

โครงการพัฒนาประดิษฐกรรมเพื่อชนบท

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ให้การสนับสนุนการพัฒนาและสร้างเครื่องจักรเพื่อชุมชนในเชิงพาณิชย์ซึ่งโครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุนต้องเป็นประดิษฐกรรมที่เกี่ยวข้องในด้านการเกษตรและหัตถกรรม ในระดับวิสาหกิจชุมชน โดยเป็นเงินสนับสนุนแบบให้เปล่า

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนา และสร้างเครื่องจักร เครื่องมือ ด้านการเกษตร หัตถกรรม ในระดับวิสาหกิจชุมชนและบุคคล ที่ใช้งานได้จริง พร้อมทั้งผลักดันให้ผู้ใช้งาน ผู้ประกอบการ นำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในภาคการผลิต

ขอบข่ายของโครงการ

โครงการจะต้องมีการออกแบบคำนวณความเหมาะสมในการใช้งานเครื่องมือ หรือเครื่องจักร หรือชิ้นส่วนที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบ และจะต้องมีแบบแปลนของส่วนที่จะทำการพัฒนา พร้อมทดสอบการใช้งาน และเผยแพร่ผลงานแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้ประกอบการ หรือกลุ่มผู้ใช้ รวมถึงต้องมีกลุ่มเป้าหมายร่วมในโครงการด้วย

คุณสมบัติของผู้รับการสนับสนุน

เป็นผู้ที่สังกัดหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานในกำกับของรัฐ หรือ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาภาคเอกชน

สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่
สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กทม. 10400
โทร 0 2354 4466 ต่อ 625 , 626
โทรสาร 0 2354 3712 , 0 2354 3779
E-mail : kanya@most.go.th



โครงการพัฒนาประดิษฐกรรมเพื่อชนบท เครื่องอบแห้งอาหารทะเลด้วย ไอน้ำร้อนขวดยิง



MOST

ลักษณะเด่นของเครื่อง

สามารถอบแห้งผลิตภัณฑ์ได้ครั้งละ 30 – 50 กิโลกรัม ที่อุณหภูมิในช่วง 130 – 170 องศาเซลเซียส ในการอบแห้งกุ้ง สามารถลดความชื้นจาก 78.1 % w.b. ลงเหลือ 13.8 % w.b. ภายในเวลา 2.8 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน 68.70 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตกุ้งแห้งแบบเดิม (ต้มหรือนึ่งแล้วตากแห้ง) สามารถลดขั้นตอน แรงงานคน และระยะเวลาในการทำกุ้งแห้งจากเดิมประมาณ 48 ชั่วโมง ลดลงเหลือ 2.8 ชั่วโมง



หลักการทำงานของเครื่อง

ภายในเครื่องอบแห้งประกอบด้วย รถเข็น 1 คัน ในรถเข็นบรรจุถาด 12 ถาด, อุปกรณ์ให้ความร้อนขนาด 30 – 70 กิโลวัตต์ และ มอเตอร์พัดลมขนาด 0.75 กิโลวัตต์ไอน้ำที่ใช้ในการอบแห้งได้จากการระเหยของน้ำจากผลิตภัณฑ์

การทำงานจะใช้อากาศเป็นตัวกลางในการอบแห้งก่อนเพื่ออุ่นอุปกรณ์ในระบบอบแห้งให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 100 องศาเซลเซียสเพื่อลดการควบแน่นของไอน้ำในระบบอบแห้ง และใช้ไอน้ำที่ระเหยออกจากอาหารทะเลแทน เมื่อไอน้ำที่ระเหยออกมาไหลผ่านชุดแลกเปลี่ยนความร้อน จะเปลี่ยนจากไอน้ำอิ่มตัวเป็นไอน้ำยวดยิ่ง ก่อนเข้าไปยังห้องอบแห้ง โดยระบบอบแห้งด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งเป็นระบบปิด และใช้พัดลม (Blower) เป็นตัวเวียนไอน้ำภายในระบบอบแห้งตลอดเวลาจนได้ความชื้นที่ลดลงตามต้องการ และถ้าปริมาณไอน้ำในระบบมีมากเกินไป จะถูกระบายทิ้งเพื่อรักษาความดันในระบบอบแห้งให้สม่ำเสมอ



ขนาดเครื่อง

กว้าง 1.20 x ยาว 2.50 x สูง 1.50 เมตร

ผู้วิจัย

นายวาทัญญู รอดประพัฒน์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก