

การศึกษาและการออกแบบเครื่องแกะสลักเลเซอร์อัตโนมัติ

โดย นายจิรศักดิ์ สุขอ้วน
นายศักดิ์นารินทร์ น้อยผาง
นายสุรเชษฐ์ แก้วพิกุล

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบเครื่องแกะสลักเลเซอร์อัตโนมัติ เพื่อเข้าใจหลักการ
ทำงานของเครื่องแกะสลักเลเซอร์อัตโนมัติและส่วนประกอบของเครื่อง เพื่อสร้างเครื่องแกะสลักให้สามารถ
ปรับความสูงของหัวยิงเลเซอร์เพื่อรองรับความหนาที่แตกต่างกันของชิ้นงานได้ หลังจากที่ได้ทำการศึกษา
ข้อมูล การทำงานและโครงสร้างของเครื่องแกะสลักเลเซอร์แล้ว จึงได้ทำการออกแบบเครื่องแกะสลักเลเซอร์
โดยใช้โปรแกรม Solid work ในการออกแบบและมีต้นแบบจากในอินเทอร์เน็ต ในการสร้างเครื่องแกะสลัก
เลเซอร์ ได้สร้างตามทีออกแบบไว้โดยได้มีการจัดซื้ออุปกรณ์บางส่วนมาจากประเทศจีน เนื่องจากมีราคาที่ถูก
กว่าแต่ก็มีระยะเวลาจัดส่งที่นาน เมื่อได้อุปกรณ์ครบ จึงทำการประกอบเครื่องและได้ทดสอบการทำงานของ
เครื่อง ทดสอบการเพิ่มความสูงของหัวยิงเลเซอร์ โดยหลังจากทดสอบแล้วพบว่าเครื่องทำงานได้สมบูรณ์

Faculty Of Engineering

Thesis Study and Design of CNC Laser Engraver

By Mr. Jirasak Sookoun
Mr. Suknawin Noiphang
Mr. Surachet Keawpikul

Abstract

The purposes of this project aims to study and design an automatic laser engraving machine. So, it leads to understand the working principle of the machine and its components. Moreover, this for create an engraver that can adjust the height of the laser head to accommodate different thicknesses of work pieces. After studying the operation and structure of the laser engraving machine then designed a laser engraver by using the Solid work program in designing and prototyping online. Hence, to create a laser engraver of the designed by purchasing some of the equipment from China. As it has a cheaper price, even it has a long delivery time. Therefore, assembling the machine, testing the operation and test the increase the height of the laser head found that the machine works perfectly.

Faculty Of Engineering