



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207356062 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201720224970.9

(22)申请日 2017.03.08

(73)专利权人 福州宏旭科技有限公司

地址 350000 福建省福州市仓山区金山工  
业集中区福湾园盘屿路869号24#

(72)发明人 陈俊杰 游海斌

(51)Int.Cl.

A61B 1/227(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/005(2006.01)

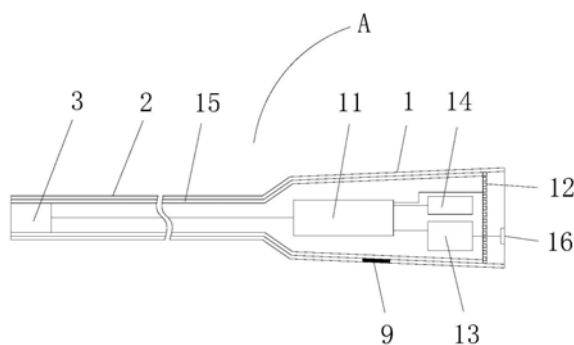
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

无线耳疗内窥镜

(57)摘要

本实用新型提出了无线耳疗内窥镜,包括内窥镜和挂架;内窥镜包括手柄体、可弯曲探测管和摄像头,可弯曲探测管的一端与手柄体固定连接,可弯曲探测管的另一端内固定有摄像头,手柄体内设置有控制器、光源、电源和无线信号收发器,摄像头、光源、无线信号收发器和电源均与控制器电性连接,手柄体和可弯曲探测管内分布有导光光纤,导光光纤的一端与光源连接,导光光纤的另一端布置在摄像头的周侧;挂架包括底座、支撑杆、加热套和固定器。本实用新型不需要各种线路,减少对内窥镜的束缚,降低医生的操作难度;另外本实用新型设置有加热套,能防止患者因冰冷打哆嗦,影响医生操作,甚至伤害到耳朵内部结构。



1. 无线耳疗内窥镜,其特征在於:包括内窥镜和挂架;内窥镜包括手柄体、可弯曲探测管和摄像头,可弯曲探测管的一端与手柄体固定连接,可弯曲探测管的另一端内固定有摄像头,手柄体内设置有控制器、光源、电源和无线信号收发器,摄像头、光源、无线信号收发器和电源均与控制器电性连接,手柄体和可弯曲探测管内分布有导光光纤,导光光纤的一端与光源连接,导光光纤的另一端布置在摄像头的周侧;挂架包括底座、支撑杆、加热套和固定器,支撑杆固定在底座上,加热套倾斜固定在支撑杆上,固定器固定连接在加热套的进口上,固定器用于固定住内窥镜,加热套用于可弯曲探测管伸入加热。

2. 如权利要求1所述的无线耳疗内窥镜,其特征在於:所述手柄体为锥形。

3. 如权利要求1所述的无线耳疗内窥镜,其特征在於:所述光源为LED灯。

4. 如权利要求1所述的无线耳疗内窥镜,其特征在於:所述固定器为U形叉。

5. 如权利要求4所述的无线耳疗内窥镜,其特征在於:所述固定器和所述手柄体上分别固定有相互吸引的磁铁。

6. 如权利要求1所述的无线耳疗内窥镜,其特征在於:所述电源为充电电池。

7. 如权利要求6所述的无线耳疗内窥镜,其特征在於:所述手柄体上设置有充电插口。

8. 如权利要求1-7中任一项所述的无线耳疗内窥镜,其特征在於:所述加热套包括外层壳体、中层加热电阻线和内防烫层。

## 无线耳疗内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,特别涉及无线耳疗内窥镜。

### 背景技术

[0002] 随着电子技术和光学技术的发展,医学探测领域也开始越来越多的使用镜头成像来直观、具体的表现探测区域的特征和状态,尤其是肉眼很难看得见的区域,比如人体内部器官、耳朵内部等。

[0003] 一方面,现有的耳疗内窥镜多是有线的,因为有线路的存在,医生在使用时不掌控,操作难度大。另一方面,现有耳疗内窥镜主要由手柄体、可弯曲探测管和摄像头组成,摄像头固定在可弯曲探测管的末端,使用时要将摄像头和可弯曲探测管伸入耳中,但是可弯曲探测管是冰冷的,特别是冬天时,在伸入耳朵时,会引起患者哆嗦,患者舒适性低,可弯曲探测管也容易伤害到患者耳朵内部结构,同时也会提高医生的操作难度。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出了无线耳疗内窥镜,解决了现有无线耳疗内窥镜是有线的,医生操作难度大;可弯曲探测管是冰冷的,在伸入耳朵时,会引起患者哆嗦,患者舒适性低,可弯曲探测管也容易伤害到患者耳朵内部结构,同时也会提高医生的操作难度的缺陷。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 无线耳疗内窥镜,包括内窥镜和挂架;内窥镜包括手柄体、可弯曲探测管和摄像头,可弯曲探测管的一端与手柄体固定连接,可弯曲探测管的另一端内固定有摄像头,手柄体内设置有控制器、光源、电源和无线信号收发器,摄像头、光源、无线信号收发器和电源均与控制器电性连接,手柄体和可弯曲探测管内分布有导光光纤,导光光纤的一端与光源连接,导光光纤的另一端布置在摄像头的周侧;挂架包括底座、支撑杆、加热套和固定器,支撑杆固定在底座上,加热套倾斜固定在支撑杆上,固定器固定连接在加热套的进口上,固定器用于固定住内窥镜,加热套用于加热可弯曲探测管。

[0007] 进一步,所述手柄体为锥形。

[0008] 进一步,所述光源为LED灯。

[0009] 进一步,所述固定器为U形叉。

[0010] 进一步,所述固定器和所述手柄体上分别固定有相互吸引的磁铁。

[0011] 进一步,所述电源为充电电池。

[0012] 进一步,所述手柄体上设置有充电插口。

[0013] 进一步,所述加热套包括外层壳体、中层加热电阻线和内防烫层。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型为无线耳疗内窥镜,不需要各种线路,减少对内窥镜的束缚,降低医生的操作难度;另外本实用新型设置有加热套,用于加热可弯曲探测管,加热温度在35~38之间,接近耳朵内部温度,提高舒适性,并能防止患者因冰冷打哆嗦,影响医生操作,甚至伤害到耳朵内部结构。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型中内窥镜的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中挂架的结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 参照图1-2,无线耳疗内窥镜,包括内窥镜A和挂架B;内窥镜A包括手柄体1、可弯曲探测管2和摄像头3,可弯曲探测管2的一端与手柄体1固定连接,可弯曲探测管2的另一端内固定有摄像头3,手柄体1内设置有控制器11、光源12、电源13和无线信号收发器14,摄像头3、光源12、无线信号收发器14和电源13均与控制器11电性连接,手柄体1和可弯曲探测管2内分布有导光光纤15,导光光纤15的一端与光源12连接,导光光纤15的另一端布置在摄像头3的周侧;挂架B包括底座5、支撑杆6、加热套7和固定器8,支撑杆5固定在底座5上,加热套7倾斜固定在支撑杆6上,固定器8固定连接在加热套7的进口上,固定器8用于固定住内窥镜A,加热套7用于加热可弯曲探测管2。

[0020] 优选的,所述手柄体1为锥形。当然也可以是圆形、正六边形等形状。

[0021] 优选的,所述光源12为LED灯。

[0022] 优选的,所述固定器8为U形叉。

[0023] 优选的,所述固定器8和所述手柄体1上分别固定有相互吸引的磁铁9。设置磁铁,可以使手柄体1更好的固定在固定器8上,不会掉下。

[0024] 优选的,所述电源13为充电电池。当然,根据需要也可以选择干电池。

[0025] 优选的,所述手柄体1上设置有充电插口16。

[0026] 优选的,所述加热套7包括外层壳体71、中层加热电阻线72和内防烫层73。

[0027] 本实用新型为无线耳疗内窥镜,不需要各种线路,减少对内窥镜A的束缚,降低医生的操作难度;另外本实用新型设置有加热套7,用于加热可弯曲探测管2,加热温度在35~38之间,接近耳朵内部温度,提高舒适性,并能防止患者因冰冷打哆嗦,影响医生操作,甚至伤害到耳朵内部结构。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

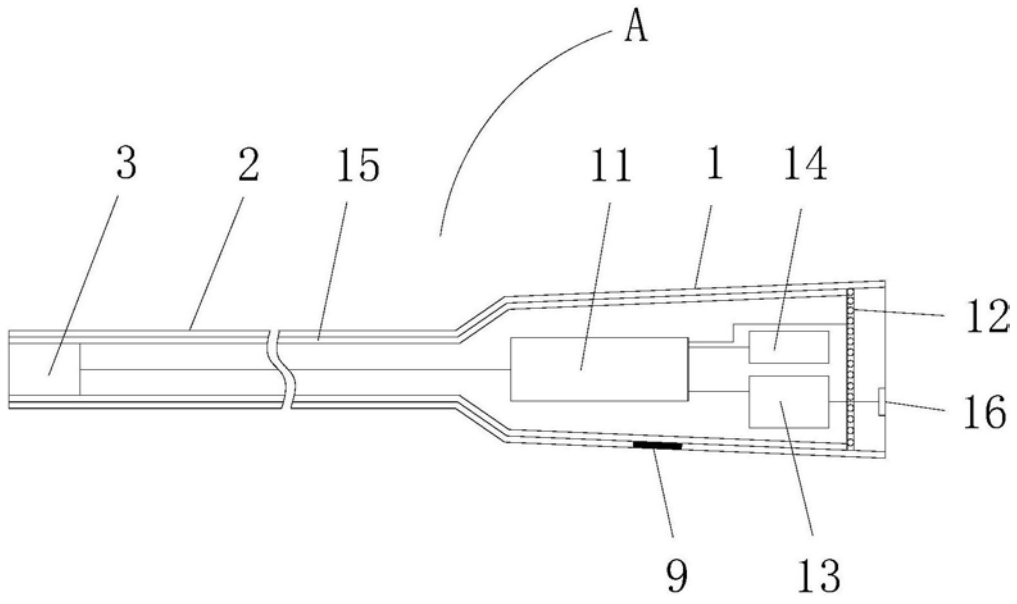


图1

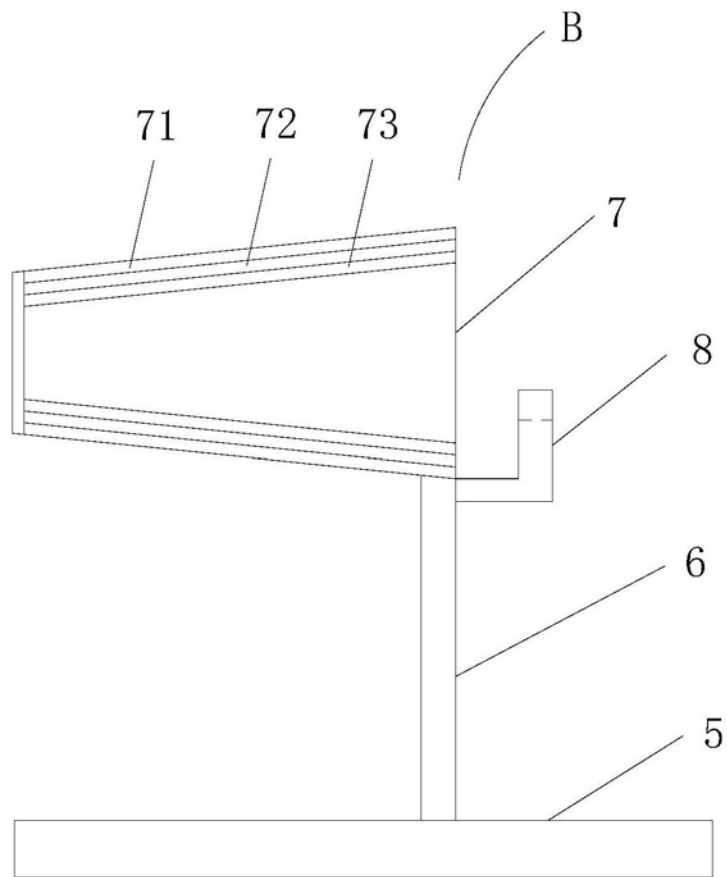


图2

专利名称(译)	无线耳疗内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN207356062U</a>	公开(公告)日	2018-05-15
申请号	CN201720224970.9	申请日	2017-03-08
[标]申请(专利权)人(译)	福州宏旭科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	福州宏旭科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	福州宏旭科技有限公司		
[标]发明人	陈俊杰 游海斌		
发明人	陈俊杰 游海斌		
IPC分类号	A61B1/227 A61B1/04 A61B1/06 A61B1/005		
外部链接	<a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提出了无线耳疗内窥镜，包括内窥镜和挂架；内窥镜包括手柄体、可弯曲探测管和摄像头，可弯曲探测管的一端与手柄体固定连接，可弯曲探测管的另一端内固定有摄像头，手柄体内设置有控制器、光源、电源和无线信号收发器，摄像头、光源、无线信号收发器和电源均与控制器电性连接，手柄体和可弯曲探测管内分布有导光光纤，导光光纤的一端与光源连接，导光光纤的另一端布置在摄像头的周侧；挂架包括底座、支撑杆、加热套和固定器。本实用新型不需要各种线路，减少对内窥镜的束缚，降低医生的操作难度；另外本实用新型设置有加热套，能防止患者因冰冷打哆嗦，影响医生操作，甚至伤害到耳朵内部结构。

