

วิทยานิพนธ์นี้ได้จัดสร้างเครื่องจุดหลอดฟลูออเรสเซนต์ 10-36 วัตต์ ด้วยแบตเตอรี่ โดยอาศัยการออสซิลเลเตอร์ธรรมดาที่มีหม้อแปลงเป็นตัวจุดเฟสสัญญาณ และป้อนกลับแรงดันจากแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ให้สูงมากขึ้น จนทำให้หลอดฟลูออเรสเซนต์นำกระแสติดสว่างขึ้นมาได้ เป็นวงจรออสซิลเลเตอร์ ที่มีความถี่สูงซึ่งจะส่งผลต่อความถี่ และกระแสเอ้าท์พุทที่ได้โดยจะมีตัวปรับความสว่าง และตั้งกระแสให้เหมาะสมแก่หลอดฟลูออเรสเซนต์แต่ละขนาด เอ้าท์พุทที่ได้จากหม้อแปลงความถี่สูง จะถูกป้อนโดยตรงเข้าที่ขาหลอดทั้งสองข้างของหลอดฟลูออเรสเซนต์ การจัดทำเครื่องจุดหลอดฟลูออเรสเซนต์ 10 - 36 วัตต์ ด้วยแบตเตอรี่นี้ สามารถสร้างประโยชน์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ มีความคุ้มค่าในการดำเนินงาน และเป็นรูปแบบและทางเลือกใหม่ๆ ในการให้แสงสว่าง ไม่ว่าจะเป็นในบ้าน สำนักงาน หรือโรงงานอุตสาหกรรมก็ตาม สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบการเรียนการสอน และสามารถพัฒนาความสามารถของเครื่องให้ได้ดียิ่งขึ้นได้อีกในอนาคต

This thesis constructed an igniter of 10-36 watts fluorescent lamp by battery using simple oscillator which had a transformer as a signal phase igniter. Then, the voltage was fed back from 12 V battery with the higher amplitude which lightened the fluorescent lamp. This was the oscillator circuit which had high frequency and had effect on frequency. Output current was obtained by the brightness tuner which set the suitable current for each size of the fluorescent lamps. Output from high frequency transformer was directly applied to both legs of 2 sides of the fluorescent lamp. The construction of this igniter of 10-36 watts fluorescent lamp was useful following the objective, was worth to do, was formal and was a new alternative in lighting in houses, offices or factories. It could be used in learning and could be developed to the better one in the future.