



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109394153 A

(43)申请公布日 2019.03.01

(21)申请号 201811222925.5

(22)申请日 2018.10.19

(71)申请人 江苏邦士医疗科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市中国医药城口
泰路东侧、新阳路北侧G21幢6层

(72)发明人 何成东 曹正国

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11400

代理人 高之波 胡建锋

(51)Int.Cl.

A61B 1/06(2006.01)

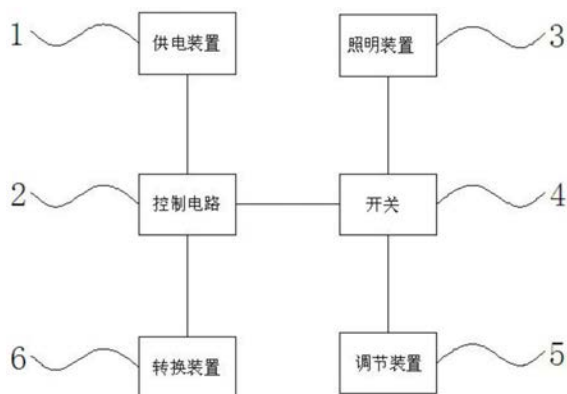
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

内窥镜照明用手术器械

(57)摘要

本申请公开了一种内窥镜照明用手术器械。该器械包括：供电装置、控制电路、照明装置、开关和调节装置，供电装置与控制电路电连接，控制电路与照明装置电连接，开关与控制电路电连接，调节装置与控制电路电连接，控制电路用于发出控制信号，控制照明装置动作，开关，用于控制照明装置开启或关闭，调节装置，用于调节照明装置亮度。本申请解决了由于器械需要外接照明设备，造成有线操作不便和采购成本较高的技术问题。



1. 一种内窥镜照明用手术器械,其特征在于,包括:供电装置、控制电路、照明装置、开关和调节装置,

所述供电装置与所述控制电路电连接,所述控制电路与所述照明装置电连接,所述开关与所述控制电路电连接,所述调节装置与所述控制电路电连接,

所述控制电路用于发出控制信号,控制所述照明装置动作,

所述开关,用于控制所述照明装置开启或关闭,

所述调节装置,用于调节所述照明装置亮度。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,还包括:转换装置,所述转换装置与所述控制电路电连接。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,所述转换装置为可更换式转接头,用于与多种器械适配提供照明。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,所述控制器电路:充电电池组和电池管理电路,所述控制电路与所述充电电池组连接,所述充电电池组与所述电池管理电路连接。

5. 根据权利要求1所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,所述控制电路还包括:按键电路,所述按键电路与所述控制电路电连接,用于将按压信号转换为所述控制信号。

6. 根据权利要求1所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,还包括:器械主体,所述器械主体内部设置有多腔室,用于放置元器件。

7. 根据权利要求1所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,还包括:散热片,所述散热片放置于所述腔室内,用于散热。

8. 根据权利要求2或3所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,所述可更换式转接头通过螺纹与所述器械主体连接。

9. 根据权利要求1所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,所述调节装置为调节旋钮,所述调节旋钮通过螺纹与器械主体连接。

10. 根据权利要求1所述的内窥镜照明用手术器械,其特征在于,所述供电装置为内置电池,所述内置电池为可充电电池。

内窥镜照明用手术器械

技术领域

[0001] 本发明涉及手术器械领域,具体而言,涉及一种内窥镜照明用手术器械。

背景技术

[0002] 现有器械多为单独或集成式冷光源,通过光缆转接到内窥镜上,在使用过程中能耗损失大,设备因有线操作不方便,同时一个手术器械必须标配一台,设备采购成本较高。

[0003] 针对相关技术中器械需要外接照明设备,造成有线操作不便和采购成本较高的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的是提供一种内窥镜照明用手术器械,以解决由于器械需要外接照明设备,造成有线操作不便和采购成本较高的问题。

[0005] 为了实现上述目的,根据本申请的一个方面,提供了一种内窥镜照明用手术器械。

[0006] 根据本发明的内窥镜照明用手术器械,包括:供电装置、控制电路、照明装置、开关和调节装置,所述供电装置与所述控制电路电连接,所述控制电路与所述照明装置电连接,所述开关与所述控制电路电连接,所述调节装置与所述控制电路电连接,所述控制电路用于发出控制信号,控制所述照明装置动作,所述开关,用于控制所述照明装置开启或关闭,所述调节装置,用于调节所述照明装置亮度。

[0007] 在一些实施方式中:还包括:转换装置,所述转换装置与所述控制电路电连接。

[0008] 在一些实施方式中:所述转换装置为可更换式转接头,用于与多种器械适配提供照明。

[0009] 在一些实施方式中:所述控制器电路:充电电池组和电池管理电路,所述控制电路与所述充电电池组连接,所述充电电池组与所述电池管理电路连接。

[0010] 在一些实施方式中:所述控制电路还包括:按键电路,所述按键电路与所述控制电路电连接,用于将按压信号转换为所述控制信号。

[0011] 在一些实施方式中:还包括:器械主体,所述器械主体内部设置有多腔室,用于放置元器件。

[0012] 在一些实施方式中:还包括:散热片,所述散热片放置于所述腔室内,用于散热。

[0013] 在一些实施方式中:所述可更换式转接头通过螺纹与所述器械主体连接。

[0014] 在一些实施方式中:所述调节装置为调节旋钮,所述调节旋钮通过螺纹与器械主体连接。

[0015] 在一些实施方式中:所述供电装置为内置电池,所述内置电池为可充电电池。

[0016] 本发明采用内置电源的方式,通过将供电装置与照明装置相结合,达到了照明的目的,从而实现了不需要外接电源而实现照明的技术效果,进而解决了由于器械需要外接照明设备,造成有线操作不便和采购成本较高的技术问题。

附图说明

[0017] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解,使得本申请的其它特征、目的和优点变得更明显。本申请的示意性实施例附图及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0018] 图1是本发明一种内窥镜照明用手术器械的流程示意图;

[0019] 图2是本发明一种内窥镜照明用手术器械的外形示意图;

[0020] 图3是本发明一种内窥镜照明用手术器械的结构示意图和腔室示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、供电装置;2、控制电路;3、照明装置;4、开关;5、调节装置;6、转换装置;7、电源按键;8、亮度调节旋钮;9、可更换式转接头;10散热片;11、LED灯。

具体实施方式

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0024] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0025] 术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0027] 如图1-3所示,本申请涉及一种内窥镜照明用手术器械,包括:供电装置1、控制电路2、照明装置3、开关4和调节装置5,供电装置1与控制电路2电连接,控制电路2与照明装置3电连接,开关4与控制电路2电连接,调节装置5与控制电路2电连接,控制电路2用于发出控制信号,控制照明装置3动作,开关4,用于控制照明装置3开启或关闭,调节装置5,用于调节所述照明装置3亮度。

[0028] 具体的,供电装置1是指提供电源,用于实现供电的装置;控制电路2是指控制元器件动作的电路,用于实现元器件之间的连接;照明装置3是指LED灯,用于实现发光的租用;开关4是指实现电路的开路或断路,用于实现开启和关闭的效果;调节装置5是指调节亮度高低的装置,用于实现调节的效果;通过将供电装置1与控制电路2电连接,能够实现提供电源,保证设备运行;控制电路2与照明装置3电连接,能够实现电信号传输的同时控制电路2

能够控制照明装置3;开关4与控制电路2电连接,能够实现电信号传输的同时还能实现电路的开启和关闭;调节装置5与控制电路2电连接,通过控制电路2,能够实现对调节装置5的控制;控制电路2用于发出控制信号,控制照明装置3动作,从而实现达到控制照明装置3的效果;开关4,用于控制照明装置3开启或关闭,能够实现对照明装置3的控制;调节装置5,用于调节所述照明装置3亮度,通过调节装置5,能够实现对照明装置3亮度的调节。

[0029] 本发明具有如下有点:

[0030] 1. 设备具有便携式特点,能够实现便于携带;

[0031] 2. 可以通用于大多数需要医疗光源的设备上,降低了医疗设备采购的费用;

[0032] 3. 由于无线及可充电,充电采用手机充电方式或者高速专用充电设备及无线充电,使设备的通用范围非常广阔,因设备直接安装到需要照明的器械上,光源损耗大大降低。

[0033] 从以上的描述中,可以看出,本申请实现了如下技术效果:

[0034] 本发明采用内置电源的方式,通过将供电装置与照明装置相结合,达到了照明的目的,从而实现了不需要外接电源而实现照明的技术效果,进而解决了由于器械需要外接照明设备,造成有线操作不便和采购成本较高的技术问题。

[0035] 此外,还包括:转换装置6,转换装置6与控制电路2电连接。能够实现电信号的传输,同时通过转换装置6还能实现转换的效果。

[0036] 其中,转换装置6为可更换式转接头,用于与多种器械适配提供照明。通过可更换式转接头能够实现多种器械的适配照明,同时也可以单器械的使用。

[0037] 此外,控制器电路2:充电电池组和电池管理电路,控制电路2与充电电池组连接,充电电池组与电池管理电路连接。通过控制电路2与充电电池组连接,充电电池组与电池管理电路连接,能够实现电路的电连接的同时还能实现对电路进行管理。

[0038] 此外,控制电路2还包括:按键电路,按键电路与控制电路2电连接,用于将按压信号转换为控制信号。通过按键电路,能够实现将按压信号转换为控制信号。

[0039] 此外,还包括:器械主体,器械主体内部设置有多个腔室,用于放置元器件。通过在器械主体的内部设置有多个腔室,每个腔室放置对应的元器件。

[0040] 此外,还包括:散热片,散热片放置于腔室内,用于散热。通过将散热片放置于照明装置5上方,能够实现对照明装置5散热的作用。

[0041] 此外,可更换式转接头通过螺纹与器械主体连接。通过螺纹连接,能够实现安装和拆卸方便的效果。

[0042] 此外,调节装置5为调节旋钮,调节旋钮通过螺纹与器械主体连接。通过螺纹连接,能够实现安装和拆卸方便的效果。

[0043] 此外,供电装置1为内置电池,内置电池为可充电电池。通过设置有内置电池,能够提升内窥镜携带的便捷性,同时内置电池为可充电电池,能够增加内窥镜的循环使用次数。

[0044] 以上所述仅是本发明的一种实施方式,应当指出,对于本领域普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干相似的变形和改进,这些也应视为本发明的保护范围之内。

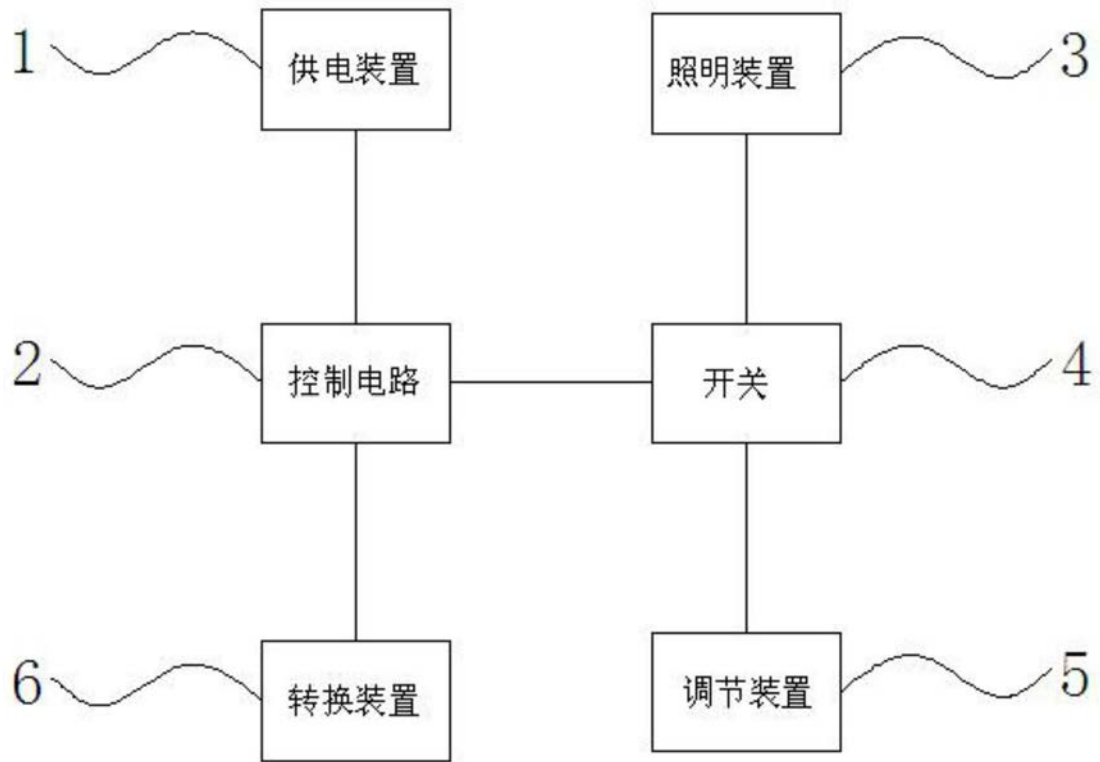


图1

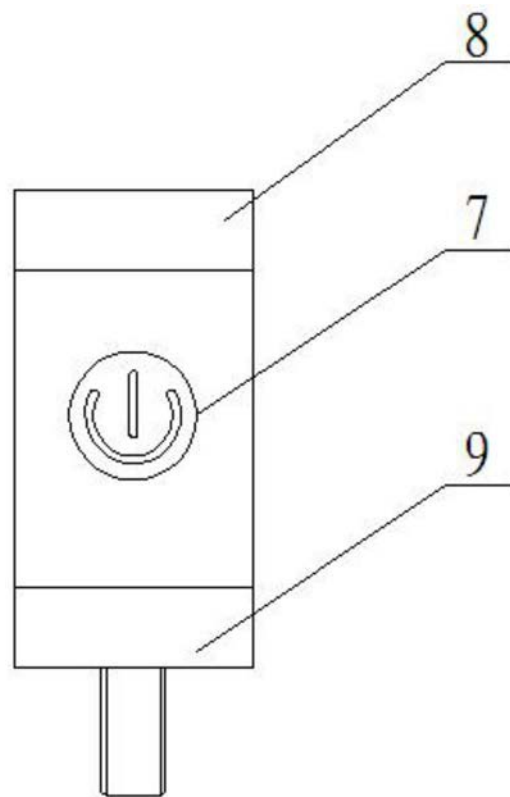


图2

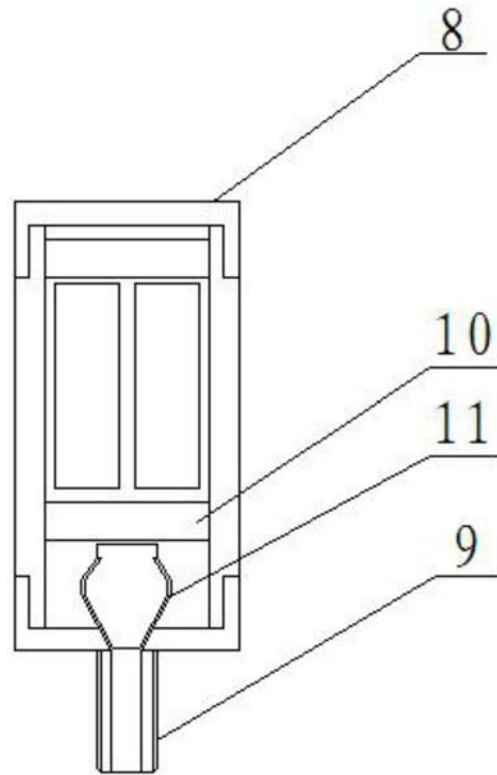


图3

专利名称(译)	内窥镜照明用手术器械		
公开(公告)号	CN109394153A	公开(公告)日	2019-03-01
申请号	CN201811222925.5	申请日	2018-10-19
[标]申请(专利权)人(译)	江苏邦士医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏邦士医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏邦士医疗科技有限公司		
[标]发明人	何成东 曹正国		
发明人	何成东 曹正国		
IPC分类号	A61B1/06		
CPC分类号	A61B1/06 A61B1/00032		
代理人(译)	胡建锋		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本申请公开了一种内窥镜照明用手术器械。该器械包括：供电装置、控制电路、照明装置、开关和调节装置，供电装置与控制电路电连接，控制电路与照明装置电连接，开关与控制电路电连接，调节装置与控制电路电连接，控制电路用于发出控制信号，控制照明装置动作，开关，用于控制照明装置开启或关闭，调节装置，用于调节照明装置亮度。本申请解决了由于器械需要外接照明设备，造成有线操作不便和采购成本较高的技术问题。

