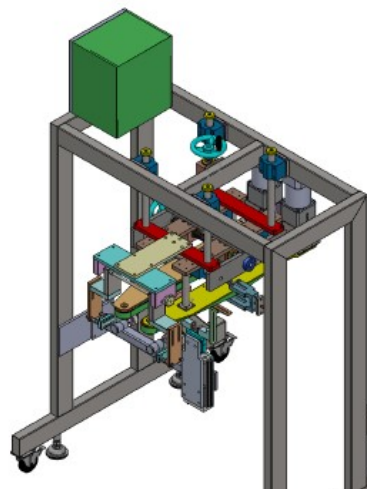


เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสำอาง ประจำปี 2563 (ปีที่ 16) (ฉบับเต็ม)



ชื่อนวัตกรรม	Smart Equipment
ประเภทนวัตกรรม	Production (ผลิตภัณฑ์)
บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ	บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล แลบบอราทอรีส์ จำกัด
ผู้สร้างนวัตกรรม	นายวรกร คำภีระแปง
ตำแหน่ง	วิศวกรผลิต
สถานที่ติดต่อ	62 หมู่ 8 ถนนบางนา-ตราด ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
โทรศัพท์	0-2346-822-4
มือถือ (ต้องระบุ)	065-4416695
E-mail	pd3_filling@ilc-cosmetic.com

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(นายกฤษภัทร ชวินอภาภัทร)

กรรมการและผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

.....

กรุณาดูตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรมของท่าน ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ

☒ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

☒ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่ เดือน ก.พ. ปี พ.ศ. 2562

บทคัดย่อ

เนื่องจากบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แลบบอราทอรีส์ จำกัด (บริษัท ILC) มีเป้าหมายที่จะพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุดขึ้น โดยเน้นที่การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ และลดต้นทุนกระบวนการผลิต ดังนั้นทางแผนกบรรจุ PERSONAL Care 2 จึงได้มีการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตกลุ่มสินค้าประเภทงานขวด (Bottle) ที่ออกแบบและปรับปรุงการทำงานของเครื่องติดสติ๊กเกอร์พันรอบขวดกลม (AUTOMATIC WRAP AROUND Labelling Machine) ให้สามารถใช้กับรูปทรงขวดแบบวงรีได้ และจัดทำอุปกรณ์ชุดดึง Shrink Flim เพิ่ม เพื่อทดแทนการใช้แรงงานคน

ปัจจุบันเครื่องติดสติ๊กเกอร์พันรอบขวดกลม (AUTOMATIC WRAP AROUND Labelling Machine) ที่ใช้งานอยู่หรือที่มีจำหน่ายในท้องตลาดจะสามารถติดสติ๊กเกอร์ได้เฉพาะรูปทรงกระบอกเท่านั้น ไม่สามารถติดสติ๊กเกอร์ขวดรูปทรงวงรีได้ เนื่องจากระบบกลไกการทำงานของเครื่องติดสติ๊กเกอร์ทั้ง 2 ประเภทมีความแตกต่างกัน ดังนั้นทางบริษัท ILC จึงได้ออกแบบชุดเพลทกดทับขวดขึ้นมาใหม่และเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานเพิ่มอีก 1 ชุดคำสั่ง เพื่อให้เครื่องติดสติ๊กเกอร์พันรอบขวดที่มีอยู่ สามารถใช้งานได้ทั้งรูปทรงกระบอกและแบบวงรีในเครื่องเดียวกันได้ ซึ่งชุดเพลทกดทับขวดที่ทำขึ้นมาใหม่จะอาศัยหลักการทำงานเหมือนกับใช้ค้อนพรีนตัม กล่าวคือ เป็นอุปกรณ์รองรับแรงกระแทก ช่วยลดแรงสั่นสะเทือนของชิ้นงาน เพื่อให้ล้อรถสามารถสัมผัสกับพื้นผิวถนนได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้ ยังมีการคิดค้นและออกแบบอุปกรณ์ชุดดึง PVC Shrink Flim เพื่อทดแทนการใช้แรงงานคน นำมาติดตั้งที่สายพานหนีบส่งขวด (Snap Belt) ซึ่งเป็นสายพานใช้สำหรับลำเลียงส่งขวดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเท่านั้น จึงมีแนวความคิดที่ว่า ควรปรับปรุงสายพานเดิมให้มีรูปแบบการทำงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น มิใช่เป็นเพียงแค่อำนาจลำเลียงส่งขวดธรรมดาๆ แต่ต้องนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ จึงเป็นที่มาในการจัดทำอุปกรณ์ชุดดึง PVC Shrink Flim ซึ่งระบบการทำงานของอุปกรณ์ชุดนี้ เมื่อนำมาติดตั้งเข้ากับสายพาน Snap Belt จะช่วยลดแรงงานคน ลดขั้นตอนการทำงานแล้วยังช่วยลดงาน Rework ที่เกิดขึ้นในกระบวนการ รวมถึงยังส่งผลให้สามารถเพิ่มความเร็วในการบรรจุได้ถึง 35 %

หลังการพัฒนาปรับปรุงนวัตกรรมนี้แล้ว พบว่า กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น 35% จากเดิมความเร็วในการผลิตสินค้า 17,000 ชิ้น/ชม. เป็น 2,300 ชิ้น/ชม. ลดพนักงานต่อสายการผลิต 2 – 3 คน สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ 728,914 บาท/ปี และสามารถลดการลงทุนในการสั่งซื้อเครื่องจักร 1,600,000 บาท โดยใช้เงินลงทุนที่ 125,000 บาท

คำสำคัญ Snap Belt , ชุดอุปกรณ์ดึง PVC Shrink Film , เครื่องติดสติ๊กเกอร์แบบพันรอบขวดกลม