



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210075204 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201921420857.3

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 杭州好克光电仪器有限公司

地址 311201 浙江省杭州市萧山区所前镇  
新达路9号

(72)发明人 王海丽 赵泽 王磊

(74)专利代理机构 杭州知见专利代理有限公司  
33295

代理人 黄娟

(51)Int.Cl.

H04B 1/02(2006.01)

H04N 5/225(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

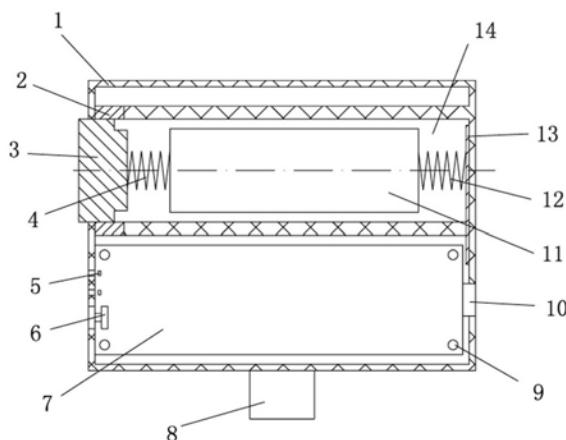
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种内窥镜用的wifi发射器

(57)摘要

本实用新型涉及一种wifi发射器。一种内窥镜用的wifi发射器，包括壳体，在壳体内设有主板和电池，所述的电池位于电池腔内，所述的电池腔的一端设有正极端子，正极端子通过电池正极弹簧与电池正极相连；电池腔的另一端设有负极端子，负极端子通过电池负极弹簧与电池负极相连，电池正极弹簧和电池负极弹簧在电池安装位于电池腔内时一直处于压缩状态，电池给主板提供电源。本实用新型提供了一种结构简单，供电稳定，能实时接收，体积小，重量轻，方便操作的一种内窥镜用的wifi发射器；解决了现有技术中存在的在内窥镜的图像传输需要受到操作传输线缆的限制，体积大，操作不方便，供电不稳定的技术问题。



1. 一种内窥镜用的wifi发射器,其特征在于:包括壳体,在壳体内设有主板和电池,所述的电池位于电池腔内,所述的电池腔的一端设有正极端子,正极端子通过电池正极弹簧与电池正极相连;电池腔的另一端设有负极端子,负极端子通过电池负极弹簧与电池负极相连,电池正极弹簧和电池负极弹簧在电池安装位于电池腔内时一直处于压缩状态,电池给主板提供电源。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜用的wifi发射器,其特征在于:所述的电池腔的一端设有电池塞,电池塞与负极端子相接,所述的负极端子为环形,负极端子布置在电池腔的腔壁上,电池负极弹簧固定在电池塞的端面上。

3. 根据权利要求1或2所述的一种内窥镜用的wifi发射器,其特征在于:所述的正极端子固定在电池腔的底部,正极端子上连接有电池正极弹簧。

4. 根据权利要求1或2所述的一种内窥镜用的wifi发射器,其特征在于:所述的主板上设有电源接口,在主板上同时还安装有指示灯和电源开关。

5. 根据权利要求1或2所述的一种内窥镜用的wifi发射器,其特征在于:所述的壳体上设有与内窥镜连接的接口。

## 一种内窥镜用的wifi发射器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种wifi发射器,尤其涉及一种应用在内窥镜上的wifi发射器。

### 背景技术

[0002] 内窥镜在现在的手术和医疗诊断中使用相当的广泛,内窥镜又往往是配合显示装置和器械等一起使用。现在的内窥镜使用过程中,一般都是通过电线进行图像的传输,电线长,传输受到电线的限制,传输使用不便利。中国专利:“一种WIFI电子内窥镜装置(CN204683538U)”包括:具有摄像头和照明光源的摄像组件、通讯单元和封装在手柄中的图像信号处理模块,图像处理模块包括图像处理电路和USB视频采集卡,通讯单元包括WIFI信号收发模块及充电接口。由图像处理电路将接收的摄像头成像数据信号转化为PAL/NTSC制式视频,再由USB视频采集卡转为MJPEG/AVI数据压缩格式传输给WIFI信号收发模块,WIFI信号收发模块把视频数据实时传输到外部智能终端的信号接收模块。但是现有的Wifi发射器内的电池安装结构不稳定,很容易因为受到轴向震动力使系统瞬间断电。而对于医疗系统内使用的电子设备,需要实时观察诊断部分的情况,瞬时的断电很可能影响医生的操作,错过观察位置的实时情况。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种结构简单,供电稳定,能实时接收,体积小,重量轻,方便操作的一种内窥镜用的wifi发射器;解决了现有技术中存在的在内窥镜的图像传输需要受到操作传输线缆的限制,体积大,操作不方便,供电不稳定的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题是通过下述技术方案解决的:一种内窥镜用的wifi发射器,包括壳体,在壳体内设有主板和电池,所述的电池位于电池腔内,所述的电池腔的一端设有正极端子,正极端子通过电池正极弹簧与电池正极相连;电池腔的另一端设有负极端子,负极端子通过电池负极弹簧与电池负极相连,电池正极弹簧和电池负极弹簧在电池安装位于电池腔内时一直处于压缩状态,电池给主板提供电源。供电电池的两端均采用通过弹簧连接电极端子,并且弹簧一直处于压缩状态,使得电池两端与电池端子一直保持接触的状态,克服了电池因为受到轴向震动力时系统瞬间断电的问题。保持图像输出的流畅性,让医护人员能从wifi接收设备上查看图像及存储。采用wifi发射器的无线方式,取代现有的有线方式,设备体积小,移动性强,可以满足各种操作模式。

[0005] 作为优选,所述的电池腔的一端设有电池塞,电池塞与负极端子相接,所述的负极端子为环形,负极端子布置在电池腔的腔壁上,电池负极弹簧固定在电池塞的端面上。电池塞的外表面设置有螺纹,通过螺纹与腔壁上的负极端子相接,连接方式简单,并且合理利用腔体结构完成电连接和机械连接。

[0006] 作为优选,所述的正极端子固定在电池腔的底部,正极端子上连接有电池正极弹簧。结构简单,电池正极弹簧便于压缩。

[0007] 作为优选,所述的主板上设有电源接口,在主板上同时还安装有指示灯和电源开

关。可以进行外接电源供电,或者电池供电。电源开关和指示灯能快速控制和识别电池状态。

[0008] 作为优选,所述的壳体上设有与内窥镜连接的接口。接口可以是利用卡扣方式的卡接,也可以是利用螺纹方式连接,还可以是利用弹簧片的卡接。

[0009] 因此,本实用新型的一种内窥镜用的wifi发射器具备下述优点:

[0010] (1)、图像可实现无线传输。现时的方式是直接将显示屏连接在电子内窥镜上来显示图像,本发射器采用wifi无线发射信号将图像传输给wifi接收设备上查看。

[0011] (2)、操作方式灵活、体积轻巧、价格便宜,可满足广大需求。现时的方式使用的是显示屏上直接显示及存储、体积笨重、成本较高,本系统采用多种接收方式,可在电脑、手机、平板电脑等wifi接收设备上进行显示及操作,体积小、重量轻、成本低。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种内窥镜用的Wifi发射器的示意图。

## 具体实施方式

[0013] 下面通过实施例,并结合附图,对实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0014] 实施例:

[0015] 如图1所示,一种内窥镜用的Wifi发射器,包括壳体1,在壳体1内布置有电池腔14,在电池腔14的下方布置通过螺钉9安装有主板7,在壳体1的下端安装有内窥镜接口8,通过内窥镜接口8将wifi发射器安装到内窥镜上。

[0016] 在主板7的一端安装有指示灯5和电源开关6,在主板7的另一端安装有电源接口10,通过电源接口10可以外接电源供电。

[0017] 在电池腔14的腔底安装有正极端子13,正极端子13上固定有电池正极弹簧12,通过正极端子13与电池正极弹簧12的连接,实现正极导通。在电池腔14的开口端通过螺纹连接有电池塞3,电池塞3的端面固定有电池负极弹簧4,在电池腔14的开口端的环形内壁上布置有负极端子2,通过电池塞3与负极端子2的连接,实现负极导通。正极端子13和负极端子2连接在主板7上,为主板供电。电池11装入电池腔14内后,电池正极弹簧12和电池负极弹簧4通过电池塞3将电池的两端压紧,保证电池不会因为轴向震动力使系统瞬间断电。

[0018] 使用时,先将内窥镜接口8与内窥镜连接好,再将电池11装好,按下电源开关6,指示灯5会指示开机和工作状态。电源由电池11提供,正极的电经电池正极弹簧12、正极端子13传递给主板7,负极的电经电池负极弹簧4、电池塞3、负极端子2传递给主板7。主板7经内窥镜接口8给外接的内窥镜供电,内窥镜的图像信号再经内窥镜接口8传输给主板7,由主板7处理后无线发射给wifi接收设备,在wifi接收设备上查看图像及存储。

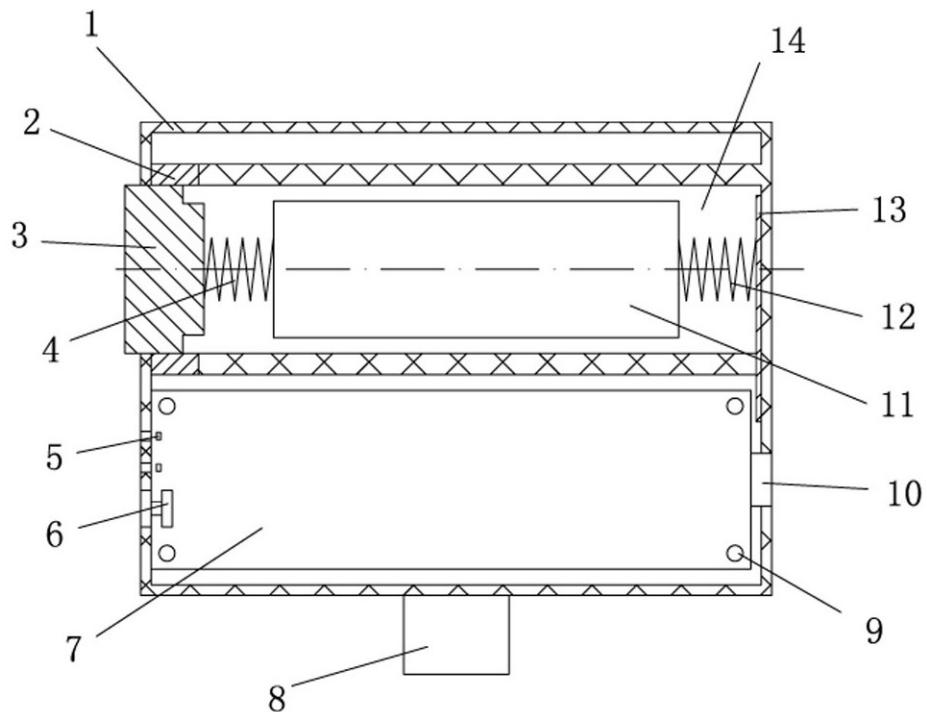


图1

专利名称(译)	一种内窥镜用的wifi发射器		
公开(公告)号	<a href="#">CN210075204U</a>	公开(公告)日	2020-02-14
申请号	CN201921420857.3	申请日	2019-08-29
[标]申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司		
[标]发明人	王海丽 赵泽 王磊		
发明人	王海丽 赵泽 王磊		
IPC分类号	H04B1/02 H04N5/225 A61B1/00		
代理人(译)	黄娟		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种wifi发射器。一种内窥镜用的wifi发射器，包括壳体，在壳体内设有主板和电池，所述的电池位于电池腔内，所述的电池腔的一端设有正极端子，正极端子通过电池正极弹簧与电池正极相连；电池腔的另一端设有负极端子，负极端子通过电池负极弹簧与电池负极相连，电池正极弹簧和电池负极弹簧在电池安装位于电池腔内时一直处于压缩状态，电池给主板提供电源。本实用新型提供了一种结构简单，供电稳定，能实时接收，体积小，重量轻，方便操作的一种内窥镜用的wifi发射器；解决了现有技术中存在的在内窥镜的图像传输需要受到操作传输线缆的限制，体积大，操作不方便，供电不稳定的技术问题。

