



เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสพัตน์ ประจำปี 2565 (ปีที่ 18) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม VR-Fresh VR-Cool

ประเภทนวัตกรรม

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

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บมจ.ธนูลักษณ์

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) นางสาวหนึ่งฤดี บุญผาสา ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาวัตถุดิบ
- 2) นางสาวศิริปริยา แซ่ลิ่ม ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาวัตถุดิบ

สถานที่ติดต่อ

บมจ.ธนูลักษณ์ 129/1 ถนนช่องนนทรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 0-2295-0911 ต่อ 187 มือถือ (ต้องระบุ) 0903138357

E-mail : nuengrudee_bo@thanulux.com

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(คุณ เตือนใจ ปิงศิริเจริญ)

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาและจัดซื้อฯ



สถานะโครงการนวัตกรรม

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- | | |
|--|--|
| ☐ สิทธิบัตร เลขที่..... | ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่..... |
| ☐ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร | ☐ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร |
| ☒ รางวัลอื่นๆ | |

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การประกวด TIA Innovation Award 2021 บมจ.ธนูลักษณ์ ,
ใบรับรองมาตรฐาน CoolMode จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก(องค์การมหาชน)

ปี 2564

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- | | |
|---|---|
| ☐ มีการริเริ่มมาก่อน | ☒ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน |
|---|---|

☐ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)

☐ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)

.....

☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)

.....

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- | | |
|--|--|
| ☐ กำลังทดลองใช้ | ☐ ยังไม่วางตลาด |
|--|--|

☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่ ไตรมาสที่ 3 ปี 2564 จนถึงปัจจุบัน

☐ วางตลาด นำไปผลิตและจำหน่าย



บทคัดย่อ

ที่มา/ความสำคัญ/วัตถุประสงค์

จากสถานการณ์สภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทั่วทุกมุมโลกต้องเผชิญในปัจจุบัน ทำให้หลาย ๆ องค์การหันมาให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยอยู่ในเขตอากาศร้อนชื้น ส่งผลต่อชุดเครื่องแต่งกายที่พนักงานสวมใส่ ซึ่งทั่วไปเลือกใช้นิโอดที่หนา เพื่อความเหมาะสมและคงทนในการใช้งาน ด้วยนิโอดที่หนาอาจทำให้ความสามารถในการระบายอากาศและความอบอุ่นได้ไม่ดี สวมใส่ไม่สบายและยังส่งผลทำให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์จากเชื้อแบคทีเรียที่สะสมอยู่ เมื่อพนักงานเข้าไปในอาคารหรือสำนักงานก็จะยิ่งทำให้ต้องเปิดเครื่องปรับอากาศที่อุณหภูมิต่ำมากยิ่งขึ้น ส่งผลกระทบต่อการสิ้นเปลืองพลังงานและเพิ่มค่าใช้จ่าย

รายละเอียด (หลักคิด/วิธีการพัฒนา / ปรับปรุง)

จากปัญหาข้างต้นทางแผนวิจัยและพัฒนาวัสดุ บมจ. ทรูแล็บส์ จึงได้พัฒนาเนื้อผ้าสำหรับชุดเครื่องแต่งกายพนักงาน นวัตกรรม VR-Fresh VR-Cool เป็นผ้าที่ผลิตขึ้นจากการผสมผสานเส้นใยเรยอนที่ดูดซับความชื้นได้ดี กับเส้นใยโพลีเอสเตอร์ ที่มีส่วนผสมของ อนุภาคนาโนซิงค์ ออกไซด์ (ZnO) เพื่อให้ได้ผ้าที่มีคุณสมบัติพิเศษ ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียตลอดอายุการใช้งาน โดยอนุภาคของนาโนซิงค์ออกไซด์ จะเข้าไปฝังตัวอยู่ในเส้นใยแทนวิธีการเคลือบสารแบบทั่วไป ดังนั้นจึงไม่หลุดลอกลงสู่แหล่งน้ำจากการซักทำความสะอาด ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะทางน้ำ นำมาดัดแปลงผ้าด้วยสูตรเคมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับและระบายความชื้นได้ดียิ่งขึ้น จึงช่วยลดปัญหาการเกิดกลิ่นอับชื้นที่เกิดจากเหงื่อระหว่างวัน นอกจากนี้ด้วยคุณสมบัติของ นาโนซิงค์ ยังช่วยปกป้องผิวจากแสงแดด สามารถป้องกันรังสี ยูวีได้มากกว่าเนื้อผ้าปกติถึง 40 เท่า

นวัตกรรม VR-Fresh VR-Cool ยังได้รับการรับรองคุณภาพด้วยมาตรฐานคูลโหมด (CoolMode) ซึ่งเป็นมาตรฐานในการรับรองคุณลักษณะ 1. ด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพผู้สวมใส่จากสารเคมีและสีย้อม 2. คุณลักษณะด้านคุณภาพและความคงทนของสีต่อแสง ต่อเหงื่อ ต่อการซัก 3. คุณลักษณะด้านการลดความร้อน ทำให้ผู้สวมใส่รู้สึกเย็นสบาย และช่วยลดการใช้พลังงานจากเครื่องปรับอากาศ

บทสรุป (ผลลัพธ์ที่ได้)

ปัจจุบันบริษัท ทรูแล็บส์ จำกัด (มหาชน) ได้มีการใช้ผ่านนวัตกรรม VR-Fresh VR-Cool ในการผลิตชุดเครื่องแต่งกายให้องค์กรต่าง ๆ หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น เสื้อเชิ้ต สูท แจ็กเก็ต กางเกง และกระโปรง เป็นต้น ทางแผนวิจัยและพัฒนาวัสดุจึงมีความคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าในอนาคตนวัตกรรม VR Fresh VR Cool ที่มีส่วนร่วมในการลดปัญหาโลกร้อน จะสร้างประโยชน์และยอดขายให้กับบริษัทได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : VR-Fresh VR-Cool , ชุดยูนิฟอร์ม , ชุดเครื่องแต่งกายลดโลกร้อน , คูลโหมด CoolMode