

รายละเอียดและคุณลักษณะ
ตู้อบเด็กสำหรับเคลื่อนย้ายทารกแรกคลอด

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นตู้อบเด็กผนัง ๒ ชั้น ชนิดเคลื่อนย้ายที่ให้ความอบอุ่น และความปลอดภัยแก่ทารก ในระหว่างทำการเคลื่อนย้ายโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

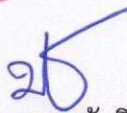
๒. คุณลักษณะทั่วไป

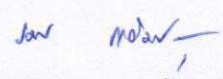
- ๒.๑ ตัวตู้วางอยู่บนรถเข็น และมีที่จับสามารถยกเพื่อเคลื่อนย้ายได้
- ๒.๒ ใช้ได้ทั้งไฟกระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์ และไฟกระแสตรง ๑๒ โวลท์จากแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุ
- ๒.๓ ผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัย EN ๖๐๖๐๑-๑ และ EN ๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือ ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๐๓/CE๐๑๒๓ เป็นอย่างน้อย

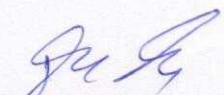
๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ ตู้อบเด็กมีกระจังเป็นฝาครอบ ๒ ชั้นทุกด้าน ทำด้วยวัสดุใสสามารถมองเห็นทารกภายในตู้อบเด็กได้
- ๓.๒ มีประตูปิด-เปิดทางด้านหน้าและด้านข้าง โดยทางด้านข้างสามารถเลื่อนเบาที่นอนเด็กออกมาได้
- ๓.๓ มีช่องหน้าต่างปิด-เปิดอย่างน้อย ๓ ช่อง ทั้งด้านหน้าและด้านศีรษะเด็ก โดยด้านหน้าจะเป็นสปริงปิด - เปิด ส่วนด้านศีรษะจะเป็นฝาปิด-เปิดแบบหมุนไปมา เพื่อประโยชน์ในการสอดท่อช่วยหายใจ
- ๓.๔ มีระบบควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในตู้ (Air Control) สามารถตั้งอุณหภูมิภายในตู้ได้ตั้งแต่ ๒๕-๓๘ °C หรือกว้างกว่าโดยปรับเพิ่ม-ลด ครั้งละ ๐.๑ °C
- ๓.๕ มีหน้าปัทม์แสดงตัวเลขเป็นแบบ LED ๒ ช่องแสดงอุณหภูมิอากาศภายในตู้และอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก
- ๓.๖ มีปุ่มตรวจเช็คการทำงานของตัววัดอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก ซึ่งจะอ่านค่าที่ ๓๖.๐ ± ๐.๑ °C
- ๓.๗ มีหลอดไฟส่องสว่างติดอยู่ด้านหลัง เพื่อให้แสงสว่างส่องทั่วถึงทั้งเบาะเด็ก
- ๓.๘ มีแถบไฟแสดงระดับพลังงานความร้อนอย่างน้อย ๔ ระดับ
- ๓.๙ มีแถบไฟแสดงปริมาณไฟในแบตเตอรี่อย่างน้อย ๔ ระดับ
- ๓.๑๐ มีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ ขนาด ๑๒ โวลท์ พร้อมสำหรับการใช้งานระหว่างเคลื่อนย้ายเด็ก
- ๓.๑๑ มีสัญญาณบอกสถานะการใช้พลังงานไฟฟ้า ทั้งจากแบตเตอรี่ภายใน แหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรงของรถพยาบาลหรือเฮลิคอปเตอร์ หรือแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับทั่วไป
- ๓.๑๕ สามารถให้ออกซิเจนเข้าภายในตู้ได้ โดยต่อเข้าที่ช่อง Oxygen Inlet
- ๓.๑๖ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีนี้
 - ๓.๑๖.๑ อุณหภูมิอากาศภายในกระจังสูงเกินกว่า ๓๙ ± ๐.๕ °C (High Temp)
 - ๓.๑๖.๒ อุณหภูมิของ Heater สูงผิดปกติเกินกว่า ๗๗ °C (Heater Temp)
 - ๓.๑๖.๓ กระแสไฟฟ้าสลับที่ใช้เกิดขัดข้อง หรือไม่ได้กวดสวิตช์เมื่อใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ (Power Fail)
 - ๓.๑๖.๔ พัดลมภายในชำรุดเสียหาย หรือหยุดหมุน (Air Flow)
 - ๓.๑๖.๕ ตัววัดอุณหภูมิภายในเครื่องผิดปกติ (Sensor)
 - ๓.๑๖.๖ ไฟกระแสตรงจากแบตเตอรี่หรือแหล่งจ่ายไฟมีค่าต่ำ (Low DC)




(นายปรการ ทัดติยกุล)
ประธานกรรมการ


(นางสาวรณม แยมประทุม)
กรรมการ


(นายจำลอง รอดรัตน์)
กรรมการและเลขานุการ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | | |
|-----|---|--------------|
| ๔.๑ | ถาดและเบาะรองรับตัวเด็ก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ | ชุดวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก (Skin Temperature Probe) | จำนวน ๑ เส้น |
| ๔.๓ | สายคาตรีตตัวเด็ก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๔ | ถังออกซิเจน | จำนวน ๑ ถัง |
| ๔.๕ | ชุดวัดและควบคุมการไหลของออกซิเจน (O ₂ Flowmeter / Regulator) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๖ | แผ่นกรองอากาศ (Micro Filter) | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๔.๗ | Battery สามารถชาร์จประจุไฟฟ้าได้ | จำนวน ๑ ก้อน |
| ๔.๘ | คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ | จำนวน ๑ ชุด |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๒ มีเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมและสามารถซ่อมเครื่องได้
- ๕.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน (New Brand)
- ๕.๔ มีเอกสารรับรองการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) จากบริษัทผู้ผลิต
- ๕.๕ ผู้ขายต้องฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและช่างอุปกรณ์การแพทย์ ให้สามารถใช้งานได้ดี
- ๕.๖ มีเอกสารว่าจะมีอะไหล่สำรองสำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันที่รับมอบของ
- ๕.๗ ผู้ขายต้องส่งช่างผู้ชำนาญเข้ามาทำการ Preventive maintenance พร้อมทำการตรวจสอบเครื่องอย่างน้อยทุก ๖ เดือน ภายในระยะเวลารับประกัน และส่งบันทึกผลการบำรุงรักษาให้กับผู้รับผิดชอบของโรงพยาบาล
- ๕.๘ ผู้ขายต้องส่งช่างผู้ชำนาญเข้ามาทำการสอบเทียบเครื่องอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งภายในระยะเวลารับประกัน พร้อมส่งบันทึกผลการสอบเทียบให้กับผู้รับผิดชอบของโรงพยาบาล
- ๕.๙ เครื่องรับประกันคุณภาพการใช้งาน ๓ ปี โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ตรวจรับเครื่องเรียบร้อยแล้ว และในระหว่างการรับประกันหากเครื่องเกิดการแก้ไขแล้วถึง ๓ ครั้งเครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้ภายใน ๖๐ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดทั้งสิ้น



25

(นายปรการ ทัดตียกุล)
ประธานกรรมการ

นางสาว รร
(นางสาวรรมร แยมประทุม)
กรรมการ

จก ล
(นายจำลอง รอดรัตน์)
กรรมการและเลขานุการ