

การให้ความร้อนโดยการเหนี่ยวนำ

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายสมบัติ เฝิงน้อย

นายอานนท์ สีม่วง

นายอิทธิพล ฉายสุวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พินิจ เทพสาทร

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นโครงการพัฒนาเครื่องหลอมโลหะด้วยหลักการเหนี่ยวนำ ซึ่งใช้หลักการในการแปลงไฟฟ้ากระแสสลับให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรง โดยผ่านวงจรเรียงกระแส และทำการแปลงให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับความถี่สูง โดยใช้แปลงผันแบบเต็มคลื่นด้วยไอจีบีทีผ่านหม้อแปลงความถี่สูง เพื่อจ่ายไปสู่โหลคชดลวดและเบ้าหลอม ด้วยระบบควบคุมแบบป้อนกลับอาศัยวงจรเฟสล็อกถูบ ซึ่งทำงานในย่าน 50 กิโลเฮิร์ตซ์ ถึง 100 กิโลเฮิร์ตซ์ เพื่อรักษากำลังงานสูงสุด