

*

รายงานวิจัย

เรื่อง การออกแบบและสร้างเครื่องควบคุม

การจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสสูงด้วย

ไมโครคอมพิวเตอร์

(Design and Construction of a Programmable
Power Supply Controlled by Microcomputer)

โดย..

นายสมรนต์

สุวรรณมณี

โครงการวิจัยนี้ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ปี.2532

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ส.ม.อ.

TK 2331

กบ 42

2532

จ.1



บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวถึงการออกแบบ และ สร้างเครื่องจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสสูง สำหรับแม่เหล็กไฟฟ้าและเตาเผาเพื่อผลิตสารตัวนำยิ่งยวด ต้นกำลังใช้หม้อแปลง 1 เฟส ขนาด 50 โวลต์ (rms) กำลัง 870 วัตต์ สามารถปรับแรงดันเอาต์พุตไฟตรงได้จาก 0-40 โวลต์ กระแส 20 แอมป์โดยวงจรทรานซิสเตอร์เป็นตัวจ่ายกระแส การทำงานของเครื่องถูกควบคุมโดยไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 8 บิต

Abstract

A high current power supply, for electrical magnet and furnace for producing superconductor materials, has been designed and constructed. The main power source is a single phase transformer with maximum voltage output of 50 V(rms) and power output of 870 watts. D.C output voltage varies from 0-40 volts with maximum output current of 20 amperes provided by a pass elements transistor circuit. The system is controlled by a 8 bits micro computer.

KEYWORD computer, power supply

ส่ง

เลขที่.....	2531	MA2	2532	-2.1
เลขทะเบียน.....	014941			
.....	3/1 พ.ค. 2533			