

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดกล้องส่องตรวจท่อไตชนิดโค้งงอพร้อมระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดกล้องส่องตรวจท่อไตชนิดโค้งงอพร้อมระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

รายละเอียดทั่วไป ชุดกล้องส่องตรวจท่อไตชนิดโค้งงอพร้อมระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ ตำบลองครักษ์
อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1	กล้องส่องท่อไตชนิดโค้งงอได้	จำนวน 1 ตัว
2	เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพพร้อมชุดกำเนิดแสง	จำนวน 1 เครื่อง
3	จอแสดงภาพหลัก	จำนวน 1 เครื่อง
4	หัวกล้องรับภาพ	จำนวน 1 หัว
5	สายนำแสง	จำนวน 1 เส้น
6	รถเข็นสำหรับวางเครื่องมือ	จำนวน 1 คัน

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. กล้องส่องตรวจท่อไตชนิดโค้งงอ

- 1.1 เป็นกล้องส่องตรวจท่อไตชนิดวิดีโอทัศนแบบโค้งงอได้
- 1.2 มุมมองภาพ 80 องศา
- 1.3 เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง 1.5-50 มม.
- 1.4 ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 8.5 Fr. (2.83 มม.)
- 1.5 เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่เกิน 8.4 Fr. (2.8 มม.)
- 1.6 ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า 670 มม.
- 1.7 ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 980 มม.
- 1.8 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือไม่น้อยกว่า 3.6 Fr. (1.2 มม.)
- 1.9 ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 275 องศา
- 1.10 ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า 275 องศา
- 1.11 มีระบบ rotation ช่วยให้แพทย์สามารถหมุนกล้องซ้าย-ขวาโดยไม่ต้องหมุนข้อมือได้ด้านละ 120 องศา
- 1.12 รองรับระบบตรวจหาจุดผิดปกติด้วยแสง NBI (Narrow Band Imaging)

2. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพพร้อมชุดกำเนิดแสง

- 2.1 เป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวิดีโอทัศน โดยรับสัญญาณจากหัวกล้องส่องตรวจท่อไตแล้วประมวลผลเป็นภาพวิดีโอทัศนไปแสดงยังจอภาพ ซึ่งมีชุดกำเนิดแสงรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน
- 2.2 มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HD-SDI และ DVI
- 2.3 มีหน้าจอ LCD ซึ่งรองรับระบบสัมผัสได้
- 2.4 สามารถบันทึกภาพนิ่งในระบบดิจิทัลลดหน่วยความจำภายนอกชนิดได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายแพทย์สมเกียรติ นามประดิษฐ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(แพทย์หญิงภาวนี ศรีหล้า)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายแพทย์ศุภภัทร ลือพงศ์พาณิชย์)

- 2.5 สามารถปรับภาพได้ 3 ระดับ เป็น กำลังขยาย 1.0x 1.2x 1.5x
- 2.6 สามารถรองรับโหมด NBI และโหมด IR เมื่อต่อกับ เครื่องกำเนิดแสง
- 2.7 เลือกปรับระดับความสว่างของภาพแบบอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า 17 ระดับ
- 2.8 ใช้หลอดไฟชนิด LED
3. **จอแสดงผลหลัก**
 - 3.1 เป็นอุปกรณ์แสดงภาพวิดีโอที่คมชัด โดยรับสัญญาณภาพจากเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ
 - 3.2 จอภาพแบบ Medical LCD Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า 26 นิ้ว
 - 3.3 ความละเอียดจอภาพไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixels
 - 3.4 สามารถรองรับสัญญาณภาพแบบ Full HD ได้
 - 3.5 สามารถรองรับกล้องส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะชนิดโค้งงอ (flexible cystoscope) ที่ศูนย์การแพทย์ฯ ใช้อยู่ในปัจจุบันได้
4. **หัวกล้องรับภาพ**
 - 4.1 เป็นหัวกล้องรับภาพใช้ต่อกับเลนส์กล้องส่องตรวจท่อไต
 - 4.2 มีสวิตช์รีโมทไม่น้อยกว่า 3 ปุ่ม สามารถเลือกตั้งค่าหน้าที่การทำงานของสวิตช์ได้ตามความต้องการ
 - 4.3 หัวกล้องรับภาพสามารถรองรับระบบ NBI (Narrow Band Imaging) และอินฟราเรด (infrared) ได้
 - 4.4 ระบบภาพเป็นแบบ High definition
 - 4.5 สามารถทำการแช่ฆ่าเชื้อได้ทั้งตัวกล้อง
5. **สายนำแสง**
 - 5.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับให้แสงจากเครื่องให้กำเนิดแสงส่งผ่านไปยังกล้องส่องตรวจ
 - 5.2 นำแสงด้วยเส้นใยแก้วนำแสง
 - 5.3 ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
 - 5.4 สามารถนึ่งได้ (Autoclavable)
6. **รถเข็นสำหรับวางเครื่องมือ**
 - 6.1 เป็นรถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์
 - 6.2 ทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม หรือเคลือบกันสนิม
 - 6.3 มีชั้นสำหรับวางอุปกรณ์ และที่สำหรับติดตั้งถังแก๊ส
 - 6.4 มีแขนสำหรับยึดจอแสดงผลภาพ
 - 6.5 มี 4 ล้อ พร้อมทั้งห้ามล้อ ป้องกันการไถล
7. **เงื่อนไข**
 - 7.1 เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
 - 7.2 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายแพทย์สมเกียรติ นามประดิษฐ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(แพทย์หญิงภาวนี ศรีหาล้า)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายแพทย์ศุภภัทร ลือพงศ์พาณิชย์)