

ชื่อโครงการ	วงจรควบคุมระดับแรงดันโดยใช้แบตเตอรี่
โดย	นายฐิติพงศ์ ลียงค์
สาขาวิชา	เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์กริธา จิรัฏฐิวิรุฒม์กุล
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาหลักการชาร์จแบตเตอรี่สำหรับการชาร์จแบตเตอรี่ตะกั่ว-กรด (Lead Acid Battery) ชนิดแรงดันต่ำ โดยการ ออกแบบวงจรแบตเตอรี่แรงดันต่ำ เพื่อควบคุมกระแสและควบคุมแรงดันให้คงที่ในขณะที่ชาร์จ พิกัดของวงจรแบตเตอรี่ ออกแบบสำหรับควบคุมที่แรงดันขาเข้า 30 โวลต์ แรงดันขาออก สามารถเพิ่มหรือลดตาม เฉลี่ยตาม Duty cycle 0-100% หรือ 0-28 โวลต์

คำสำคัญ วงจรแบตเตอรี่ การชาร์จ แบตเตอรี่ตะกั่ว-กรด แรงดัน

Project	Permission-request device for classroom entry using ID card
Author	VOLTAGE LEVEL CONTROL CIRCUIT USING A BUCK CONVERTER
Major	Modern Automotive Technology
Advisor	Mr.Kreetha Chiratthiwarutkul
Academic Year	2024

Abstract

This project is designed to study the principles of battery charging and battery charging circuits for electric vehicles for charging low-voltage lead acid batteries by designing a low-voltage buck converter circuit to control the current and maintain a constant voltage while charging. The rating of the buck converter circuit is designed to control the input voltage of 30 volts. The output voltage can increase or decrease according to the average Duty cycle of 0-100% or 0-28 volts.

Keywords Buck Converter Circuit Charging Lead Acid Battery Voltage