

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ 030/53

หมายเลข คน. 6515 - M - 62 - P - 0869

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ กล้องขยายตรวจตาส่วนหน้าชนิด 2 ตา และเครื่องวัดความดันลูกตา พร้อมระบบ
กล้องดิจิทัล
(Slit Lamp Microscope and Applanation Tonometer with Digital Vision System)

หน่วยนับ ชุด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับตรวจตาส่วนหน้าและวัดความดันลูกตา สามารถถ่ายทอด
สัญญาณผ่านทางจอแสดงภาพ และสามารถบันทึกภาพได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 กล้องขยายตรวจตาส่วนหน้า ชนิด 2 ตา

1.2.1.1 เลนส์ตา (Eyepiece) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 12.5 เท่า

1.2.1.2 สามารถปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ โดยสูงสุดไม่น้อยกว่า 40 เท่า

1.2.1.3 สามารถปรับระยะห่างระหว่างรูม่านตา (Interpupillary Distance) ได้ในช่วง 55-78 มม.
หรือกว้างกว่า

1.2.1.4 สามารถปรับ Slit Width ได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 0 ถึง 10 มม. หรือมากกว่า

1.2.1.5 สามารถปรับ Slit Length ได้อย่างต่อเนื่องในช่วง 1 ถึง 10 มม. หรือกว้างกว่า

1.2.1.6 สามารถปรับ Aperture Setting ได้ไม่น้อยกว่า 6 ค่า โดยค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 10 มม.

1.2.1.7 สามารถปรับ Slit Tilt ได้ไม่น้อยกว่า 4 ค่า คือ 5, 10, 15 และ 20 องศา

1.2.1.8 สามารถปรับ Slit Angle หรือ Slit Rotation ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 180 องศา หรือมากกว่า

1.2.1.9 ระบบไฟส่องสว่างเป็นหลอดชนิดฮาโลเจน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ 30 วัตต์
สามารถปรับการส่องสว่างของแสง และปรับแสงให้มีความเข้มได้อย่างต่อเนื่อง

1.2.1.10 สามารถปรับเลื่อนไฟเป้า (Fixation Target หรือ Fixation Point) สำหรับให้ผู้ป่วยจ้องดูได้

1.2.1.11 สามารถกดปุ่มถ่ายภาพและควบคุมการเคลื่อนที่ของกล้องด้วย Joystick โดยสามารถปรับ
ขึ้น-ลง ซ้าย-ขวา และหน้า-หลังได้

1.2.1.12 มีแผ่นกรองแสง (Filters) อย่างน้อย ดังนี้

1.2.1.12.1 Red-Free

1.2.1.12.2 Cobalt-Blue หรือ Blue

1.2.1.12.3 Heat-Absorbing

1.2.1.13 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

/1.2.2 เครื่องวัด...

14 ก.พ. 2562

พ.อ.

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ กล้องขยายตรวจตาส่วนหน้าชนิด 2 ตา และเครื่องวัดความดันลูกตา พร้อมระบบ
กล้องดิจิทัล
(Slit Lamp Microscope and Applanation Tonometer with Digital Vision System)

1.2.2 เครื่องวัดความดันลูกตา เป็นแบบ Applanation Tonometer ที่สามารถติดตั้งและใช้งานร่วมกับ
กล้องขยายตาส่วนหน้าได้

1.2.3 ชุดกล้องดิจิทัล สำหรับรับสัญญาณภาพ

1.2.3.1 กล้องดิจิทัลมีตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว

1.2.3.2 มีความละเอียดในการรับภาพไม่น้อยกว่า 1,000,000 Pixels

1.2.3.3 สามารถหยุดภาพและสามารถแสดงภาพในขณะที่ทำการตรวจได้บนจอแสดงผลภาพ

1.2.3.4 สามารถบันทึกภาพได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

1.2.3.5 มีระบบรองรับสำหรับบันทึก และรับส่งข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ เช่น USB Drive

1.2.4 ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล

1.2.4.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รุ่นไม่ต่ำกว่า Core2 Duo หรือรุ่นอื่นที่มีประสิทธิภาพ
เทียบเท่าหรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.0 GHz

1.2.4.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

1.2.4.3 Hard Disk มีความจุไม่น้อยกว่า 240 GB

1.2.4.4 จอแสดงผลชนิด Color LCD หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

1.3 คุณสมบัติในการออกแบบ เป็นกล้องขยายตรวจตาส่วนหน้าชนิด 2 ตา พร้อมกล้องดิจิทัล สำหรับ
รับสัญญาณภาพ โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลและเก็บข้อมูล พร้อมถ่ายทอด
สัญญาณภาพผ่านทางจอแสดงผลได้ ใน 1 ชุด ประกอบด้วย

1.3.1 กล้องขยายตรวจตาส่วนหน้า ชนิด 2 ตา พร้อมเลนส์ตรวจดูประสาทตา จำนวน 1 ชุด

1.3.2 เครื่องวัดความดันลูกตา แบบ Applanation Tonometer จำนวน 1 เครื่อง

1.3.3 ชุดกล้องดิจิทัล สำหรับรับสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด

1.3.4 ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลพร้อมจอแสดงผล จำนวน 1 ชุด

2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

3.1.1 Color Printer ระบบ Inkjet มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 9600 x 2400 dpi จำนวน 1 ชุด

หรือ Photo Printer แบบ Direct Digital Printer ความละเอียดไม่น้อยกว่า
300 x 300 dpi

จำนวน 1 ชุด

/3.1.2 โต๊ะวางกล้อง...

14 ก.พ 2562

พ.อ.

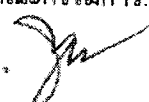


ชื่อสิ่งอุปกรณ์ กล้องขยายตรวจตาส่วนหน้าชนิด 2 ตา และเครื่องวัดความดันลูกตา พร้อมระบบ
กล้องดิจิทัล
(Slit Lamp Microscope and Applanation Tonometer with Digital Vision System)

- 3.1.2 โต๊ะวางกล้องขยายตรวจตา เป็นชนิดปรับระดับด้วยระบบไฟฟ้า ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์
ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานเดียวกับบริษัทผู้ผลิตกล้องขยายตรวจตาส่วนหน้า จำนวน 1 ชุด
- 3.1.3 เก้าอี้สำหรับแพทย์ผู้ตรวจและผู้ป่วย จำนวน 1 ชุด
- 3.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกโปรแกรมต้องเป็นของแท้มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.3 อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 3.4 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการปรับนับดีบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)
- 3.5 มีเครื่องหมายถาวรของบริษัทหรือสติกเกอร์ แสดงชื่อ ที่อยู่และโทรศัพท์ ติดกับเครื่องสามารถมองเห็นได้
อย่างชัดเจน
- 3.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพในด้านการผลิตและความปลอดภัยในการใช้งานจากสถาบัน
ตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบเค็ดตาวิเอก และทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

14 กพ 2562 พ.อ.



ชื่อสิ่งอุปกรณ์

กล้องขยายตรวจตาส่วนหน้าชนิด 2 ตา และเครื่องวัดความดันลูกตา พร้อมระบบ
กล้องดิจิทัล

(Slit Lamp Microscope and Applanation Tonometer with Digital Vision System)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ พบ.

พ.อ. ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ

(บุญชพร ทิพย์วงษ์)

พ.อ.หญิง ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(จอมขวัญ แสงจันทร์แก้ว)

พ.อ. ผบ.กรม.นร.ร.ส.พ.บ./

(ยุทธพงษ์ อัมสุวรรณ) กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

14 ก.พ. 2562

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต. ผท.ทบ./ประธานกรรมการ

(สุทธิชัย เจริญวารีกุล)

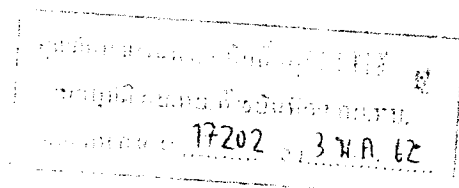
พ.อ. ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(บกิจจ์ แสงสว่าง)

พ.อ. นบ.ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ

(ชรินทร์ วัฒนพิศ)

28 ก.พ. 2562



สำเนาถูกต้อง

พ.ต.

(ศิริคุณธ์ พงศ์เกียรติคุณ)

นายทหารพยาบาล รพ.ร.๖

15 / 4 / 66