



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205359413 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620080252. 4

(22) 申请日 2016. 01. 27

(73) 专利权人 浙江优亿医疗器械有限公司

地址 317300 浙江省台州市仙居县福应街道  
周岩头临溪路 153 号

(72) 发明人 朱威灵 薛富善 江春才 黄闻晶  
陈盛 蒋孝伟

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

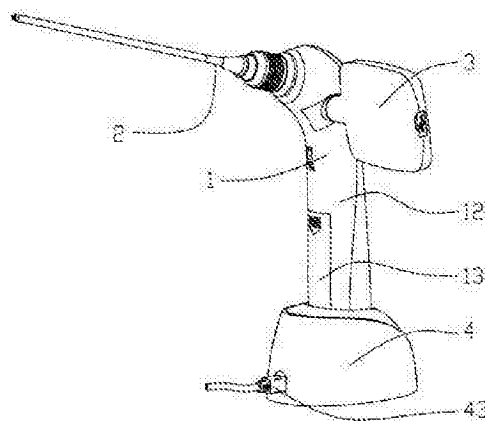
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种充电式电子可视内窥镜装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种充电式电子可视内窥镜装置,包括装置主体、设置在装置主体中的可充电电源和充电座;在所述装置主体呈手枪形,设有一手柄部,在手柄部的下部中设有可充电的电源;在所述充电座中设有充电弹针触点和休眠开关触点。其通过一具有休眠开关的座式结构的充电座,内窥镜装置在使用间歇时间及时休眠以节约装置主体的用电,并同时装置主体中的可充电电源进行及时充电,保证内窥镜装置始终处于电量充足状态,从而有效解决因装置电量不足或需更换电池而影响操作或操作效率降低的问题。



1. 一种充电式电子可视内窥镜装置,包括装置主体、连接在装置主体上的镜前端部、设置在装置主体中的可充电电源和充电座;其特征在于:所述装置主体设有一手柄部,在手柄部设有可充电的电源;在所述充电座中设有充电弹针触点和休眠开关触点。

2. 根据权利要求1所述的充电式电子可视内窥镜装置,其特征在于:所述充电座包括与所述手柄部适配的下沉式座筒,所述充电弹针触点和休眠开关触点设置在座筒的底部并与手柄部底端的触点对应。

3. 根据权利要求1或2所述的充电式电子可视内窥镜装置,其特征在于:在所述充电座中还设有可对所述可充电电源进行充电的备用蓄电池。

4. 根据权利要求1或2所述的充电式电子可视内窥镜装置,其特征在于:所述装置主体呈手枪形,所述镜前端部呈向前延伸并与手柄部轴线呈一大于90度且小于120度的角度;电源定位在手柄部的下部。

5. 根据权利要求3所述的充电式电子可视内窥镜装置,其特征在于:所述装置主体呈手枪形,所述镜前端部呈向前延伸并与手柄部轴线呈一大于90度且小于120度的角度;电源定位在手柄部的下部。

## 一种充电式电子可视内窥镜装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种伸入人体内部,对人体内部患病器官进行观察和诊疗的可视化医疗器械。

### 背景技术

[0002] 随着医疗器械技术的进步,内窥镜成为了医院必备的医疗器械。为了便于内窥镜的携带的操作,现在的内窥镜通常采用内置电池的结构,特别是采用锂电池的充电式结构的内窥镜更受青睐。但由于受到内窥镜装置的体积限制,装置中的锂电池容量往往较小,在使用间歇中需要有效节电并在使用后得到及时充电。而现有技术中内窥镜装置通常采用更换锂电池进行充电的方式,这严重地降低了内窥镜装置的操作效率,特别是当装置在使用一半时产生电量不足的问题时更是如此。因此,需要一种在装置使用间歇中及时补充电量或及时休眠节电的充电座,以解决更换电池降低操作效率,影响内窥镜装置正常使用的问题。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种充电式电子可视内窥镜装置,其通过一具有休眠开关的座式结构的充电座,内窥镜装置在使用间歇时间及时休眠以节约装置主体的用电,并同时装置主体中的可充电电源进行及时充电,保证内窥镜装置始终处于电量充足状态,从而有效解决因装置电量不足或需更换电池而影响操作或操作效率降低的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种充电式电子可视内窥镜装置,包括装置主体、连接在装置主体上的镜前端部、设置在装置主体中的可充电电源和充电座;所述装置主体设有一手柄部,在手柄部设有可充电的电源;在所述充电座中设有充电弹针触点和休眠开关触点。其通过一具有休眠开关的座式结构的充电座,内窥镜装置在使用间歇时间及时休眠以节约装置主体的用电,并同时装置主体中的可充电电源进行及时充电,保证内窥镜装置始终处于电量充足状态,从而有效解决因装置电量不足或需更换电池而影响操作或操作效率降低的问题。

[0005] 作为一种优选的技术方案,所述充电座包括与所述手柄部适配的下沉式座筒,所述充电弹针触点和休眠开关触点设置在座筒的底部并与手柄部底端的弹针触点对应。通过座筒式结构,使得装置主体在不使用时具有一个稳固支座,同时也有效限定装置主体在充电座中的位置,使手柄部底端的弹针触点与座筒中的充电弹针触点和休眠开关触点准确对准。

[0006] 进一步地,在所述充电座中还设有可对所述可充电电源进行充电的备用蓄电池。该备用蓄电池的设置使得内窥镜装置具有更长的续航能力,使移动作用更加有效。

[0007] 为了方便内窥镜的使用,所述装置主体呈手枪形,所述镜前端部呈向前延伸并与手柄部轴线呈一大于90度且小于120度的角度;电源定位在手柄部的下部。

[0008] 本实用新型通过一具有休眠开关的座式结构的充电座,内窥镜装置在使用间歇时间及时休眠以节约装置主体的用电,并同时装置主体中的可充电电源进行及时充电,保证内窥镜装置始终处于电量充足状态,从而有效解决因装置电量不足或需更换电池而影响操作或操作效率降低的问题。

#### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型中充电座的结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型中装置主体的底端的结构示意图。

[0012] 其中:装置主体1、手柄部12、电源13、顶针触点131、显示屏3、USB接口32、充电座4、座筒41、充电弹针触点42、充电接口43、休眠开关触点44。

#### 具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0014] 参见图1,一种充电式电子可视内窥镜装置,包括装置主体1、连接在装置主体1上的镜前端部2、连接在装置主体1上的显示屏3和对装置主体1电源13进行充电和休眠控制的充电座4。

[0015] 该装置主体1大致呈手枪形,包括用于握持的手柄部12。电源13定位在手柄部12的下部。镜前端部2呈向前延伸并与手柄部12轴线呈一大于90度的角度且小于120度。

[0016] 参见图2和图3,在该充电座4中设有与所述手柄部12适配的下沉式座筒41,在座筒41的底部设有充电弹针触点42和休眠开关触点44,在手柄部12的底端设有与之对应的顶针触点131。

[0017] 当在手柄部里的电源充放电管理模块(图中未示)检测到休眠开关触点44的电压输入且电压值在指定要求范围内,输出充电信号给系统控制单元(图中未示),系统控制单元控制相关模块进入休眠状态。当电源充放电管理模块检测到休眠开关触点44电压消失或电压幅值达不到要求,输出非充电信号给系统控制单元,系统控制单元控制相关模块解除休眠状态。

[0018] 通过一具有休眠开关的座式结构的充电座4,内窥镜装置在使用间歇时间及时休眠以节约装置主体1的用电,并同时装置主体1中的可充电电源13进行及时充电,保证内窥镜装置始终处于电量充足状态,从而有效解决因装置电量不足或需更换电池而影响操作或操作效率降低的问题。

[0019] 而在另外一实施例中,在该充电座4中还设有可对可充电电源13进行充电的备用蓄电池(图中未示)。通过该备用蓄电池,使内窥镜装置真正实现长续航可移动使用功能。

[0020] 具体实施例是为了更清楚地理解本实用新型,并不作为对本实用新型权利的一种限制,在不脱离本实用新型宗旨的前提下,可以有各种各样的变化,所有这些对所述领域技术人员显而易见的修改将包括在本权利要求的范围之内。

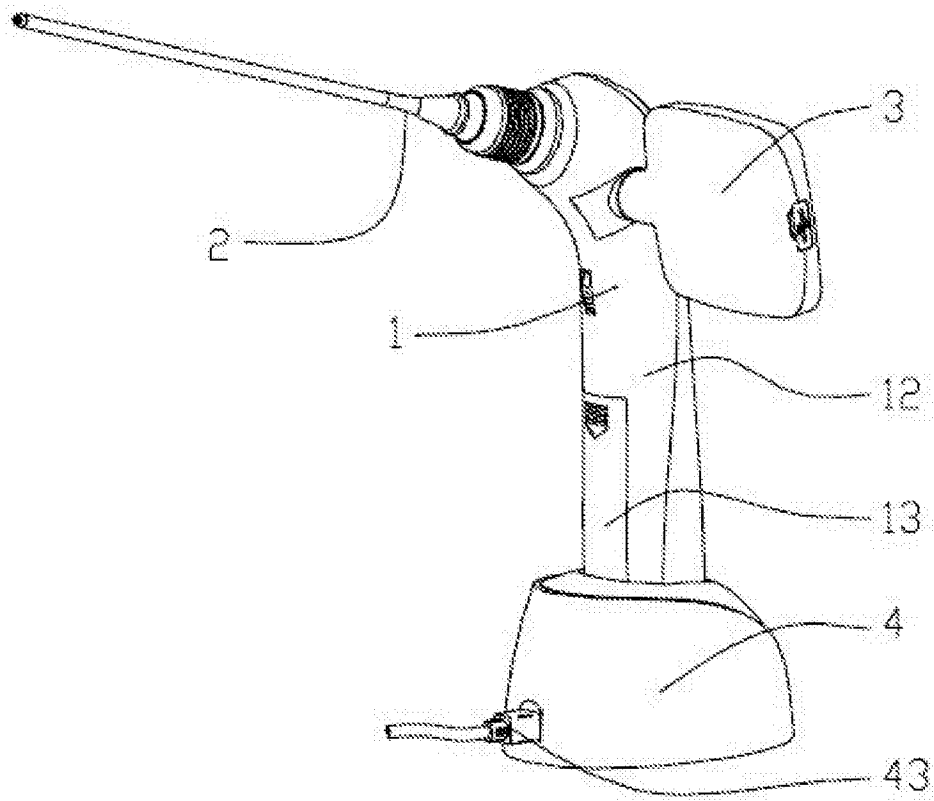


图1

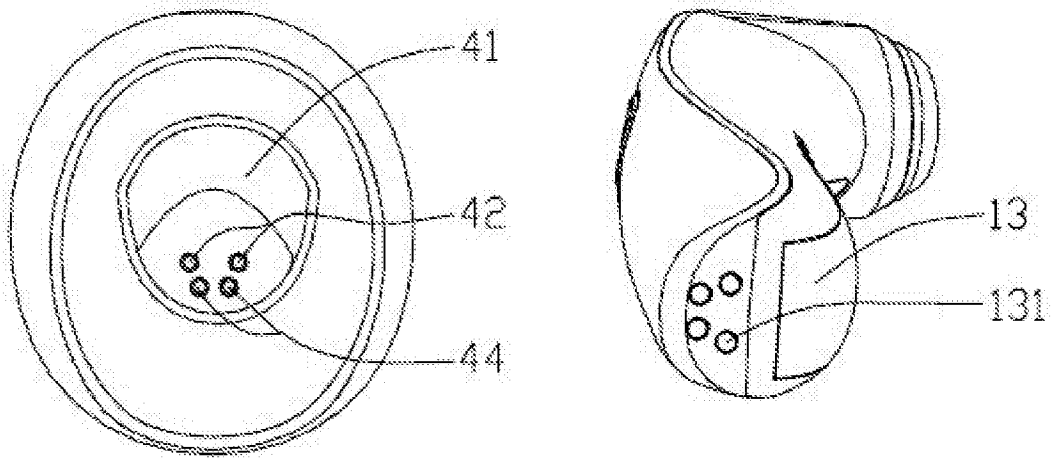


图2

图3

专利名称(译)	一种充电式电子可视内窥镜装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN205359413U</a>	公开(公告)日	2016-07-06
申请号	CN201620080252.4	申请日	2016-01-27
[标]申请(专利权)人(译)	浙江优亿医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江优亿医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江优亿医疗器械有限公司		
[标]发明人	朱威灵 薛富善 江春才 黄闻晶 陈盛 蒋孝伟		
发明人	朱威灵 薛富善 江春才 黄闻晶 陈盛 蒋孝伟		
IPC分类号	A61B1/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种充电式电子可视内窥镜装置，包括装置主体、设置在装置主体中的可充电电源和充电座；在所述装置主体呈手枪形，设有一手柄部，在手柄部的下部中设有可充电的电源；在所述充电座中设有充电弹针触点和休眠开关触点。其通过一具有休眠开关的座式结构的充电座，内窥镜装置在使用间歇时间及时休眠以节约装置主体的用电，并同时装置主体中的可充电电源进行及时充电，保证内窥镜装置始终处于电量充足状态，从而有效解决因装置电量不足或需更换电池而影响操作或操作效率降低的问题。

