

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดสว่านลมเจาะกระดุกชนิดเปลี่ยนหัวต่อได้
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. ความต้องการ

ชุดสว่านลมเจาะกระดุกชนิดเปลี่ยนหัวต่อได้

จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นชุดเครื่องมือสว่านชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดที่ต้องการใช้ เช่น สว่านเจาะกระดุก, เลื่อยตัดกระดูกหรือคว้านโพรงกระดูก ฯลฯ เพิ่มประสิทธิภาพการผ่าตัดและในด้านการเรียนการสอน

3. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสว่านชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดที่ต้องการใช้ เช่น สว่านเจาะกระดุก, เลื่อยตัดกระดูกหรือคว้านโพรงกระดูก ฯลฯ โดยมีรูผ่านตลอด (Cannulated) ซึ่งช่วยให้การใส่โลหะตามโพรงกระดูกทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น และสามารถใช้ได้กับการผ่าตัดใหญ่ได้ทุกชนิด พร้อมหัวต่อเลื่อยตัดกระดูกขนาดใหญ่สำหรับใช้กับสว่านเจาะกระดุกแบบ Compact Air Drive

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 สว่านลมเจาะกระดุก

เป็นสว่านลมเจาะกระดุกแบบ Compact Air Drive ใช้ลมหรือแก๊สไนโตรเจนเป็นตัวขับเคลื่อน มีคันบังคับชนิด 2 โถง โดยคันบังคับตัวล่างจะควบคุมการหมุนเดินหน้าและใช้คันบังคับทั้งตัวบนและตัวล่างเพื่อถอยหลังได้ โดยใช้มือเดียว

- มีปุ่ม Soft mode เพื่อใช้หมุนปรับบังคับรอบให้หมุนช้าหรือเร็ว รวมทั้งปิดการทำงาน
- สามารถปรับความเร็วได้สูงสุดประมาณไม่ต่ำกว่า 900 รอบต่อนาที
- มีรูผ่านตลอดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 3.2 มิลลิเมตร เพื่อสะดวกในการใช้กับโลหะยึดตรึงกระดูกขนาดยาวได้โดยไม่ส่าย
- ใช้แรงดันลมหรือก๊าซในการขับเคลื่อนประมาณไม่น้อยกว่า 6 บาร์
- ใช้ปริมาตรลมหรือก๊าซในการขับเคลื่อนประมาณไม่น้อยกว่า 250 ลิตรต่อนาที
- ให้กำลังขับเคลื่อนเมื่อเทียบกับหัวคว้านโพรงกระดูกได้ไม่ต่ำกว่า 340 รอบต่อนาที
- สามารถเปลี่ยนหัวต่อได้หลายชนิด
- สามารถนำไปต่อกับหัวต่อเจาะกระดุกชนิดส่ายเจาะ Oscillating Drill (เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือ) ได้
- สามารถนำไปต่อกับหัวต่อ DHS Triple Reamer ในการทำไดนามิก ฮิปสกรูได้ โดยเป็นระบบควิดคัลลิปปลิง (เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง ไม่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือ)

นพ. ประจักษ์ วิเศษธรรมรัตน์

นพ. นันทิตา ชุ่มนิ่ม

นายวิชาไรซ์ ทเวงประเสริฐ

- ตัวสว่านน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 780 กรัม

4.2 หัวต่อเลื่อยตัดกระดูก

ตัวหัวต่อเลื่อยตัดกระดูกใช้สวมต่อกับสว่านชนิด Compact Air Drive โดยมีความยาวไม่น้อยกว่า 126 มิลลิเมตร สามารถใส่ใบเลื่อยได้หลายขนาด และสามารถล็อกใบเลื่อยได้โดยไม่ต้องใช้ประแจขัน เพื่อความสะดวก ตัวใบเลื่อยมีรัศมีการส่ายตัด 4.5 องศา และมีความถี่ในการส่ายตัด ประมาณ 0-14000 ครั้งต่อนาที

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 หัวต่อแบบควิกคัลป์ปิ้ง มีรูผ่านตลอด	จำนวน 1 ชิ้น
5.2 น้ำมันหล่อลื่นชนิดพิเศษขนาด 40 มิลลิลิตร	จำนวน 1 ชิ้น
5.3 หัวต่อจับดอกสว่านหรือโลหะตริงกระดูกแบบปลายเรียบ	จำนวน 1 ชิ้น
5.4 สายท่อลมชนิด 2 ชั้น ยาว 5 เมตร	จำนวน 2 ชิ้น
5.5 หัวต่อจับเหล็กเส้นยึดกระดูก	จำนวน 1 ชิ้น
5.6 หัวต่อแบบควิกคัลป์ปิ้ง ทริเปิ้ลริม	จำนวน 1 ชิ้น
5.7 เครื่องมือกรองเพื่อลดการกระจายแรงลม	จำนวน 1 ชิ้น
5.8 ตัวสอดใต้แผ่นโลหะตามกระดูกเพื่อร้อยลวดมัดกระดูก	จำนวน 5 ชิ้น
5.9 กล่องใส่เครื่องมือ Sterilization Container	จำนวน 1 ชุด
5.10 หัวต่อเลื่อยตัดกระดูก	จำนวน 1 ชิ้น

6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

นพ. ปิยะจักษ์

จิรธรรมรัตน์

นพ. นันทิต

รุ่งนันท

นายธวัช

ทองประเสริฐ