

รหัส : 07020027

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องฟอกกำจัดเชื้อโรคและมลพิษในอากาศ ด้วยระบบผลิตสารอนุพันธ์ออกซิเจน (Air Sterilizing Purifier By Oxygen Derivatives Generation)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องฟอกกำจัดเชื้อโรคและมลพิษในอากาศ ด้วยระบบผลิตสารอนุพันธ์ออกซิเจน ยี่ห้อ เนเชอรัล แอร์ เฟรช (Air Sterilizing Purifier By Oxygen Derivatives Generation Natural AirFresh Brand)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอเอฟ อินโนเวชั่น จำกัด ร่วมวิจัยกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เอเอฟ อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอเอฟ อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท เอ พลัส อินโนเวชั่น แอสเซท จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอเอฟ อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2565 – มิถุนายน 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องฟอกกำจัดเชื้อโรคและมลพิษในอากาศ ด้วยระบบผลิตสารอนุพันธ์ออกซิเจน ยี่ห้อ Natural AirFresh เป็นเทคโนโลยีการฟอกอากาศแนวทางใหม่ที่ไม่ต้องใช้แผ่นกรองอากาศ สามารถฟอกอากาศด้วยการผลิตและปล่อยสารอนุพันธ์ออกซิเจนที่มีสถานะเป็นแก๊สออกมาจากเครื่อง ทำให้สารอนุพันธ์ออกซิเจนฟุ้งกระจายทั่วทั้งในอากาศ และช่วยฟอกอากาศภายในห้องให้สะอาด ด้วยการรมด้วยสารอนุพันธ์ออกซิเจนที่มีสถานะเป็นแก๊ส (Fumigated) ทำให้สามารถกำจัดเชื้อโรค มลพิษ PM2.5 VOC คาร์บอนและกลิ่น ในอากาศและพื้นผิวสัมผัสได้ทุกพื้นที่ ภายในห้องที่ทำการฟอกด้วยเครื่องฟอกดังกล่าว สารอนุพันธ์ออกซิเจนที่หลงเหลืออยู่ในอากาศในปริมาณและระยะเวลาที่เหมาะสม ยังช่วยป้องกันและลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคในอากาศ เช่น Influenza A/H1N1 virus หรือเชื้อ Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ได้ ซึ่งเป็นหลักการเกี่ยวกับการที่ต้องมีคลอรีนหลงเหลือในสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในน้ำ

สารอนุพันธ์ออกซิเจนเป็นสารที่เกิดและมีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ในที่โล่งแจ้งตอนกลางวันที่มีแสงแดด เป็นสารที่มีความปลอดภัยต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยง การอาศัยอยู่ในอาคารหรือในห้องปิดที่แสงแดดไม่สามารถเข้าถึง ทำให้ไม่มีสารอนุพันธ์ออกซิเจนเพียงพอในการช่วยฟอกกำจัดเชื้อโรคและมลพิษในอากาศ จำเป็นจะต้องเพิ่มเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยผลิตสารอนุพันธ์ออกซิเจนเติมเข้าไปให้มีปริมาณที่เหมาะสม

เครื่องฟอกกำจัดเชื้อโรคและมลพิษในอากาศ ยี่ห้อ Natural AirFresh มีหลักในการผลิตสารอนุพันธ์ออกซิเจนโดยใช้พัดลมดูดอากาศเข้าไปในตัวเครื่อง และให้อากาศผ่านกระบวนการ Photochemical Reaction เพื่อเปลี่ยนออกซิเจนและไอน้ำในอากาศให้เป็นสารอนุพันธ์ออกซิเจนที่มีสถานะเป็นแก๊ส และพ่นสารดังกล่าวออกมาจากตัวเครื่อง สารอนุพันธ์ออกซิเจน ประกอบไปด้วยสาร Hydroxy Radical (OH^{*}), Hydrogen Peroxide (H₂O₂), และ Superoxide Anion Radical (O₂⁻)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องฟอกกำจัดเชื้อโรคและมลพิษในอากาศด้วยระบบผลิตสารอนุพันธ์ออกซิเจน
2. เป็นเครื่องฟอกที่ใช้ออกซิเจนและไอน้ำที่มีอยู่ในอากาศเป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารอนุพันธ์ออกซิเจน ไม่มีวัสดุสิ้นเปลือง
3. เป็นเครื่องที่ไม่ใช้แผ่นกรองอากาศ ในการช่วยฟอกอากาศ

4. มีคุณสมบัติในการกำจัดเชื้อ Influenza A/H1N1 virus ในอากาศและพื้นผิวสัมผัส
5. มีคุณสมบัติในการกำจัดเชื้อ Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ในอากาศและพื้นผิวสัมผัส
6. มีคุณสมบัติในการกำจัดเชื้อโรค มลพิษ PM2.5 VOC และกลิ่น ในอากาศและพื้นผิวสัมผัส
7. ตัวเครื่องทำจากวัสดุ ABS เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม มีขนาดดังนี้
 - 7.1 รุ่น ASP-20 ขนาดโดยประมาณไม่เกิน กว้าง 154 x ยาว 204 x สูง 170 มิลลิเมตร
 - 7.2 รุ่น ASP-40 ขนาดโดยประมาณไม่เกิน กว้าง 170 x ยาว 250 x สูง 205 มิลลิเมตร
 - 7.3 รุ่น ASP-80 ขนาดโดยประมาณไม่เกิน กว้าง 182 x ยาว 300 x สูง 255 มิลลิเมตร
 - 7.4 รุ่น ASP-480 ขนาดโดยประมาณไม่เกิน กว้าง 560 x ยาว 320 x สูง 1150 มิลลิเมตร
8. ตัวเครื่องใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 VAC / 50Hz
 - 8.1 รุ่น ASP-20 ใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 VAC / 50Hz 22 วัตต์
 - 8.2 รุ่น ASP-40 ใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 VAC / 50Hz 43 วัตต์
 - 8.3 รุ่น ASP-80 ใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 VAC / 50Hz 86 วัตต์
 - 8.4 รุ่น ASP-480 ใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 VAC / 50Hz 515 วัตต์
9. มีปุ่มสวิตช์เปิดปิดการทำงานและมีปุ่มปรับระดับความแรงของลมได้ 3 ระดับ
10. ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC60335-1
11. มีคู่มือการใช้งานผลิตภัณฑ์ และการลงทะเบียนรับประกันผลิตภัณฑ์

หมายเหตุ :

1. ตัวเครื่องแนะนำการใช้งานครอบคลุมพื้นที่ ดังนี้
 - 1.1 รุ่น ASP-20 ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 3 เมตร
 - 1.2 รุ่น ASP-40 ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 40 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 3 เมตร
 - 1.3 รุ่น ASP-80 ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 3 เมตร
 - 1.4 รุ่น ASP-480 ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 480 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 3 เมตร
2. ข้อแนะนำการใช้งาน
 - ควรใช้เครื่องในพื้นที่ปิดมีขนาดเหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดี
 - ควรเช็ด ถู ทำความสะอาดพื้นผิวต่าง ๆ ภายในห้องเมื่อมีการเปิดใช้เครื่องไปแล้วประมาณ 3 ชั่วโมง เนื่องจากมีฝุ่นในอากาศตกลงมา
 - ควรพักการใช้งานเครื่องอย่างน้อย 30 - 60 นาที ทุก 6 - 8 ชั่วโมง แล้วเปิดหน้าต่างระบายอากาศในห้องออก
 - ควรเปลี่ยนหลอดไฟและล้างแผงผลึกทุกการใช้งาน 20,000 ชั่วโมงหรือทุก 2 ปี

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย)

- เพิ่มรายการลำดับที่ 2) – 4) และแก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติ ในบัญชีนวัตกรรมไทยฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2565
- แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติ รุ่น ASP-80 จากขนาดความสูง 225 มิลลิเมตร เป็น 255 มิลลิเมตร ในบัญชีนวัตกรรมไทยฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2567

+++++

