



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210124827 U

(45)授权公告日 2020.03.06

(21)申请号 201920444515.9

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 广州市妇女儿童医疗中心

地址 510000 广东省广州市越秀区人民中路318号

(72)发明人 颜斌 何秋明 夏慧敏 钟微
余家康 王哲 张红

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

代理人 康宁宁

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

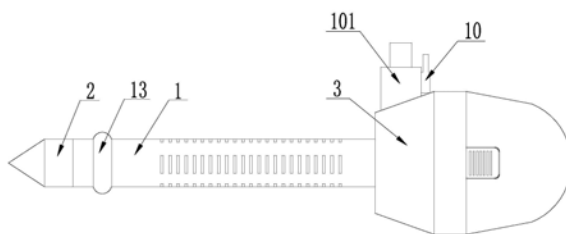
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术套管

(57)摘要

本实用新型涉及腹腔手术器械,具体涉及一种腹腔镜手术套管,包括外套管、设置在外套管内的内套管及连接在内套管端部的外柄,所述内套管内设置气体通道及液体通道,所述气体通道及液体通道的内端延伸至内套管的插入端,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在外套管外侧设置固定气囊,将管体伸入腹腔内,通过对气囊的气腔充气,使气囊胀大,卡在腹腔创口内侧,避免管体脱出。



1. 一种腹腔镜手术套管,包括外套管(1)、设置在外套管(1)内的内套管(2)及连接在内套管(2)端部的外柄(3),所述内套管(2)内设置气液通道(5),其特征在于:所述气液通道(5)的内端延伸至内套管(2)的插入端,所述气液通道(5)的外端延伸至外柄(3)的连接通道中,所述气液通道(5)的内端伸出内套管(2)设为出口,所述气液通道(5)的出口设置在内套管(2)的侧壁处,所述外柄(3)的连接通道中安装有阀门,另有固定气囊(13)环绕在外套管(1)靠近内套管(2)插入端的一端外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术套管,其特征在于:所述固定气囊(13)下环面的嵌入外套管(1)侧壁内的夹持槽内,所述固定气囊(13)的上环面延伸至夹持槽上方的外套管(1)内的环腔(6)中,所述固定气囊下环面与上环面之间的侧壁与外套管(1)外壁之间的腔室为固定气囊(13)的气腔(7),所述气腔(7)与通气管(8)相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜手术套管,其特征在于:所述通气管(8)设置在外套管(1)与内套管(2)之间,所述内套管(2)外壁上设有容置通气管(8)的凹槽。

4. 根据权利要求3所述的一种腹腔镜手术套管,其特征在于:所述通气管(8)沿凹槽延伸至外柄(3)内腔中的连接通道中,所述连接通道包括分别与气液通道(5)及通气管(8)连通的通道,所述通道通过阀门控制。

5. 根据权利要求4所述的一种腹腔镜手术套管,其特征在于:所述阀门包括阀壳(101)及转动安装在阀壳(101)内的阀芯(102),所述阀芯(102)与阀壳(101)外侧的转动手柄(10)相连,所述阀芯(102)包括第一通道(104)和第二通道(105),所述第一通道(104)用于连通气液通道(5)和阀芯进口(9),所述第二通道(105)用于连通通气管(8)和阀芯进口(9)。

一种腹腔镜手术套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔手术器械,具体涉及一种腹腔镜手术套管。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势,腹腔镜手术传统方法是在病人腰部作三个1厘米的小切口,各插入一个叫做“trocar”的管道状工作通道,以后一切操作均通过这三个管道进行;再用特制的加长手术器械在电视监视下完成与开放手术同样的步骤,达到同样的手术效果。

[0003] 两孔法腹腔镜手术的优点是非常明显的,首先是创伤很小,仅需2个小口,瘢痕很小,这一点对年轻人及爱美的女性来说更值得注意。第二,手术为单刀直入的进入,对周围组织的损伤降至最低,术后发生粘连的机会变小。第三,患者术后伤口疼痛明显减轻。第四,住院天数较少,有的只要2-3天即可出院,7天即可完全恢复健康并投入工作,从而使患者负担费用大大减少,同时医院病床周转率加快。

[0004] 但现有孔式腹腔镜手术的缺点在于:管道插入后并无确定的固定点,因此,在手术过程中轻微的滑动也容易造成管道脱离,如若脱离后二次插管一是对手术的精确性产生影响,二是对病人的创伤增加,影响手术效果。

[0005] 因此,开发一种新腹腔镜手术套管,不但具有迫切的研究价值,也具有良好的经济效益和工业应用潜力,这正是本实用新型得以完成的动力所在和基础。

实用新型内容

[0006] 为了克服上述所指出的现有技术的缺陷,本实用新型人对此进行了深入研究,在付出了大量创造性劳动后,从而完成了本实用新型。

[0007] 具体而言,本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种腹腔镜手术套管,以解决现有腹腔镜手术中插管并不固定,容易脱落的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种腹腔镜手术套管,包括外套管、设置在外套管内的内套管及连接在内套管端部的外柄,所述内套管内设置气液通道,所述气液通道的内端延伸至内套管的插入端,所述气液通道的外端延伸至外柄的连接通道中,所述气液通道的内端伸出内套管设为出口,所述气液通道的出口设置在内套管的侧壁处,所述外柄的连接通道中安装有阀门,另有固定气囊环绕在外套管靠近内套管插入端的一端外侧。

[0010] 在本实用新型中,作为一种改进,所述固定气囊下环面的嵌入外套管侧壁内的夹持槽内,所述固定气囊的上环面延伸至夹持槽上方的外套管内的环腔中,所述固定气囊下环面与上环面之间的侧壁与外套管外壁之间的腔室为气囊的气腔,所述气腔与通气管相连通。

[0011] 在本实用新型中,作为一种改进,所述通气管设置在外套管与内套管之间,所述内套管外壁上设有容置通气管的凹槽。

[0012] 在本实用新型中,作为一种改进,所述通气管沿凹槽延伸至外柄内腔中的连接通道中,所述连接通道包括分别与气液通道及通气管连通的通道,所述通道通过阀门控制。

[0013] 在本实用新型中,作为一种改进,所述阀门包括阀壳及转动安装在阀壳内的阀芯,所述阀芯与阀壳外侧的转动手柄相连,所述阀芯包括第一通道和第二通道,所述第一通道用于连通气液通道和阀芯进口,所述第二通道用于连通通气管和阀芯进口。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1) 在外套管外侧设置固定气囊,将管体伸入腹腔内,通过对气囊的气腔充气,使气囊胀大,卡在腹腔创口内侧,避免管体脱出。

[0016] (2) 为避免增加管体的直径,将气囊的通气管设置在内套管与外套管之间,只在内套管的外壁上设置容置通气管的凹槽,这样避免增加套管的整体粗度。

[0017] (3) 再用三通式阀门,可分别连通气液通道和阀芯进口及通气管和阀芯进口。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的部分结构剖视图;

[0021] 图3为本实用新型固定气囊的结构剖视图;

[0022] 图4为本实用新型阀门的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型阀门的结构示意图;

[0024] 图中:1、外套管,2、内套管,3、外柄,5、气液通道,6、环腔,7、气腔,8、通气管,9、阀芯进口,10、转动手柄,11、动环,12、弹簧,13、固定气囊,101、阀壳,102、阀芯,104、第一通道,105、第二通道。

具体实施方式

[0025] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0026] 如图1-图5所示,一种腹腔镜手术套管,包括外套管1、设置在外套管1内的内套管2及连接在内套管2端部的外柄3,所述外套管1为中空管体,所述内套管2穿入外套管1内,且内套管2同样为中空管体,内套管2的内端为插入端,插入端呈尖状,便于插入腹腔内,内套管2中部的空腔安装手术操作器械,所述内套管2内设置气液通道5,分别通过气液通道5用于排气及排液,所述气液通道5的内端延伸至内套管2的插入端,所述气液通道5的外端延伸至外柄3的连接通道中,所述气液通道5的内端伸出内套管1设为出口,将内套管2插入腹腔内,出口位于腹腔中,用于连通腹腔及连接通道,形成排气及排液通道,所述气液通道5的出口设置在内套管1的侧壁处,且气液通道5与出口相连的端部呈环状环绕内套管1设置,所述气液通道5的出口环绕内套管1设置多个,因此,腹腔的气体及液体进口朝向一侧,避免气

体吹到中部的操作器械,导致操作器械变凉,连接通道的外端与外部排气及排液设备相连,所述外柄3的连接通道中安装有阀门,另有固定气囊13环绕在外套管1靠近内套管2插入端的一端外侧,将内端插入后,对固定气囊13充气,固定气囊13胀大,所述固定气囊13也可以通过注入液体胀大,紧固在腹腔创口的内侧,避免管道脱出。

[0027] 固定气囊13为展开状态,如图3所示,所述固定气囊13下环面的嵌入外套管1侧壁内的夹持槽内,所述夹持槽环绕外套管1设置,所述固定气囊13的上环面延伸至夹持槽上方的外套管1内的环腔6中,所述固定气囊13下环面与上环面之间的侧壁与外套管1外壁之间的腔室为固定气囊13的气腔7,所述气腔7与通气管8相连通,通气管8穿过外套管1的侧壁延伸到外套管1与内套管2之间,避免增加套管直径。

[0028] 所述通气管8设置在外套管1与内套管2之间延伸,所述内套管2外壁上设有容置通气管8的凹槽,所述通气管8嵌入凹槽内,通气管8的内端与气腔7连通,通气管8的外端延伸至外柄3的内腔中。

[0029] 所述通气管8沿凹槽延伸至外柄3内腔中的连接通道中,通气管8与连接通道连通,所述连接通道包括多个分别与气液通道5及通气管8连通的通道,所述多个通道均通过阀门控制,阀门控制多个通道的连通及关闭。

[0030] 所述阀门包括阀壳101及转动安装在阀壳101内的阀芯102,所述阀芯102与阀壳101外侧的转动手柄10相连,转动手柄10转动使阀芯102具有2个限定位置,所述阀芯102内具有第一通道104和第二通道105,两个通道分别对应气液通道5、通气管8及阀芯进口9。

[0031] 如图4所示,当阀芯102转动至第一位置时,气液通道5及阀芯进口9通过第一通道104连通,用于气液通道5通气及打水。

[0032] 如图5所示,阀芯102转动至第二位置时,通气管8及阀芯进口9通过第二通道105连通,用于通气管8进气。

[0033] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

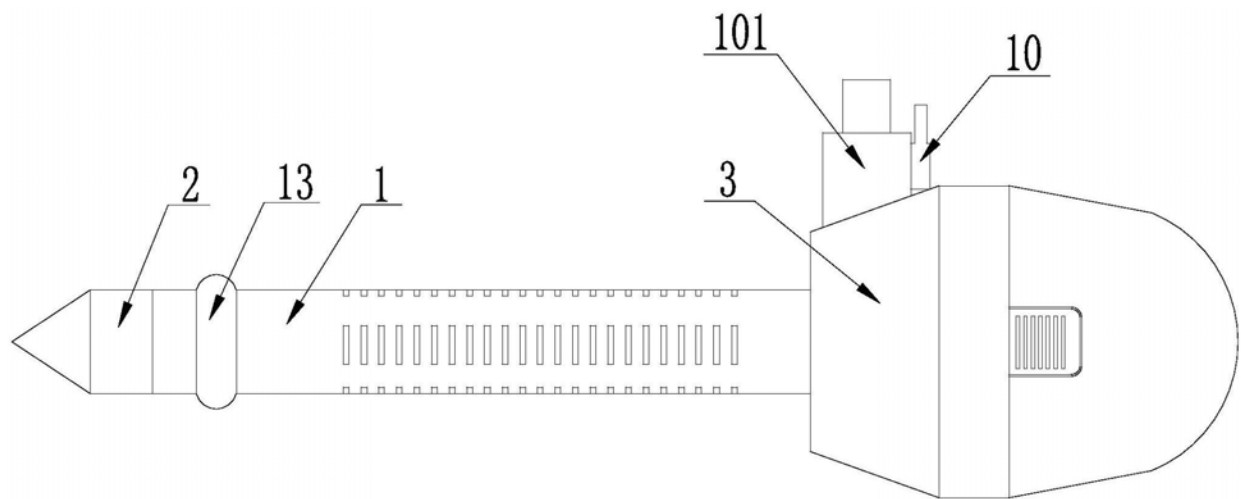


图1

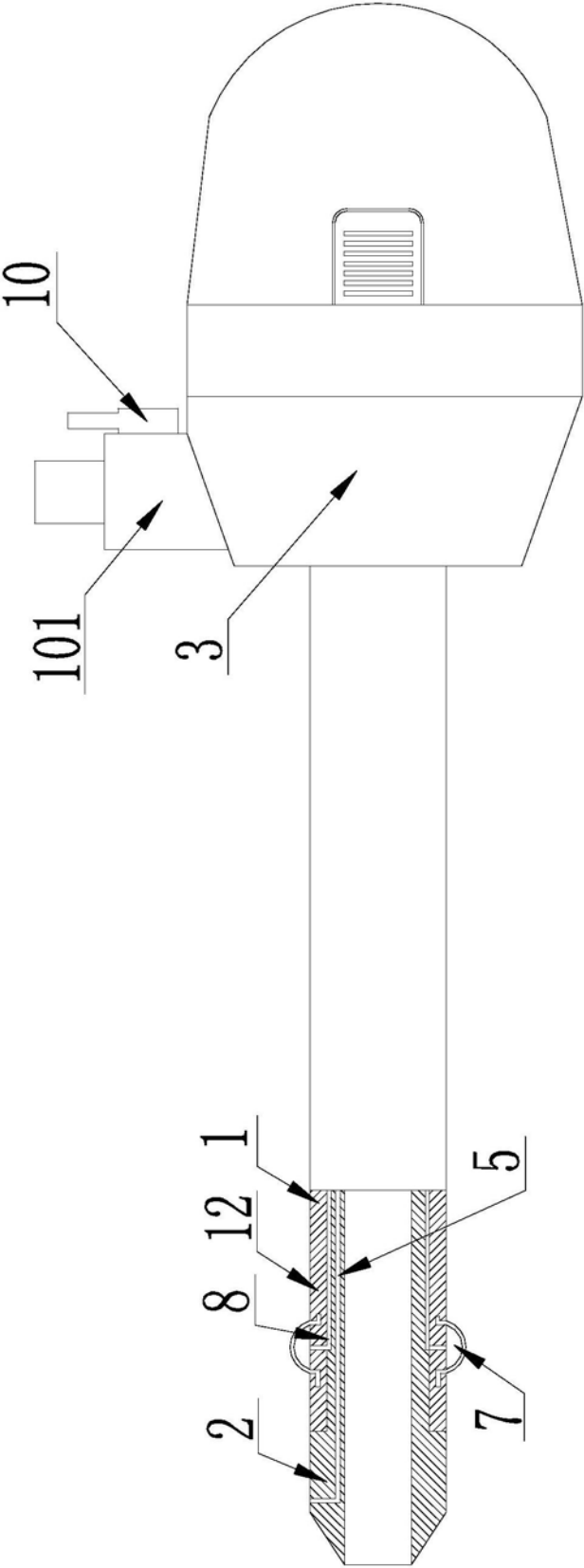


图2

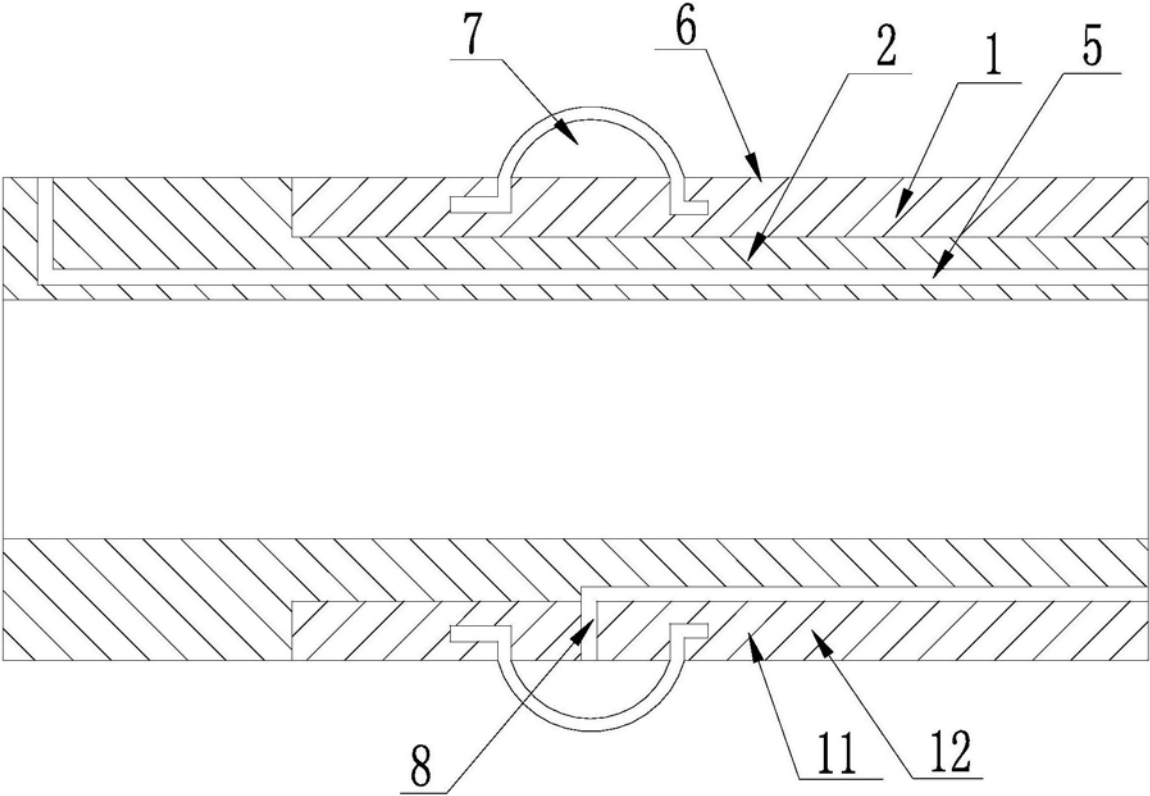


图3

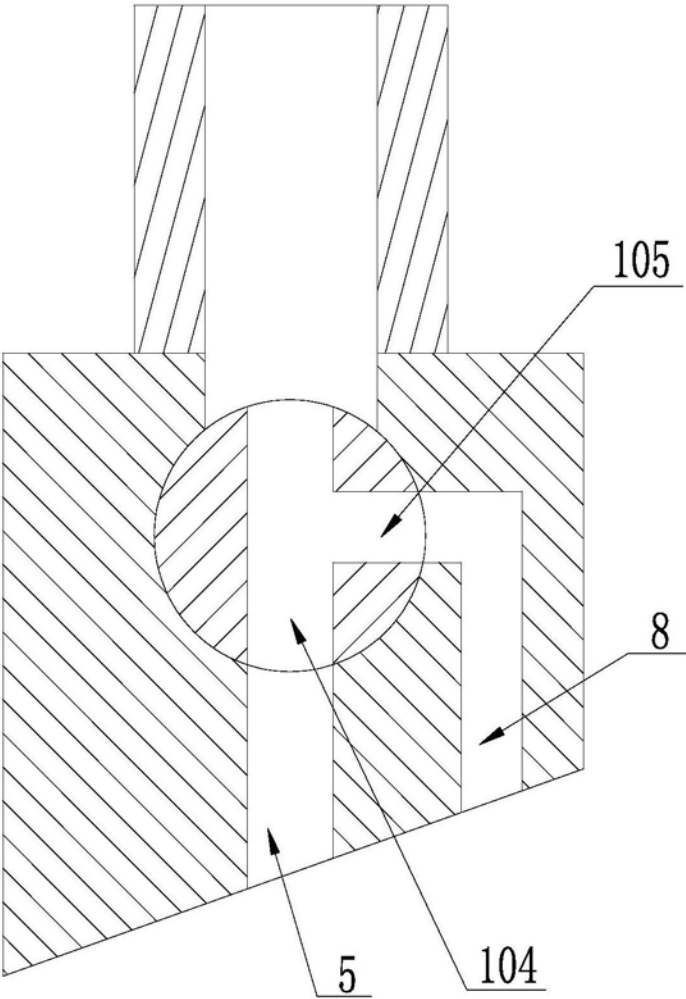


图4

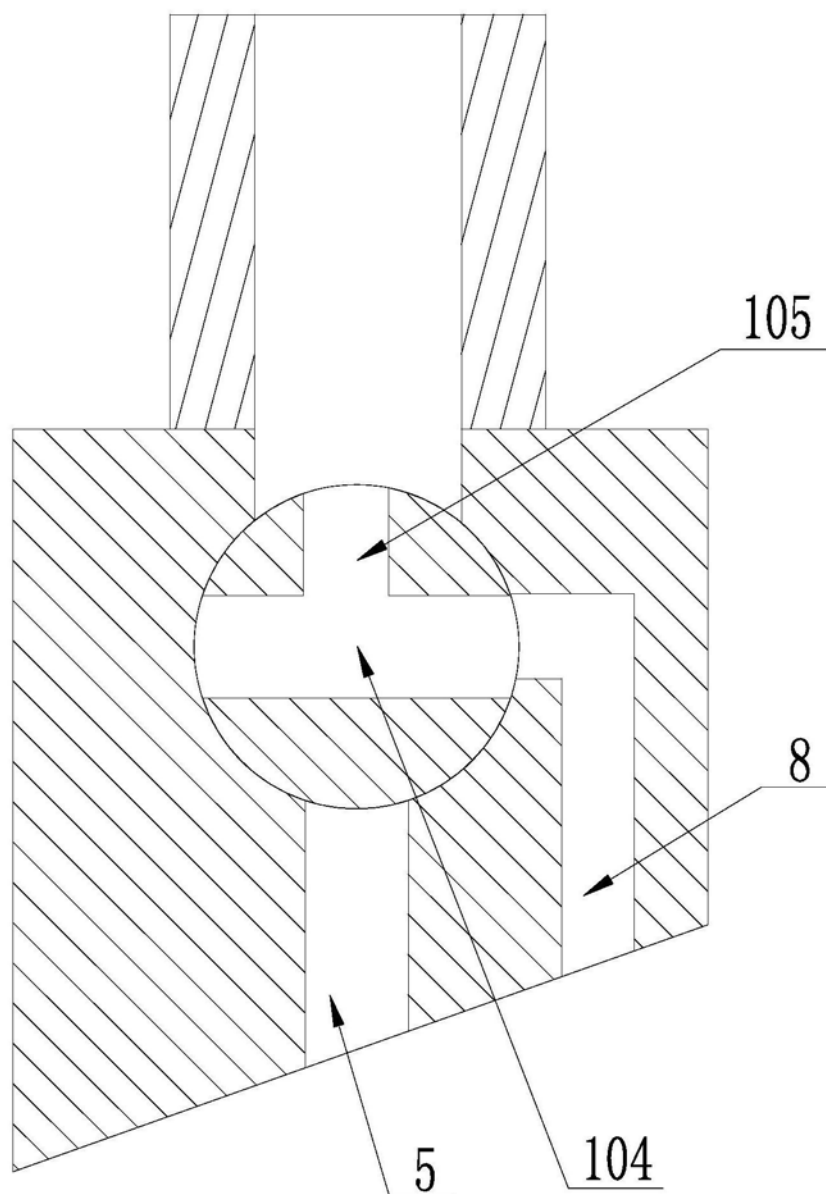


图5

专利名称(译)	一种腹腔镜手术套管		
公开(公告)号	CN210124827U	公开(公告)日	2020-03-06
申请号	CN201920444515.9	申请日	2019-04-02
[标]申请(专利权)人(译)	广州市妇女儿童医疗中心		
申请(专利权)人(译)	广州市妇女儿童医疗中心		
当前申请(专利权)人(译)	广州市妇女儿童医疗中心		
[标]发明人	颜斌 何秋明 夏慧敏 钟微 余家康 王哲 张红		
发明人	颜斌 何秋明 夏慧敏 钟微 余家康 王哲 张红		
IPC分类号	A61B17/34		
代理人(译)	康宁宁		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及腹腔镜手术器械，具体涉及一种腹腔镜手术套管，包括外套管、设置在外套管内的内套管及连接在内套管端部的外柄，所述内套管内设置气体通道及液体通道，所述气体通道及液体通道的内端延伸至内套管的插入端，与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：在外套管外侧设置固定气囊，将管体伸入腹腔内，通过对气囊的气腔充气，使气囊胀大，卡在腹腔创口内侧，避免管体脱出。

