

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้อบเด็กชนิดควบคุมอุณหภูมิพร้อมปรับเปลี่ยนให้เป็นเครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิด
พร้อมชุดซังน้ำหนัก

๑. คุณลักษณะทั่วไปในการออกแบบ

- ๑.๑ เป็นตู้อบเด็กที่มีกระจกทำด้วยวัสดุใส มีประตูด้านหน้าและด้านข้าง
- ๑.๒ มีชุดโคมทำความร้อนอยู่ด้านบนของเครื่อง
- ๑.๓ มีช่องหน้าต่างทำจากวัสดุใสชนิดเดียวกับกระจกเปิด-ปิดได้อย่างน้อย ๕ ช่อง พร้อมช่องใส่สายอุปกรณ์อย่างน้อยจำนวน ๑๐ ช่อง
- ๑.๔ มีถาดสำหรับรองรับแผ่นฟิล์ม X-Ray เพื่อฉายรังสีผ่านตู้อบเด็กได้โดยไม่ต้องเปิดตู้อบเด็ก
- ๑.๕ ฐานวางตู้อบเด็กเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต มีลิ้นชักเก็บของอยู่ด้านล่างใต้ตู้อบเด็ก
- ๑.๖ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๑.๗ ผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๑๙ และ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๑ หรือเทียบเท่า

๒. คุณลักษณะในทางเทคนิค

- ๒.๑ หน้าจอควบคุมและแสดงผล ติดตั้งอยู่ตรงส่วนกลางด้านหลังของตู้เป็นระบบหน้าจอสัมผัสชนิดสัมผัส
- ๒.๒ ระบบควบคุมอุณหภูมิขณะปิดฝาตู้อบเด็ก
 - ๒.๒.๑ ระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก (Skin Mode) สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓๔ ถึง ๓๘ °C หรือกว้างกว่า
 - ๒.๒.๒ ระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากอุณหภูมิของอากาศภายในกระโจม (Air Mode) สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๓๙ °C หรือกว้างกว่า
 - ๒.๒.๓ มีระบบป้องกันการตั้งอุณหภูมิเกิน ๓๗ °C ทั้งการควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากอุณหภูมิที่ผิวหนังและอุณหภูมิของอากาศภายในกระโจม
- ๒.๓ ระบบควบคุมอุณหภูมิขณะใช้งานโคมความร้อน
 - ๒.๓.๑ ระบบ Pre-Warm mode สามารถทำความร้อนอัตโนมัติเพื่อรอรับเด็กได้ โดยความร้อนจะปรับอัตโนมัติที่ระดับ ๑๐๐%, ๖๐% และ ๓๐% ตามลำดับ
 - ๒.๓.๒ โหมดควบคุมอุณหภูมิจากผิวหนังเด็ก สามารถปรับตั้งได้ตั้งแต่ ๓๔ ถึง ๓๘ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า โดยปรับเพิ่ม/ลดได้ครั้งละ ๐.๑ °C
 - ๒.๓.๓ โหมดควบคุมโคมให้ความร้อนสามารถปรับตั้งได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๑๐๐ % โดยปรับเพิ่ม/ลดได้ครั้งละ ๑๐% พร้อมจอภาพแสดงผล ๑๐ ระดับ
- ๒.๔ ระบบควบคุมอุณหภูมิของเบาะรองรับตัวเด็ก (Heated Mattress)
 - ๒.๔.๑ สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓๕ ถึง ๓๙ °C หรือกว้างกว่า และสามารถตั้งค่าอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ (AUTO) หรือปิดได้
- ๒.๕ สามารถตรวจวัดอุณหภูมิผิวหนังของเด็กได้พร้อมกัน ๒ จุด

๑. นางสาวอริยา ศรีภานุพงศ์	 <i>อรุณ</i>	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวยุวรี กลิ่นเกษร	 <i>ยุวรี</i>	กรรมการ
๓. นางสาวปัทมสร ถ้าวาปี	 <i>ปัทมสร</i>	กรรมการ

- ๒.๖ เมื่อเปิดประตูหรือหน้าต่างของตู้อบเต็จะมีม่านอากาศ (Air Curtain) เพื่อป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิของอากาศภายในตู้
- ๒.๗ ปรับเตียงสูงหรือต่ำได้ทั้งด้านหัวและด้านเท้าได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๓ องศา หรือดีกว่า และยกเบาะให้สูงขึ้นได้ทั้งเบาะ เพื่อสะดวกต่อการส่องไฟรักษาเด็กตัวเหลือง
- ๒.๘ แสดงแนวโน้มของข้อมูลได้ทั้งแบบตารางและกราฟ (Trend) ได้สูงสุด ๗ วัน ได้แก่ Temperature, Heating, Weight และเหตุการณ์ต่างๆได้
- ๒.๙ สามารถปรับความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๙๙ % RH หรือกว้างกว่า โดยปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ ๑% RH
- ๒.๑๐ สามารถต่อระบบทำความชื้นแบบปิดโดยต่อกับขวน้ำของทางโรงพยาบาลได้ เพื่อลดการติดเชื้อโรค
- ๒.๑๑ มีระบบชั่งน้ำหนักในตัวเครื่องสามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่ ๒๐๐ ถึง ๑๐,๐๐๐ กรัม หรือกว้างกว่า โดยอ่านได้ละเอียดอย่างน้อยครั้งละ ๑ กรัม และมีระบบชั่งน้ำหนักซ้ำโดยไม่ต้องยกเด็กได้
- ๒.๑๒ ระดับเสียงภายในกระโถมขณะใช้งานปกติ ดังไม่เกิน ๔๐ dBA
- ๒.๑๓ ฐานตู้สามารถปรับเลื่อนสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฟฟ้า
- ๒.๑๔ ระบบสัญญาณเตือนโดยแสดงเป็นสัญญาณไฟกระพริบขนาดใหญ่ สามารถเห็นได้ชัดเจนพร้อมเสียงสัญญาณเตือนซึ่งปรับระดับความดังได้ตั้งแต่ ๕๐-๗๐ dB(A) และแสดงข้อความเตือน
- ๒.๑๔.๑ เมื่ออุณหภูมิของอากาศภายในกระโถมสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้โดยผู้ใช้งานเอง
- ๒.๑๔.๒ อุณหภูมิผิวหนังชนิด Central สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้โดยผู้ใช้งานเอง
- ๒.๑๔.๓ อุณหภูมิผิวหนังชนิด Peripheral สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้โดยผู้ใช้งานเอง
- ๒.๑๔.๔ ระบบการไหลเวียนของอากาศขัดข้อง
- ๒.๑๔.๕ ระบบควบคุมการทำงานภายในเครื่องผิดปกติ
- ๒.๑๔.๖ เต็มน้ำให้กับระบบให้ความชื้น

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๓.๑ Skin Temperature Probe(Core and Peripheral) จำนวน ๕ เส้น
- ๓.๒ แผ่นกรองอากาศเข้าตู้ จำนวน ๑ แผ่น

๔. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๔.๑ รับประกันตัวเครื่อง ๓ ปี นับถัดจากวันส่งมอบ
- ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๔.๔ สาริตถ์การใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๔.๕ ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ทุกๆ ๖ เดือน

๑. นางสาวอริยา ศรีภานุพงศ์ อริยา ประธานกรรมการ
๒. นางสาวยุวรี กลิ่นเกษร ยุวรี กรรมการ
๓. นางสาวปภัสสร ถ้าวาปี ปภัสสร กรรมการ

๕. ระยะเวลาที่ต้องการใช้พัสดุ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณที่จะซื้อ

จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๘๘,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....อ.ท.....ประธานกรรมการ

(นางสาวอริยา ศรีภานุพงศ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....ก.ก.....กรรมการ

(นางสาวยุวรี กลิ่นเกษร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....ป.ส.ส.....กรรมการ

(นางสาวปภัสสร ถำวาปี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ