ชื่อปริญญานิพนธ์ "เครื่องขูดมะพร้าวอัต โนมัติ" ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2548

> โดย นายปียะวัฒน์ คงเพชร รหัสประจำตัว 45130971 นายภัทรศักดิ์ เจริญศรี รหัสประจำตัว 45131114

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์อุทัย สุขสิงห์

## บทคัดย่อ

โครงงานนี้ได้ศึกษาออกแบและจัดทำเครื่องขูดมะพร้าวอัตโนมัติโดยมีส่วนประกอบทั้งหมด แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ มอเตอร์เฟสเดียวขนาด 1/4 แรงม้า 220 V เป็นมอเตอร์หัวขูด ซึ่งมีหน้าที่ใน การขูดเนื้อมะพร้าว มอเตอร์เฟสเดียวขนาด 295 W 220 V ทำหน้าที่ในการเลื่อนเข้าออก ที่จับกะลา ซึ่งเป็นเหล็กดัดเป็นรูปวงกลมขนด 14 เซนติเมตร ทำหน้าที่ในการจับกะลามะพร้าวเพื่อไม่ให้ กะลามะพร้าวหลุดเวลาขูด วงจรควบคุมและวงจรควบคุมเวลาซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมมอเตอร์ เลื่อนเข้าออก ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ ในการที่ได้เนื้อมะพร้าวที่ต้องการและใช้เวลาในการขูดน้อย ทำ ได้โดยนำมะพร้าวมาผ่าครึ่งและนำมะพร้าวที่ผ่าครึ่งแล้วมาใส่ที่จับกะลามะพร้าวและเวลาทำการ เลือกฟังก์ชันของเครื่องโดยมี 2 ฟังก์ชันให้เลือก แบบธรรมดา แบบอัตโนมัติ ถ้าเลือกแบบอัตโนมัติกี ทำการตั้งเวลาในการทำงานของเครื่อง

## Project Title "Automatic Scraper Coconut"

Department of Electrical and Electronics Engineering, Faculty of Engineering, Ubonrachathani University. 2005

By Mr.Piyawat Kongpech ID 45130971

Mr.Pattarasak Charoensri ID 45131114

Project Advisor Mr. Uthai Suksing

## Abstract

This project is the study, design and inventing the coconut-scraped machine. The combinations of this machine were devided into 4 parts. First is a motor 1 phase 1/4 hp 220 V. This motor uses for scraping the coconut. Second is the motor 1 phase 295 W 220 V for sliding the coconut shell's holder to move in and out. The coconut shell's holder is the steel bended into a 14 centimeters wide. This holder is used for holding the coconut shell that would not slip when the machine is scraping. The third and the forth are the control panel which and timer panel used for controling the motor to slide in and out also for setting the times for scraping which spend less time.

The machine works by chopping the coconut into a half, takes it into the holder and selects the function. There are two functions which are manual and automatic. If the automatic function was selected, the coconut must be measured and set the time for scraping.