

รหัส : 01010074

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท C สำหรับลานกีฬา และลานอเนกประสงค์ จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ พื้นสังเคราะห์ประเภท C (Synthetic surface from synthetic rubber and natural rubber Type C for sport and multipurpose court)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท C สำหรับลานกีฬา และลานอเนกประสงค์ จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ พื้นสังเคราะห์ประเภท C (Synthetic surface from synthetic rubber and natural rubber Type C for sport and multipurpose court)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด ร่วมวิจัยกับ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และบริษัท ทาโคเทค จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท ชัมซุง โพลีเมอร์ (ประเทศไทย) จำกัด 2. บริษัท เซฟ เทค อินเตอร์ โปรดักส์ จำกัด 3. บริษัท นครศรี เอ็กคูลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 4. บริษัท นิธารณณ์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด 5. บริษัท เพอร์เฟกท์ แล็บ จำกัด 6. บริษัท หงษ์ทองการก่อสร้าง จำกัด 7. บริษัท ต้นโพธิ์ ก่อสร้าง จำกัด 8. บริษัท ภูปิยะภัณฑ์ เอ็นจิเนียริง จำกัด 9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์ร้อยเอ็ด ก่อสร้าง 10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็ม คอนสตรัคชั่น 1985
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2567 - ธันวาคม 2575 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

การพัฒนาวัตกรรมใหม่เพื่อสร้างพื้นสังเคราะห์ ประเภท C สำหรับลานกีฬา และลานอเนกประสงค์ จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ได้มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่โดยสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีการพัฒนาจากน้ำยาพาราธรรมชาติของประเทศไทย โดยทีมผู้เชี่ยวชาญการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ สำหรับน้ำยาธรรมชาติเป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมส่งเสริมการใช้วัสดุภายในประเทศ อีกทั้งสามารถพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการนำน้ำยาไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์

นวัตกรรมนี้พัฒนามาเพื่อใช้ยาพาราในประเทศ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและช่วยเหลือเกษตรกร ซึ่งนวัตกรรมใหม่นี้ บริษัทฯ ได้คิดค้น และวิจัย เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ของบริษัท โดยได้ใช้ยาธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น และยังมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น จนไปถึงลดการนำเข้าของสาร Polyurethane จากต่างประเทศ ทั้งนี้ บริษัทฯ เล็งเห็นถึงการพัฒนาจากจุดประสงค์ด้านพัฒนาให้คุณภาพของสารมีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด

สำหรับนวัตกรรมสร้างพื้นสังเคราะห์ สำหรับลานกีฬา และลานอเนกประสงค์ ได้มีการคิดค้นนวัตกรรมจาก น้ำยางธรรมชาติ ซึ่งการคิดค้นนวัตกรรมใหม่นี้อยู่ภายใต้หลักการของ SQDC (S : Safety ด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ น้ำยางธรรมชาติ Q : Quality ด้านคุณภาพที่ดี ซึ่งน้ำยางพารา (Natural Rubber Sealing) จะมีคุณภาพที่ดีกว่า การใช้ Polyurethane ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ D : Delivery ด้านการส่งมอบ และเวลา คือสามารถลดการนำเข้า Polyurethane จากต่างประเทศได้อย่างมาก C : Cost มุมมองด้านต้นทุน มีค่าใช้จ่ายการนำเข้าที่ลดลง) นวัตกรรมใหม่นี้ ได้มุ่งเน้นให้เกิดการนำน้ำยางพารามาใช้โดยการวิเคราะห์สมบัติทางฟิสิกส์ตามกระบวนการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 2683 - 2563 ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นสูง (Viscoelastic Properties) สำหรับเทคโนโลยีใหม่นี้ได้สรรคสร้างนวัตกรรม อย่างมีนัยสำคัญ เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยกรรมวิธีใหม่ โดยกระบวนการคิดค้นที่มีเทคนิคเฉพาะ ด้วยเทคโนโลยีการสร้าง พื้นลู่วิ่ง - ลานกรีฑา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์โดยใช้น้ำยางพารา

ความท้าทายทางเทคนิค (Technical challenges) เชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการวิจัยพัฒนาผลงาน นวัตกรรมใหม่นี้เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากน้ำยางพาราธรรมชาติด้วยนวัตกรรมใหม่ ที่สามารถเข้าถึงเห็นถึงการ ลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ เพิ่มการใช้น้ำยางพาราจากภายในประเทศ โดยการวิจัยที่มีนัยสำคัญที่แตกต่างไปจากเดิม ด้วยกระบวนการนำนวัตกรรมในการผลิตพื้นสังเคราะห์จากเม็ดยางสี และเม็ดยางดำจากยางธรรมชาติที่ผ่านการรับรอง มาตรฐาน มอก. 2682 - 2563 เพื่อผลิตเป็นพื้นสังเคราะห์ที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2683 - 2563 นอกจากนี้ผู้ผลิตได้ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านคุณภาพ ระดับสากล ISO 9001 - 2015 จึงมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์นี้ มีนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นอย่างมาตรฐาน อีกทั้งยังมุ่งมั่นใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมจนได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 - 2015 ซึ่งสามารถนำไปเลือกใช้งาน เช่น ใช้ทำพื้นสนามกีฬา สนามฟุตบอล วอลเลย์บอล สนามแบดมินตัน ตะกร้อ ลานอเนกประสงค์ เป็นต้น นวัตกรรมการก่อสร้างพื้นสังเคราะห์ สำหรับลานกีฬา และลานอเนกประสงค์ โดยใช้น้ำยางธรรมชาติ ซึ่งมีสมบัติความยืดหยุ่นสูงและทนต่อสภาพอากาศ สามารถรองรับแรงกระแทก และลดการบาดเจ็บ จากกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับนวัตกรรมใหม่นี้สามารถทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพสูง โดยพื้นสนามจะใช้เม็ดยางธรรมชาติ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2682 - 2563 ผสมสารยึดเกาะจากน้ำยางธรรมชาติ (Natural Rubber Sealing layer) คุณสมบัติของพื้นที่รองรับแรงกระแทก โดยพื้นสังเคราะห์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก. 2683 - 2563 ประเภท C ที่มีคุณสมบัติป้องกันยูวี และน้ำไม่สามารถซึมผ่านได้ด้วยเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นสูง จึงเกิดนวัตกรรมการใช้ Natural Rubber Sealing layer ผนึกในพื้นสังเคราะห์

คุณลักษณะเฉพาะ

1. รุ่น Paratech Binder (Top PU) 7 มิลลิเมตร

- 1.1 ใช้สำหรับสนามกีฬาประเภทต่าง ๆ เช่น สนามฟุตบอล สนามวอลเลย์บอล สนามตะกร้อ สนามแบดมินตัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นลานอเนกประสงค์ได้ 7 มิลลิเมตร
- 1.2 เนื้อยางสังเคราะห์ ผสมสารยึดเกาะและน้ำยางพาราผสมสารสังเคราะห์ (Natural Rubber Sealing) โดยเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 7 มิลลิเมตร (Natural Rubber Sealing & EPDM NR (Black))
- 1.3 พื้นเม็ดยางธรรมชาติผสมสารยึดเกาะเคลือบด้วยยางสังเคราะห์ มีความยืดหยุ่น ลดการบาดเจ็บ จากการเล่นกีฬา
- 1.4 การแบ่งประเภทของสนามกีฬา ขึ้นอยู่กับการตีเส้นของสนาม
- 1.5 วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร
- 1.6 พื้นที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดที่สามารถรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการวิ่ง และการออกกำลังกายโดยระบบฐานเป็นการใช้เม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะ และลงทับหน้า ยางสังเคราะห์ ตรงตามมาตรฐาน มอก. 2683 - 2563 ประเภท C
- 1.7 มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- 1.8 น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้

2. รุ่น Paratech Binder (Top PU) 13 มิลลิเมตร

- 2.1 ใช้สำหรับสนามกีฬาประเภทต่าง ๆ เช่น สนามฟุตบอล สนามวอลเลย์บอล สนามตะกร้อ สนามแบดมินตัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นลานอเนกประสงค์ได้ 13 มิลลิเมตร
- 2.2 เนื้อยางสังเคราะห์ ผสมสารยึดเกาะและน้ำยางพาราผสมสารสังเคราะห์ (Natural Rubber Sealing) โดยเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ 13 มิลลิเมตร (Natural Rubber Sealing & EPDM NR (Black))
- 2.3 พื้นเม็ดยางธรรมชาติผสมสารยึดเกาะเคลือบด้วยยางสังเคราะห์ มีความยืดหยุ่น ลดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
- 2.4 การแบ่งประเภทของสนามกีฬา ขึ้นอยู่กับตีเส้นของสนาม
- 2.5 วัสดุเม็ดยาง มีขนาดของเม็ดยางดำผสมยางธรรมชาติ มีขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร
- 2.6 พื้นที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดที่สามารถรองรับแรงกระแทก ใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการวิ่ง และการออกกำลังกาย โดยระบบฐานเป็นการใช้เม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะ และลงทับหน้ายางสังเคราะห์ ตรงตามมาตรฐาน มอก. 2683 - 2563 ประเภท C
- 2.7 มีคุณสมบัติป้องกันยูวี
- 1.8 น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2567 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2569

+++++

