



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209346979 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821727438.X

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 新乡医学院

地址 453000 河南省新乡市金穗大道601号

(72)发明人 李中伟 白金川 赵宗亚

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 谭建成

(51)Int.Cl.

A61B 1/06(2006.01)

A61B 8/12(2006.01)

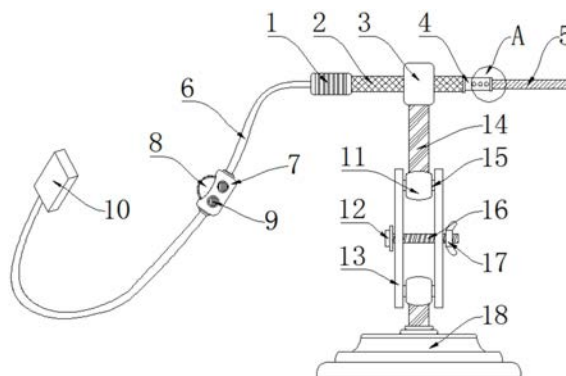
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种超声波内窥镜

### (57)摘要

本实用新型公开了一种超声波内窥镜,包括底座,所述底座的上方设置有转动轴,所述转动轴的两端安装有夹板,且夹板和转动轴之间通过连接杆连接,所述夹板上设置有螺杆,所述螺杆的一端安装有蝴蝶螺母,所述螺杆的另一端安装有螺帽,所述支撑杆的顶端设置有安装卡件,所述安装卡件的内部设置有手持杆,所述手持杆的一端设置有固定杆和超声波探杆,所述手持杆的另一端设置有焦距调节旋钮,所述连接线上安装有控制开关,且控制开关的上端设置有调光旋钮,所述控制开关的表面设置有按钮,所述连接线的另一端设置有USB接头。本实用新型超声波探杆长度可以调整,检查角度可调节,有效提高检查效率,减轻了医护人员工作强度。



1. 一种超声波内窥镜,包括底座(18),其特征在于:所述底座(18)的上方设置有转动轴(11),且转动轴(11)和底座(18)之间通过支撑杆(14)连接,所述转动轴(11)的两端安装有夹板(13),且夹板(13)和转动轴(11)之间通过连接杆(15)连接,所述夹板(13)上设置有螺杆(16),且螺杆(16)贯穿并延伸至夹板(13)的外部,所述螺杆(16)的一端安装有蝴蝶螺母(17),所述螺杆(16)的另一端安装有螺帽(12),所述支撑杆(14)的顶端设置有安装卡件(3),所述安装卡件(3)的内部设置有手持杆(2),所述手持杆(2)的一端设置有固定杆(4)和超声波探杆(5),且固定杆(4)位于手持杆(2)和超声波探杆(5)之间,所述手持杆(2)的另一端设置有焦距调节旋钮(1),且焦距调节旋钮(1)的一端设置有连接线(6),所述连接线(6)上安装有控制开关(7),且控制开关(7)的上端设置有调光旋钮(8),所述控制开关(7)的表面设置有按钮(9),所述连接线(6)的另一端设置有USB接头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声波内窥镜,其特征在于:所述超声波探杆(5)的内部设置有滑块(53),且滑块(53)上安装有防水内窥镜(52)。

3. 根据权利要求2所述的一种超声波内窥镜,其特征在于:所述防水内窥镜(52)的外部设置有LED冷光灯(51),且LED冷光灯(51)设置有八个。

4. 根据权利要求1所述的一种超声波内窥镜,其特征在于:所述连接杆(15)贯穿转动轴(11),并延伸至夹板(13)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种超声波内窥镜,其特征在于:所述固定杆(4)和超声波探杆(5)之间通过锁紧旋钮(43)连接,所述固定杆(4)上设置有调节孔(41)。

6. 根据权利要求5所述的一种超声波内窥镜,其特征在于:所述调节孔(41)内设置有固定弹珠(42),且固定弹珠(42)位于超声波探杆(5)上。

## 一种超声波内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域，具体为一种超声波内窥镜。

### 背景技术

[0002] 内窥镜泛指经各种管道进入人体，以观察人体内部状况的医疗仪器，利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变，因此它对医生非常有用，如借助内窥镜医生可以观察胃内的溃疡或肿瘤，据此制定出最佳的治疗方案，部份内窥镜同时具备治疗的功能，如膀胱镜、胃镜、大肠镜、支气管镜、腹腔镜等。

[0003] 超声波内窥镜是通过相对于观察部位的发送、接收超声波而得到的超声波图像的内窥镜，但是现有的超声波内窥镜长度有限，长度不可调节，检查起来比较麻烦，因此市场急需一种超声波内窥镜，来帮助人们解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种超声波内窥镜，以解决上述背景技术中提出的超声波内窥镜长度不可调节，检查起来比较麻烦等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种超声波内窥镜，包括底座，所述底座的上方设置有转动轴，且转动轴和底座之间通过支撑杆连接，所述转动轴的两端安装有夹板，且夹板和转动轴之间通过连接杆连接，所述夹板上设置有螺杆，且螺杆贯穿并延伸至夹板的外部，所述螺杆的一端安装有蝴蝶螺母，所述螺杆的另一端安装有螺帽，所述支撑杆的顶端设置有安装卡件，所述安装卡件的内部设置有手持杆，所述手持杆的一端设置有固定杆和超声波探杆，且固定杆位于手持杆和超声波探杆之间，所述手持杆的另一端设置有焦距调节旋钮，且焦距调节旋钮的一端设置有连接线，所述连接线上安装有控制开关，且控制开关的上端设置有调光旋钮，所述控制开关的表面设置有按钮，所述连接线的另一端设置有USB接头。

[0006] 优选的，所述超声波探杆的内部设置有滑块，且滑块上安装有防水内窥镜。

[0007] 优选的，所述防水内窥镜的外部设置有LED冷光灯，且LED冷光灯设置有八个。

[0008] 优选的，所述连接杆贯穿转动轴，并延伸至夹板的内侧。

[0009] 优选的，所述固定杆和超声波探杆之间通过锁紧旋钮连接，所述固定杆上设置有调节孔。

[0010] 优选的，所述调节孔内设置有固定弹珠，且固定弹珠位于超声波探杆上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该超声波内窥镜通过设置了手持杆，固定杆，调节孔，固定弹珠，锁紧旋钮和超声波探杆，超声波探杆长度可调节，通过锁紧旋钮可控制固定杆和超声波探杆之间的松紧程度，根据所检查的部位，将超声波探杆上的固定弹珠穿过固定杆上的调节孔，通过固定弹珠对固定杆和超声波探杆之间起到限制固定的作用，旋紧锁紧旋钮，稳定好固定杆和超声波探杆，有效提高检查效率，减轻了医护人员工作强度。

[0013] 2、该超声波内窥镜通过设置了转动轴,螺帽,夹板,螺杆和蝴蝶螺母,转动轴可在夹板内各个角度转动,夹板将转动轴固定好,当转动到合适的角度,通过蝴蝶螺母和螺帽使得夹板将转动轴夹紧。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型超声波探杆的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型A区局部放大图。

[0017] 图中:1、焦距调节旋钮;2、手持杆;3、安装卡件;4、固定杆;41、调节孔;42、固定弹珠;43、锁紧旋钮;5、超声波探杆;51、LED冷光灯;52、防水内窥镜;53、滑块;6、连接线;7、控制开关;8、调光旋钮;9、按钮;10、USB接头;11、转动轴;12、螺帽;13、夹板;14、支撑杆;15、连接杆;16、螺杆;17、蝴蝶螺母;18、底座。

## 具体实施方式

[0018] 本技术方案中:

[0019] 2、手持杆;3、安装卡件;4、固定杆;41、调节孔;42、固定弹珠;43、锁紧旋钮;11、转动轴;12、螺帽;13、夹板;17、蝴蝶螺母为本实用新型含有实质创新性构件。

[0020] 1、焦距调节旋钮;5、超声波探杆;51、LED冷光灯;52、防水内窥镜;53、滑块;6、连接线;7、控制开关;8、调光旋钮;9、按钮;10、USB接头;14、支撑杆;15、连接杆;16、螺杆;18、底座为实现本实用新型技术方案必不可少的连接性构件。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种超声波内窥镜,包括底座18,底座18支撑杆14提供了稳定的支撑,底座18的上方设置有转动轴11,转动轴11能在夹板13内各个角度转动,且转动轴11和底座18之间通过支撑杆14连接,转动轴11的两端安装有夹板13,且夹板13和转动轴11之间通过连接杆15连接,夹板13上设置有螺杆16,且螺杆16贯穿并延伸至夹板13的外部,螺杆16的一端安装有蝴蝶螺母17,螺杆16的另一端安装有螺帽12,通过蝴蝶螺母17和螺帽12使得夹板13将转动轴11夹紧,支撑杆14的顶端设置有安装卡件3,安装卡件3用于手持杆2的固定,安装卡件3的内部设置有手持杆2,手持杆2的一端设置有固定杆4和超声波探杆5,且固定杆4位于手持杆2和超声波探杆5之间,手持杆2的另一端设置有焦距调节旋钮1,焦距调节旋钮1用于调整防水内窥镜52的焦距,且焦距调节旋钮1的一端设置有连接线6,连接线6上安装有控制开关7,且控制开关7的上端设置有调光旋钮8,调光旋钮8能调节LED冷光灯51光线的强弱,控制开关7的表面设置有按钮9,按钮9用于防水内窥镜52所拍摄到图像的的记录,连接线6的另一端设置有USB接头10,USB接头10用于与电脑连接。

[0023] 进一步,超声波探杆5的内部设置有滑块53,且滑块53上安装有防水内窥镜52,滑块53能带动防水内窥镜52的转动,根据需要调节防水内窥镜52的角度,能更清晰智能的查看。

[0024] 进一步,防水内窥镜52的外部设置有LED冷光灯51,且LED冷光灯51设置有八个,

LED冷光灯51能消除眩光减少视觉疲劳,在医护人员使用超声波内窥镜工作时在人体内提供充足的照明,使医护人员的检查更精准,从而提高了工作效率。

[0025] 进一步,连接杆15贯穿转动轴11,并延伸至夹板13的内侧,连接杆15将转动轴11与夹板13连接在一起,转动轴11可在夹板13内各个角度转动。

[0026] 进一步,固定杆4和超声波探杆5之间通过锁紧旋钮43连接,固定杆4上设置有调节孔41,通过锁紧旋钮43可控制固定杆4和超声波探杆5之间的松紧程度。

[0027] 进一步,调节孔41内设置有固定弹珠42,且固定弹珠42位于超声波探杆5上,通过固定弹珠42对固定杆4和超声波探杆5之间起到限制固定的作用,能使超声波探杆5在固定杆4上牢牢固定住。

[0028] 工作原理:使用时,当医生对患者进行耳鼻喉等检查时,先将超声波探杆5穿过卡件3,到达手持杆2时卡紧卡件3,松开蝴蝶螺母17,拉开夹板13,将转动轴11转动到合适的角度,拧紧蝴蝶螺母17,在使用螺帽12使得夹板13将转动轴11夹紧,调整好支撑杆14后,再将手持杆2的一端的固定杆4和超声波探杆5调整到合适的长度,拧松锁紧旋钮43,根据需要的长度,将超声波探杆5上的固定弹珠42穿过固定杆4上的调节孔41,通过固定弹珠42对固定杆4和超声波探杆5之间起到限制固定的作用,旋紧锁紧旋钮43,固定好固定杆4和超声波探杆5,将USB接头10与电脑连接,旋动调光旋钮8,开启LED冷光灯51,将超声波探杆5伸入患者需要检查的部位,转动焦距调节旋钮1,可对患者进行检查,按下按钮9,将检查结果拍照记录下来。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

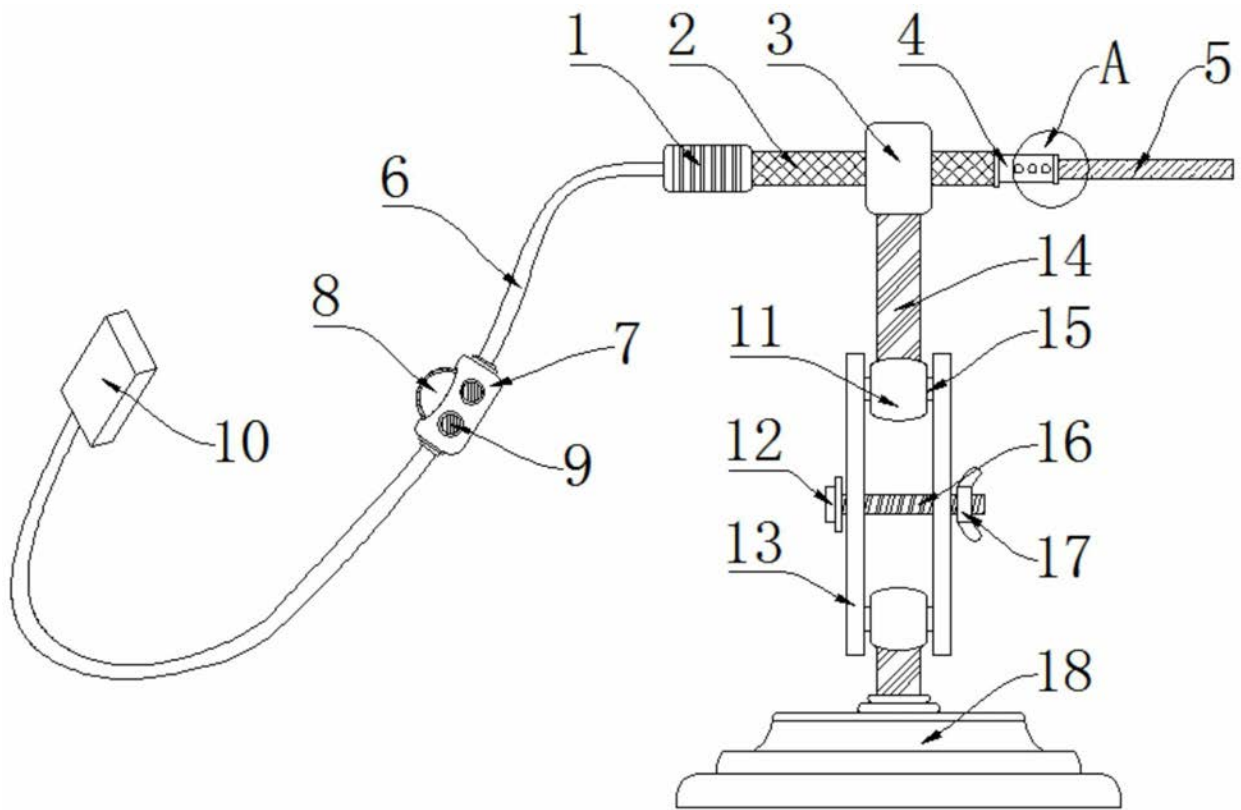


图1

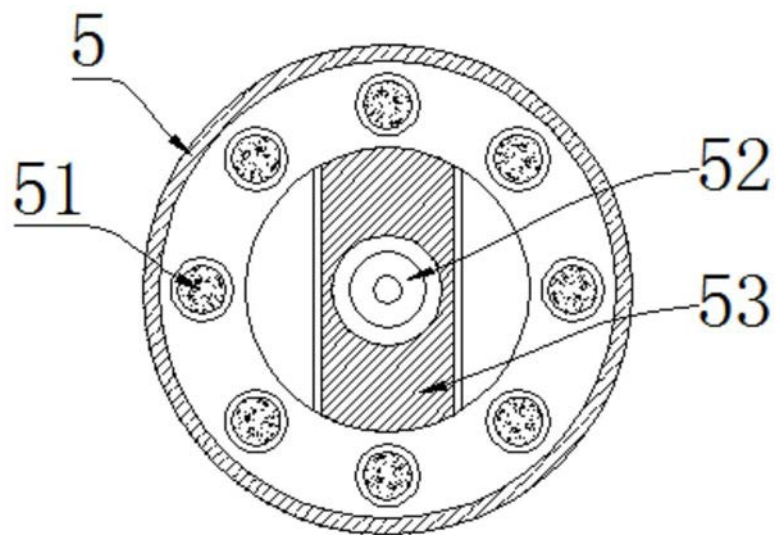


图2

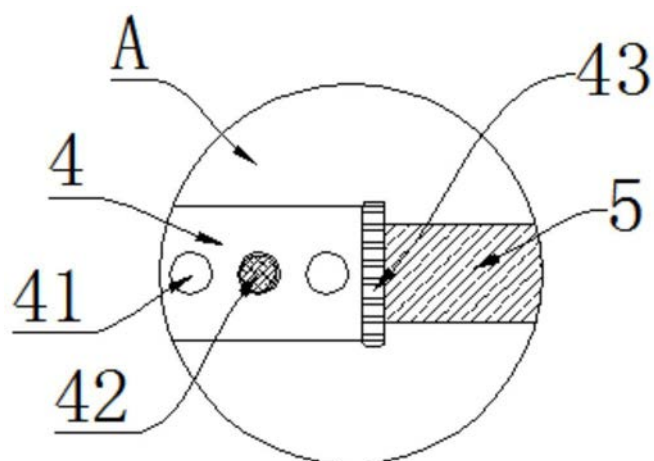


图3

专利名称(译)	一种超声波内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN209346979U</a>	公开(公告)日	2019-09-06
申请号	CN201821727438.X	申请日	2018-10-24
[标]申请(专利权)人(译)	新乡医学院		
申请(专利权)人(译)	新乡医学院		
当前申请(专利权)人(译)	新乡医学院		
[标]发明人	李中伟 白金川 赵宗亚		
发明人	李中伟 白金川 赵宗亚		
IPC分类号	A61B1/06 A61B8/12		
代理人(译)	谭建成		
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超声波内窥镜，包括底座，所述底座的上方设置有转动轴，所述转动轴的两端安装有夹板，且夹板和转动轴之间通过连接杆连接，所述夹板上设置有螺杆，所述螺杆的一端安装有蝴蝶螺母，所述螺杆的另一端安装有螺帽，所述支撑杆的顶端设置有安装卡件，所述安装卡件的内部设置有手持杆，所述手持杆的一端设置有固定杆和超声波探杆，所述手持杆的另一端设置有焦距调节旋钮，所述连接线上安装有控制开关，且控制开关的上端设置有调光旋钮，所述控制开关的表面设置有按钮，所述连接线的另一端设置有USB接头。本实用新型超声波探杆长度可以调整，检查角度可调节，有效提高检查效率，减轻了医护人员工作强度。

