

สร้างและพัฒนาเครื่องขัดกระดาษทราย

Invention and Development of Grinding Machine

วีระวัฒน์ ทองงาม¹ จำนง ชูด้วง²

Weerawat Tongngam¹ Jamnong Choodoung²

บทคัดย่อ

โครงการสร้างและพัฒนาเครื่องขัดกระดาษทราย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องขัดกระดาษทรายสำหรับขัดชิ้นงานทดสอบในงานโลหวิทยา โดยมีขอบเขตของโครงการคือใช้กับมอเตอร์ที่ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ เป็นขั้วมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร มีความเร็วรอบ 4 ระดับ คือ 290,350,430 และ 495 รอบต่อนาที

ผลการทดลองใช้งานเครื่องขัดกระดาษทราย บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เครื่องขัดกระดาษทรายที่สร้างขึ้น สามารถใช้งานการขัดชิ้นทดสอบได้ มีขีดความสามารถใกล้เคียงกับเครื่องขัดต้นแบบ ตรวจสอบได้จากเวลาที่ใช้ขัดชิ้นทดสอบที่ทำการทดลอง และผิวที่ได้จะใกล้เคียงกับเครื่องต้นแบบ

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องขัดกระดาษทราย จากผู้มีประสบการณ์ทางโลหวิทยา มีความเห็นสอดคล้องกันโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านลักษณะเครื่องและประโยชน์ของเครื่องมือ มีความเห็นเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านลักษณะของการใช้งาน

คำสำคัญ : เครื่องขัดกระดาษทราย โลหะวิทยา ชิ้นงานทดสอบ การตริ้ง

ABSTRACT

The project of invention and development of grinding machine. The purpose

¹มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง.

¹Rajamangala University of Technology Lanna Lampang.

²มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง. ,สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร
ลำปาง

² Rajamangala University of Technology Lanna Lampang. ,Lampang
Agricultural Research and Training Centre.

of invention and development of grinding machine is grind material test of metallurgy. The limited of project is use a motor with 220 volt AC. 50 hertz grind wheel test has dimension \varnothing 200 mm. It's rotation speed 4 level 290, 350, 430 and 495 RPM.

The result of use working of grinding machine. It's reach of purpose grinding machine. It's can use grind material test have a limits near original and can check with the time of material test working and has skin near original.

The opinions from experts in metallurgy field on overall capacity of the project of invention and development of grinding machine were rate at high degree. The design and the practicable aspect of the grinding machine was scored to be the highest, followed by the usefulness aspect, respectively.

Key words : Grinding machine, Metallurgy, Specimen, Mounting