



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208942080 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821468563.3

(22)申请日 2018.09.07

(73)专利权人 重庆市肿瘤研究所

地址 400030 重庆市沙坪坝区汉渝路181号

(72)发明人 王世强 娄四龙

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务

所 11308

代理人 黎昌莉

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

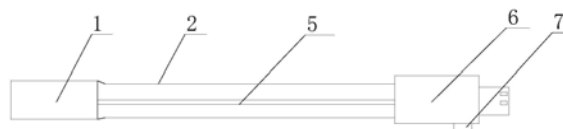
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型具有摄像供能的神经内窥镜

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地公开了一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,包括探头、软管,所述探头套接于所述软管的一端,所述探头一端部中间设有一摄像头,在摄像头周围周期性地设置有若干灯泡,所述摄像头和灯泡均通过导电线连接一电源接头,所述导电线设置于所述软管内。本实用新型造价成本低,具有实用、安装简单、便携、易得等优点。对于年轻医生可大大缩短内窥镜的学习曲线,很好的去适应真实内镜工作状态下的情景。



1. 一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:包括探头、软管,所述探头套接于所述软管的一端,所述探头一端部中间设有一摄像头,在摄像头周围周期性地设置有若干灯泡,所述摄像头和灯泡均通过导电线连接一电源接头,所述导电线设置于所述软管内。

2. 根据权利要求1所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述电源接头为USB接头。

3. 根据权利要求2所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述USB接头上设有一亮度调节开关,所述亮度调节开关用于调节灯泡亮度且使得灯泡具有三种不同亮度,所述亮度调节开关具有三档,当其处于第一档时,第一电阻与灯泡串联,当其处于第二档时,第二电阻与灯泡串联,当其处于第三档时,第三电阻与灯泡串联,第一电阻、第二电阻、第三电阻的阻值不相等。

4. 根据权利要求2所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述USB接头上设有一亮度调节开关,所述灯泡数量满足下列公式:

$$m=2n;$$

其中,m为灯泡数量,n为不为0的自然数;

若干所述灯泡平均分为两组,分别为明亮组和普通组,其中明亮组的灯泡的功率大于所述普通组的灯泡的功率;所述亮度调节开关具有两档,当其处于一档时,明亮组得电点亮,当其处于二档时,普通组得电点亮。

5. 根据权利要求1所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述电源接头为三角插头。

6. 根据权利要求1所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述探头直径为5~6mm。

7. 根据权利要求1所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述探头长度为25~30mm。

8. 根据权利要求1所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述软管直径为4.8~5.5mm。

9. 根据权利要求1所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述灯泡为LED灯。

10. 根据权利要求1所述的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,其特征在於:所述灯泡数量为4~10个。

一种新型具有摄像供能的神经内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种新型具有摄像供能的神经内窥镜。

背景技术

[0002] 经内镜是内镜神经外科手术中进行观察和操作的工具。临床上常用的神经内镜包括硬性内镜和软镜,后者的发展经历了光导纤维内镜和电子软镜两个阶段。临床工作中硬性内镜应用最为广泛,具有微创、视野广、清晰度高、抵近观察等优点。神经内镜手术已成为现代微侵袭神经外科的主要发展方向之一。

[0003] 但神经内镜手术对于技术要求很高,医生需要经过很长时间的训练、适应的过程。大多医生都需要通过培训班进行一系列的训练,但培训班使用的观察镜价格昂贵,多数培训班使用的观察镜高达30多万。设备造价成本高的同时,在长期地训练适应过程中地使用亦会造成不少的维护费用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术存在的不足,提供一种新型具有摄像供能的神经内窥镜。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,包括探头、软管,所述探头套接于所述软管的一端,所述探头一端部中间设有一摄像头,在摄像头周围周期性地设置有若干灯泡,所述摄像头和灯泡均通过导电线连接一电源接头,所述导电线设置于所述软管内。

[0007] 作为优选,所述电源接头为USB接头。

[0008] 作为优选,所述USB接头上设有一亮度调节开关,所述亮度调节开关用于调节灯泡亮度且使得灯泡具有三种不同亮度,所述亮度调节开关具有三档,当其处于第一档时,第一电阻与灯泡串联,当其处于第二档时,第二电阻与灯泡串联,当其处于第三档时,第三电阻与灯泡串联,第一电阻、第二电阻、第三电阻的阻值不相等。

[0009] 作为优选,所述USB接头上设有一亮度调节开关,所述灯泡数量满足下列公式:

[0010] $m=2n$;

[0011] 其中, m 为灯泡数量, n 为不为0的自然数;

[0012] 若干所述灯泡平均分为两组,分别为明亮组和普通组,其中明亮组的灯泡的功率大于所述普通组的灯泡的功率;所述亮度调节开关具有两档,当其处于一档时,明亮组得电点亮,当其处于二档时,普通组得电点亮。

[0013] 作为优选,所述电源接头为三角插头。

[0014] 作为优选,所述探头直径为5~6mm。

[0015] 作为优选,所述探头长度为25~30mm。

[0016] 作为优选,所述软管直径为4.8~5.5mm。

- [0017] 作为优选,所述灯泡为LED灯。
- [0018] 作为优选,所述灯泡数量为4~10个。
- [0019] 作为优选,所述软管外侧连接一把手。
- [0020] 有益效果在于:本实用新型造价成本低,具有实用、安装简单、便携、易得等优点。对于年轻医生可大大缩短内窥镜的学习曲线,很好的去适应真实内镜工作状态下的情景。

附图说明

- [0021] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。
- [0022] 图1为本实用新型一种新型具有摄像供能的神经内窥镜的结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型一种新型具有摄像供能的神经内窥镜的左视图;
- [0024] 图3为本实用新型一种新型具有摄像供能的神经内窥镜的亮度调节电路原理图;
- [0025] 图4为本实用新型一种新型具有摄像供能的神经内窥镜的亮度调节电路原理图;
- [0026] 图5为本实用新型一种新型具有摄像供能的神经内窥镜的结构示意图;
- [0027] 图中,1为探头,2为软管,3为摄像头,4为灯泡,401为明亮组,402为普通组,5为导电线,6为USB接头,7为亮度调节开关,8为把手。

具体实施方式

- [0028] 现在结合说明书附图对本实用新型做进一步的说明。
- [0029] 实施例1:
- [0030] 如图1和图2所示的一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,包括探头1、软管2,所述探头1套接于所述软管2的一端,所述探头1一端部中间设有一摄像头3,在摄像头3周围周期性地设置有若干灯泡4,所述摄像头3和灯泡4均通过导电线5连接一电源接头,所述导电线5设置于所述软管内。所述电源接头为USB接头6。软管直径为5mm,探头长度为28mm,探头直径为5.5mm。USB接口可以连接电脑,传输速度快且稳定,摄像头3可以起到实时录像且可实时快速信息传输,灯泡4起到照亮以便于摄影的作用。
- [0031] 进一步的,如图3所示,所述USB接头6上设有一亮度调节开关7,所述亮度调节开关7用于调节灯泡亮度且使得灯泡具有三种不同亮度,所述亮度调节开关7具有三档,当其处于第一档时,第一电阻R1与灯泡串联,当其处于第二档时,第二电阻R2与灯泡串联,当其处于第三档时,第三电阻R3与灯泡串联,第一电阻R1、第二电阻R2、第三电阻R3的阻值不相等。本实施例通过调节通过灯泡的电流来调节亮度以获得优质的摄影录像,当亮度调节开关7处于不同档数时,在输入电压不变时,增加了电阻,改变电流,从而改变灯泡亮度。本亮度调节开关7可调节使得灯泡具备三种亮度。
- [0032] 本实施例当中,如图5所示的,还能增加一把手8以便于操作。
- [0033] 实施例2:
- [0034] 一种新型具有摄像供能的神经内窥镜,包括探头1、软管2,所述探头1套接于所述软管2的一端,所述探头1一端部中间设有一摄像头3,在摄像头3周围周期性地设置有若干

灯泡4,所述摄像头3和灯泡4均通过导电线5连接一电源接头,所述导电线5设置于所述软管内。所述电源接头为USB接头6。软管直径为5mm,探头长度为28mm,探头直径为5.5mm。USB接口可以连接电脑,传输速度快且稳定,摄像头3可以起到实时录像且可实时快速信息传输,灯泡4起到照亮以便于摄影的作用。

[0035] 进一步的,如图4所示的,所述USB接头6上设有一亮度调节开关7,所述灯泡4数量满足下列公式:

$$[0036] \quad m=2n;$$

[0037] 其中,m为灯泡数量,n为不为0的自然数;

[0038] 本实施例中灯泡数量为8个,若干所述灯泡4平均分为两组,分别为明亮组401和普通组402,其中明亮组401的灯泡的功率大于所述普通组402的灯泡的功率;所述亮度调节开关7具有两档,当其处于一档时,明亮组401得电点亮,当其处于二档时,普通组402得电点亮。实施例通过调节通过灯泡的电流来调节亮度以获得优质的摄影录像,当亮度调节开关7处于不同档数时,两组灯泡点亮其中一组。本实施例可以调节灯泡获得两种亮度。

[0039] 在其中的一个实施例中,所述电源接头为三角插头。

[0040] 通过上述实施例可以得出:本实用新型造价成本低,具有实用、安装简单、便携、易得等优点。对于年轻医生可大大缩短内窥镜的学习曲线,很好的去适应真实内镜工作状态下的情景。

[0041] 以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

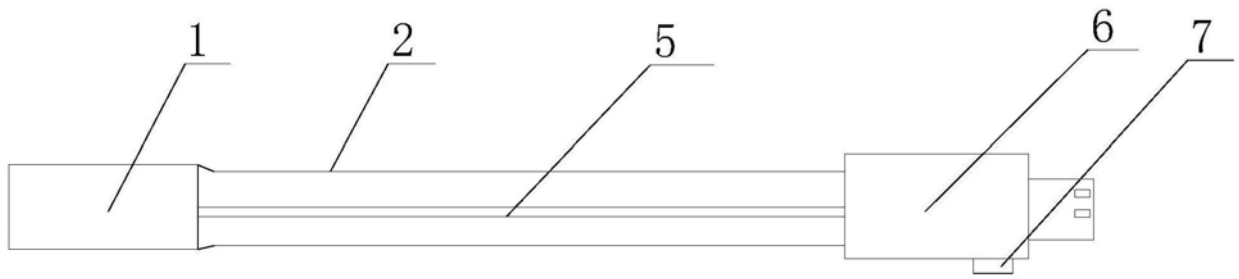


图1

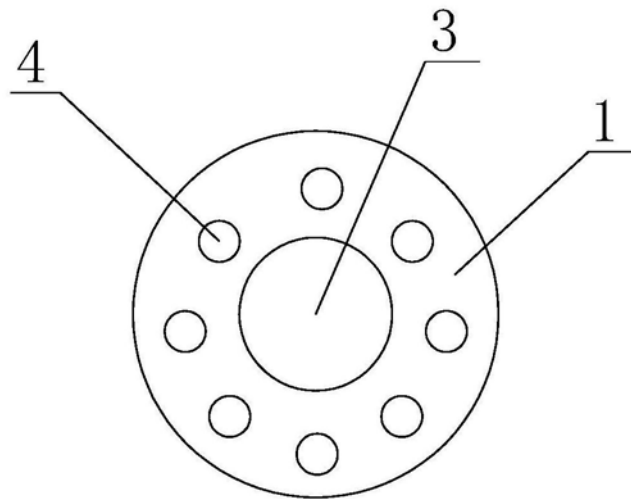


图2

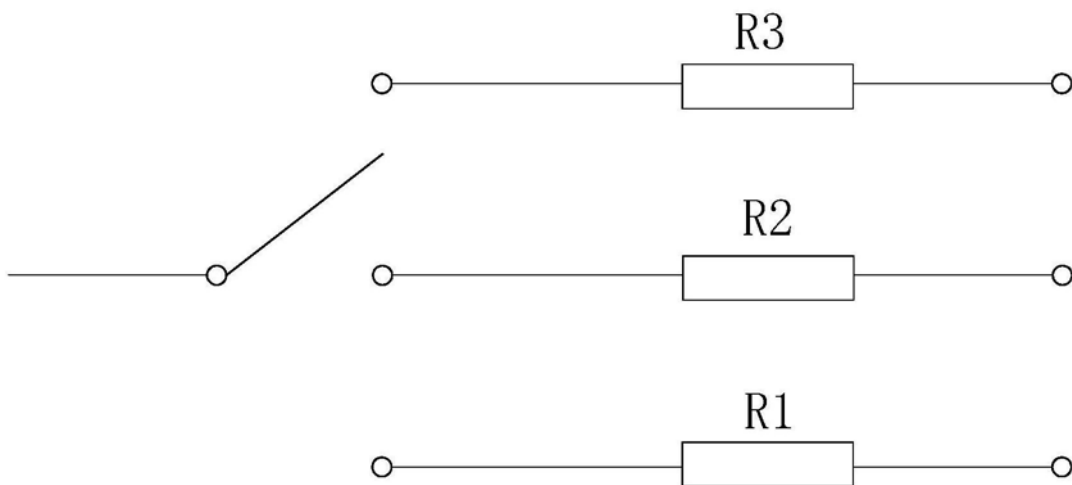


图3

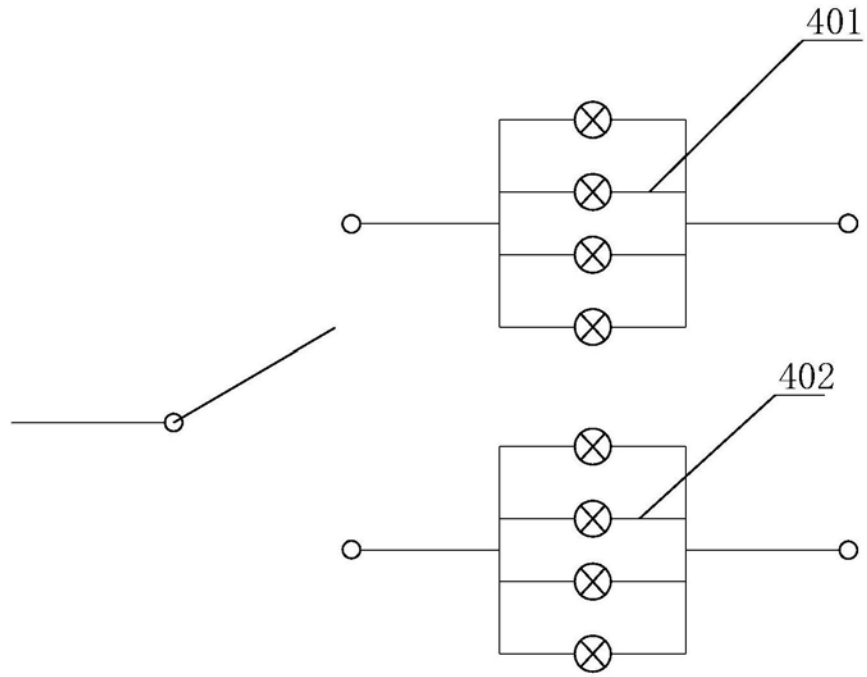


图4

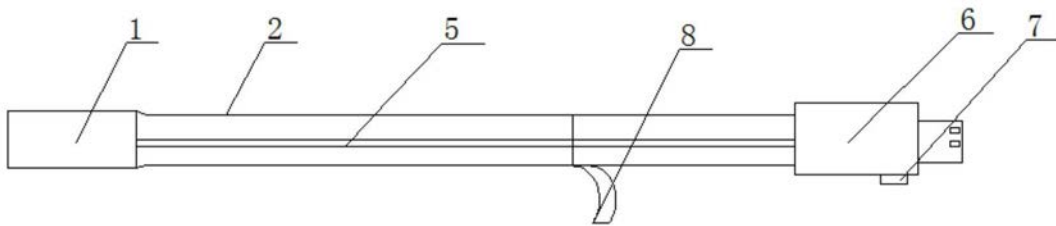


图5

专利名称(译)	一种新型具有摄像供能的神经内窥镜		
公开(公告)号	CN208942080U	公开(公告)日	2019-06-07
申请号	CN201821468563.3	申请日	2018-09-07
[标]申请(专利权)人(译)	重庆市肿瘤研究所		
申请(专利权)人(译)	重庆市肿瘤研究所		
当前申请(专利权)人(译)	重庆市肿瘤研究所		
[标]发明人	王世强		
发明人	王世强 娄四龙		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/04 A61B1/06		
代理人(译)	黎昌莉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体地公开了一种新型具有摄像供能的神经内窥镜，包括探头、软管，所述探头套接于所述软管的一端，所述探头一端部中间设有一摄像头，在摄像头周围周期性地设置有若干灯泡，所述摄像头和灯泡均通过导电线连接一电源接头，所述导电线设置于所述软管内。本实用新型造价成本低，具有实用、安装简单、便携、易得等优点。对于年轻医生可大大缩短内窥镜的学习曲线，很好的去适应真实内镜工作状态下的情景。

