Research Title: Peel Strength Testing Equipment for Food Packages

Researcher: 1) Navaphattra Nunak
Department of Food Engineering, Faculty of Engineering
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
2) Taweepol Suesut
Department of Instrumentation and Control Engineering,
Faculty of Engineering
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ABSTRACT

โครงงานวิจัยนี้นำเสนอการพัฒนาอุปกรณ์ทดสอบความต้านทานการยึดติดของบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยทั่วไปการทดสอบความต้านทานแรงของผลิตภัณฑ์ใช้วิธีการกดหรือการดึงด้วยเครื่องทดสอบมาตรฐาน เครื่องมือทดสอบนี้ออกแบบให้มีย่านการทดสอบที่กว้าง มีความละเอียดสูง และมีราคาแพง ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ทดสอบความต้านทานแรง เพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์ตามต้องการ เช่น การทดสอบเนื้อสัมผัสของแมงกะพรุนด้วยแรงกด การทดสอบฝาปิดบรรจุภัณฑ์ของอาหารด้วยแรงดึง ผลการทดสอบที่ได้พบว่า อุปกรณ์ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น สามารถใช้งานได้จริง สอดคล้องกับผลที่ได้จากเครื่องมือมาตรฐานในห้องปฏิบัติการ

This research proposes the development of peel strength testing equipment for food packages. Generally, the force resistance of product can be analyzed with compression or tension test using standard testing equipment that is designed for a wide range of use with high accuracy and quite expensive. Therefore, this research aims to design and develop the low cost strength testing equipment for the specific application such as strength testing of dried-jelly fish and peel strength testing of food packages, etc. The obtained experimental results were in agreement with the results from standard testing equipment using in the laboratory.

Keywords: Peel strength testing equipment, Food packages