

คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010075

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งกรีฑา จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ประเภท A (Rubber Based Running Track from synthetic rubber and natural rubber Type A)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งกรีฑา จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ประเภท A (Rubber Based Running Track from synthetic rubber and natural rubber Type A)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด ร่วมวิจัยกับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และบริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท อี วัฒนวิศน์ จำกัด 2. บริษัท เอ็นพีที ไทยเทค จำกัด 3. บริษัท อีซีไอ อินดัสทรี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ทาโคเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2567 – ธันวาคม 2575 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

การพัฒนานวัตกรรมใหม่เพื่อสร้างพื้นสังเคราะห์ ประเภท A สำหรับลู่วิ่งกรีฑา จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ได้มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่โดยสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีการพัฒนาจากน้ำยางพาราธรรมชาติของประเทศไทย โดยทีมผู้เชี่ยวชาญการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ สำหรับน้ำยางธรรมชาติเป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้วัสดุภายในประเทศ อีกทั้งสามารถพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการนำน้ำยางไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์

นวัตกรรมนี้พัฒนามาเพื่อใช้ยางพาราในประเทศ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ และช่วยเหลือเกษตรกร ซึ่งนวัตกรรมใหม่นี้ บริษัทฯ ได้คิดค้น และวิจัย เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ของบริษัท โดยได้ใช้ยางธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น และยังมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น จนไปถึงลดการนำเข้าของสาร Polyurethane จากต่างประเทศ ทั้งนี้ บริษัทฯ เล็งเห็นถึงการพัฒนาจากจุดประสงค์ด้านพัฒนาให้คุณภาพของสารมีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด

สำหรับนวัตกรรมสร้างพื้นสังเคราะห์ สำหรับลู่วิ่งกรีฑา ได้มีการคิดค้นนวัตกรรมจากน้ำยางธรรมชาติซึ่งการคิดค้นนวัตกรรมใหม่นี้ขึ้นอยู่กับหลักการของ SQDC (S : Safety ด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้น้ำยางธรรมชาติ Q : Quality ด้านคุณภาพที่ดี ซึ่งน้ำยางพารา (Natural Rubber Sealing) จะมีคุณภาพที่ดีกว่าการใช้ Polyurethane ที่นำเข้าจากต่างประเทศ D : Delivery ด้านการส่งมอบ และเวลา คือสามารถลดการนำเข้า Polyurethane จากต่างประเทศ

ได้เป็นอย่างมาก C : Cost มุมมองด้านต้นทุน มีค่าใช้จ่ายการนำเข้าที่ลดลง) นวัตกรรมใหม่นี้ได้มุ่งเน้นให้เกิดการนำ น้ำยางพารามาใช้โดยการวิเคราะห์สมบัติทางฟิสิกส์ตามกระบวนการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 2683-2563 ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นสูง (Viscoelastic Properties) สำหรับเทคโนโลยีใหม่นี้ได้สรรคสร้างนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้วยกรรมวิธีใหม่ โดยกระบวนการคิดค้นที่มีเทคนิคเฉพาะ ด้วยเทคโนโลยีการสร้างพื้นลู่-ลานกรีทา โดยใช้ น้ำยางพารา

ความท้าทายทางเทคนิค (Technical challenges) เชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการวิจัยพัฒนาผลงาน นวัตกรรมใหม่นี้เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากน้ำยางพาราธรรมชาติด้วยนวัตกรรมใหม่ ที่สามารถเลี้ยงให้เห็นถึงการลด การนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ เพิ่มการใช้ น้ำยางพาราจากภายในประเทศ โดยการวิจัยที่มีนัยสำคัญที่แตกต่างไปจากเดิม ด้วยกระบวนการนำนวัตกรรมในการผลิตพื้นสังเคราะห์จากเม็ดยางสี และเม็ดยางดำจากยางธรรมชาติที่ผ่านการรับรอง มาตรฐาน มอก. 2682-2563 เพื่อผลิตเป็นพื้นสังเคราะห์ที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2683-2563 นวัตกรรมการก่อสร้างพื้นลู่ลานกรีทาโดยใช้ยางธรรมชาติ เป็นผลิตภัณฑ์เคลือบพื้นผิวยางสังเคราะห์ ลงบนพื้นคอนกรีต หรือพื้นยางมะตอย ซึ่งมีคุณสมบัติความยืดหยุ่นสูงและทนต่อสภาพอากาศ สามารถรองรับแรงกระแทก และลดการบาดเจ็บจากกิจกรรมการเดินและการวิ่ง

คุณสมบัติเฉพาะ

1. รุน FULL PUR (NR) 13 มิลลิเมตร (พื้นลู่วิ่งระบบ FULL PUR ผสมยางธรรมชาติ)
 - 1.1 พื้นยางสังเคราะห์เนื้อแน่น ผิวหนานิ่ม มีความยืดหยุ่นสูง ใช้สำหรับลู่วิ่งและลานกรีทา 13 มิลลิเมตร
 - 1.2 เนื้อยางสังเคราะห์และเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ 3 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Color))
 - 1.3 เนื้อยางสังเคราะห์และเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 10 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Black))
 - 1.4 วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 2 - 4 มิลลิเมตร
 - 1.5 วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร
 - 1.6 พื้นที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด ที่สามารถรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการเดิน วิ่ง โดยระบบฐานเป็นการใช้เม็ดยางดำธรรมชาติ โปริบยบสารสังเคราะห์โพลียูรีเทน และลงทับ ผิวหน้าด้วยโพรยเม็ดยางสี จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ บนสารสังเคราะห์โพลียูรีเทน ตรงตามมาตรฐาน มอก. 2683-2563 ประเภท A
 - 1.7 สามารถใช้ในการแข่งขันระดับจังหวัด หรือเพื่อการแข่งขันระดับนานาชาติ
 - 1.8 สามารถปรับปรุงคุณลักษณะระบบพื้น ได้ตามสภาพอากาศ
 - 1.9 มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
 - 1.10 น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้
 - 1.11 เม็ดยางดำธรรมชาติโปริบยบสาร polyurethane 10 มิลลิเมตร (Polyurethane & EPDM NR (Black)) ตามด้วยฉนวนกันชื้นยัดเกาะน้ำยางพาราผสมสารสังเคราะห์ (Natural Rubber Sealing) ตามด้วยทับหน้าด้วยเม็ดยางธรรมชาติโปริบยบสารโพลียูรีเทน (ชั้นล่างของ PUR) มีลักษณะความหนาแน่นมากกว่าการใช้โพลียูรีเทนโบเคอร์และเม็ดยางดำ

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2567 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2568

+++++

