

เครื่องอัดกระป๋องเครื่องดื่มเหลือใช้

ปีการศึกษา 2539

โดย

นายสุรชัย พานิช

นายเกรียงศักดิ์ เหาผล

นายวรบูรณ์ แก้วอัสดร

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์วิจิต บัวแก้ว

อาจารย์ที่ปรึกษาช่วย

ดร.อุดมชัย จินะดิษฐ์

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องอัดกระป๋องเครื่องดื่มเหลือใช้ โดยเครื่องสามารถอัดกระป๋องได้ที่ละกระป๋อง ซึ่งเครื่องมีขนาด 80 cm * 100 cm * 150 cm ทำงานโดยอาศัยมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส ขนาด 0.75 kW. ขับปั้มน้ำมันไฮดรอลิกขนาด 0.5436 lpm. ส่งน้ำมันไฮดรอลิกไปกระบอกสูบเพื่ออัดกระป๋อง 5 ประเภทเรียงตามลำดับคือ กระป๋องกาแฟ, กระป๋องน้ำอัดลม, กระป๋องเบียร์และกระป๋องน้ำผลไม้

จากการทดสอบเครื่องอัดกระป๋องเครื่องดื่มเหลือใช้พบว่า เครื่องสามารถลดปริมาตรของกระป๋องได้ โดยกระป๋องทุกประเภทจะถูกอัดจนมีความสูงเฉลี่ย 2.4 cm จากความสูงเดิม 10.42 cm (กระป๋องกาแฟ), 11.65 cm (กระป๋องน้ำอัดลม, กระป๋องน้ำเกลือแร่, กระป๋องเบียร์), 13.30 cm (กระป๋องน้ำผลไม้) และเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการอัดกระป๋องแต่ละประเภทเรียงตามลำดับคือ 14 , 15 , 12 , 11 และ 16 s.