เครื่องกลึงจานดิสเบรคแบบติดรถยนต์

ปีการศึกษา 2540

โดย

นาย บรรจง อินทร์ประสิทธิ์

นาย อรรถกร กาธรรมณี

นาย อัคเดช คงนุ่น

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ปรีชา มะหะหมัด

อาจารย์ นิมิต บุญภิรมย์

อาจารย์ ธาตรี ไวโสภา

บทคัดย่อ

การจัดการออกแบบและสร้างเครื่องกลึงจานดิสเบรคแบบติดรถยนต์ครั้งนี้ สร้างขึ้นเพื่อที่จะช่วยลดแรงงาน ลดเวลา และค่าใช้จ่ายในการกลึงจานดิสเบรคในแต่ละครั้ง เนื่องจากไม่จำเป็นที่จะต้องถอดจานดิสเบรคออกมาจากดุมล้อ ซึ่งในการออกแบบได้คำนึงถึงในด้านความกระทัดรัดของเครื่องมือ และความคล่องตัวในการใช้งาน ในการทำงานของเครื่องกลึงแบบติดรถยนต์ชนิดนี้ แบ่งการทำงานเป็น 2 ชุด คือชุด cutter และ ชุด driver

หลักการทำงานของชุด cutter คือ ต้นกำลังขับได้มาจากมอเตอร์ AC ส่งผ่านมายังสายพานกับมู่เล่ซึ่งติดอยู่กับแกนเพลานำ แกนเพลานำตัวนี้ก็จะนำชุดแท่นมีดกลึงเคลื่อนที่เข้าออกในการกินชิ้นงาน ความเร็วรอบที่ใช้ในการกลึง 20 rpm. ส่วนหลักการทำงานของชุด driver มีต้นกำลังอยู่ที่มอเตอร์ DC ผ่านมายังเกียร์ทดรอบจากนั้นส่งกำลังผ่านเพลา โดยมีข้อต่อเป็นตัวช่วยลดแรงเหวี่ยงมายังดุมล้อซึ่งมีหน้าแปลนเป็นตัวจับยึดความเร็วรอบที่ใช้ประมาณ 145 rpm

สำหรับการกลึงแต่ละครั้งจะใช้เวลาในการกลึงประมาณ 1 นาที อัตราการป้อนในการกลึงแต่ละครั้ง 0.2 mm/rev

SPUCHONBURI