



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209220225 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201721591830.1

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 刘冰锋

地址 441003 湖北省襄阳市樊城区建华路  
125号

(72)发明人 刘冰锋

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A61B 1/253(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

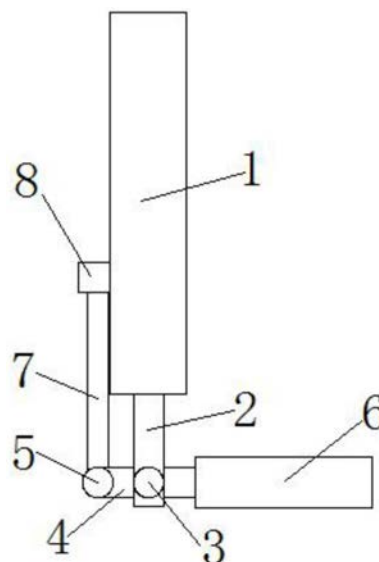
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种可调发光式口腔内窥镜

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗用具技术领域,尤其是一种可调发光式口腔内窥镜,包括手柄,所述手柄一端固定连接连接有连接架,所述连接架远离手柄的一端通过第一转轴连接有连接杆,所述连接杆的一端固定设有内窥镜本体,所述内窥镜本体包括底框和框盖,所述框盖卡合在底框上,所述框盖中部固定设有镜片,所述镜片周围的框盖上开设有多个孔洞,所述孔洞内固定设有LED灯,多个所述LED灯共同固定安装在LED灯带上,所述LED灯带固定设在框盖靠近底框的侧面上,所述LED灯之间通过导线串联。本实用新型结构合理,内窥镜本体上带有的LED灯能够起到照明作用,并且内窥镜本体还方便调整角度,方便医务人员看清口腔牙齿的情况,能够更准确的进行治疗。



1. 一种可调发光式口腔内窥镜,包括手柄(1),其特征在于,所述手柄(1)一端固定连接有连接架(2),所述连接架(2)远离手柄(1)的一端通过第一转轴(3)连接有连接杆(4),所述连接杆(4)的一端固定设有内窥镜本体(6),所述内窥镜本体(6)包括底框(11)和框盖(12),所述框盖(12)卡合在底框(11)上,所述框盖(12)中部固定设有镜片(13),所述镜片(13)周围的框盖(12)上开设有多个孔洞,所述孔洞内固定设有LED灯(14),多个所述LED灯(14)共同固定安装在LED灯带(15)上,所述LED灯带(15)固定设在框盖(12)靠近底框(11)的侧面上,所述LED灯(14)之间通过导线串联,所述底框(11)内固定设有纽扣电池组(16),所述纽扣电池组(16)、LED灯带(15)和连接杆(4)上的开关均通过导线串联。

2. 根据权利要求1所述的一种可调发光式口腔内窥镜,其特征在于,所述连接杆(4)远离内窥镜本体(6)的一端通过第二转轴(5)连接有控制杆(7),所述控制杆(7)远离第二转轴(5)的一端固定连接有滑块(8),所述滑块(8)滑动安装在滑槽(9)内,所述滑槽(9)开设在手柄(1)的侧面上。

3. 根据权利要求1所述的一种可调发光式口腔内窥镜,其特征在于,所述镜片(13)为防雾镜片,所述LED灯(14)与孔洞之间设有密封条,所述框盖(12)与底框(11)之间设有密封条。

4. 根据权利要求2所述的一种可调发光式口腔内窥镜,其特征在于,所述滑槽(9)内两侧均布有棘齿(10),所述滑块(8)上设有与棘齿(10)相匹配的凸起。

## 一种可调发光式口腔内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用具技术领域,尤其涉及一种可调发光式口腔内窥镜。

### 背景技术

[0002] 根管治疗是针对牙齿、牙髓、根尖病变的一个治疗过程。大体上分成清除牙髓,根管塑形预备和根管充填三部分,在治疗期间需要配合口腔内窥镜使用,通常使用的口腔内窥镜为一根杆,杆的一端固定安装一个反射镜片,这种工具上面不带有光照,在进行根管治疗时,看不清楚牙齿的具体情况,还需要额外的灯进行照明,增加医护人员的操作难度,因此我们需要一种可调发光式口腔内窥镜来满足根管治疗中医护人员的需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调发光式口腔内窥镜。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种可调发光式口腔内窥镜,包括手柄,所述手柄一端固定连接连接有连接架,所述连接架远离手柄的一端通过第一转轴连接有连接杆,所述连接杆的一端固定设有内窥镜本体,所述内窥镜本体包括底框和框盖,所述框盖卡合在底框上,所述框盖中部固定设有镜片,所述镜片周围的框盖上开设有多个孔洞,所述孔洞内固定设有LED灯,多个所述LED灯共同固定安装在LED灯带上,所述LED灯带固定设在框盖靠近底框的侧面上,所述LED灯之间通过导线串联,所述底框内固定设有纽扣电池组,所述纽扣电池组、LED灯带和连接杆上的开关均通过导线串联。

[0006] 优选的,所述连接杆远离内窥镜本体的一端通过第二转轴连接有控制杆,所述控制杆远离第二转轴的一端固定连接连接有滑块,所述滑块滑动安装在滑槽内,所述滑槽开设在手柄的侧面上。

[0007] 优选的,所述镜片为防雾镜片,所述LED灯与孔洞之间设有密封条,所述框盖与底框之间设有密封条。

[0008] 优选的,所述滑槽内两侧均布有棘齿,所述滑块上设有与棘齿相匹配的凸起。

[0009] 本实用新型提出的一种可调发光式口腔内窥镜,有益效果在于:内窥镜本体上设有LED灯来进行照明,LED灯带能够将LED灯固定并串联起来,开关能够通过导线来控制纽扣电池组给LED灯供电,滑块在滑槽中的运动能够带动控制杆运动,进而带动内窥镜本体的转动角度。本实用新型结构合理,内窥镜本体上带有的LED灯能够起到照明作用,并且内窥镜本体还方便调整角度,方便医务人员看清口腔牙齿的情况,能够更准确的进行治疗。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种可调发光式口腔内窥镜的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型提出的一种可调发光式口腔内窥镜的内窥镜本体的结构示意图

图；

[0012] 图3为本实用新型提出的一种可调发光式口腔内窥镜的侧视图。

[0013] 图中：手柄1、连接架2、第一转轴3、连接杆4、第二转轴5、内窥镜本体6、控制杆7、滑块8、滑槽9、棘齿10、底框11、框盖12、镜片13、LED灯14、LED灯带15、纽扣电池组16。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1-3，一种可调发光式口腔内窥镜，包括手柄1，手柄1一端固定连接有连接架2，连接架2远离手柄1的一端通过第一转轴3连接有连接杆4，连接杆4的一端固定设有内窥镜本体6，内窥镜本体6包括底框11和框盖12，框盖12卡合在底框11上，框盖12与底框11之间设有密封条，框盖12中部固定设有镜片13，镜片13为防雾镜片，防雾镜片表面有一层专门的亲水性纳米膜层，能够克服水滴的表面张力，大大减低雾气生成机会，防雾效果可达到75%，镜片13在口腔内时能够防止雾化，保证医护人员的视野清晰。

[0016] 镜片13周围的框盖12上开设有多个孔洞，孔洞内固定设有LED灯14，LED灯14与孔洞之间设有密封条，多个LED灯14共同固定安装在LED灯带15上，LED灯带15固定设在框盖12靠近底框11的侧面上，LED灯14之间通过导线串联，底框11内固定设有纽扣电池组16，纽扣电池组16、LED灯带15和连接杆4上的开关均通过导线串联，密封条防止口腔内的口水进入到内窥镜本体6内部，连接杆4上的开关通过导线来控制纽扣电池组16给LED灯14供电，控制开关即可控制LED灯14的亮与灭，LED灯14能够给镜片13补光，在根管治疗期间让医护人员更清晰的看清楚病人牙齿的情况，好做更准确的治疗。

[0017] 连接杆4远离内窥镜本体6的一端通过第二转轴5连接有控制杆7，控制杆7远离第二转轴5的一端固定连接有滑块8，滑块8滑动安装在滑槽9内，滑槽9开设在手柄1的侧面上，滑槽9内两侧均布有棘齿10，滑块8上设有与棘齿10相匹配的凸起，滑块8在滑槽9的滑动，带动控制杆7的运动，进而能够通过控制杆7来调节内窥镜本体6的角度，在光照充足的情况下不存在阴影和光线死角，让医护人员能够全方位的对牙齿进行根管治疗。

[0018] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

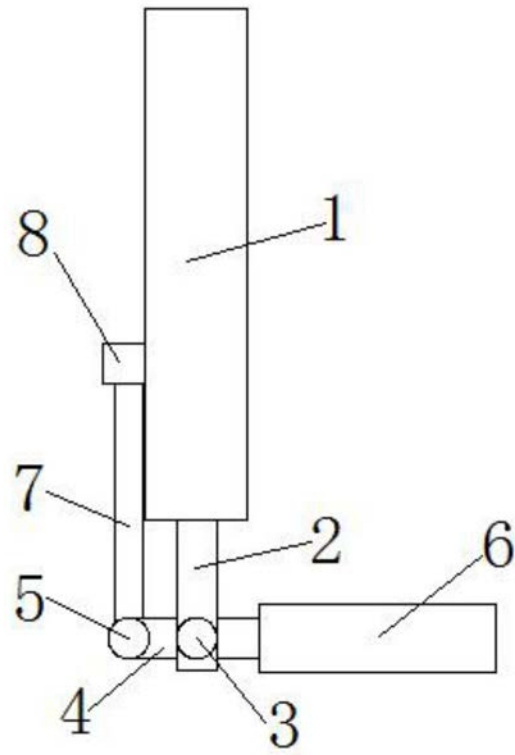


图1

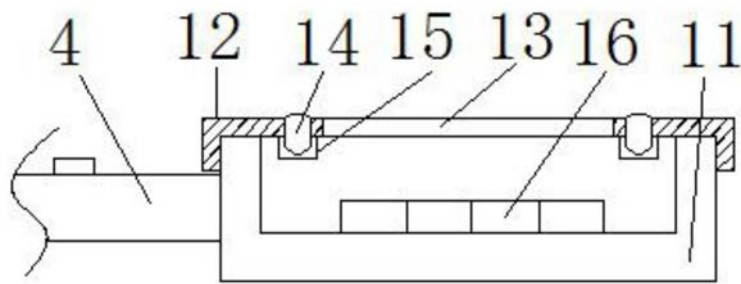


图2

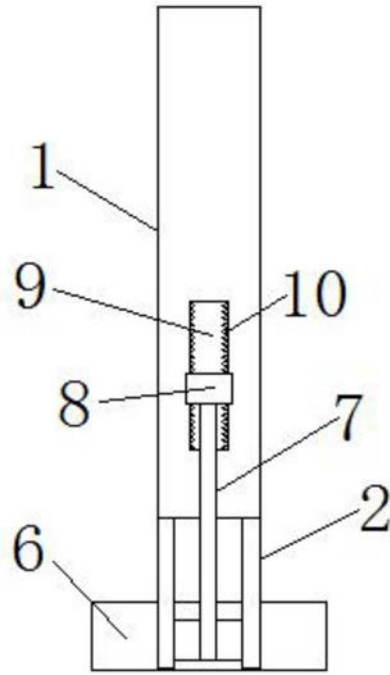


图3

专利名称(译)	一种可调发光式口腔内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN209220225U</a>	公开(公告)日	2019-08-09
申请号	CN201721591830.1	申请日	2017-11-24
发明人	刘冰锋		
IPC分类号	A61B1/253 A61B1/06		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗用具技术领域，尤其是一种可调发光式口腔内窥镜，包括手柄，所述手柄一端固定连接连接有连接架，所述连接架远离手柄的一端通过第一转轴连接有连接杆，所述连接杆的一端固定设有内窥镜本体，所述内窥镜本体包括底框和框盖，所述框盖卡合在底框上，所述框盖中部固定设有镜片，所述镜片周围的框盖上开设有多个孔洞，所述孔洞内固定设有LED灯，多个所述LED灯共同固定安装在LED灯带上，所述LED灯带固定设在框盖靠近底框的侧面上，所述LED灯之间通过导线串联。本实用新型结构合理，内窥镜本体上带有的LED灯能够起到照明作用，并且内窥镜本体还方便调整角度，方便医务人员看清口腔牙齿的情况，能够更准确的进行治疗。

