



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205433652 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620172386.9

(22)申请日 2016.03.07

(73)专利权人 中国人民解放军第四军医大学

地址 710032 陕西省西安市长乐西路169号

(72)发明人 孙琳 胡芳 崔丽 余健萍

(74)专利代理机构 温州市品创专利商标代理事
务所(普通合伙) 33247

代理人 程春生

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

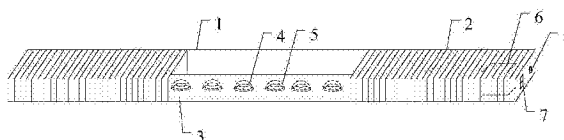
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手背静脉血管辅助显示仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种手背静脉血管辅助显示仪,包括凹形的散热板、显示装置以及外罩层;所述外罩层为套设在所述散热板上的绝缘层;所述外罩层为两个,其分别设于所述散热板的两个端部;两个外罩层之间为设有显示装置,该显示装置设于所述散热板的中部;所述显示装置包括铝基板、灯珠、透镜和电源装置;所述散热板的内部从下至上依次设有铝基板、若干个灯珠和若干个透镜;所述灯珠依次设于所述铝基板上的开孔内;所述透镜套设于所述灯珠上。本实用新型提供了一种用于临床诊疗中辅助医护人员准确定位患者的静脉血管位置的手背静脉血管辅助显示仪,其有效避免现有技术中静脉位置不易寻找的弊端。



1. 一种手背静脉血管辅助显示仪,其特征在于:

包括凹形的散热板、显示装置以及外罩层;

所述外罩层为套设在所述散热板上的绝缘层;所述外罩层为两个,其分别设于所述散热板的两个端部;

两个外罩层之间为设有显示装置,该显示装置设于所述散热板的中部;

所述显示装置包括铝基板、灯珠、透镜和电源装置;

所述散热板的内部从下至上依次设有铝基板、若干个灯珠和若干个透镜;所述灯珠依次设于所述铝基板上的开孔内;所述透镜套设于所述灯珠上;各个灯珠的下端通过导线串联并与所述电源装置电连接;

所述电源装置设于所述散热板的端部。

2. 根据权利要求1所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其特征在于:

还包括开关按钮,所述开关按钮设于所述散热板的端部,与所述电源装置电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其特征在于:

所述电源装置为可充电的恒流电源;

其具有充电接口,所述充电接口设于所述开关按钮的旁边。

4. 根据权利要求3所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其特征在于:

所述灯珠为LED灯珠;

所述LED灯珠可发出的波长为760nm。

5. 根据权利要求4所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其特征在于:

所述散热板的长为30cm,宽为3cm,高为2.1cm。

6. 根据权利要求4所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其特征在于:

所述透镜为60度透镜。

一种手背静脉血管辅助显示仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检测器械设备技术领域,特别是涉及一种手背静脉血管辅助显示仪。

背景技术

[0002] 目前针对幼儿、老人、肥胖、多次化疗等患者,因为其血管弹性差、血管坍塌严重、血容量减少或血管较为细小,导致在为这类患者进行静脉注射、穿刺或抽取血液时,对静脉血管的辨识难度较大,易出现因对血管定位不准而造成扎针出现偏差,一方面降低了医疗工作的效率,另一方面也给患者的精神上及生理上造成了加大思想压力及痛苦,不利于医疗活动的开展。

[0003] 为了克服这一问题,当前开发出了一些大型的辅助检测设备,利用人体血管中去氧血红蛋白与周围人体组织对不同光线的吸收率,从而确定出静脉的位置,但这些设备往往体积较大,携带较为不便,从而导致其使用灵活性极差,难以满足现场医疗救护工作的需要,因此需要开发一种全新的医用静脉现象设备。

[0004] 综上所述,目前亟需设计一种克服上述技术问题的手背静脉血管辅助显示仪。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供了一种用于临床诊疗中辅助医护人员准确定位患者的静脉血管位置的手背静脉血管辅助显示仪,其有效避免现有技术中静脉位置不易寻找的弊端。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:一种手背静脉血管辅助显示仪,

[0007] 包括凹形的散热板、显示装置以及外罩层;

[0008] 所述外罩层为套设在所述散热板上的绝缘层;所述外罩层为两个,其分别设于所述散热板的两个端部;

[0009] 两个外罩层之间为设有显示装置,该显示装置设于所述散热板的中部;

[0010] 所述显示装置包括铝基板、灯珠、透镜和电源装置;

[0011] 所述散热板的内部从下至上依次设有铝基板、若干个灯珠和若干个透镜;所述灯珠依次设于所述铝基板上的开孔内;所述透镜套设于所述灯珠上;各个灯珠的下端通过导线串联并与所述电源装置电连接;

[0012] 所述电源装置设于所述散热板的端部。

[0013] 如上所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其中,还包括开关按钮,所述开关按钮设于所述散热板的端部,与所述电源装置电连接。

[0014] 如上所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其中,所述电源装置为可充电的恒流电源;

[0015] 其具有充电接口,所述充电接口设于所述散热板的靠近所述电源装置的一端上。

- [0016] 如上所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其中,所述灯珠为LED灯珠;
- [0017] 所述LED灯珠可发出的波长为760nm。
- [0018] 如上所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其中,所述散热板的长为30cm,宽为3cm高为2.1cm。
- [0019] 如上所述的一种手背静脉血管辅助显示仪,其中,所述透镜为60度透镜。
- [0020] 与现有技术相比,本实用新型产生的有益效果主要体现在:
- [0021] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,通过LED灯珠和透镜的设置,将该手背的静脉清楚的显示出来,从而方便医务人员定位皮下静脉血管,提高穿刺速度和成功率;
- [0022] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,其还设置了散热板,有效对该显示仪在发热过程中进行散热,从而有效延长其使用寿命;
- [0023] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,其具有结构简单、方便实用、体积小、成本低的特点。

附图说明

- [0024] 图1是本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪的结构示意图;
- [0025] 附图标记说明:
- [0026] 1、散热板 2、外罩层 3、铝基板
- [0027] 4、灯珠 5、透镜 6、电源装置
- [0028] 7、开关按钮 8、充电接口

具体实施方式

- [0029] 为了便于理解本实用新型的目的、技术方案及其效果,现将结合实施例对本实用新型做进一步详细阐述。
- [0030] 如图1所示,本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,包括凹形的散热板1、显示装置以及外罩层2;所述外罩层2为套设在所述散热板1上的绝缘层;所述外罩层2为两个,其分别设于所述散热板1的两个端部;两个外罩层2之间为设有显示装置,该显示装置设于所述散热板1的中部;所述显示装置包括铝基板3、灯珠4、透镜5和电源装置6;所述散热板1的内部从下至上依次设有铝基板3、若干个灯珠4和若干个透镜5;所述灯珠4依次设于所述铝基板3上的开孔内;所述透镜5套设于所述灯珠4上;各个灯珠4的下端通过导线串联并与所述电源装置6电连接;所述电源装置6设于所述散热板1的端部。
- [0031] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,该显示装置通过对使用者的手背进行照射,从而可清楚的显示出气手背上的静脉血管的情况,方便医护人员进行准备的穿刺工作。
- [0032] 如图1所示,本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,还包括开关按钮7,所述开关按钮7设于所述散热板1的端部,与所述电源装置6电连接。
- [0033] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,在使用的过程中,使用者首先打开开关按钮7,然后将需要静脉注射的手部紧握住所述散热板1的中间位置,通过LED灯珠4透过所述透镜5发出的光可将手背上的静脉血管显示出来,从而方便医护人员为该患者进行穿刺,有效提高了穿刺的成功率,同时大大提高了医护人员的工作效率。

[0034] 如图1所示,本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,所述电源装置6为可充电的恒流电源;其具有充电接口8,所述充电接口8设于所述散热板1的靠近所述电源装置6的一端上。

[0035] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,其电源装置6为可充电的恒流电源,方便医护人员进行充电操作;而且其为恒流电源,保证LED灯珠4和透镜5的显示的效果。

[0036] 如图1所示,本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,所述灯珠4为LED灯珠;所述LED灯珠可发出的波长为760nm。

[0037] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,该灯珠4发出的波长为760nm,通过60度透镜5反射后可将患者的手背上的静脉血管清楚的显示出来。

[0038] 如图1所示,本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,所述散热板1的长为30cm,宽为3cm高为2.1cm。

[0039] 本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,其散热板1的尺寸方便使用者将该散热板1握住。

[0040] 如图1所示,本实用新型的一种手背静脉血管辅助显示仪,所述透镜5为60度透镜。

[0041] 上面结合实施例对本实用新型做了进一步的叙述,但本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

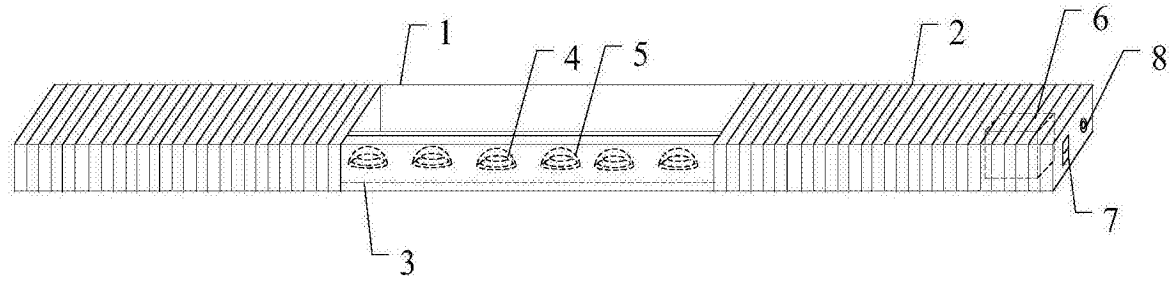


图1