

รหัส : 03020033

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ (Patient Isolation and Transportation Chamber (PETE))
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ (Patient Isolation and Transportation Chamber (PETE))
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท สุพรีร์่า อินโนเวชั่น จำกัด ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สุพรีร์่า อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท สุพรีร์่า อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สุพรีร์่า อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2565 – กรกฎาคม 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ คือ เปลหรือห้องแยกผู้ป่วยที่มีลักษณะเป็นแคปซูล ที่ได้รับการออกแบบสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีการจัดการระบบถ่ายเทอากาศแบบความดันลบ เป็นอุปกรณ์เสริมทางการแพทย์สำหรับการใช้งานเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อทางเดินหายใจ อาทิ COVID-19, SARS, MERS เป็นต้น เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงเป็นพาหะโรคติดต่อเชื้อทางเดินหายใจเข้ามาในเปล อากาศที่ผู้ป่วยหายใจออกจะถูกควบคุมการไหลไม่ให้ออกไปสู่ภายนอกด้วยการควบคุมค่าความดันตามมาตรฐานความปลอดภัยด้วยระบบควบคุมความดันอากาศอัตโนมัติที่ติดตั้งอยู่ในโมดูลสร้างความดันลบ อากาศที่อาจปนเปื้อนด้วยเชื้อเหล่านั้นจะถูกดูดผ่านตามท่อลมอากาศผ่านกระบวนการกรองอากาศด้วยแผ่นกรองประสิทธิภาพสูง ฆ่าเชื้อด้วยแสง UV-C ให้มีความปลอดภัยก่อนปล่อยอากาศสู่ภายนอก จึงช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน โดยเปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ สามารถใช้งานในภารกิจเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับอุปกรณ์เคลื่อนย้ายสถานพยาบาลที่มีอยู่เดิม ได้แก่ แผ่นรองหลัง เปลสนาม หรือเตียงรถเข็น อีกทั้งยังมีมือจับสำหรับยกห้องแยกผู้ป่วย และมีช่องถูงมือ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการทำหัตถการผู้ป่วย พร้อมกับช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์การแพทย์ สำหรับสอดท่อหรือสายที่ติดตั้งกับผู้ป่วยและอุปกรณ์การแพทย์อีกด้วย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชิ้นส่วนของแคปซูลมีลักษณะครึ่งวงกลมเป็นแนวยาว แบ่งเป็น 3 ส่วน มีช่องสำหรับทำหัตถการ 6 ช่อง สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 1 คน และโมดูลสร้างความดันลบมีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม และมีช่องสำหรับใส่ท่ออากาศเพื่อเชื่อมต่อไปยังแคปซูลผู้ป่วย
2. เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ รุ่น PETE-VM1 เมื่อพับเก็บในกระเป๋า มีขนาดโดยประมาณ 75 x 30 x 60 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) เมื่อใช้งาน มีขนาดโดยประมาณ 58 x 200 x 51 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
3. สร้างและควบคุมความดันลบ และกรองอากาศด้วย HEPA filter ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.995%
4. สามารถนำไปวางบนเตียงพยาบาล อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย (spinal board), เปล (stretcher) หรือเปลตัก (scoop) ได้
5. สามารถนำเข้าเครื่องเอกซเรย์และ CT-scan ได้ ไม่ต้องนำผู้ป่วยออกมาจากเปล
6. เป็นโมดูลที่สามารถเก็บพับได้ ประหยัดพื้นที่ ขนย้ายได้สะดวก เหมาะกับการใช้งานในโรงพยาบาล

7. มีแผนกรองอากาศก่อนนำเข้าเพื่อป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำซ้อน
8. มีช่องสำหรับทำหัตถการและใส่สายอุปกรณ์จากภายนอก
9. ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกรองเชื้อและรั่วซึมตามมาตรฐาน Clean room and associated controlled environments ISO 14644
10. ผ่านการทดสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าเครื่องมือแพทย์ อ้างอิงมาตรฐาน IEC 60601-1
11. ผ่านการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) เครื่องมือแพทย์ อ้างอิงมาตรฐาน IEC 60601-1-2
12. สอดคล้องมาตรฐานความแข็งแรงอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยสำหรับใช้งานบนรถฉุกเฉิน อ้างอิงมาตรฐาน BS EN 1865 - Patient handling equipment used in road ambulances
13. ผ่านการทดลองใช้ภาคสนาม
14. รองรับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ (220 VAC) และรองรับการใช้แบตเตอรี่ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ชั่วโมงต่อการชาร์จ

**หมายเหตุ :** สินค้าสามารถส่งมอบและติดตั้งภายใน 2 วัน หากสั่งผลิตใช้ระยะเวลาในการผลิตและส่งมอบภายใน 120 วัน

+++++

**หมายเหตุ :** การปรับปรุงข้อมูลผลงานนวัตกรรม โดยเปลี่ยนชื่อกลุ่มนวัตกรรม จาก “กลุ่มเวชภัณฑ์ทางการแพทย์” เป็น “กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์” ตามหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร 0719.2/ว 53 ลงวันที่ 16 มกราคม 2567

