

ชื่อปริญญาบัตร “ รมติคตามดวงอาทิตย์”

โดย นายวุฒิชัย เหลือสุข รหัสประจำตัว 48132073
นายพิทักษ์ชัย บัวดก รหัสประจำตัว 48133269

บทคัดย่อ

โครงการรมติคตามดวงอาทิตย์ได้นำเสนอระบบรมที่สามารคติคตามดวงอาทิตย์ได้ ทำให้เกิดรมเงาตลอดทั้งวัน ระบบติคตามดวงอาทิตย์ใช้หลักการ ตรวจจับแสงอาทิตย์ด้วยเซนเซอร์แอลดีอาร์ ซึ่งเป็นตัวต้านทานชนิดหนึ่งที่ปรับค่าได้ตามความเข้มของแสงการควบคุมวงจรอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยวงจรรวมออปแอมป์ และควบคุมการขับมอเตอร์ด้วยรีเลย์

การทดสอบรมติคตามดวงอาทิตย์สามารถทำงานได้ดีคือประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง0-4.4 เปอร์เซนต์ ที่มีความเข้มแสงอาทิตย์สูง และไม่สามารถทำงานขณะที่มีความเข้มแสงอาทิตย์ต่ำ เช่น มีเมฆ หมอกบังดวงอาทิตย์ รมติคตามดวงอาทิตย์ สามารถพัฒนาประยุกต์ใช้งานด้านอื่นๆได้ เช่น ใช้งานร่วมกับแผงโซลาร์เซลล์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพใช้กับโซลาร์เซลล์

Project Title "The Sun Tracking For Umbrella"

By Mr. Wutthichai Luasuk
Mr. Pitakchai Buadok

ABSTRACT

The project presents the umbrella model of sun tracking. This sun tracking umbrella can cause the shade everyday. The project is conducted by using Light Dependent Resistor or LDR as a sensor. It is the method of measuring the response of the LDR to different light density levels. The electronics circuit is controlled by OP-AMP and the motor is controlled by relay circuit.

The experiment found that LDR are sensitive to sunlight. The umbrella are better tracking the sun when the sun's light has higher density and efficiency between 0-44%. On the other hand, the umbrella is lower tracking when the sun's light has lower density, for example, cloudy day, This model can be applied to used with solar cell system. It can be further developed to support the effectiveness of solar cell control.