

คุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกระบบแบตเตอร์
โรงพยาบาลอรัญประเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

.....

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นชุดมอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอร์ สามารถเปลี่ยนหัวต่อแบบต่างๆ เพื่อให้ใช้งานได้หลากหลาย เช่น เจาะ คิวาน และตัดกระดูก
- 1.2 อุปกรณ์ทุกชิ้นสามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยเครื่องอบไอน้ำร้อนได้ โดยไม่เกิดความเสียหายตามมาตรฐานสากล ยกเว้น แบตเตอร์ และเครื่องชาร์จประจุแบตเตอร์ ไม่ต้องการการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการอบไอน้ำร้อน

2. คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 GA330 มอเตอร์สำหรับเจาะ-คิวานกระดูก ใช้แบตเตอร์ จำนวน 1 ชิ้น
มีคุณลักษณะดังนี้

2.1.1 รูปร่างลักษณะคล้ายปืนพก มีปุ่มกดที่ด้านหน้าของด้ามจับ 2 ปุ่ม ใช้ควบคุมการทำงาน (On-Off) พร้อมกับความเร็วรอบของมอเตอร์(Speed control)หนึ่งปุ่ม และใช้ควบคุมทิศทางการหมุน (Reverse) อีกหนึ่งปุ่ม สามารถล็อกปุ่มกดเพื่อป้องกันไม่ให้มอเตอร์ทำงานโดยไม่ตั้งใจได้

2.1.2 มีกำลัง 250 วัตต์ มีรูผ่านตลอดขนาด 4.0 มม. น้ำหนักประมาณ 1,250 กรัม ความเร็วรอบสูงสุด 26,000 รอบ/นาที

2.1.3 การล็อก และปลดล็อกหัวต่อสามารถทำได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ

2.1.4 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ต้องสามารถแยกออกจากตัวเครื่องเพื่อไม่ให้ผ่านขบวนการทำความสะอาด และการทำให้ปราศจากเชื้อด้วย Autoclave ได้

2.1.5 ฝาปิดช่องใส่แบตเตอร์ สามารถถอดจากด้ามจับมอเตอร์ได้ โดยการบีบแผ่นล็อกที่ด้านข้างของฝา

2.1.6 โครงของมอเตอร์ทำจากไททาเนียม(Titanium housing) สามารถนำเข้าเครื่องล้างแบบฉีดน้ำและเครื่อง Autoclave ได้โดยไม่ต้องปิดช่องใส่แบตเตอร์ได้

2.2 GB623R หัวต่อสำหรับจับดอกเจาะ ที่มีก้านแบบเอโอขนาดเล็ก (Drill Attachment with small AO chuck) จำนวน 1 ชิ้น

2.2.1 หมุนจับดอกเจาะได้ตั้งแต่ 0-1,250 รอบ/นาที มีแรงบิด(Torque) 4 นิวตันเมตร

.....ประธาน
(นายศุภกิจ กิจภากรณ์)

.....กรรมการ
(นางอารี บุญมั่น)

.....กรรมการ
(นางภูษณิศา นางาม)

- 2.2.2 ปลอกสำหรับกดเพื่อใส่-ถอดดอกเจาะ ทำด้วยวัสดุทางการแพทย์ ประเภทพีค (PEEK) สีดำ
2.2.3 โครงของหัวต่อ และโลหะที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่เป็นไททาเนียม

2.3 GB621R หัวต่อสำหรับจับดอกเจาะ แบบอเนกประสงค์ชนิดใช้ประแจขัน
(Drill Attachment Jacobs with Key)

จำนวน 1 ชิ้น

- 2.3.1 สามารถจับ K-wire ได้ตั้งแต่ 0.5 - 7.4 มิลลิเมตร ได้โดยใช้ประแจขัน
2.3.2 หมุนจับดอกเจาะได้ตั้งแต่ 0 - 1,000 รอบ/นาที มีแรงบิด(Torque) 5 นิวตันเมตร
2.3.3 แกนกลางมีรูขนาด 4 มิลลิเมตร ทะลุตลอดความยาว
2.3.4 สามารถใส่กับมอเตอร์ได้สะดวกรวดเร็ว โดยมีตำแหน่งที่ใส่แล้วใช้งานได้เหมือนกันถึง
3 ตำแหน่ง
2.3.5 โครงหุ้ม(Housing) เป็นโลหะไททาเนียม สามารถทนต่อน้ำยาที่ใช้ในเครื่องล้างได้ดี
มีความแข็งแรง ไม่บวม หรือ แตกง่าย

2.4 GA675 ฝาปิดช่องใส่แบตเตอรี่ และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ มีแผ่นยางซีล
เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะใช้งาน

จำนวน 1 ชิ้น

2.5 GA676 แบตเตอรี่ชนิดนิเกิลเมทัลไฮไดรด์
มีคุณลักษณะ ดังนี้

จำนวน 2 ชิ้น

2.5.1 มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของมอเตอร์อยู่ภายใน
แรงดันไฟฟ้า 9.6 โวลท์

2.5.2 ขนาดโดยประมาณ 140x43x50 มม. น้ำหนักประมาณ 425 กรัม

2.6 GA678 อุปกรณ์สำหรับใส่แบตเตอรี่เข้าไปในด้ามมอเตอร์
โดยไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนขณะใช้งาน

จำนวน 1 ชิ้น

3. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

3.1 JF214R, JF217R, GB495R, GB496R ตะกร้าสแตนเลสสตีลแบบมีฐานรองสี่มุม สำหรับใส่
เครื่องมือผ่าตัด ฝาปิดตะกร้าสแตนเลสสตีลสำหรับใส่เครื่องมือผ่าตัด พร้อมอุปกรณ์จับยึดเครื่องมือให้อยู่ใน
ตำแหน่ง

จำนวน 1 ชุด

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 เป็นผลิตภัณฑ์ Aesculap จากประเทศเยอรมนี
4.2 รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 1 ปี

.....ประธาน
(นายศุภกิจ กิจภากรณ์)

.....กรรมการ
(นางอารี บุญมั่น)

.....กรรมการ
(นางภูษณิศา นางาม)