

ชื่อโครงการ	การปรับปรุงพัฒนาเครื่องตัดท่อกลม
โดย	นายกษิตศ ถินาภรณ์ นายเจษฎา ศรีนาคา นายณพพล อินทเสน
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์ปราโมทย์ พลิกามิน
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องตัดท่อกลม ที่ไม่สามารถใช้งานได้และมีสภาพทรุดโทรมให้สามารถใช้งานได้และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยการปรับปรุงพัฒนาเครื่องตัดท่อกลมได้ดำเนินการทำแท่งตัดทดแทนของเดิมที่หายไปและเพิ่มเติมระบบการทำงานของเครื่องตัดท่อกลมลักษณะกึ่งอัตโนมัติ ติดตั้งลิ้มิตสวิทช์ตรวจสอบสั่งงานการตัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเครื่องตัดท่อกลมมีขนาดกว้าง 810 มม. ยาว 910 มม. สูง 660 มม. มีระบบส่งกำลังโดย มอเตอร์กระแสไฟฟ้า 380 โวลต์ ขนาดกำลัง 3 แรงม้า , สายพาน , พู่เล่ย์ , ชุดเกียร์รถยนต์ , ชุดเฟืองโซ่ และชุดเฟืองหนอน สามารถตัดท่อเหล็กกลม ขนาด 1" 1¼" 1½" 2" ได้

ภายหลังจากการปรับปรุงได้ดำเนินการทดลองประสิทธิภาพเครื่องตัดท่อกลมพบว่าสามารถตัดท่อได้ทั้งระบบตัดท่อตามช่วงระยะการตัดที่ต้องการแบบแมนนวล และตัดแบบต่อเนื่องลักษณะกึ่งอัตโนมัติกับท่อนขนาด 1" 1¼" 1½" 2" ตรงตามวัตถุประสงค์

คำสำคัญ ปรับปรุง พัฒนา เครื่องตัดท่อกลม แมนนวล กึ่งอัตโนมัติ

Project	Development of pipe bending machine
Author	Mr. Kasidit Theenaporn Mr. Jessada Srinaka Mr. Nopphon Intasen
Major	Industrial Engineering
Advisor	Mr. Pramote Phlikamin
Academic Year	2019

Abstract

This project had purpose to development of pipe bending machine. That can't be activated and has disrepair to be able to use and benefit maximization. By Development of pipe bending machine was proceeded to make bending block replacement of the lost original and addition working systems of semi-automatic pipe bending machine. Install limit switch monitoring in order to provide more efficient bending. The pipe bending machine width 810 mm. Length 910 mm. Height 660 mm. A transmission system electric motor 380-volt capacity 3 hp, belts, pulley, gear kit, chain sprocket, spiral worm gear. Can bending carbon steel pipe size 1" 1¼" 1½" 2"

After the development has proceeded a test of pipe bending machine performance. It was found that the pipe bending system can be adapted according to Manual bending range and Continuous bending, semi-automatic with carbon steel pipe size 1" 1¼" 1½" 2" according to the objectives.

Keywords: Improve Development pipe bending machine Manual Semi-Automatic