

การศึกษาระบบวิธีผลิตตุ้มน้ำหนักเพื่อลดค่าความสามารถในการซึมซับแม่เหล็กเชิงปริมาตร
ปีการศึกษา 2552

โดย

นางสาวอุสุมา คงศิริ
นายบารมี พันธราทรนุกูล

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์อนุวัฒน์ จุติลาภถาวร

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยระบบวิธีผลิตตุ้มน้ำหนักเพื่อลดค่าความสามารถในการซึมซับแม่เหล็กเชิงปริมาตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน OIML R 111-1 เพื่อเป็นแนวทางให้อุตสาหกรรมสำหรับผู้ผลิตตุ้มน้ำหนัก ในการออกแบบกระบวนการผลิตตุ้มน้ำหนักให้ได้ตามมาตรฐาน จากการศึกษาโครงการความร่วมมือของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติและโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ITAP) และบริษัท ไทยเครื่องชั่ง จำกัด ทำให้ทราบว่าในกระบวนการผลิตตุ้มน้ำหนักมีผลต่อสภาพความเป็นแม่เหล็กที่สามารถทำให้ค่าความสามารถในการซึมซับแม่เหล็กเชิงปริมาตร (Volume Magnetic Susceptibility, χ) เปลี่ยนแปลงไป

โดยหาเงื่อนไขในกระบวนการผลิตที่เหมาะสมจากการกลึง การขัด และเพิ่มการอบเข้าไป โดยค่าความสามารถในการซึมซับแม่เหล็กที่ได้คือ 0.039172 ของสแตนเลส 316L และ 0.046906 ของสแตนเลส 304 ซึ่งอยู่ในมาตรฐาน OIML R 111-1

คำสำคัญ : ค่าความสามารถในการซึมซับแม่เหล็กเชิงปริมาตร, ตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน, oklib