



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102283684 B

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201110288583. 9

(22) 申请日 2011. 09. 24

(73) 专利权人 天津博朗科技发展有限公司

地址 300384 天津市西青区华苑产业区海泰
绿色产业基地 D 座 401 室

(72) 发明人 齐梦超 张鹰

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 孙春玲

(51) Int. Cl.

A61B 17/00 (2006. 01)

A61B 17/94 (2006. 01)

A61B 1/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101313841 A, 2008. 12. 03, 说明书第 3 页
第 5 行至第 6 页最后 1 行、图 1-4.

JP 昭 59-93414 A, 1984. 05. 29, 说明书第 5

栏第 1 段至第 11 栏最后 1 段, 第 13 栏倒数第 3
段至第 14 栏第 2 段、图 1-5.

CN 202223276 U, 2012. 05. 23, 权利要求
1-3.

CN 2762751 Y, 2006. 03. 08, 全文.

审查员 陈淑珍

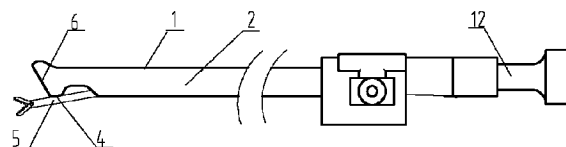
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一次性双通道内窥镜镜鞘

(57) 摘要

本发明提供了一次性双通道内窥镜镜鞘, 包括由各自独立的窥镜腔和器械通道组成的鞘管, 所述窥镜腔的前端设有封闭窥镜腔的透明视窗, 器械通道的前端为开口式, 所述窥镜腔的前端下部还设有一隆起, 隆起位于器械通道开口的前方。本发明具有的优点和积极效果是: 由于采用上述技术方案, 手术器械伸出器械通道后, 其前端由于受到光滑隆起的限制, 前进轴向发生偏离, 与窥镜腔前端产生一定距离, 避免遮挡窥镜腔的透明视窗, 进而不会影响内窥镜的观测; 另外, 可伸缩式镜桥可以根据不同的内窥镜工作长度在内窥镜装入镜鞘时极其方便的调整自身的长度。



1. 一次性双通道内窥镜镜鞘,包括由各自独立的窥镜腔(2)和器械通道(3)组成的鞘管(1),所述窥镜腔(2)的前端设有封闭窥镜腔(2)的透明视窗(6),器械通道(3)的前端为开口式,其特征在于:所述窥镜腔(2)的前端下部还设有一隆起(4),隆起(4)位于器械通道(3)开口的前方;

所述内窥镜镜鞘还包括镜鞘主体和可伸缩镜桥结构,所述窥镜腔(2)后端通过镜鞘主体与可伸缩镜桥结构相通,可伸缩镜桥结构包括镜鞘主体连接部(11)、可伸缩式镜桥(12)、密封圈(13)、挡环(14)和限位套筒(15),所述镜鞘主体连接部(11)与镜鞘主体连接,可伸缩式镜桥(12)前端从前到后依次设有密封圈(13)和挡环(14),可伸缩式镜桥(12)通过镜鞘主体连接部(11)与镜鞘主体的内窥镜腔道连接相通,所述限位套筒(15)从挡环(14)的后端套设在可伸缩式镜桥(12)外面并与镜鞘主体连接部(11)固定连接;所述可伸缩式镜桥(12)的末端设有锁镜装置。

2. 根据权利要求1所述的一次性双通道内窥镜镜鞘,其特征在于:所述隆起(4)的表面与鞘管(1)其他部分连接处是光滑过渡的。

3. 根据权利要求1所述的一次性双通道内窥镜镜鞘,其特征在于:所述隆起(4)形状截面为波谷形,波谷底部高于器械通道(3)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一次性双通道内窥镜镜鞘,其特征在于:所述密封圈(13)为橡胶圈或者硅胶圈。

一次性双通道内窥镜镜鞘

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,尤其是涉及一种能同时容纳内窥镜和手术器械的一次性双通道镜鞘。

背景技术

[0002] 在医疗领域,比如泌尿科,对人体相关部位内部进行检查或微创手术时,不仅经常要使用内窥镜,同时也可能需要一些手术器械同时进入人体与内窥镜配合完成相应的诊断或治疗,因此需要一种能同时容纳内窥镜和手术器械的镜鞘。

[0003] 授权公告号为 CN100569175C 的中国专利披露了一种一次性膀胱检查镜鞘,该方案提供了能同时容纳内窥镜和手术器械进入人体内部进行诊疗的双通道镜鞘结构,但该镜鞘结构同时也存在问题,其中之一是伸出器械通道的手术器械有可能会因为自身形变应力或人体内部挤压,其端头会遮挡住部分或全部窥镜腔的透明视窗,导致影响内窥镜的观测,进而影响诊疗进程和效果。另外,该镜鞘结构同时也存在如下问题:短桥(即镜桥)为固定形状,不可伸缩调整,这样的话在手术中不同工作长度的内窥镜不便与镜鞘连接,则会对内窥镜正常观察效果造成影响。

发明内容

[0004] 本发明要解决的问题是提供一种既能避免手术器械影响内窥镜视野,同时也能使不同工作长度的内窥镜便于与镜鞘连接的双通道内窥镜镜鞘。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一次性双通道内窥镜镜鞘,包括由各自独立的窥镜腔和器械通道组成的鞘管,所述窥镜腔的前端设有封闭窥镜腔的透明视窗,器械通道的前端为开口式,所述窥镜腔的前端下部还设有一隆起,隆起位于器械通道开口的前方。

[0006] 进一步,所述内窥镜镜鞘还包括镜鞘主体和可伸缩式镜桥,所述窥镜腔后端通过镜鞘主体与可伸缩式镜桥相通,可伸缩式镜桥还包括镜鞘主体连接部、密封圈、挡环和限位套筒,所述镜鞘主体连接部与镜鞘主体连接,可伸缩式镜桥前端依次设有密封圈和挡环,可伸缩式镜桥与镜鞘主体连接部和镜鞘主体的内窥镜腔道连接相通,所述限位套筒从挡环的后端装设并与镜鞘主体连接部固定连接;所述可伸缩式镜桥的末端设有锁镜装置。

[0007] 进一步,所述隆起的表面与鞘管其他部分连接处是光滑过渡的。

[0008] 进一步,所述隆起形状截面为波谷形,波谷底部高于器械通道的底部。

[0009] 进一步,所述密封圈为橡胶圈或者硅胶圈。

[0010] 本发明具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,手术器械伸出器械通道后,其前端由于受到光滑隆起的限制,前进轴向发生偏离,与窥镜腔前端产生一定距离,避免遮挡窥镜腔的透明视窗,进而不会影响内窥镜的观测;同时可伸缩式镜桥可以根据不同的内窥镜工作长度在内窥镜装入镜鞘时极其方便的调整自身的长度,使之与内窥镜配合适当,内窥镜在镜鞘中可以保证最佳工作位置,并方便与可伸缩式镜桥末端锁镜装置到位

锁止,解决了不同工作长度内窥镜不便与镜鞘连接的问题。

附图说明

- [0011] 图 1 是本发明的结构示意图；
[0012] 图 2 是本发明窥镜腔前端下部隆起的结构示意图；
[0013] 图 3 是本发明可伸缩镜桥结构装配前的结构示意图；
[0014] 图 4- 图 7 是本发明可伸缩镜桥结构装配过程结构示意图；
[0015] 图 8 是本发明可伸缩镜桥结构装配完成后的结构示意图；
[0016] 图 9 是本发明可伸缩镜桥结构的立体局部剖视示意图。
[0017] 图中：

[0018]

- | | | |
|------------|-----------|--------|
| 1、鞘管 | 2、窥镜腔 | 3、器械通道 |
| 4、隆起 | 5、手术器械 | 6、透明视窗 |
| 11、镜鞘主体连接部 | 12、可伸缩式镜桥 | 13、密封圈 |
| 14、挡环 | 15、限位套筒 | |

具体实施方式

[0019] 如图 1、图 2 所示,本发明一次性双通道内窥镜镜鞘,包括由各自独立的窥镜腔 2 和器械通道 3 组成的鞘管 1,所述窥镜腔 2 的前端设有封闭窥镜腔的透明视窗 6,器械通道 3 的前端为开口式,在窥镜腔 2 的前端下部还设有一隆起 4,隆起 4 位于器械通道开口的前方。手术器械 5 伸出器械通道后,其前端由于受到光滑隆起的限制,前进轴向发生偏离,与窥镜腔前端产生一定距离。

[0020] 进一步,所述隆起 4 的表面与鞘管 1 其他部分连接处是光滑过渡的。使手术器械 5 前端碰到隆起 4 时能受到的阻力非常小。

[0021] 进一步,所述隆起 4 形状截面为波谷形,波谷底部高于器械通道 3 的底部。这种设置,是为手术器械 5 向前推进,其前端碰到隆起 4 时,不仅受到阻力小,而且产生的偏离也不会太大。

[0022] 如图 3-9 所示,内窥镜镜鞘还包括镜鞘主体和可伸缩式镜桥 12,窥镜腔 2 后端通过镜鞘主体与可伸缩式镜桥 12 相通,可伸缩式镜桥 12 还包括镜鞘主体连接部 11、密封圈 13、挡环 14 和限位套筒 15,镜鞘主体连接部 11 与镜鞘主体连接,可伸缩式镜桥 12 前端依次设有密封圈 13 和挡环 14,所述密封圈 13 为橡胶圈或者硅胶圈,可伸缩式镜桥 12 与镜鞘主体连接部 11 和镜鞘主体的内窥镜腔道连接相通,限位套筒 15 从挡环 14 的后端装设并与镜鞘主体连接部 11 固定;可伸缩式镜桥 12 的末端设有锁镜装置。

[0023] 在使用前先对发明可伸缩镜桥结构进行装配,如图 4- 图 7 所示,先将密封圈 13 安

装在可伸缩式镜桥 12 前端,限位套筒 15 套设在可伸缩式镜桥 12 的外面;再将挡环 14 粘接在可伸缩式镜桥 12 前端密封圈 13 的后端,同时限位套筒 15 从挡环 14 的后端装设;接着将镜鞘主体连接部 11 与可伸缩式镜桥 12 通过密封圈 13 密封连接;最后将限位套筒 15 与镜鞘主体连接部 11 固定粘接。

[0024] 在使用时,如图 8 和图 9 所示,可伸缩式镜桥 12 可以根据不同的内窥镜工作长度,在内窥镜装入镜鞘时通过挡环 14 的卡挡和限位套筒 15 的限位极其方便的调整可伸缩式镜桥 12 的长度,使之与内窥镜配合适当,内窥镜在镜鞘中可以保证最佳工作位置,并方便与可伸缩式镜桥 12 末端的锁镜装置到位锁止,解决了不同工作长度内窥镜不便与镜鞘连接的问题。

[0025] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

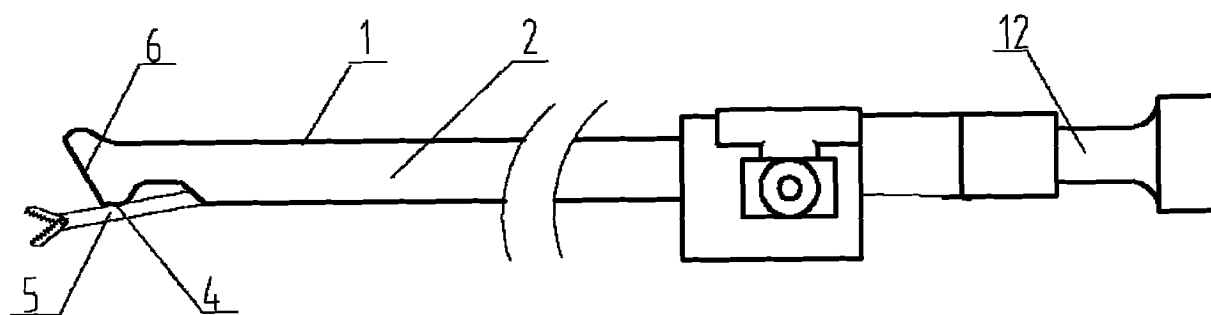


图 1

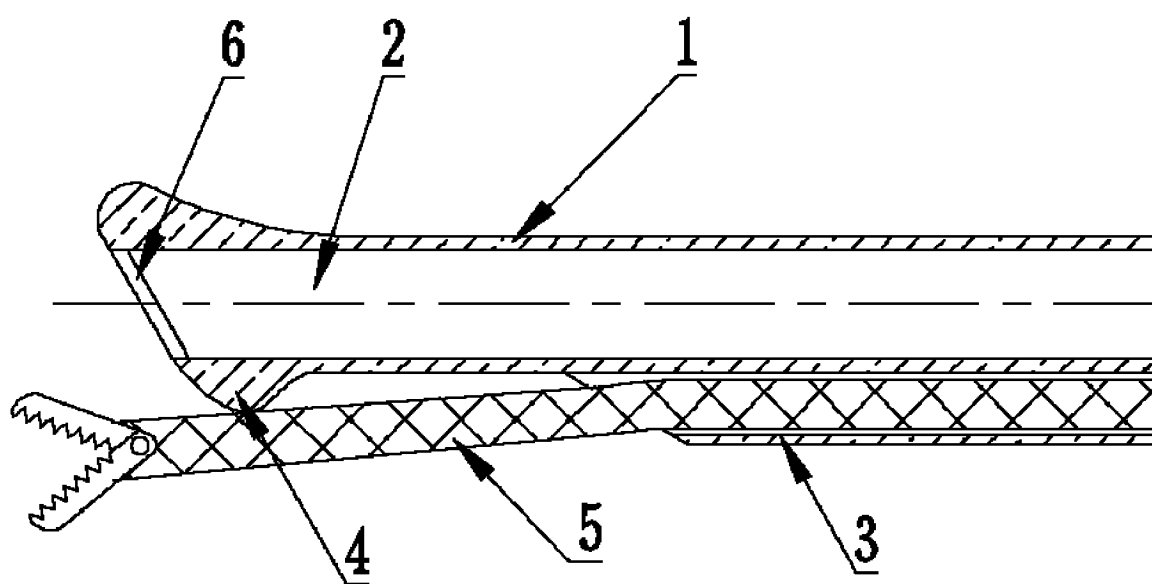


图 2

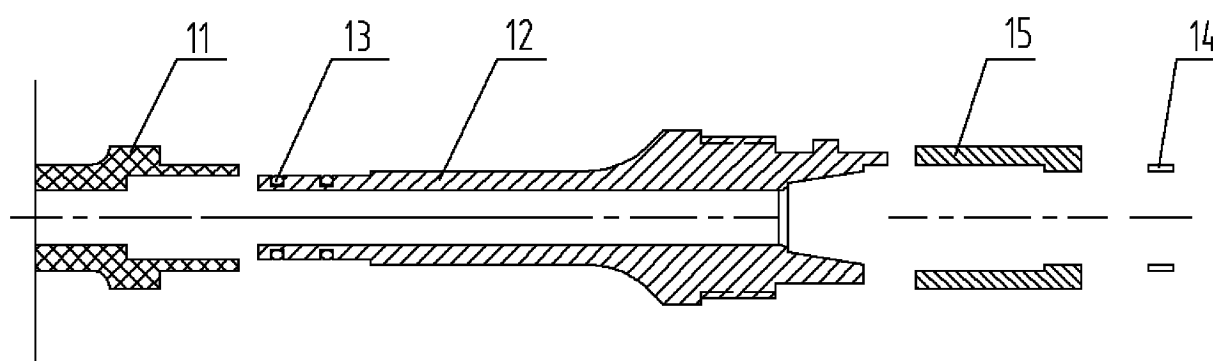


图 3

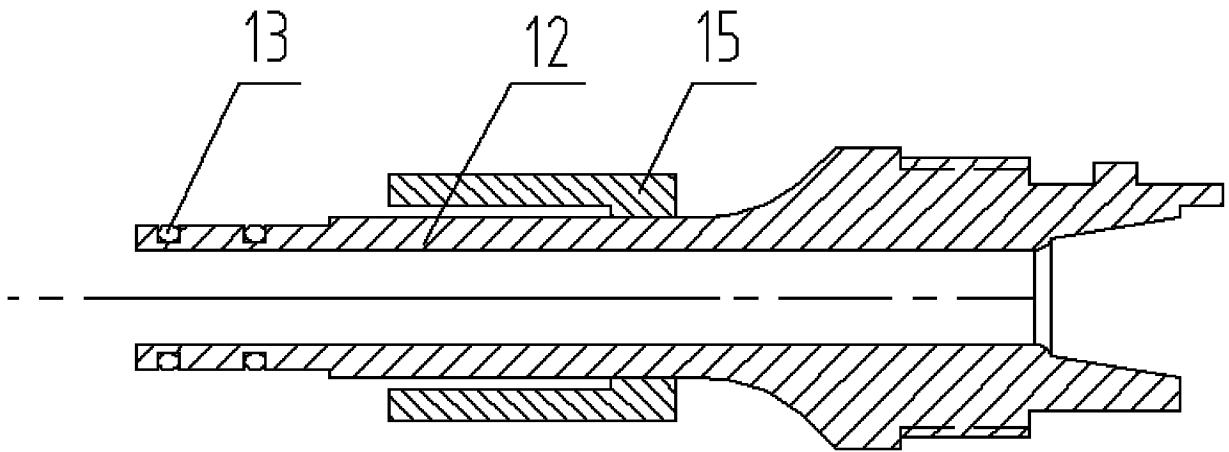


图 4

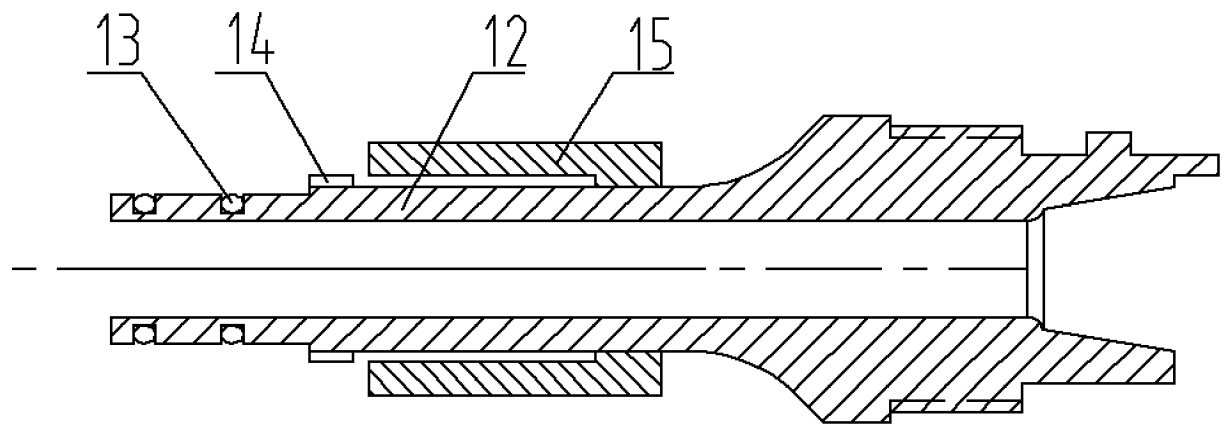


图 5

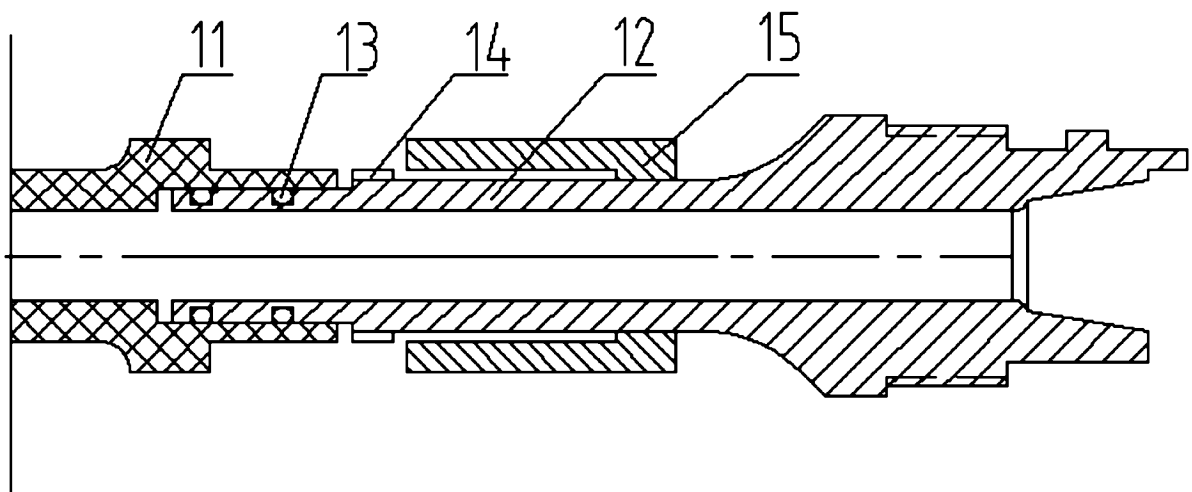


图 6

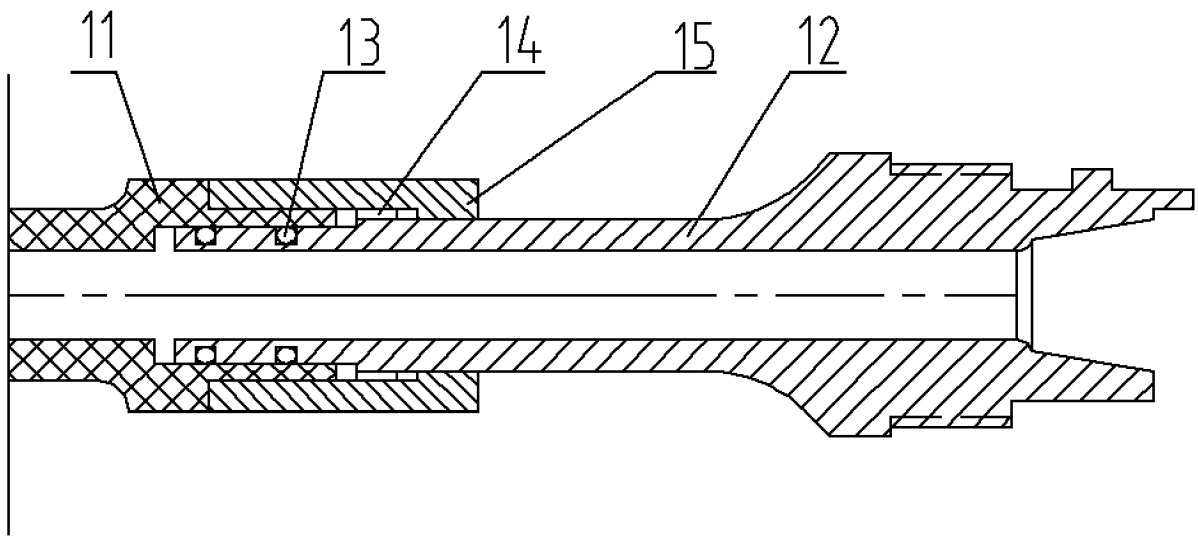


图 7

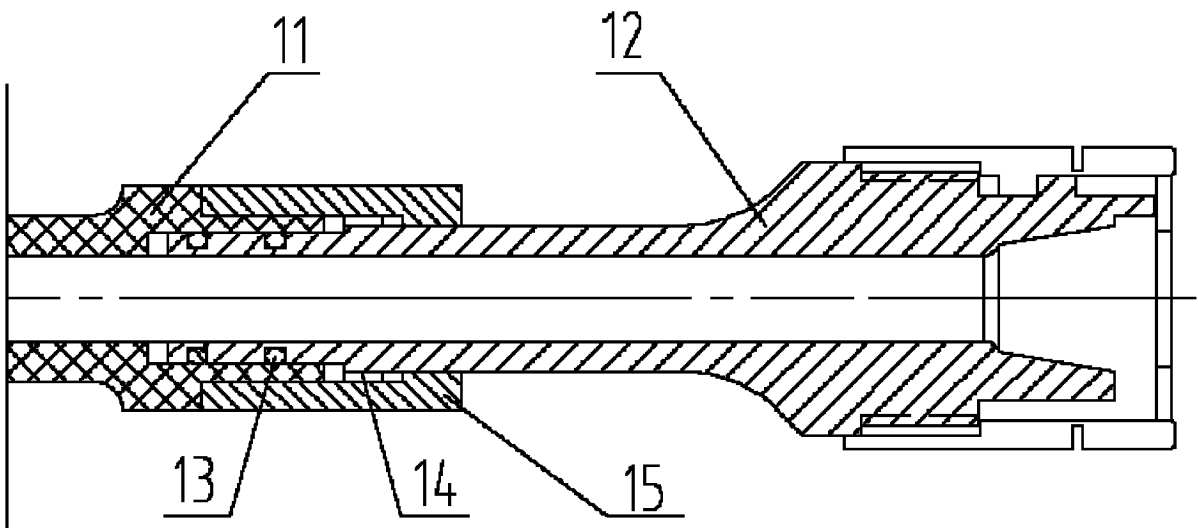


图 8

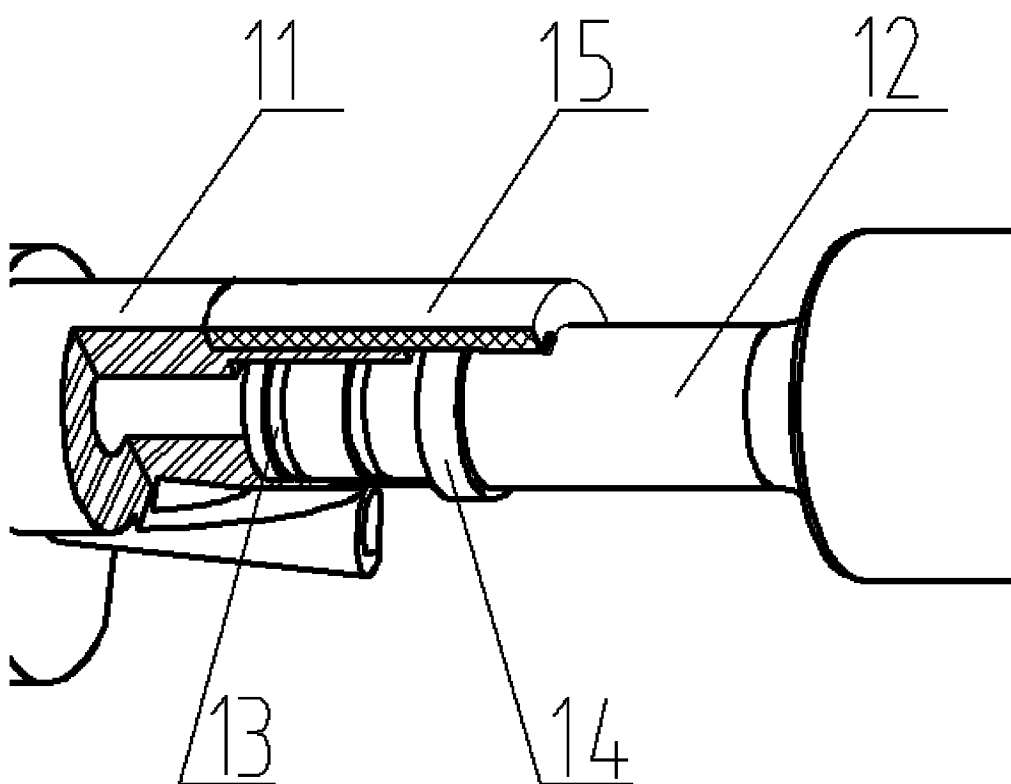


图 9

专利名称(译)	一次性双通道内窥镜镜鞘		
公开(公告)号	CN102283684B	公开(公告)日	2013-08-14
申请号	CN201110288583.9	申请日	2011-09-24
[标]申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
[标]发明人	齐梦超 张鹰		
发明人	齐梦超 张鹰		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/94 A61B1/00		
代理人(译)	孙春玲		
审查员(译)	陈淑珍		
其他公开文献	CN102283684A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一次性双通道内窥镜镜鞘，包括由各自独立的窥镜腔和器械通道组成的鞘管，所述窥镜腔的前端设有封闭窥镜腔的透明视窗，器械通道的前端为开口式，所述窥镜腔的前端下部还设有一隆起，隆起位于器械通道开口的前方。本发明具有的优点和积极效果是：由于采用上述技术方案，手术器械伸出器械通道后，其前端由于受到光滑隆起的限制，前进轴向发生偏离，与窥镜腔前端产生一定距离，避免遮挡窥镜腔的透明视窗，进而不会影响内窥镜的观测；另外，可伸缩式镜桥可以根据不同的内窥镜工作长度在内窥镜装入镜鞘时极其方便的调整自身的长度。

