

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องควบคุมอัตราการไหลของยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง Infusion Pump

คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องควบคุมการให้สารละลายและเลือดเข้าสู่ร่างกายทางหลอดเลือดดำโดยอัตโนมัติ ขนาดกะทัดรัดมีหูหิ้ว และที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้
2. ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับได้ตั้งแต่ 100-240 โวลต์ 50/60 เฮิรท์ พร้อมระบบแบตเตอรี่ภายในชนิดชาร์จใหม่ได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. แสดงผลและค่าที่กำหนดบนจอภาพแบบ Full Color LCD แสดงตัวเลขบอกปริมาณสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับ
2. ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic Finger Pumping System ซึ่งเป็นชนิดบีบกดสายเพียงครั้งเดียว โดยไม่ทำให้เกิดการแตกตัวของเม็ดเลือดในกรณีการให้เลือด
3. สามารถปรับตั้งอัตราการให้สารละลายและให้เลือดได้ต่อเนื่องตั้งแต่ 0.1-1,200 มิลลิลิตร/ชั่วโมง โดยแบ่งช่วงการปรับอัตราการให้สารละลายเป็น 2 ช่วง คือ
 - 3.1 0.1-99.9 มิลลิลิตร/ชั่วโมง สามารถปรับได้ทุก 0.1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
 - 3.2 100-1200 มิลลิลิตร/ชั่วโมง สามารถปรับได้ทุก 1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
4. สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 1-9999 มิลลิลิตร โดยปรับได้ขั้นละ 1 มิลลิลิตร หรือสามารถเลือกแบบตั้งไม่จำกัดเวลาได้
5. สามารถกำหนดเวลาของการให้สารละลายได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 ชั่วโมง 59 นาที และสามารถเลือกแบบตั้งไม่จำกัดเวลาได้
6. มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย 3 ระดับ พร้อมมีสัญญาณแสดงความดันที่เปลี่ยนแปลงให้ทราบในแต่ละระดับตั้งแต่ 13.3 ถึง 120 Kpa (หรือมากกว่า)
7. ระบบแรงการให้สารละลาย แบบ Purge flow rate สามารถแรงการให้สารละลายไม่น้อยกว่า 500 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
8. สามารถแสดงปริมาณของสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับ ได้ตั้งแต่ 0.1 ถึง 9,999 มิลลิลิตร
9. มีระบบความปลอดภัยพร้อมแสง และเสียงแจ้งเตือนอย่างน้อย ดังนี้
 - 9.1 ปริมาณสารละลายได้ครบตามกำหนด (Completion alarm)
 - 9.2 เกิดการอุดตัน (Occlusion)
 - 9.3 เกิดฟองอากาศ (Air-in-line)
 - 9.4 ประตูเปิด (Door open)
 - 9.5 พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องใกล้หมด (Low battery)
11. มีระบบ Keep Vein Open โดยเครื่องยังทำงานต่อเนื่องในกรณีที่ให้สารละลายครบตามจำนวนที่กำหนดแล้ว
12. มีระบบล๊อคสายอัตโนมัติ กรณีดึงสายออกจากตัวเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

Ram Nakh ประธานกรรมการ
Ok Inyut กรรมการ
Chan Muan กรรมการ

13. มีระบบอำนวยความสะดวกในการใช้งานอย่างน้อย ดังนี้
 - 13.1 เลือกปรับความสว่างหน้าจอภาพได้
 - 13.2 ปรับระดับความดังของสัญญาณเตือน
 - 13.3 ระบบยกเลิกการทำงานชั่วคราว (Standby function)
 - 13.4 การปรับตั้งค่าได้ง่ายและรวดเร็ว
14. แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นแบบ Nickel-Cadmium ชนิดประจุไฟใหม่ได้ ใช้เวลาในการชาร์จไฟเต็ม 15 ชั่วโมง และสามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงในอัตราการไหล 25 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
15. มีระบบความจำ สามารถแสดงข้อมูลการใช้งานย้อนหลัง (Memory function)
16. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยสากล Class I, type CF/IPX1

เงื่อนไขเฉพาะ

1. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
2. มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง
3. มีเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมแต่ละสามารถซ่อมเครื่องให้ได้
4. เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
5. รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี นับแต่วันส่งมอบ
6. กำหนดส่งมอบเครื่องภายใน 120 วัน นับจากวันทำสัญญา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

.....*Kamon Nuals*.....ประธานกรรมการ

.....*อดิ* *ไพฑูริ*.....กรรมการ

.....*สมพงษ์* *กุ่ม*.....กรรมการ