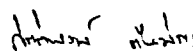


ชื่อวิทยานิพนธ์ ระบบควบคุมการบรรจุแบบปลอดเชื้ออัตโนมัติ

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายชาญชัย ชาญสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

..........ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรศักดิ์ นิรันดณารักษ์)

..........กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ กิตติพงษ์ ตันมิตร)

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาและวิจัย ระบบควบคุมการบรรจุแบบปลอดเชื้ออัตโนมัติ สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารจำพวกน้ำมะเขือเทศเข้มข้น (TOMATO PASTE) โดยใช้วิธีการควบคุมแบบโปรแกรม (PROGRAM CONTROL) ชนิดขั้นตอน (SEQUENCE CONTROL) ซึ่งถือว่าการควบคุมที่สมบูรณ์ที่สุด เพราะว่าการควบคุมทั้งเวลา และ ระยะทางหรือตำแหน่งของการทำงานในแต่ละขั้นตอนด้วยโปรแกรมที่เก็บไว้ในหน่วยความจำแบบถาวร (EPROM) และใช้ไมโครโปรเซสเซอร์เป็นหน่วยประมวลผลกลาง ในการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน EPROM อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

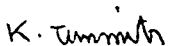
ผลการทดสอบระบบควบคุมการบรรจุแบบปลอดเชื้ออัตโนมัติสามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุตั้งแต่ 2-5 Kg 20 Kg และ 225 Kg โดยมีความเร็วในการบรรจุประมาณ 2.5 ตัน/ชั่วโมง

THESIS TITLE : AUTOMATIC ASEPTIC FILLER CONTROL SYSTEM

AUTHOR : Mr. Chanchai Chansuk

THESIS ADVISORY COMMITTEE :

..........Chairman
(Associate Professor Vorasak Nirukkanaporn)

..........
(Associate Professor Kittipong Tanmitr)

ABSTRACT

This thesis is an investigation of an Automatic Aseptic Filler Control System for food production on tomato paste. This filling process is carried out by using a microprocessor as a central processing unit. Sequence control which is generally accepted as the best process controller is used to control both time and distance(or position). The program kept in an 8 kbyte Erasable Programmable Read Only Memory (EPROM).

Test results show that the system can be used to fill the product for various capacity such as 2-5 Kg, 20 Kg, and 225 Kg. The filling speed is approximately 2.5 ton/hour.