



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210330623 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920509871.4

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 美昕医疗器械(昆山)有限公司
地址 215343 江苏省苏州市昆山市千灯镇
石浦利都路582号

(72)发明人 崔铁军 栗亚

(74)专利代理机构 上海华祺知识产权代理事务
所 31247

代理人 刘卫宇

(51) Int. Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

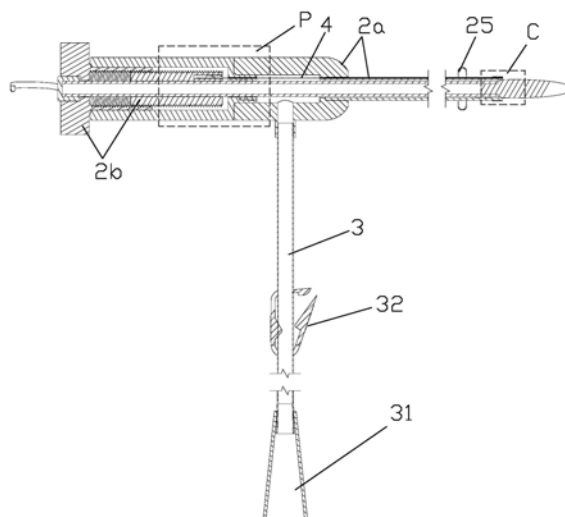
权利要求书2页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

内窥镜操作鞘

(57)摘要

一种内窥镜操作鞘,包括外鞘、内芯和拉线。内芯穿过外鞘,内芯的远端伸出外鞘。外鞘包括中空的外鞘本体及中空的旋转手柄;旋转手柄包括旋转手柄和螺旋移动件;旋转手柄的远端可转动地插入外鞘本体的近端;螺旋移动件设置在外鞘本体中,螺旋移动件与旋转手柄的远端螺旋连接。拉线的近端与螺旋移动件相连,拉线的远端与外鞘本体的远端相连;在旋转手柄转动时,螺旋移动件及拉线沿轴向移动,使外鞘本体的远端发生弯曲。本实用新型可使操作人员在内窥镜手术操作过程中能够获得更加广阔的视野。



1. 一种内窥镜操作鞘,包括外鞘和内芯;所述内芯穿过所述外鞘,内芯的远端伸出外鞘;所述外鞘包括中空的外鞘本体及中空的旋转手柄;其特征在于,所述旋转手柄包括旋转手柄和螺旋移动件;所述旋转手柄的远端可转动地插入外鞘本体的近端;所述螺旋移动件设置在外鞘本体中,螺旋移动件与旋转手柄的远端螺旋连接;

所述内窥镜操作鞘还包括拉线,所述拉线的近端与所述螺旋移动件相连,所述拉线的远端与所述外鞘本体的远端相连;在所述旋转手柄转动时,螺旋移动件及拉线沿轴向移动,使外鞘本体的远端发生弯曲。

2. 如权利要求1所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述外鞘本体包括筒体部与外管;所述旋转手柄的远端可转动地插入所述筒体部的近端,所述螺旋移动件设置在筒体部中;所述外管的近端插入所述筒体部的远端,并与筒体部相连;外管近端的端面设有沿轴向延伸的拉线孔,所述拉线伸入所述拉线孔,并与外管的远端相连。

3. 如权利要求2所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述外管的远端套设有固定环,所述固定环与所述外管相连;

所述的拉线孔为通孔,所述拉线穿过所述拉线孔,并与所述固定环相连。

4. 如权利要求2所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述筒体部包括手柄座筒体部和外管座筒体部;所述旋转手柄的远端可转动地插入所述手柄座筒体部的近端,所述螺旋移动件设置在手柄座筒体部中;所述手柄座筒体部的远端设有插接接头,所述插接接头插入所述外管座筒体部的近端,并与外管座筒体部相连;

所述外管的近端插入所述外管座筒体部的远端,并与外管座筒体部相连。

5. 如权利要求4所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述内窥镜操作鞘包括阻尼环以及限位环;所述阻尼环和所述限位环设置于所述插接接头的中心孔内,且均套设于所述内芯外,所述拉线穿过阻尼环及限位环的外周面与插接接头的内周面之间的间隙;阻尼环与内芯过盈配合,以在内芯轴向移动时在阻尼环与内芯之间产生摩擦力;限位环的外周面与插接接头的内周面相连;

插接接头的中心孔孔壁设有止挡部;所述止挡部抵靠阻尼环的近端端面,以限制阻尼环向内芯近端轴向移动,限位环抵靠阻尼环的远端端面,以限制阻尼环向内芯远端轴向移动。

6. 如权利要求1至4任何一项所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述内窥镜操作鞘包括阻尼垫,所述阻尼垫固定在所述外鞘本体中,阻尼垫的表面与所述内芯相接触,以在内芯轴向移动时在阻尼垫与内芯之间产生摩擦力。

7. 如权利要求6所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述阻尼垫的材质为非金属弹性材料。

8. 如权利要求1至4任何一项所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,外鞘本体远端的侧面设有凹槽或通孔。

9. 如权利要求1至4任何一项所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述螺旋移动件为中空螺杆,所述旋转手柄的中心通孔的孔壁设有与所述中空螺杆的外螺纹相配合的内螺纹,所述中空螺杆插入所述旋转手柄的中心通孔内,并与旋转手柄螺旋连接。

10. 如权利要求1至4任何一项所述的内窥镜操作鞘,其特征在于,所述内芯包括内管、管座和导引头;所述管座与所述内管的近端相连,管座上设有拉手;所述导引头的近端插入

固定在内管的远端中,所述导引头的远端呈圆锥状,并伸出所述外鞘。

内窥镜操作鞘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗手术器械,尤其涉及内窥镜操作鞘。

背景技术

[0002] 内窥镜操作鞘是泌尿科检查或者手术的常用工具,具体又可分为尿道镜操作鞘、膀胱镜操作鞘等。常见的内窥镜操作鞘包括外鞘、内芯以及侧管。内芯穿过外鞘,内芯的远端伸出外鞘。外鞘的远端设有能够充气或充液的球囊,外鞘的近端与侧管连通,侧管上设有罗伯特夹,以控制侧管的出液口的开启和关闭。使用时,先将内芯置于外鞘中,将外鞘及内芯的远端插入尿道送至膀胱,见尿液流出后抽出内芯。然后向球囊充气或充液,使球囊嵌合在膀胱颈口,避免外鞘脱落。而后将内窥镜插入外鞘内进行手术操作。侧管作为膀胱内液体的泄漏通道,起到对膀胱减压的作用。

[0003] 采用现有的内窥镜操作鞘在内窥镜手术过程中,观察局限性大,影响手术的效率 and 效果。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种使操作人员在内窥镜手术操作过程中能够获得更加广阔的视野的内窥镜操作鞘。

[0005] 本实用新型所采取的技术方案是:

[0006] 一种内窥镜操作鞘,包括外鞘和内芯;内芯穿过外鞘,内芯的远端伸出外鞘;外鞘包括中空的外鞘本体及中空的旋转手柄;其特点在于,旋转手柄包括旋转手柄和螺旋移动件;旋转手柄的远端可转动地插入外鞘本体的近端;螺旋移动件设置在外鞘本体中,螺旋移动件与旋转手柄的远端螺旋连接;内窥镜操作鞘还包括拉线,拉线的近端与螺旋移动件相连,拉线的远端与外鞘本体的远端相连;在旋转手柄转动时,螺旋移动件及拉线沿轴向移动,使外鞘本体的远端发生弯曲。

[0007] 本实用新型至少具有以下优点:

[0008] 1、本实施例的内窥镜操作鞘通过转动旋转手柄,可带动螺旋移动件及拉线沿轴向移动,拉线会拉动外鞘本体,使外鞘本体的远端发生弯曲,设置在外鞘内的内窥镜也会随之弯曲,从而使操作人员在内窥镜手术操作过程中能够获得更加广阔的视野,增加了手术操作的精确性,提高了手术效率;

[0009] 2、本实用新型操作简单,使用方便。

附图说明

[0010] 图1示出了本实用新型内窥镜操作鞘的一个实施例的外观示意图。

[0011] 图2和图3分别从不同角度示出了本实用新型内窥镜操作鞘的一个实施例的剖面示意图。

[0012] 图4和图5分别示出了图2的P部分和C部分的局部放大示意图。

- [0013] 图6示出了本实用新型内窥镜操作鞘的一个实施例的外管的剖面示意图。
- [0014] 图7示出了本实用新型内窥镜操作鞘的一个实施例的手柄座筒体部的示意图。
- [0015] 图8示出了本实用新型内窥镜操作鞘的一个实施例的阻尼环的示意图。
- [0016] 图9示出了本实用新型内窥镜操作鞘的一个实施例的限位环的示意图。

具体实施方式

[0017] 为了便于描述,以下描述使用术语“远端”和“近端”;所述的远端为距离医生操作较远的一端;所述的近端为距离医生操作较近的一端。

[0018] 请参考图1至图9。根据本实用新型一实施例的内窥镜操作鞘,包括内芯1、外鞘2、侧管3和拉线4。

[0019] 内芯1穿过外鞘2,内芯1的远端伸出外鞘2。内芯1包括内管11、管座12 和导引头13。管座12与内管11的近端相连,管座12上设有拉手14,以便于将内芯1从外鞘2内抽出。导引头13的近端插入固定在内管11的远端中,导引头13的远端呈圆锥状,并伸出外鞘2。将内芯1的远端设置成圆锥状是为了避免将内芯1插入尿道或膀胱时造成损伤。

[0020] 外鞘2包括中空的外鞘本体2a及中空的旋转手柄2b。旋转手柄2b包括旋转手柄21和螺旋移动件22。旋转手柄21的远端可转动地插设于外鞘本体2a的近端;螺旋移动件22设置在外鞘本体2a中,螺旋移动件22与旋转手柄21的远端螺旋连接。在本实施例中,螺旋移动件22为中空螺杆,旋转手柄21的中心通孔210的孔壁设有与中空螺杆22的外螺纹相配合的内螺纹,中空螺杆22插入旋转手柄21的中心通孔210内,并与旋转手柄21螺旋连接。

[0021] 侧管3的一端与外鞘本体2a连通,侧管3的另一端设有排液接口31,在侧管 3上设有罗伯特夹32,以控制侧管3的排液接口31的开启和关闭。

[0022] 拉线4的近端与螺旋移动件22相连,拉线4的远端与外鞘本体2a的远端相连;在旋转手柄21转动时,螺旋移动件22及拉线4沿轴向移动,使外鞘本体2a的远端发生弯曲。可选地,外鞘本体2a远端的侧面设有凹槽或通孔202,以使外鞘本体2a远端在受力时容易发生弯曲。

[0023] 在本实施例中,外鞘本体2a包括筒体部23与外管24。旋转手柄21的远端可转动地插入筒体部23的近端,螺旋移动件22设置在筒体部23中。外管24的近端插入筒体部23的远端,并与筒体部23相连,连接的方式包括但不限于粘接、卡接等等。外管24近端的端面设有沿轴向延伸的拉线孔240,拉线4伸入拉线孔240,并与外管24的远端相连。在本实施例中,外管24的远端套设有固定环5,固定环 5与外管24相连,连接的方式包括但不限于粘接、卡接等等。可选地,拉线孔240 为通孔,拉线4穿过拉线孔240,反转后与固定环5相连,连接的方式例如可以是焊接等。为保证拉线的强度,拉线4优选采用金属拉线,外管24的材质优选采用非金属弹性体,例如可以是PVC软管、TPO软管,以使外管24的远端在受到拉线4的拉力时容易弯曲,同时又能保证外管本身具有一定的刚度。

[0024] 进一步地,筒体部23包括手柄座筒体部231和外管座筒体部232。旋转手柄 21的远端可转动地插入手柄座筒体部231的近端,螺旋移动件22设置在手柄座筒体部231中。手柄座筒体部231的远端设有插接接头2311,插接接头2311插入外管座筒体部232的近端,并与外管座筒体部232相连,外管24的近端插入外管座筒体部232的远端,并与外管座筒体部232相连,连接的方式包括但不限于粘接、卡接等等。

[0025] 在靠近外管远端的位置还设有球囊25,外管座筒体部232设有充气接头233,充气接头233与开设在外管管壁上的充气通道241相连通,用于向球囊25充气或充液。

[0026] 较佳的是,本实施例的内窥镜操作鞘还包括阻尼垫,该阻尼垫固定在外鞘本体2a中,阻尼垫的表面与内芯1相接触,以在内芯1轴向移动时在阻尼垫与内芯之间产生摩擦力,从而可改善操作人员拉动内芯1的手感。阻尼垫的材质为非金属弹性材料,例如硅胶。

[0027] 在本实施例中,阻尼垫为阻尼环6,内窥镜操作鞘还包括一限位环7。阻尼环6和限位环7设置于插接接头2311的中心孔内,且均套设于内芯1外。拉线4穿过阻尼环6及限位环7的外周面与插接接头2311的内周面之间的间隙。阻尼环6与内芯1过盈配合,以在内芯1轴向移动时在阻尼环6与内芯1之间产生摩擦力。限位环7的外周面与插接接头2311的内周面相连。其中,限位环7的外周面设有沿周向延伸的凸块71,插接接头2311的内周面设有与凸块71相配合的卡槽,凸块71卡接于该卡槽内。阻尼环6的外周面和限位环7的外周面分别设有容置拉线4的第一半圆凹槽61和第二半圆凹槽72,插接接头2311的内周面在与第一凹槽61和第二凹槽72相对应的位置设有容置拉线4的第三半圆凹槽2313。

[0028] 插接接头2311的中心孔孔壁设有止挡部2312,本实施例中,止挡部2312为止挡台阶。止挡部2312抵靠阻尼环6的近端端面,以限制阻尼环6向内芯近端轴向移动,限位环7抵靠阻尼环6的远端端面,以限制阻尼环6向内芯远端轴向移动。

[0029] 使用时,先将内芯1置于外鞘2中,将外鞘2及内芯1的远端插入尿道送至膀胱,见尿液流出后抽出内芯1。然后向球囊25内充气或充液,使球囊鼓起后嵌合在膀胱颈口,避免外鞘1脱落。而后将内窥镜插入外鞘1内进行手术操作。通过转动旋转手柄21,可带动螺旋移动件22及拉线4沿轴向移动,拉线会拉动外鞘本体,使外鞘本体的远端发生弯曲,设置在外鞘内的内窥镜也会随之弯曲,从而使操作人员在内窥镜手术操作过程中能够获得更加广阔的视野,增加了手术操作的精确性。侧管3作为膀胱内液体的泄漏通道,起到对膀胱减压的作用。

[0030] 本实施方案的描述结合了特定的实施例,但是本领域普通技术人员应该理解本发明并不限于在此描述的实施例,并可以进行各种修改和变化而不背离本发明的精神和范围。

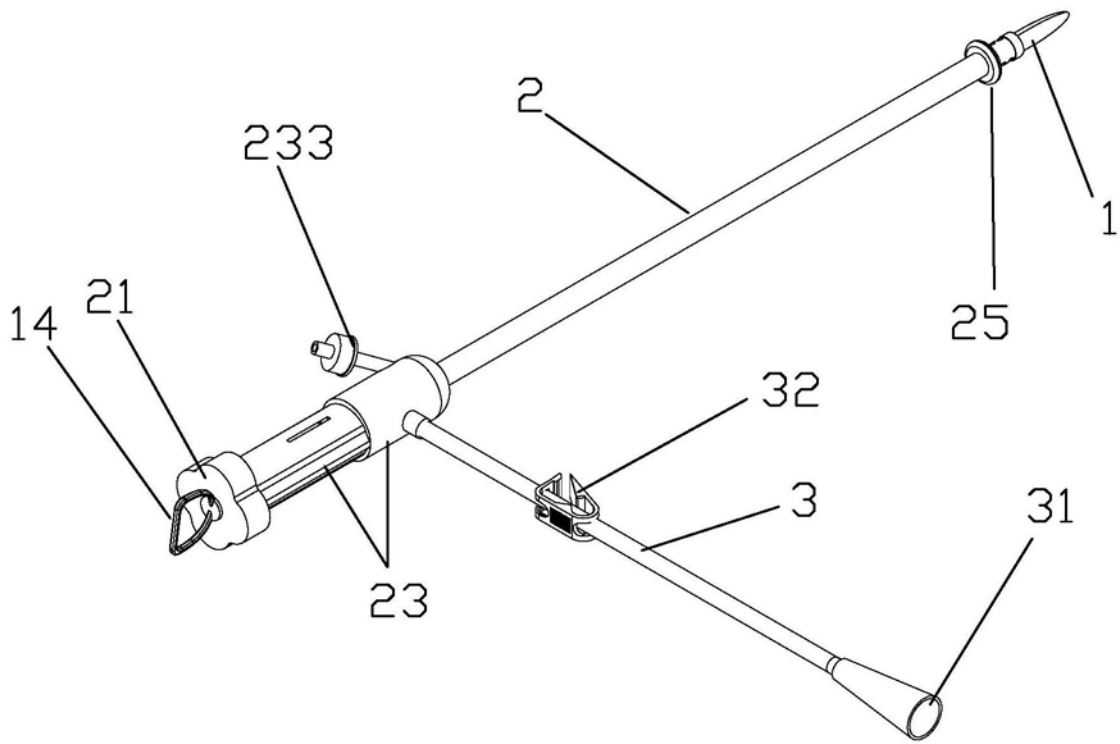


图1

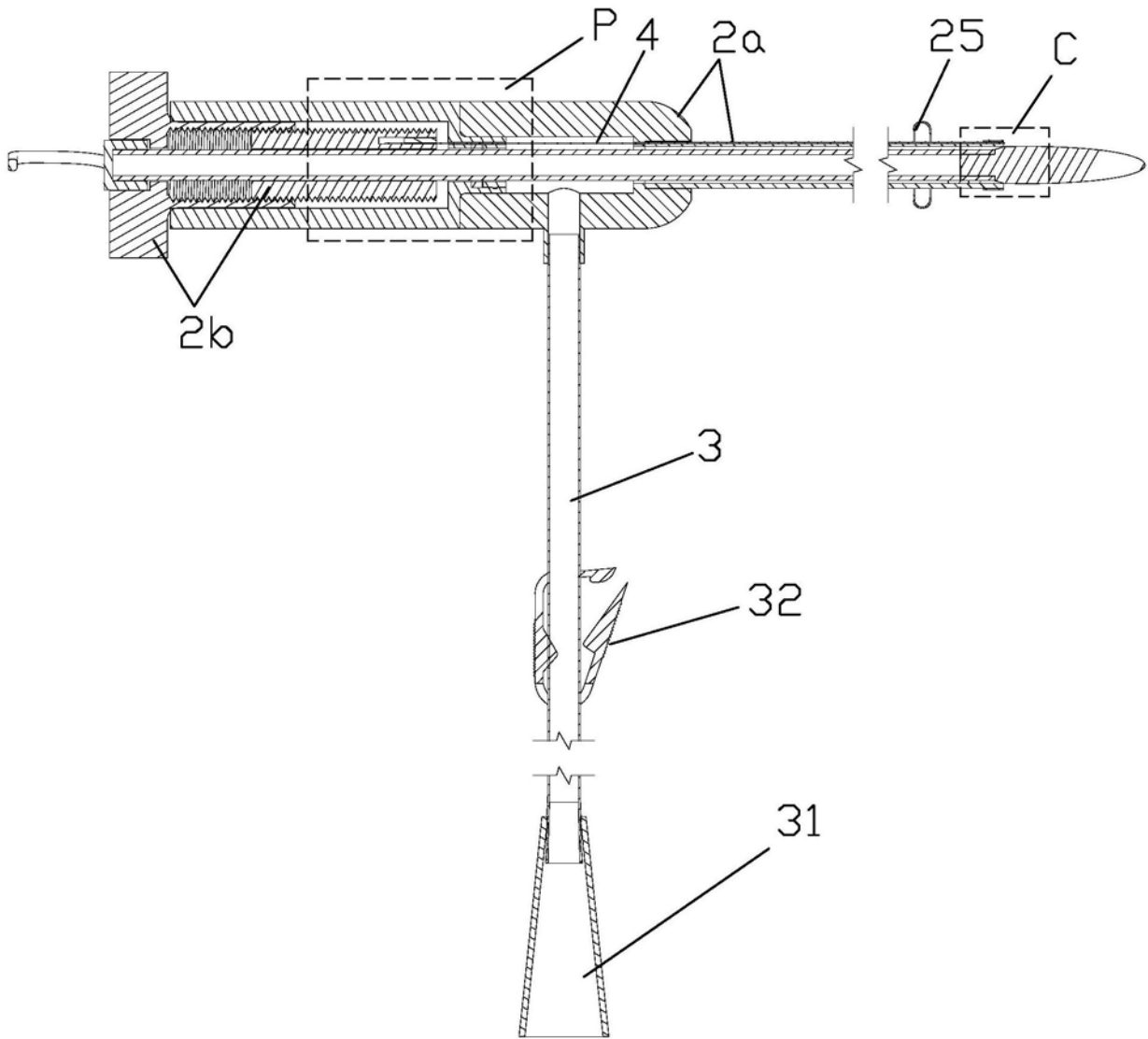


图2

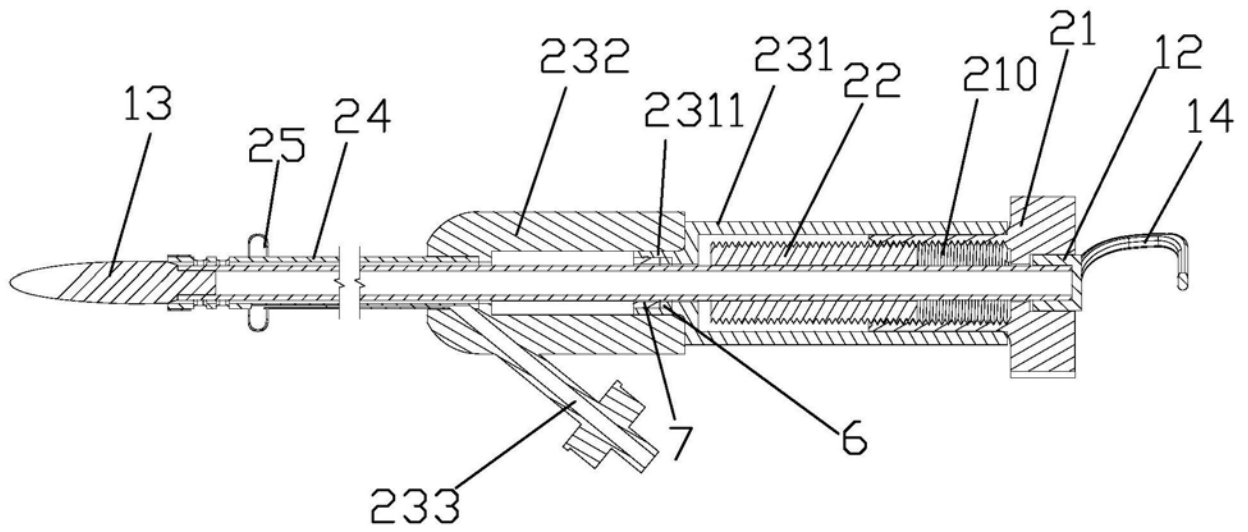


图3

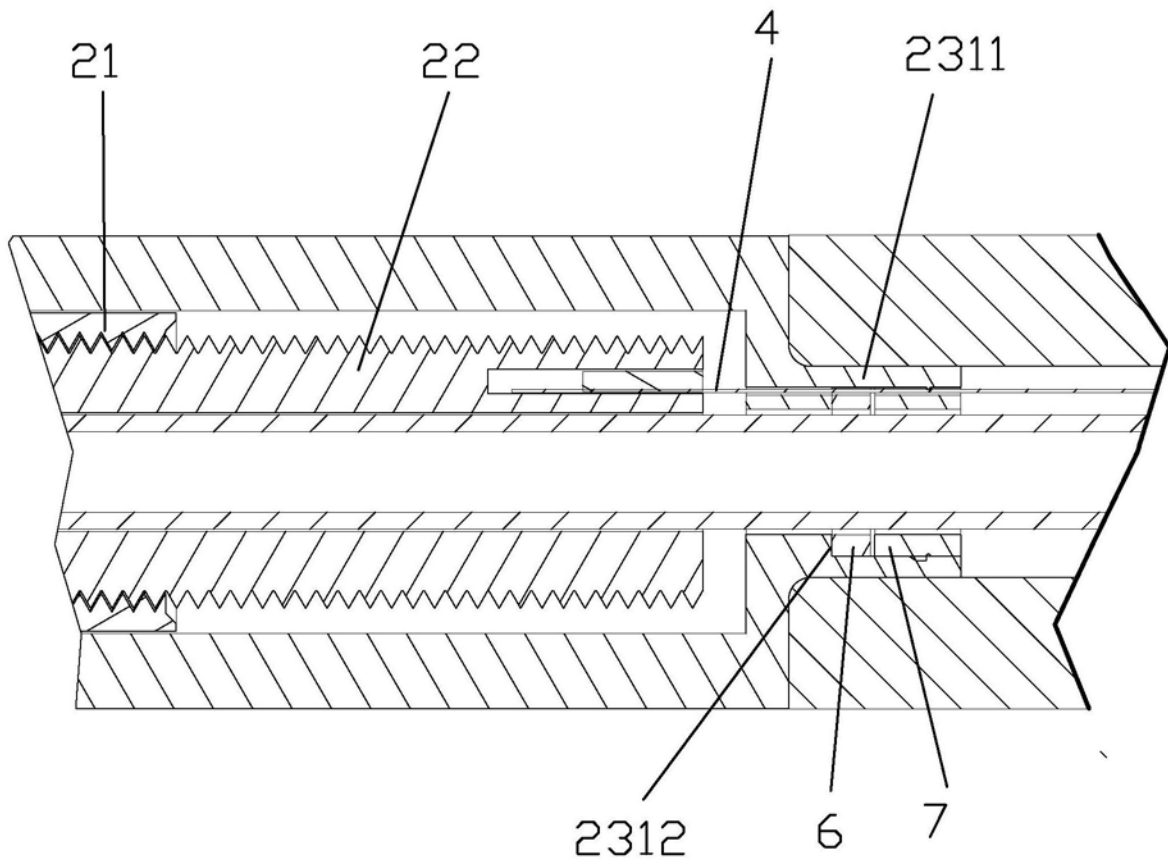


图4

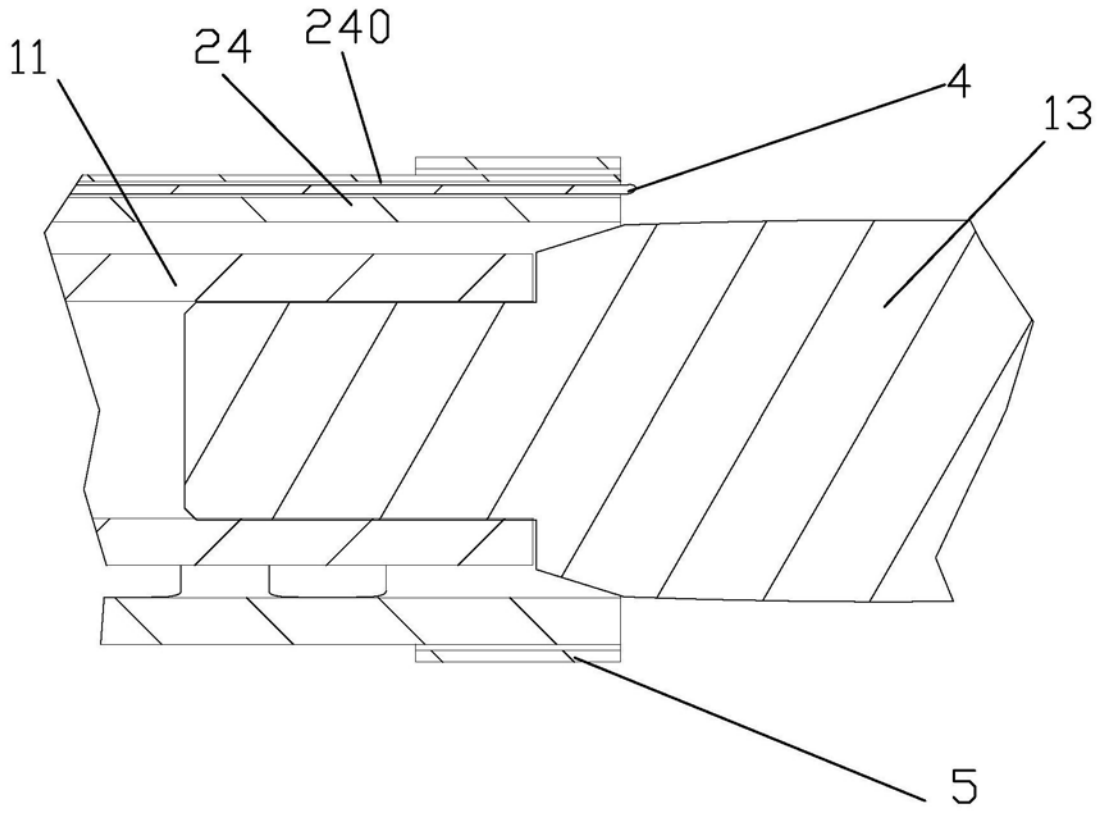


图5

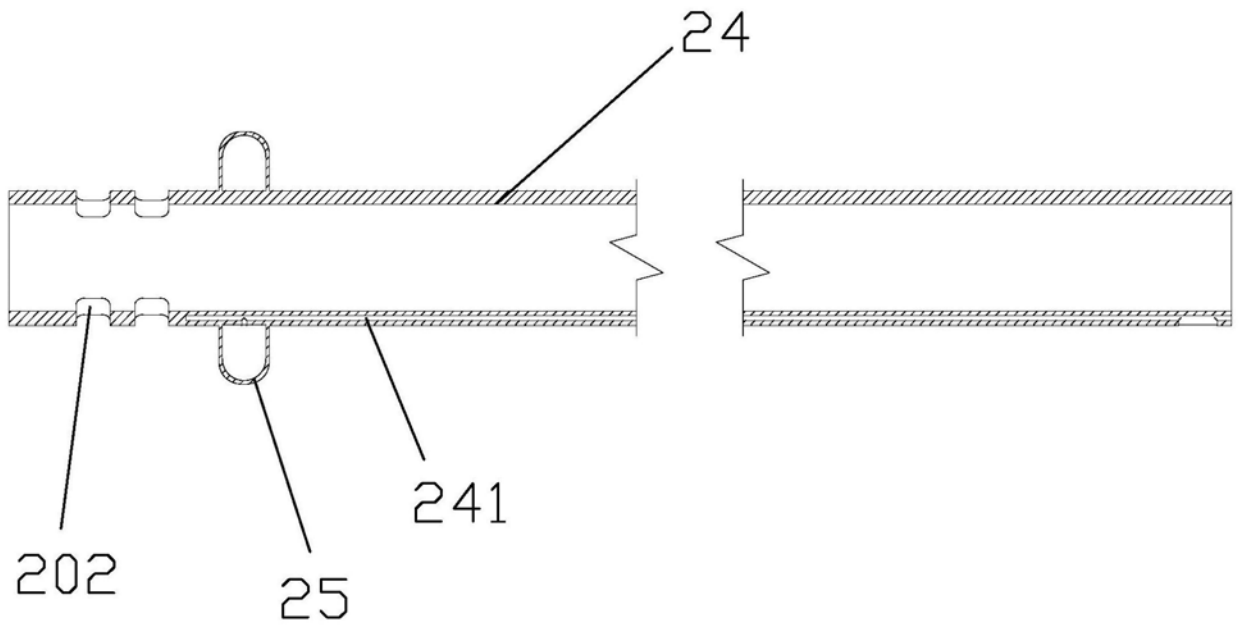


图6

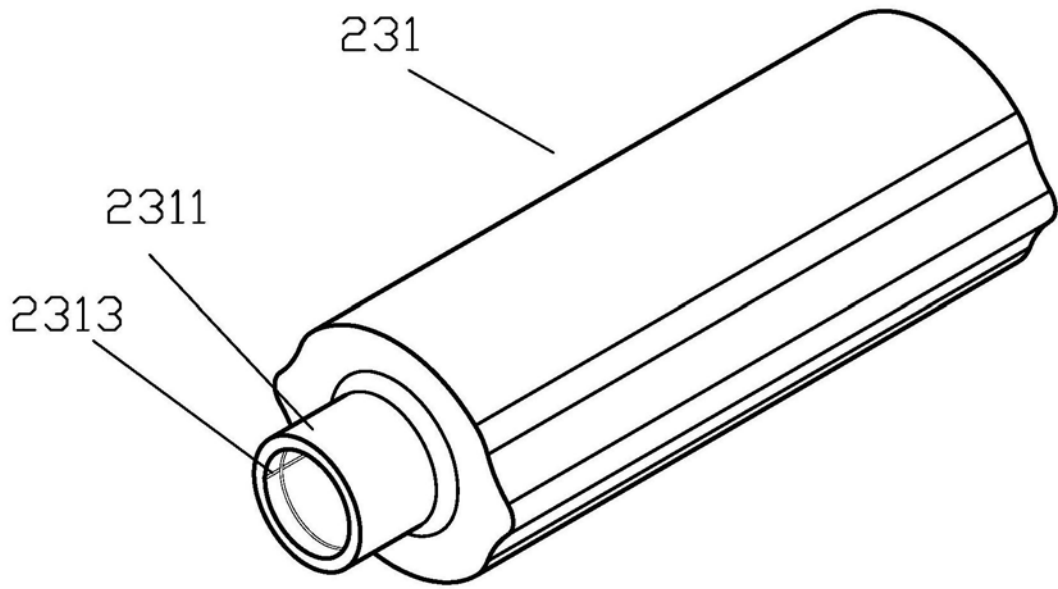


图7

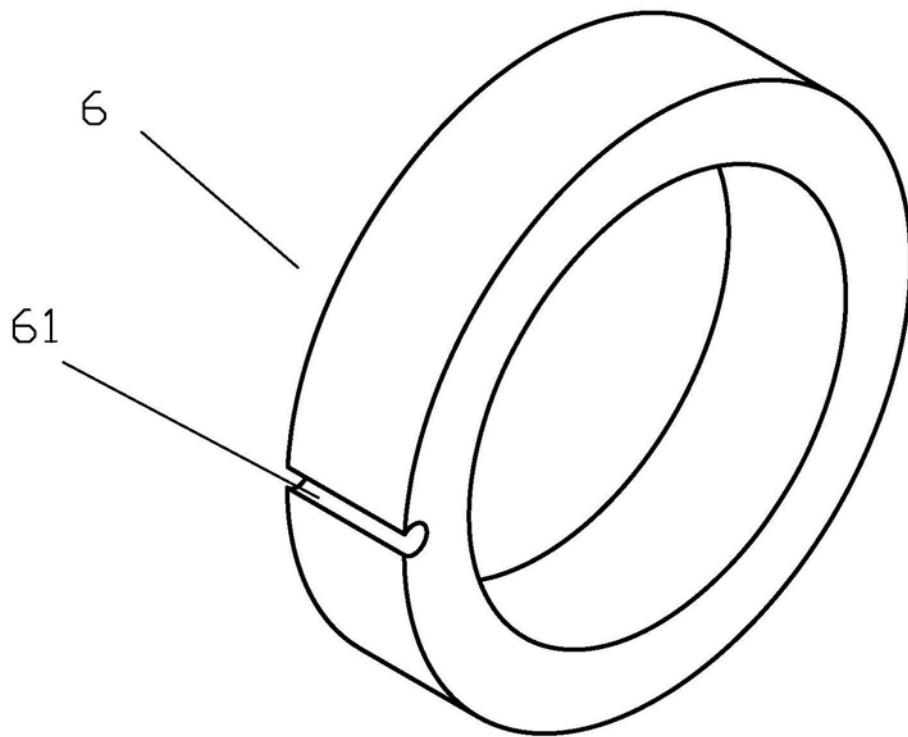


图8

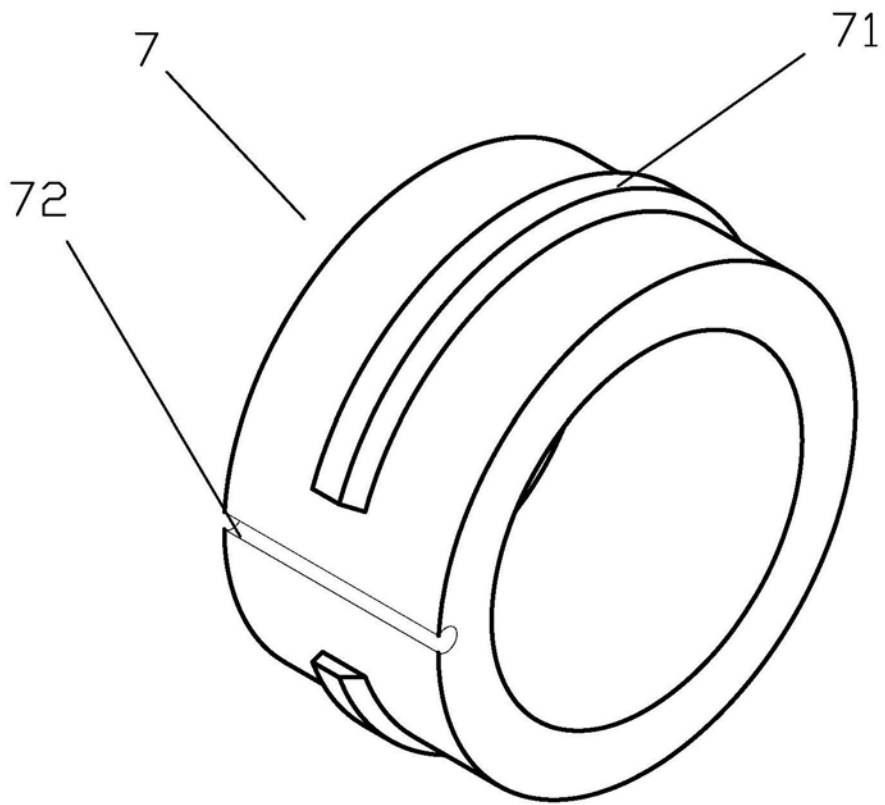


图9

专利名称(译)	内窥镜操作鞘		
公开(公告)号	CN210330623U	公开(公告)日	2020-04-17
申请号	CN201920509871.4	申请日	2019-04-15
[标]申请(专利权)人(译)	美昕医疗器械(昆山)有限公司		
申请(专利权)人(译)	美昕医疗器械(昆山)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	美昕医疗器械(昆山)有限公司		
[标]发明人	崔铁军 栗亚		
发明人	崔铁军 栗亚		
IPC分类号	A61B17/00 A61B90/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种内窥镜操作鞘，包括外鞘、内芯和拉线。内芯穿过外鞘，内芯的远端伸出外鞘。外鞘包括中空的外鞘本体及中空的操作手柄；操作手柄包括旋转手柄和螺旋移动件；旋转手柄的远端可转动地插入外鞘本体的近端；螺旋移动件设置在外鞘本体中，螺旋移动件与旋转手柄的远端螺旋连接。拉线的近端与螺旋移动件相连，拉线的远端与外鞘本体的远端相连；在旋转手柄转动时，螺旋移动件及拉线沿轴向移动，使外鞘本体的远端发生弯曲。本实用新型可使操作人员在内窥镜手术操作过程中能够获得更加广阔的视野。

