

๔๒

๖๑๐๖๔-๕๘๕๙

j 10๕๕๕๖11

ระบบควบคุมการบรรจุแบบปลอดเชื้ออัตโนมัติ  
AUTOMATIC ASEPTIC FILLER CONTROL SYSTEM

นายชาญชัย ชาญสุข

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. ๒๕๓๖

~~ระบบควบคุมการบรรจุแบบปลดเชื้ออัตโนมัติ~~

~~นายชาญชัย ชาญสุข~~

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2536

AUTOMATIC ASEPTIC FILLER CONTROL SYSTEM

MR. CHANCHAI CHANSUK

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ENGINEERING  
IN ELECTRICAL ENGINEERING AND SYSTEM  
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY

1993



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบ

ชื่อวิทยานิพนธ์ ระบบควบคุมการบรรจุแบบปลอดภัยเชื้ออัดโนมัติ

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายชาญชัย ชาญสุข

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ วรศักดิ์ นิริคมนาภรณ์)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ กิตติพงษ์ ตันมิตร)

.....กรรมการ  
(ดร. บุญยัง เจริญ)

.....กรรมการ  
(นายสุรจิตต์ สุวรรณางกูร)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี)

วันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2536

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น