

รหัส : 03020037

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ (Medical waste autoclave with shredder)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ (Medical waste autoclave with shredder)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2568 - ธันวาคม 2574 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ (Medical waste autoclave with shredder) เป็นการออกแบบเครื่องบำบัดขยะติดเชื้อแบบมี Shredder ชุดใบมีดบดสับขยะให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการลดขนาดของมูลฝอยติดเชื้อให้มีขนาดเล็กลงเพิ่มประสิทธิภาพการแทรกตัวของไอน้ำ (Steam) ให้เข้าทั่วถึงในการฆ่าเชื้อโรคให้ได้ในระดับ Sterilize ลดโอกาสการสัมผัสกับขยะติดเชื้อระหว่างกระบวนการบดและกระบวนการอบฆ่าเชื้อซึ่งเป็นจุดแข็งที่มีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของผู้จำหน่ายรายอื่น ๆ ในตลาด ชุดใบมีดบดสับขยะมีคุณสมบัติพิเศษใบมีดทำจากวัสดุโลหะเหล็กเกรดพิเศษ SKD 61 ผิวโลหะชุบแข็ง ใบมีดมีความหนา 21 มิลลิเมตรและยึดอายุการใช้งานได้ยาวนาน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชุดใบมีด Shredder บด/สับ/ย่อย ขยะมูลฝอยติดเชื้อทำจากวัสดุโลหะเหล็กเกรดพิเศษ SKD 61 ผิวโลหะชุบแข็ง
2. ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสามารถเปลี่ยนขยะมูลฝอยติดเชื้อให้กลายเป็นขยะที่ปลอดภัยหรือขยะทั่วไป ผลการทดสอบเมื่อนำขยะมูลฝอยที่ออกจากเครื่องหรือ Out put ที่ออกจากเครื่องหลังจบกระบวนการทำงาน นำหลอดสปอร์ Biological indicator [BI] ทดสอบอ่านผลโดยเครื่องอุ่นเชื้อ (Incubator) ในห้อง Lab ทางชีวะ ผลเป็นลบ (-) Negative “ผ่าน” ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อได้ตามมาตรฐาน EN ISO 11138 : 2017, EN 285 : 2015 ; Sterilization, Steam sterilizers, Large
3. ผ่านมาตรฐานการตรวจวัดประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโดยใช้ตัวชี้วัด Biological Indicator [BI] ตามมาตรฐาน BS EN ISO 11138 : 2017 Edition ฉบับล่าสุด
4. อุณหภูมิภายในห้องอบ Chamber บด/สับ/ย่อย ขยะมูลฝอยติดเชื้อมีอุณหภูมิที่ 138 องศาเซลเซียส แรงดัน 3.8 Barg, Steam
5. ผ่านมาตรฐานการทดสอบ Hydrostatic test อ้างอิงตามมาตรฐาน ASME Section VIII, Division 1 : 2003 Edition, UG99 & PED2014/68/EU, Annex I, Item 7.4
6. ให้การฝึกอบรมความรู้เชิงเทคนิคในการใช้งานกับช่างเทคนิคและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน (Operator) เพื่อให้มีความเข้าใจและมีความปลอดภัยสูงสุด โดยอ้างอิงแนวทางปฏิบัติจากคู่มือการใช้งานฉบับย่อ
7. โครงสร้างเครื่องทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS 304, ห้องอบ Chamber ทำจากวัสดุสแตนเลสเกรด SUS 316L หนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร, ผนังชั้นนอก (Jacket) ทำด้วยวัสดุสแตนเลสเกรด SUS 304 หนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร, ประตูทำด้วยวัสดุสแตนเลสเกรด SUS 304 หนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร

8. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Programmable logic Control (PLC) การทำงานแสดงผลผ่านหน้าจอ Touch screen color จอสีแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

9. มีอุปกรณ์พิมพ์แสดงผล (Printer) บันทึกแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ แรงดัน อุณหภูมิ เวลา และสาเหตุที่เกิดจากข้อผิดพลาดต่าง ๆ ระหว่างการทำงาน

10. ระบบไฟฟ้าจากตู้ MDB เข้าสู่เครื่องกำจัดขยะติดเชื้อและระบบไฟฟ้าภายในอาคารโรงงานกำจัดขยะติดเชื้อทั้งหมด ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในระบบบำบัดขยะติดเชื้อ ต้องไม่น้อยกว่า 100 กิโลวัตต์ การเชื่อมต่อระบบลม Air pressure 6 bar

11. ขนาดมิติภายนอกเครื่อง Model W350 กว้าง 260 เซนติเมตร x ยาว 220 เซนติเมตร x สูง 320 เซนติเมตร น้ำหนักเครื่องรวม 2,000 กิโลกรัม

12. พื้นที่ในอาคารบริหารจัดการขยะติดเชื้อต้องไม่น้อยกว่า 100 ตารางเมตร ติดตั้งครุภัณฑ์พร้อมเดินระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบน้ำทิ้ง และทำการทดสอบครุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่าง ๆ

+++++

