



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208510982 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201820168622.9

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 云南卡瓦格博生物科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市嵩明县杨林工业园区恒宸工业区

(72)发明人 和志远

(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 1/247(2006.01)

A61B 1/015(2006.01)

A61C 17/02(2006.01)

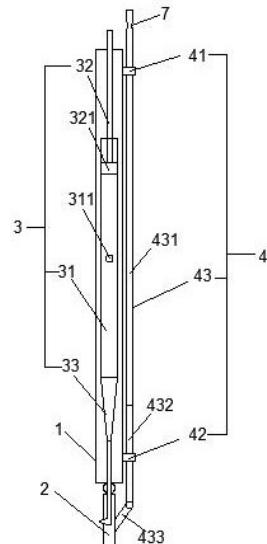
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

具有口腔清洗机构的口腔内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有口腔清洗机构的口腔内窥镜包括握把杆、镜面和口腔清洗机构，所述镜面通过翻转机构与握把杆的底部相连，握把杆外壁的一侧设有镜面角度调节器，镜面角度调节器的下端与镜面的背部相连，口腔清洗机构设置在握把杆外壁紧靠镜面角度调节器的一侧。解决现有口腔内窥镜不便于调节内窥角度以及不具备冲洗功能的问题。



1. 一种具有口腔清洗机构的口腔内窥镜，包括握把杆(1)、镜面(2)和口腔清洗机构(3)，其特征在于：所述镜面(2)通过翻转机构与握把杆(1)的底部相连，握把杆(1)外壁的一侧设有镜面角度调节器(4)，镜面角度调节器(4)的下端与镜面(2)的背部相连，口腔清洗机构(3)设置在握把杆(1)外壁紧靠镜面角度调节器(4)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的具有口腔清洗机构的口腔内窥镜，其特征在于：所述镜面角度调节器(4)包括上支撑板(41)、下支撑板(42)和调节杆(43)，上支撑板(41)和下支撑板(42)分别水平的设置在握把杆(1)外壁的上部和握把杆(1)外壁的下部，上支撑板(41)的中部设有沿竖直方向开设的螺纹通孔，下支撑板(42)的中部与上支撑板(41)的螺纹通孔正对的位置处开有滑动通孔，调节杆(43)包括从上到下依次设置的转动调节部(431)、滑动部(432)和连接部(433)，转动调节部(431)穿过上支撑板(41)的螺纹通孔与穿过下支撑板(42)滑动通孔的滑动部(432)相连，转动调节部(431)的外壁设有与螺纹通孔内螺纹适配的外螺纹，转动调节部(431)的下端开有转动槽(5)，滑动部(432)的顶部设有转动块(6)，转动块(6)转动的卡接在转动槽(5)内，所述连接部(433)的上端通过转动机构与滑动部(432)的底部相连，连接部(433)的底部与镜面(2)的背部相连。

3. 根据权利要求2所述的具有口腔清洗机构的口腔内窥镜，其特征在于：所述转动调节部(431)位于上支撑板(41)上方的上部的两侧壁向中间凹陷形成手指夹持凹槽(7)，手指夹持凹槽(7)的表面设有防滑纹路。

4. 根据权利要求3所述的具有口腔清洗机构的口腔内窥镜，其特征在于：所述转动调节部(431)的上部位于手指夹持凹槽(7)和上支撑板(41)之间的位置设有限位块(8)。

5. 根据权利要求1所述的具有口腔清洗机构的口腔内窥镜，其特征在于：所述口腔清洗机构(3)包括冲洗液储存筒(31)、压杆(32)和冲洗喷头(33)，冲洗液储存筒(31)紧贴握把杆(1)的侧壁设置，压杆(32)从冲洗液储存筒(31)的顶部插入冲洗液储存筒(31)，压杆(32)与冲洗液储存筒(31)之间滑动连接，压杆(32)的底部设有压头(321)，压头(321)的横截面与冲洗液储存筒(31)内腔的横截面相适配，冲洗喷头(33)设置在冲洗液储存筒(31)的底部，冲洗喷头(33)的喷液管与冲洗液储存筒(31)的内腔连通，冲洗喷头(33)与冲洗液储存筒(31)之间的连接方式为可拆卸式连接。

6. 根据权利要求5所述的具有口腔清洗机构的口腔内窥镜，其特征在于：所述压杆(32)外壁与冲洗液储存筒(31)相接的地方设有密封胶。

7. 根据权利要求5所述的具有口腔清洗机构的口腔内窥镜，其特征在于：所述冲洗液储存筒(31)中部的侧壁设有加液开口(311)。

## 具有口腔清洗机构的口腔内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔用医疗器械领域,具体涉及一种具有口腔清洗机构的口腔内窥镜。

### 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,而且现有的内窥镜并不具备冲洗口腔的功能,有时候口腔中需要观测的部位如果有残渣遮挡住了,就需要将内窥镜取出,用冲洗装置对其冲洗后再重新将内窥镜放入重新观测,这样也降低了治疗的效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有口腔清洗机构的口腔内窥镜,解决现有口腔内窥镜不便于调节内窥角度以及不具备冲洗功能的问题。

[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] 一种具有口腔清洗机构的口腔内窥镜包括握把杆、镜面和口腔清洗机构,所述镜面通过翻转机构与握把杆的底部相连,握把杆外壁的一侧设有镜面角度调节器,镜面角度调节器的下端与镜面的背部相连,口腔清洗机构设置在握把杆外壁紧靠镜面角度调节器的一侧。

[0007] 由于镜面是通过翻转机构与握把杆相连的,镜面角度调节器设置在握把杆外壁的一侧,镜面角度调节器的下端与镜面的背部相连,因此通过镜面角度调节器就能对镜面的角度进行调节,这样在将该装置放入口腔中观察口腔内部情况时,就能很方便的对镜面的角度进行调整,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,当需要观察的部位有食物残渣等遮挡物时,利用握把杆一侧的口腔清洗机构对口腔进行清洗,冲掉遮挡物,这样就不用先取出内窥镜,再用冲洗装置对口腔进行冲洗清洁,提高了观察、治疗的效率。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选,所述镜面角度调节器包括上支撑板、下支撑板和调节杆,上支撑板和下支撑板分别水平的设置在握把杆外壁的上部和握把杆外壁的下部,上支撑板的中部设有沿竖直方向开设的螺纹通孔,下支撑板的中部与上支撑板的螺纹通孔正对的位置处开有滑动通孔,调节杆包括从上到下依次设置的转动调节部、滑动部和连接部,转动调节部穿过上支撑板的螺纹通孔与穿过下支撑板滑动通孔的滑动部相连,转动调节部的外壁设有与螺纹通孔内螺纹适配的外螺纹,转动调节部的下端开有转动槽,滑动部的顶部设有转动块,转动块转动的卡接在转动槽内,所述连接部的上端通过转动机构与滑动部的底部相连,连接部的底部与镜面的背部相连。

[0009] 要对镜面的角度进行调节,只需要对转动调节部进行拧动,使转动调节部在转动中向下移或向上移,转动调节部的上移或下移就能带动滑动部的上移或下移,滑动部在上移或下移时,在下支撑板的作用下离握把杆外壁的距离是保持不变的,因此在滑动部上下滑动时,能通过转动机构控制连接部的角度,而连接部的长度是固定的,且下端又与镜面的背部相连,因此连接部角度发生变化时,镜面的角度就会跟着发生变化,将转动调节部拧动到一定位置后不再拧动就实现了镜面角度的固定,由于转动调节部和滑动部之间是通过转动槽和转动块活动连接的,因此转动调节部的转动不会强制的带动滑动部转动。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选,所述转动调节部位于上支撑板上方的上部的两侧壁向中间凹陷形成手指夹持凹槽,手指夹持凹槽的表面设有防滑纹路。

[0011] 手指夹持凹槽是为了方便使用者用手指夹住转动调节部进行旋转,手指夹持凹槽的表面的防滑纹路,则是为了防止手指上有汗液是出现打滑的现象。

[0012] 作为本实用新型的进一步优选,所述转动调节部的上部位于手指夹持凹槽和上夹持板之间的位置设有限位块。

[0013] 限位块是为了防止将转动调节部向下转动的太多,上部预留的空间太少,不便于将其向上拧动。

[0014] 作为本实用新型的进一步优选,所述口腔清洗机构包括冲洗液储存筒、压杆和冲洗喷头,冲洗液储存筒紧贴握把杆的侧壁设置,压杆从冲洗液储存筒的顶部插入冲洗液储存筒,压杆与冲洗液储存筒之间滑动连接,压杆的底部设有压头,压头的横截面与冲洗液储存筒内腔的横截面相适配,冲洗喷头设置在冲洗液储存筒的底部,冲洗喷头的喷液管与冲洗液储存筒的内腔连通,冲洗喷头与冲洗液储存筒之间的连接方式为可拆卸式连接。

[0015] 冲洗液储存筒内储存有冲洗液,要对口腔中的异物进行清洗时,只需将压杆向下按压,冲洗液储存筒内的冲洗液就在压头的作用下被压向冲洗喷头,最后从冲洗喷头处喷出,冲洗喷头与冲洗液储存筒之间的连接方式为可拆卸式连接,这是为了便于更换冲洗喷头,因为冲洗喷头要进入病人的口腔,因此需要每一次使用后都更换新的冲洗喷头。

[0016] 作为本实用新型的进一步优选,所述压杆外壁与冲洗液储存筒相接的地方设有密封胶。

[0017] 作为本实用新型的进一步优选,所述冲洗液储存筒中部的侧壁设有加液开口。

[0018] 在冲洗液储存筒的中部设置加液开口是为了方便对向冲洗液储存筒中加入冲洗液。

[0019] 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:

[0020] 1. 将镜面放入口腔后,能很方便的对镜面的角度进行调节,便于对口腔内部的情况进行全面了解。

[0021] 2. 设置了口腔清洗机构,在口腔中的异物遮挡了观测角度时,通过口腔清洗机构能及时的清洗掉口腔中的异物,使观察效果更好,同时提高了观测效率。

[0022] 3. 镜面角度调节器的结构简单,固定和调节方便快捷。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0024] 图2为转动调节部和滑动部之间的连接结构示意图。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 具体实施例1:

[0027] 图1、图2示出了一种具有口腔清洗机构的口腔内窥镜,包括握把杆1、镜面2和口腔清洗机构3,所述镜面2通过翻转机构与握把杆1的底部相连,握把杆1外壁的一侧设有镜面角度调节器4,镜面角度调节器4的下端与镜面2的背部相连,口腔清洗机构3设置在握把杆1外壁紧靠镜面角度调节器4的一侧。

[0028] 由于镜面是通过翻转机构与握把杆相连的,镜面角度调节器设置在握把杆外壁的一侧,镜面角度调节器的下端与镜面的背部相连,因此通过镜面角度调节器就能对镜面的角度进行调节,这样在将该装置放入口腔中观察口腔内部情况时,就能很方便的对镜面的角度进行调整,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,当需要观察的部位有食物残渣等遮挡物时,利用握把杆一侧的口腔清洗机构对口腔进行清洗,冲掉遮挡物,这样就不用先取出内窥镜,再用冲洗装置对口腔进行冲洗清洁,提高了观察、治疗的效率。

[0029] 具体实施例2:

[0030] 本实施例是在具体实施例1的基础上对镜面角度调节器4进行了进一步的说明,所述镜面角度调节器4包括上支撑板41、下支撑板42和调节杆43,上支撑板41和下支撑板42分别水平的设置在握把杆1外壁的上部和握把杆1外壁的下部,上支撑板41的中部设有沿竖直方向开设的螺纹通孔,下支撑板42的中部与上支撑板41的螺纹通孔正对的位置处开有滑动通孔,调节杆43包括从上到下依次设置的转动调节部431、滑动部432和连接部433,转动调节部431穿过上支撑板41的螺纹通孔与穿过下支撑板42滑动通孔的滑动部432相连,转动调节部431的外壁设有与螺纹通孔内螺纹适配的外螺纹,转动调节部431的下端开有转动槽5,滑动部432的顶部设有转动块6,转动块6转动的卡接在转动槽5内,所述连接部433的上端通过转动机构与滑动部432的底部相连,连接部433的底部与镜面2的背部相连。

[0031] 要对镜面的角度进行调节,只需要对转动调节部进行拧动,使转动调节部在转动中向下移或向上移,转动调节部的上移或下移就能带动滑动部的上移或下移,滑动部在上移或下移时,在下支撑板的作用下离握把杆外壁的距离是保持不变的,因此在滑动部上下滑动时,能通过转动机构控制连接部的角度,而连接部的长度是固定的,且下端又与镜面的背部相连,因此连接部角度发生变化时,镜面的角度就会跟着发生变化,将转动调节部拧动到一定位置后不再拧动就实现了镜面角度的固定,由于转动调节部和滑动部之间是通过转动槽和转动块活动连接的,因此转动调节部的转动不会强制的带动滑动部转动。

[0032] 具体实施例3:

[0033] 本实施例是在具体实施例2的基础上对转动调节部431进行了进一步的说明,所述转动调节部431位于上支撑板41上方的上部的两侧壁向中间凹陷形成手指夹持凹槽7,手指夹持凹槽7的表面设有防滑纹路。

[0034] 手指夹持凹槽是为了方便使用者用手指夹住转动调节部进行旋转,手指夹持凹槽的表面的防滑纹路,则是为了防止手指上有汗液是出现打滑的现象。

[0035] 具体实施例4:

[0036] 本实施例是在具体实施例3的基础上增设了限位块8，所述转动调节部431的上部位于手指夹持凹槽7和上夹持板41之间的位置设有限位块8。

[0037] 限位块是为了防止将转动调节部向下转动的太多，上部预留的空间太少，不便于将其向上拧动。

[0038] 具体实施例5:

[0039] 本实施例是在具体实施例1的基础上对口腔清洗机构3进行了进一步的说明，所述口腔清洗机构3包括冲洗液储存筒31、压杆32和冲洗喷头33，冲洗液储存筒31紧贴握把杆1的侧壁设置，压杆32从冲洗液储存筒31的顶部插入冲洗液储存筒31，压杆32与冲洗液储存筒31之间滑动连接，压杆32的底部设有压头321，压头321的横截面与冲洗液储存筒31内腔的横截面相适配，冲洗喷头33设置在冲洗液储存筒31的底部，冲洗喷头33的喷液管与冲洗液储存筒31的内腔连通，冲洗喷头33与冲洗液储存筒31之间的连接方式为可拆卸式连接。

[0040] 冲洗液储存筒内储存有冲洗液，要对口腔中的异物进行清洗时，只需将压杆向下按压，冲洗液储存筒内的冲洗液就在压头的作用下被压向冲洗喷头，最后从冲洗喷头处喷出，冲洗喷头与冲洗液储存筒之间的连接方式为可拆卸式连接，这是为了便于更换冲洗喷头，因为冲洗喷头要进入病人的口腔，因此需要每一次使用后都更换新的冲洗喷头。

[0041] 具体实施例6:

[0042] 本实施例是在具体实施例5的基础上对压杆32和冲洗液储存筒31进行了进一步的说明，所述压杆32外壁与冲洗液储存筒31相接的地方设有密封胶。

[0043] 设置密封胶是为了让冲洗液储存筒的密封性更好。

[0044] 具体实施例7:

[0045] 本实施例是在具体实施例5的基础上增设了加液开口311，所述冲洗液储存筒31中部的侧壁设有加液开口311。

[0046] 在冲洗液储存筒的中部设置加液开口是为了方便对向冲洗液储存筒中加入冲洗液。

[0047] 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。

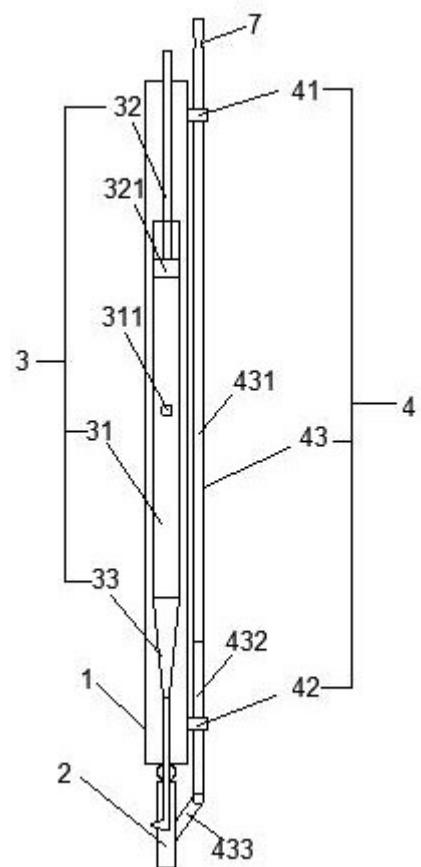


图1

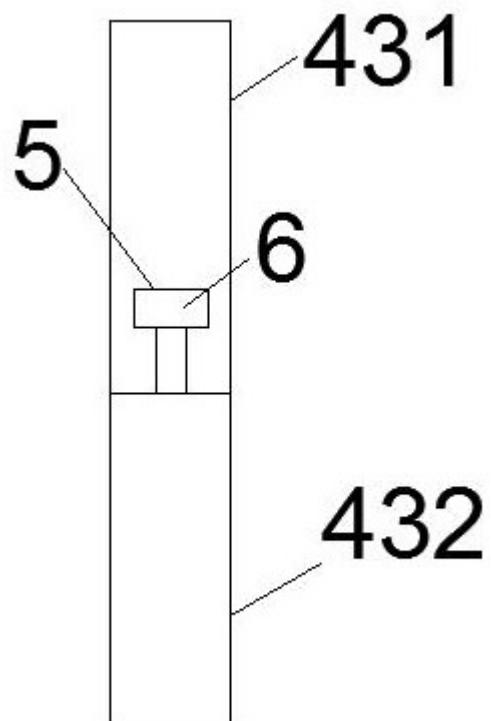


图2

|         |                               |                      |            |
|---------|-------------------------------|----------------------|------------|
| 专利名称(译) | 具有口腔清洗机构的口腔内窥镜                |                      |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN208510982U</a>  | 公开(公告)日              | 2019-02-19 |
| 申请号     | CN201820168622.9              | 申请日                  | 2018-01-31 |
| [标]发明人  | 和志远                           |                      |            |
| 发明人     | 和志远                           |                      |            |
| IPC分类号  | A61B1/247 A61B1/015 A61C17/02 |                      |            |
| 代理人(译)  | 许竞雄                           |                      |            |
| 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具有口腔清洗机构的口腔内窥镜包括握把杆、镜面和口腔清洗机构，所述镜面通过翻转机构与握把杆的底部相连，握把杆外壁的一侧设有镜面角度调节器，镜面角度调节器的下端与镜面的背部相连，口腔清洗机构设置在握把杆外壁紧靠镜面角度调节器的一侧。解决现有口腔内窥镜不便于调节内窥角度以及不具备冲洗功能的问题。

