



เครื่องบำบัดและฆ่าเชื้อในอากาศภายในอาคาร (Innovative Air Cleaner)

อินโนเวทฟแอร์คลีนเนอร์ (Innovative Air Cleaner) เป็นเครื่องบำบัดและฆ่าเชื้อโรคในอากาศภายในอาคารที่ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีทางไฟฟ้าสถิต (electrostatic technology) ที่ให้ประสิทธิภาพสูงถึง 99% สำหรับฝุ่นในช่วงขนาด 0.1 – 50 ไมครอน สามารถกำจัดกลิ่นและเชื้อโรคบางชนิดในอากาศได้ มีการปลดปล่อยโอโซน (O_3) ต่ำ กำจัดโอโซนด้วยเทคโนโลยี Ozone Trapper หรือ Ozone Absorber มีการบำรุงรักษาต่ำกว่า ออกแบบให้เหมาะสมต่อการใช้งานในโรงพยาบาล คริวเรือน สำนักงานทั่วไป และโรงเรียน



จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- ประสิทธิภาพสูงถึง 99% สำหรับฝุ่นในช่วงขนาด 0.1 – 50 ไมครอน
- สามารถกำจัดกลิ่นและเชื้อโรคบางชนิดในอากาศได้
- ไม่ก่อให้เกิดปัญหาขยะแผ่นกรองใช้แล้วหรือเสื่อมสภาพ หรือขยะติดเชื้อหากมีการใช้งานในโรงพยาบาล ซึ่งทำลายยากต้องใช้วิธีการเผาที่อุณหภูมิสูงเท่านั้น
- ลดการนำเข้าแผ่นกรองประสิทธิภาพสูงจากต่างประเทศ
- มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำ (500 บาท ต่อเครื่องต่อปี) เนื่องจากระบบไฟฟ้าสถิตสามารถกอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ	รายละเอียด
วิธีการบำบัด	ไฟฟ้าสถิต
จำนวนชั้นตัวกรองอากาศ	2 ชั้น
การกำจัดอนุภาคฝุ่น	สามารถกำจัดอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กกว่า PM2.5
ประสิทธิภาพการกำจัดฝุ่น	ไม่ต่ำกว่า 99 % ที่เวลาน้อยกว่า 5 นาที
ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อ	ไม่ต่ำกว่า 99 % ที่เวลาน้อยกว่า 5 นาที
ขนาดห้องที่เหมาะสม	50 m ²
ฆ่าเชื้อโรค	มี
ตัวตั้งเวลาการใช้งาน	มี
ตัวปรับความเร็วของพัดลม	มี
มีระบบป้องกันไฟฟ้าต้านแรงสูง	มี
มีฉนวนป้องกันไฟฟ้าแรงสูง	มี
Clean Air Delivery Rate (CADR)	196 ft ³ /min
การใช้พลังงาน	220 VAC 50 Hz ไม่เกิน 100 W
ขนาดมิติ	40 cm x 40 cm x 50 cm
ราคา	ต่ำกว่า 25,000 บาท

การประยุกต์ใช้งาน

บำบัดอากาศภายในอาคาร (indoor air cleaner) เช่น สถานที่ทำงาน โรงพยาบาล โดยเฉพาะห้องปลอดความเป็นพิษ และที่พักรักษา



กลุ่มลูกค้า / ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

- โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและภาคเอกชนกว่า 1,000 แห่ง ที่ต้องการขยายหรือเพิ่มจำนวนห้องปลอดเชื้อหรือ ความเป็นพิษให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย
- ประชาชนหรือผู้ป่วยกว่าแสนรายที่ป่วยด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรคปอดอักเสบ และโรคทางเดินหายใจ อื่นๆ เช่น โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

ผู้ประกอบการระดับเล็กและระดับกลางและวิสาหกิจชุมชนที่ประกอบ การเกี่ยวกับเครื่องมือด้านชีวอนามัย

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

อนุสิทธิบัตร เรื่อง “เครื่องบำบัดอากาศภายในอาคารโดยเทคนิคเชิง ไฟฟ้าสถิต” เลขที่คำขอ 1303000673 วันที่ยื่นคำขอ 20 มิถุนายน 2556

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ระดับ Pilot หรือระดับ Industrial



ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

รศ.ดร. พาณิช อินทะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
โทรศัพท์ 089-755-1985
E-mail: panich.intra@rmutl.ac.th

นางสาวกุลภัทร์ เจริญงาม
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ 0-2564-7000 ต่อ 1617
E-mail : kullapat.cha@nstda.or.th

ศูนย์ลงทุน
ฝ่ายบริการทางการเงินเพื่อนวัตกรรม สวทช.
โทรศัพท์ 0-2564-7000 ต่อ 1340
E-mail: ifs-nic@nstda.or.th