



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209899335 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201822257586.6

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 施爱德(厦门)医疗器材有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区后祥路
218号综合楼3F

(72)发明人 莫易凡 林志雄 林聪杰 胡林锋

邱木旺 庄泳平 苏定章

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限

公司 11429

代理人 张磊

(51)Int.Cl.

A61B 1/12(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

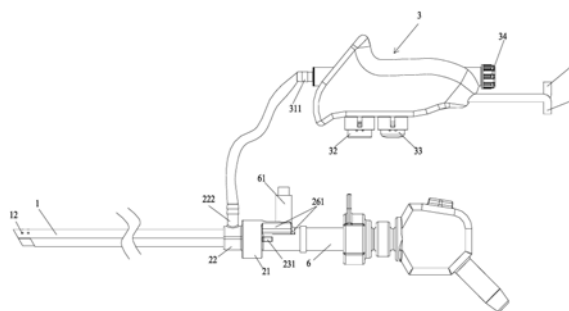
权利要求书2页 说明书4页 附图13页

(54)实用新型名称

伸缩冲洗吸引内窥镜装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种伸缩冲洗吸引内窥镜装置,它包括沿前后方向延伸的内窥镜、包覆于内窥镜外围的冲洗吸引套、设于冲洗吸引套后端的控制冲洗吸引套相对内窥镜前后滑移的控制组件以及设于冲洗吸引套前部的加热单元;所述冲洗吸引套的套壁设有前后贯通并与负压装置或/和冲洗装置连接的空腔;该伸缩冲洗吸引内窥镜装置集冲洗、吸引、内窥镜功能为一体,它能够根据术中实际需要通入液体或气体,还能除去术中产生的气体或者废液;由此可知该伸缩冲洗吸引内窥镜装置具有功能多,操作便捷的优点。



1. 一种伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:它包括沿前后方向延伸的内窥镜、包覆于内窥镜外围的冲洗吸引套(1)、设于冲洗吸引套(1)后端控制冲洗吸引套(1)相对内窥镜(6)前后滑移的控制组件(2)以及设于冲洗吸引套(1)前部的加热单元(7);所述冲洗吸引套(1)的套壁设有前后贯通并与负压装置或/和冲洗装置连接的空腔(11)。

2. 根据权利要求1所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述加热单元(7)为发热薄膜。

3. 根据权利要求1所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述加热单元(7)设于冲洗吸引套(1)套壁的内壁面上。

4. 根据权利要求1所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述冲洗吸引套(1)的截面呈圆弧形。

5. 根据权利要求1所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述冲洗吸引套(1)前端的套壁上设有若干个与空腔(11)连通的防堵孔(12)。

6. 根据权利要求1所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:它还包括与冲洗吸引套(1)空腔(11)后端连接的冲洗吸引控制手柄(3)、设于冲洗吸引控制手柄(3)上的冲洗管(4)以及设于冲洗吸引控制手柄(3)上的吸引管(5);

所述冲洗吸引控制手柄(3)中设有沿前后方向延伸并通过一管路与冲洗吸引套(1)空腔(11)连通的腔室(31),所述冲洗管(4)的一端与所述腔室(31)连通,冲洗管(4)与所述腔室(31)的连接处设有控制冲洗管(4)通堵的冲洗按钮(32),所述冲洗管(4)的另一端与冲洗装置连接;所述吸引管(5)的一端与所述腔室(31)连通,吸引管(5)与所述腔室(31)的连接处设有控制吸引管(5)通堵的吸引按钮(33),所述吸引管(5)的另一端与负压装置连接。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述控制组件(2)包括环形固定座(21)以及插设于环形固定座(21)前端且可相对环形固定座(21)前后滑移的环形限位帽(22);

所述环形固定座(21)的中心设有沿其轴向方向延伸的孔道A(211),环形限位帽(22)的中心设有沿其轴向方向延伸并与孔道A(211)相通的孔道B(221),所述孔道A(211)与孔道B(221)形成容内窥镜插入的通道;所述环形固定座(21)上设有与内窥镜(6)匹配固定的固定件;所述环形限位帽(22)套设于冲洗吸引套(1)后端,环形限位帽(22)侧壁上设有与所述空腔(11)后端连通并用于与负压装置或/和冲洗装置连接的接头(222)。

8. 根据权利要求7所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述控制组件(2)还包括设于环形限位帽(22)上的限位单元;

所述限位单元包括至少一对以环形限位帽(22)中心轴线为对称轴对称设于环形限位帽(22)上并向后延伸的限位条(231),所述限位条(231)的外壁面上由前至后间隔设有2个向外延伸的卡块(2311),卡块(2311)与卡块(2311)之间形成卡槽(2312),所述环形固定座(21)的后侧壁上设有容限位条(231)穿出的通孔(214),环形固定座(21)侧壁的前端设有向内延伸的凸起(212);

环形限位帽(22)未向前推送时,所述通孔(214)的边缘卡于所述卡槽(2312)中;向内按压限位条(231),卡槽(2312)与通孔(214)相脱离,向前推送环形限位帽(22)至卡块(2311)与凸起(212)接触,卡块(2311)受制于所述凸起(212)。

9. 根据权利要求7所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述控制组件(2)还

包括设于环形限位帽(22)前侧壁与环形固定座(21)后侧壁之间的复位弹簧(24),所述内窥镜(6)经复位弹簧(24)从环形限位帽(22)的孔道B(221)穿出。

10.根据权利要求7所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置,其特征在于:所述固定件包括一对对称设置并夹抱于内窥镜(6)光纤导线接头(61)上的抱杆(261);所述抱杆(261)的前端与环形固定座(21)固定连接,抱杆(261)后端设有与光纤导线接头(61)外径相匹配的卡口(2611)。

伸缩冲洗吸引内窥镜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种伸缩冲洗吸引内窥镜装置。

背景技术

[0002] 在一些手术中常需要进行冲洗或者负压吸引,如在腹腔镜手术中,出血是不可避免的,血液及其他渗液会严重干扰术者的操作视野,术者在观察监视器屏幕的时候会看不到其希望看到的手术区域,因此就必须使用冲洗吸引器对此手术区域进行清洁,以保证手术的顺利进行。手术中普遍使用的是传统的重复性使用的冲洗吸引器,且需在患者的腹部穿刺两个术孔,一个用于容置内窥镜,另一个用于容置冲洗吸引器的冲洗吸引管,这无形间加深了病人的痛楚。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、集冲洗、吸引、内窥镜功能为一体的伸缩冲洗吸引内窥镜装置。

[0004] 本实用新型的目的通过如下技术方案实现:一种伸缩冲洗吸引内窥镜装置,它包括沿前后方向延伸的内窥镜、包覆于内窥镜外围的冲洗吸引套、设于冲洗吸引套后端控制冲洗吸引套相对内窥镜前后滑移的控制组件以及设于冲洗吸引套前部的加热单元;所述冲洗吸引套的套壁设有前后贯通并与负压装置或/和冲洗装置连接的空腔。

[0005] 较之现有技术而言,本实用新型的优点在于:

[0006] 1. 该伸缩冲洗吸引内窥镜装置集冲洗、吸引、内窥镜功能为一体,它不仅能够根据术中实际需要通入液体或气体,还能除去术中产生的气体或者废液;由此可知该伸缩冲洗吸引内窥镜装置具有功能多,操作便捷的优点。

[0007] 2. 该装置是一种伸缩式装置,若术中需要进行冲洗或吸引时,可以通过控制控制组件,让冲洗吸引套向前推送,这样内窥镜包覆于冲洗吸引套中,使得冲洗过程中不会污染内窥镜前端,而影响操作视野。若无需冲洗或吸引,冲洗吸引套无需向前推送,那么整个装置就能发挥内窥镜本身的作用,冲洗吸引套的设置并不会阻挡操作视野。

[0008] 3. 该伸缩冲洗吸引内窥镜装置可做成一次性用品,降低了交叉感染、漏气、漏水、堵塞的风险。

[0009] 4. 该伸缩冲洗吸引内窥镜装置,在使用时无需穿刺额外的冲洗吸引术孔,不会占用有限的手术器械通道,为医生解决操作上的困扰,提供良好的手术环境,不会给病人带来额外的痛苦。

[0010] 5. 该伸缩冲洗吸引内窥镜装置上设有加热单元,能够对内窥镜前端进行加热,除去内窥镜前端镜面的雾气,让操作视野清晰。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

- [0012] 图2是控制组件的结构示意图。
- [0013] 图3是控制组件的拆分图。
- [0014] 图4是冲洗吸引套未向前推送时的状态示意图。
- [0015] 图5是图4状态的内部结构示意图。
- [0016] 图6是冲洗吸引套未向前推送时控制组件的内部状态示意图。
- [0017] 图7是冲洗吸引套向前推送时的状态示意图。
- [0018] 图8是图9状态的内部结构示意图。
- [0019] 图9是图8中I的放大图。
- [0020] 图10是图8中II的放大图。
- [0021] 图11是冲洗吸引套向前推送时控制组件的内部状态示意图。
- [0022] 图12是冲洗吸引控制手柄的结构示意图。
- [0023] 图13是冲洗吸引控制手柄内部的结构示意图。
- [0024] 图14是冲洗按钮下压后冲洗吸引控制手柄腔室中流体的流动方向示意图。
- [0025] 图15是吸引按钮下压后冲洗吸引控制手柄腔室中流体的流动方向示意图。
- [0026] 标号说明:1冲洗吸引套、11空腔、12防堵孔、2控制组件、21环形固定座、211孔道A、212凸起、213滑槽、214通孔、22环形限位帽、221孔道B、222接头、223滑凸、231限位条、2311卡块、2312卡槽、24复位弹簧、25密封圈、261抱杆、2611卡口、3冲洗吸引控制手柄、31腔室、311a端口、32冲洗按钮、33吸引按钮、34调压螺帽、4冲洗管、5吸引管、6内窥镜、61光纤导线接头、7加热单元。

具体实施方式

- [0027] 下面结合说明书附图和实施例对本实用新型内容进行详细说明:
- [0028] 如图1至图15所示为本实用新型提供的一种伸缩冲洗吸引内窥镜装置的实施例示意图。
- [0029] 所述伸缩冲洗吸引内窥镜装置,它包括沿前后方向延伸的内窥镜6、包覆于内窥镜6外围的冲洗吸引套1、设于冲洗吸引套1后端控制冲洗吸引套1相对内窥镜6前后滑移的控制组件2以及设于冲洗吸引套1前部的加热单元7;所述冲洗吸引套1的套壁设有前后贯通并与负压装置或/和冲洗装置连接的空腔11。
- [0030] 所述加热单元7为发热薄膜。
- [0031] 所述加热单元7设于冲洗吸引套1套壁的内壁面上。
- [0032] 加热单元7的设置,能够对内窥镜6前端进行加热,除去内窥镜6前端镜面的雾气,让操作视野清晰;能有效防止整个装置在进入病人体内时内窥镜6前端镜面起雾,同时可以防止在冲洗过程中内窥镜6前端镜面起雾。
- [0033] 所述冲洗吸引套1的截面呈圆弧形。截面呈圆弧形的冲洗吸引套1能够与内窥镜6的管壁更好的相贴合。便于该伸缩冲洗吸引内窥镜装置经术孔进入患者体内。
- [0034] 所述冲洗吸引套1前端的套壁上设有若干个与空腔11连通的防堵孔12。
- [0035] 在冲洗吸引过程中防堵孔12可有效的避免组织碎块、血块堵塞冲洗吸引套1的空腔11。
- [0036] 所述控制组件2包括环形固定座21以及插设于环形固定座21前端且可相对环形固

定座21前后滑移的环形限位帽22；

[0037] 所述环形固定座21的中心设有沿其轴向方向延伸的孔道A211，环形限位帽22的中心设有沿其轴向方向延伸并与孔道A211相通的孔道B221，所述孔道A211与孔道B221形成容内窥镜6插入的通道；所述环形固定座21上设有与内窥镜6匹配固定的固定件；所述环形限位帽22套设于冲洗吸引套1后端，环形限位帽22侧壁上设有与所述空腔11后端连通并用于与负压装置或/和冲洗装置连接的接头222。

[0038] 带有此控制组件2的伸缩冲洗吸引内窥镜装置，在手术过程中需要进行冲洗或吸引时，可通过控制控制组件2使冲洗吸引套1相对内窥镜6向前推送，内窥镜6的前端就会缩于冲洗吸引套1中，此时，利用该伸缩冲洗吸引内窥镜装置，可以根据实际需要向冲洗吸引套1中通入流体如液体或气体，或者进行负压吸引，除去术中产生的气体或者废液，因内窥镜6的前端缩于冲洗吸引套1中，所以在冲洗过程中，内窥镜6前端的镜面不会被污染，进而不会影响操作视野，再加加热单元7的设置，使得整个内窥镜6前端的镜面清晰。手术中，如不需要进行冲洗或者负压吸引，则无需向前推送冲洗吸引套1，那么整个装置就能发挥内窥镜6本身的功能，且缩回的冲洗吸引套1并不会影响内窥镜6的使用，阻挡内窥镜6的视野。

[0039] 所述控制组件2还包括设于环形限位帽22上的限位单元；

[0040] 所述限位单元包括至少一对以环形限位帽22中心轴线为对称轴对称设于环形限位帽22上并向后延伸的限位条231，所述限位条231的外壁面上由前至后间隔设有2个向外延伸的卡块2311，卡块2311与卡块2311之间形成卡槽2312，所述环形固定座21的后侧壁上设有容限位条231穿出的通孔214，环形固定座21侧壁的前端设有向内延伸的凸起212；

[0041] 环形限位帽22未向前推送时，所述通孔214的边缘卡于所述卡槽2312中；向内按压限位条231，卡槽2312与通孔214相脱离，向前推送环形限位帽22至卡块2311与凸起212接触，卡块2311受制于所述凸起212。

[0042] 限位单元的设置能够对环形限位帽22进行限位，进而限定冲洗吸引套1的位置，防止冲洗吸引套1非人为的前后移动。

[0043] 所述控制组件2还包括设于环形限位帽22前侧壁与环形固定座21后侧壁之间的复位弹簧24，所述内窥镜6经复位弹簧24从环形限位帽22的孔道B221穿出。

[0044] 当卡块2311卡于环形固定座21的通孔214处，复位弹簧24被压缩，当向内按压限位条231，卡块2311与通孔214相脱离，复位弹簧24回复，此时环形限位帽22在复位弹簧24的作用下，向前推送。如图6为复位弹簧24压缩时的状态示意图，图11为复位弹簧24回复时的状态示意图。

[0045] 所述控制组件2还包括设于环形限位帽22孔道B221壁面上的密封圈25。

[0046] 密封圈25的设置防止在进行负压吸引时，液体经孔道B221与内窥镜6之间的缝隙流出。

[0047] 所述固定件包括一对对称设置并夹抱于内窥镜6光纤导线接头61上的抱杆261；所述抱杆261的前端与环形固定座21固定连接，抱杆261后端设有与光纤导线接头61外径相匹配的卡口2611。

[0048] 两抱杆261后端的卡口2611环抱于光纤导线接头61上。

[0049] 所述的伸缩冲洗吸引内窥镜装置，它还包括与冲洗吸引套1空腔11后端连接的冲洗吸引控制手柄3、设于冲洗吸引控制手柄3上的冲洗管4以及设于冲洗吸引控制手柄3上的

吸引管5；

[0050] 所述冲洗吸引控制手柄3中设有沿前后方向延伸并通过一管路与冲洗吸引套1空腔11连通的腔室31,所述冲洗管4的一端与所述腔室31连通,冲洗管4与所述腔室31的连接处设有控制冲洗管4通堵的冲洗按钮32,所述冲洗管4的另一端与冲洗装置连接;所述吸引管5的一端与所述腔室31连通,吸引管5与所述腔室31的连接处设有控制吸引管5通堵的吸引按钮33,所述吸引管5的另一端与负压装置连接。

[0051] 所述冲洗吸引控制手柄3上还设有调节负压大小的调压螺帽34。

[0052] 所述接头222通过一软管与冲洗吸引控制手柄3腔室31的a端口311连接。

[0053] 所述接头222与冲洗吸引套1空腔11连通,该接头222与冲洗吸引控制手柄3的腔室31之间又通过管路连通,即实现冲洗吸引控制手柄3的腔室31与冲洗吸引套1空腔11的连通。

[0054] 所述冲洗装置可以为输液瓶或输液袋等,还可以是供气设备。当按压冲洗按钮32,冲洗管4与冲洗吸引控制手柄3的腔室31连通,此时即可向冲洗吸引套1中通入流体。所述负压装置可以为医院常用的负压设备,当按压吸引按钮33,吸引管5与所述腔室31连通,此时在负压装置的作用下,术中产生的废气或废液可经冲洗吸引套1流向吸引管5,进而被废物回收容器回收。

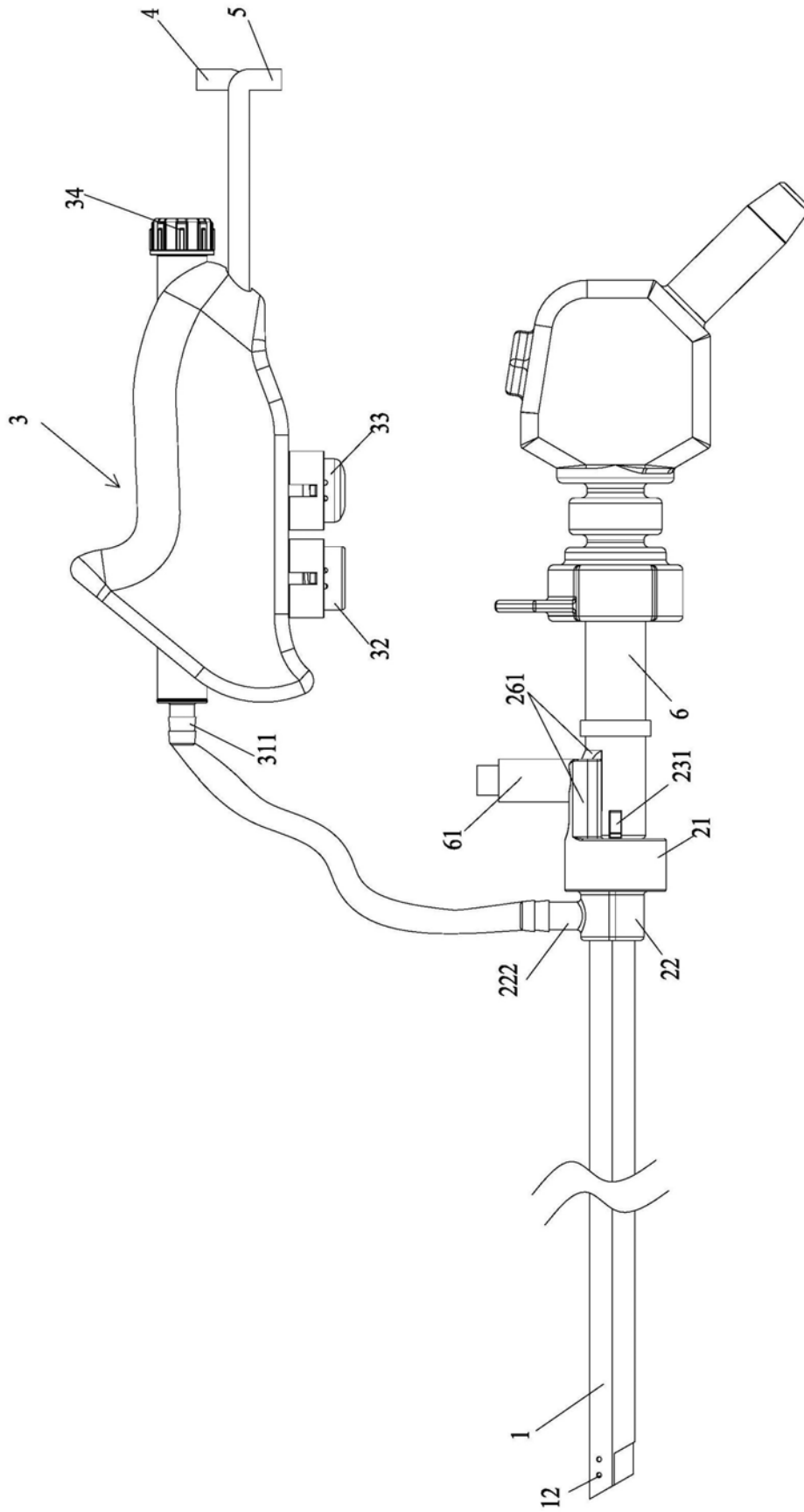


图1

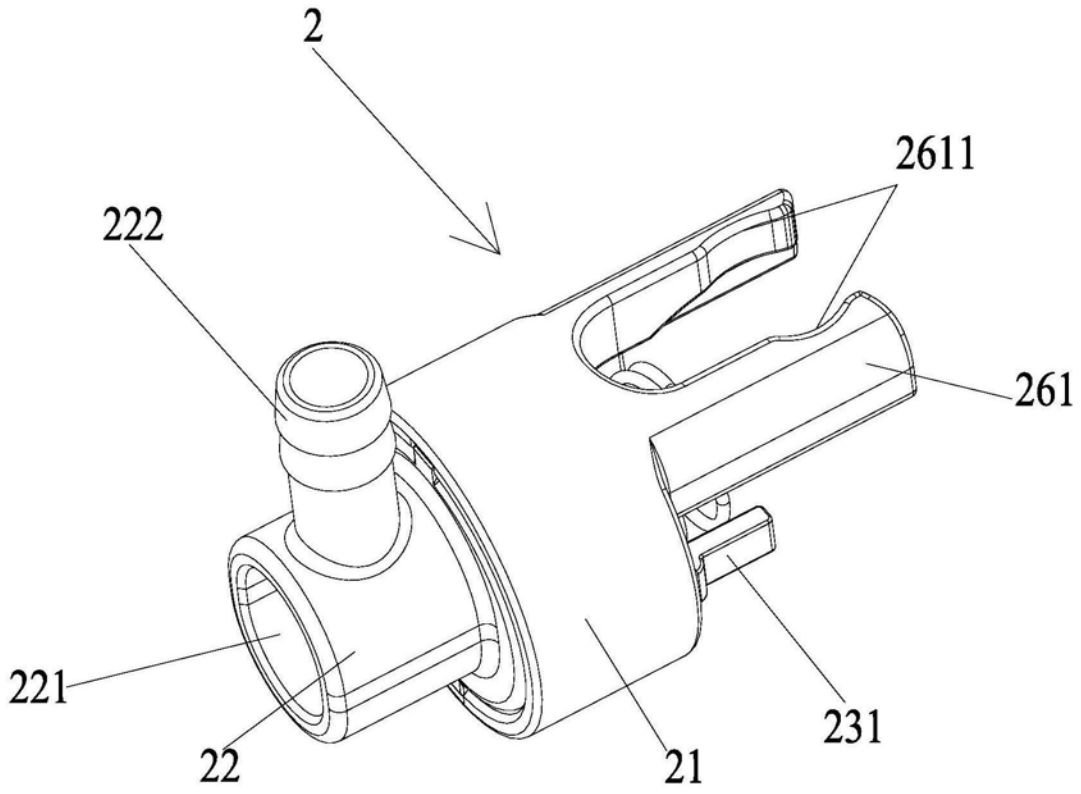


图2

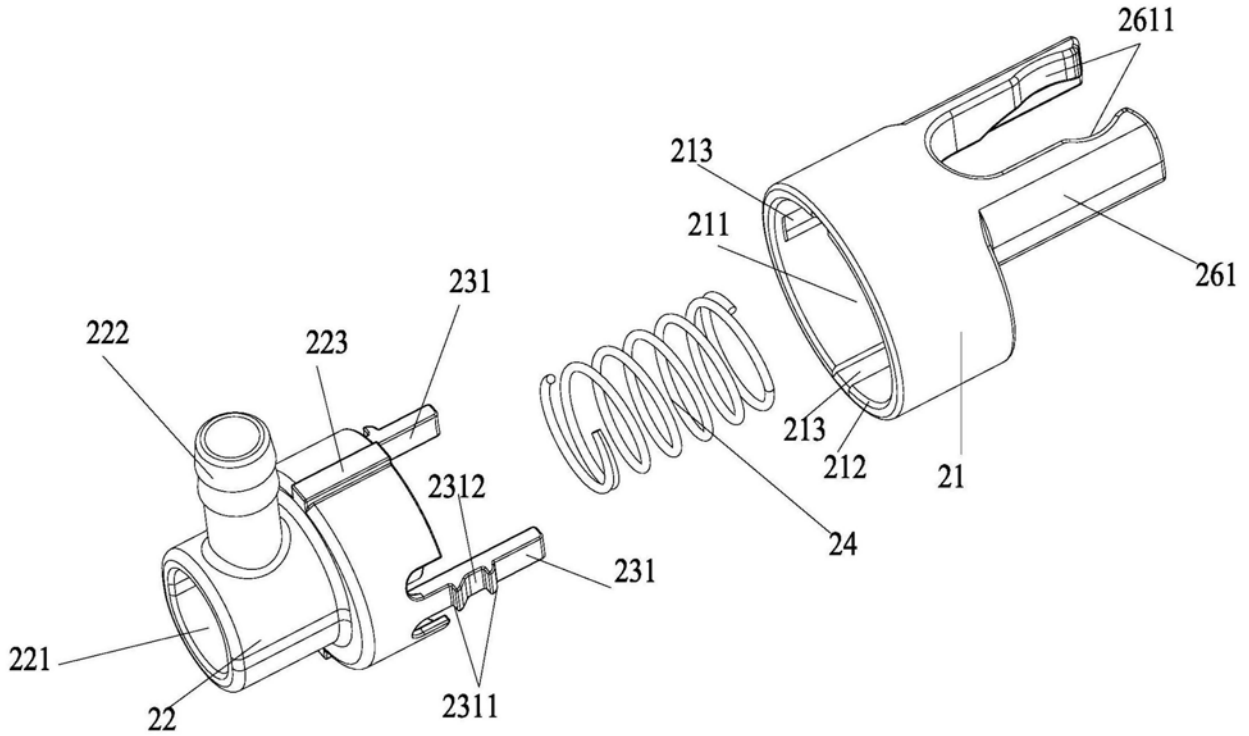


图3

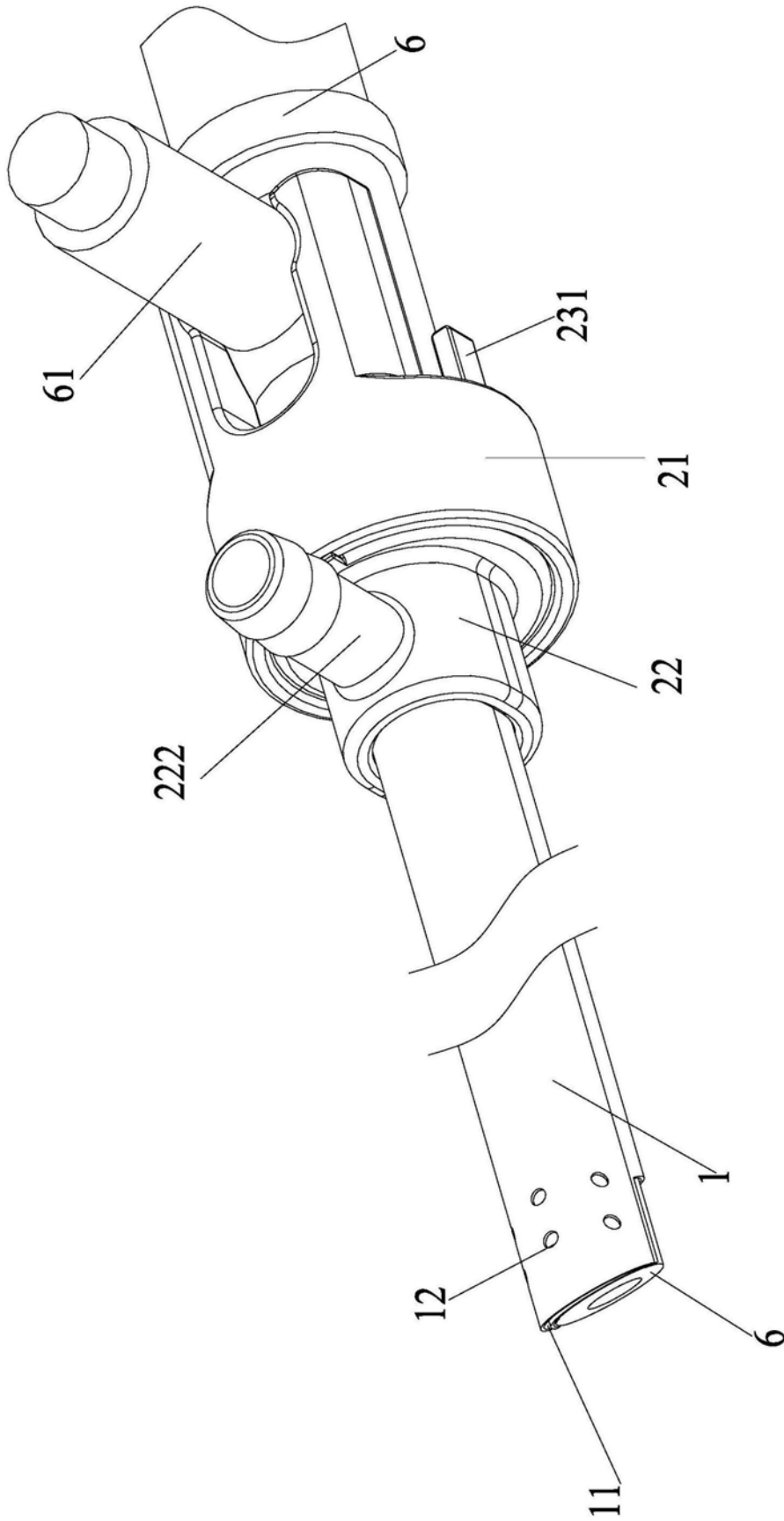


图4

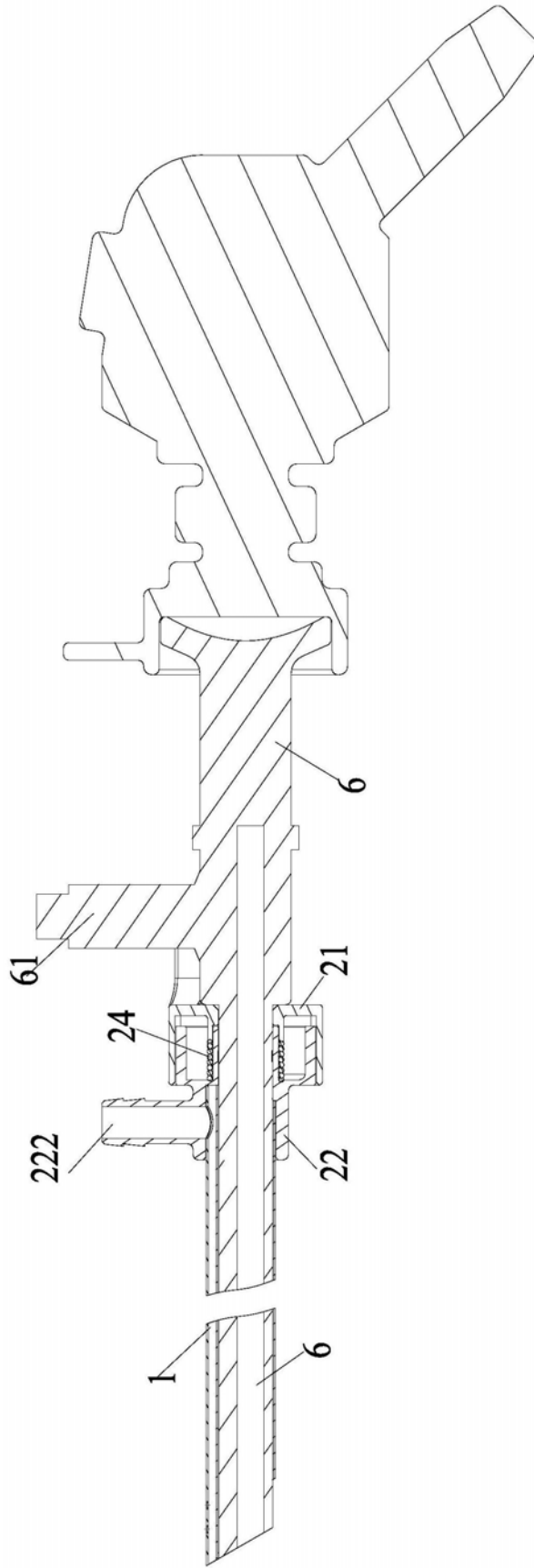


图5

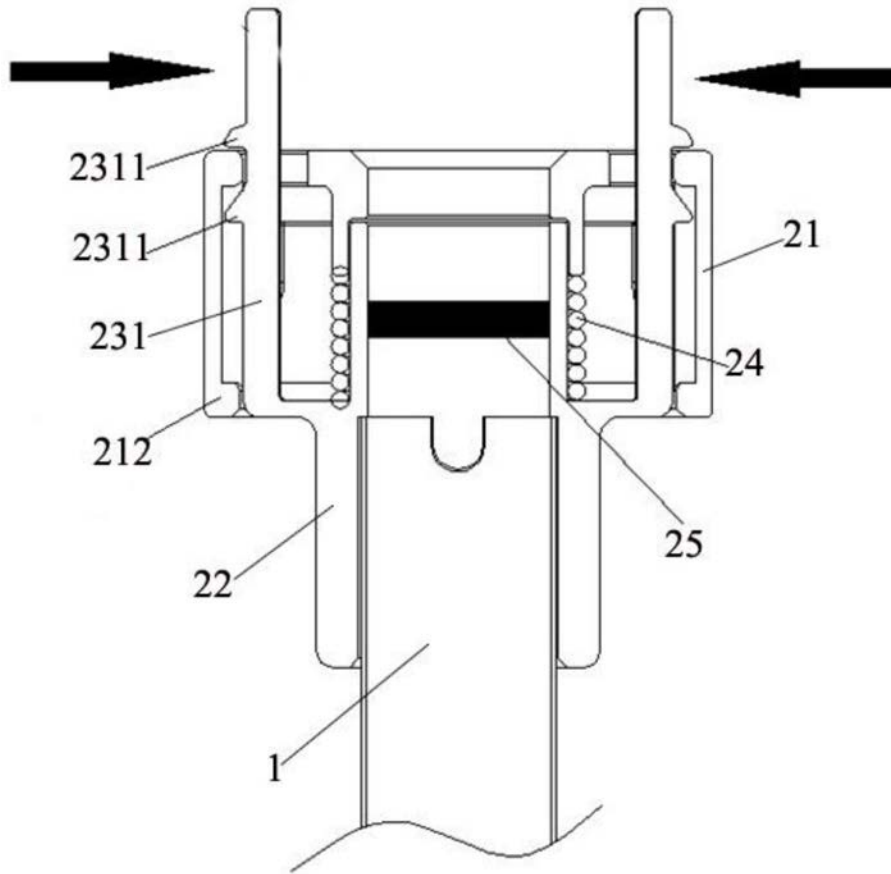


图6

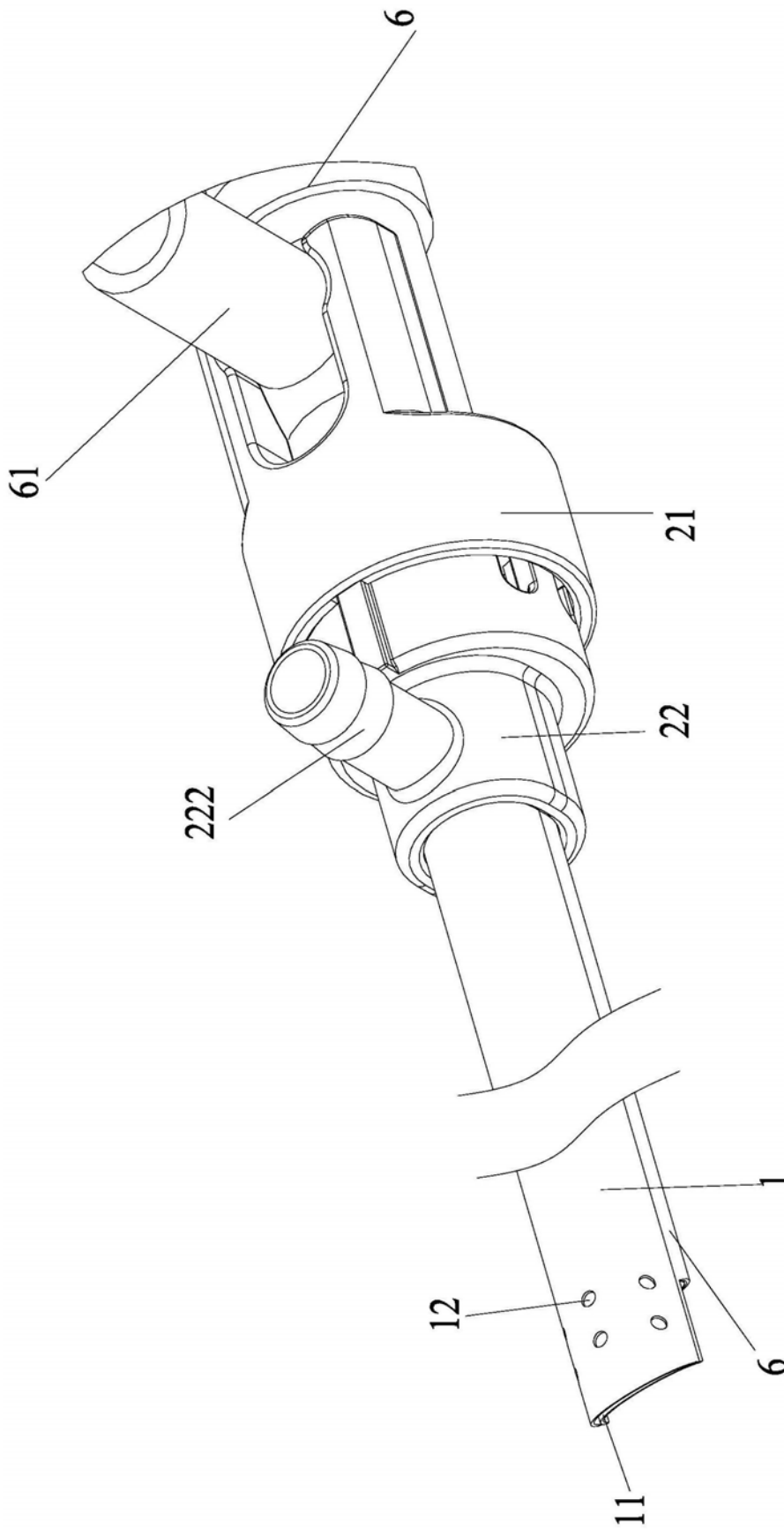


图7

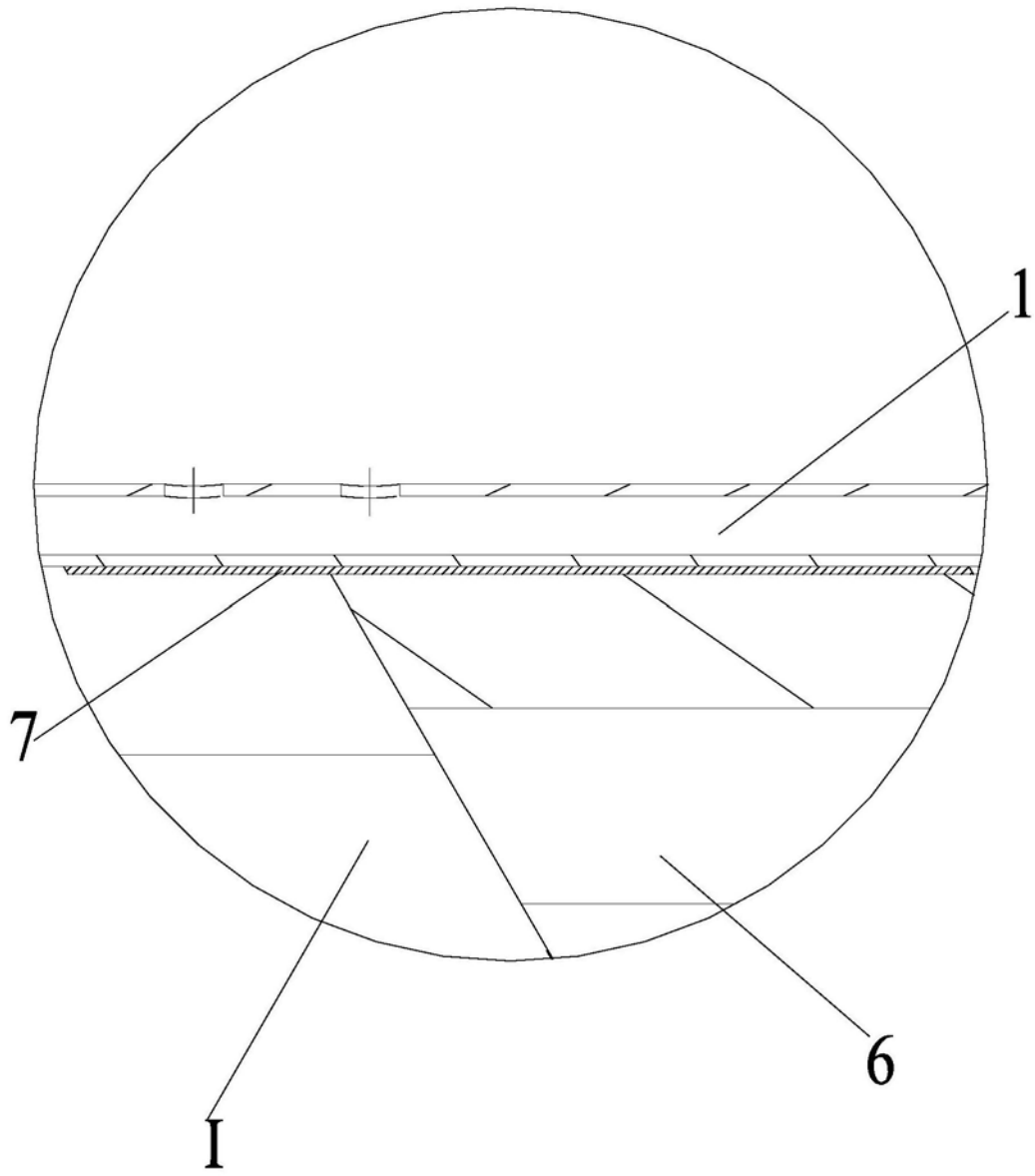


图9

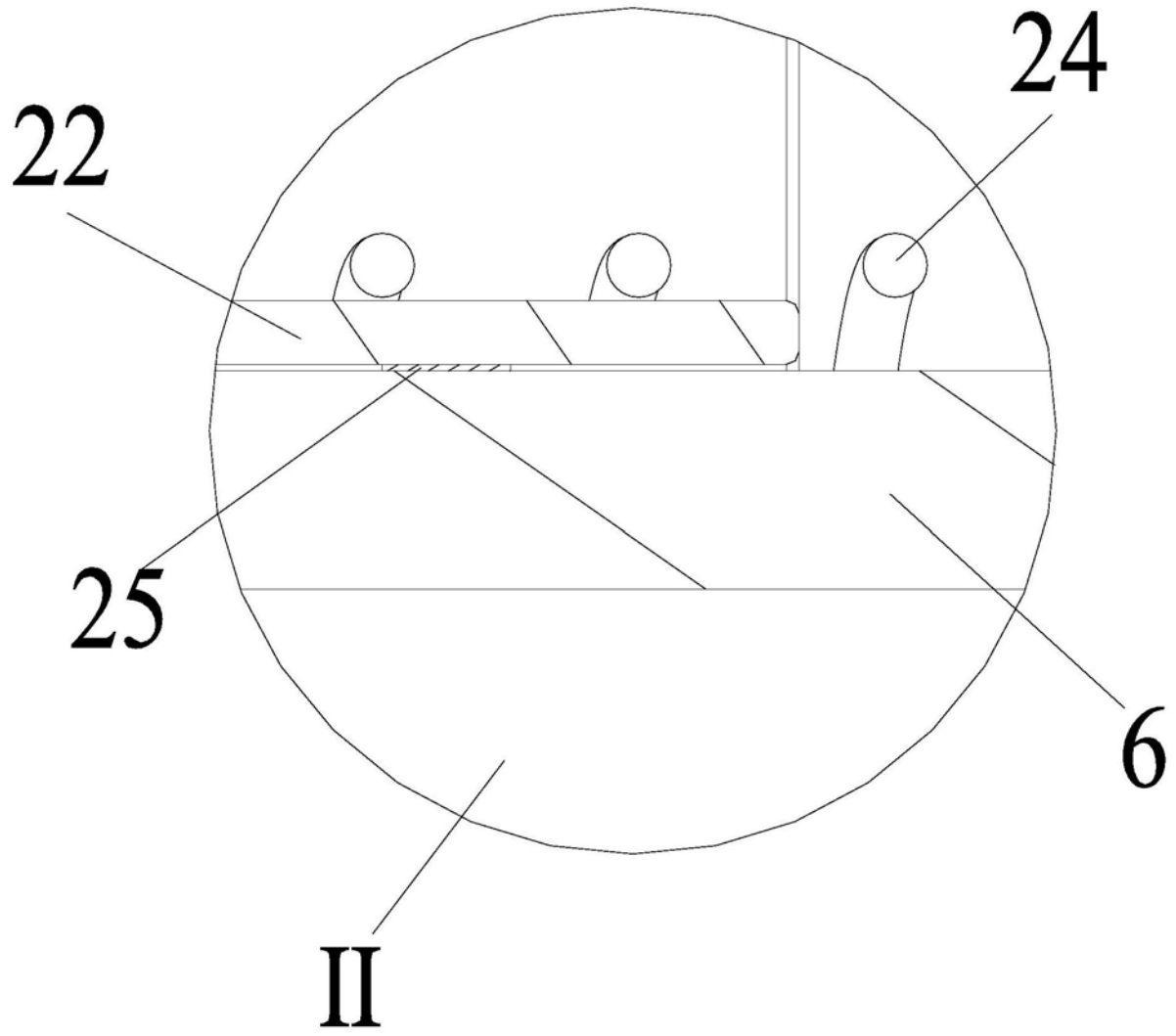


图10

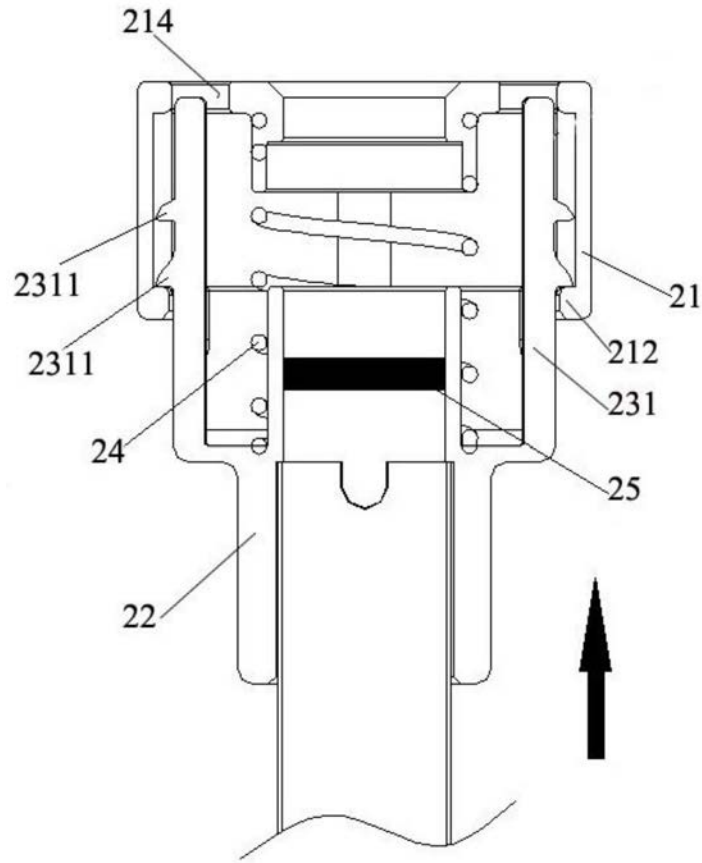


图11

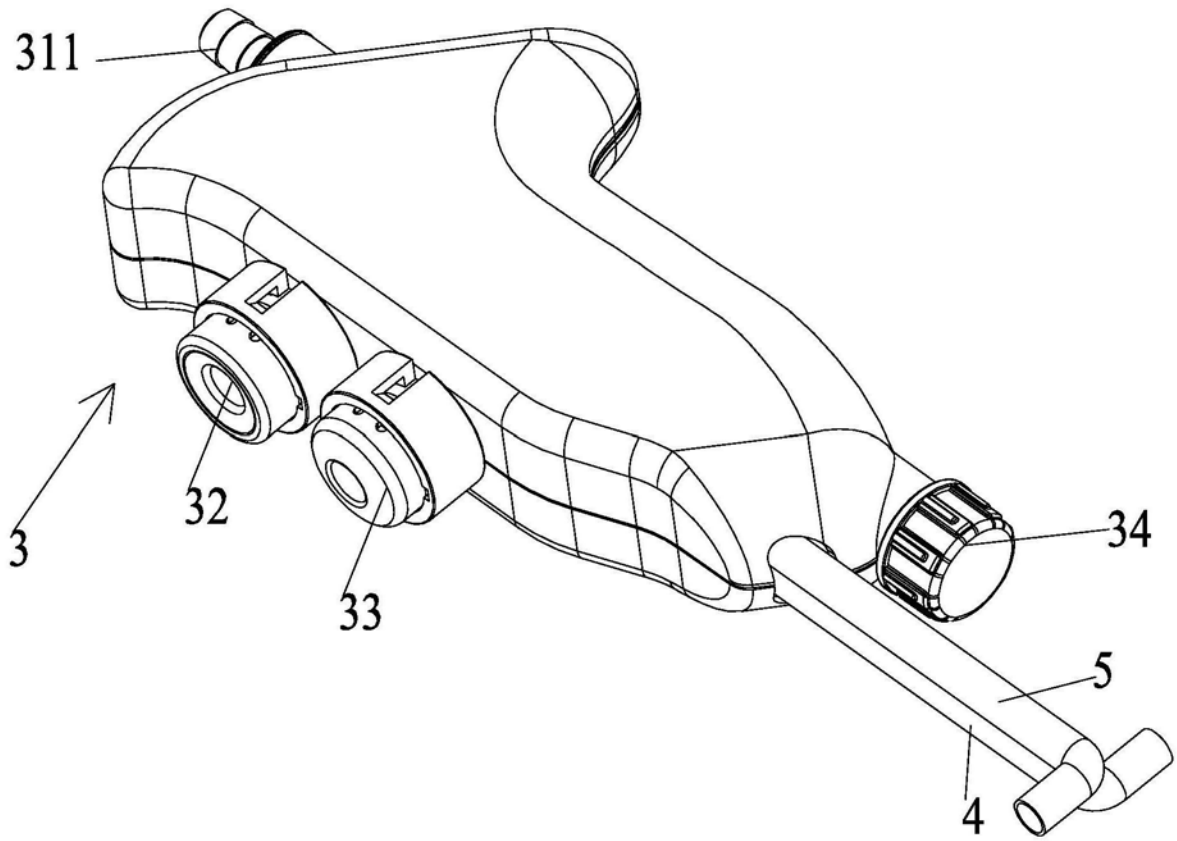


图12

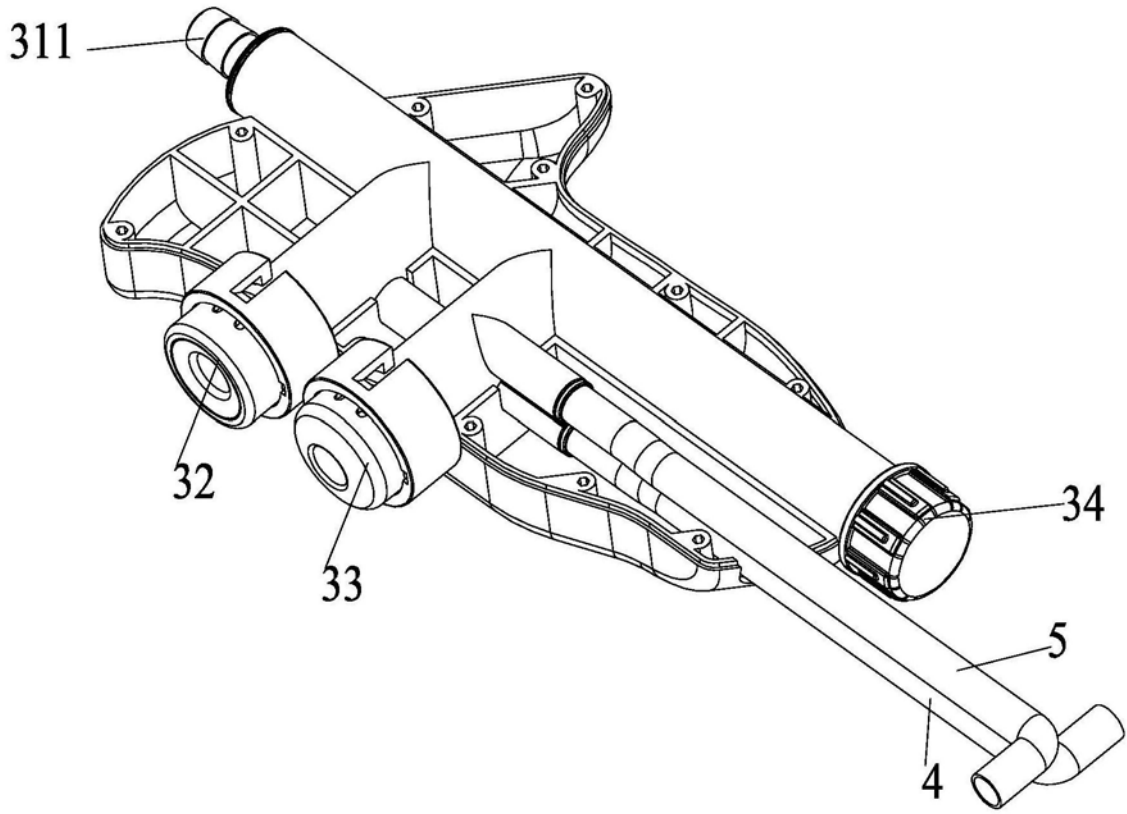


图13

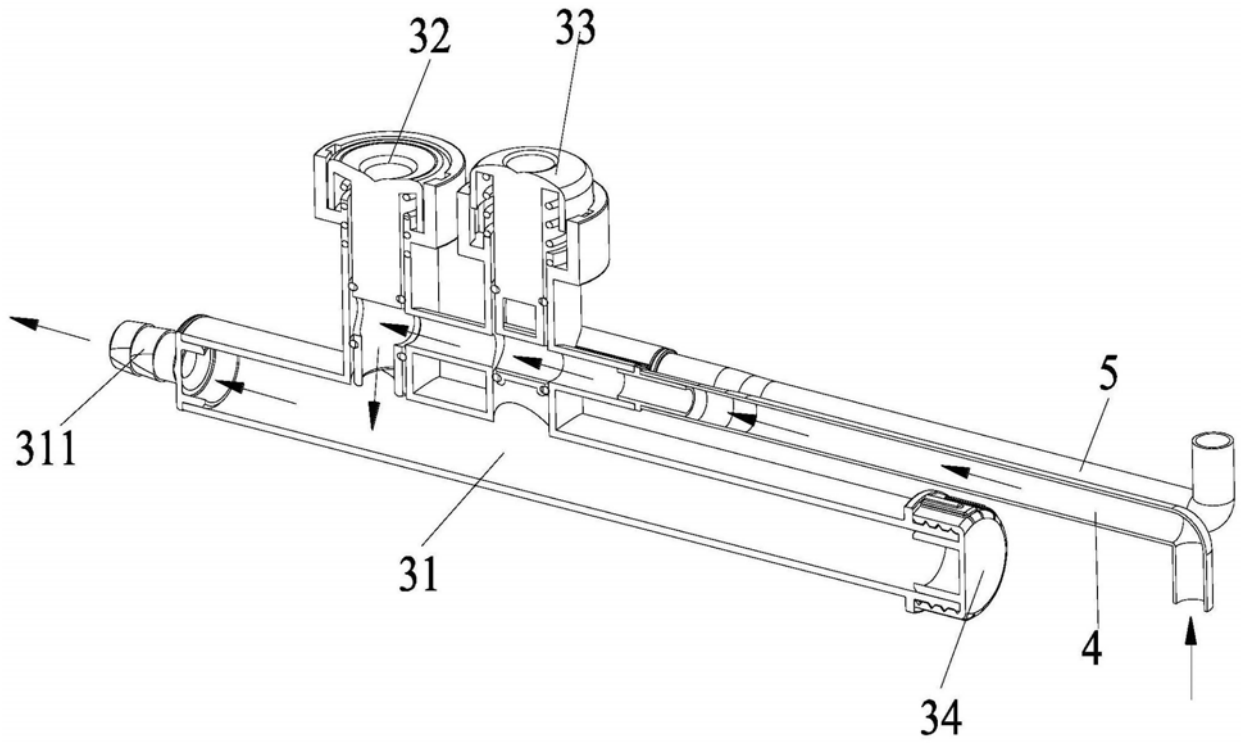


图14

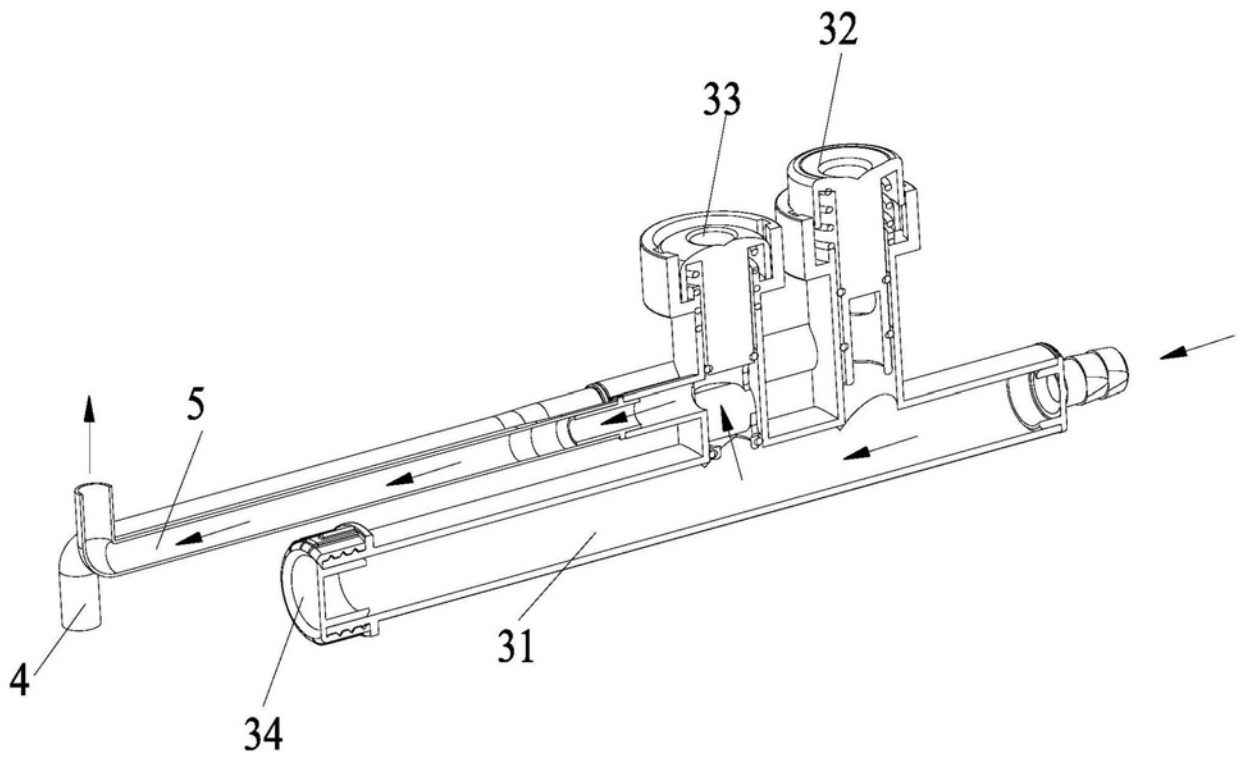


图15

专利名称(译)	伸缩冲洗吸引内窥镜装置		
公开(公告)号	CN209899335U	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN201822257586.6	申请日	2018-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	施爱德(厦门)医疗器材有限公司		
申请(专利权)人(译)	施爱德(厦门)医疗器材有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	施爱德(厦门)医疗器材有限公司		
[标]发明人	莫易凡 林志雄 林聪杰 胡林锋 邱木旺		
发明人	莫易凡 林志雄 林聪杰 胡林锋 邱木旺 庄泳平 苏定章		
IPC分类号	A61B1/12 A61B17/00		
代理人(译)	张磊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种伸缩冲洗吸引内窥镜装置，它包括沿前后方向延伸的内窥镜、包覆于内窥镜外围的冲洗吸引套、设于冲洗吸引套后端控制冲洗吸引套相对内窥镜前后滑移的控制组件以及设于冲洗吸引套前部的加热单元；所述冲洗吸引套的套壁设有前后贯通并与负压装置或/和冲洗装置连接的空腔；该伸缩冲洗吸引内窥镜装置集冲洗、吸引、内窥镜功能为一体，它不仅能够根据术中实际需要通入液体或气体，还能除去术中产生的气体或者废液；由此可知该伸缩冲洗吸引内窥镜装置具有功能多，操作便捷的优点。

