

241390

งานวิจัยนี้นำเสนอการศึกษาการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดของการออกแบบโรเตอร์บาร์ของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ ชนิดมอเตอร์คาปาซิเตอร์แยกแบบถาวรเมื่อพิจารณาถึงค่าคุณลักษณะต่างๆ ของมอเตอร์ โดยทำการทดลองและวิเคราะห์ตามกรณีศึกษาในการปรับตัวแปรการออกแบบของรูปทรงโรเตอร์บาร์ จากนั้นทำการทดลองและวิเคราะห์เพื่อหาค่าที่เหมาะสมที่สุดของพารามิเตอร์ของรูปทรงโรเตอร์บาร์ โดยทำการออกแบบการทดลองโดยใช้วิธีทาгуชิ (Taguchi Method) และใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ (Finite Element Method) ในการคำนวณและวิเคราะห์ค่าคุณลักษณะต่างๆ ของมอเตอร์

241390

This research proposed a study on the rotor bar design optimization of a compressor motor type a permanent split capacitor (PSC) induction motor. The values of motor performances were used as parameters for optimization. The case studies of rotor bar shape design variable variation were used to experiment and analyze. The Taguchi method was used in experimental designs for optimization of multiple parameters and the finite element method (FEM) analysis was used to compute and analyze the values of motor performances.