

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้าชนิด ๔ motor

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเตียงผู้ป่วยวิกฤตชนิดทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC motor) ไม่น้อยกว่า ๔ motor โดย motor เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกับเตียงไฟฟ้า
- ๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ V AC ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz
- ๑.๓ สามารถควบคุมการปรับท่าทางต่างๆของเตียง ด้วยระบบรีโมทคอนโทรลชนิดฝังที่ราวกันเตียง
- ๑.๔ ได้รับตามมาตรฐานสากล ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ และ ISO๑๔๐๐๑ หรือดีกว่า

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑ โครงสร้างของเตียง

- ๒.๑.๑ โครงสร้างของเตียงผลิตจากโลหะ ผ่านการเคลือบด้วยสีฝุ่นอบ (Powder coating) เพื่อให้พื้นผิวมีความทนทานในการใช้งาน และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- ๒.๑.๒ เตียงมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มม. โดยพื้นเตียงแบ่งเป็น ๔ ตอน มีระบายอากาศ
- ๒.๑.๓ สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลกรัม (Safe working load)
- ๒.๑.๔ ส่วนพนักหัวเตียงและท้ายเตียง (Head and Foot Board) ทำจากพลาสติกชนิดโพลิเอทิลีน (PE Plastic) สามารถถอดประกอบได้สะดวก และมีข้อเกี่ยวล็อกเมื่อนำมาประกอบกับตัวเตียง
- ๒.๑.๕ มีช่องสำหรับเสียบเสาน้ำเกลือ และกันชนติดตั้งอยู่ที่มุมทั้งสี่ของเตียง
- ๒.๑.๖ ราวกันเตียงทำจากพลาสติกชนิดโพลิเอทิลีน (PE Plastic) สามารถพับเก็บและยกขึ้นได้ง่าย โดยใช้ระบบโซคอพ เพื่อป้องกันเสียงรบกวนผู้ป่วย
- ๒.๑.๗ ราวกันเตียงเป็นแบบ ๒ ตอน ปิดเต็มทั้งเตียงโดยไม่มีช่องว่างให้ผู้ป่วยสามารถลงจากเตียงเองได้
- ๒.๑.๘ ราวกันเตียงช่วงบนมีด้ามจับเพื่อช่วยพยุงผู้ป่วย (Flexi Grip) เพื่อเพิ่มความสะดวกในการลุกออกจากเตียง

๒.๒ ระบบควบคุมการปรับท่าทางต่างๆ ของเตียง

- ๒.๒.๑ ชุดรีโมทคอนโทรลสำหรับผู้ป่วยฝังอยู่ที่ด้านในของราวกันเตียงส่วนบนทั้ง ๒ ข้าง โดยแต่ละข้างมีปุ่มสำหรับปรับท่าไม้มากกว่า ๔ ปุ่ม และสามารถปรับท่ายกแผ่นหลัง และปรับท่ายกเข้าได้
- ๒.๒.๒ ชุดรีโมทคอนโทรลสำหรับผู้ดูแลฝังอยู่ที่ด้านนอกของราวกันเตียงส่วนบนทั้ง ๒ ข้าง โดยแต่ละข้างมีปุ่มสำหรับปรับท่าไม้มากกว่า ๑๕ ปุ่ม สามารถปรับท่ายกแผ่นหลัง, ปรับท่ายกเข้า, ปรับระดับความต่ำ-สูงของเตียง, ปรับท่านั่งแบบอัตโนมัติ, ปรับปลายเตียงต่ำ หัวเตียงสูง-ปลายเตียงสูงหัวเตียงต่ำในแนวตรง และท่านอนราบแบบอัตโนมัติในกรณีฉุกเฉิน (Flat position)

๐ ๒
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

- ๒.๒.๓ ชุดรีโมทคอนโทรลสำหรับผู้ดูแลมีปุ่มสำหรับล๊อคการทำงานของชุดรีโมทคอนโทรลของผู้ป่วย และปุ่มสำหรับเปิด-ปิดการทำงานของชุดรีโมทคอนโทรลของผู้ดูแลต้องสามารถปิดเองได้อัตโนมัติภายใน ๓๐ วินาที เมื่อไม่มีการใช้งาน
- ๒.๒.๔ ปรับท่ายกแผ่นหลังได้ไม่น้อยกว่า ๐-๗๐ องศา (Back raise) พร้อมระบบ Smart Raise Function โดยแผ่นหลังจะถูกยืดอกถอยร่นไปที่หัวเตียงไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม. ขณะปรับส่วนหลังขึ้น เพื่อลดการสิ้นเปลืองของผู้ป่วย
- ๒.๒.๕ ปรับท่ายกเข้าได้ไม่น้อยกว่า ๐-๒๕ องศา (Knee raise)
- ๒.๒.๖ ปรับระดับความต่ำ-สูงของเตียงได้ไม่น้อยกว่าช่วง ๓๕๐ - ๖๕๐ มม. โดยวัดจากระดับพื้นเตียง (Lo-Hi adjustment) และมีไฟ LED บอกสถานะเมื่อเตียงไม่อยู่ในระดับต่ำสุด และไฟจะดับเมื่อเตียงอยู่ในระดับต่ำสุด
- ๒.๒.๗ ปรับหัวเตียงต่ำปลายเท้าสูง และหัวเตียงสูงปลายเท้าต่ำในแนวตรง ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ องศา (Trendelenburg / Reverse Trendelenburg)
- ๒.๒.๘ ปรับทำนงปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัติโนมัติ (Cardiac Chair Position) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว
- ๒.๒.๙ ปรับเตียงราบอัติโนมัติ (Electric CPR Function) ไม่ว่าเตียงจะอยู่ในท่าไหน เตียงจะถูกปรับให้อนราบอย่างรวดเร็ว ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว
- ๒.๒.๑๐ ปรับทำนงแบบอัติโนมัติ (Auto Contour) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว โดยเตียงจะทำการปรับยกส่วนศีรษะและส่วนเข่าอย่างสัมพันธ์กันแบบอัติโนมัติ
- ๒.๒.๑๑ มีคันโยกฉุกเฉิน (CPR lever) ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน เพื่อปรับแผ่นหลังของเตียงในแนวราบอย่างรวดเร็วในกรณีต้องช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ๒.๒.๑๒ มีจุด Restraint Belt ที่ขอบพื้นเตียงทั้ง ๒ ข้าง รวมไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด
- ๒.๒.๑๓ มีตัวบอกองศา ในการปรับเตียง อยู่ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน รวมไม่น้อยกว่า ๔ จุด
- ๒.๒.๑๔ มีแบตเตอรี่สำรองไฟติดตั้งมาพร้อมกับเตียง และมีไฟบอกสถานะการทำของของแบตเตอรี่อยู่ที่ราวกันเตียงส่วนบนทั้ง ๒ ด้าน โดยสามารถบอกสถานะกำลังชาร์จไฟและชาร์จไฟเต็มแล้ว
- ๒.๓ การเคลื่อนย้ายเตียง
 - ๒.๓.๑ มีระบบการควบคุมแบบ ๔ ล้อ โดยมีคันเหยียบติดตั้งอยู่ที่ล้อด้านปลายเตียงทั้ง ๒ ข้าง สามารถปรับได้ ๓ ตำแหน่งคือ ระบบการล๊อค ๔ ล้อ (Lock), การเคลื่อนย้ายในแนวอิสระ (Free) และการเคลื่อนย้ายด้วยการบังคับแนว (Steer)
 - ๒.๓.๒ ล้อของเตียงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๕ มม.

๓. ที่นอนสำหรับผู้ป่วย

- ๓.๑ เป็นที่นอนชนิดตอนเดียวผลิตจาก ยูรีเทน โฟม (Urethane Foam) ปลอกที่นอนผลิตจาก โพลีเอสเตอร์ เคลือบด้วยโพลียูรีเทน (Polyester with polyurethane film laminated) มีคุณสมบัติกันน้ำ ป้องกันเชื้อแบคทีเรีย และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

๐ ๒
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

- ๓.๒ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้ง ๒ ด้าน คือด้านที่นุ่ม (Soft fit side) และด้านที่แน่น (Firm fit side)
- ๓.๓ ขอบที่นอนทั้ง ๒ ข้างมีความแข็งแรงกว่าตัวที่นอนด้านใน (Stiff side edge)
- ๓.๔ ที่นอนมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐ มม. ความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม.
- ๓.๕ ปลอกที่นอนมีหูสำหรับหัวเคลื่อนย้ายไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่ง

๔. โตะคร่อมเตียง

- ๔.๑ โครงสร้างหลักของโตะคร่อมเตียงผลิตจากเหล็ก และอลูมิเนียมอัลลอย พื้นโตะคร่อมเตียงผลิตจาก Plywood เคลือบผิวด้วย Melamine หุ้มขอบด้วย PVC สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- ๔.๒ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มม. ความยาวไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มม. น้ำหนักไม่มากกว่า ๑๕ กิโลกรัม
- ๔.๓ สามารถปรับระดับความต่ำ-สูง ได้ไม่น้อยกว่าช่วง ๗๕๐-๑,๑๐๐ มม. ด้วยระบบมือบีบ
- ๔.๔ มีล้อ ๔ ล้อ และมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่มากกว่า ๔๐ มม.

๕. ตู้ข้างเตียง

- ๕.๑ โครงสร้างของตู้ข้างเตียงผลิตจากโลหะเคลือบด้วยสี และพลาสติก
- ๕.๒ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๓๐ มม. ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๖๐ มม. และความสูงไม่น้อยกว่า ๗๘๐ มม.
- ๕.๓ ตู้ข้างเตียงประกอบด้วยบานพับสำหรับเปิด-ปิดตู้ , ถาดสำหรับวางของ สามารถเลื่อนเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน, ลิ้นชักสำหรับใส่ของจำนวน ๑ ลิ้นชัก, ชั้นวางของภายในตู้ สามารถปรับระดับได้, ราวสำหรับแขวนผ้าขนหนูบริเวณด้านข้างตู้ทั้ง ๒ ข้าง สามารถเลื่อนเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๕.๔ ล้อถูกออกแบบให้เคลื่อนย้ายได้ง่าย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔๐ มม.

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | | |
|-----|--|-------------|
| ๖.๑ | เสาน้ำเกลือชนิดปรับระดับได้ พร้อมขอแขวน ๔ ขอ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖.๒ | ที่นอนสำหรับผู้ป่วยยี่ห้อเดียวกับเตียง และขนาดพอดีกับเตียง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖.๓ | โตะคร่อมเตียงยี่ห้อเดียวกับเตียง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖.๔ | ตู้ข้างเตียงยี่ห้อเดียวกับเตียง | จำนวน ๑ ชุด |

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๗.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๗.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือแพทย์ ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น

๐ ๒
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

- ๗.๔ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด
- ๗.๕ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันมอบของครบ
- ๗.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำ เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด คุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการฯ ได้

๐๒
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ