



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208740922 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201820473706.3

(22)申请日 2018.03.30

(73)专利权人 重庆金山医疗器械有限公司

地址 401120 重庆市渝北区回兴街道霓裳大道18号金山国际工业城1幢办公楼

(72)发明人 周健

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 宫兆斌

(51)Int.Cl.

A61B 1/012(2006.01)

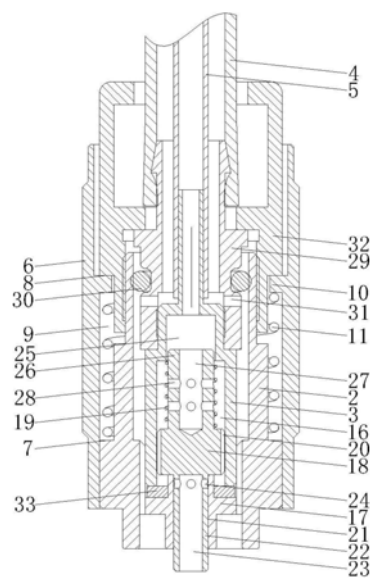
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

内窥镜的水瓶接头结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种内窥镜的水瓶接头结构,属于内窥镜技术领域。它解决了现有内窥镜的水瓶接头与水气接头连接不方便且连接稳定性差的问题。本内窥镜的水瓶接头结构,包括气路壳体和设于气路壳体内的水路壳体,气路壳体远离水气接头的一端连接有通气软管,水路壳体远离水气接头的一端连接有伸入至通气管软管的通水软管,水路壳体内设有当水路壳体与水气接头对接时才导通的单向阀组件,气路壳体的外部套设有可轴向运动的接头外壳,接头外壳与气路壳体之间设有用于限制接头外壳运动范围的限位组件,接头外壳与水气接头之间设有当水路壳体与水气接头对接时用于防止两者分离的连接组件。本实用新型具有连接方便、连接稳定性好等优点。



CN 208740922 U

1. 一种内窥镜的水瓶接头结构,用于与水气接头(1)对接,包括气路壳体(2)和设于气路壳体(2)内的水路壳体(3),所述气路壳体(2)远离水气接头(1)的一端连接有通气软管(4),所述水路壳体(3)远离水气接头(1)的一端连接有伸入至通气管软内的通水软管(5),所述的水路壳体(3)内设有当水路壳体(3)与水气接头(1)对接时才导通的单向阀组件,其特征在于,所述气路壳体(2)的外部套设有可轴向运动的接头外壳(6),所述的接头外壳(6)与气路壳体(2)之间设有用于限制接头外壳(6)运动范围的限位组件,所述的接头外壳(6)与水气接头(1)之间设有当水路壳体(3)与水气接头(1)对接时用于防止两者分离的连接组件。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述的限位组件包括设于气路壳体(2)外壁的环形台阶面一(7)和与环形台阶面一(7)相对设置的环形台阶面二(8),所述的环形台阶面一(7)与环形台阶面二(8)之间形成环形槽(9),所述接头外壳(6)的内壁上具有伸入至环形槽(9)内的环形凸起(10),所述的接头外壳(6)与气路壳体(2)之间还设有用于驱动接头外壳(6)向远离水气接头(1)一端运动的弹性件(11)。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述的环形台阶面一(7)位于气路壳体(2)靠近水气接头(1)的一端,所述的环形台阶面二(8)位于气路壳体(2)远离水气接头(1)的一端,所述的弹性件(11)一为弹簧且一端抵靠在环形台阶面一(7)上,其另一端抵靠在环形凸起(10)上。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述水气接头(1)的外表面具有两相对设置的限位柱(12),所述的连接组件包括设于接头外壳(6)靠近水气接头(1)一端处的纵向沟槽(13)和与纵向沟槽(13)内端连通的横向沟槽(14),所述的纵向沟槽(13)为两个且与限位柱(12)一一对应设置,每个纵向沟槽(13)对应设有一个横向沟槽(14),两所述的横向沟槽(14)对称设置。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述的横向沟槽(14)靠近水气接头(1)的一侧设有凹口(15),所述的凹口(15)位于横向沟槽(14)远离纵向沟槽(13)的一端处。

6. 根据权利要求1所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述水路壳体(3)的内部具有与通水软管(5)连通的内腔一(16),所述的单向阀组件包括固定在水路壳体(3)靠近水气接头(1)一端处的头端座(17)、设于内腔一(16)内的阀芯(18)和复位件(19),所述的阀芯(18)与水路壳体(3)之间具有导流道(20),所述头端座(17)的中部具有与内腔一(16)连通的穿出孔(21),在所述复位件(19)的作用下阀芯(18)抵靠在头端座(17)上且封闭住穿出孔(21),所述的阀芯(18)上具有伸入并穿出所述穿出孔(21)的顶杆(22)。

7. 根据权利要求6所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述顶杆(22)的中部具有延伸至阀芯(18)处的通孔一(23),所述顶杆(22)的侧部具有与通孔一(23)连通的旁孔一(24),当阀芯(18)抵靠在头端座(17)上时所述的旁孔一(24)由穿出孔(21)的内壁封堵。

8. 根据权利要求6所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述的水路壳体(3)内具有用于连通通水软管(5)与内腔一(16)的内腔二(25),所述内腔二(25)的孔径小于内腔一(16)的孔径,所述的阀芯(18)上具有伸入至内腔二(25)内的导杆(26),上述的复位件(19)为弹簧且套设在导杆(26)上。

9. 根据权利要求8所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述导杆(26)的中部具

有延伸至阀芯(18)处的通孔二(27),所述导杆(26)的侧部具有若干与通孔二(27)连通的旁孔二(28)。

10.根据权利要求1所述的内窥镜的水瓶接头结构,其特征在于,所述水路壳体(3)远离水气接头(1)的一端固连有连接头(29),上述的通气软管(4)连接在连接头(29)上,所述的通水软管(5)穿过连接头(29)后伸入至通气软管(4)内,所述的连接头(29)与气路壳体(2)之间具有防水圈(30),所述的连接头(29)上具有用于连接通气软管(4)与气路壳体(2)内腔的连接孔(31)。

## 内窥镜的水瓶接头结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于内窥镜技术领域,涉及一种内窥镜的水瓶接头结构。

### 背景技术

[0002] 内窥镜在使用过程中,为了获取更为清晰的组织场景图像或诊治操作图像,需要及时对镜头及镜内环境进行冲洗,所以系统中设计有水、气通路及装置。其中水、气通路起始端设计在导光部上,使用时外接水瓶,并由导光部内部管路在冷光源中引入气体,并通过控制操作部上按键实现水气通断,完成冲洗功能。水瓶装置中设计有与导光部中水气口对接的水瓶接头,通过二者对接构成完整无泄漏的水气通路。为了防止水瓶接头拆卸后由于水瓶内残留气压的存在导致水瓶内的水从水瓶接头内倒流出来,一般在水瓶接头内设置止回阀结构。

[0003] 例如,中国专利公开了一种接头、内窥镜送水系统及内窥镜[授权公告号为CN105212881B],接头包括阳接头和阴接头,阳接头和阴接头可相互连接形成密闭的通路,阴接头内设置有自密封阀体,阳接头与阴接头连接时,自密封阀体打开,阳接头与阴接头脱离时,自密封阀体闭合。虽然在接头内设置了阀体,可防止水瓶内的水倒流,但其又存在另外的问题:该接头未集成对水瓶增压的气路组件,需额外设置,导致整体结构复杂;阳接头插入到阴接头内后阀体才打开,不仅增加了接头的长度,而且对两者的配合精度要求较高,导致加工成本高。而且还存在阳接头与阴接头连接不可靠,连接好后拆卸困难的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种连接稳定性好的内窥镜的水瓶接头结构。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 内窥镜的水瓶接头结构,用于与水气接头对接,包括气路壳体和设于气路壳体内的水路壳体,所述气路壳体远离水气接头的一端连接有通气软管,所述水路壳体远离水气接头的一端连接有伸入至通气管软内的通水软管,所述的水路壳体内设有当水路壳体与水气接头对接时才导通的单向阀组件,其特征在于,所述气路壳体的外部套设有可轴向运动的接头外壳,所述的接头外壳与气路壳体之间设有用于限制接头外壳运动范围的限位组件,所述的接头外壳与水气接头之间设有当水路壳体与水气接头对接时用于防止两者分离的连接组件。

[0007] 水气接头与水路壳体对接好后,在连接组件的作用下可有效防止两者分离,此时单向阀组件处于导通状态。工作时气体经水路壳体与气路壳体之间的间隙进入到通气软管内,再由通气软管进入到水瓶内,水瓶内压力升高,将位于水瓶内的水经通水软管压出,并进入到水路壳体内,最后进入到水气接头内。当水路壳体从水气接头上拆卸后,单向阀组件处于止流状态,位于通水软管与水路壳体内的水流不会流出。

[0008] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述的限位组件包括设于气路壳体外壁的环

形台阶面一和与环形台阶面一相对设置的环形台阶面二,所述的环形台阶面一与环形台阶面二之间形成环形槽,所述接头外壳的内壁上具有伸入至环形槽内的环形凸起,所述的接头外壳与气路壳体之间还设有用于驱动接头外壳向远离水气接头一端运动的弹性件。

[0009] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述的环形台阶面一位于气路壳体靠近水气接头的一端,所述的环形台阶面二位于气路壳体远离水气接头的一端,所述的弹性件一为弹簧且一端抵靠在环形台阶面一上,其另一端抵靠在环形凸起上。在该弹性件的作用下推动环形凸起向远离水气接头的一端运动,从而带动接头外壳向远离水气接头的一端运动。

[0010] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述水气接头的外表面具有两相对设置的限位柱,所述的连接组件包括设于接头外壳靠近水气接头一端处的纵向沟槽和与纵向沟槽内端连通的横向沟槽,所述的纵向沟槽为两个且与限位柱一一对应设置,每个纵向沟槽对应设有一个横向沟槽,两所述的横向沟槽对称设置。

[0011] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述的横向沟槽靠近水气接头的一侧设有凹口,所述的凹口位于横向沟槽远离纵向沟槽的一端处。对接时,将纵向沟槽对准限位柱,使接头外壳相对水气接头运动,当限位柱到达纵向沟槽的内端时,旋转接头外壳使限位柱进入到横向沟槽内,直到限位柱卡入到凹口内时,松开接头外壳,在弹性件的作用下防止限位柱从凹口内脱出。

[0012] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述水路壳体的内部具有与通水软管连通的内腔一,所述的单向阀组件包括固定在水路壳体靠近水气接头一端处的头端座、设于内腔一内的阀芯和复位件,所述的阀芯与水路壳体之间具有导流道,所述头端座的中部具有与内腔一连通的穿出孔,在所述复位件的作用下阀芯抵靠在头端座上且封闭住穿出孔,所述的阀芯上具有伸入并穿出所述穿出孔的顶杆。阀芯在复位件的作用下抵靠在头端座上,顶盖的外端伸出穿出孔,即顶杆的长度大于头端座的长度。对接时,水气接头顶压顶杆,使顶杆和阀芯轴向向内运动,阀芯脱离头端座,此时穿出孔与导流道导通,复位件处于压缩状态。为保证头端座与水路壳体之间的密封性,在头端座与水路壳体之间设置密封垫。

[0013] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述顶杆的中部具有延伸至阀芯处的通孔一,所述顶杆的侧部具有与通孔一连通的旁孔一,当阀芯抵靠在头端座上时所述的旁孔一由穿出孔的内壁封堵。在常态下,复位件的弹力使阀芯抵靠在头端座上,此时旁孔一完全由穿出孔的内壁进行封堵。对接时,水气接头驱动顶杆向内运动,此时旁孔一脱离穿出孔后与内腔一连通,位于内部的水可依次经内腔一、导流道、旁孔一和通孔一进入到水气接头内。其中旁孔一为若干个且位于同一环面上,旁孔一的数量优选为3-6个。

[0014] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述的水路壳体内具有用于连通通水软管与内腔一的内腔二,所述内腔二的孔径小于内腔一的孔径,所述的阀芯上具有伸入至内腔二内的导杆,上述的复位件为弹簧且套设在导杆上。

[0015] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述导杆的中部具有延伸至阀芯处的通孔二,所述导杆的侧部具有若干与通孔二连通的旁孔二。

[0016] 旁孔二分为两组,每一组旁孔二又由3-6个位于同一环面上的旁孔二构成。

[0017] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述水路壳体远离水气接头的一端固连有连接头,上述的通气软管连接在连接头上,所述的通水软管穿过连接头后伸入至通气软管内,所述的连接头与气路壳体之间具有防水圈,所述的连接头上具有用于连接通气软管与气路

壳体内腔的连接孔。将接头与水路壳体螺纹连接,气路壳体的内腔远离水气接头的一端由防水圈封堵,当空气进入后经连接孔进入到通气软管内。

[0018] 在上述的内窥镜的水瓶接头结构中,所述气路壳体远离水气接头的一端固连有固定帽,所述的环形台阶面二设于固定帽上。固定帽与气路壳体为螺纹连接,安装时可将接头外壳套入到气路壳体外部,随后再将固定帽螺纹连接到气路壳体上,不仅安装方便,而且还能有效限制接头外壳的轴向运动范围。

[0019] 安装时,握住接头外壳将水路壳体与水气接头对接,受水气接头顶压的作用顶杆缩入到头端座内,复位件受压变形,此时旁孔一处于打开状态;当水路壳体完全抵靠到水气接头上时,继续顶压,接头外壳相对于气路壳体向水气接头一端运动,水气接头上的限位柱经纵向沟槽进入到横向沟槽内,在弹性件的作用下限位柱卡入凹口内,完成与水气接头的对接。

[0020] 工作时,气体经水气接头进入到气路壳体的内腔,由连接孔进入到通气软管内,最后进入到水瓶内,水瓶内水在气压的作用下被压入通水软管,依次经过内腔二、通孔二、旁孔二后进入到内腔一,然后由导流道、旁孔一和通孔一进入到水气接头内,完成水的输送。

[0021] 拆卸时,顶压气路壳体,并反向旋转接头外壳,使限位柱从凹口、横向沟槽和纵向沟槽内脱出,此时在复位件的作用下驱动阀芯抵靠到头端座上,实现第一重止流;同时旁孔一由穿出孔的内壁封堵,实现第二重止流。

[0022] 与现有技术相比,本内窥镜的水瓶接头结构具有以下优点:

[0023] 在气路壳体外设置接头外壳,并配合连接组件可实现与水气接头的完美对接,对接好后结构稳定性好,配合弹性件可有效防止脱落;在水路壳体内设置双重止流的阀芯,止流效果好。

## 附图说明

[0024] 图1是本实用新型提供的较佳实施例的结构示意图。

[0025] 图2是本实用新型提供的较佳实施例的又一结构示意图。

[0026] 图3是本实用新型提供的较佳实施例的对接示意图。

[0027] 图4是本实用新型提供的图3中A处放大示意图。

[0028] 图中,1、水气接头;2、气路壳体;3、水路壳体;4、通气软管;5、通水软管;6、接头外壳;7、环形台阶面一;8、环形台阶面二;9、环形槽;10、环形凸起;11、弹性件;12、限位柱;13、纵向沟槽;14、横向沟槽;15、凹口;16、内腔一;17、头端座;18、阀芯;19、复位件;20、导流道;21、穿出孔;22、顶杆;23、通孔一;24、旁孔一;25、内腔二;26、导杆;27、通孔二;28、旁孔二;29、接头;30、防水圈;31、连接孔;32、固定帽;33、密封垫。

## 具体实施方式

[0029] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0030] 如图1和图2所示的内窥镜的水瓶接头结构,用于与水气接头1对接,包括气路壳体2和设于气路壳体2内的水路壳体3,气路壳体2远离水气接头1的一端连接有通气软管4,水路壳体3远离水气接头1的一端连接有伸入至通气管软内的通水软管5,水路壳体3内设有当

水路壳体3与水气接头1对接时才导通的单向阀组件。

[0031] 如图1和图2所示,气路壳体2的外部套设有可轴向运动的接头外壳6,接头外壳6与气路壳体2之间设有用于限制接头外壳6运动范围的限位组件,接头外壳6与水气接头1之间设有当水路壳体3与水气接头1对接时用于防止两者分离的连接组件。

[0032] 水气接头1与水路壳体3对接好后,在连接组件的作用下可有效防止两者分离,此时单向阀组件处于导通状态。工作时气体经水路壳体3与气路壳体2之间的间隙进入到通气软管4内,再由通气软管4进入到水瓶内,水瓶内压力升高,将位于水瓶内的水经通水软管5压出,并进入到水路壳体3内,最后进入到水气接头1内。当水路壳体3从水气接头1上拆卸后,单向阀组件处于止流状态,位于通水软管5与水路壳体3内的水流不会流出。

[0033] 如图1和图2所示,限位组件包括设于气路壳体2外壁的环形台阶面一7和与环形台阶面一7相对设置的环形台阶面二8,环形台阶面一7与环形台阶面二8之间形成环形槽9,接头外壳6的内壁上具有伸入至环形槽9内的环形凸起10,接头外壳6与气路壳体2之间还设有用于驱动接头外壳6向远离水气接头1一端运动的弹性件11。

[0034] 具体的,如图1和图2所示,环形台阶面一7位于气路壳体2靠近水气接头1的一端,环形台阶面二8位于气路壳体2远离水气接头1的一端,弹性件11一为弹簧且一端抵靠在环形台阶面一7上,其另一端抵靠在环形凸起10上。在该弹性件11的作用下推动环形凸起10向远离水气接头1的一端运动,从而带动接头外壳6向远离水气接头1的一端运动。

[0035] 如图3所示,水气接头1的外表面具有两相对设置的限位柱12,如图4所示,连接组件包括设于接头外壳6靠近水气接头1一端处的纵向沟槽13和与纵向沟槽13内端连通的横向沟槽14,纵向沟槽13为两个且与限位柱12一一对应设置,每个纵向沟槽13对应设有一个横向沟槽14,两横向沟槽14对称设置。

[0036] 如图4所示,横向沟槽14靠近水气接头1的一侧设有凹口15,凹口15位于横向沟槽14远离纵向沟槽13的一端处。对接时,将纵向沟槽13对准限位柱12,使接头外壳6相对水气接头1运动,当限位柱12到达纵向沟槽13的内端时,旋转接头外壳6使限位柱12进入到横向沟槽14内,直到限位柱12卡入到凹口15内时,松开接头外壳6,在弹性件11的作用下防止限位柱12从凹口15内脱出。

[0037] 如图1和图2所示,水路壳体3的内部具有与通水软管5连通的内腔一16,单向阀组件包括固定在水路壳体3靠近水气接头1一端处的头端座17、设于内腔一16内的阀芯18和复位件19,阀芯18与水路壳体3之间具有导流道20,头端座17的中部具有与内腔一16连通的穿出孔21,在复位件19的作用下阀芯18抵靠在头端座17上且封闭住穿出孔21,阀芯18上具有伸入并穿出所述穿出孔21的顶杆22。阀芯18在复位件19的作用下抵靠在头端座17上,顶盖的外端伸出穿出孔21,即顶杆22的长度大于头端座17的长度。对接时,水气接头1顶压顶杆22,使顶杆22和阀芯18轴向向内运动,阀芯18脱离头端座17,此时穿出孔21与导流道20导通,复位件19处于压缩状态。为保证头端座17与水路壳体3之间的密封性,在头端座17与水路壳体3之间设置密封垫33。

[0038] 如图1和图2所示,顶杆22的中部具有延伸至阀芯18处的通孔一23,顶杆22的侧部具有与通孔一23连通的旁孔一24,当阀芯18抵靠在头端座17上时旁孔一24由穿出孔21的内壁封堵。在常态下,复位件19的弹力使阀芯18抵靠在头端座17上,此时旁孔一24完全由穿出孔21的内壁进行封堵。对接时,水气接头1驱动顶杆22向内运动,此时旁孔一24脱离穿出孔

21后与内腔一16连通,位于内部的水可依次经内腔一16、导流道20、旁孔一24和通孔一23进入到水气接头1内。其中旁孔一24为若干个且位于同一环面上,旁孔一24的数量优选为3-6个,本实施例中为4个。

[0039] 如图1和图2所示,水路壳体3内具有用于连通通水软管5与内腔一16的内腔二25,内腔二25的孔径小于内腔一16的孔径,阀芯18上具有伸入至内腔二25内的导杆26,复位件19为弹簧且套设在导杆26上。

[0040] 如图1和图2所示,导杆26的中部具有延伸至阀芯18处的通孔二27,导杆26的侧部具有至少一组与通孔二27连通的旁孔二28,每组旁孔二28由3-6个位于同一环面上的旁孔二28构成。本实施例中,旁孔二28为2组,每组旁孔二28的数量为4个且均匀设置。

[0041] 如图1和图2所示,水路壳体3远离水气接头1的一端固连有连接头29,通气软管4连接在连接头29上,通水软管5穿过连接头29后伸入至通气软管4内,连接头29与气路壳体2之间具有防水圈30,连接头29上具有用于连接通气软管4与气路壳体2内腔的连接孔31。将连接头29与水路壳体3螺纹连接,气路壳体2的内腔远离水气接头1的一端由防水圈30封堵,当空气进入后经连接孔31进入到通气软管4内。

[0042] 如图1和图2所示,气路壳体2远离水气接头1的一端固连有固定帽32,环形台阶面二8设于固定帽32上。固定帽32与气路壳体2为螺纹连接,安装时可将接头外壳6套入到气路壳体2外部,随后再将固定帽32螺纹连接到气路壳体2上,不仅安装方便,而且还能有效限制接头外壳6的轴向运动范围。

[0043] 安装时,握住接头外壳6将水路壳体3与水气接头1对接,受水气接头1顶压的作用顶杆22缩入到头端座17内,如图2所示,复位件19受压变形,此时旁孔一24处于打开状态;当水路壳体3完全抵靠到水气接头1上时,继续顶压,接头外壳6相对于气路壳体2向水气接头1一端运动,水气接头1上的限位柱12经纵向沟槽13进入到横向沟槽14内,在弹性件11的作用下限位柱12卡入凹口15内,完成与水气接头1的对接。

[0044] 工作时,气体经水气接头1进入到气路壳体2的内腔,由连接孔31进入到通气软管4内,最后进入到水瓶内,水瓶内水在气压的作用下被压入通水软管5,依次经过内腔二25、通孔二27、旁孔二28后进入到内腔一16,然后由导流道20、旁孔一24和通孔一23进入到水气接头1内,完成水的输送。

[0045] 拆卸时,顶压气路壳体2,并反向旋转接头外壳6,使限位柱12从凹口15、横向沟槽14和纵向沟槽13内脱出,如图1所示,此时在复位件19的作用下驱动阀芯18抵靠到头端座17上,实现第一重止流;同时旁孔一24由穿出孔21的内壁封堵,实现第二重止流。

[0046] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

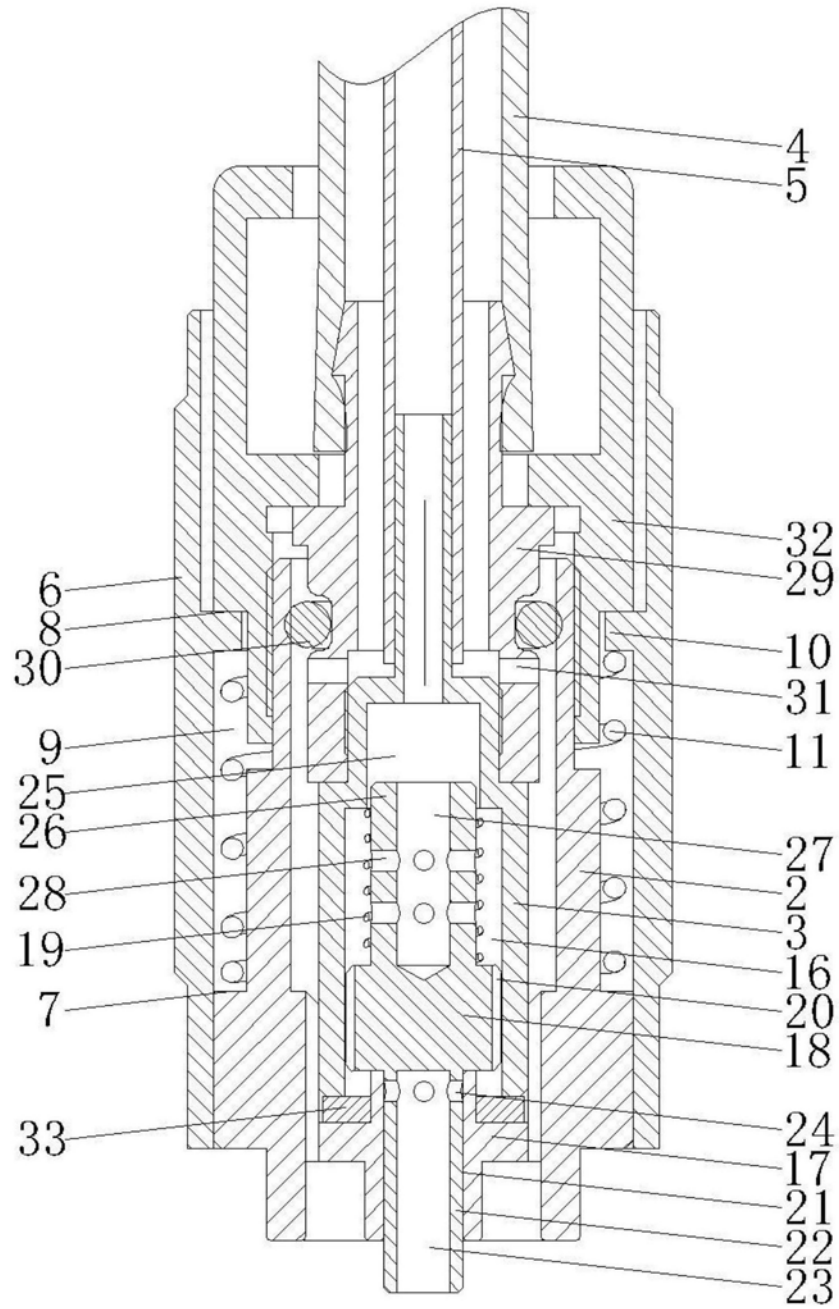


图1

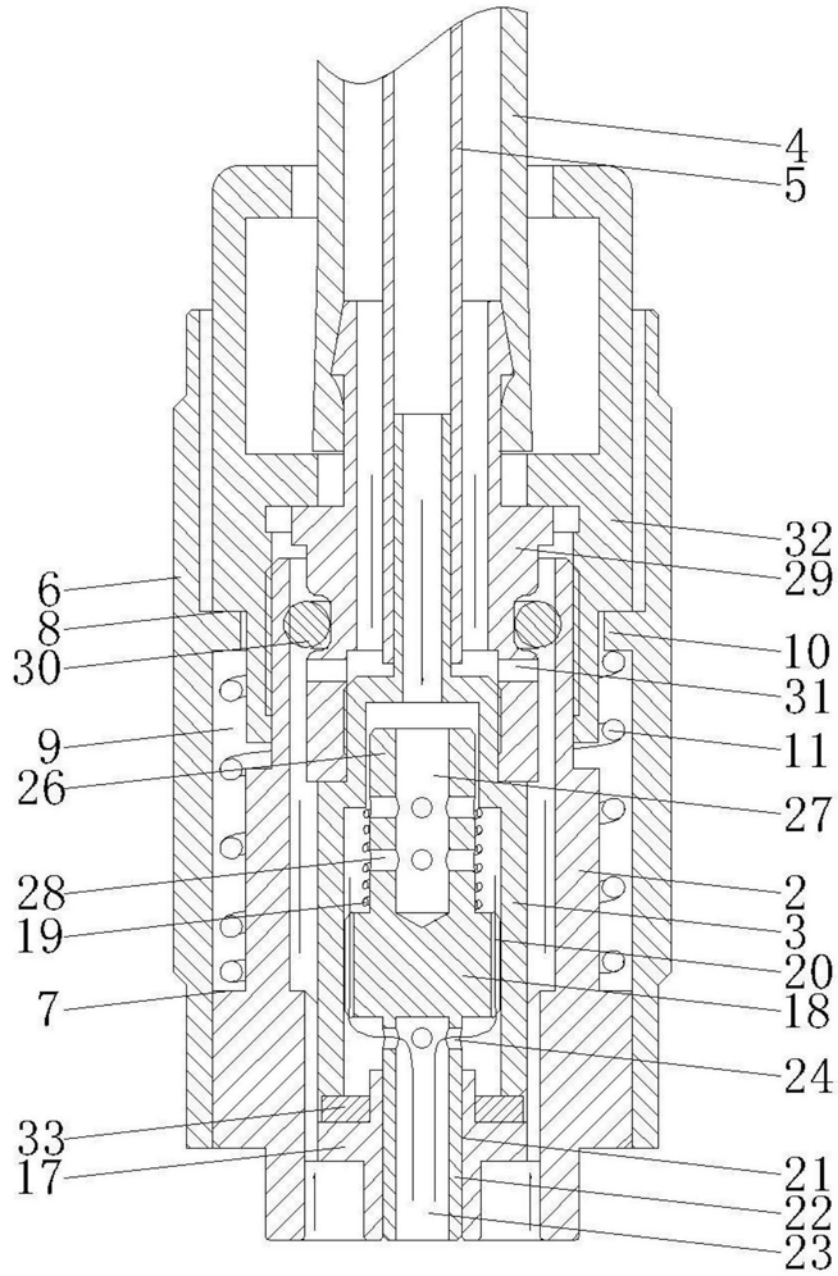


图2

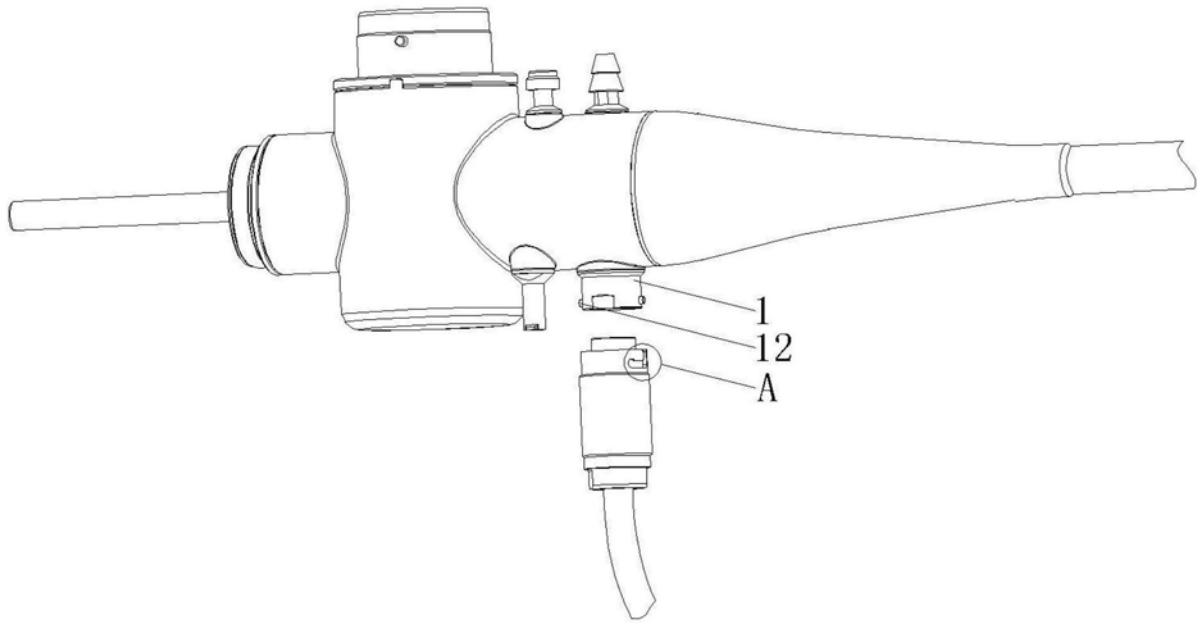


图3

A

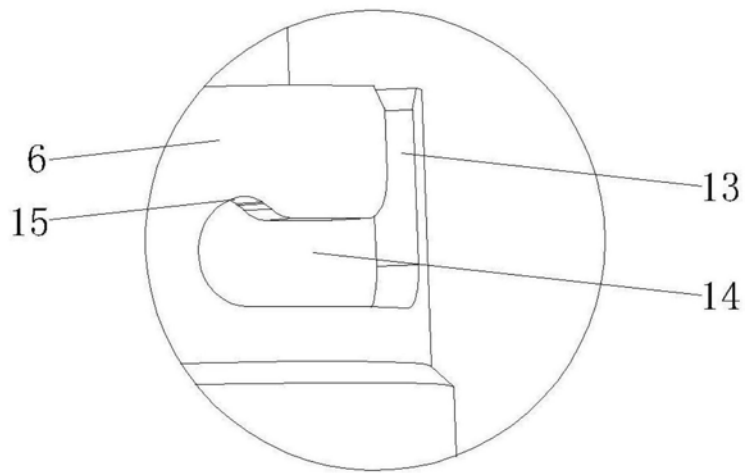


图4

专利名称(译)	内窥镜的水瓶接头结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN208740922U</a>	公开(公告)日	2019-04-16
申请号	CN201820473706.3	申请日	2018-03-30
[标]申请(专利权)人(译)	重庆金山医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	重庆金山医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆金山医疗器械有限公司		
[标]发明人	周健		
发明人	周健		
IPC分类号	A61B1/012		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供了一种内窥镜的水瓶接头结构，属于内窥镜技术领域。它解决了现有内窥镜的水瓶接头与水气接头连接不方便且连接稳定性差的问题。本内窥镜的水瓶接头结构，包括气路壳体 and 设于气路壳体内部的水路壳体，气路壳体远离水气接头的一端连接有通气软管，水路壳体远离水气接头的一端连接有伸入至通气管软内的通水软管，水路壳体内设有当水路壳体与水气接头对接时才导通的单向阀组件，气路壳体的外部套设有可轴向运动的接头外壳，接头外壳与气路壳体之间设有用于限制接头外壳运动范围的限位组件，接头外壳与水气接头之间设有当水路壳体与水气接头对接时用于防止两者分离的连接组件。本实用新型具有连接方便、连接稳定性好等优点。

