

หัวข้อโครงการ รถจักรยานไฟฟ้า

โดย นายสุรัตน์ หลักทอง
นายสุวรรณ จันทสุวรรณ
สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ปีการศึกษา 2542

อาจารย์ที่ปรึกษาอ. บงกช สุขอนันต์
อ. ธนกร กมลพาณิชย์

บทคัดย่อ

การศึกษาเพื่อประยุกต์และพัฒนารถจักรยานให้ขับเคลื่อนด้วยกระแสไฟฟ้า เป็นการศึกษาการสร้างจักรยานให้สามารถขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์กระแสตรงขนาด 0.25 แรงม้า ควบคุมความเร็วด้วย IC Timer เบอร์ 555 และทรานซิสเตอร์กำลัง ซึ่งจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ 7.2 Ah 3 ลูก และสามารถประจุไฟจากเครื่องประจุไฟที่ติดตั้งไว้กับตัวรถ

โครงการนี้เป็นการศึกษาหาข้อมูลเพื่อใช้ในการเลือกมอเตอร์ แบตเตอรี่ รวมถึงการสร้างวงจรอย่างง่ายในการควบคุมการทำงาน เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม

Project Title. Electric Bicycle.

By Mr. Surat Lakthong.

Mr. Suwan Jantasuwan.

Department of Electrical and Electronic Engineering.

Academic Year 1999

Adviser Miss. Bongkoj Sookananta.

Mr. Thanakorn Kamonphanit.

Abstract.

The objective of this report is to design and build an electric bicycle. Using DC motor (0.25 hp.) drives this bicycle. And uses IC 555 timer and power transistors to control. The circuit supplied by three batteries; each battery is 12 volt, 7.2 Ah. The charger circuit in the bicycle can charge the batteries.

This project is the study for an appropriate motor and battery, thus it is build by using a simple control circuit for the best competence.

กิจกรรมประกาศ

โครงการนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างรถจักรยานไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสามารถขับเคลื่อนได้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้ามาใช้ทดแทนการใช้เครื่องยนต์ เป็นการช่วยในการประหยัดพลังงาน อีกทั้งช่วยลดมลพิษทางอากาศที่มาจากการใช้เครื่องยนต์ได้อีกทางหนึ่ง

ซึ่งโครงการนี้ก็ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเป็นแนวทางหนึ่งนำไปสู่การพัฒนา ซึ่งหากผู้สนใจก็สามารถนำไปประยุกต์ ใช้งานซึ่งผู้จัดทำโครงการหวังว่าโครงการนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อสังคมต่อไป ซึ่งคุณประโยชน์ทั้งหลายนั้นก็ขอบอบแด่ พ่อ แม่ และคณะครู อาจารย์ ที่ เป็นผู้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้มา