โครงการพัฒนาประดิษฐกรรมเพื่อชนบท

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ให้การสนับสนุนการพัฒนา และสร้างเครื่องจักรเพื่อชุมชนในเชิงพาณิชย์ ซึ่งโครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุนต้องเป็นประดิษฐกรรมที่เกี่ยวข้องในด้านการเกษตรและหัตถกรรม ในระดับวิสาหกิจชุมชนโดยเป็นเงินสนับสนุนแบบให้เปล่า

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนาและสร้างเครื่องจักร เครื่องมือ ด้านการเกษตร หัตถกรรมในระดับวิสาหกิจชุมชนและบุคคล ที่ใช้งานได้จริงพร้อมทั้งผลักดันให้ผู้ใช้งาน ผู้ประกอบการนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในภาคการผลิต

คุณสมบัติของผู้รับการสนับสนุน

เป็นผู้ที่สังกัดหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานในกำกับของรัฐ

ขอบข่ายของโครงการ

โครงการจะต้องมีการออกแบบคำนวณความเหมาะสมในการใช้งานเครื่องมือ หรือเครื่องจักรหรือชิ้นส่วนที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบ และจะต้องมีแบบแปลนของส่วนที่จะทำการพัฒนา พร้อมทดสอบการใช้งานและเผยแพร่ผลงานแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้ประกอบการหรือกลุ่มผู้ใช้รวมถึงต้องมีกลุ่มเป้าหมายร่วมในโครงการด้วย

การพัฒนา
ประดิษฐกรรมเพื่อชนบท

สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่
สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กทม. 10400
โทร 0 2 333 3923-5
โทรสาร 02 333 3931
E-mail : rural_invention@most.go.th

เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ที่มีวัสดุสะสมความร้อนสำหรับการอบแห้งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

ลักษณะเด่น

เป็นการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์โดยสมบูรณ์แบบ ซึ่งแบ่งการแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ออกเป็น 2 ส่วนคือ

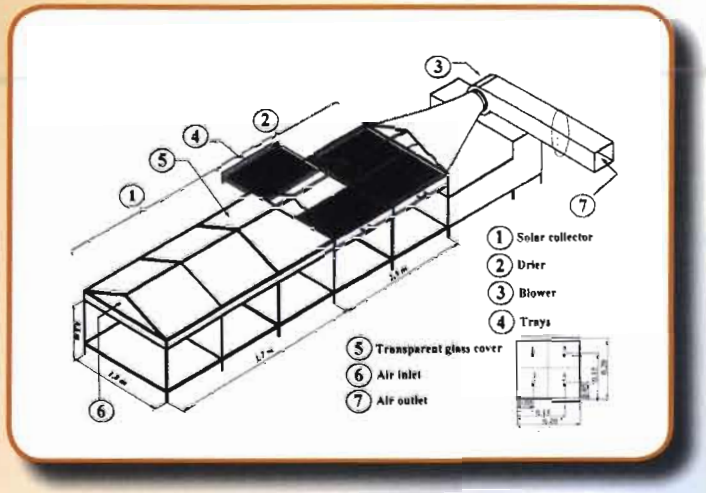
1. การแปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นความร้อนโดยใช้ตัวเก็บรังสีอาทิตย์ นำความร้อนจากตัวตัวเก็บรังสีอาทิตย์มาผลิตอากาศร้อนเพื่อนำไปอบแห้งผลผลิต

2. การแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นไฟฟ้าโดยใช้แผงเซลแสงอาทิตย์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้นำไปขับพัดลม เพื่อให้ในการขับเคลื่อนอากาศให้ไหลผ่านเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

หลักการทำงานของเครื่อง

เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ประกอบด้วย2ส่วนหลักได้แก่ ส่วนแรกคือตัวเก็บรังสีอาทิตย์(Solarcollector) ทำหน้าที่ในการผลิตอากาศร้อน แล้วส่งไปยังส่วนที่ 2 คือห้องอบแห้ง (Drier) ที่ห้องอบแห้งทำหน้าที่อบแห้งผลิตภัณฑ์ โดยได้รับลมร้อนจากตัวเก็บรังสีอาทิตย์ และได้รับความร้อนจากรังสีอาทิตย์ที่ผ่านแผ่นปิด (กระจก) ลงมายังผลิตภัณฑ์ การเคลื่อนที่ของอากาศผ่านตัวเก็บรังสีอาทิตย์และห้องอบแห้งโดยใช้พัดลมดูดอากาศที่ติดตั้งอยู่ทางด้านท้ายเครื่องอบแห้ง พัดลมได้รับพลังงานไฟฟ้าจากเซลแสงอาทิตย์ ขนาด 200 วัตต์ ติดตั้งอยู่ด้านข้างเครื่องอบแห้งฯ โดยหันแผงเซลแสงอาทิตย์ไปทางด้านทิศใต้ ตัวเก็บรังสีอาทิตย์มีพื้นที่รับแสง 6.6 ตารางเมตร ประกอบด้วยแผ่นปิดทำจากกระจกหนา 3 มิลลิเมตร แผ่นดูดกลืนรังสีอาทิตย์ผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 3 มิลลิเมตร ทาด้วยสีดำ เพื่อช่วยให้ดูดกลืนรังสีอาทิตย์ได้ดี ที่ด้านล่างของแผ่นดูดกลืนรังสีอาทิตย์ บรรจุฉนวนหนา 2.5 เซนติเมตร ทำหน้าที่ในการสะสมความร้อน ส่วนห้องอบแห้งประกอบด้วยตะแกรงสแตนเลสสำหรับวางผลิตภัณฑ์ สามารถเลื่อนเข้าออกได้ ด้านบนมีแผ่นปิดซึ่งทำจากกระจกหนา 3 มิลลิเมตร เช่นเดียวกับตัวเก็บรังสีอาทิตย์ เครื่องอบแห้งฯ วางอยู่ในแนวนอน สูงจากระดับพื้นดิน 0.8 เมตร

ส่วนประกอบ



หัวหน้าโครงการ

นายเจริญพร เลิศสถิตธนกร
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150
มือถือ 08-1929-9021