



รางวัลเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม ประจำปี 2561 (Machinery & Technology Award 2018)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ สมาคมเครื่องจักรกลไทย ได้จัดประกวด “รางวัลเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม ประจำปี 2561 (Machinery & Technology Award 2018)” เพื่อเป็นการประกาศเกียรติคุณให้กับบริษัทที่คนไทยเป็นเจ้าของ พัฒนาเทคโนโลยีขึ้นเอง มีความโดดเด่น สามารถผลิต และใช้งานได้จริงในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ผลประโยชน์ทางอ้อม จะทำให้เกิดการส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยีโดยบริษัทไทย อันจะทำให้เศรษฐกิจของประเทศเป็นเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge Base Economic) โดย “รางวัลเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม ประจำปี 2561” แบ่งประเภทรางวัลออกเป็น 3 สาขา ประกอบด้วย

1. สาขาการเกษตรและเกษตรแปรรูป (Technology and Machinery for Agriculture)
2. สาขาการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม (Technology and Machinery for Manufacturing)
3. สาขาพลังงาน สิ่งแวดล้อมและพัฒนาคุณภาพชีวิต (Technology and Machinery for energy, environment and enhancing quality of life)

สาขาการเกษตรและเกษตรแปรรูป

รางวัลชนะเลิศ



เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dryer Machine)

เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง ภายใต้สภาวะสุญญากาศ ขนาดกำลังการผลิต 60 กิโลกรัม / ครั้ง ตัวเครื่องและองค์ประกอบต่างๆ ได้ออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐาน GMP และมาตรฐาน ISO 9001-2015 ตัวถังเป็นรูปทรงกลมประกอบไปด้วยถังผลิตกึ่งแห้ง และถังควบคุมไอน้ำ โดยชั้นวางผลิตภัณฑ์สามารถถอดเข้าและออกจากถังผลิตกึ่งแห้งได้ ควบคุมการทำงานด้วย ระบบ PLC และป้อนคำสั่งเป็นจอสัมผัสแบบจอสัมผัส Touch Screen เป็นเครื่องทำแห้ง (Dehydration) ด้วยการแช่เยือกแข็ง (Freezing) ทำให้น้ำเปลี่ยนสถานะเป็นผลึกน้ำแข็งก่อน แล้วจึงลดความดันเพื่อให้ผลึกน้ำแข็งระเหิด (Sublimation) เป็นไอ ด้วยการลดความดันให้ต่ำกว่าบรรยากาศปกติ ขณะควบคุมให้อุ่นหมักมีค่า โดยมีคุณสมบัติของเครื่อง ดังนี้

- ตัวเครื่องผลิตรองรับมาตรฐานความสะอาด ถูกสุขอนามัย
- ตัวเพลสามารถทำได้ทั้งความเย็นและร้อนในแผ่นเดียวกัน โดยสามารถทำได้เย็นถึง - 40 องศาเซลเซียส และทำได้ร้อนถึง + 80 องศาเซลเซียส
- ตัวถังนำเข้าสามารถทำความเย็นได้ต่ำกว่า - 70 องศาเซลเซียส โดยใช้แผ่น Double Embossed plate ซึ่งมีความสามารถในการจับน้ำแข็งดีกว่าแบบคอลล์ทั่วๆ ไป
- ระบบการทำความสุญญากาศ ใช้ความสามารถในการกำจัดถึง 4 x 10⁻³ มิลลิบาร์ (Ultimate Pressure)
- ระบบสั่งงาน ใช้ PLC สั่งผ่านจอสัมผัส (Touch Screen) สามารถสั่งงานผ่านมือถือได้ พร้อมระบบเซอร์โวล์ที่ถูกต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องป้อนคำสั่ง (Epsilon Thermodynamic Freeze Dryer Control)

บริษัท แอ็ปโซล จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 02-1502148
เบอร์แฟกซ์ 02-1502149
อีเมลล์ Deeruksa@gmail.com
เว็บไซต์ www.siamfreeze-dry.com



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1



เครื่องจักรกลแปรรูปกุ้งพร้อมรับประทานเพื่อการส่งออก (Ready to Eat of Shrimp Processing Machine for Foods Export)

เครื่องจักรกลแปรรูปกุ้งพร้อมรับประทานเพื่อการส่งออก ใช้คนงานในโรงงานแปรรูปเพียง 3 คน ทำหน้าที่ควบคุม ปั่นแก๊สในมือ และองศาปัดเจียนให้เหมาะสมตามขนาดกุ้ง นอกจากนี้ยังมีการออกแบบการซังน้ำหนักชนิด HOPPER SCALE ที่มีความแม่นยำ ในการซังน้ำหนักเพื่อการแปรรูป และมีการบันทึกข้อมูลของผู้ส่งกุ้งเพื่อตรวจสอบย้อนกลับได้ เครื่องจักรกลแปรรูปกุ้ง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

- เครื่องผ่าท้องกุ้ง Sushi กำลังการผลิต: 4,500 - 5,000 ตัวต่อชั่วโมง ขนาด กว้าง 550 ยาว 675 สูง 1,070 (+/- 50 มิลลิเมตร) กำลังการผลิต : 50-60 ชิ้นต่อนาที (ขึ้นอยู่กับขนาดกุ้ง)
- Hopper Scale
ขนาด: กว้าง 1,000 ยาว 1,250 สูง 2,300 มิลลิเมตร (รุ่น 80 ลิตร)
- เครื่องต้มกุ้ง สามารถปรับอุณหภูมิอัตโนมัติ กำลังการผลิต 25,000 ตัวต่อชั่วโมง

บริษัท ไทยแมคเทค จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 034-462302, 086-8044999
อีเมลล์ pipatpong@rsu.ac.th, panya@thaimectech.com
เว็บไซต์ www.thaimectech.com



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2



รถคั้นสามล้ออเนกประสงค์ (MAX CANE LOADER & MAX LOGGER)

รถคั้นสามล้ออเนกประสงค์ เป็นรถที่ใช้ทำงานเกี่ยวกับรถคั้น และขนย้ายไม้ยูคา ยางพารา ปาล์ม ข้าว มันสำปะหลัง และวัตถุดิบต่างๆ ได้ในปริมาณมากๆ เพื่อตอบสนองต่อกระบวนการผลิตที่ใช้วัตถุดิบในปริมาณมากในครั้งเดียว สามารถเปลี่ยนชุดหัวคั้นและชุดตัดได้ ตามประเภทของการทำงานมีระบบไฮดรอลิกขับเคลื่อนแบบ Hydrostatic Transmission หมุนได้ 360 องศา ทำให้ใช้พื้นที่ในการเลี้ยวน้อย และคล่องตัวในการทำงาน ไม่มีพวงมาลัยในการบังคับเลี้ยว และใช้ระบบเครื่องยนต์ที่ไม่มีหม้อน้ำ ทำให้งานทนต่อสภาพการทำงานที่บีบแรงแรงสูงระเคือง

บริษัท ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียร์จิ่ง จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 02-6915900 ต่อ 162,271
เบอร์แฟกซ์ 02-2778943
อีเมลล์ sales@thai-a.co.th / sakol@thai-a.co.th
เว็บไซต์ www.thai-a.com



สาขาการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม

รางวัลชนะเลิศ

1



หุ่นยนต์แขนกล (Abot IoT)

Abot, A smart solution for smart SMEs. "กินแคไฟ ทำงานได้ถึงเช้า" คนทำงานแบบไหน ให้หุ่นยนต์ช่วยทำงาน โรงงานเหล็กอาหาร เฟอร์นิเจอร์ คอนกรีต หมดปัญหาการใช้หุ่นยนต์ที่ยังยาก ด้วยระบบ IoT เรามียามเฝ้าเครื่อง ดูการทำงาน 24 ชม. คืนทุนภายใน 6 เดือน Abot เครื่องมือสร้างความสำเร็จ แขนกล (Abot 1506A) สามารถใช้งานหลากหลายประเภท เช่น งานเชื่อมอาร์ค สปอต งานประกอบชิ้นส่วน พลาสติก งานตัด ใช้งานพาเลท งานขึ้นรูปโมลด์ เคลือบผิว หยอดกาว งานเจียร งานขัด ฉีดโมลด์ หัวยับชิ้นงานเข้าเครื่อง CNC ขนย้ายวัตถุ งานบรรจุกล่อง งานตรวจสอบชิ้นงาน และมีคุณสมบัติดังนี้

- จำนวนแกนอิสระ 6 แกน
- ระยะแขนสูงสุด 1,500 มิลลิเมตร
- ระยะแขนขยับน้อยสุด 365 มิลลิเมตร
- ความเที่ยงตรงในการเดินซ้ำตำแหน่งเดิม 0.05 มิลลิเมตร
- ความสามารถในการรับน้ำหนัก 6 กิโลกรัม
- น้ำหนักแขนกล 160 กิโลกรัม
- ความเร็วของแขน 1.5 เมตรต่อวินาที
- การติดตั้ง ยืดหยุ่น
- กำลังไฟ 3 กิโลวัตต์

บริษัท ที.ซี.เวลด์ ออโตเมชัน จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 034-353105, 095-4955289, 090-9947099
เบอร์แฟกซ์ 034-353105
อีเมลล์ fakmek@iweldbot.com, admin@iweldbot.com
เว็บไซต์ www.iweldbot.com



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1

2



เครื่องชั่งและเครื่องบรรจุอัตโนมัติ (Automatic Weighing & Bagging Machine)

เครื่องชั่งและเครื่องบรรจุอัตโนมัติ เป็นเครื่องจักรที่ใช้ในการชั่งและบรรจุผลิตภัณฑ์ต่างๆ ด้วยระบบอัตโนมัติ ซึ่งใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี, ปุ๋ย, อาหารสัตว์, แป้ง และอุตสาหกรรมน้ำตาล เป็นต้น โดยตัวเครื่องได้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีด้านวิศวกรรม ในระดับมาตรฐานสากล หน้าจอควบคุมด้วยระบบสัมผัส ใช้งานง่าย มีความเร็วและความแม่นยำสูง เครื่องจักรยึดหยุ่นต่อการใช้งานกับถุงหลายประเภท และปรับขนาดถุงตามต้องการได้ เครื่องจักรมีความแข็งแรงและออกแบบเพื่อป้องกันการปนเปื้อนในระหว่างการบรรจุ เครื่องจักรออกแบบและผลิตในประเทศไทย ด้วยฝีมือคนไทย เพื่อช่วยลดต้นทุนการนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ โดยมีส่วนประกอบ และคุณสมบัติโดยทั่วไป ดังนี้

- | | |
|---|--|
| ส่วนประกอบ <ul style="list-style-type: none"> - Magnet Element - Metal Detector - Weighing Machine - Discharge Chute - Support Structure - Automatic Bagging Machine - Main conveyor - Control Panel | คุณสมบัติโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - Touch Screen Panel ใช้งานง่าย - ความเร็วในการผลิตสูง/มีความแม่นยำสูง - ความยืดหยุ่นต่อการใช้งานกับถุงหลายประเภท/ปรับขนาดตามถุงได้ - เครื่องจักรแข็งแรง ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสูง - วัสดุที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์เป็น SUS ป้องกันการปนเปื้อน - รองรับการจัดส่งข้อมูลสู่คอมพิวเตอร์ - ป้องกันการปนเปื้อนจากการผลิตของโรงงาน และลดแทนกำลังคนได้ - พลังงานไฟฟ้าโดยประมาณ 10 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง |
|---|--|

บริษัท นางาซากิ คิชิ (ประเทศไทย) จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 02-540-4166
เบอร์แฟกซ์ 02-540-4177
อีเมลล์ info-nagasaki@pssccombine.com
เว็บไซต์ www.pssccombine.com



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2

3



เครื่องทอดสุญญากาศ (vacuum Fryer machine)

บริษัท ชัยรินทร์ ผลิตเครื่องทอดสุญญากาศด้วยวัสดุในประเทศไทย 100% ตัวเครื่องทอดผลิตด้วยสแตนเลสฟู้ดเกรด ให้ความร้อนด้วยระบบไฟฟ้า หรือแก๊ส หรือไอน้ำ มีตั้งแต่ขนาด 10 ลิตร - 1000 ลิตร มีทั้งระบบหย่น้ำมันในตัว และระบบแยกเครื่องหึ่ง การทอดด้วยสุญญากาศ จะมีลักษณะที่พิเศษกว่าการทอดทั่วไป คือ สี กลิ่น และรสชาติจะยังคงใกล้เคียงกับทอดสดมากที่สุด ดีกว่าการทอดทั่วทั่วไป เครื่องทอดสุญญากาศ เป็นเครื่องทอดและล็ดน้ำมันอยู่ในตัวเดียวกัน มีขนาด 100 ลิตร สามารถใส่วัตถุดิบและน้ำมันได้สูงสุด 5 และ 50 ลิตร ตามลำดับ โดยมีลักษณะเด่น ดังนี้

- การทำงานภายใต้สภาวะที่เป็นสุญญากาศ -730 ถึง -750 มิลลิเมตรปรอท ทำให้มีจุดเดือดที่อุณหภูมิต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียส จึงเป็นการประหยัดพลังงาน
- การล็ดน้ำมันออกจากผลิตภัณฑ์โดยการสกัดภายใต้สภาวะสุญญากาศ ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะแห้ง และไม่มันมัน ช่วยรักษาคุณภาพของอาหาร เช่น สี กลิ่น รสชาติ ได้ดีกว่าการทอดแบบทั่วไป
- การทอดในอุณหภูมิต่ำที่มีออกซิเจนน้อย จึงทำให้มันที่ใช้ทอด สามารถทอดได้นานยิ่งขึ้น ลดการอบน้ำมันของอาหาร

บริษัท ชัยรินทร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 02 4052998, 0924846515
อีเมลล์ jdaimachinery@gmail.com
เว็บไซต์ www.jdaimachinery.com



สาขาพลังงาน สิ่งแวดล้อม และพัฒนาคุณภาพชีวิต

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1

2



เตาเผากลิ่นระบบหมุนเวียนความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (Odor incinerator with heat recovery system)

ระบบบำบัดกลิ่นด้วยการเผา โดยอากาศเสียที่มีสารก่อให้เกิดกลิ่นถูกเผาไหม้ระหว่างอุณหภูมิ 600 - 800°C จะใช้เวลา 0.5-1 วินาที เพื่อออกซิไดซ์ (Oxidize) และสลาย (Decompose) สารที่มีกลิ่นและเผาไหม้ได้ ซึ่งจะทำให้กลิ่นหมดไป เป็นวิธีการบำบัดที่ได้ผลดีมากที่สุด แต่จะมีการค่าใช้จ่ายในด้านเชื้อเพลิงเป็นจำนวนมาก ในระบบนี้ใช้ความร้อนที่เหลือทิ้ง โดยแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างน้ำกับแก๊สร้อนที่จะปล่อยออกไปสู่ปล่องภายนอก มาให้ความร้อนแก่ น้ำที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส เพื่อนำไปให้ความร้อนแก่กระบวนการผลิตอื่นๆ โดยระบบดังกล่าวช่วยในเรื่องของการประหยัดพลังงาน

บริษัท เทอร์ม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ 02-9282215-6
เบอร์แฟกซ์ 02-9282217
อีเมลล์ company@therm-eng.co
เว็บไซต์ www.therm-eng.com

