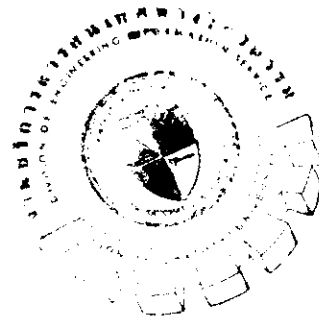


ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชื่อเรื่อง อุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหวโดยใช้ความถี่คลื่นเสียง 17 กิโลเฮิรตซ์

โดย

นายเอกชัย ศรีปทุมภรณ์

รายงานนี้เป็นรายงาน งานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

Department of Eletrical Engineering
The Faculty of Engineering
Ubonratcathani University

Tittle Moving detector with sound wave frequency 17k Hz

By

Mr. Eakchai Separtumpon

This is the report of the Fourth-Year Project assignment submitted in Partial
Fulfilment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering

B.E. 413267

ชื่อเรื่อง อุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหวโดยใช้ความถี่ 17 กิโลเฮิร์ตซ์
โดย นายเอกชัย ศรีปฐมภรณ์
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
อาจารย์ที่ปรึกษา ธนกร กมลพาณิชย์

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ

อ.ธนกร กมลพาณิชย์
(.....)

อ.รัชพงศ์ กัตัญญกุล
(.....)

อ.ดมสันต์ คาโรจน์
(.....)

Thesis Title Moving detector with sound wave frequency 17k Hz

By Mr. Eakchai Separtumpon

Department Eletrical Engineering

Thesis Adviser Mr. Thanakorn kamonpanit

Thesis Committee

Mr. Thanakorn kamonpanit

(.....)

Mr. Tatpong katanyukul

(.....)

Mr. Komson karoj

(.....)