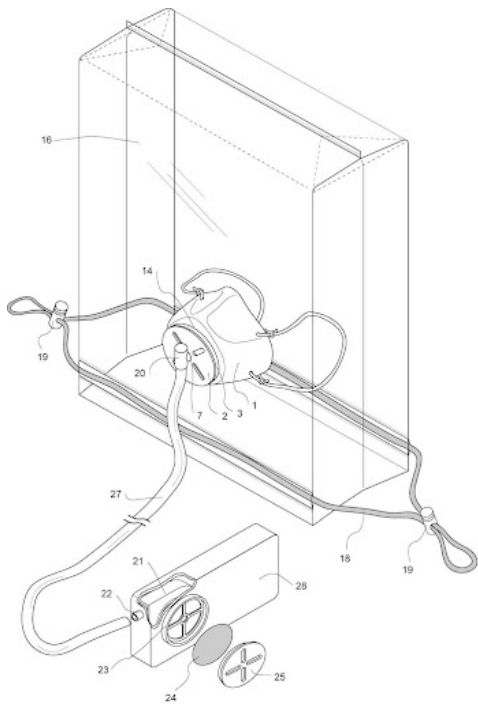
ระบบต้นแบบสำหรับการแยกส่วนภาพตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหลอดเลือดหัวใจบริเวณทางเดินเลือด ระบบนี้นำภาพถ่ายอัลตราซาวด์มาทำการแยกส่วนเพื่อหาบริเวณที่อาจเกิดไขมันสะสม โดยนำวิธีการพื้นฐานด้านการประมวลผลภาพมาใช้และนำเทคนิควิธีการของ Blob Detection นำมาประยุกต์ใช้เพื่อทำการแยกส่วนบริเวณพื้นที่ที่สนใจของภาพอัลตราซาวด์ภายในหลอดเลือด

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.010322

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ปัทมา เจริญพร

สังกัดคณะวิทยาศาสตร์



HCW – 15

หน้ากากกรองอากาศ

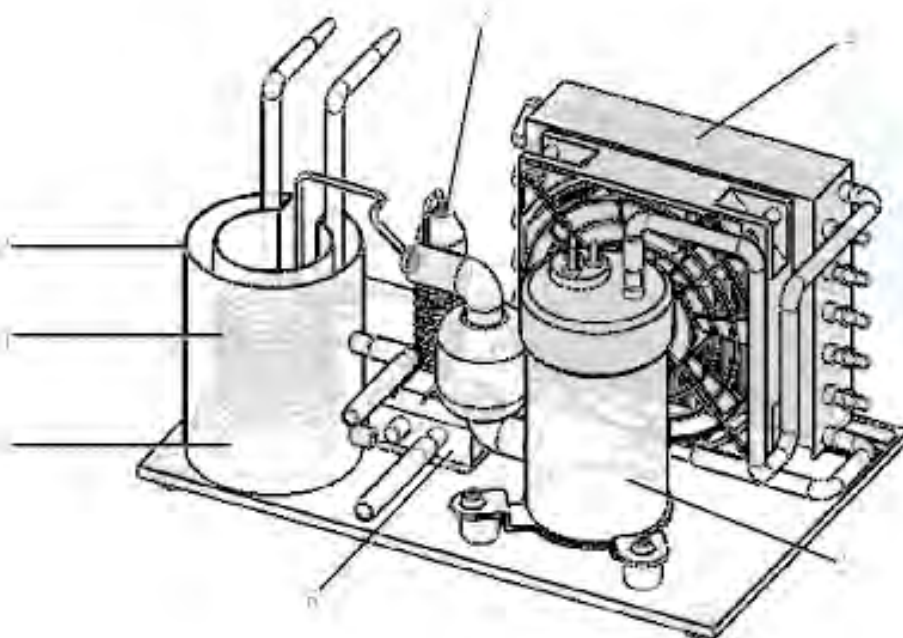
หน้ากากกรองอากาศ ตามการประดิษฐ์นี้เป็นการออกแบบให้มีฟังก์ชันการทำงานให้หลากหลายภายในชิ้นเดียว ประกอบด้วย ชุดหน้ากากพร้อมกรองอากาศ ชุดหน้ากากพร้อมแผ่นกันไอน้ำ และชุดหน้ากากพร้อมถุงสวมหัวป้องกันอากาศ ที่ชุดหน้ากากพร้อมกรองอากาศสามารถต่อเข้ากับชุดหน้ากากพร้อมแผ่นกันไอน้ำ หรือชุดหน้ากากพร้อมถุงสวมหัวป้องกันอากาศได้ สามารถประยุกต์ใช้ได้ตามสถานการณ์ และเป็นการเลือกใช้วัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในประเทศ ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18112

นักวิจัย / สังกัด

พศ.รณรักษ์ จันทรประสิทธิ์

สังกัดคณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ



อุปกรณ์ประคบร้อน-ประคบเย็น แบบ Portable Microfluidic helical-coil-cooler

อุปกรณ์ประคบร้อน-ประคบเย็นแบบ Portable Microfluidic helical-coil-cooler เป็นนวัตกรรมทางการแพทย์ที่ใช้สำหรับการประคบร้อน-ประคบเย็น เพื่อบรรเทาความเจ็บป่วยหลังการผ่าตัดข้อเข้าแก่ผู้ป่วยหรือการใช้ร่วมกับการกายภาพบำบัด มีระบบการทำงาน 2 ระบบ คือ ระบบทำความร้อนและระบบทำความเย็น โดยระบบทำความร้อนจะใช้ฮีตเตอร์ให้ความร้อนแก่น้ำในช่องเก็บน้ำแบบวงแหวน สามารถทำอุณหภูมิได้ถึง 50 องศาเซลเซียส ส่วนระบบทำความเย็น ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ ขดคอยล์เย็นแบบท่อขดเกลียว ท่อแคปิลลารี และคอนเดนเซอร์ สามารถลดอุณหภูมิได้ถึง 10 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยสามารถเลือกประคบร้อนหรือประคบเย็นได้อย่างต่อเนื่องภายในเครื่องเดียวกัน พกพาได้สะดวก สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางการแพทย์

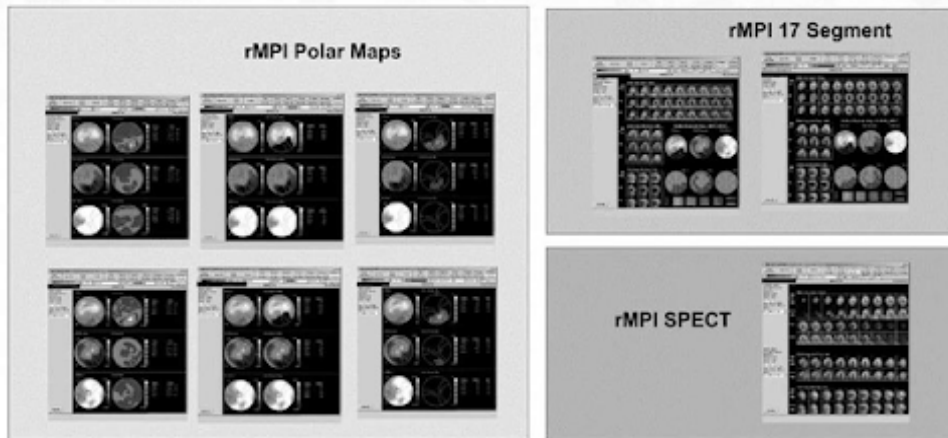
คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2101005291

นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร.ศิริระ สายสร

นายกฤษฎา ประตุใหญ่

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับวินิจฉัยการตีบของหลอดเลือดหัวใจจากการถ่ายภาพสแกนภาวะเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจด้วยเครื่อง SPECT และ SPECT/CT

ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับวินิจฉัยการตีบของหลอดเลือดหัวใจจากการถ่ายภาพสแกนภาวะเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจด้วยเครื่อง SPECT และ SPECT/CT มีลักษณะที่ประกอบด้วย อุปกรณ์การสแกนภาพตรวจภาวะเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ที่สร้างภาพเป็นข้อมูลที่หนึ่ง และข้อมูลที่สอง โดยแอปพลิเคชันที่ภายในจะมีหน่วยประมวลผล ทำหน้าที่สร้างโมเดลภาพจากข้อมูลที่หนึ่ง และข้อมูลที่สอง และทำการจับคู่โมเดลภาพ กับโมเดลปัญญาประดิษฐ์ ที่ทำการสร้างข้อมูลพยากรณ์การตีบตันของหลอดเลือดไว้ล่วงหน้า หลังจากนั้น โดยแอปพลิเคชันจะประมวลผลและแสดงผลเป็นแบบโพลารแมป (POLAR MAP) สามารถวิเคราะห์ประมวลผลการพยากรณ์การตีบของหลอดเลือดหัวใจ ด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพอาร์พีเอ็มไอ (RMPI) และข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ค่าสูงสุดของ ขอบเขตการขยายลิ้นหัวใจ (SEVERITY SCORE EXTENT SEV MAX PERFUSION) ปริมาตรหลังคลายตัว อีกทั้งช่วยในการเพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจของอายุรแพทย์โรคหัวใจในการส่งผู้ป่วยเพื่อตรวจหัตถการตรวจสอบหัวใจ

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรพงษ์ ลีลาบุภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203002692



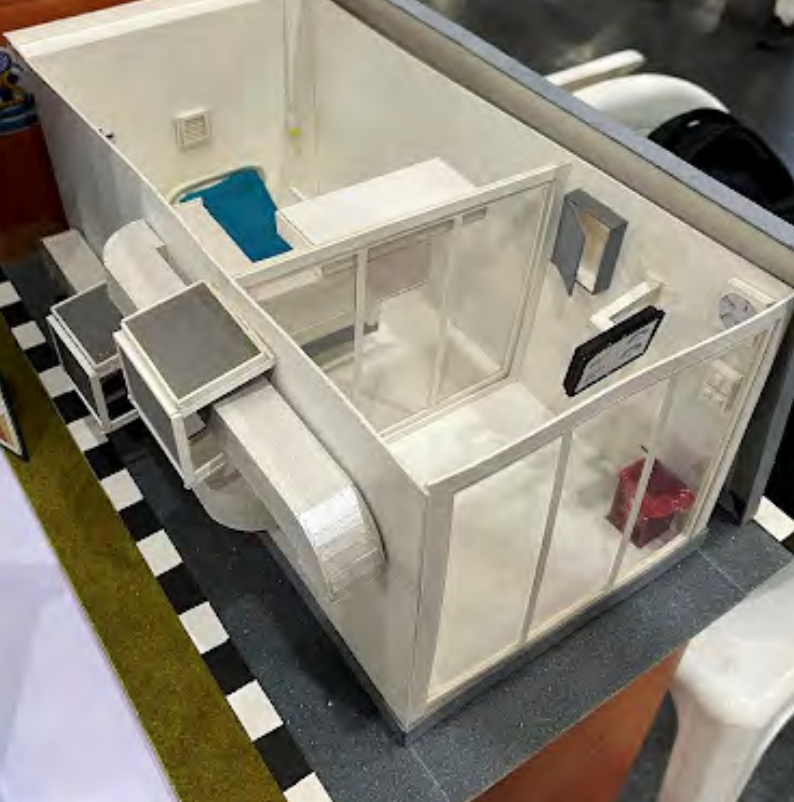
ผลิตภัณฑ์ผลิตอาหารทางสายยางชนิดผง ด้วยกระบวนการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง

ผลิตภัณฑ์ผลิตอาหารทางสายยางชนิดผงด้วยกระบวนการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งจะประกอบไปด้วย เนื้อสัตว์ ฟักทอง ถั่วลิสง ฟักใบเขียว ถั่ว มีการเติมสารให้ความหวาน น้ำมันพืช สารเพิ่มปริมาณ โปรไบโอติก ในสัดส่วนที่เหมาะสม นำมาผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วนำไปทำแห้งกระบวนการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง ช่วยลดปัญหาเรื่องอายุการเก็บของอาหารทางสายยาง สามารถเก็บรักษาคุณค่าทางโภชนาการไว้ได้อย่างครบถ้วน รวมทั้งสามารถควบคุมความชื้นของอาหารผงที่ละลายน้ำก่อนให้อาหารทางสายยางทำได้ง่ายมากขึ้น สร้างความสะดวกแก่ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล ช่วยให้ได้รับสารอาหารตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อให้การดำรงชีวิตและการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นไปอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000251

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.นภัสพร เหลืองสกุล, พศ.ดร.กรรณิการ์ กุลยะณี
พศ.ดร.คริสช่า ศักดาศรี และดร.อรชร เมฆเกิดชู
คณะอุตสาหกรรมอาหาร



ห้องผู้ป่วยวิกฤตความดันลบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

ห้องผู้ป่วยวิกฤตความดันลบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ถูกพัฒนาขึ้นพัฒนาห้องความดันลบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เพื่อใช้สำหรับดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลสนาม เพื่อใช้เป็นห้องสำหรับสังเกตอาการไปจนถึงห้องอภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) ได้ และเพื่อให้แน่ใจว่าห้องที่สร้างขึ้นจะไม่มี การแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่นอกห้องผ่านจุดรั่วต่าง ๆ ได้ พนักห้องจะทำจากพลาสติกแข็งที่สามารถทนแรงดัน และนอกจากนี้ยังมีการติดตั้งห้องเฉลียง (Anteroom) เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีการแพร่กระจายเชื้อโรคออกสู่นอกห้อง ในระหว่างการเปิด - ปิดประตูเข้าออกห้องผู้ป่วย ห้องความดันลบที่พัฒนาขึ้นสามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทำให้ลดข้อจำกัดของพื้นที่ในการติดตั้ง อีกทั้งการติดตั้งห้องความดันลบภายนอกอาคารยังช่วยทำให้ผู้ป่วยที่มีลักษณะเฝ้าระวังสามารถได้รับการรักษาได้โดยไม่ต้องเข้าไปในบริเวณอาคารซึ่งจะก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20964

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ณัฐพล ฤกษ์เกษมสันต์

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



หุ่นจำลองเสียงหายใจเด็ก

หุ่นจำลองเสียงหายใจเด็ก มีลักษณะเป็นตุ๊กตาที่มีชุดลำโพงซึ่งจะแสดงเสียงชนิดต่าง ๆ ที่บ่งบอกถึงการหายใจของเด็กทารกพัฒนาอุปกรณ์ช่วยฝึกสำหรับนักศึกษาแพทย์หรือพยาบาลในการฟังเสียงหายใจในเด็ก เพื่อจำแนกอาการที่มีต่างกัน ช่วยเสริมสร้างทักษะสำคัญด้านการตรวจผู้ป่วย และวางแผนการรักษาได้ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203002983

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.จตุพร ทองศรี

พศ.ดร.คมกฤช จักมุขคำ

สังกัดวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง



๗. ตีตามเสียงเพลงบนแผ่นทองหมื่น

HCW - 21

ยังมีเพลงสำหรับเล่น

ได้สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ จากสัญลักษณ์



คู่มือชุดกิจกรรมของเล่นเพื่อส่งเสริมจินตนาการศิลปะสำหรับเด็ก

คู่มือชุดกิจกรรมของเล่นเพื่อส่งเสริมจินตนาการศิลปะสำหรับเด็กเป็นคู่มือประกอบกับชุดกิจกรรมของเล่นเพื่อส่งเสริมจินตนาการศิลปะสำหรับเด็ก ในคู่มือจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องราว วิธีการเล่น วิธีการใช้งาน ส่วนประกอบ พร้อมคำอธิบายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของชุดกิจกรรม แสดงเป็นภาพสีประกอบคำบรรยาย

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖.044658

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.สุราสินี บุรีคำพันธุ์

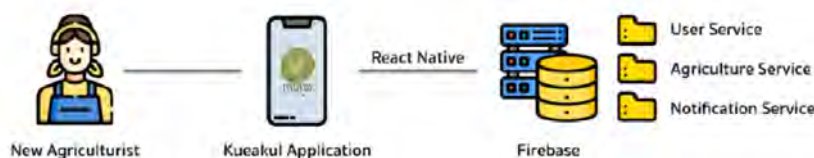
คณะคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

Clusters

4



Digital & AI



ระบบการเรียนรู้เกษตรพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรกรมือใหม่

(A Sufficiency Agriculture Learning Platform for the Development of New Agriculturists)

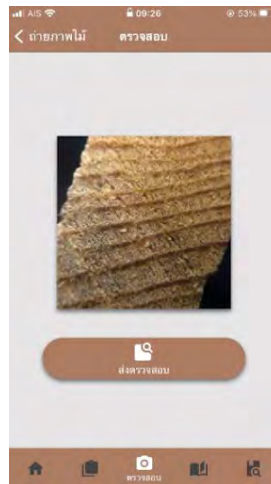
เป็นแอปพลิเคชันที่เข้ามาช่วยแก้ปัญหาเกษตรกรมือใหม่ที่ขาดความรู้และประสบการณ์ในการเพาะปลูกเพื่อให้เกษตรกรมือใหม่รู้วิธีการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด โดยแอปพลิเคชันถูกพัฒนาขึ้นมาภายใต้แนวคิดที่ว่าอยากให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์และมีความน่าเชื่อถือ เข้าถึงได้ง่ายและไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งแอปพลิเคชันนี้ จะส่งเสริมการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสานหรือก็คือการปลูกพืชมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไปเพื่อกระจายความเสี่ยง ทั้งยังช่วยให้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเกษตรกรท่านอื่น ๆ ได้

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๑1.009405

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร. พรสุรีย์ แจ่มศรี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



แอปพลิเคชันจำแนกไม้เศรษฐกิจ ในประเทศไทยจากภาพถ่ายโครงสร้างเนื้อไม้ (A Wood Identification Application of Economic Tree in Thailand from Wood Anatomy Image)

เป็นแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการจำแนกไม้เศรษฐกิจในไทย โดยสามารถจำแนกชนิดไม้เศรษฐกิจในไทย 15 ชนิด ได้แก่ ไม้แดง, ไม้ชิงชัน, ไม้เต็ง, ไม้พะยอม, ไม้พะยุง, ไม้มะค่าโมง, ไม้สัก, ไม้รัง, ไม้ตะเคียนทอง, ไม้ตะเคียนราก, ไม้แอ็ก, ไม้บาเลา, ไม้ยางพารา, ไม้ประดู่ และไม้ยาง โดยทำงานผ่าน Mobile Application ที่ใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการ iOS และ Android โดยผู้ใช้งานสามารถที่จะตรวจสอบ และจำแนกชนิดไม้เบื้องต้นได้ผ่านการถ่ายภาพ โดยภาพที่ถ่ายมานั้นต้องเป็นรูปภาพหน้าตัดของไม้ที่แสดงเนื้อไม้ชัดเจน และต้องมีสภาพที่สมบูรณ์ หรือไม่โดนทำลายจนโครงสร้างหลักเสียหายภายในแอปพลิเคชัน

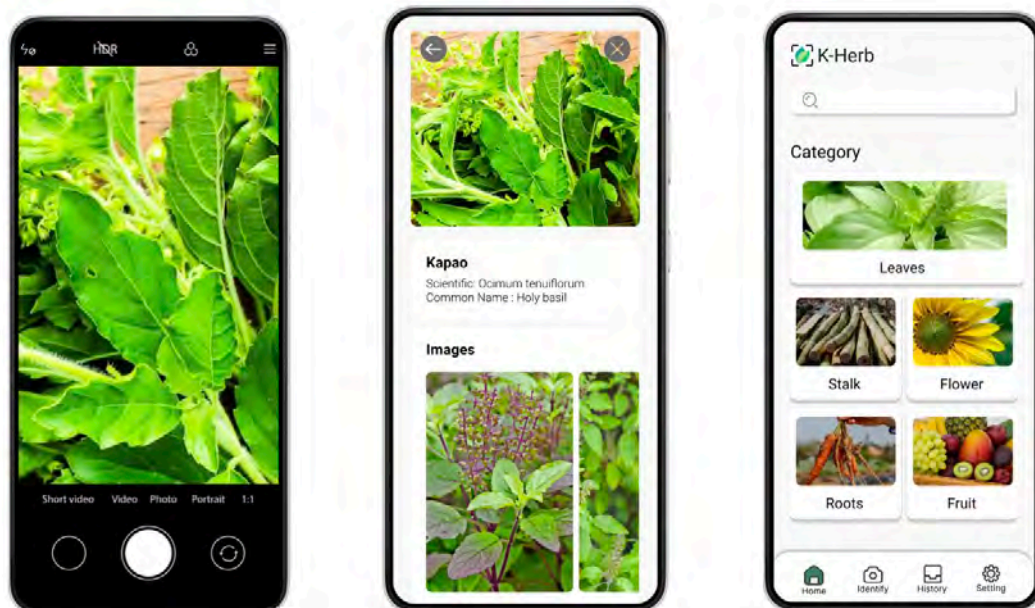
แบ่งออกเป็น 5 ฟังก์ชันที่สำคัญ

ฟังก์ชันที่ 1: การเข้าสู่ระบบ (Login), ฟังก์ชันที่ 2: การพิสูจน์ไม้, ฟังก์ชันที่ 3: ประวัติการพิสูจน์ไม้, ฟังก์ชันที่ 4: ความรู้เกี่ยวกับไม้ และ ฟังก์ชันที่ 5: คู่มือ (Manual)

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร. พรสุรีย์ แจ่มศรี และ พศ.ดร. ธราวิชญ์ ธิติบุญโรจน์
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.009647



โปรแกรมจำแนกชนิดของสมุนไพรไทย

เป็นการสร้างแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สำหรับระบุชนิดของพืชสมุนไพร เนื่องจากสมุนไพรในประเทศไทยนั้นมีจำนวนมาก จึงมีความยากในการที่จะระบุถึงชนิดของสมุนไพร อีกทั้งสมุนไพรบางชนิดและบางส่วนของสมุนไพรยังมีความใกล้เคียงกัน ทำให้มีการจำแนกได้ยาก แอปพลิเคชันนี้จึงได้ใช้โมเดลการเรียนรู้เชิงลึกมาเพื่อช่วยในการจำแนกชนิดของสมุนไพร นอกจากนี้แอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรชนิดนั้น ๆ และรายละเอียดของสมุนไพร และแหล่งความรู้ในการนำสมุนไพรไปใช้ในตำรายาไทย โดยแอปพลิเคชันจะจับภาพถ่ายสมุนไพรที่ได้จากกล้องถ่ายรูปมือถือผ่านทางแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน และนำภาพที่ได้จากการถ่ายมาประมวลผลด้วยโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกที่ได้มีการออกแบบสถาปัตยกรรมโมเดลและฝึกฝนโมเดลให้สามารถจดจำและจำแนกชนิดของพืชสมุนไพรไทยได้ จากนั้นจะทำการแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรนั้นรายละเอียดของสมุนไพร และแหล่งความรู้ในการนำไปใช้ในตำรายาไทย

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖1.010471

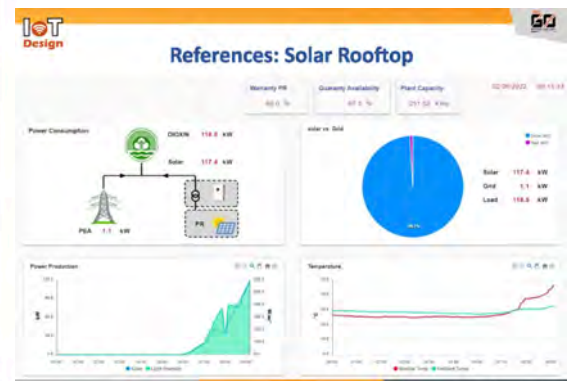
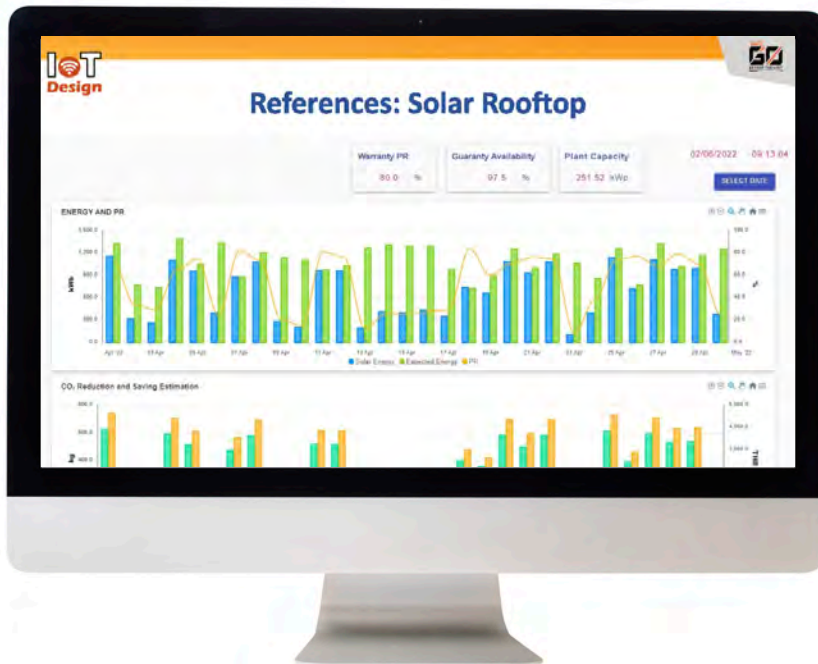
นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร. เกียรติกุล เจียรนัยระกิจ

นายพชรพล พรหมแพง

นายสารินทร์ หงษ์ทอง

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



โปรแกรม IoT Design

โปรแกรม IoT Design เป็นแพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาระบบ IoT ในภาคอุตสาหกรรม (Industrial IoT) ที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากเครื่องมือวัดผ่านการเชื่อมต่อทางเครือข่าย ด้วยการตั้งค่าแบบ No Code และการสร้างหน้าแสดงผล (Data Visualization) ด้วยเครื่องมือที่สามารถจัดวางได้แบบลากแล้ววาง (Drag and Drop) โดยระบบสามารถจัดเก็บ ประมวลผล วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลแบบ Real-time รวมทั้งมีการบริหารจัดการอุปกรณ์การบริหารจัดการผู้ใช้งาน และการแจ้งเตือนผ่านการสื่อสารด้วยโปรโตคอล IoT มาตรฐาน ได้แก่ Modbus (Serial และ TCP) HTTP และ MQTT ที่สามารถทำงานได้ทั้งแบบภายในพื้นที่ (Edge Computing) และแบบคลาวด์ (Cloud)

Source : <https://www.youtube.com/watch?v=-xWhef00Z0Q>

ลิขสิทธิ์เลขที่ วล. 008545

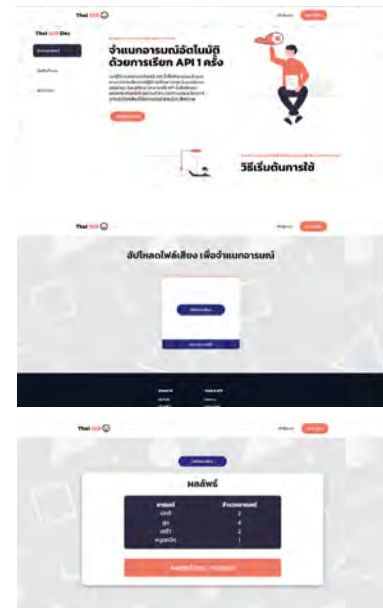
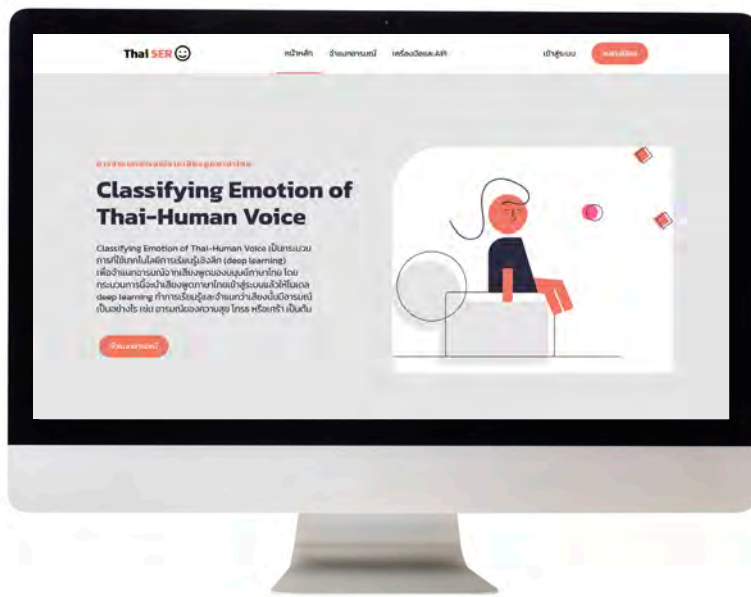
นักวิจัย / สังัก

รศ.ดร.วรวิทย์ สมหา

รศ.ดร.พรพิมล ฉายรัศมี

อาจารย์ปิยะ จิตธรรมมาภิรมย์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



โปรแกรมจำแนกอารมณ์จากเสียงของผู้พูด

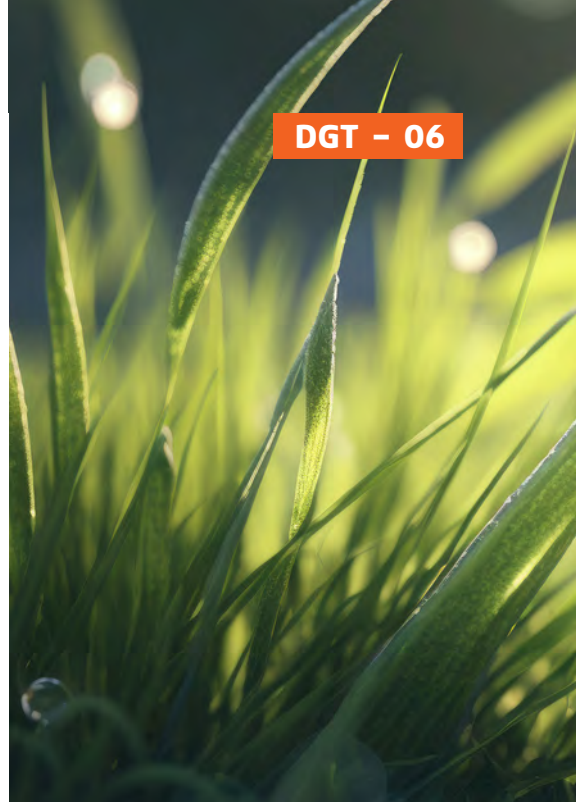
โปรแกรมจำแนกอารมณ์จากเสียงของผู้พูด ใช้สำหรับจำแนกอารมณ์ของผู้คนที่ไม่สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเลขได้ จากการบันทึกและรวบรวมข้อมูลของบุคคลในหลาย ๆ มุมมองเชิงจิตวิทยา ซึ่งใช้ในการทำธุรกิจโดยใช้ Data Driven เป็นปัจจัยสำคัญที่จะบอกได้ว่าธุรกิจนั้นจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจต่าง ๆ หรือไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น ๆ ต่อไป ซึ่งเป็นที่มาของการทำโครงการการจำแนกอารมณ์จากเสียง (Speech Emotion Recognition : SER)

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.010431

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร. เกียรติกุล เจริญนัยระกิจ

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



โปรแกรมจัดการฟาร์มแพะนม

Ladkrabang Chumphon Dairy Goat Farm (LCDG)

โปรแกรมจัดการฟาร์มแพะนม Ladkrabang Chumphon Dairy Goat Farm (LCDG) จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

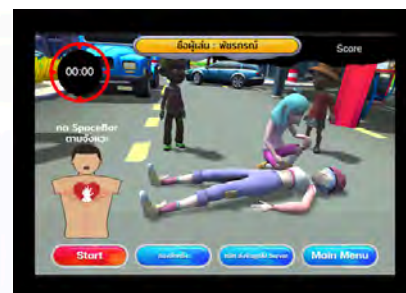
1. การคำนวณสูตรอาหารแพะนม
2. การจัดการฟาร์มแพะนม
3. การคำนวณต้นทุนการผลิตแพะนม

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว.1 008519

นักวิจัย / สังเกต

ดร.สุธีรวัฒน์ พันธุ์มาลัย

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



SAFE LAND

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019 : COVID-19) ในปัจจุบัน ทำให้ต้องมีการปรับตัวในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการเรียนการสอนกับการปฏิบัติเสมือนจริง โดยการออกแบบและพัฒนาเกมใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายประกอบกัน ทั้งความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ การศึกษาลักษณะของเกม และการศึกษาเนื้อหาตามมาตรฐานสากล ในการนำเข้าสู่โปรแกรมเพื่อทำให้สิ่งที่ออกแบบสามารถทำงานได้ การพัฒนาเกมจะประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบเกมที่จะพาเราไปสู่โลกจำลอง ของการเป็นผู้ปฏิบัติภารกิจการให้ความช่วยเหลือ โดยเกมนี้จะมีทั้งโหมดการทบทวนบทเรียน (ทดลองเล่น) และโหมดเล่นเกม รวมถึงการแสดงผลแบบ 3 มิติ

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1.009911

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.พัชรภรณ์ สุนทรวิบูลย์

สังกัดคณะศิลปกรรมศาสตร์



โปรแกรมควบคุมการทำงาน ของตู้ขายสินค้าแบบด้วยอัตโนมัติ

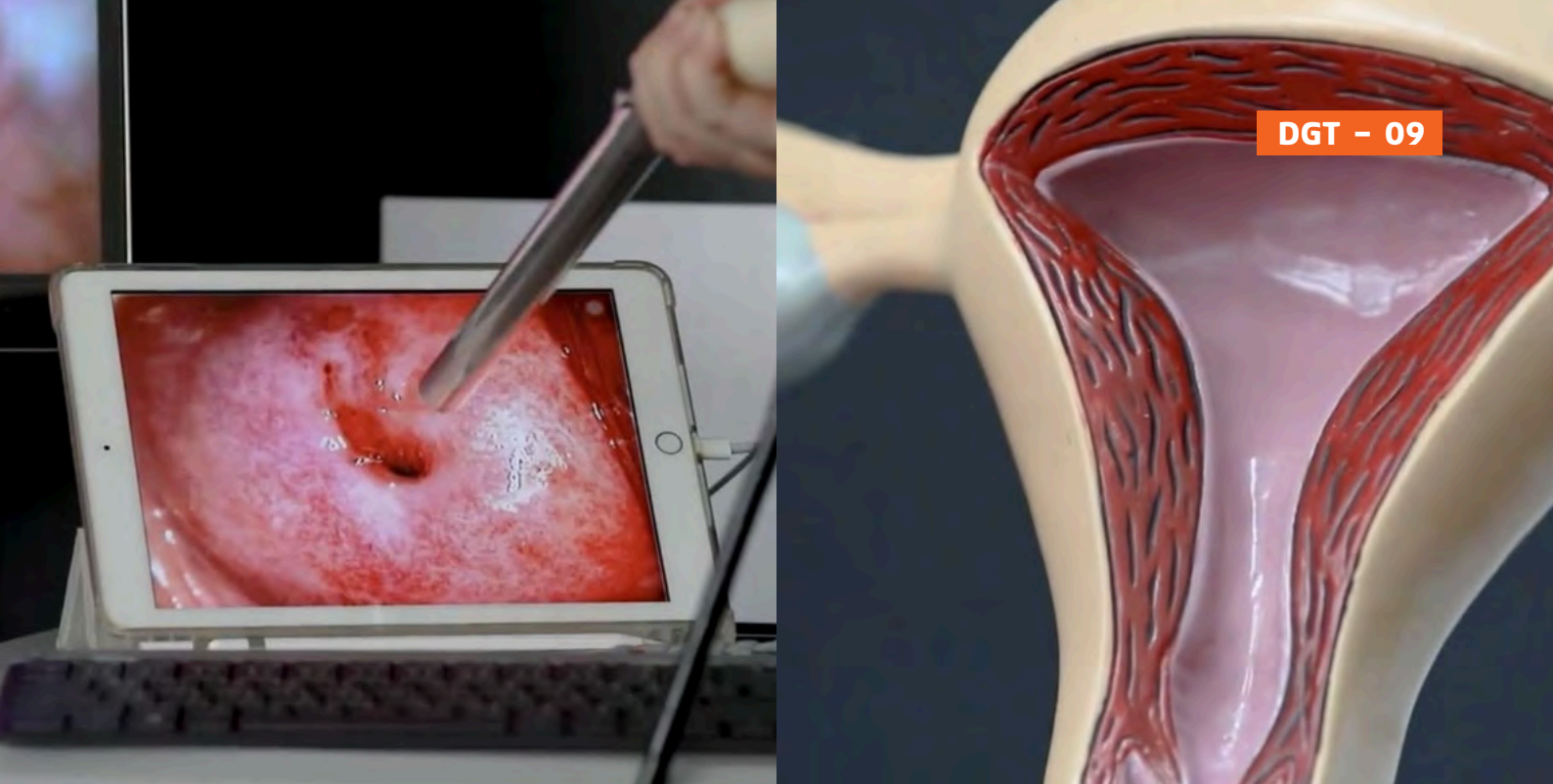
โปรแกรมควบคุมการทำงานของตู้ขายสินค้าแบบด้วยอัตโนมัติ มีระบบต้มและจ่ายน้ำร้อนอัตโนมัติรวมอยู่ด้วย ใช้สำหรับควบคุมตู้จำหน่ายสินค้าประเภทด้วยที่ต้องมีการเติมน้ำร้อนก่อนรับประทาน เช่น โจ๊ก บะหมี่ กาแฟ เป็นต้น โดยออกแบบให้มีการใช้งานง่ายสำหรับลูกค้า กดปุ่มเพียงครั้งเดียวเพื่อทำการเลือกสินค้า มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น เมื่อนำถ้วยใส่ช่องเติมน้ำร้อนและปิดฝาไม่สนิท จะไม่จ่ายน้ำร้อนออกมาและมีการแจ้งเตือน มีระบบกันขโมยเมื่อมีผู้ร้ายพยายามล้วงสินค้าจากช่องรับสินค้า ซึ่งสามารถตั้งค่าต่าง ๆ ผ่านหน้าจอ เช่น จำนวนสินค้า ราคา ปริมาณน้ำร้อนของสินค้าแต่ละเบอร์ เป็นต้น โปรแกรมจะทำการดูดน้ำใส่หม้อและต้มน้ำอัตโนมัติ แจ้งเตือนเมื่อน้ำหมด หรือความร้อนสูงเกิน มีเซ็นเซอร์ตรวจจับเมื่อสินค้าหมด และทำการปิดการจำหน่ายสินค้าช่องนั้น มีเซ็นเซอร์ตรวจจับสินค้าตก และสินค้าติดขัด และปิดการขายช่องที่มีปัญหาได้อัตโนมัติ

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว1. 8102

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ดอน อิศรางกร

คณะวิศวกรรมศาสตร์



เครื่องสแกนสไลด์แบบทั้งหมด ด้วยระบบ Deep Learning Technology

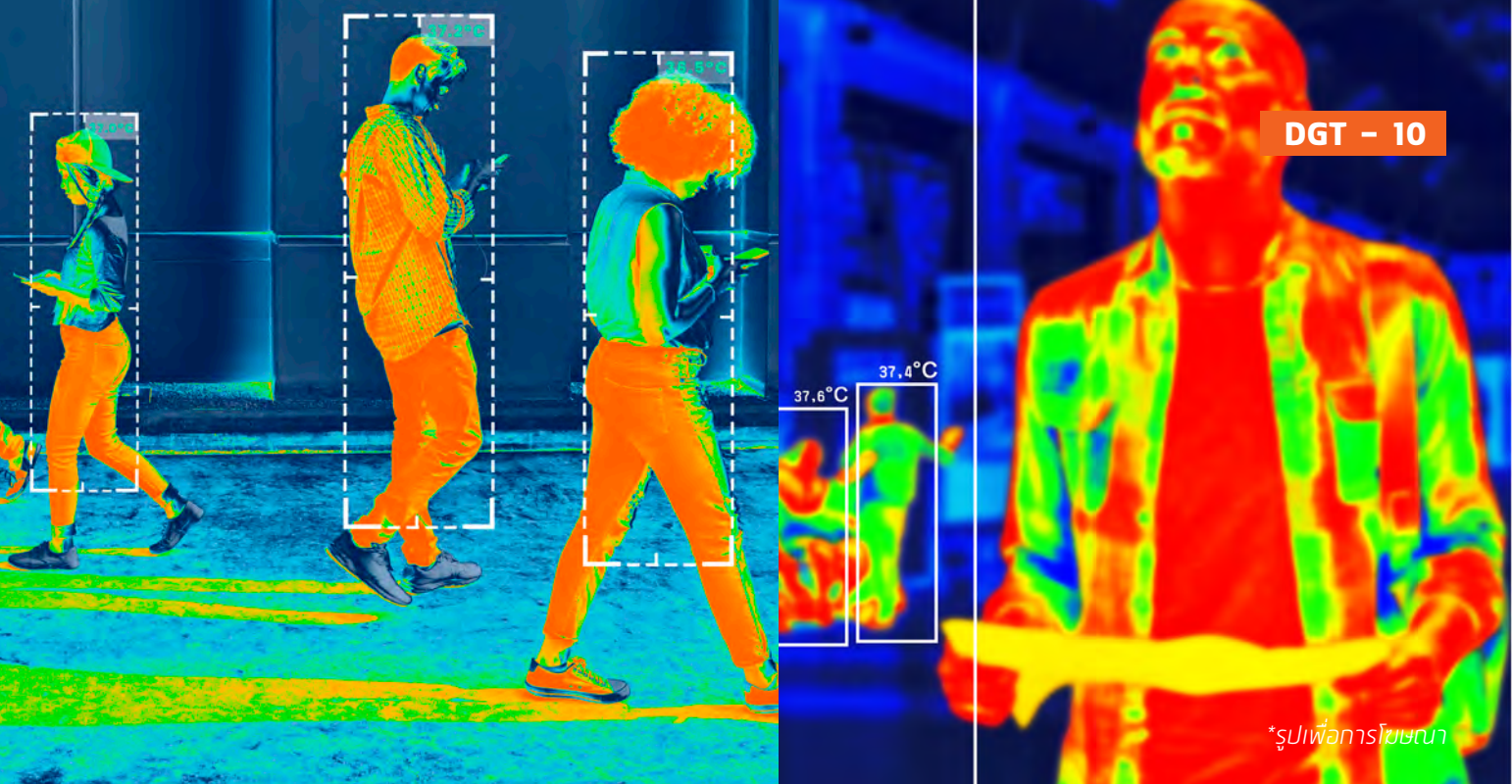
เป็นการพัฒนาและสร้างระบบคัดกรองเซลล์มะเร็งปากมดลูก หรือเซลล์อื่น ๆ บนแผ่นสไลด์ (biopsy slide) เมื่ออุปกรณ์ทำการถ่ายภาพแล้ว จะส่งภาพไปประมวลผลที่คอมพิวเตอร์หรือบนระบบคลาวด์โดยใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์วิเคราะห์ผลออกมาซึ่งสามารถทำงานได้เร็ว มีความแม่นยำสูง ช่วยทดแทนพยาธิแพทย์ที่ขาดแคลนและสถานพยาบาลที่ห่างไกลจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สามารถเก็บภาพและบันทึกผลบนคลาวด์ เพื่อที่จะเรียกดูจากที่ไหนก็ได้

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 1801007629

นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร.วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา

สังักัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



ระบบการตรวจวัดแอลกอฮอล์ ด้วยกล้องอินฟราเรด ประมวลผลด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึก

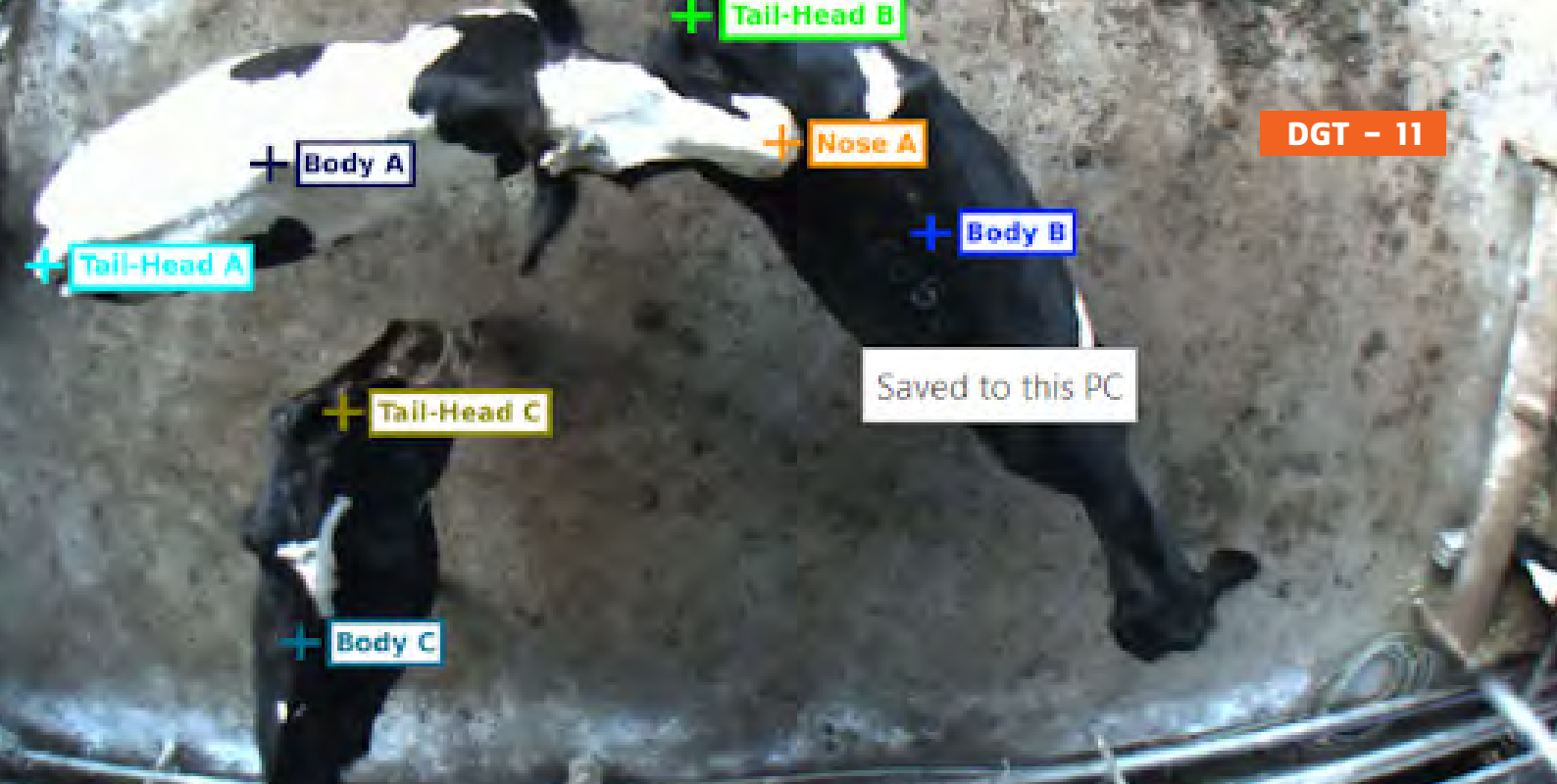
ระบบการตรวจวัดแอลกอฮอล์แบบพกพาด้วยกล้องอินฟราเรดประมวลผลด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึก ประกอบด้วย หน่วยรับข้อมูลเข้า หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ และหน่วยแสดงผล โดยที่หน่วยรับข้อมูลเข้าจะเก็บข้อมูลที่เป็นภาพถ่ายจากกล้องอินฟราเรดและกล้องปกติสามารถเก็บภาพได้ในบริเวณที่ไม่มีแสงสว่าง จากนั้นจะส่งข้อมูลไปยังหน่วยประมวลผลซึ่งทำหน้าที่ประมวลภาพถ่ายที่ได้รับมาจากหน่วยรับข้อมูลเข้าที่มีระบบปฏิบัติการที่รองรับการเรียนรู้เชิงลึก (Deep learning) ในการประมวลผลและทำนายภาพถ่าย และหน่วยแสดงผล สำหรับแสดงผลการทำนายภาพถ่ายออกมาเป็นตัวเลขและประเภทของภาพถ่ายออกมาที่หน้าจอแสดงผลแบบสัมผัส (Touch Screen) เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจวัดแอลกอฮอล์ได้แม่นยำโดยไม่ต้องเป่าลมหายใจและไม่ต้องใช้หลอดเป่า ลดเวลาในการตรวจวัดแอลกอฮอล์

คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 2101000144

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา

คณะวิศวกรรมศาสตร์



ระบบและวิธีการตรวจจับการเป็นสัดในโค

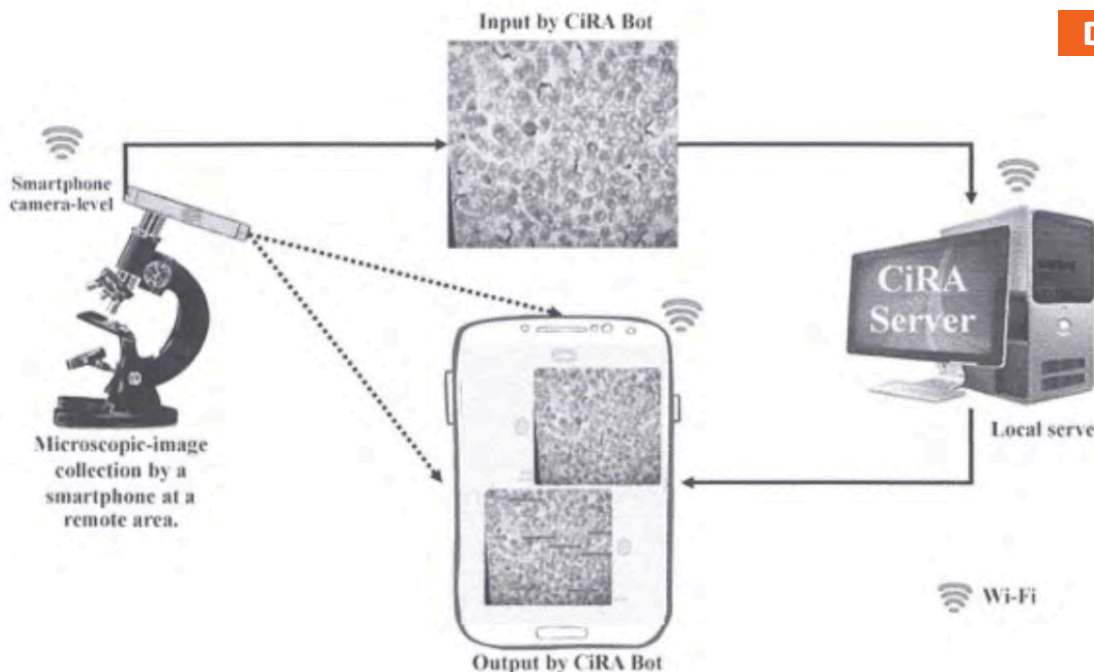
วิธีการตรวจจับการเป็นสัดในโค ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการบันทึกภาพโคในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ ด้วยอุปกรณ์บันทึกภาพเคลื่อนไหว และส่งภาพที่บันทึกได้ไปยังอุปกรณ์ประมวลผล เพื่อแปลงข้อมูลภาพเคลื่อนไหวให้เป็นเฟรม (Frame) ที่ต่อเนื่องกัน จากนั้นกำหนดป้าย (Label) บนตัวโคที่บริเวณจมูก ลำตัว และต้นหาง เพื่อนำมาคำนวณค่าคุณลักษณะ แล้ววิเคราะห์พฤติกรรมเป็นสัดของโคแต่ละตัว จากนั้นหากในเฟรมมีโคที่มีพฤติกรรมเป็นสัดจะมีการส่งข้อมูลแจ้งเตือนไปยังอุปกรณ์แสดงผล เพื่อที่จะแก้ปัญหาการติดอุปกรณ์บนตัวโค หลีกเลี่ยงการรบกวน หรือสร้างความหงุดหงิดให้กับโค ยังช่วยลดภาระการทำงานของผู้สังเกตการณ์ โดยรอแค่การแจ้งเตือนจากระบบว่าโคมีการแสดงพฤติกรรมเป็นสัด

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17621

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร. กิตติสุชาติ พสุภา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



CiRA Bot: Telehealth system based deep learning approach

CiRA Bot: Telehealth system based deep learning approach หรือ ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะไกลด้วยระบบอินเทอร์เน็ตและ/หรือ คล라우드เซอวิส ระหว่าง Line Application ของผู้ใช้ และระบบปัญญาประดิษฐ์ ใน CiRA CORE server และยังรวมถึงการแสดงผลกลับของผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปยังผู้ใช้ มุ่งส่งเสริมขีดความสามารถของผู้ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ๆ ให้สามารถนำมาข้อมูลดังกล่าวมาประยุกต์ใช้งานในงานของภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖1.009532

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ศิริเดช บุญแสง คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

พศ.ดร.วิรุยุทธ กิตติชัย คณะแพทยศาสตร์

พศ.ดร.สันศักดิ์ ชูวงศ์อินทร์ และ นายธีรวัฒน์ ทองลอย

วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง สจล.

อ.ดร.รังสรรค์ จอมทะรักษ์

หัวหน้าศูนย์ CiRA Educations มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Clusters

5



Smart City



*รูปเพื่อการใช้งาน

| แอปพลิเคชันวางแผนท่องเที่ยวอัจฉริยะ

แอปพลิเคชันสำหรับวางแผนการท่องเที่ยว มีระบบค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวยอดเยี่ยม การเสนอแนะและเรียงลำดับสถานที่เที่ยวในเส้นทางโดยผู้ใช้งานสามารถเลือกปรับเปลี่ยนจัดลำดับการท่องเที่ยวตามต้องการได้เอง รวมไปถึงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ช่วยประมาณเวลาที่ใช้ในแต่ละสถานที่ท่องเที่ยวช่วยวางแผนการท่องเที่ยวโดยแบ่งสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมในแต่ละวัน ช่วยแนะนำร้านอาหารและที่พักตามความชอบของผู้ใช้งาน โดยใช้ระบบ recommendation แบบ Hybrid Recommendation system มาช่วยแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ร้านอาหารและที่พัก จะช่วยในการรวบรวมข้อมูลและลดเวลาในการวางแผนการท่องเที่ยวได้ สะดวกในการใช้งานเพราะใช้งานด้วยโทรศัพท์มือถือ

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖1.009783

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ชมพูนุท จินจาคาม

พศ.รนา หงส์สุวรรณ

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

แอปพลิเคชันสำหรับเช่าสิ่งของ

แอปพลิเคชันสำหรับเช่าสิ่งของ ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการสินค้าให้เช่า โดยผู้เช่าและผู้ให้เช่าจะต้องผ่านการยืนยันตัวตนก่อนใช้งานระบบการเช่า ผู้ให้เช่าสามารถกำหนดราคาให้เช่าเป็นขั้นบันไดตามระยะเวลาของการเช่า กำหนดข้อตกลงค่ามัดจำสำหรับสินค้าให้เช่าได้ ในส่วนของผู้เช่า สามารถเลือกค้นหาสินค้าที่ต้องการ โดยแยกตามหมวดหมู่ และดูรีวิวจากผู้ที่เคยเช่าเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกเช่าสินค้า สามารถสื่อสารผ่านข้อความกับผู้ให้เช่า ส่งคำขอยืมเช่าสินค้าตามวันเวลาที่ต้องการ เลือกรูปแบบการจัดส่ง แบนเอกสารยืนยันตัวตนที่ผู้ให้เช่ากำหนดไว้เพื่อเป็นหลักฐานและส่วนลดสำหรับค่ามัดจำสินค้า และเมื่อผู้เช่าใช้งานสินค้าครบเวลาที่จะมีการแจ้งเตือนที่แอปพลิเคชันเพื่อให้คืนสินค้า มีการแจ้งให้ทราบสถานะของสัญญาเช่าในแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ยังมีระบบกระเป๋าเงิน wallet ที่สามารถใช้จ่ายภายในแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการชำระเงิน โดยการเติมเงินเข้าหรือถอนเงินออกจาก wallet สามารถทำได้ผ่านระบบ Payment Gateway

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๖1.009782

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ชมพูนุท จินจาคาม

พศ.รนา หงส์สุวรรณ

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

ระบบสำหรับ จอง เช่าหรือยืม ล็อค และปลดล็อค และควบคุมติดตาม จักรยานตามเวลาจริง

ระบบจอง เช่า ยืม ล็อค/ปลดล็อค และควบคุมจักรยานที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์สื่อสารที่เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ (SMARTPHONE) หรือแท็บเล็ต (TABLET) โดยติดต่อสื่อสารผ่านเซิร์ฟเวอร์ (SERVER) โดยระบบล็อคแบบอัตโนมัติโดยใช้ โซลินอยด์ (solenoid) ที่ประดิษฐ์ขึ้นสามารถทำงานได้แม้ไม่มีกระแสไฟฟ้า และสามารถสั่งให้ปลดล็อคหรือล็อคได้ผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ มีระบบการแจ้งเตือนและจัดเก็บสถิติประวัติการใช้งานด้วยระบบจีพีเอส

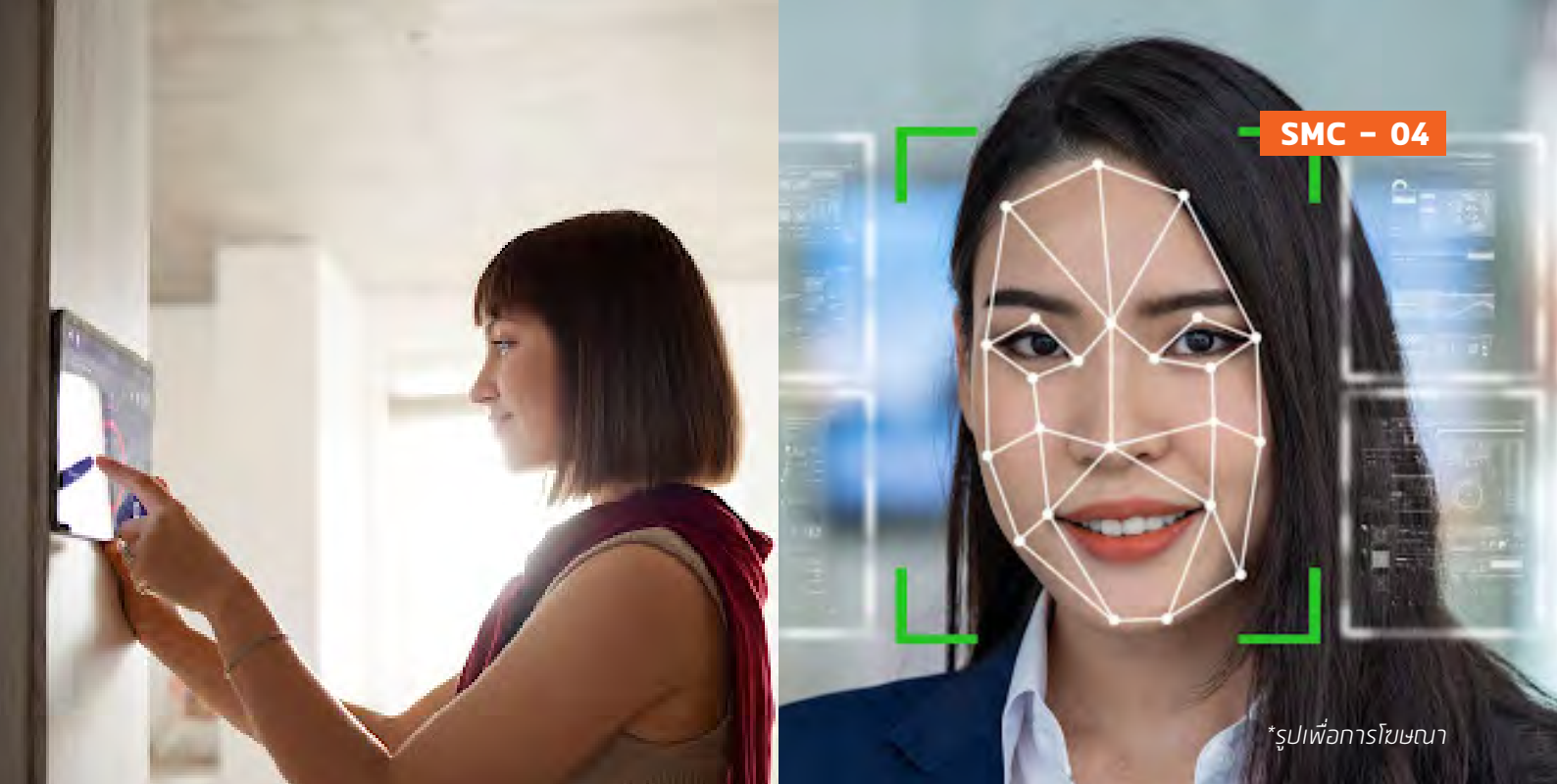
คำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 1801007630

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.อิสระ อนันตวรศิลป์

รศ.ดร.รณชัย ติยะรัตนาศัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์



Face Recognition API สำหรับระบบประตูอัตโนมัติ

ผลงาน Face Recognition API สำหรับระบบประตูอัตโนมัติ คือ ระบบที่ถูกออกแบบเพื่อคัดกรองบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้ผ่านประตูอัตโนมัติด้วยใช้เทคโนโลยี Face Recognition ซึ่งประกอบด้วย Face Recognition model (Facenet) ที่ใช้ anchor dataset ที่ถูกจัดเก็บใน MongoDB และถูก deploy บน Heroku โดยระบบสามารถถูกเรียกใช้งานได้ผ่าน REST API ซึ่งเหมาะสมสำหรับให้ controller ที่ใช้สำหรับประตูอัตโนมัติ ดึงไปใช้ได้ด้วยสะดวก

ลิขสิทธิ์เลขที่ ๑1.009896

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.อนรรฆพล แสทนท

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



ระบบควบคุมบ้านอัตโนมัติ

(Home Automation)

โปรแกรมระบบควบคุมบ้านอัตโนมัติ (Home Automation) ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ gateway ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเซนเซอร์ที่ใช้ภายในที่พักอาศัยได้ทุกประเภท โดยวิธีการเชื่อมต่อไร้สาย 6 รูปแบบคือ wifi Bluetooth zigbee Z-wave RF 433 MHz และ IR โปรแกรมพัฒนามบนระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับบอร์ด BeagleBone Black โดยออกแบบให้มีหน้าจอ Interface สำหรับใช้งาน ที่ผู้ใช้สามารถสั่งงานผ่านระบบทัชสกรีนได้เลย

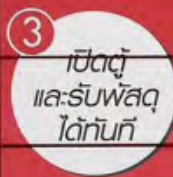
ลิขสิทธิ์เลขที่ วล. 8099

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ดอน อิศากร

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ขั้นตอนรับพัสดุ



เครื่องบริการฝากส่งสิ่งของอัตโนมัติ

เครื่องบริการฝากส่งสิ่งของอัตโนมัติ ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมหน้าจอแสดงผลแบบระบบสัมผัส บอร์ดควบคุมการทำงาน ระบบจำหน่ายซองหรือห่อสำหรับสอดใส่สิ่งของอย่างน้อยหนึ่งระบบ และระบบฝากส่งสิ่งของอย่างน้อยหนึ่งระบบ ซึ่งถูกกำหนดให้สามารถทำงานโดยผ่านโปรแกรมประยุกต์ที่ได้ มีการติดตั้งไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมหน้าจอแสดงผลแบบระบบสัมผัส โดยจะมีการส่งคำร้องหรือคำสั่ง - ไปยังบอร์ดควบคุมการทำงาน เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อคำร้องหรือคำสั่งในการให้บริการของเครื่องบริการ ฝากส่งสิ่งของอัตโนมัติได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการหรือขั้นตอนในการให้บริการ เป็นไปในลักษณะของการบริการด้วยตนเอง (Self Service) โดยนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มาพัฒนาประยุกต์ เป็นเครื่องบริการฝากส่งสิ่งของอัตโนมัติ ซึ่งเน้นการทำงานที่สะดวก รวดเร็ว

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 16397

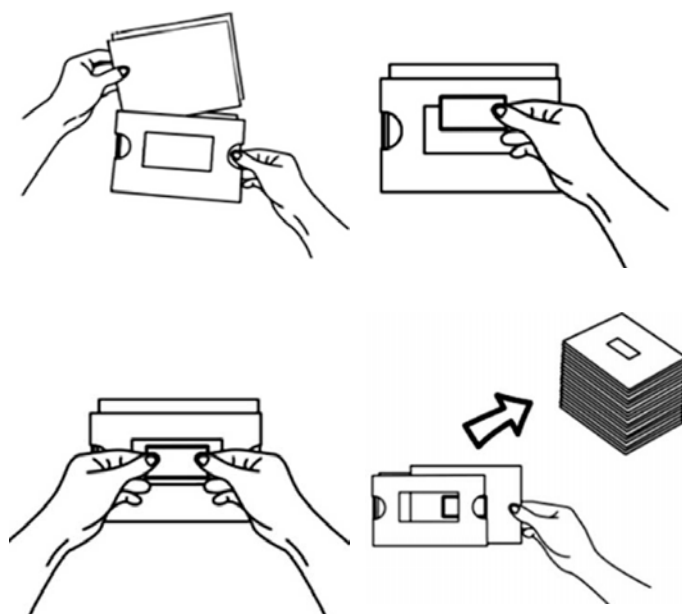
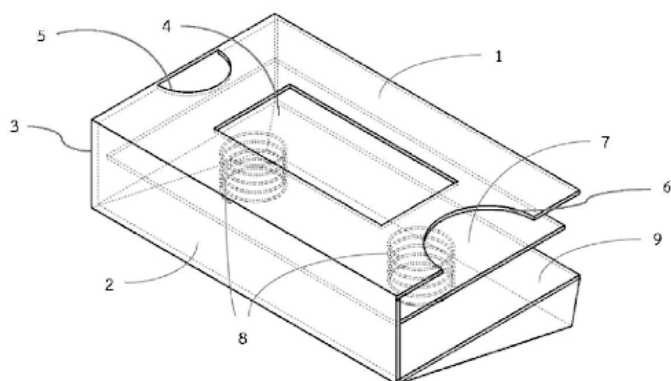
นักวิจัย / สังักัด

รศ.ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์

รศ.ดร.สุพงษ์ สิริพงศ์ดี

รศ.ดร.อมรชัย ชัยชนะ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



อุปกรณ์นำแนวเพื่อติดสติ๊กเกอร์ชื่อผู้รับ และที่อยู่หน้าของจดหมาย โดยอาศัยการ ดันของสปริง

อุปกรณ์นำแนวเพื่อติดสติ๊กเกอร์ชื่อผู้รับและที่อยู่หน้าของจดหมายโดยอาศัยการ ดันของสปริง ประกอบด้วย ชุดโครงนำแนวทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ที่มีผนังกันช่องแนวยาว ผนังกันช่องแนวสั้น และเปิดออกสองด้าน โดยจะมีช่องว่างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่เจาะทะลุ สำหรับกำหนดตำแหน่งติดสติ๊กเกอร์ลงบนหน้าของจดหมาย ที่ด้านข้างทั้ง 2 ของชุด โครงนำแนว มีช่องว่างครึ่งวงกลม เพื่อให้มือของผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและจับของจดหมาย ได้สะดวก ภายในชุดโครงนำแนวมีชุดแผ่นดันของจดหมาย ที่ด้านใต้ติดตั้งชุดสปริง ทำหน้าที่ ดันของจดหมายทั้งหมดขึ้นด้านบน เพื่อให้ของจดหมายไปสัมผัสกับช่องว่างสำหรับติด สติ๊กเกอร์ สร้างอุปกรณ์นำแนวให้ผู้ใช้งานติดสติ๊กเกอร์ชื่อผู้รับและที่อยู่หน้าของจดหมาย ได้สะดวก ง่าย รวดเร็วขึ้น

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21865

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.กิตติวัฒน์ สิริเกษมสุข

คณะวิศวกรรมศาสตร์



SMC - 08

ล้อเก็บเกี่ยวพลังงาน

(Energy Harvesting Wheel)

ล้อเก็บเกี่ยวพลังงานที่ติดตั้งไว้สำหรับรถเข็น จะมีอุปกรณ์เก็บพลังงานทำหน้าที่เก็บพลังงานจลน์และเปลี่ยนให้เป็นพลังงานไฟฟ้า สามารถนำไฟฟ้าเหล่านี้ไปใช้ได้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีขนาดเล็ก มุ่งเป้าไปที่รถเข็นที่ใช้ในโรงงานที่มีการขนถ่ายวัสดุที่ใช้ในการผลิตไปยังจุดต่าง ๆ ในโรงงาน เพื่อนำไปเก็บเกี่ยวพลังงานที่เกิดจากการเข็นรถเข็น ขณะขนถ่ายวัสดุไปเป็นพลังงานไฟฟ้าและนำไปเก็บสะสม ซึ่งเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จะสามารถใช้ได้โดยไม่มีวันสิ้นสุด

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17459

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ดอน อิศรางกร

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์



รถเข็นจำหน่ายอาหาร

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

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17765

นักวิจัย / สังกต

รศ.ดร.นภัสรพี เหลืองสกุล

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

แผ่นยางพารารมควันเสริมกำลังดิน

แผ่นยางพารารมควันเสริมกำลังดิน เป็นการนำยางพาราแผ่นที่ผ่านการรมควันแล้ว ตักเจาะช่องเปิด เป็นในลักษณะตาข่ายและมีค่ากำลังการรับแรงดึง 500 – 700 นิวตัน โดยแผ่นยางพารารมควันเสริมกำลังดิน สามารถปูติดตั้งระหว่างโครงสร้างถนนในแต่ละชั้น ได้หลายรูปแบบ โดยนำมาใช้เป็นวัสดุเสริมกำลังการรับแรงให้กับโครงสร้างถนน เพิ่มความสามารถในการรับกำลังและแรงดึงที่เกิดขึ้นเนื่องจากน้ำหนักของล้อรถที่กระทำต่อถนน สามารถใช้ทดแทนตาข่ายเสริมกำลังดิน (Geogrid) ผลิตจากพอลิเมอร์ที่มีอยู่แล้ว

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003000484

นักวิจัย / สังักด

รศ.ดร.ศลิษา ไชยพุก

คณะวิศวกรรมศาสตร์



สูตรผสมท่ออย่างรูปรุขนชนิดเสริมแรงที่มีส่วนผสมของเส้นใย

สูตรผสมท่ออย่างรูปรุขนชนิดเสริมแรงที่มีส่วนผสมของเส้นใย เป็นการนำเส้นใยจากผ้าใบยางรถมาใช้เป็นส่วนประกอบ ท่ออย่างรูปรุขนที่ได้เกิดจากการนำยางผสมเข้ากับผงยาง โดยใช้เส้นใยบดจากผ้าใบยางรถเสริมแรงให้ทับกับท่ออย่างรูปรุขน ยางเปรียบเสมือนสารช่วยยึดผงยางเข้าด้วยกันและเส้นใยเป็นสารเสริมแรงให้ท่ออย่างรูปรุขนมีความแข็งแรงมากขึ้นและสามารถเกิดเป็นรูปรุขนได้โดยสารทำให้เกิดฟองเป็นรูปรุขนระหว่างอนุภาคผงยาง และเกิดการซึมผ่านออกของน้ำ ระบบการให้น้ำของยางน้ำซึมทำได้โดยการให้น้ำค่อย ๆ ซึมออกมาตามบริเวณผนังของยาง จึงเป็นทั้งการลำเลียงน้ำและจ่ายน้ำออกมา เพิ่มมูลค่าให้แก้วสุญญากาศ ด้วยการนำของเสียที่ไม่ใช้แล้ว กลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของยางให้สามารถรับแรงดันน้ำที่เพิ่มสูงขึ้น ลดการบวมตัวหรือขยายตัวของยางความแข็งแรงเพียงพอที่จะนำไปใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่น เช่น ขั้วต่อ ท่อน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสายน้ำซึมหลุดออกจากอุปกรณ์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003000751

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.อิทธิพล แฉ่งชัด

คณะวิทยาศาสตร์



*รูปเพื่อการโฆษณา

วัสดุผสมยางพาราและอนุภาคนาโน สำหรับป้องกันการกัดกร่อนจากน้ำทะเล

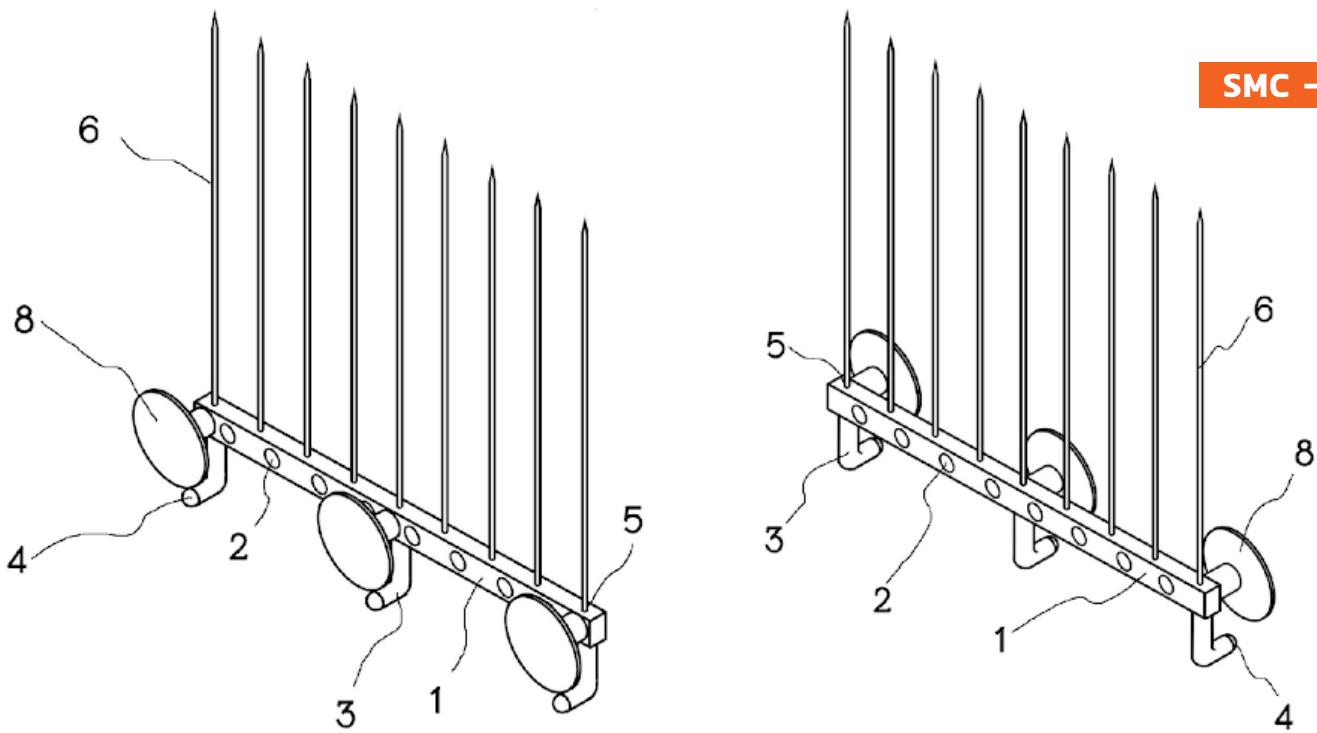
วัสดุผสมยางพาราและอนุภาคนาโนสำหรับป้องกันการกัดกร่อนจากน้ำทะเล เป็นการเตรียมชั้นฟิล์มจากวัสดุผสมระหว่างน้ำยาพาราธรรมชาติและอนุภาคนาโน เพื่อใช้เป็นชั้นป้องกันการกัดกร่อนจากน้ำทะเล โดยใช้น้ำยาธรรมชาติเป็นสารตั้งต้น และเติมอนุภาคนาโน ของซิลิกอนออกไซด์ อนุภาคนาโนของแกรฟีนออกไซด์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการป้องกันการกัดกร่อน ซึ่งวัสดุที่ใช้มีความเป็นมิตรต่อธรรมชาติ สามารถยึดติดกับแผ่นฐานรองรับได้ดี โดยการนำน้ำยาธรรมชาติที่มีต้นทุนต่ำมาสร้างเป็นวัสดุหลัก ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มมูลค่า และสร้างรายได้ให้กับชาวสวนผู้ปลูกยางพารา

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103000341

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.เบญจพล ตันอู๋

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง



หนามกั้นนกแบบติดกระจก

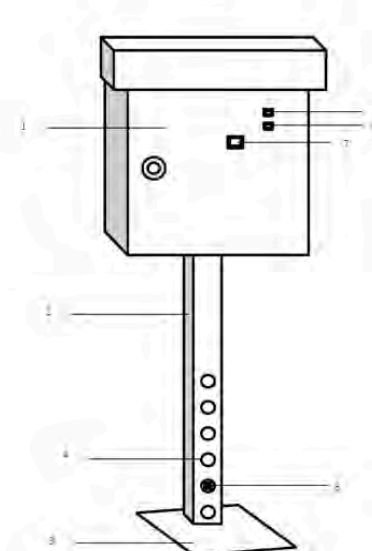
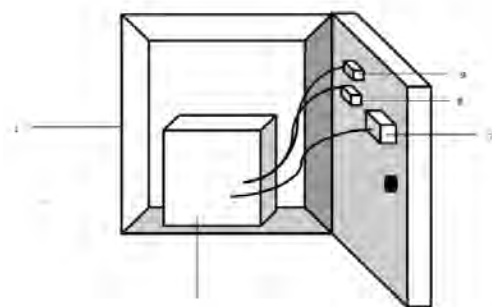
หนามกั้นนกแบบติดกระจก ทำหน้าที่ป้องกันนกมาเกาะพักบริเวณบานหน้าต่างอาคารที่เปิดใช้งาน ซึ่งมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากอุปกรณ์ไล่นกอื่น ๆ คือ เพื่อการป้องกันนกมาเกาะพักบริเวณบานหน้าต่างอาคารที่เปิดใช้งาน ประกอบด้วย ส่วนลำตัวที่มีการเจาะรูกลมทรงกระบอกทะลุในส่วนลำตัวเป็นระยะ บริเวณฐานมีขาตันกระจกปิดปลายด้วยจุกยาง ด้านบนของลำตัวมีรูกลมสำหรับยึดแท่งหนามให้ติดแน่นกับลำตัว บริเวณด้านหลังลำตัวมีแกนยึดจุก สำหรับยึดจุกติดกระจกสุญญากาศเข้ากับลำตัว โดยรูกลมทรงกระบอกทะลุในส่วนลำตัวที่เป็นระยะ เพื่อให้เกิดพื้นที่ว่างทำให้สะดวกในการหัก หรือตัดส่วนลำตัวที่ยาวเกินขนาดหน้าต่างออกได้ สามารถปรับความยาวแท่งหนามตามต้องการ ก่อนติดตั้งเข้ากับลำตัว และมีส่วนของขาตันกระจก ที่มีลักษณะเป็นมุมตั้งฉากใต้ตำแหน่งจุกติดกระจกสุญญากาศ ทำหน้าที่ดันกระจกหน้าต่างช่วยป้องกันแท่งหนามเอนออกจากหน้าต่าง เมื่อนกมาเกาะขอบหน้าต่าง

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001570

นักวิจัย / สังเกต

พศ.สมบัติ ตั้งสติกยางกูร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



เครื่องตรวจสอบสภาพการจราจร

เครื่องตรวจสอบสภาพการจราจร ที่สามารถวัดระดับน้ำได้

เครื่องตรวจสอบสภาพการจราจรที่สามารถวัดระดับน้ำได้ มีส่วนประกอบของกล่องควบคุมแท่ง ฐาน รูสำหรับใส่อุปกรณ์วัดระดับน้ำ ที่เชื่อมต่อกับวงจรควบคุมที่ติดตั้งอยู่ภายในกล่องควบคุม โดยกล่องควบคุมนั้น เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นับจำนวนรถยนต์ อุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอากาศ และอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณฝุ่น ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องตรวจสอบสภาพการจราจรที่สามารถตรวจสอบระดับน้ำ นับจำนวนรถยนต์ที่วิ่งผ่าน ตรวจวัดสภาพอากาศ และวัดปริมาณฝุ่นได้ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ จะถูกส่งไปยังอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพจราจรได้

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000214

นักวิจัย / สังเกต

รศ.ดร.สิงห์ ฉวีสุข

พศ.ดร.ประจวบ วาณิชชवाल

คณะบริหารธุรกิจ

Clusters

6



**Creative
Economy**



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรซอสพัดไทย

สูตรซอสพัดไทย ที่มีส่วนผสมประกอบด้วย น้ำตาลมะพร้าว น้ำมะขามเปียก น้ำมันหอย ไข่ไก่สับ หอมแดงสับ น้ำ และสารปรับปรุงคุณภาพเนื้อสัมผัส ที่เลือกได้จาก กลูโคส ไซรัป หรือมอลต์เด็กซ์ทริน นำส่วนผสมมาเคี่ยวจนจนได้ซอสพัดได้ที่ มีรสชาติคงเอกลักษณ์ความเป็นไทย เป็นการเพิ่มความหลากหลายให้แก่ผู้บริโภค และเพิ่มศักยภาพให้กับอาหารไทย

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18399

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.นภัสวี เหลืองสกุล

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสผักกูดเต๋

ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสผักกูดเต๋ ประกอบด้วยส่วนผสมของ เนื้อสัตว์ผง สมุนไพรจีนผง สมุนไพรให้กลิ่นรสผง พริกผง เห็ดผง เครื่องปรุงรสชาติ และสารยัดเกาะ โดยการนำส่วนผสมทั้งหมดมาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันในสัดส่วนที่เหมาะสม จากนั้นนำไปอบไล่ความชื้น แล้วขึ้นรูป จะได้ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสผักกูดเต๋ที่มีลักษณะเป็นก้อน ซึ่งมีสีน้ำตาลเข้ม สามารถนำมาใช้ปรุงเป็นเครื่องปรุงรสผักกูดเต๋น้ำดำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ง่าย ไม่ต้องใช้เวลานาน และไม่เสียรสชาติ นอกจากนี้ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001488

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.สิริมา เถกิงวงศ์ตระกูล, รศ.ดร.ชัยรัตน์ เตชวุฒิพร

พศ.ปานจิต ป้อมอาสา, พศ.สุเมธ ตรีศักดิ์ศรี

นางสาวกัญญาลักษณ์ คงสมบูรณ์ และนายรติพงศ์ ช่วยศรีนวล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



ผลิตภัณฑ์แคบหมูเทียม

ผลิตภัณฑ์แคบหมูเทียม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประยุกต์ใช้ไฮโดรคอลลอยด์ เช่น เจลาติน หรือคาราจีแนน ร่วมกับแป้ง แทนการใช้เนื้อหมูจริง ๆ ขึ้นรูปและทอดจนมีลักษณะใกล้เคียง แคบหมูที่มีขายตามท้องตลาด มีสีสันท่ารับประทาน เป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค อาหารฮาลาล อาหารมังสวิรัต

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003001385

นักวิจัย / สังักัด

พศ.ดร.โสธยา เกิดพิบูลย์

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรการผลิตไส้กรอกไข่ขาวเค็ม

สูตรการผลิตไส้กรอกไข่ขาวเค็มตามการประดิษฐ์นี้ มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย ไข่ขาวเค็มดิบ เนื้อหมู มันหมูแข็ง พงเพชรเกลือฟอสเฟต อิริโทรเบร สารให้ความหวาน โมโนโซเดียมกลูตาเมต ปาปริกา เครื่องเทศรวม แป้งดัดแปร และไส้เทียม นำส่วนผสมทั้งหมดมาผสมรวมให้เข้ากัน บรรจุใส่ไส้เทียมและนำไปอบ จะได้ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไข่ขาวเค็ม ที่มีโปรตีนสูง ไขมันต่ำ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ไข่ขาวเค็มดิบ ที่เป็นผลพลอยได้จาก โรงงานผลิตไข่แดงเค็มดิบ นำมาประยุกต์เป็นอาหารพร้อมรับประทาน ทำให้ได้ไส้กรอกที่ อุดมไปด้วยสารอาหารที่ร่างกายต้องการ มีปริมาณโปรตีนสูง แต่มีปริมาณไขมันต่ำกว่า ไส้กรอกหมูที่วางขายทั่วไป นอกจากนี้เกลือในไข่ขาวเค็มดิบยังสามารถใช้ทดแทนเกลือ ที่ต้องเติมในไส้กรอกได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17461

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.ยุพร พิชกมุกร

นางสาวชนนิกานต์ สุโขษสมิต

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของ เปลือกกุ้งขาวอบแห้ง

สูตรผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของเปลือกกุ้งขาวอบแห้ง การนำเปลือกกุ้งขาวมาใช้ประโยชน์ โดยการนำเปลือกกุ้งที่เป็นส่วนที่เหลือทิ้งมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ โดยการนำไปอบแห้งในรูปแบบต่าง ๆ และบดเป็นผง และนำมาหลังจากนั้นนำเปลือกกุ้งอบแห้งดังกล่าวมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ซุปลเปลือกกุ้ง โดยนำมาผสมกับส่วนประกอบเพิ่มเติม ประกอบด้วย มันฝรั่ง เนยจืด หอมใหญ่สับ ต้นหอมซอย โชยุ เกลือ พริกไทย น้ำตาลทราย เนื้อกุ้งปั่น แป้งสาลี ไข่ไก่ เกล็ดขนมปังป่นละเอียด เป็นการนำเศษอาหารมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20310

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.โสรยา เกิดพิบูลย์

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

พศ. ดร.รังษิยา พุฒทองศิริ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร



ผลิตภัณฑ์เบคอนที่มีส่วนผสมของสาร ละลายจากกากกาแฟ และกรรมวิธีการผลิต

ผลิตภัณฑ์เบคอนที่มีส่วนผสมของสารละลายจากกากกาแฟ มีส่วนประกอบของเนื้อหมูสด และสารละลายกากกาแฟสำหรับการแช่เบคอน ในอัตราส่วนของส่วนผสมที่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนการผลิตเริ่มจากการเตรียมเนื้อหมูสามชั้น ตัดแต่งให้ได้ปริมาณไขมันตามต้องการ จากนั้นเตรียมสารละลายกากกาแฟสำหรับแช่เบคอน นำเนื้อหมูสดมาแช่ในสารละลาย จึงจะทำให้ได้เบคอนที่มีกลิ่นและรสชาติของกาแฟ ที่ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์จากส่วนเหลือจากการบริโภคกาแฟ คือ กากกาแฟนอกจากนี้ยังช่วยชะลอการเกิดกลิ่นหืนในเบคอน นอกจากนี้ยังเพิ่มความหลากหลายในการบริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000828

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.โสธยา เกิดพิบูลย์

พศ.ดร.ปาริย์ อิงคะสุภัทร

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



ขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นปลีกล้วย

ขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นปลีกล้วย มีส่วนผสมของปลีกล้วยสด เมล็ดพืช สารให้คุณค่าทางโปรตีน เกลือบริโกล แป้งมันสำปะหลัง กล้วยดิบ ลักษณะเป็นแผ่นบาง กรอบ มีกลิ่นหอมรสชาติกลมกล่อม รับประทานง่าย พกพาสะดวก และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ดีต่อสุขภาพ สามารถรับประทานง่าย รวมทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับปลีกล้วยซึ่งเป็นผลพลได้จากการปลูกกล้วยเชิงพาณิชย์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003001383

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ปิ่นมณี ขวัญเมือง

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรแป้งสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบกะหรี่ปั๊บ

ผลิตภัณฑ์ขนมอบกะหรี่ปั๊บ มีส่วนผสมที่ประกอบด้วยแป้งชั้นในและแป้งชั้นนอก โดยที่แป้งชั้นในมีส่วนประกอบ คือ แป้งสาลี และน้ำมันพืช ส่วนแป้งชั้นนอก ประกอบด้วย แป้งเม็ดย่น แป้งสาลี น้ำมันพืช น้ำเย็น สารให้ความหวาน และเกลือ เป็นการพัฒนาสูตรแป้งสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบกะหรี่ปั๊บ ที่มีส่วนผสมของแป้งเม็ดย่น ที่เป็นการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ โยอาหาร ช่วยให้มีเนื้อสัมผัส และรสชาติที่แปลกใหม่ นอกจากนี้ ยังเป็นการลดการใช้แป้งสาลีในส่วนของแป้งชั้นนอกด้วย จึงได้ผลิตภัณฑ์ขนมอบกะหรี่ปั๊บ ที่มีรสชาติแปลกใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการ และมีโยอาหาร

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000206

นักวิจัย / สังักด

ดร.พิชญดา สมบูรณ์, พศ.ดร.วินัญชา ศักดาศรี
พศ.ดร.วิภาวดี สัจกิจ, นางสาวลำพึง พุ่มจันทร์
นายกษิเดช รักษารื่องกุล, นางสาวชญาณิศ ลอยลม
นางสาวพิชชาพร สุขพรสินชัย
นางสาวเหมือนตะวัน พรประทีปมงคล
และนางสาวสุพรรณษา ภูสุคนธ์
คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์มะหมีแป้งเมล็ดบัว

ผลิตภัณฑ์มะหมีแป้งเมล็ดบัว เป็นการนำแป้งเมล็ดบัวที่ได้นั้นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เส้นมะหมีที่ผลิตจากแป้งเมล็ดบัวอบแห้ง ที่ผ่านกระบวนการแปรรูปให้มีลักษณะเป็นแป้ง และนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในการเตรียมเส้นมะหมีเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์เส้นมะหมีแป้งเมล็ดบัว ที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค อีกทั้งเป็นการเพิ่มผลิตภัณฑ์และทางเลือกผลิตภัณฑ์ของกลุ่มคนรักสุขภาพ

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21745

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.โสธยา เกิดพิบูลย์

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์อาหารเส้นจากแป้งข้าวเจ้า เสริมโปรตีนจากเนื้อไก่ และกรรมวิธีผลิต

ผลิตภัณฑ์อาหารเส้นจากแป้งข้าวเจ้าเสริมโปรตีนจากเนื้อไก่ ประกอบไปด้วย แป้งข้าวเจ้า แป้งมันสำปะหลัง เนื้ออกไก่บด แป้งดัดแปร น้ำมันพืช และแคลเซียมคาร์บอเนต นำมาผสมกันจนเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วไปขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เป็นเส้นโดยป้อนเข้าสู่เครื่องเอ็กทรูดอร์ ซึ่งการนำแป้งข้าวเจ้า แป้งมันสำปะหลัง มาใช้แทนแป้งสาลี และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการด้วยเนื้ออกไก่ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์พาสต้าที่ปราศจากกลูเตน มีโปรตีนสูง และเป็นการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบทางการเกษตรที่ผลิตได้เองในประเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ทั้งยังเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภคที่แพ้แป้งสาลี และกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001285

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.วริฬย์ อารีกุล

นางสาวเจนจิรา ศรีทองใหม่

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



ไส้กรอกปลาทุ

ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาทุที่มีส่วนผสมของปลาทุ ข้าวสุก เครื่องแกง และเครื่องเทศรวม ให้เป็นไส้กรอกปลาทุสมุนไพรที่มีส่วนผสมของข้าวสุกพร้อมรับประทาน จะได้ไส้กรอกปลาทุที่มีลักษณะ เนื้อสัมผัสแน่น มีข้าวกระจายอยู่ทั่วไป มีกลิ่นหอมของเครื่องแกงและเครื่องเทศรวม ที่ประกอบด้วยสมุนไพร ชนิดต่าง ๆ มีสีเหลืองทองอมน้ำตาล รสชาติเผ็ด เค็ม หวาน ไม่เปรี้ยว พร้อมรับประทาน ทำให้ไส้กรอกปลาทุ ที่ได้มีประโยชน์ต่อสุขภาพมีโปรตีนสูงและมีไขมันต่ำ

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21057

นักวิจัย / สังักัด

พศ.ดร.ปิยะดา ทวีศรี

อาจารย์แขวลี วิบูลย์กิจ

นางสาวอรสา ชูละเอียด

นางสาวชลธิชา ประทีปโกมุท

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



*รูปเพื่อการโฆษณา

| มันฝรั่งทอดที่มีส่วนผสมของเนื้อปลา

มันฝรั่งทอดที่มีส่วนผสมของเนื้อปลา ประกอบด้วย มันฝรั่งบด เนื้อปลาทูปั่นละเอียด แป้ง และเกลือ มีกรรมวิธีการผลิตคือ นำส่วนผสมทั้งหมดมาผสมให้เข้ากัน ปั้นเป็นรูปทรงและขนาดตามต้องการ นำไปทอดเบื้องตันก่อนการแช่เยือกแข็ง และนำไปแช่แข็ง จากนั้นนำไปทอดซ้ำอีกรอบ เพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคที่จะทำให้อาหารว่างประเภทมันฝรั่งทอดมีคุณค่าทางสารอาหารทางด้านโปรตีนมากขึ้น ซึ่งเป็นโปรตีนจากเนื้อปลาที่ย่อยง่าย รวมทั้งทำให้ได้อาหารว่างที่มีรสชาติแปลกใหม่แตกต่างจากเดิมที่มีอยู่

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 20302

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.นภัสวี เหลืองสกุล

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



CRE - 14

*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวรสพัดไทย ที่มีข้าวเป็นส่วนประกอบ

ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวรสพัดไทยที่มีข้าวเป็นส่วนประกอบ มีส่วนผสมของข้าวพอง เต้าหู้แข็ง ไบกุยช่ายอบแห้ง ถั่วลิสงป่น และกุ้งแห้งป่น โดยนำข้าวพองผสมกับเต้าหู้แข็ง ไบกุยช่ายอบแห้ง ถั่วลิสงป่น กุ้งแห้งป่นคลุกเคล้ากับซอสพัดไทยจนเข้ากัน ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามต้องการ แล้วนำไปอบ ได้เป็นผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวรสพัดไทยที่มีข้าวเป็นส่วนประกอบ ที่มีเอกลักษณ์ด้านรสชาติความเป็นไทย เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพอาหารไทย และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวไทย

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003000750

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.นภสรพี เหลืองสกุล

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรผลิตภัณฑ์ไส้ขนม ที่มีส่วนประกอบของเนื้อขนุน

สูตรผลิตภัณฑ์ไส้ขนมที่มีส่วนประกอบของเนื้อขนุน ประกอบด้วย หอมใหญ่ เนื้ออกไก่ เนื้อขนุนอ่อนต้มสุก ซอสปรุงรส สารให้ความหวาน เกลือ พริกไทยป่น และผงกะหรี่ นำมาทวนจนเป็นเนื้อ จะได้ผลิตภัณฑ์ไส้ขนมที่มีส่วนประกอบจากเนื้อขนุนสำหรับทดแทนเนื้อสัตว์ และเป็นการพัฒนาสูตรที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีเนื้อสัมผัสและรสชาติเป็นที่ยอมรับ มีคุณค่าทางโภชนาการ มีใยอาหาร สามารถนำไปใช้เป็นไส้ขนมต่าง ๆ ได้ สามารถนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ขนม เช่น กะหรี่ปั๊บ

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000207

นักวิจัย / สังเกต

ดร.พิชญดา สมบูรณ์, พศ.ดร.วินัญชา ศักดาศรี
พศ.ดร.วิภาวดี สัจกิจ, นางสาวลำพึง พุ่มจันทร์
นายกษิเดช รักษ์เรืองกุล, นางสาวชญาณิศ ลอยลม
นางสาวพิชชาพร สุขพรสินชัย
นางสาวเหมือนตะวัน พรประทีปมงคล
และนางสาวสุพรรณษา ภูสุคนธ์
คณะอุตสาหกรรมอาหาร



CRE - 16

*รูปเพื่อการโฆษณา

| สูตรขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นจากมันแกว

ขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นจากมันแกว มีส่วนผสมของ มันแกวสด ปักรุทสด เมล็ดพืช รัญพืชบด ลักษณะเป็นแผ่นบาง กรอบ มีกลิ่นหอม รสชาติกลมกล่อม รับประทานง่าย พกพาสะดวก มีสีสันท่ารับประทาน และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง สอดคล้องกับแนวโน้ม การบริโภคอาหารสุขภาพสำหรับทุกวัย

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003001382

นักวิจัย / สังักด

รศ.ดร.ปิ่นมณี ขวัญเมือง

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



กล้วยหวานเสริมสับปะรดและน้ำกระเจี๊ยบ

ผลิตภัณฑ์กล้วยหวานเสริมสับปะรดและน้ำกระเจี๊ยบพร้อมรับประทาน ที่มีลักษณะเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์เหนียวนุ่ม และไม่ติดฟัน รสชาติหวานอมเปรี้ยว อุดมไปด้วยไฟเบอร์สูง มีคุณค่าทางโภชนาการ

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18111

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ปิ่นมณี ขวัญเมือง

นางสาวณัฐชา ทองแดง

นางสาวรณิษพร อินสว่าง

สังกัดสังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของข้าวกล้องงอกและกรรมวิธีการผลิต

สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของข้าวกล้องงอก ประกอบด้วย นมโค วิปป์ครีม นมผง หางนมผง น้ำตาล น้ำตาลเดกโตรส สารให้ความคงตัว เกลือ ข้าวกล้องงอก และสารแต่งกลิ่น โดยนำส่วนผสมมาปั่นผสมให้เข้ากัน นำมาพาสเจอร์ไรซ์ ทำให้เป็นเนื้อเดียวกัน บ่ม จากนั้นนำมาปั่นเป็นไอศกรีม และแช่เยือกแข็งเหมาะสำหรับผู้บริโภคทั่วไป ผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพ หรือผู้บริโภคสูงอายุ เป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภคทุกวัยที่ใส่ใจต่อสุขภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ ช่วยส่งเสริม ป้องกัน และรักษาสุขภาพของผู้บริโภคที่นิยมรับประทานไอศกรีมได้รับคุณค่าทางอาหารสูงมีโภชนาการที่ครบถ้วน นมสะอาด ปลอดภัยไร้สารเคมีจากนมโคอินทรีย์และประโยชน์จากใยอาหาร สารกาบา (GABA) gamma amino butyric acid จากข้าวกล้องงอก

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 18570

นักวิจัย / สังกัด

พศ.สมพร นพเทื้อ

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



*รูปเพื่อการโฆษณา

สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของ สับปะรดสวีและกรรมวิธีการผลิต

สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของสับปะรดสวี ประกอบด้วย นมโค วิปป์ครีม นมผง หางนมผง น้ำตาล น้ำตาลเด็กซ์โตรส สารให้ความคงตัว เกลือ และเนื้อสับปะรดสวี นำส่วนผสมที่เป็นวัตถุดิบแห้งมาปั่นผสมกับน้ำนมโคให้เข้ากัน และเติมวิปป์ครีมลงไปผสมให้เข้ากัน แล้วจึงนำไปผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรซ์ (Pasteurization) จากนั้นทำให้เป็นเนื้อเดียวกันโดยใช้เครื่องโฮโมจีไนเซอร์ (Homogenizer) แบบ 2 ระดับ (Stage) ทำการบ่ม เติมน้ำสับปะรดสวี จากนั้นนำมาปั่นเป็นไอศกรีม และแช่เยือกแข็งจะได้เป็นไอศกรีมโคนมที่มีส่วนผสมของสับปะรดสวี สำหรับผู้บริโภคทั่วไป ผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพ หรือ ผู้บริโภคสูงอายุ เป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภคทุกวัยที่ใส่ใจต่อสุขภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ ช่วยส่งเสริม ป้องกัน และรักษาสุขภาพของผู้บริโภคที่นิยมรับประทานไอศกรีม

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000568

นักวิจัย / สังเกต

พศ.สมพร นพเทื้อ

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

*รูปเพื่อการโฆษณา

| สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของใบเหลียง

สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของใบเหลียง เป็นการนำใบเหลียงมาแปรรูป ผสมกับนมโค whipping cream นมผง หางนมผง น้ำตาล น้ำตาลเดกโตรส สารให้ความคงตัว เกลือ โดยนำส่วนผสมมาปั่นผสมให้เข้ากัน นำมาพาสเจอร์ไรซ์ ทำให้เป็นเนื้อเดียวกัน บ่ม จากนั้นนำมาปั่นเป็นไอศกรีม เหมาะสำหรับผู้บริโภคทั่วไป ผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพ หรือผู้บริโภคสูงอายุ เป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภคทุกวัยที่ใส่ใจต่อสุขภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ ช่วยส่งเสริม ป้องกัน และรักษาสุขภาพของผู้บริโภคที่นิยมรับประทานไอศกรีมให้ได้รับคุณค่าทางอาหารสูงมีโภชนาการครบถ้วนจากนมโค

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 21056

นักวิจัย / สังักด

พศ.สมพร นพเทื้อ

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



ผลิตภัณฑ์ไข่มุกปิ๊อปที่มีส่วนผสมของ ตั้งเช่าสีทอง (Cordyceps militaris) และกระบวนการผลิต

ผลิตภัณฑ์ไข่มุกปิ๊อปที่มีส่วนผสมของตั้งเช่าสีทอง เป็นการพัฒนาไข่มุกซึ่งได้รับความนิยมมากในหมู่วัยรุ่น โดยเพิ่มคุณสมบัติที่หลากหลายด้วยตั้งเช่าสีทอง และยังมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ผ่านกระบวนการการขึ้นรูป ทำให้ได้ไข่มุกคุณภาพและรสชาติดี แต่มีแคลอรีต่ำจึงเหมาะกับกลุ่มคนหลายช่วงวัย ไม่มีการใช้วัตถุกันเสียเนื่องจากตั้งเช่าสีทองมีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ได้ดี รวมทั้งมีการควบคุมค่าพีเอชของผลิตภัณฑ์ด้วยกรดซิตริกทำให้ค่าพีเอชเป็นกรดในระดับที่เหมาะสมกับการเก็บรักษาและจุลินทรีย์เจริญเติบโตได้ช้าลง

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203003456

นักวิจัย / สังัก

รศ. อารี ฤทธิบุรณ์

รศ.ดร.มารีสา จาตุพรพิพัฒน์

คณะวิทยาศาสตร์ สจล.

นายต้นติกร เต็มแก้ว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ มีส่วนผสมของเนื้อสัตว์ แมลงกินได้ น้ำมัน บร็อกโคลี สมุนไพรให้กลิ่นรส บดให้ละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่วัตถุดิบแมลงกินได้ ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกใหม่ แก่ผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน และเป็นอีกทางเลือกให้แก่เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ไปสู่เชิงพาณิชย์

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19464

นักวิจัย / สังักด

พศ.ดร.เพ็ญศิริ แก้วทอง, รศ.ดร.สุพัตรา กาญจนประทุม

และ พศ.ดร.สิทริพงศ์ นลินานนท์

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

พศ.ดร.สิริมา เถกิงวงศ์ตระกูล

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



กรรมวิธีการผลิตผงแมลง และผลิตภัณฑ์ผงแมลง

เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงแมลงและกรรมวิธีการผลิต โดยการควบคุมสภาวะในการทำแห้งด้วยไมโครเวฟ ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่ใช้เวลาน้อยกว่าการทำแห้งวิธีอื่น ทำให้ได้ผงแมลงที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ของแมลงน้อย และเป็นการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะของแมลงเพื่อเพิ่มการยอมรับการบริโภคแมลงจากผู้บริโภค นอกจากนี้ผงแมลงที่ได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ต่อไป ถือเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงและส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากแมลง

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000471

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.สุพรียา อาษา

พศ.ดร.เพ็ญศิริ แก้วทอง

พศ.ดร.สิทริพงศ์ นลินานนท์

พศ.ดร.ยุพร พิชกบุตร

คณะอุตสาหกรรมอาหาร

*รูปเพื่อการโฆษณา

ผลิตภัณฑ์ไส้เบอร์เกอร์หมูปรุงรสที่มีส่วนผสมของแมลง

ผลิตภัณฑ์ไส้เบอร์เกอร์หมูปรุงรสที่มีส่วนผสมของแมลง มีส่วนผสมของเนื้อหมู มันหมู แมลง หอม ซอสปรุงรส พงเครื่องเทศ สารให้ความหวาน สารให้ความคงตัว (stabilizer) เกลือ โดยนำแมลงมาทำความสะอาด บดและผสมกับส่วนผสมอื่น ๆ และทอดลงแม่พิมพ์จนเป็นก้อน นำไปให้ความร้อน และแช่แข็งเก็บรักษาไว้ ซึ่งการนำแมลงมาใส่เป็นส่วนผสมเพื่อเสริมคุณค่าทางโภชนาการจากแมลงกินได้เป็นการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะของแมลง มีการใช้เครื่องเทศและเครื่องปรุงรส เพื่อเพิ่มการยอมรับและการบริโภคแมลงจากผู้บริโภคมากขึ้น

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001330

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ยุพร พิชญบุตร

พศ.ดร.สุพรียา อาษา

คณะอุตสาหกรรมอาหาร



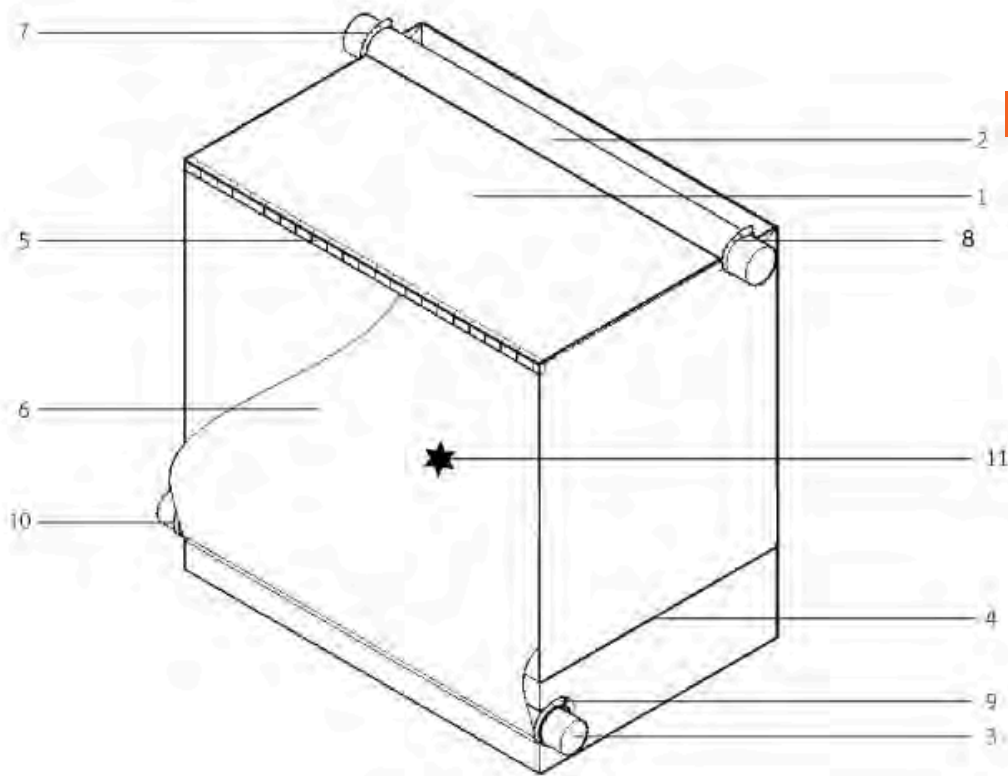
หนังสือความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายในชีวิตประจำวัน

(INTRODUCTION TO PRINCIPLES OF LAW IN DAILY LIFE)

หนังสือเล่มนี้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องของกฎหมายลักษณะละเมิดฯ ผู้เขียนยังสอดแทรกผลงานวิจัย ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายในพื้นที่ทำกินอันเกิดจากการกระทำของช้างป่า เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสภาพปัญหา ค่าเสียหายจากการกระทำละเมิด: กรณีศึกษาอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งหนังสือเล่มนี้ มีจำนวนทั้งหมด 11 บท โดยผู้เขียนได้จัดเนื้อหาไว้อย่างเป็นระบบ โดยการอธิบายสาระสำคัญของประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เริ่มตั้งแต่ประวัติความเป็นมา และวิวัฒนาการทางกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, กฎหมายลักษณะบุคคล, กฎหมายลักษณะหนี้, กฎหมายลักษณะละเมิด, กฎหมายนิติกรรมสัญญา, เอกเทศสัญญา, กฎหมายลักษณะทรัพย์สิน, กฎหมาย ครอบครัว และกฎหมายมรดก และมีแบบทดสอบท้ายบทเรียนเพื่อให้ทบทวนความรู้ในแต่ละบท มีการอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูลเพื่อให้ผู้อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้

ลิขสิทธิ์เลขที่ ว.047088

นักวิจัย / สังักัด
ดร. ไยแก้ว ศีลรักษ์
สังักัดศิลปศาสตร



ชุดสตูดิโอย่อส่วนแบบจากปรับเปลี่ยน

ชุดสตูดิโอย่อส่วนแบบจากปรับเปลี่ยนที่สามารถเปลี่ยนจากหลังได้ตามความต้องการ เพื่อการใช้งานที่ตามประสงค์ มีความสะดวก และทำให้รูปภาพที่ถ่ายออกมาสวยงามมากขึ้น น้ำหนักเบา เนื่องจากทำจากท่อพีวีซี (PVC)

โดยมีลักษณะเฉพาะ คือ ด้านบนของตู้สี่เหลี่ยม (1) จะทำเป็นช่องครึ่งวงกลมสำหรับวางท่อเปลี่ยนจาก (2) และบริเวณด้านหน้าของฐานสี่เหลี่ยม (4) ทำเป็นช่องครึ่งวงกลมสำหรับวางท่อเปลี่ยนจาก (3) ด้านหนึ่งของฉาก (6) สอดเข้ากับร่องของท่อเปลี่ยนจาก (2) และที่ปลายอีกด้านหนึ่งของฉาก (6) สอดเข้ากับร่องของท่อเปลี่ยนจาก (3) เมื่อทำการหมุนท่อเปลี่ยนจาก (2) หรือ (3) จะทำให้ฉาก (6) มีการเปลี่ยนไปเป็นแบบภาพหรือสีตามที่กำหนด ที่ซึ่งฉาก (6) บริเวณใดบริเวณหนึ่งจะมีการวางวัตถุที่ต้องการถ่ายภาพ

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 17462

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ณัฐกร สงคราม

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

กระเป๋าเดินทางเปลือกแข็งพร้อมกระเป๋าในตัว

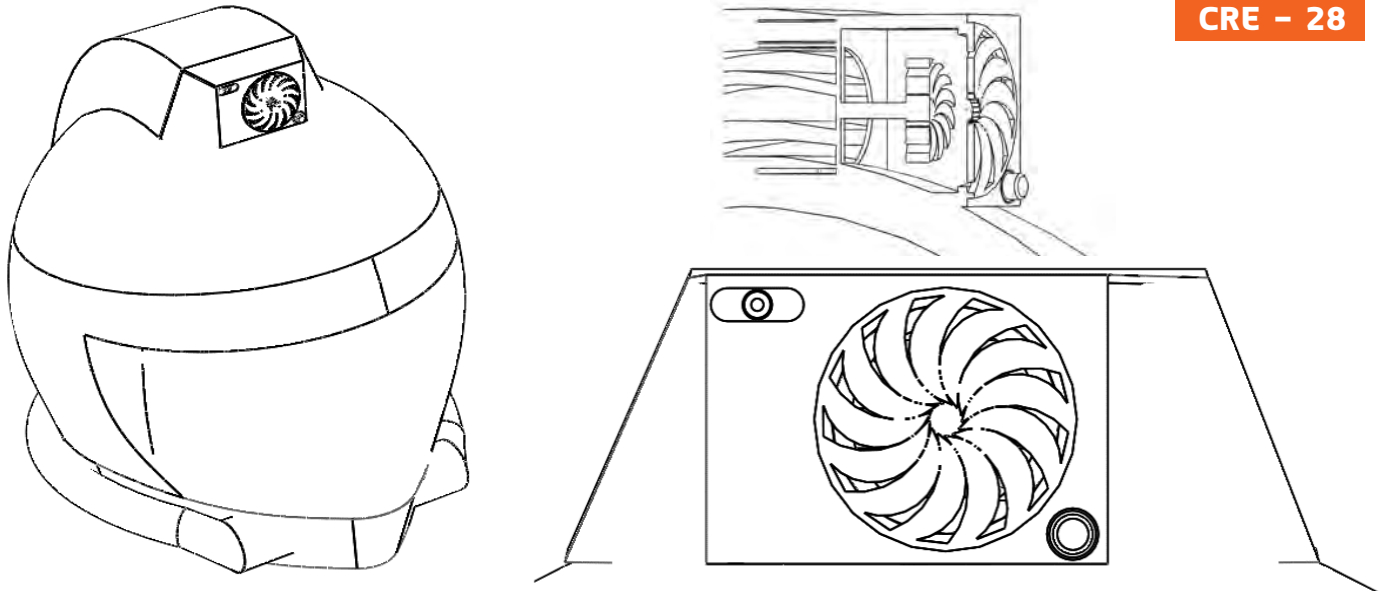
กระเป๋าเดินทางพร้อมกระเป๋าสะพายในตัวประกอบด้วย กระเป๋าเดินทางที่มีลักษณะขึ้นรูปเป็นโครงสี่เหลี่ยม และที่ภายในของกระเป๋าเดินทางมีกระเป๋าสะพายเชื่อมอยู่ซึ่งส่วนด้านหน้าของกระเป๋าสะพายจะเชื่อมอยู่ภายในช่องเก็บสัมภาระของฟาด้านหน้าของกระเป๋าเดินทางด้วยซิป และแผ่นด้านหลังของกระเป๋าสะพายเชื่อมอยู่กับฟาด้านหลังของกระเป๋าเดินทาง กระเป๋าเดินทางพร้อมกระเป๋าสะพายในตัว พัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน ที่ช่วยให้สามารถเลือกใช้งานกระเป๋าเดินทางหรือกระเป๋าสะพายได้ และยังเป็นการลดจำนวนกระเป๋าระหว่างนำขึ้นเครื่องได้

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 19281

นักวิจัย / สังกัด

Mr.Xavier Boegly

คณะศิลปศาสตร์



ชุดระบบเครื่องฟอกอากาศและกล่องบันทึกภาพใช้พลังงานลมร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับติดตั้งบนหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่จักรยานยนต์

ในปัจจุบันหมวกนิรภัยหรือหมวกกันน็อกสำหรับผู้ขับขี่จักรยานยนต์ที่พบเห็นทั่วไปตามท้องถนนถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถป้องกันอันตรายจากการกระแทกจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจนำไปสู่การบาดเจ็บของศีรษะได้ แต่อันตรายจากท้องถนนไม่ได้มีเพียงแค่อันตรายจากการกระแทก ยังคงมีอันตรายจากมลพิษต่าง ๆ ที่ถูกปล่อยออกมา ทั้งจากท่อไอเสียจากยานพาหนะ คิว้นพิษที่ปล่อยออกมาจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือแม้กระทั่งฝุ่นละอองจากวัสดุภาคการเกษตร โดยมลพิษเหล่านี้เองก็ก่อให้เกิดอันตรายต่าง ๆ แก่ร่างกายของเราเช่นกัน การแก้ปัญหาการสูดหายใจเอาฝุ่นละออง ตลอดจนการสามารถบันทึกภาพสภาวะแวดล้อมขณะผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์อยู่บนท้องถนนกระทำได้ด้วย การติดตั้งระบบเครื่องฟอกอากาศแบบมีไส้กรอง HEPA ร่วมกับระบบกล่องดิจิทัลกับโครงสร้างหมวกนิรภัยที่พวกเขาสวมใส่ ซึ่งระบบดังกล่าวใช้พลังงานลมร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ปรเมศร์ อัสวเรืองพิภพ, พศ.ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ คณะบริหารธุรกิจ
รศ.ดร.อนุพงศ์ สรงประภา, นายณฤชา อมรดิษฐ์ คณะวิทยาศาสตร์

คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่
2203003044



*รูปเพื่อการโฆษณา

| เก้าอี้เด็กจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตู้ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000336

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



CRE - 30

*รูปเพื่อการโฆษณา

| เก้าอี้ยาวจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตู้ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000337

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



ชิ้นวางของจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตู้ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000339

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



| โต๊ะเด็กจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตุ๊กตา โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000340

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



*รูปเพื่อการโฆษณา

ตู้เก็บของจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตู้ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000341

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



| ตู้วางรองเท้าจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตู้ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000342

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



| โต๊ะจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตู้ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000345

นักวิจัย / สังักัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



| โต๊ะกิจกรรมจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ โต๊ะ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000347

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



*รูปเพื่อการโฆษณา

| โต๊ะเด็กจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ โต๊ะ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000348

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



โต๊ะหัดเตี้ยจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอด เพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็น ผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ โต๊ะ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อย จากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้ หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์ จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000349

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



*รูปเพื่อการโฆษณา

บ้านนกเล็กจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตุ๊กตา โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000350

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



*รูปเพื่อการโฆษณา

บ้านนกทึบแสงจากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตู้ โต๊ะ ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวาง ของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000351

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



| บ้านนกใหญ่จากไม้สักอายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักที่มีอายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตุ๊กตา ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักที่มีอายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักอายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักอายุระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวางของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักอายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากขึ้น

คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000352

นักวิจัย / สังเกต

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศข้าของกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



| รangkaianไฟจากไม้สักรายุน้อย 7-14 ปี

การใช้ประโยชน์จากไม้สักรายุน้อยช่วงอายุ 7-14 ปี โดยมีการนำไม้สักรายุน้อยมาต่อยอดเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างคุณค่าให้กับไม้สักรายุน้อยด้วยการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นวางของ ตุ๊กตา ฯลฯ โดยเป็นการนำไม้สักรายุน้อยมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายด้วยกระบวนการผลิตจากไม้สักรายุน้อย โดยเน้นการนำไม้สักรายุน้อยจากส่วนต่าง ๆ ของไม้สักรายุน้อยระหว่าง 7-14 ปี มาประยุกต์เพื่อการสร้างสรรค์เป็นเครื่องใช้หรือชิ้นวางของที่มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและสามารถเพิ่มแนวทางการใช้ประโยชน์จากไม้สักรายุน้อยได้อย่างหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

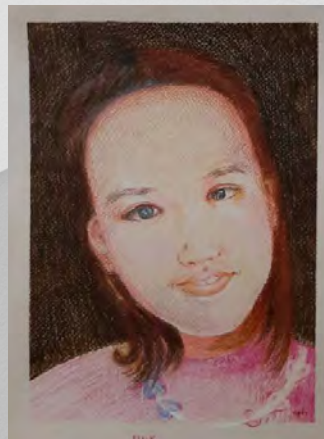
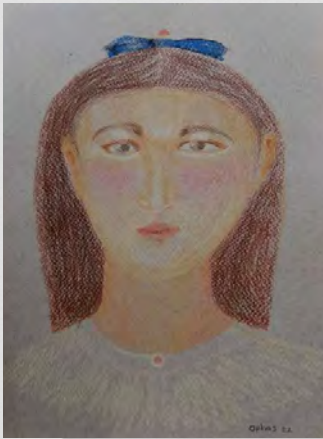
คำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เลขที่ 2302000353

นักวิจัย / สังกัด

พศ.ดร.ธีรภัฏ เลิศชัยกุล

รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิจา

สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



เด็กอัจฉริยะข้ามผ่าน Distancing เวลา ของฉันทวนกลับไปพบเด็กที่ต้องแยกจาก พ่อแม่

ผลงานสร้างสรรค์ "เด็กอัจฉริยะข้ามผ่าน Distancing เวลาของฉันทวนกลับไปพบเด็กที่ต้องแยกจากพ่อแม่" สร้างสรรค์ด้วยเทคนิคสีชอล์คบนกระดาษภาพวาดใบหน้า (portrait) เด็กเปราะบางที่ต้องแยกจากพ่อแม่ เป็นภาพวาดที่มีข้อความอวัจนภาษาที่ต้องถอดรหัส อันจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับความรู้สึกและพฤติกรรมของพวกเขา ไม่ว่าจะเป็น การตีความเกี่ยวกับปัจเจกบุคคลโดยใช้ความเมตตาปราณีของศิลปิน สามารถรู้สึกถึง เสียงสะท้อนแห่งการผสมผสานความรัก ปลุกดันความอุทิศเอาใจใส่ ความแม่นยำ นั่นคือคงไว้ซึ่งความสร้างสรรค์ให้เข้ากับสังคม social distancing

ลิขสิทธิ์เลขที่ ศ1.054065 - ศ1.054084

นักวิจัย / สังกัด

รศ.ดร.ม.ล.โอภาสจรัส นันทวัน

สังกัดสังกัดคณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

สำนักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง

โทรศัพท์: 023298212 ต่อ 4

โทรศัพท์มือถือ: 086 825 5420, 085 382 0960

Email: tlo@kmitl.ac.th



สำนักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง
ชั้น 1 อาคารเรียนรวมสมเด็จพระเทพฯ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520