

ชื่อโครงการวิจัย	การออกแบบและสร้างเครื่องทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์ยางถอนขนไก่ The Design and Manufacturing of the Performance Testing Apparatus for Rubber Picking Fingers
ชื่อแผนงานวิจัย	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางถอนขนไก่ที่ทำจากยางธรรมชาติสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปไก่สดในประเทศไทย A Development of the Natural Rubber Picking Finger Products used in Thai Poultry Industry
ผู้ดำเนินงานวิจัย	นาย ธวัชชัย ชาติดำนาญ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพระนครเหนือ

บทคัดย่อ

การแปรรูปไก่สดจะมีกระบวนการขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การเลี้ยงไก่ การแปรรูปไก่ และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆจากไก่ โดยการที่จะนำไก่มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆได้นั้น ไก่จะต้องผ่านกระบวนการการถอนขนอย่างเรียบร้อยแล้วเท่านั้น ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ดำเนินการจัดหาซื้อเครื่องจักร (Picking Machine) มาใช้ในขั้นตอนของการถอนขนไก่ โดยตัวเครื่องจักรจะมีกลไกการถอนขนโดยใช้ลูกยางถอนขน (Rubber Picking Finger) ที่ทำจากยางธรรมชาติ (Natural Rubber) ซึ่งตัวไก่อจะถูกยางถอนขนปิดจนหมด โดยเฉลี่ยอัตราการถอนขนไก่ออยู่ที่ 20-24 ตัวต่อนาที อย่างไรก็ตามยางถอนขนไก่ที่ใช้ในเครื่องจักรดังกล่าวมักจะทำให้เกิดปัญหาการฉีกขาดบริเวณคอของยางถอนขนไก่ ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงเป็นการออกแบบและสร้างเครื่องทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์ยางถอนขนไก่ โดยทำการศึกษาระบบจากเครื่องจริง วิเคราะห์ระบบที่มีผลกระทบกับด้านคุณภาพของตัวลูกยางถอนขนไก่แล้วนำมาสร้างเป็นเครื่องทดสอบ เพื่อทำการทดสอบในด้านคุณภาพของยางถอนขนไก่และขีดความสามารถใช้งานได้ทัดเทียมกับของต่างประเทศ และเป็นการยืนยันในการลดปัญหาการฉีกขาดที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ก่อนทำการส่งสินค้าไปให้ผู้ซื้อลูกยางถอนขนไก่ ทั้งนี้สามารถลดการนำเข้าและเป็นการสนับสนุนให้เกิดการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติต่อไป

คำสำคัญ: การออกแบบ เครื่องทดสอบ ยางถอนขนไก่ ยางธรรมชาติ อุตสาหกรรมแปรรูปไก่

ABSTRACT

Thai Poultry Industry Processing will started process chicken farm poultry chicken and chicken processing into various products. The chicken had to have it processed into various products. I will have to go through the process of plucking and then only Operators, which supply most of the machinery (Picking Machine) is used in the process of plucking chickens. By the machine to use the mechanical plucking rubber (Rubber Picking Finger) made of natural rubber (Natural Rubber) , which is a rubber chicken plucking off completely. Average rate of plucking chickens at 20-24 per minute; however a rubber chicken plucking machine used in such problems usually tear the neck of the rubber chicken plucking. Therefore, this research project is to design and build a machine to test the performance of the rubber chicken plucking. Study of a real system. Analysis of the impact on the quality of the rubber chicken plucking and to create a test. To test the quality of the rubber chicken plucking and the ability to work with foreign rivals. And confirming the reduction of the tear that occurs with the product before shipping it to the rubber chicken plucking of user. This can reduce imports and encourage value addition to natural rubber.

Keyword: Design, Testing Apparatus, Picking Finger Rubber, Natural Rubber, Thai Poultry Industry