หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของพารามิเตอร์การกัดต่อสมบัติอลูมิเนียมผสมทองแดง 2024
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นายรักษ์พล มีด้วง
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. สันติรัฐ นันสะอาง
	รศ.ดร. สิทธิชัย แก้วเกื้อกูล
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
ภาควิชา	ครุศาสตร์อุตสาหการ
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2554

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเรียบผิว และการสึกหรอของมีดกัด โดยใช้วิธีการกัด มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ความเร็วรอบ (Speed) อัตราป้อน (Feed Rate) และความลึกในการป้อนตัด (Deep of Cut) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย เครื่องกัดตั้ง เครื่องทดสอบหาความเรียบผิว และเครื่องชั่งน้ำหนัก วัสดุที่ใช้ในการทดลองเป็นอลูมิเนียมผสมทองแดง เกรด 2024 และใช้มีดกัด (End Mill) ชนิดเหล็กกล้ารอบสูง (High Speed Steel : HSS) ผลการศึกษาพบว่า ความเร็วรอบส่งผลต่อความเรียบผิวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ความเร็วรอบสูงจะให้ค่าคุณภาพผิวงานที่ดี แต่เมื่อลดความเร็วรอบลงทำให้ค่าคุณภาพผิวงานต่ำลง และอัตราป้อนส่งผลต่อความเรียบของผิวงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่อัตราป้อนที่ต่ำจะให้ค่าคุณภาพผิวงานที่ดี แต่เมื่อเพิ่มอัตราป้อนให้สูงขึ้นทำให้ค่าคุณภาพผิวงานต่ำลง ความลึกในการป้อนส่งผลต่อความสึกหรอของดอกกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยระยะป้อนลึกที่ต่ำทำให้เกิดการสึกหรอน้อยกว่าระยะป้อนลึกที่มาก และอัตราป้อนส่งผลต่อความสึกหรอของดอกกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่อัตราป้อนที่ต่ำจะให้เกิดการสึกหรอน้อย แต่เมื่อเพิ่มอัตราป้อนให้สูงขึ้นทำให้เกิดการสึกหรอมากขึ้น

คำสำคัญ : งานกัด / ความเรียบผิว / ความสึกหรอของมีดกัด