



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210408370 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920698251.X

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 重庆西山科技股份有限公司
地址 400000 重庆市高新园木星科技发展
中心(黄山大道中段9号)

(72)发明人 郭毅军 曾宪久 刘剑 谢欢
何天祥

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224
代理人 周修文 王昕

(51)Int.Cl.
A61B 1/307(2006.01)
A61B 1/015(2006.01)
A61M 3/02(2006.01)

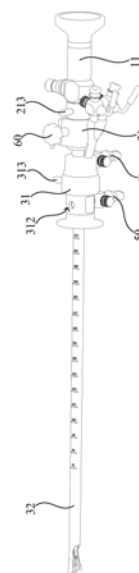
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

尿道膀胱镜及其灌注结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种尿道膀胱镜及其灌注结构,灌注结构包括内窥镜、操作器及镜鞘。操作器座设有与操作器管相连通的第一通道及与第一通道相连通的第一进出水口。操作器管的内侧壁与内窥镜管的外侧壁之间设有水流间隙。操作器管穿过第二通道套设于镜鞘管内,镜鞘管的内侧壁与操作器管的外侧壁之间设有水流间隙。上述的灌注结构,可以将例如生理盐水通过第一进出水口送入到第一通道中,并通过操作器管的内侧壁与内窥镜管的外侧壁之间的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过镜鞘管的内侧壁与操作器管的外侧壁之间的水流间隙返回到第二进出水口,从而形成连续灌注,能实现缩短手术时间,且内窥镜前方视野持续清晰,便于手术操作。



1. 一种灌注结构,其特征在于,包括:

内窥镜,所述内窥镜包括目镜座及与所述目镜座相连的内窥镜管;

操作器,所述操作器包括操作器座及与所述操作器座相连的操作器管,所述操作器座设有与所述操作器管相连通的第一通道及与所述第一通道相连通的第一进出水口,所述内窥镜管穿过所述第一通道套设于所述操作器管内,所述操作器管的内侧壁与所述内窥镜管的外侧壁之间设有水流间隙;及

镜鞘,所述镜鞘包括镜鞘座及与所述镜鞘座相连的镜鞘管,所述镜鞘座设有与所述镜鞘管相连通的第二通道及与所述第二通道相连通的第二进出水口,所述操作器管穿过所述第二通道套设于所述镜鞘管内,所述镜鞘管的内侧壁与所述操作器管的外侧壁之间设有水流间隙。

2. 根据权利要求1所述的灌注结构,其特征在于,还包括第一开关阀与第二开关阀,所述第一开关阀设置于所述第一进出水口,所述第二开关阀设置于所述第二进出水口。

3. 根据权利要求1所述的灌注结构,其特征在于,所述镜鞘座还设有与所述第二通道相连通的第三进出水口。

4. 根据权利要求3所述的灌注结构,其特征在于,还包括第三开关阀,所述第三开关阀设置于所述第三进出水口。

5. 根据权利要求1所述的灌注结构,其特征在于,所述目镜座面向所述内窥镜管的端面周向绕设有第一封堵头,所述第一封堵头套设于所述操作器管的内侧壁与所述内窥镜管的外侧壁之间的间隔中;所述操作器座面向所述操作器管的端面周向绕设有第二封堵头,所述第二封堵头套设于所述镜鞘管的内侧壁与所述操作器管的外侧壁之间的间隔中。

6. 根据权利要求5所述的灌注结构,其特征在于,还包括第一密封圈与第二密封圈,所述第一密封圈设置于所述操作器管的内侧壁与所述第一封堵头的外侧壁之间;所述第二密封圈设置于所述镜鞘管的内侧壁与所述第二封堵头的外侧壁之间。

7. 根据权利要求1所述的灌注结构,其特征在于,所述操作器座上设有用于驱动所述操作器座周向转动的第一驱动杆,所述镜鞘座上设有用于驱动所述镜鞘座周向转动的第二驱动杆。

8. 根据权利要求1至7任意一项所述的灌注结构,其特征在于,还包括压紧手柄,所述操作器座上还设有与所述第一通道相连通的螺纹通孔,所述压紧手柄包括与所述螺纹通孔相适配的螺杆,所述螺杆设置于所述螺纹通孔中并与所述内窥镜管抵触配合。

9. 一种尿道膀胱镜,其特征在于,包括如权利要求1至8任意一项所述的灌注结构。

10. 根据权利要求9所述的尿道膀胱镜,其特征在于,还包括灌注设备与回收设备,所述灌注设备的输入管与所述第一进出水口相连通,所述回收设备的回收管与所述第二进出水口相连通;或者,所述灌注设备的输入管与所述第二进出水口相连通,所述回收设备的回收管与所述第一进出水口相连通。

尿道膀胱镜及其灌注结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种尿道膀胱镜及其灌注结构。

背景技术

[0002] 膀胱镜检查,是将尿道膀胱镜经尿道插入膀胱以直接观察膀胱和尿道内病变的检查方法。也可向输尿管口插入输尿管导管分别收集双侧肾盂尿和进行逆行性泌尿系统造影,使肾盂和输尿管的影像更为清晰。通过尿道膀胱镜还可进行肿瘤切除、碎石和前列腺增生切除术。膀胱镜手术即经尿道切除前列腺和膀胱肿瘤可以代替既往常用的多数开放手术。其中,传统的尿道膀胱镜的镜鞘上设有进水口与出水口,进水口与出水口依次打开实现间歇冲洗的功能,由于进水口与出水口不能同时打开,只能间歇灌注导致手术时间较长。

发明内容

[0003] 基于此,有必要克服现有技术的缺陷,提供一种尿道膀胱镜及其灌注结构,它能够实现连续灌注冲洗,缩短手术时间,且内窥镜前方视野持续清晰,便于手术操作。

[0004] 其技术方案如下:一种灌注结构,包括:内窥镜,所述内窥镜包括目镜座及与所述目镜座相连的内窥镜管;操作器,所述操作器包括操作器座及与所述操作器座相连的操作器管,所述操作器座设有与所述操作器管相连通的第一通道及与所述第一通道相连通的第一进出水口,所述内窥镜管穿过所述第一通道套设于所述操作器管内,所述操作器管的内侧壁与所述内窥镜管的外侧壁之间设有水流间隙;及镜鞘,所述镜鞘包括镜鞘座及与所述镜鞘座相连的镜鞘管,所述镜鞘座设有与所述镜鞘管相连通的第二通道及与所述第二通道相连通的第二进出水口,所述操作器管穿过所述第二通道套设于所述镜鞘管内,所述镜鞘管的内侧壁与所述操作器管的外侧壁之间设有水流间隙。

[0005] 上述的灌注结构,可以将例如生理盐水通过第一进出水口送入到第一通道中,并通过操作器管的内侧壁与内窥镜管的外侧壁之间设有的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过镜鞘管的内侧壁与操作器管的外侧壁之间设有的水流间隙返回到第二进出水口,从而形成连续灌注,能够实现缩短手术时间,且内窥镜前方视野持续清晰,便于手术操作。当然,也可以将例如生理盐水通过第二进出水口送入到第二通道中,并通过镜鞘管的内侧壁与操作器管的外侧壁之间设有的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过操作器管的内侧壁与内窥镜管的外侧壁之间设有的水流间隙返回到第一进出水口,从而同样能形成连续灌注。

[0006] 在其中一个实施例中,所述的灌注结构还包括第一开关阀与第二开关阀,所述第一开关阀设置于所述第一进出水口,所述第二开关阀设置于所述第二进出水口。

[0007] 在其中一个实施例中,所述镜鞘座还设有与所述第二通道相连通的第三进出水口。

[0008] 在其中一个实施例中,所述的灌注结构还包括第三开关阀,所述第三开关阀设置于所述第三进出水口。

[0009] 在其中一个实施例中,所述目镜座面向所述内窥镜管的端面周向绕设有第一封堵头,所述第一封堵头套设于所述操作器管的内侧壁与所述内窥镜管的外侧壁之间的间隔中;所述操作器座面向所述操作器管的端面周向绕设有第二封堵头,所述第二封堵头套设于所述镜鞘管的内侧壁与所述操作器管的外侧壁之间的间隔中。

[0010] 在其中一个实施例中,所述的灌注结构还包括第一密封圈与第二密封圈,所述第一密封圈设置于所述操作器管的内侧壁与所述第一封堵头的外侧壁之间;所述第二密封圈设置于所述镜鞘管的内侧壁与所述第二封堵头的外侧壁之间。

[0011] 在其中一个实施例中所述操作器座上设有用于驱动所述操作器座周向转动的第一驱动杆,所述镜鞘座上设有用于驱动所述镜鞘座周向转动的第二驱动杆。

[0012] 在其中一个实施例中,所述的灌注结构还包括压紧手柄,所述操作器座上还设有与所述第一通道相连通的螺纹通孔,所述压紧手柄包括与所述螺纹通孔相适配的螺杆,所述螺杆设置于所述螺纹通孔中并与所述内窥镜管抵触配合。

[0013] 一种尿道膀胱镜,包括所述的灌注结构。

[0014] 上述的尿道膀胱镜,由于包括所述的灌注结构,其技术效果由所述的灌注结构带来,与所述的灌注结构的有益效果相同,可以将例如生理盐水通过第一进出水口送入到第一通道中,并通过操作器管的内侧壁与内窥镜管的外侧壁之间设有的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过镜鞘管的内侧壁与操作器管的外侧壁之间设有的水流间隙返回到第二进出水口,从而形成连续灌注,能够实现缩短手术时间,且内窥镜前方视野持续清晰,便于手术操作。

[0015] 在其中一个实施例中,所述的尿道膀胱镜还包括灌输设备与回收设备,所述灌输设备的输入管与所述第一进出水口相连通,所述回收设备的回收管与所述第二进出水口相连通;或者,所述灌输设备的输入管与所述第二进出水口相连通,所述回收设备的回收管与所述第一进出水口相连通。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一实施例所述的灌注结构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一实施例所述的灌注结构的分解示意图。

[0018] 附图标记:

[0019] 10、内窥镜,11、目镜座,111、第一封堵头,12、内窥镜管,20、操作器,21、操作器座,211、第一通道,212、第二封堵头,213、第一驱动杆,22、操作器管,30、镜鞘,31、镜鞘座,311、第二通道,312、第三进出水口,313、第二驱动杆,32、镜鞘管,40、第一开关阀,50、第二开关阀,60、压紧手柄。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在中间元件。相反,当元件为称作“直接”与另一元件连接时,不存在中间元件。

[0023] 在一个实施例中,请参阅图1及图2,一种灌注结构,包括内窥镜10、操作器20及镜鞘30。所述内窥镜10包括目镜座11及与所述目镜座11相连的内窥镜管12。所述操作器20包括操作器座21及与所述操作器座21相连的操作器管22。所述操作器座21设有与所述操作器管22相连接的第一通道211及与所述第一通道211相连接的第一进出水口。所述内窥镜管12穿过所述第一通道211套设于所述操作器管22内。所述操作器管22的内侧壁与所述内窥镜管12的外侧壁之间设有水流间隙。所述镜鞘30包括镜鞘座31及与所述镜鞘座31相连的镜鞘管32,所述镜鞘座31设有与所述镜鞘管32相连接的第二通道311及与所述第二通道311相连接的第二进出水口。所述操作器管22穿过所述第二通道311套设于所述镜鞘管32内,所述镜鞘管32的内侧壁与所述操作器管22的外侧壁之间设有水流间隙。

[0024] 上述的灌注结构,可以将例如生理盐水通过第一进出水口送入到第一通道211中,并通过操作器管22的内侧壁与内窥镜管12的外侧壁之间设有的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过镜鞘管32的内侧壁与操作器管22的外侧壁之间设有的水流间隙返回到第二进出水口,从而形成连续灌注,能够实现缩短手术时间,且内窥镜10前方视野持续清晰,便于手术操作。当然,也可以将例如生理盐水通过第二进出水口送入到第二通道311中,并通过镜鞘管32的内侧壁与操作器管22的外侧壁之间设有的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过操作器管22的内侧壁与内窥镜管12的外侧壁之间设有的水流间隙返回到第一进出水口,从而同样能形成连续灌注。

[0025] 在一个实施例中,请再参阅图1及图2,所述的灌注结构还包括第一开关阀40与第二开关阀50。所述第一开关阀40设置于所述第一进出水口,所述第二开关阀50设置于所述第二进出水口。如此,可以通过第一开关阀40来控制开启与关闭第一进出水口,并通过第一开关阀40与回收设备或灌输设备连接,以及通过第二开关阀50控制开启与关闭第二进出水口,并通过第二开关阀50与灌输设备或回收设备连接。

[0026] 进一步地,请再参阅图1及图2,所述镜鞘座31还设有与所述第二通道311相连接第三进出水口312。如此,当所述操作器管22的内侧壁与所述内窥镜管12的外侧壁之间设有的水流间隙减小时无法流入生理盐水,此时将第一进出水口封堵住不进行使用,以及将第二进出水口与第三进出水口312分别作为生理盐水进口及生理盐水回收口,并采取间歇式灌注,也是可行的方案。

[0027] 进一步地,请再参阅图1及图2,所述的灌注结构还包括第三开关阀,所述第三开关阀设置于所述第三进出水口312。如此,可以通过第三开关阀来控制开启与关闭第三进出水口312,并通过第三开关阀与回收设备或灌输设备连接。

[0028] 在一个实施例中,请再参阅图1及图2,所述目镜座11面向所述内窥镜管12的端面周向绕设有第一封堵头111。所述第一封堵头111套设于所述操作器管22的内侧壁与所述内

窥镜管12的外侧壁之间的间隔中。所述操作器座21面向所述操作器管22的端面周向绕设有第二封堵头212。所述第二封堵头212套设于所述镜鞘管32的内侧壁与所述操作器管22的外侧壁之间的间隔中。如此,第一封堵头111能避免生理盐水从操作器管22的内侧壁与内窥镜管12的外侧壁之间的间隔向外流出,第二封堵头212能避免生理盐水从镜鞘管32的内侧壁与操作器管22的外侧壁之间的间隔向外流出,保证了灌注结构良好的密封性能。

[0029] 进一步地,请再参阅图1及图2,所述的灌注结构还包括第一密封圈与第二密封圈。所述第一密封圈设置于所述操作器管22的内侧壁与所述第一封堵头111的外侧壁之间。所述第二密封圈设置于所述镜鞘管32的内侧壁与所述第二封堵头212的外侧壁之间。如此,能保证灌注结构良好的密封性能。

[0030] 在一个实施例中,请再参阅图1及图2,所述操作器座21上设有用于驱动所述操作器座21周向转动的第一驱动杆213,所述镜鞘座31上设有用于驱动所述镜鞘座31周向转动的第二驱动杆313。如此,通过第一驱动杆213能便于驱动操作器20相对于内窥镜10转动,以及通过第二驱动杆313能便于驱动镜鞘30相对于操作器20转动。

[0031] 在一个实施例中,请再参阅图1及图2,所述的灌注结构还包括压紧手柄60。所述操作器座21上还设有与所述第一通道211相连通的螺纹通孔,所述压紧手柄60包括与所述螺纹通孔相适配的螺杆,所述螺杆设置于所述螺纹通孔中并与所述内窥镜管12抵触配合。如此,通过转动压紧手柄60,能使得螺杆紧密抵触内窥镜管12的外侧壁,从而实现内窥镜10与操作器20之间的固定配合。

[0032] 在一个实施例中,请再参阅图1,一种尿道膀胱镜,包括上述任一实施例所述的灌注结构。

[0033] 上述的尿道膀胱镜,由于包括所述的灌注结构,其技术效果由所述的灌注结构带来,与所述的灌注结构的有益效果相同,即可以将例如生理盐水通过第一进出水口送入到第一通道211中,并通过操作器管22的内侧壁与内窥镜管12的外侧壁之间设置的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过镜鞘管32的内侧壁与操作器管22的外侧壁之间设置的水流间隙返回到第二进出水口,从而形成连续灌注,能够实现缩短手术时间,且内窥镜10前方视野持续清晰,便于手术操作。当然,也可以将例如生理盐水通过第二进出水口送入到第二通道311中,并通过镜鞘管32的内侧壁与操作器管22的外侧壁之间设置的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过操作器管22的内侧壁与内窥镜管12的外侧壁之间设置的水流间隙返回到第一进出水口,从而同样能形成连续灌注。

[0034] 在一个实施例中,所述的尿道膀胱镜还包括灌输设备与回收设备(图中为示意出)。所述灌输设备的输入管与所述第一进出水口相连通,所述回收设备的回收管与所述第二进出水口相连通。如此,灌输设备的输入管将生理盐水通过第一进出水口输入到第一通道211中,并通过操作器管22的内侧壁与内窥镜管12的外侧壁之间设置的水流间隙进入到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过镜鞘管32的内侧壁与操作器管22的外侧壁之间设置的水流间隙返回到第二进出水口,由第二进出水口进入到回收设备中进行回收,从而形成连续灌注,能够实现缩短手术时间,且内窥镜10前方视野持续清晰,便于手术操作。

[0035] 或者,所述灌输设备的输入管与所述第二进出水口相连通,所述回收设备的回收管与所述第一进出水口相连通。灌输设备的输入管将生理盐水通过第二进出水口输入到第二通道211中,并通过镜鞘管32的内侧壁与操作器管22的外侧壁之间设置的水流间隙进入

到膀胱,进入到膀胱内的生理盐水又通过操作器管22的内侧壁与内窥镜管12的外侧壁之间设有的水流间隙返回到第一进出水口,由第一进出水口进入到回收设备中进行回收,从而同样能形成连续灌注。

[0036] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0037] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

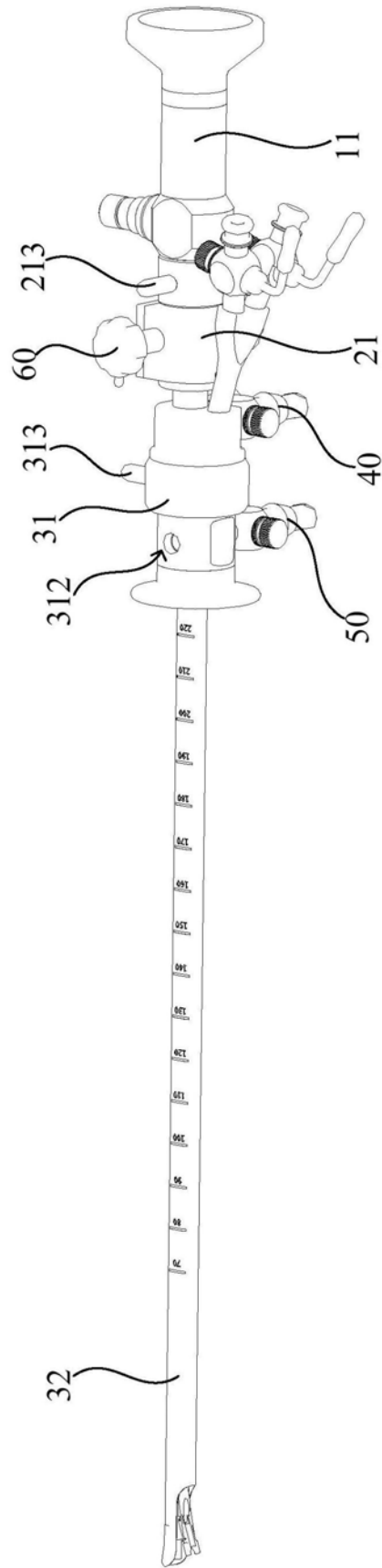


图1

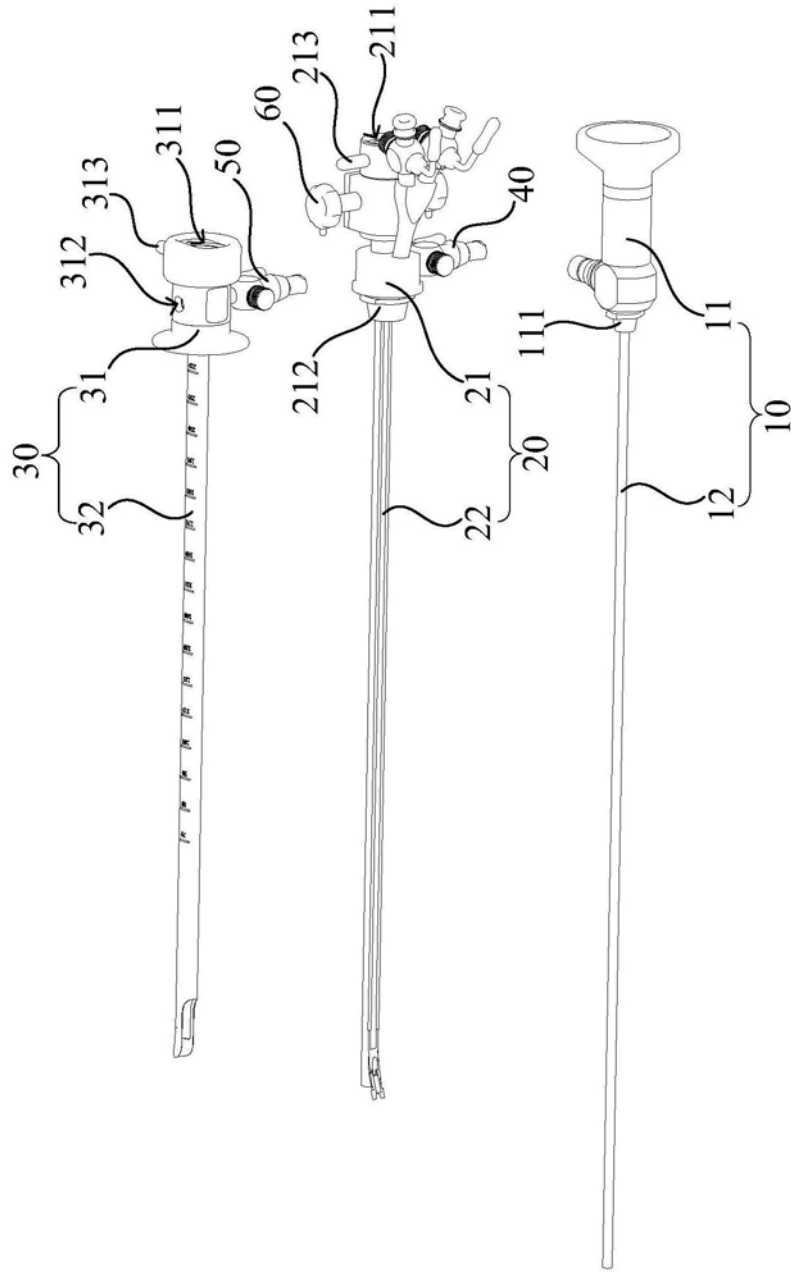


图2

专利名称(译)	尿道膀胱镜及其灌注结构		
公开(公告)号	CN210408370U	公开(公告)日	2020-04-28
申请号	CN201920698251.X	申请日	2019-05-16
[标]申请(专利权)人(译)	重庆西山科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	重庆西山科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆西山科技股份有限公司		
[标]发明人	郭毅军 曾宪久 刘剑 谢欢 何天祥		
发明人	郭毅军 曾宪久 刘剑 谢欢 何天祥		
IPC分类号	A61B1/307 A61B1/015 A61M3/02		
代理人(译)	周修文 王昕		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种尿道膀胱镜及其灌注结构，灌注结构包括内窥镜、操作器及镜鞘。操作器座设有与操作器管相连通的第一通道及与第一通道相连通的第一进出水口。操作器管的内侧壁与内窥镜管的外侧壁之间设有水流间隙。操作器管穿过第二通道套设于镜鞘管内，镜鞘管的内侧壁与操作器管的外侧壁之间设有水流间隙。上述的灌注结构，可以将例如生理盐水通过第一进出水口送入到第一通道中，并通过操作器管的内侧壁与内窥镜管的外侧壁之间的水流间隙进入到膀胱，进入到膀胱内的生理盐水又通过镜鞘管的内侧壁与操作器管的外侧壁之间的水流间隙返回到第二进出水口，从而形成连续灌注，能实现缩短手术时间，且内窥镜前方视野持续清晰，便于手术操作。

