

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์และกระดูกสันหลังชนิดเอกซเรย์ผ่านได้ ๓๖๐ องศา
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเตียงผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ระบบไฟฟ้า โดยอาศัยประจุไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ไปผลักดันการปรับท่าต่างๆ ของเตียง ผ่านชุดควบคุมแบบมีสายและแผงควบคุมบริเวณเสาเตียง สามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยล้อ ๔ ล้อที่ฐานเตียงพร้อมระบบเบรกเพื่อให้เตียงหยุดนิ่งอยู่กับที่ พื้นเตียงโปร่งแสงเอกซเรย์ สามารถ ใช้กับเครื่อง X-Ray Image intensifier เพื่อทำ Radiography และ Fluoroscopy สามารถจัดท่าของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้หลายรูปแบบพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โดยสามารถจัดท่าทางของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้ตามความต้องการและสามารถเพิ่มอุปกรณ์เสริมเพื่อการผ่าตัดเฉพาะทางอื่นๆ ได้

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นเตียงผ่าตัดชนิดที่ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้าแบบ Electrical drive สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างเป็นอิสระจากกันในทุกท่าด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย และหากรีโมทคอนโทรลขัดข้อง สามารถควบคุมการจัดท่าได้จากชุดควบคุมที่เสาเตียง (Column key pad)
- ๓.๒ สามารถทำงานได้โดยใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ชนิดชาร์ตประจุได้ ที่ติดตั้งสำเร็จอยู่ในเตียงผ่าตัด
- ๓.๓ ฐานเตียง ทำด้วยสแตนเลสสตีล(Stainless Steels) ทนต่อแรงกระแทก และน้ำยาฆ่าเชื้อและได้มีการออกแบบพิเศษเพื่อให้ศัลแพทย์สามารถสอดวางเท้าได้ฐานเตียงได้
- ๓.๔ พื้นเตียงแบ่งเป็นอย่างน้อย ๕ ส่วน แยกอิสระจากกันได้ คือ ส่วนศีรษะ, ส่วนหลัง, ส่วนสะโพก, ส่วนขาซ้าย และขาขวา
- ๓.๕ เบาะเป็นชนิดที่ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ และสามารถให้รังสีเอกซเรย์ผ่านได้(Radiotransparent) ยึดติดกับพื้นเตียงด้วยปุ่มยึดหรือ Velcro tape
- ๓.๖ ฐานเตียงมีล้อ ๔ ล้อสามารถเคลื่อนย้ายเตียงได้สะดวก สามารถหยุดเตียงให้อยู่กับที่ได้ด้วยระบบค้ำยัน (Mechanical positions) ที่มีความมั่นคงแข็งแรง โดยใช้เท้าเหยียบ (Foot pedal)
- ๓.๗ มีรางสำหรับติดอุปกรณ์เสริมข้างเตียงขนาด ๒๕ x ๑๐ มิลลิเมตร
- ๓.๘ สามารถรับน้ำหนัก (Weight Capacity) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๕๐ กิโลกรัม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวิชัย เต็มสมบัติบรร) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นายรัฐศาสตร์ สุธหนองบัว) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นายชานนท์ ชัยวิเศษ) นายแพทย์ปฏิบัติการ

- ๓.๙ มีชุดชาร์ตประจุ และชุด Power Supply ติดตั้งสำเร็จอยู่ภายในเตียง
- ๓.๑๐ สามารถใช้งานร่วมกับไฟฟ้าในช่วง ๒๒๐-๒๓๐ Volt ๕๐ Hz โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์แปลงไฟฟ้างต่อภายนอก
- ๓.๑๑ มีเอกสารรับรองมาตรฐาน EN ๖๐๖๐๑-๑, EN ๖๐๖๐๑-๑-๒, EN ๖๐๖๐๑-๒-๔๖ หรือมี TYPE OF PROTECTION CLASS II (IEC ๖๐๖๐๑-๑), LEVEL OF PROTECTION TYPE B (IEC ๖๐๖๐๑-๑,) CE mark
- ๓.๑๒ ชุดอุปกรณ์ประกอบสำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกสันหลัง
- ๓.๑๒.๑ องค์ประกอบคาร์บอนไฟเบอร์ทำให้การวินิจฉัยระหว่างการผ่าตัดด้วย C-arm , O-arm ได้สะดวก
- ๓.๑๒.๒ ช่วยในการจัดการแรงดันในส่วนอก สะโพก และศีรษะ
- ๓.๑๒.๓ มีน้ำหนักเบา สามารถใช้ในการผ่าตัดทำนอนหงาย คว่ำและตะแคง
- ๓.๑๒.๔ ระบบเบรคเป็นแบบ Central Lock หรือ ล็อคทั้งสองล้อพร้อมกัน

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ การปรับทำด้วยระบบไฟฟ้า

- | | | |
|--------|---|-----------------|
| ๔.๑.๑ | เตียงสามารถปรับระดับสูงสุดไม่รวมความหนาของเบาะได้ไม่น้อยกว่า | ๑,๑๒๐ มิลลิเมตร |
| ๔.๑.๒ | เตียงปรับระดับต่ำสุดไม่รวมความหนาของเบาะได้ไม่เกิน | ๗๐๐ มิลลิเมตร |
| ๔.๑.๓ | ปรับทำ Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า | ๓๐ องศา |
| ๔.๑.๔ | ปรับทำ Reverse Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า | ๓๕ องศา |
| ๔.๑.๕ | ปรับความลาดเอียงข้างซ้าย - ขวา (Lateral tilt) ได้ข้างละไม่น้อยกว่า | ๒๕ องศา |
| ๔.๑.๖ | ปรับส่วนรองรับหลัง (Back Section) ขึ้นไม่น้อยกว่า | ๘๐ องศา |
| ๔.๑.๗ | ปรับส่วนรองรับหลัง (Back Section) ลงไม่น้อยกว่า | ๔๐ องศา |
| ๔.๑.๘ | ปรับกลับสู่ตำแหน่งตั้งต้น Self - Leveling หรือ Zero Position ได้ด้วยไฟฟ้า | |
| ๔.๑.๙ | ปรับทำ FLEX, REFLEX ด้วยปุ่มเฉพาะแต่ละท่าบนรีโมทเพียงปุ่มเดียว | |
| ๔.๑.๑๐ | ส่วนรองรับขา (Leg section) ปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า | ๙๐ องศา |
| ๔.๑.๑๑ | ส่วนรองรับขา (Leg section) ปรับลงได้ไม่น้อยกว่า | ๙๐ องศา |

๔.๒ การปรับทำด้วยมือ

- | | | |
|-------|---|-----------------|
| ๔.๒.๑ | ส่วนรองรับศีรษะ (Head Section) ปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า | ๓๕ องศา |
| ๔.๒.๒ | ส่วนรองรับศีรษะ (Head Section) ปรับลงได้ไม่น้อยกว่า | ๔๕ องศา |
| ๔.๒.๓ | สามารถเลื่อนพื้นเตียง (Slide) ได้ไม่น้อยกว่า | ๒๗๐ มิลลิเมตร |
| ๔.๓ | เตียงผ่าตัดมีความยาวไม่น้อยกว่า | ๒,๒๐๐ มิลลิเมตร |
| ๔.๔ | เตียงผ่าตัดมีความกว้าง (รวมรางข้างเตียง) ไม่น้อยกว่า | ๕๘๐ มิลลิเมตร |

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นายวิชัย เต็มสมบัติบรร) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายรัฐศาสตร์ สุตหนองบัว) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายชานนท์ ชัยวิเศษ) นายแพทย์ปฏิบัติการ

- ๔.๕ มีระบบไฟกระพริบบอกเตือนที่ชุดรีโมทคอนโทรลเมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ลดต่ำลง
- ๔.๖ ในการปรับท่าโดยชุดควบคุมที่เสาเพียงสามารปรับโดยกดปุ่มเปิดและท่าที่ต้องการปรับพร้อมกันสองปุ่มเพื่อปรับท่านั้นๆเพื่อความปลอดภัย
- ๔.๗ บริเวณฐานเตียงมีสัญลักษณ์ไฟบอกสถานะการชาร์ตประจุไฟ ช่วยให้ทราบว่าแบตเตอรี่กำลังถูกชาร์ตหรือการชาร์ตประจุเต็มสมบูรณ์
- ๔.๘ ชุดอุปกรณ์ประกอบสำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกสันหลัง

๔.๘.๑ Spine System สามารถปรับระดับสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า	๙๖๐ มิลลิเมตร
๔.๘.๒ Spine System สามารถปรับระดับต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า	๖๓๐ มิลลิเมตร
๔.๘.๓ พื้นที่ส่วนขยายสามารถให้รังสีเอกซ์เรย์ผ่านได้อย่างน้อย	๑๒๒๐ x ๔๓๐ มิลลิเมตร
๔.๘.๔ สามารถปรับความลาดเอียงข้างซ้าย-ขวา(lateral tilt) ได้ไม่น้อยกว่า	๒๐ องศา
๔.๘.๔ สามารถต่อกับเตียงผ่าตัดที่มีรางติดอุปกรณ์เสริมข้างเตียงขนาด	๕๑๐-๖๑๐ มิลลิเมตร
๔.๘.๔ สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย	๒๒๗ กิโลกรัม

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ Anaesthesia screen extendable	จำนวน	๑	ชุด
๕.๒ Arm support device one handoperation	จำนวน	๒	ชุด
๕.๓ Body strap with locking clamp	จำนวน	๑	ชุด
๕.๔ Clamp radial setting	จำนวน	๓	ชิ้น
๕.๕ Lateral support height adjustable	จำนวน	๒	ชุด
๕.๖ Pad swivel - mounted	จำนวน	๒	ชุด

๖ ชุดอุปกรณ์ประกอบสำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก

๖.๑.๑ OR Adapter	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๒ Support Pad	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๓ Counter Traction Post ๘๐	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๔ Double Joint Strut	จำนวน	๑	คู่
๖.๑.๕ Extension Strut	จำนวน	๒	ชิ้น
๖.๑.๖ Spinal Traction Mechanism	จำนวน	๒	ชิ้น
๖.๑.๗ Leather Extension Sandal Right	จำนวน	๑	ชิ้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นายวิชัย เต็มสมบัติบรร) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายรัฐศาสตร์ สุดหนองบัว) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายชานนท์ ชัยวิเศษ) นายแพทย์ปฏิบัติการ

๖.๑.๘ Leather Extension Sandal Left	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๙ Side Rail with Adapter	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๑๐ Counter Traction Post for Tibia	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๑๑ Adapter Counter traction post	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๑๒ Counter Traction Post ๖๐	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๑.๑๓ Counter traction post for femur	จำนวน	๑	ชุด
๖.๑.๑๔ Leg Holder, Goepel	จำนวน	๑	ชิ้น

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑ คู่มือการใช้งานภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๓ ชุด
- ๗.๒ ผู้แทนจำหน่ายจะต้องมีช่าง ที่ได้ผ่านการอบรมจากผู้ผลิต
- ๗.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๒ ปี
- ๗.๔ เป็นสินค้าใหม่ ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(นายวิชัย เต็มสมบัติบวร) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นายรัฐศาสตร์ สุดหนองบัว) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นายชานนท์ ชัยวิเศษ) นายแพทย์ปฏิบัติการ