

หัวข้อปัญญานิพนธ์ : เครื่องลดอุณหภูมิและบรรจุขนมเปียะใส่กล่องบรรจุภัณฑ์
โดย : นายสุทัศน์ เตชะพันธ์รัตนกุล
นายศิวต์ม์ ปั่นงา
นายนันทพงษ์ สะละ
นายอริยะ อยู่ศิริบุรณ
นายศิวนาถ นวมน่วม
นายวุฒิพงศ์ ฐูปหอม
ที่ปรึกษาปัญญานิพนธ์ : อาจารย์การุณย์ เสวตนัย
อาจารย์ศรายุทธ เงินทอง
สาขาวิชา : เทคโนโลยีเครื่องกล (ออกแบบเครื่องกล)
ภาควิชา : เทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล
ปีการศึกษา : 2557

บทคัดย่อ

ปัญญานิพนธ์เรื่องเครื่องลดอุณหภูมิและบรรจุขนมเปียะใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ ได้รับทราบข้อมูลที่เป็นปัญหาและความต้องการของบริษัทโรงแรมธรรมรินทร์จำศักดิ์ซึ่งมีสถานที่ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 69 ถนนห้วยยอด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ว่าเครื่องทอดขนมเปียะที่มีอยู่แล้วสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี แต่เกิดปัญหาที่ไม่สามารถผลิตได้ทัน จึงอยากจะได้เครื่องลดอุณหภูมิและบรรจุขนมเปียะใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ โดยที่ไม่ทำให้คุณภาพและรสชาติของขนมเปียะ เปลี่ยนแปลงไปและให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

คณะผู้จัดทำจึงได้ดำเนินการออกแบบและสร้างเครื่องลดอุณหภูมิและบรรจุขนมเปียะใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ ที่มีขนาดมิติโดยรวมที่ความกว้าง × ความยาว × ความสูง ประมาณ $1,200 \times 4,200 \times 1,900$ มิลลิเมตร ประกอบด้วยส่วนสำคัญหลายส่วนดังเช่น ชุดโครงเครื่อง ชุดลำเลียงขนมเปียะเข้าสู่ชุดลดอุณหภูมิ ชุดลดอุณหภูมิขนมเปียะที่ผ่านการทอดแล้ว ชุดรองรับขนมเปียะที่ผ่านการลดอุณหภูมิแล้ว ชุดบรรจุขนมเปียะเพื่อทำการบรรจุขนมเปียะใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ ชุดลำเลียงกล่องบรรจุภัณฑ์เข้าสู่ชุดบรรจุ ชุดรองรับกล่องบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการบรรจุแล้ว ชุดต้นกำลังและชุดควบคุมการทำงาน เป็นต้น

จากการทดสอบเครื่องลดอุณหภูมิและบรรจุขนมเปียะใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ตามบทที่ 4 สามารถลดอุณหภูมิและบรรจุขนมเปียะใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ได้ประมาณ 900 ลูก/ชั่วโมง และจำนวนขนมเปียะที่ไม่สามารถบรรจุได้ร้อยละ 3 อยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้ จึงสรุปได้ว่าโครงการปัญญานิพนธ์นี้ ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้



