

ชื่อโครงการ
โดย

การออกแบบสร้างแม่พิมพ์โลหะงานปั๊มขึ้นรูปเข็มขัดรัดท่อ
นายันทพงศ์ ทองกร
นางสาวนรัชย์ภรณ์ ปรีชาเกรียงไกร

สาขาวิชา
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
ปีการศึกษา

วิศวกรรมอุตสาหการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุวิทย์ สนศิริ
2563

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการออกแบบและสร้างแม่พิมพ์โลหะงานปั๊มขึ้นรูปเข็มขัดรัดท่อ เพื่อเป็นการเพิ่มความเร็วให้กับการทำงานการผลิตชิ้นงานเข็มขัดรัดท่อ โดยการทำงานของแม่พิมพ์จะเป็นตัวช่วยอย่างมาก ในการผลิตชิ้นงาน ทั้งในด้านความรวดเร็ว ความถูกต้อง ความแม่นยำ และยังสามารถทำให้ชิ้นงานทุกชิ้นนั้น มีคุณภาพ เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยแม่พิมพ์โลหะงานปั๊มขึ้นรูปเข็มขัดรัดท่อ มีขนาดกว้าง 200 มิลลิเมตร ยาว 330 มิลลิเมตร สูง 200 มิลลิเมตร มีตัวแข็งยึดกับแรมของเครื่องปั๊ม ขนาด 45 ตัน

ภายหลังจากการออกแบบและสร้างแม่พิมพ์โลหะงานปั๊มขึ้นรูปเข็มขัดรัดท่อ ได้ดำเนินการทดลองปั๊มขึ้นรูปชิ้นงานโดยใช้เหล็กแผ่นรีดเย็น (SPCC) ความหนา 0.5 มิลลิเมตร พบว่า สามารถปั๊มขึ้นรูปชิ้นงาน ได้รูปร่างสัดส่วนและขนาดตามแบบงานถูกต้องตามลักษณะของแม่พิมพ์ได้ ตรงตามวัตถุประสงค์

คำสำคัญ การออกแบบ การสร้าง แม่พิมพ์โลหะ งานปั๊มขึ้นรูป เข็มขัดรัดท่อ

Project	Design and making bending die process of pipe clamp
Author	Mr. Nantaphong Thongkorn Ms. Narutchaporn Preechakriengkrai
Major	Industrial Engineering
Advisor	Asst. Prof. Dr. Anuwit Sonsiri
Academic Year	2020

Abstract

This project had propose to design and making bending die process pf pipe clamp. For speed up to make a work piece “pipe clamp”. The objective of this project was to design and make bending die process pf pipe clamp for increasing the speed of pipe clamp production. The die working could help very much the production in the rapidity and the accuracy. All pieces had the same quality and were in the same standard. The steel mold for forming the pipe clamp had the sizes 200 mm. for the width, 330 mm. for the length, and 200 mm. for the height. There was the shank which adhered to the ram of the press machine with the conveyor in the size 45 tons.

After designing and bending die process of the pipe clamp, the researchers tested stamping the steel sheet (SPCC) with the thickness 0.5 mm. to the pieces. We found that this machine could press pieces which had dimension complete by bending die. It was as our target.

Keywords Design Making Bending Pressing Work Pipe Clamp