

ชื่อโครงการ : เครื่องยิงทราย

จำนวนหน่วยกิต : 4 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ : นายวรชัย แสงกล้า ระดับชั้น ปวช. 3/2
นายเดชสิทธิ หมื่นบุญมี ระดับชั้น ปวช. 3/2

ครูที่ปรึกษา : นายศุภรัตน์ ไตรซ้อง ตำแหน่ง ครู แผนกวิชาช่างยนต์
นายอภิชาติ บงแก้ว ตำแหน่ง ครู แผนกวิชาช่างยนต์

ชื่อสถานศึกษา : วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี

ปีที่ทำโครงการ : ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการเตรียมพื้นผิวชิ้นงานเพื่อให้พร้อมต่อการประกอบ มีหลากหลายวิธีประกอบไปด้วยการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำมัน น้ำยาทำความสะอาด หรือการขัดด้วยกระดาษทราย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ทำให้พื้นผิวสะอาด แต่มีอีกวิธีที่สะดวกและรวดเร็ว คือวิธีการยิงทรายด้วยแรงลม ทำให้ผิวชิ้นงานที่ถูกปะทะกับเม็ดทรายสะอาดแต่เครื่องยิงทรายมีราคาสูง ผู้จัดทำจึงคิดทำ **โครงการเครื่องยิงทราย** ขึ้น เพื่อใช้ทำความสะอาดพื้นผิวเตรียมสำหรับงาน ลดเวลาการเตรียมพื้นผิว และมีราคาถูกกว่าท้องตลาด

โครงการนี้มีลักษณะหรือการทำงานคือ เป็นเครื่องจักรกลสำหรับขัดผิวชิ้นงาน โดยใช้แรงดันอากาศ ส่งเม็ดทรายจำนวนมากไปกระทบที่ผิวชิ้นงานอย่างรวดเร็ว ทำให้ผิวชิ้นงานสะอาดและเรียบเนียนได้ดีกว่า การใช้กระดาษทรายขัดด้วยมือเปล่าจึงนิยมนำมาใช้ในงานช่างและงานอุตสาหกรรมกันอย่างแพร่หลาย

จากผลการทดลองปรากฏว่า การใช้เครื่องยิงทราย สามารถลดระยะเวลาและมีความเที่ยงตรงแม่นยำหากทำการขัดหรือทดลองซ้ำๆ เทียบกับการขัดด้วยแรงงานคนทำให้เกิดความเมื่อยล้า และการขัดสีที่ไม่สม่ำเสมอ รวมไปถึงระยะเวลาในการขัดจะใช้เวลามากกว่าการใช้เครื่องยิงทราย