

เครื่องบดย่อยพลาสติก

ปีการศึกษา 2539

โดย

นายเฉลิมพล เข็มเชื่อม

นายไพฑูรย์ คุณชาไพโร

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์เกียรติชัย รักษาชาติ

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาเพื่อสร้างเครื่องมือบดย่อย เพื่อลดเวลาและแรงงานคน ในการบดย่อยพลาสติกโดยใช้อุปกรณ์ที่สร้างขึ้น ในที่นี้วัสดุที่ทำการศึกษาคือ

1. Highdensity polyethylene (HDPE)
2. Polyvinyl Chloride (P.V.C.)
3. Polypropylene (P.P.)

จากกระบวนการ การนำกลับมาใช้ใหม่ขั้นตอนการบดย่อยพลาสติกนั้นมีความสำคัญมากการศึกษาการบดย่อยพลาสติก โดยการทดลองใส่เศษพลาสติกที่ใช้แล้วลงใน เครื่องบดย่อยพลาสติก โดยมีตะแกรงเป็นตัวกำหนดขนาดเม็ดพลาสติกที่ได้โดย ประมาณ 4 - 5 มิลลิเมตร เศษพลาสติกที่ผ่านการบดย่อยจะมีขนาดที่ไม่แน่นอน ซึ่งเศษพลาสติกจะถูกบดย่อยโดยใบมีดหมุนตัด มีจำนวน 3 ใบ และใบมีดยึดตัด จำนวน 2 ใบ ซึ่งใบมีดหมุนตัดรับแรงมาจากสายพานขณะที่มีมอเตอร์จะเป็นตัวส่งกำลัง จะมีความเร็วรอบ 1,450 รอบ/นาที ความเร็วในการบดย่อยพลาสติกจะช้าหรือเร็วขึ้น ขึ้นอยู่กับความเร็วตัด การศึกษาเครื่องบดย่อยพลาสติกนี้ คาดว่าเป็นแนวทางสำหรับผู้ ที่สนใจที่จะดำเนินการต่อเนื่อง ทั้งในการปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือเป็นแนวทางในการ ศึกษาออกแบบสร้างเครื่องบดย่อยพลาสติกต่อไป