



คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

- ☐ การประดิษฐ์
☐ การออกแบบผลิตภัณฑ์
☒ อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้
ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันรับคำขอ 24 มิ.ย. 2564

เลขที่คำขอ

วันยื่นคำขอ 24 มิ.ย. 2564

2103001765

สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ

ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์

ประเภทผลิตภัณฑ์

วันประกาศโฆษณา

เลขที่ประกาศโฆษณา

วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ ตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม

2. คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ บุคคลธรรมดา ☐ นิติบุคคล ☒ หน่วยงานรัฐ ☐ มูลนิธิ ☐ อื่นๆ

ชื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่อยู่ 83 หมู่ 11

ตำบล/แขวง สะเตียง อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด เพชรบูรณ์ รหัสไปรษณีย์ 67000 ประเทศ ไทย

อีเมล research_pcru@hotmail.com

☐ เลขประจำตัวประชาชน ☐ เลขทะเบียนนิติบุคคล ☒ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0 9 9 4 0 0 0 5 0 7 1 8 6

☐ เพิ่มเติม (ดั่งแนบ)

ในกรณีที่มีการสื่อสารกับท่าน ท่านสะดวกใช้ทาง ☐ อีเมลผู้ขอ ☐ อีเมลตัวแทน

3.1 สัญชาติไทย

3.2 โทรศัพท์ 056-717141

3.3 โทรสาร 056717141

4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

☒ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☐ ผู้รับโอน ☐ ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

5. ตัวแทน (ถ้ามี)

ชื่อ

ที่อยู่

ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ ประเทศ

อีเมล

เลขประจำตัวประชาชน

☐ เพิ่มเติม (ดั่งแนบ)

5.1 ตัวแทนเลขที่

5.2 โทรศัพท์

5.3 โทรสาร

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ ☐ ชื่อและที่อยู่เดียวกันกับผู้ขอ

ชื่อ ว่าที่ร้อยตรี ศักดิ์ศิริชัย ศรีสวัสดิ์

ที่อยู่ 93/3 หมู่ 8

ตำบล/แขวง ศาลาชัย อำเภอ/เขต ขนแดน จังหวัด เพชรบูรณ์ รหัสไปรษณีย์ 67150 ประเทศ ไทย

อีเมล Seksunsek@pcru.ac.th

เลขประจำตัวประชาชน 5 6 7 0 2 0 0 0 1 9 2 0 7

☐ เพิ่มเติม (ดั่งแนบ)

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร

เลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ

☐ คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ☐ ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ☐ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่อาจจะบรรยายละเอียดครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับข้อและหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

สำหรับเจ้าหน้าที่

จำแนกประเภทสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

☐ กลุ่มวิศวกรรม

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (วิศวกรรม)

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ไฟฟ้า)

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ฟิสิกส์)

☐ กลุ่มเคมี

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เคมีเทคนิค)

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ปิโตรเคมี)

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เทคโนโลยีชีวภาพ)

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เภสัชภัณฑ์)

สิทธิบัตรการออกแบบ

☐ สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1)

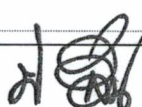
☐ สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 2)

☐ สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 3)

อนุสิทธิบัตร

☐ อนุสิทธิบัตร (วิศวกรรม)

☐ อนุสิทธิบัตร (เคมี)

8. การยื่นคำขออนุญาตนำเข้า ☐ PCT ☐ เพิ่มเติม (ดังแนบ)				
วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ประเทศ	สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	สถานะคำขอ
8.1				
8.2				
8.3				
☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย ☐ ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ ☐ ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้				
9. การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด วันแสดง _____ วันเปิดงานแสดง _____ ผู้จัด _____				
10. การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ				
10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ	10.2 วันที่ฝากเก็บ	10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ		
11. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ที่จัดทำเป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอเป็นภาษา _____ ☐ อังกฤษ ☐ ฝรั่งเศส ☐ เยอรมัน ☐ ญี่ปุ่น ☐ อื่นๆ _____				
12. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ _____ ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเขียนหมายเลข _____ ในการประกาศโฆษณา				
13. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย		14. เอกสารประกอบคำขอ		
ก. แบบพิมพ์คำขอ	_____ 2 _____ หน้า	☐ เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ ☐ หนังสือมอบอำนาจ ☐ เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ ☐ เอกสารการขอนับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย ☐ เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ ☐ เอกสารอื่นๆ _____		
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์	_____ 2 _____ หน้า			
ค. ข้อถ้อยสิทธิ	_____ 1 _____ หน้า			
ง. รูปเขียน	_____ 4 _____ รูป _____ 2 _____ หน้า			
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์				
☐ รูปเขียน	_____ - _____ รูป _____ - _____ หน้า			
☐ ภาพถ่าย	_____ - _____ รูป _____ - _____ หน้า			
การประดิษฐ์	_____ 1 _____ หน้า			
15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ☒ การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน ☐ การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก _____				
16. ลายมือชื่อ ☒ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ ตัวแทน  (_____ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประยูร ลิ้มสุข _____)				

หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

ตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม

5 สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

เทคโนโลยีการผลิตที่เกี่ยวข้องของกับตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลมะขาม พบว่า ปัจจุบันมะขามที่นิยมนำมาแปรรูปโดยการนำ
10 เปลือกและรอกอก จากนั้นกรีดเนื้อเอาเมล็ดออกและประกบเนื้อไว้คงสภาพฝักเดิม ซึ่งขึ้นอยู่กับสูตร
ของผู้ประกอบการแต่ละรายและมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป เช่น มะขามไร้เมล็ด มะขามแกะเมล็ด
มะขามหวานไร้เมล็ด มะขามไร้เมล็ดอบแห้ง มะขามไร้เมล็ดธรรมชาติ เป็นต้น น้ำหนักสุทธิ
ประมาณ 100 - 1,000 กรัม ราคาขายส่งประมาณ 30 - 500 บาท ส่วนราคาขายปลีกจะขึ้นอยู่กับ
ราคาขายส่ง ในการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการแปรรูปมะขามหวานจังหวัดเพชรบูรณ์ ในขั้นตอน
15 การเอาเมล็ดโดยให้มะขามคงสภาพฝักเดิมนั้นจะต้องจ้างแรงงานในการกรีดเอาเมล็ดออก ซึ่งใน
ขั้นตอนการกรีดเอาเมล็ดมะขามออกยังใช้มีดปลายแหลมที่มีความคมในการกรีดเนื้อมะขามที่ละฝัก
โดยใช้มือในการจับฝักมะขามไว้ทำให้เกิดอันตรายกับแรงงานที่ทำการกรีดเอาเมล็ดออก ประกอบใน
ปัจจุบันประสบกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานการกรีดเนื้อฝักมะขามต้องใช้แรงงานที่มีความ
เชี่ยวชาญเพราะจะส่งผลถึงรอยกรีด คงสภาพฝักเดิม และความสวยงามของฝักมะขาม

20 จากข้อมูลข้างต้นมีประเด็นปัญหา คือ ประเด็นปัญหาเรื่องแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อภาค
การผลิต ประเด็นที่สองปัญหาด้านการเสี่ยงอันตรายจากการถูกมีดบาด เพราะเนื้อความเหนียวหนืด
และลื่น อาจทำให้ได้รับการบาดเจ็บจากคมมีด ผู้ประดิษฐ์จึงมีแนวคิดในการประดิษฐ์ตัวจับยึดสำหรับ
การกรีดเนื้อฝักมะขาม เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ทั้งยังช่วยเพิ่มปริมาณการผลิตในขั้นตอนการนำเมล็ด
มะขามออกส่งผลให้ได้รับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้น

25

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

ลักษณะตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม ประกอบด้วย รางประคองฝักมะขาม(1) แผ่น
สำหรับยึดรางประคองฝัก(2) และฉากสำหรับยึด(3)

30 ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์เพื่อใช้ในการยึดประคองฝักมะขามขณะทำการกรีดเนื้อ
มะขามเพื่อนำเมล็ดออก ลดอันตรายที่จะเกิดจากการใช้มือจับฝักมะขามโดยตรง และช่วยเพิ่มปริมาณ
การผลิตในขั้นตอนการกรีดนำเมล็ดมะขามออก

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม ประกอบด้วย รางประกอบฝักมะขาม(1) แผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก(2) ด้วยฉากสำหรับยึด(3) ซึ่งชิ้นส่วนต่างๆ ประกอบเข้าด้วยกันเป็นตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม

- 5 รูปที่ 2 แสดงรางประกอบฝักมะขาม(1) ประกอบอยู่บนแผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก(2) โดยรางประกอบฝักมะขาม(1) นั้นทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ตัดและพับให้เป็นรางตัววี(4) ที่มีมุมระหว่าง 50-90 องศา สำหรับประกอบฝักมะขามระหว่างการกรีดเนื้อมะขาม จากนั้นทำการเจาะรู(5) สำหรับใช้ยึดรางประกอบฝักมะขาม(1) ให้ติดกับแผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก(2) ด้วยฉากสำหรับยึด(3)

- 10 รูปที่ 3 แสดงแผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก(2) เป็นฐานที่มีรางประกอบฝักมะขาม(1) และฉากสำหรับยึด(3) ยึดติดอยู่ด้านบน โดยแผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก(2) นั้นทำจากวัสดุซูเปอร์สปีนไนลอน(Polyamide) ทำการเจาะรูสำหรับใช้เป็นช่องมือจับ(6) สำหรับถือเคลื่อนย้าย และทำการเจาะรู(7) สำหรับใช้ยึดติดกับฉากสำหรับยึด(3) ที่ฉากอีกด้านยึดติดกับรางประกอบฝักมะขาม(1)

- 15 รูปที่ 4 แสดงฉากสำหรับยึด(3) ทำหน้าที่เป็นตัวยึดระหว่างรางประกอบฝักมะขาม(1) และแผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก(2) ให้ติดกับด้วยนอตตัวผู้และนอตตัวเมียที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม โดยการตัดแล้วมนขอบและพับให้เป็นมุมฉากที่ 90 องศา และทำการเจาะรู(8)

คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

- รูปที่ 1 แสดงถึงลักษณะแบบตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม
รูปที่ 2 แสดงถึงลักษณะแบบรางประกอบฝักมะขาม
20 รูปที่ 3 แสดงถึงลักษณะแบบแผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก
รูปที่ 4 แสดงถึงลักษณะแบบฉากสำหรับยึด

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

เหมือนกับที่บรรยายในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสิทธิ

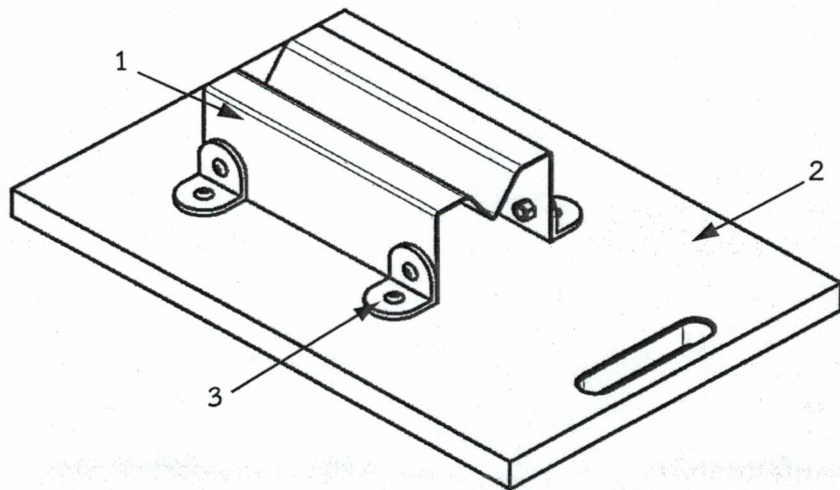
1. ตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม ประกอบด้วย รางประคองฝักมะขาม(1) แผ่น
สำหรับยึดรางประคองฝัก(2) ด้วยฉากสำหรับยึด(3) ซึ่งชิ้นส่วนต่างๆ ประกอบเข้าด้วยกันเป็นตัวจับยึด
5 สำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม มีลักษณะเฉพาะดังนี้

รางประคองฝักมะขาม(1) ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ตัดและพับให้เป็นรางตัววี(4) ที่มีมุม
ระหว่าง 50-90 องศา สำหรับประคองฝักมะขามระหว่างการกรีดเนื้อมะขาม จากนั้นทำการเจาะรู(5)
สำหรับใช้ยึดรางประคองฝักมะขาม(1) ให้ติดกับแผ่นสำหรับยึดรางประคองฝัก(2) ด้วยฉากสำหรับยึด
(3)

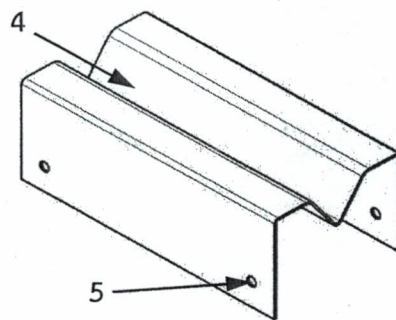
- 10 แผ่นสำหรับยึดรางประคองฝัก(2) ทำจากวัสดุซูเปอร์ลีนไนลอน(Polyamide) ทำการ
เจาะรูสำหรับใช้เป็นช่องมือจับ(6) สำหรับถือเคลื่อนย้าย และทำการเจาะรู(7) สำหรับใช้ยึดติดกับ
ฉากสำหรับยึด(3) ที่ฉากอีกด้านยึดติดกับรางประคองฝักมะขาม(1)

- 15 ฉากสำหรับยึด(3) ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ตัดมนขอบและพับให้เป็นมุม 90 องศา ทำการ
เจาะรู(8) สำหรับยึดระหว่างรางประคองฝักมะขาม(1) และแผ่นสำหรับยึดรางประคองฝัก(2) ให้ติดกับ
ด้วยนอตตัวผู้และนอตตัวเมียที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม

หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า

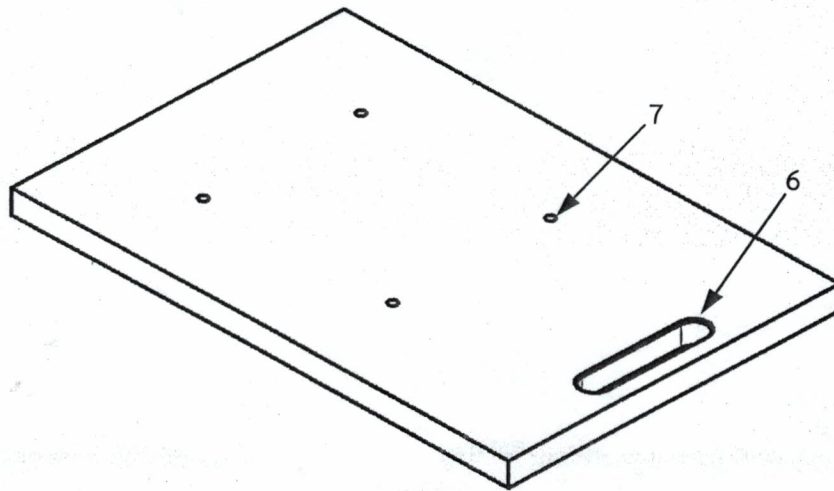


รูปที่ 1 แบบตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม

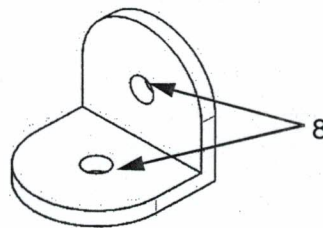


รูปที่ 2 แบบรางประคองฝักมะขาม

หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า



รูปที่ 3 แบบแผ่นสำหรับยึดรางประกอบฝัก



รูปที่ 4 แบบฉากสำหรับยึด

บทสรุปการประดิษฐ์

- ตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม ประกอบด้วย รางประคองฝักมะขาม(1) ทำหน้าที่ยึดประคองฝักมะขามขณะทำการกรีดเนื้อฝักมะขาม ซึ่งยึดติดกับแผ่นสำหรับยึดรางประคองฝัก(2) ที่ทำหน้าที่เป็นฐานสำหรับติดตั้งรางประคองฝักมะขาม(1) และฉากสำหรับยึด(3) ด้วยนอตตัวผู้และนอตตัวเมียที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ซึ่งชิ้นส่วนต่างๆ ประกอบเข้าด้วยกันเป็นตัวจับยึดสำหรับการกรีดเนื้อฝักมะขาม สำหรับเพื่อนำเมล็ดออก และลดอันตรายที่จะเกิดจากการใช้มือจับฝักมะขามโดยตรง และช่วยเพิ่มปริมาณการผลิตในขั้นตอนการกรีดนำเมล็ดมะขามออก
- 5