



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207785128 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201721353727.3

(22)申请日 2017.10.20

(73)专利权人 上海安清医疗器械有限公司

地址 201201 上海市浦东新区蔡伦路150号
4号楼2楼202室、7号楼2楼202室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A61B 1/018(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/307(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

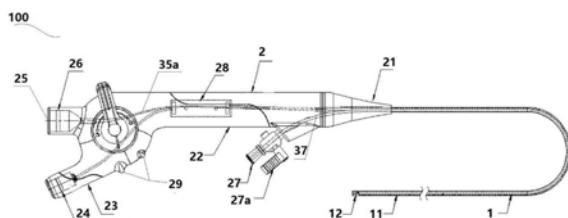
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

大通道直插入内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种大通道直通入内窥镜，包括：插入部，包括插入导管和固定于插入导管前端的先端头部；操作部，连接于插入部的末端，包括手柄和与手柄成一定角度的手把；操作部的手柄后端面设有器械入口，手柄内部和插入导管内腔穿设器械导管，器械入口的截面轴线与手柄中器械导管的截面轴线的锐角夹角小于15度。本实用新型的大通道直通入内窥镜，光纤从器械入口伸入器械通道的过程中不需要发生弯折，有效地避免光纤损坏，同时本实用新型增大器械导管的内径，可供两个或多个器械同时插入器械导管进行操作，缩短了手术时间，提高了手术效率，具有很高的实用价值。



1. 一种大通道直通入内窥镜，其特征在于，包括：

插入部，包括插入导管和固定于所述插入导管前端的先端头部，所述先端头部设有用于插接器械导管的器械导管安装通道和用于安装摄像模组的摄像模组安装通道；

操作部，通过刚性连接件连接于所述插入部的末端，包括手柄和与所述手柄成一定角度的手把，所述手把后端设有用于连接显示装置的接口插座；

其中，所述插入部的先端头部的前端面设有器械出口，所述操作部的手柄后端面设有相对应的器械入口，所述器械入口经由穿设于所述手柄内部和所述插入导管内腔的器械导管相连通，所述器械入口的截面轴线与所述手柄中所述器械导管的截面轴线的锐角夹角小于15度。

2. 如权利要求1所述的内窥镜，其特征在于，所述先端头部由多通道模组座和套设在所述多通道模组座圆周外表面的套筒组装而成，所述多通道模组座是在圆周外表面上具有多个内凹状通道的圆柱状的不规则体结构，所述套筒为内径与所述不规则体结构的外径相适配的空心圆筒，当所述套筒套设于所述多通道模组座的圆周外表面时，多个所述内凹状通道和所述套筒共同构成多个两端开口的全封闭通道，多个所述两端开口的全封闭通道至少包括所述器械导管安装通道和所述摄像模组安装通道。

3. 如权利要求2所述的内窥镜，其特征在于，所述先端头部的前端面还设有出水口，所述手柄下端设有进水底座，所述进水底座经由穿设于所述手柄内部和所述插入导管内腔的进水导管连通于所述出水口。

4. 如权利要求3所述的内窥镜，其特征在于，所述进水导管和所述器械通道共用同一个所述两端开口的全封闭通道，所述出水口和所述器械出口为设置在所述先端头部的前端面的同一个出口，该同一个两端开口的全封闭通道的一端连通于该同一个出口，另一端连接具有三通阀状的两根支管，所述两根支管分别连通于所述器械入口和所述进水底座。

5. 如权利要求1所述的内窥镜，其特征在于，所述摄像模组安装通道为方形通道。

6. 如权利要求1所述的内窥镜，其特征在于，多个所述两端开口的全封闭通道还包括用于安装压力传感器的传感器件通道。

7. 如权利要求1所述的内窥镜，其特征在于，所述操作部的外壳由上壳及下壳两部分构成，所述上壳及所述下壳分别一体成型。

8. 如权利要求1所述的内窥镜，其特征在于，所述手把上设有握持部，所述握持部包括多个突起间隔排列形成的防滑结构。

大通道直插入内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是涉及一种大通道直插入内窥镜。

背景技术

[0002] 在医疗器械领域里有单独的软性输尿管镜和硬性输尿管镜。硬性输尿管镜操作方便,可以方便通过输尿管到达肾盂口,但由于硬性输尿管镜前端不可弯曲,它不能进入肾盂;而软性输尿管镜软性肾镜取石术是尿管进入肾脏,可到达泌尿系的任何位置,无创将肾结石直接取出体外。手术步骤:经尿道外口置入输尿管硬镜,探查膀胱内无异常,寻到右输尿管口,置入一斑马导丝,在斑马导丝引导下置入软镜扩张外鞘,通过外鞘置入肾镜至肾盂,探查肾盏,发现上盏结石,钬激光及钬激光联合作用下击碎结石,软镜套石网及三爪钳取出部分结石,负压吸引作用下吸出部分碎屑。置入双“J”管,手术顺利完成。安全无创、取石干净,在让患者快速恢复健康的同时,极大地降低了复发几率。

[0003] 申请号为CN200920083433.2实用新型公开了一种三通道可弯曲转向软硬性组合式内窥镜,包括硬导管、软导管、软硬导管定位装置,安装于软导管内的图像及照明光源光纤,安装于软导管内的激光光纤/手术器械,包含在软导管内控制软导管转向的转向钢丝,软导管通过导管连接块分别与图像及照明光源光纤通道、激光光纤/手术器械通道和转向钢丝通道连接,图像及照明光源光纤通过光纤连接机构可拆卸地安装于图像及照明光源光纤通道内;激光光纤/手术器械通过光纤连接机构可拆卸地安装于激光光纤/手术器械通道内;控制软导管转向的转向钢丝与固定在转向钢丝通道中的弯曲转向控制机构连接。应用本实用新型能够固定内窥镜中光纤和手术器械,获得稳定图像。

[0004] 申请号为CN201110287464.1的发明提供了一种一次性双通道内窥镜鞘,包括由各自独立的窥镜腔和器械通道组成的鞘管,器械通道的前端为开口式,窥镜腔和器械通道之间还设有拨动丝通道,一拨动丝穿过拨动丝通道且其前后各有部分露出拨动丝通道,拨动丝前端连接有一拨动部件;拨动部件是滚轮部件或者倒置的“凹”字形的钢丝部件。本发明的有益效果为:手术器械的器械头可灵活调整,实现病情检查同时进行手术操作;内窥镜工作长度可调,解决了不同工作长度窥镜不便连接的问题;在手术前通过进水通道进水来撑起手术部位,同时通过排水通道排出手术部位的杂质,使得手术视野清澈可见,操作准确;本发明整体一次性使用,避免污染,安全卫生。

[0005] 申请号为CN201220143238.6的实用新型涉及一种医疗器械。一种多用途内窥镜,包括镜管,镜管连接有主体,主体上设有导光束插入口和观察系统,在所述的镜管外套接有镜鞘,镜鞘包括鞘体和鞘管,在鞘体上设有进水口,进水口与镜管内的注水通道相连,在鞘体上设有水流调节阀,在镜管内设有与注水通道平行的器械通道和光学通道,其中器械通道的另一端穿过主体与主体上的器械进口和出水口连接。本实用新型提供了手术过程中水循环是自动的,能够配合多种碎石系统进行使用,安全性好,能有效减轻病人痛苦的多用途内窥镜;解决了现有技术中存在的碎石过程中,水循环不方便,不能有效减轻病人痛苦,适配性不好的技术问题。

[0006] 然而,上述在先技术所涉及的内窥镜在光纤插入时容易损坏光纤,且器械通道的内部尺寸有限,无法经由一个器械通道同时伸入两个或更多的医疗器械同时进行手术操作,手术效率低下。

实用新型内容

[0007] 本实用新型公开了一种大通道直通入内窥镜,包括:插入部,包括插入导管和固定于插入导管前端的先端头部,先端头部设有用于插接器械导管的器械导管安装通道和用于安装摄像模组的摄像模组安装通道;操作部,通过刚性连接件连接于插入部的末端,包括手柄和与手柄成一定角度的手把,手把后端设有用于连接显示装置的接口插座;其中,插入部的先端头部的前端面设有器械出口,操作部的手柄后端面设有相对应的器械入口,器械入口经由穿设于手柄内部和插入导管内腔的器械导管相连通,器械入口的截面轴线与手柄中器械导管的截面轴线的锐角夹角小于15度。

[0008] 进一步地,先端头部由多通道模组座和套设在多通道模组座圆周外表面的套筒组装而成,多通道模组座是在圆周外表面上具有多个内凹状通道所形成的圆柱状的不规则体结构,套筒为内径与不规则体结构的外径相适配的空心圆筒,当套筒套设于多通道模组座的圆周外表面时,多个内凹状通道和套筒共同构成多个两端开口的全封闭通道,多个两端开口的全封闭通道至少包括器械导管安装通道和摄像模组安装通道。

[0009] 进一步地,先端头部的前端面还设有出水口,手柄下端设有进水底座,进水底座经由穿设于手柄内部和插入导管内腔的进水导管连通于出水口。

[0010] 优选地,进水导管和器械通道共用同一个两端开口的全封闭通道,出水口和器械出口为设置在先端头部的前端面的同一个出口,该同一个两端开口的全封闭通道的一端连通于该同一个出口,另一端连接具有三通阀状的两根支管,两根支管分别连通于器械入口和进水底座。

[0011] 进一步地,摄像模组安装通道为方形通道。

[0012] 优选地,多个两端开口的全封闭通道还包括安设备安装通道。

[0013] 优选地,多个两端开口的全封闭通道还包括用于安装压力传感器的传感器件通道。

[0014] 进一步地,操作部的外壳由上壳及下壳两部分构成,上壳及下壳分别一体成型。

[0015] 优选地,手把上设有握持部,握持部包括多个突起间隔排列形成的防滑结构。

[0016] 如上,本实用新型涉及的大通道直通入内窥镜,光纤从器械入口伸入器械通道的过程中不需要发生弯折,而由于光纤本身易脆易折,如此一来便可以有效地避免光纤在通过器械入口和器械通道之间的弯角时发生弯折而造成光纤损坏,同时本实用新型采用了将具有内凹状通道的不规则体和空心圆筒状的套筒进行组装的方式,所形成的多个两端开口的全封闭通道之间的隔离壁可以制作的足够薄,从而在保证内窥镜导管的先端头部的前端面直径不变的情况下,能够增大器械导管的内径,可以供两个或多个器械同时插入器械导管进行操作,缩短了手术时间,提高了手术效率,具有很高的实用价值。

[0017] 为让本实用新型的上述内容能更明显易懂,下文特举优选实施例,并结合附图,作详细说明如下。

附图说明

- [0018] 下面将结合附图介绍本实用新型。
- [0019] 图1为本实用新型实施例中公开的一种大通道直通入内窥镜的整体结构示意图；
- [0020] 图2为本实用新型实施例中公开的先端头部的整体结构示意图；
- [0021] 图3为本实用新型实施例中公开的先端头部的前端面的截面图；
- [0022] 图4-1为本实用新型实施例中公开的组成先端头部的不规则体的结构示意图；
- [0023] 图4-2为本实用新型实施例中公开的组成先端头部的套筒的结构示意图；
- [0024] 图5为本实用新型实施例中公开的先端头部的摄像模组的结构示意图；
- [0025] 图6为本实用新型实施例中公开的先端头部的发光单元的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0027] 现在参考附图介绍本实用新型的示例性实施方式，然而，本实用新型可以用许多不同的形式来实施，并且不局限于此处描述的实施例，提供这些实施例是为了详尽地且完全地公开本实用新型，并且向所属技术领域的技术人员充分传达本实用新型的范围。对于表示在附图中的示例性实施方式中的术语并不是对本实用新型的限定。在附图中，相同的单元/元件使用相同的附图标记。

[0028] 除非另有说明，此处使用的术语（包括科技术语）对所属技术领域的技术人员具有通常的理解含义。另外，可以理解的是，以通常使用的词典限定的术语，应当被理解为与其相关领域的语境具有一致的含义，而不应该被理解为理想化的或过于正式的意义。

[0029] 如图1-图3所示，本实用新型第一实施例公开了一种大通道直通入内窥镜100，包括：

[0030] 插入部1，包括插入导管11和固定于插入导管前端的先端头部12，先端头部12设有用于插接器械导管35a的器械导管安装通道35和用于安装摄像模组的摄像模组安装通道14e；

[0031] 操作部2，通过刚性连接件21连接于插入部1的末端，包括手柄22和与手柄成一定角度的手把23，手把23后端设有用于连接显示装置的接口插座24；

[0032] 其中，插入部1的先端头部的前端面设有器械出口15，操作部的手柄后端面设有相对应的器械入口25，器械入口25经由穿设于手柄内部和插入导管内腔的器械导管安装通道35相连通，器械入口25的截面轴线与手柄22中器械导管35a截面轴线的锐角夹角小于5度，或者小于8度，或者小于10度，或者小于15度；并且

[0033] 具体地，如图1中所示，手柄22后端设有固定器械导管35a的固定座26，固定座26的入口截面中轴线与器械入口25的截面轴线相重合。

[0034] 在使用过程中，将医疗器械从器械入口25伸入到器械导管35a内，再由器械出口15伸入人体内部，本实用新型第一实施例中，由于器械入口25的截面轴线与手柄22中器械导管35a截面轴线的锐角夹角小于15度，在医疗器械自器械入口25伸入到器械导管35a的过程中，光纤不需要发生大幅度弯折，这样在进行切片取样、微创手术和激光碎石等需要沿着

内窥镜的器械通道伸入人体的过程中,可以避免器械发生弯折,扩大了本实用新型第一实施例的径直通道内窥镜的使用范围。以激光碎石为例,在进行激光碎石手术的操作过程中,相对于现有技术中将器械入口设置于手柄22侧面的内窥镜,采用本实用新型第一实施例的大通道直通入内窥镜,能够使得光纤从器械入口25伸入的过程中不需要发生大幅度弯折,而由于光纤本身易脆易折,如此一来便可以有效地避免光纤在通过器械入口25和器械导管35a之间的弯角时发生弯折而造成光纤损坏。

[0035] 同时,本实用新型第一实施例的大通道直通入内窥镜中,如图4-1和图4-2所示,先端头部12可以由多通道模组座12a和套设在多通道模组座圆周外表面的套筒12b组装而成,多通道模组座12a是在圆周外表面上具有多个内凹状通道所形成的圆柱状的不规则体结构,套筒12b为内径与不规则体结构的外径相适配的空心圆筒,当套筒12b套设于多通道模组座12a的圆周外表面时,多个内凹状通道和套筒共同构成多个两端开口的全封闭通道,多个两端开口的全封闭通道至少包括器械导管安装通道35和摄像模组安装通道14e。

[0036] 由于在先技术加工先端头部时采用模具成型的方式,这就需要保证各个通道之间具有一定的壁厚,而本实施例的先端头部的整体可以采用激光切削或者线切割的方式形成,可以使壁厚做得更薄,器械导管的内部尺寸可以大大增加,如此便可以在不增加先端头部的前端面直径的前提下,大大扩宽了器械导管的内径,从而可以允许两个或多个医疗器械同时经由该大尺寸的器械通道进入人体内部进行手术操作,进一步缩短了手术的时间,提高了手术的效率。本实施例中,优选地,先端头部的前端面的外径小于或等于2.9mm,器械导管35a的内径为1.4mm。

[0037] 优选地,如图3所示,先端头部12的前端面还设有出水口17,手柄22下端设有进水底座27,进水底座27经由穿设于手柄内部和插入导管内腔的进水导管37连通于出水口17,进水导管37与器械导管35a相隔离,或者进水导管37与器械导管35a共用一根导管。在有淤血粘附在摄像头或人体腔室内壁上;腔体内液体浑浊,降低了可视性;或是碎石等阻碍摄像时,可以通过进水导管37向人体内注水,水流从出水口进入人体内,冲开淤血、浑浊的液体或是碎石,使得摄像头可以清晰地观察到人体腔室内壁的情况,如果水压过高,或是碎石完成过后,可以通过插入导管和输尿管肾镜的外鞘之间的通道进行负压吸引排水,以将人体内多余的水或结石排出。

[0038] 如图3所示,当进水导管37与器械导管35a共用同一根导管时,出水口17和器械出口15为设置在先端头部12的前端面的同一个出口,该同一根导管一端连通于该同一个出口,另一端连接具有三通阀状的两根支管,两根支管分别连通于器械入口25和进水底座27。进水底座27位于手柄22的侧面,并且与手把23位于手柄22的同一侧,这样在排水的过程中,当操作者握住手把22时,在重力的作用下,与进水底座27相连接的水管都是自然向下,水管不会发生大角度的弯折,水流更为顺畅,同时水管也会比较整齐,不会阻碍操作,以便于操作人员握持手把23时同时进行注水。

[0039] 进一步地,进水底座后端设有进水阀门27a,进水阀门27a对进水导管37进行开关,可以根据实际使用需要,自由地控制进水,同时也可方便地调节进水量。

[0040] 具体地,如图5所示,摄像模组14包括摄像单元14a,设置在摄像单元14a底部并与之连接的感光芯片单元14b,设置在感光芯片单元14b底部并与其连接的芯片印刷电路板组件(英文全称Printed Circuit Board Assembly,简称PCBA) 14c以及与芯片PCBA14c连接的

线缆组14d。摄像模组安装通道在内窥镜中,待检测的目标所反射的光经摄像单元14a成像后传输到感光芯片单元14b,感光芯片单元14b将光学图像(即光信号)转换为电信号,通过芯片PCBA14c和线缆组14d将电信号传导至外部监视器或者显示器,以供操作人员进行观察。具体地,感光芯片单元14b可以采用本领域常用的电荷耦合元件(英文全称为Charge Coupled Device,简称CCD)或者互补金属氧化物半导体器件(英文全称为Complementary Metal Oxide Semiconductor,简称CMOS),当然也可以采用其他能够获得光学图像,并能将光学图像转换为电信号的芯片,而并不限制于电荷耦合元件CCD芯片或者互补金属氧化物半导体器件CMOS芯片。

[0041] 如图5所示,本实施例中,摄像模组安装通道14e为方形通道,并且安装于其中的摄像单元14a和感光芯片单元14b均为方形。通常而言,感光芯片单元14b成像质量的好坏将直接影响着外部监视器或显示器的观察效果,本实施例将感光芯片单元14bc设置于摄像头后方与摄像头相对位置处,且摄像单元14a与感光芯片单元14b摄像模组安装通道相连通,方便操作人员调整摄像单元14a和感光芯片单元14b的相对位置,以获得更清晰的成像。

[0042] 更进一步地,如图2和图4-1所示,多个两端开口的全封闭通道还包括设备安装通道16。设备安装通道16可以安装光源,或者压力传感器等辅助设备。

[0043] 本实施例中的光源采用模块化的发光单元,如图6所示,发光单元16a包括诸如发光二极管或者LED的发光元件16b,发光元件底部设置并与其连接的印刷电路板(英文全称Printed Circuit Board,简称PCB)16c,和与PCB802连接的线缆组16d。本实施例优选LED灯作为发光元件16b,LED灯具有体积小、使用寿命长、高亮度、低热量等优点,进一步提高诊疗的效率以及诊疗的准确度。但本实用新型并不局限于此,任何可以发光的发光部件均可作为光源使用,如光导纤维、发光二极管等。发光单元8可以是将LED灯利用表面组装技术(英文全称为Surface Mount Technology,简称SMT)安装于柔性电路板(英文全称为Flexible Printed Circuit,简称FPC)上,然后再将柔性电路板FPC安装于内窥镜先端部的前端部,同时将柔性电路FPC连接至内窥镜中的电源线上。在本优选实施例中,优选地采用后一种安装方式,即通过FPC方式来将LED灯安装于内窥镜先端部的前端部,通过FPC方式来将LED灯安装于内窥镜先端部的前端部,可以实现大批量生产,从而极大地提高了内窥镜的生产效率和操作效率。

[0044] 实践中,传统的先端头部在组装上要考虑其内部元器件的焊接,极易出现线路短路和焊点脱落等情况发生,影响产品预期用途和手术效果,容易造成临床上的不良影响,而本实用新型在型制上采用将摄像模组14、发光单元16a等组件模块化生产后再进行组装,提高了装配效率,同时也增加了产品稳定性和安全性。

[0045] 进一步地,操作部2内固定设有印制电路板28,摄像模组14、发光单元16a、印制电路板28以及接口插座24依次通过电连接线相连接。如此可使得信号传输更快,减少图像迟滞,并且能够使电源线与信号线走向一致,线路大大简化。

[0046] 优选地,多个两端开口的全封闭通道还包括用于安装压力传感器的传感器件通道,本领域技术人员可以想到的是,本实施例的多个两端开口的全封闭通道不仅仅限于本实施例中所指出的器械导管安装通道、摄像模组安装通道、设备安装通道、进水导管安装通道和传感器件安装通道,还可以包括多种开孔形式的其他通道,从而具有很强的通用性,扩大肾镜的使用范围和功能,提高手术效果。

[0047] 进一步地,如图1所示,在本实施例中,操作部2包括手柄22和与手柄22成一定角度的手把23,手把23自手柄22后端的约四分之一处连接于手柄22下方,且手把23沿其自身轴线向手柄22的后下方延伸,使得手把23与其后部的约四分之一手柄22之间构成锐角29,整体形状上来看,手柄22和手把23成手枪状,手把23对应于手枪的枪管部分,手柄22对应于手枪的枪把部分,医护人员在手术时,可方便地握持住手把23,十分方便医护人员手持宫腔镜进行操作。进一步地,手把23上还设有多个突起共同构成的握持部29,握持部29包括至少一个上滑阻挡突起和至少一个下滑阻挡突起,以增大手把23的摩擦力,实现防止滑动的功能。

[0048] 本实施例中,进水底座27位于手柄22的侧面,并且与手把23位于手柄22的同一侧,如图1中的手柄22的下方,这样在排水的过程中,当操作者握住手把23时,在重力的作用下,与进水底座27相连接的水管是自然向下的,水管不会发生大角度的弯折,水流更为顺畅,同时水管也会比较整齐,不会阻碍操作,以便于操作人员握持手把23时同时进行注水。

[0049] 进一步地,为了方便装配,在本实施例中,操作部2的手把23采用全钢材质,在保证质量的前提下,使得整个内窥镜的重量减轻,更为简洁经济。另外,操作部2的外壳由上壳和下壳两部分构成,且这两部分间设有可相互配合的连接部件,当在操作部2内完成了装配作业后将两部分进行装配盖合即可。更进一步地,操作部2的上壳和下壳分别一体成型,加工时简单方便,生产成本低,因此可作为径直通道手术耗材,用后即可抛弃,杜绝了二次污染,也不会对患者造成经济压力。

[0050] 本实用新型实施例中,先端头部12的整体采用金属材料。传统的先端头部是采用塑料(如高分子材料)材质,因此在形成摄像模组安装通道时,加工时采用模具成型的方式,需要保证一定的壁厚摄像模组安装通道的内部尺寸大大受限,从而使得放置其中的摄像头的尺寸和像素大大受限,无法取得良好的摄像效果。本实施例的先端头部100整体采用金属材料,由此可以采用激光切削的方式形成摄像模组安装通道,可以使壁厚做得更薄,摄像模组安装通道的内部尺寸大大增加,如此便可以把目前市场上更高像素的芯片应用到内窥镜中,在临床进行手术治疗时,摄影的清晰度更高,从而减少钬激光对人体内部(例如肾孟表面、输尿管粘膜等)的误伤,提高了激光碎石的效率,进一步缩短了手术的时间。本实施例的先端头部的材料不仅仅限于金属材质,还可以为陶瓷或硬质塑胶等可以起到相同作用的其他材质。

[0051] 综上所述,本实用新型所涉及的大通道直通入内窥镜,光纤从器械入口伸入器械导管的过程中不需要发生弯折,而由于光纤本身易脆易折,如此一来便可以有效地避免光纤在通过器械入口和器械导管之间的弯角时发生弯折而造成光纤损坏,同时本实用新型采用了将具有内凹状通道的不规则体和空心圆筒状的套筒进行组装的方式,所形成的多个两端开口的全封闭通道之间的隔离壁可以制作的足够薄,从而在保证内窥镜导管的先端头部的前端面直径不变的情况下,能够增大器械导管的内径,可以供两个或多个器械同时插入器械导管进行操作,缩短了手术时间,提高了手术效率,具有很高的实用价值。

[0052] 此外,本实用新型上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何本领域技术人员皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,本领域技术人员在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

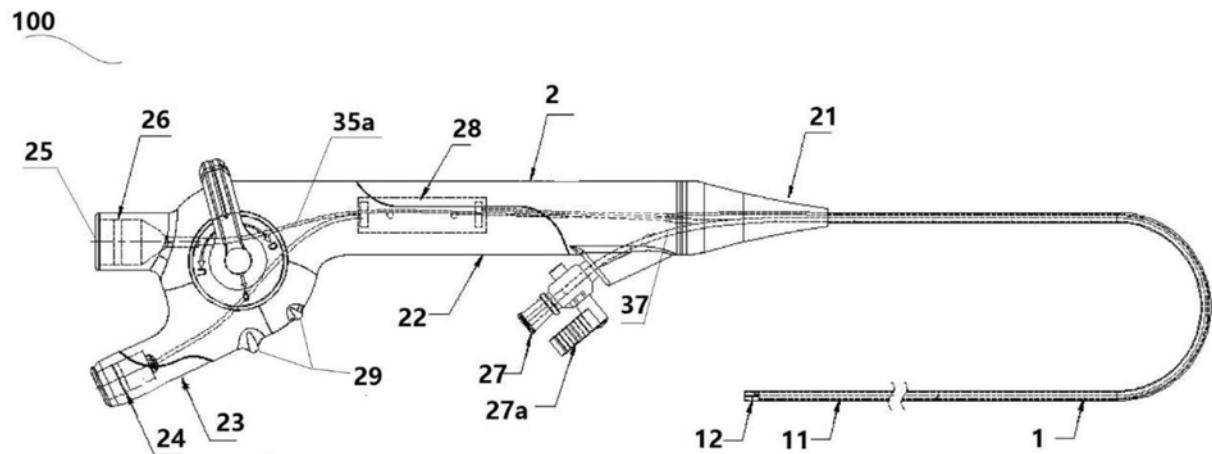


图1

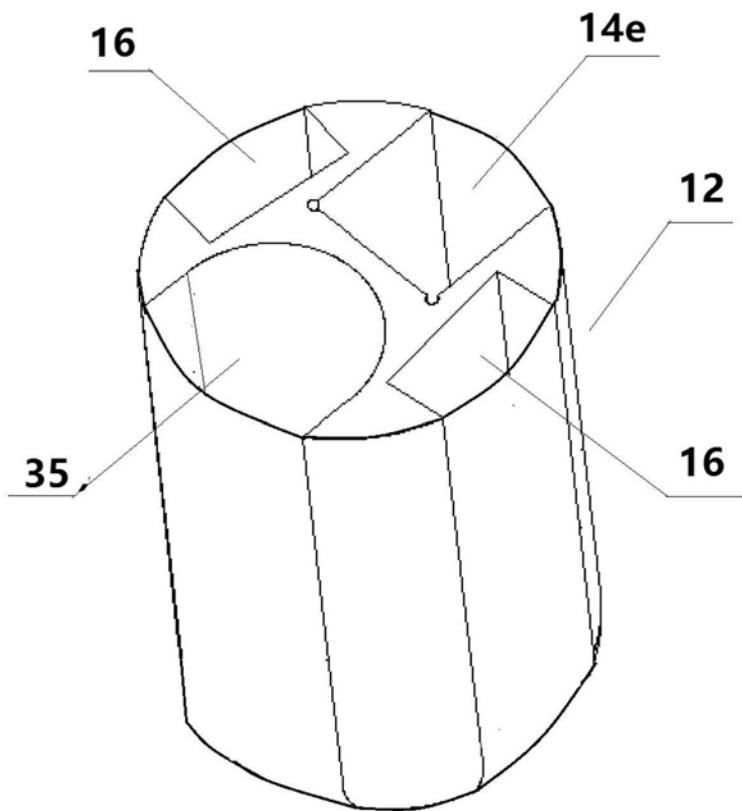


图2

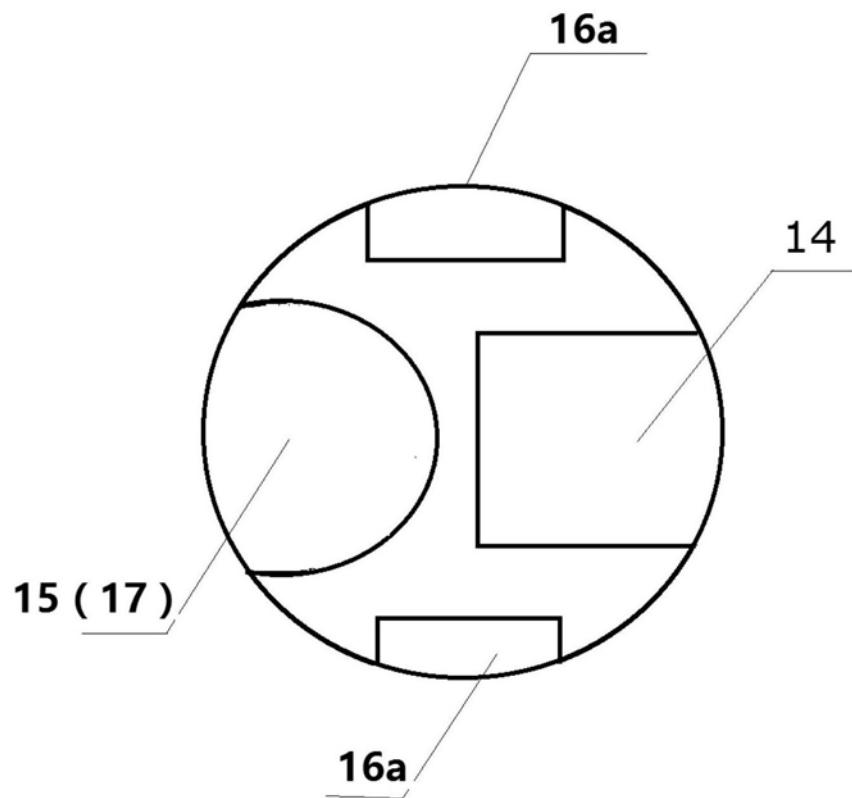


图3

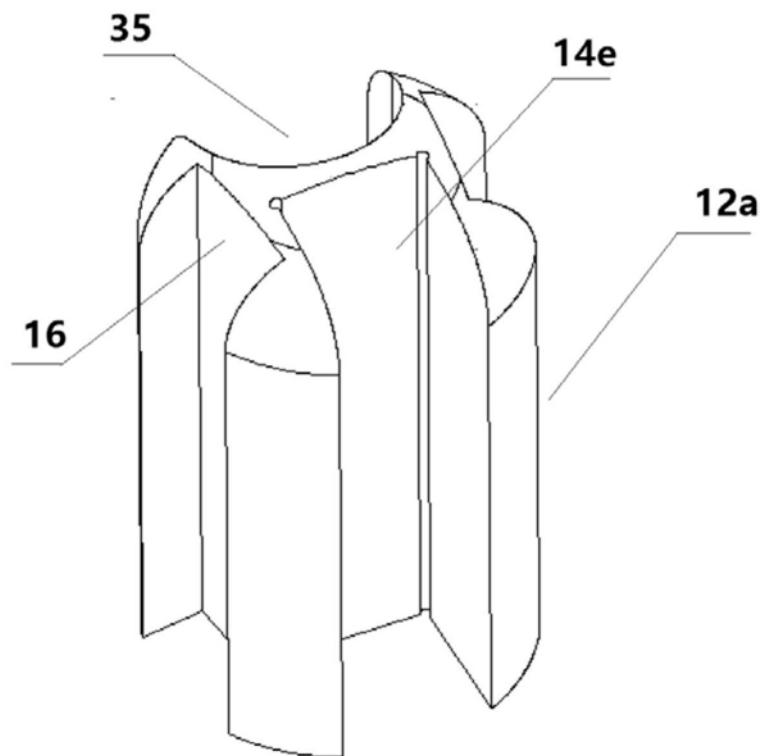


图4-1

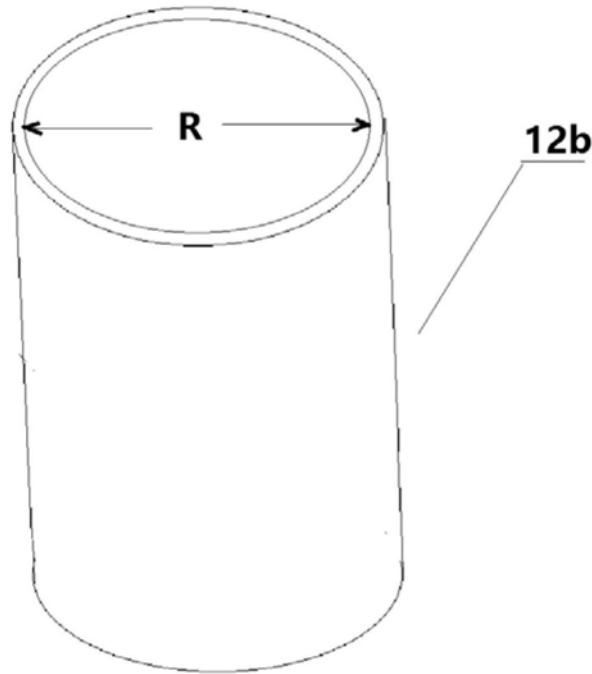


图4-2

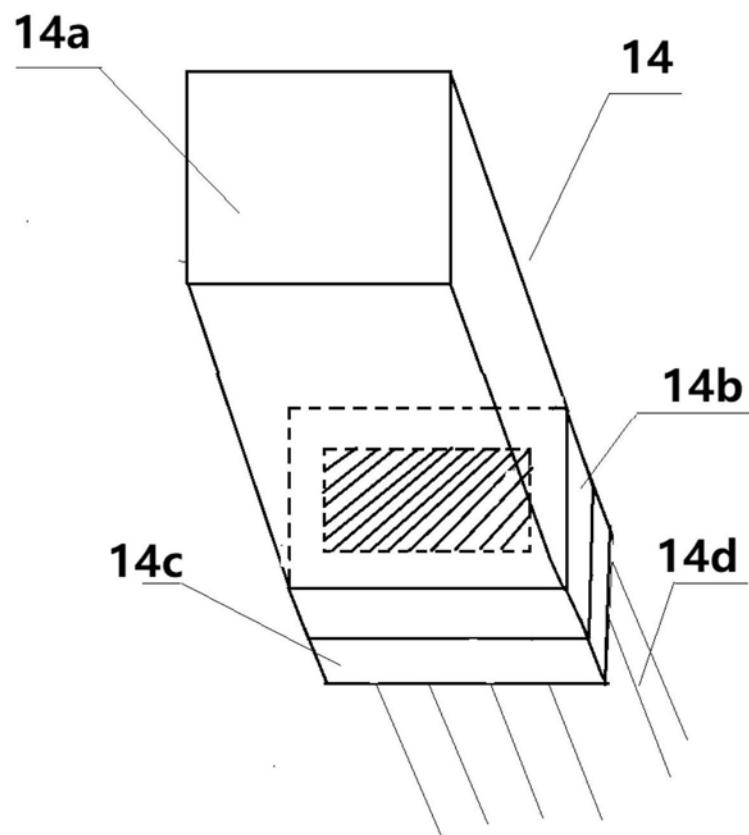


图5

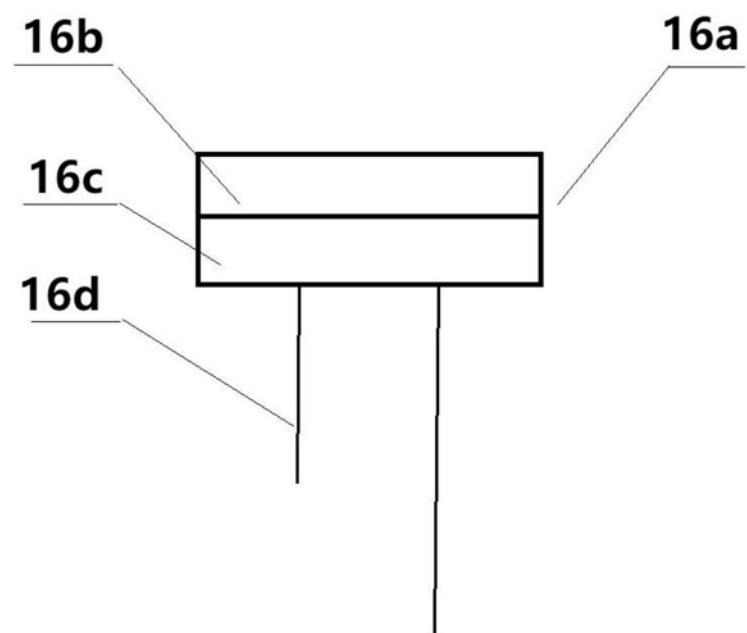


图6

专利名称(译)	大通道直插入内窥镜		
公开(公告)号	CN207785128U	公开(公告)日	2018-08-31
申请号	CN201721353727.3	申请日	2017-10-20
[标]申请(专利权)人(译)	上海安清医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海安清医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海安清医疗器械有限公司		
[标]发明人	不公告发明人		
发明人	不公告发明人		
IPC分类号	A61B1/018 A61B1/04 A61B1/06 A61B1/307		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种大通道直通入内窥镜，包括：插入部，包括插入导管和固定于插入导管前端的先端头部；操作部，连接于插入部的末端，包括手柄和与手柄成一定角度的手把；操作部的手柄后端面设有器械入口，手柄内部和插入导管内腔穿设器械导管，器械入口的截面轴线与手柄中器械导管的截面轴线的锐角夹角小于15度。本实用新型的大通道直通入内窥镜，光纤从器械入口伸入器械通道的过程中不需要发生弯折，有效地避免光纤损坏，同时本实用新型增大器械导管的内径，可供两个或多个器械同时插入器械导管进行操作，缩短了手术时间，提高了手术效率，具有很高的实用价值。

