



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209611089 U

(45)授权公告日 2019. 11. 12

(21)申请号 201721905158.9

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 云南凯乐口腔医疗有限公司

地址 650000 云南省昆明市滇池度假区滇池湖岸花园62幢103室

(72)发明人 徐先军

(74)专利代理机构 昆明盛鼎宏图知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53203

代理人 许竞雄

(51)Int.Cl.

A61B 1/253(2006.01)

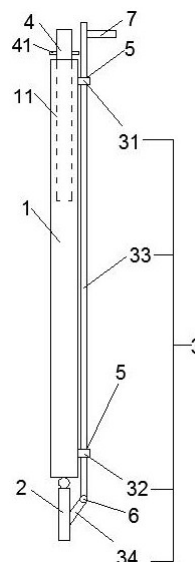
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

能调节主杆长度的口腔内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种能调节主杆长度的口腔内窥镜,包括主杆和内窥镜,所述主杆的上部设有长度延伸机构,内窥镜沿竖直方向转动的设置在主杆的底部,主杆外壁的一侧设有内窥镜角度调节机构,内窥镜角度调节机构的下端与内窥镜的背面相连。解决现有口腔内窥镜不便于调节内窥角度的问题。



1. 一种能调节主杆长度的口腔内窥镜,包括主杆(1)和内窥镜(2),其特征在于:所述主杆(1)的上部设有长度延伸机构,内窥镜(2)沿竖直方向转动的设置在主杆(1)的底部,主杆(1)外壁的一侧设有内窥镜角度调节机构(3),内窥镜角度调节机构(3)的下端与内窥镜(2)的背面相连。

2. 根据权利要求1所述的能调节主杆长度的口腔内窥镜,其特征在于:所述长度延伸机构包括伸缩螺杆(4)和主杆(1)顶部沿主杆(1)中心线开设的螺杆螺孔(11),伸缩螺杆(4)插在螺杆螺孔(11)内,伸缩螺杆(4)与螺杆螺孔(11)之间螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的能调节主杆长度的口腔内窥镜,其特征在于:所述伸缩螺杆(4)上部的外侧壁设有限位块(41)。

4. 根据权利要求1所述的能调节主杆长度的口腔内窥镜,其特征在于:所述内窥镜角度调节机构(3)包括支撑板和滑动调节杆;支撑板包括上部支撑板(31)和下部支撑板(32),上部支撑板(31)水平的设置在主杆(1)外壁一侧的上部,下部支撑板(32)水平的设置在主杆(1)外壁一侧的下部,下部支撑板(32)位于上部支撑板(31)的正下方,所述上部支撑板(31)的中部和下部支撑板(32)的中部均设有沿竖直方向开始的滑动通孔(5),滑动调节杆包括滑动部(33)和连接部(34),滑动部(33)穿过上部支撑板(31)和下部支撑板(32)中部的滑动通孔(5)沿竖直方向滑动的设置在主杆(1)的一侧,连接部(34)的上端通过转动轴承(6)与滑动部(33)的底部相连,连接部(34)的底部与内窥镜(2)的背面相连。

5. 根据权利要求4所述的能调节主杆长度的口腔内窥镜,其特征在于:所述滑动部(33)上部的外侧设有水平的把手(7),把手(7)位于上部支撑板(31)的上方。

6. 根据权利要求1所述的能调节主杆长度的口腔内窥镜,其特征在于:所述内窥镜(2)的表面设有纳米涂层。

能调节主杆长度的口腔内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔用医疗器械领域,具体涉及一种能调节主杆长度的口腔内窥镜。

背景技术

[0002] 在进行口腔治疗时,医生通常会先利用口腔内窥镜对口腔内的情况进行查看,对口腔内的整体情况有个更好更全面的了解后,才能便于进行后续的操作和治疗。

[0003] 现有的内窥镜存在一个问题,就是放入口腔后,镜面的角度是不可调节的,这样就不便于对口腔中的某些部位进行观察,常常使得观察不全面,容易影响治疗效果,而拿出来后再调整角度,又费时费劲,降低了治疗的效率,同时,现有的内窥镜的主杆的长度是不能够调节的,如果说需要观察的位置在口腔的深处,将内窥镜放入越深,主杆留在口腔外部的长度就越短,这样医生不方便握住主杆,主杆容易从医生手上掉落到患者的口腔中,对患者造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能调节主杆长度的口腔内窥镜,解决现有口腔内窥镜不便于调节内窥角度的问题。

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种能调节主杆长度的口腔内窥镜,包括主杆和内窥镜,所述主杆的上部设有长度延伸机构,内窥镜沿竖直方向转动的设置在主杆的底部,主杆外壁的一侧设有内窥镜角度调节机构,内窥镜角度调节机构的下端与内窥镜的背面相连。

[0007] 由于内窥镜是沿竖直方向转动的设置在主杆底部的,内窥镜角度调节机构设置主杆外壁的一侧,内窥镜角度调节机构的下端与内窥镜的背面相连,因此通过内窥镜角度调节机构就能对内窥镜的角度进行调节,这样在将内窥镜放入口腔中观察口腔内部情况时,就能很方便的对内窥镜的角度进行调整,使医生能更全面的观察到口腔内各个角落的情况,便于对患者的病情做出最好的判断,当口腔中需要观察的位置位于口腔深处时,利用主杆上部的长度延伸机构来对主杆的长度进行调整,使主杆变长,更便于医生握住主杆利用内窥镜进行观察。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选,所述长度延伸机构包括伸缩螺杆和主杆顶部沿主杆中心线开设的螺杆螺孔,伸缩螺杆插设在螺杆螺孔内,伸缩螺杆与螺杆螺孔之间螺纹连接。

[0009] 要使主杆增长,只需要将伸缩螺杆从螺杆螺孔处向外拧出即可,拧出的部分即为增长的部分,要使主杆变短,只需要将伸缩螺杆向螺杆螺孔内拧入。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选,所述伸缩螺杆上部的外侧壁设有限位块。

[0011] 在伸缩螺杆的上部设置限位块是为了防止将伸缩螺杆拧入螺杆螺孔过多,不便于将伸缩螺杆拧出,设置的限位块能预留能将其拧出的最短拧接部份。

[0012] 作为本实用新型的进一步优选,所述内窥镜角度调节机构包括支撑板和滑动调节杆;支撑板包括上部支撑板和下部支撑板,上部支撑板水平的设置在主杆外壁一侧的上部,下部支撑板水平的设置在主杆外壁一侧的下部,下部支撑板位于上部支撑板的正下方,所述上部支撑板的中部和下部支撑板的中部均设有沿竖直方向开始的滑动通孔,滑动调节杆包括滑动部和连接部,滑动部穿过上部支撑板和下部支撑板中部的滑动通孔沿竖直方向滑动的设置在主杆的一侧,连接部的上端通过转动轴承与滑动部的底部相连,连接部的底部与内窥镜的背面相连。

[0013] 要对内窥镜的角度进行调节,只需要使滑动调节杆的滑动部上下滑动,滑动时滑动部在上部支撑板和下部支撑板的作用下离主杆外壁的距离是保持不变的,因此在滑动部上下滑动时,能通过轴承控制连接部的角度,而连接部的长度是固定的,且下端又与内窥镜的背面相连,因此连接杆角度发生变化时,内窥镜的角度就会跟着发生变化。作为本实用新型的进一步优选,所述滑动部上部的外侧设有水平的把手,把手位于上部支撑板的上方。

[0014] 设置水平把手是为了方便控制滑动调节杆。

[0015] 作为本实用新型的进一步优选,所述内窥镜的表面设有纳米涂层。

[0016] 在内窥镜的表面设置纳米涂层是因为口腔中的温度较高,如果不设置纳米涂层,将内窥镜放入口腔后,会在内窥镜表面形成水雾,这会导致看不清楚,设置了纳米涂层后,再放入口腔就不会凝结形成水雾,不会遮挡医生的视线。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型至少能达到以下有益效果中的一项:

[0018] 1.将内窥镜放入口腔后,能很方便的对内窥镜的角度进行调节,便于对口腔内部的情况进行全面了解。

[0019] 2.设置了纳米涂层,能防止内窥镜的镜面起雾,阻碍观察。

[0020] 3.主杆的上部设有长度延伸机构,能对主杆的长度进行调节,便于医生能牢牢的握住主杆。

[0021] 4.设置了限位块,能避免伸缩螺杆过多的拧入螺杆螺孔。

[0022] 5.能很方便的移动滑动调节杆。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 具体实施例1:

[0026] 图1示出了一种能调节主杆长度的口腔内窥镜,包括主杆1和内窥镜2,所述主杆1的上部设有长度延伸机构,内窥镜2沿竖直方向转动的设置在主杆1的底部,主杆1外壁的一侧设有内窥镜角度调节机构3,内窥镜角度调节机构3的下端与内窥镜2的背面相连。

[0027] 由于内窥镜是沿竖直方向转动的设置在主杆底部的,内窥镜角度调节机构设置在主杆外壁的一侧,内窥镜角度调节机构的下端与内窥镜的背面相连,因此通过内窥镜角度

调节机构就能对内窥镜的角度进行调节,这样在将内窥镜放入口腔中观察口腔内部情况时,就能很方便的对内窥镜的角度进行调整,使医生能更全面的观察到口腔内各个角落的情况,便于对患者的病情做出最好的判断,当口腔中需要观察的位置位于口腔深处时,利用主杆上部的长度延伸机构来对主杆的长度进行调整,使主杆变长,更便于医生握住主杆利用内窥镜进行观察。

[0028] 具体实施例2:

[0029] 本实施例是在具体实施例1的基础上对长度伸缩机构进行了进一步的说明,所述长度延伸机构包括伸缩螺杆4和主杆1顶部沿主杆1中心线开设的螺杆螺孔11,伸缩螺杆4插在螺杆螺孔11内,伸缩螺杆4与螺杆螺孔11之间螺纹连接。

[0030] 要使主杆增长,只需要将伸缩螺杆从螺杆螺孔处向外拧出即可,拧出的部分即为增长的部分,要使主杆变短,只需要将伸缩螺杆向螺杆螺孔内拧入。

[0031] 具体实施例3:

[0032] 本实施例是在具体实施例2的基础上增设了限位块41,所述伸缩螺杆4上部的外侧壁设有限位块41。在伸缩螺杆的上部设置限位块是为了防止将伸缩螺杆拧入螺杆螺孔过多,不便于将伸缩螺杆拧出,设置的限位块能预留能将其拧出的最短拧接部份。

[0033] 具体实施例4:

[0034] 本实施例是在具体实施例1的基础上对内窥镜角度调节机构3进行了进一步的说明,所述内窥镜角度调节机构3包括支撑板和滑动调节杆;支撑板包括上部支撑板31和下部支撑板32,上部支撑板31水平的设置在主杆1外壁一侧的上部,下部支撑板32水平的设置在主杆1外壁一侧的下部,下部支撑板32位于上部支撑板31的正下方,所述上部支撑板31的中部和下部支撑板32的中部均设有沿竖直方向开始的滑动通孔5,滑动调节杆包括滑动部33和连接部34,滑动部33穿过上部支撑板31和下部支撑板32中部的滑动通孔5沿竖直方向滑动的设置在主杆1的一侧,连接部34的上端通过转动轴承6与滑动部33的底部相连,连接部34的底部与内窥镜2的背面相连。

[0035] 要对内窥镜的角度进行调节,只需要使滑动调节杆的滑动部上下滑动,滑动时滑动部在上部支撑板和下部支撑板的作用下离主杆外壁的距离是保持不变的,因此在滑动部上下滑动时,能通过轴承控制连接部的角度,而连接部的长度是固定的,且下端又与内窥镜的背面相连,因此连接杆角度发生变化时,内窥镜的角度就会跟着发生变化。

[0036] 具体实施例5:

[0037] 本实施例是在具体实施例4的基础上增设了把手7,所述滑动部33上部的外侧设有水平的把手7,把手7位于上部支撑板31的上方。

[0038] 设置水平把手是为了方便控制滑动调节杆。

[0039] 具体实施例6:

[0040] 本实施例是在具体实施例1的基础上增设了纳米涂层,所述内窥镜2的表面设有纳米涂层。

[0041] 在内窥镜的表面设置纳米涂层是因为口腔中的温度较高,如果不设置纳米涂层,将内窥镜放入口腔后,会在内窥镜表面形成水雾,这会导致看不清楚,设置了纳米涂层后,再放入口腔就不会凝结形成水雾,不会遮挡医生的视线。

[0042] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,

应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

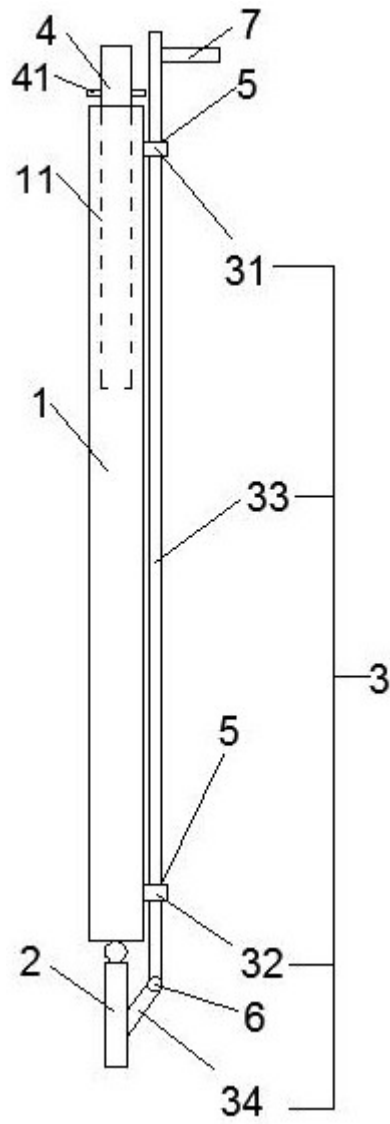


图1

专利名称(译)	能调节主杆长度的口腔内窥镜		
公开(公告)号	CN209611089U	公开(公告)日	2019-11-12
申请号	CN201721905158.9	申请日	2017-12-29
[标]发明人	徐先军		
发明人	徐先军		
IPC分类号	A61B1/253		
代理人(译)	许竞雄		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种能调节主杆长度的口腔内窥镜，包括主杆和内窥镜，所述主杆的上部设有长度延伸机构，内窥镜沿竖直方向转动的设置于主杆的底部，主杆外壁的一侧设有内窥镜角度调节机构，内窥镜角度调节机构的下端与内窥镜的背面相连。解决现有口腔内窥镜不便于调节内窥镜角度的问题。

