

เครื่องอัดเชื้อเพลิงแข็ง

ปีการศึกษา 2537

โดย

นายคัมภีร์ พัคฆ์พงศ์
นายรัชช ทองคำเจริญ
นายสมชาย แยมใส
นายสุวิทย์ แดงเจริญสุข

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ. เกียรติชัย รักษาชาติ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
อ. สมสิทธิ์ มูลสถาน

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์นี้เป็นการออกแบบ และสร้างเครื่องอัดเชื้อเพลิงแข็ง โดยการนำวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตร และอุตสาหกรรม ซึ่งโครงการนี้ได้ใช้วัสดุ 2 ชนิด คือ แกลบ และซีลี้อย นำมาอัดให้เป็นแท่ง โดยกำหนดขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้ให้แท่งเชื้อเพลิงแข็งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 มิลลิเมตร อุณหภูมิในการอัดวัสดุแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน โดยอุณหภูมิที่ทำการอัดวัสดุแกลบจะใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 350-375 องศาเซลเซียส และวัสดุซีลี้อยจะใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 250-260 องศาเซลเซียส เพราะที่อุณหภูมิในช่วงดังกล่าววัสดุทั้งสองชนิดจะมีสารลิกนินออกมาทำให้จับตัวกันเป็นแท่งได้ดี จากผลการผลิตแท่งเชื้อเพลิงแข็งจะทำให้ นำวัสดุที่เหลือใช้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก และลดการตัดไม้ทำลายป่าได้โดยทางอ้อม