



เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสพพัฒนา ประจำปี 2565 (ปีที่ 18) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตจากการพิมพ์สามมิติ

ประเภทนวัตกรรม

- ☐ Product ☒ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☐ Energy Saving & Global Warming & Environment
☐ Corporate Social Responsibility (CSR)
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บริษัท บางกอก รับเบอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ เซ็นเตอร์ จำกัด

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) นาย สมชาย เขียมศิริวัฒน์ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่าย
- 2) นาย ทานิน กฤตพันธุ์รักษ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่เทคนิค
- 3) นาย ชัยวัฒน์ แสงสุริยฤทธิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย

สถานที่ติดต่อ 611/40 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 02 689 9500-40 มือถือ 089 678 8849

E-mail somchaie.sahafootwear@gmail.com

ลงชื่อ

ผู้อนุมัติ

(..... อรรณพ ต้นเสียงสมเจริญ)

กรรมการผู้อำนวยการ

ตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรม ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- ☐ สิทธิบัตร เลขที่..... ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่.....
☐ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร ☒ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
☐ รางวัลอื่นๆ (ระบุ).....

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- ☒ มีการริเริ่มมาก่อน ☐ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน
☒ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)
☒ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)
นวัตกรรมการพิมพ์สามมิติเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์
☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)

.....

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- ☐ กำลังทดลองใช้ ☐ ยังไม่วางตลาด
☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2562 ☐ วางตลาด ตั้งแต่.....

บทคัดย่อ

ที่มา/ความสำคัญ/วัตถุประสงค์

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิต เป็นชิ้นงานที่ใช้เฉพาะรองเท้าในแต่ละรุ่น และขนาดของรองเท้า ปัจจุบันมีการผลิตรองเท้าหลากหลายรูปแบบ หลายรุ่นและขนาดของรองเท้า ซึ่งทั้งหมดจะต้องเตรียมการล่วงหน้าให้พร้อมสำหรับใช้งานก่อนการผลิต ทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านั้นต้องใช้วัสดุเฉพาะ เช่น ซิลิโคนที่ต้องเทหล่อตามแบบพื้นรองเท้า ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และกระบวนการผลิตชิ้นงานที่ซับซ้อนค่อนข้างต้องใช้เวลามากมายหลายครั้งพื้นรองเท้าที่ต้องนำมาเป็นต้นแบบจะได้มาล่าช้า เป็นเหตุให้ต้องปรับเปลี่ยนแผนผลิตอยู่บ่อยครั้ง จึงต้องปรับเปลี่ยนและค้นหาวิธีการใหม่ที่สามารถจัดทำล่วงหน้าเพื่อให้ทันต่อแผนการผลิต อีกทั้งอุปกรณ์บางชิ้นที่สร้างขึ้นก็ไม่เป็นไปตามสัดส่วนที่ถูกต้อง 100% เป็นเหตุทำให้การผลิตไม่ได้คุณภาพสินค้าตามมาตรฐาน ซึ่งวิธีทำอุปกรณ์แบบใหม่จะต้องได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

รายละเอียด (หลักคิด/วิธีการพัฒนา / ปรับปรุง)

ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันที่สามารถพิมพ์ขึ้นรูปชิ้นงานแบบสามมิติได้ จึงได้นำแนวความคิดนี้มาสร้างนวัตกรรมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่สร้างขึ้นจากการพิมพ์สามมิติ เพื่อทดแทนกระบวนการผลิตชิ้นงานแบบเดิม เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยสามารถออกแบบชิ้นงานต่างๆเป็นสามมิติไปพร้อมๆกันกับการเปิดแม่พิมพ์สำหรับการผลิต จึงสามารถทำอุปกรณ์ต่างๆได้ล่วงหน้า โดยไม่ต้องรอชิ้นงานต้นแบบจริง และยังสามารถทำเท่ากับต้นแบบชิ้นงานรองเท้าได้ 100% จึงทำให้อุปกรณ์ที่ผลิตออกมามีคุณภาพ วัสดุที่นำมาพิมพ์สามมิติมีราคาถูกกว่ามาก ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายของโรงงานลดลง และยังเป็นการผลิตทรัพยากรบุคคลและลดระยะเวลาการทำงานให้สูงขึ้น สามารถรองรับรูปแบบที่มีหลากหลายและจำนวนชิ้นงานที่ต้องทำได้มากขึ้น ที่สำคัญสามารถทำอุปกรณ์ได้เสร็จสมบูรณ์และสามารถทดลองใช้ได้ในช่วงขั้นตอนทดลองการผลิต (Production trial T4) เพื่อส่งมอบให้ใช้ในการผลิตได้ก่อนแผนการผลิตไม่น้อยกว่า 14 วัน

บทสรุป (ผลลัพธ์ที่ได้)

- ✓ สามารถทำอุปกรณ์ต่างๆได้รวดเร็วเสร็จสิ้นได้ก่อนแผนการผลิตทุกรุ่น
- ✓ ชิ้นงานแต่ละชิ้นถูกต้องตามแบบได้มาตรฐานที่กำหนด และใช้กับการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ✓ สามารถลดต้นทุนในการทำอุปกรณ์ต่างๆลงได้มากกว่า 50%
- ✓ อุปกรณ์ต่างๆมีความคงทนใช้งานได้ดีตลอดการผลิต ทำให้คุณภาพรองเท้าได้มาตรฐาน

คำสำคัญ

รวดเร็ว ประหยัด ได้มาตรฐาน ด้วยการพิมพ์สามมิติ