

ชื่อโครงการ	การออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ตัดเจาะชิ้นงานขาฉิ่งปรับระดับ
โดย	นายพงศธร แก้วกระจ่าง นางสาวสุพรรณวดี ชินวงศ์ นางสาวอินทิรา อริยพฤษ์
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์อัญชลี อินคำปา
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการการออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ตัดเจาะชิ้นงานขาฉิ่งปรับระดับ โดยปัจจัยสำคัญ ได้แก่ แม่พิมพ์ตัดเจาะโลหะมีขนาด กว้างXยาวXสูง 175X200X200 มิลลิเมตร ชิ้นงานที่นำมาตัดเจาะมีความหนา 1.5 มิลลิเมตร และเป็นวัสดุชิ้นงาน SPCC วัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ในกระบวนการตัดเจาะ และเพื่อผลิตชิ้นงาน ขาฉิ่งปรับระดับ วัสดุโลหะ ให้มีขนาดรูปร่าง มาตรฐานที่เท่ากันทุกชิ้น สามารถเจาะรูได้อย่างแม่นยำ ลดเวลาและต้นทุนในการผลิต การดำเนินงานทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพในการเจาะของแม่พิมพ์ตัดเจาะชิ้นงานขาฉิ่งปรับระดับ นำชิ้นงานไปทดลองกับเครื่องปั๊ม 45 ตัน ทำการปั๊มชิ้นงานทดลอง ผลการทดสอบสมรรถนะของแม่พิมพ์ตัดเจาะชิ้นงานขาฉิ่งปรับระดับ แม่พิมพ์สามารถเจาะรูชิ้นงานขาฉิ่งปรับระดับในเกณฑ์ 80 % มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูตามแบบงาน มีครีบกจากการตัดเจาะ 2 ใน 10 ส่วนของเส้นรอบวงรูเจาะ

คำสำคัญ แม่พิมพ์โลหะ การตัดเจาะ ขาฉิ่งปรับระดับ

Project	Design and making piercing die process of cup adjustable stand	
Author	Mr. Pongsatorn	Kaewkraliang
	Miss. Supannawadee	Chinnawong
	Miss. Intira	Ariyaphuek
Major	Industrial Engineering	
Advisor	Miss Unchalee Inkampa	
Academic Year	2020	

Abstract

This project is to design and creating an adjustable foot workpiece stamping die. The important factor is a metal stamping die, size width X length X height 175X200X200 mm. The workpiece to be stamp has a thickness of 1.5 mm and is a SPCC workpiece material. It has objective to design and create metal stamping die. In the process of stamping and to produce the workpieces of adjustable foot from metal material to the same standard size and shape. It can drill holes precisely, reduce production time and costs. Experimental operation to determine the stamping efficiency of the stamping die. By bringing the workpiece to test with a 45-ton stamping machine to stamp the specimen. Result of performance testing of the adjustable foot workpiece stamping die, the die can punch holes in the adjustable foot work piece is leveled at 80% criteria, Have the diameter of the hole is exactly as designed. Has flanges in 2 in 10 Of hole punch girth.

Keywords Metal mold Piercing Cup Adjustable Stand