

ชื่อปริญญาโท การศึกษาความหยาบของผิวหน้าหินแกรนิตโดยใช้ความร้อนจากเปลวไฟก๊าซ

ชื่อนักศึกษา	นาย เอกลักษณ์	ปุ่นจวบ	รหัส 485301041331-6
	นาย จิรศักดิ์	แซ่ตู้	รหัส 485301041326-6
	นาย จีรวัดน์	รักษาพล	รหัส 485301041314-2

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธงชัย ฉายศิริ
 คุณวัชระ ชื่นนิยม (กรรมการผู้จัดการบริษัทวินแลนด์ สตีลเวิร์ค จำกัด)
 ปีการศึกษา 2550

บทคัดย่อ

ปริญญาโทฉบับนี้ได้ทำการศึกษาความหยาบของผิวหน้าหินแกรนิตโดยใช้ความร้อนจากเปลวไฟก๊าซจากวิธีการเดิม เพื่อนำมาพัฒนาและสร้างเครื่องพ่นผิวหน้าหินแกรนิตกึ่งอัตโนมัติ ซึ่งจะนำมาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างการใช้คนพ่นกับเครื่องจักรพ่นว่าความหยาบที่ได้มีความแตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน

วิธีการดำเนินงานค้นคว้าออกแบบและพัฒนาโครงการในการสร้างโดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ จากการปฏิบัติงานของกรรมวิธีเดิม เพื่อนำมาพิจารณาของหลักการในการศึกษาและการออกแบบการสร้างเครื่องพ่นผิวหน้าหินแกรนิตกึ่งอัตโนมัติให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้นได้แยกเป็นขั้นตอนการการออกแบบและการทำขึ้นมา ส่วนแรกทำการศึกษาพ่นผิวหน้าหินแกรนิตกึ่งอัตโนมัตินี้ ได้แก่ หัวพ่นก๊าซ ชุดรางเลื่อน และชุดควบคุม ส่วนที่สองเป็นเรื่องของความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ในการทำงานของเครื่องพ่นผิวหน้าหินแกรนิต ส่วนที่สามเป็นการสรุปผลของการทดลองความหยาบและการใช้งานของเครื่องพ่นและข้อเสนอแนะในการออกแบบและพัฒนาเครื่องพ่นผิวหน้าหินแกรนิตต่อไปในอนาคตเพื่อเป็นประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมต่อไป

ผลการศึกษาความหยาบของเครื่องพ่นผิวหน้าหินแกรนิตระหว่างการใช้คนพ่นกับเครื่องพ่นผิวหน้าหินแกรนิตกึ่งอัตโนมัติ ปรากฏว่าการใช้คนพ่นจะเกิดความหยาบที่ไม่สม่ำเสมอกันแต่เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องพ่นผิวหน้าหินแกรนิตกึ่งอัตโนมัติจะให้ความหยาบที่มีความสม่ำเสมอค้นคว้าแบบและหลักการทำงานของกรรมวิธีเดิมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการนำมาประกอบกับเครื่องพ่นการพ่นด้วยแรงงานคน และเมื่อทำการทดสอบหาค่าความหยาบจากเครื่องทดสอบแรงเสียดทานโดยการทดสอบความหยาบโดยใช้เปลวไฟ ซึ่งมีความหยาบที่ต่างกัน ผลที่ได้นั้น เปลวไฟที่ให้ค่าความหยาบมากที่สุดคือ เปลวไฟ ออกซิโดซิง, นิวตรอนและ คาบูไรซิน

Project title A Study of granite Surface Roughness by Using Gas Flame

Prepared Mr. Ekkalak Punchuban Code 485301041331 - 6
 Mr. Jirasak Sae-su Code 485301041326 - 6
 Mr.Chirawat Raksaphon Code 485301041314 - 2

Advisor Asst.Prof. Thongchai Chaiciri
 Khun Watchara Chuinniam

Academic year 2007

ABSTRACT

The purposes of the study were to investigate the roughness of granite surface by the previous procedure in order to develop and construct semi automatic granite surface sprayer, and compare the roughness between the manual and the machine.

The research procedure started from the design and develop the project using the secondary data from the previous procedure. The consideration of the principle and the design was investigated. The design of semi automatic granite surface sprayer provided many steps of work. First, and control set. Second, the safety and prevention danger equipment used in granite surface sprayer. Third, the solution of the roughness test, sprayer operation, and suggestion of design and develop the granite surface sprayer in the future for industrial benefit.

The result of the study found that the comparison of the roughness of granite surface sprayer between the manual and the sprayer shown that the manual procedure had not consistent and has less consistent than the sprayer. The design and principle of operation concerned the previous procedure with the equipment used with the sprayer was better than the manual. The roughness test formal that the gas flame shown the most roughness were the oxidizing flame, newtron and carburisin.

กิตติกรรมประกาศ

ทางคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย ฉายศิริ ที่ได้ให้เกียรติมาเป็นที่ปรึกษา ให้การสนับสนุนในด้านข้อเสนอแนะ การแก้ปัญหา และให้คำปรึกษาต่าง ๆ จนกระทั่งโครงการนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มขึ้นมา

ขอขอบคุณวัชร ชื่นนิยม ที่ได้ให้เกียรติเป็นที่ปรึกษาให้การสนับสนุนในด้านข้อเสนอแนะ คำแนะนำ การแก้ปัญหาต่าง ๆ จนถึงสถานที่ในการทำโครงการในครั้งนี้ทำให้โครงการนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาต่าง ๆ ให้ ทำให้โครงการฉบับนี้สามารถนำไปเป็นประโยชน์ในการศึกษาสำหรับนักศึกษารุ่นต่อ ๆ ไปที่ด้อยศึกษาโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการทำโครงการต่อไป

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจ ให้ความห่วงใย ให้คำปรึกษา คำแนะนำ พร้อมปัจจัยทางด้านเงินทุนทรัพย์ตลอดมาจนกระทั่งปริญญาานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือโครงการ ทั้งในด้านการติดต่อประสานงานการให้คำปรึกษาในด้านประสบการณ์ด้วยดีตลอดมา ท้ายสุดทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ จะก่อประโยชน์ต่อผู้สนใจบ้างไม่มากนักน้อย หากมีข้อผิดพลาดประการใดทางคณะผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นาย เอกลักษณ์	ปุ่นจูนัน
นาย จิรศักดิ์	แซ่สู
นายจิรววัฒน์	รักษาพล