

อินเวอร์เตอร์แบบ V/F สำหรับขับเคลื่อน
มอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำสามเฟสโดยใช้เทคนิคเคลดัมฮอสถูชัน

ปีการศึกษา 2547

โดย

นายวรเกียรติ ทองภูสวรรค์

นายวีระจักร อุไร

นายอำนาจ บุญบุตร

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เวทิน ปิยรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ฉลอง โสคาบั้น

บทคัดย่อ

ปริญญาานิพนธ์นี้นำเสนอวิธีการการปรับปรุงความถี่สวิตซ์ของเคลดัมฮอสถูชัน ซึ่งเทคนิคนี้สามารถปรับความถี่สวิตซ์ให้คงที่สำหรับการสร้างสัญญาณควบคุมวงจรจอร์จจอร์ขับเคลื่อนอินเวอร์เตอร์แบบฟูลบริดจ์ ด้วยวิธีการทำงานในโหมดแรงดันคงที่ (V/F) คงที่ โดยเทคนิคดังกล่าวนี้จะประยุกต์ใช้กับระบบควบคุมมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟสด้วยการผสมสัญญาณแบบพีคดับลิฟท์ขึ้นจาก 20 ถึง 80 Hz และในโหมดแรงดันคงที่จาก 500 ถึง 2000Hz ผลการทดลองอธิบายถึงจุดประสงค์ที่ได้จากวิธีการดังกล่าว ซึ่งทำให้ได้กระแสเอาต์พุตนั้นมีรูปคลื่นใกล้เคียงไซน์เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น ๆ