



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209074804 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201820719388.4

(22)申请日 2018.05.15

(73)专利权人 肖元宏

地址 100853 北京市海淀区复兴路28号中  
国人民解放军总医院

(72)发明人 肖元宏 龚珊 王宪强 王振栋  
王政 方一坪

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 王新生

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

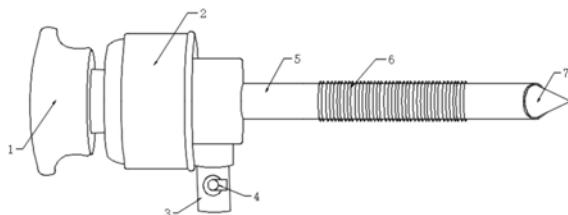
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一次性腹腔镜用的可视穿刺器

(57)摘要

本实用新型公开了一次性腹腔镜用的可视穿刺器，包括连接基座、止回腔和放置盖，所述放置盖的侧面设有导气管，且所述导气管与放置盖通过热熔固定，该种一次性腹腔镜用的可视穿刺器，在进行手术时，通过设置有的穿刺管带有穿刺杆穿入到人体内部，由于人体存在一定压力，穿刺杆进入人体后会通过弹簧向内部压缩防止对人体的伤害和进行缓冲的过程，这样有效防止穿刺管对人体的伤害，也便于医护人员手术操作，提高手术效率，当没有往导气管通入气体时，橡皮垫与活动阀紧密贴合在一起防止人体血液进入到导气孔内部，穿刺过程可通过摄像灯光头将照明拍摄的信息通过导线和外接头传送出来，从而提高了手术的安全性。



1. 一次性腹腔镜用的可视穿刺器，包括连接基座(1)、止回腔(9)和放置盖(2)，其特征在于：所述放置盖(2)的侧面设有导气管(3)，且所述导气管(3)与放置盖(2)通过热熔固定，且所述连接基座(1)与放置盖(2)通过设置在止回腔(9)两端的螺纹连接，所述放置盖(2)的侧面设有穿刺管(5)，且所述穿刺管(5)与放置盖(2)通过热熔固定，所述穿刺管(5)的侧面设有穿刺杆(7)，且所述穿刺杆(7)部分嵌入设置在穿刺管(5)中，所述导气管(3)的顶部设有转动杆(4)，且所述转动杆(4)部分嵌入设置导气管(3)中，所述穿刺管(5)的内部设有导气孔(18)，且所述导气孔(18)与导气管(3)连通，所述穿刺管(5)的内部设有摄像灯光头(13)，且所述摄像灯光头(13)嵌入设置在穿刺管(5)中，所述导气孔(18)的内部设有卡板(14)，且所述卡板(14)与导气孔(18)固定连接，所述摄像灯光头(13)的侧面设有导线(8)，且所述导线(8)与摄像灯光头(13)电性连接，所述穿刺杆(7)的侧面设有弹簧(12)，且所述弹簧(12)与穿刺杆(7)固定连接，所述卡板(14)的侧面设有橡皮垫(19)，且所述橡皮垫(19)与卡板(14)通过无毒胶粘合，所述导气孔(18)的内部设有活动阀(17)，且所述活动阀(17)嵌入设置在导气孔(18)中，并与导气孔(18)呈30度角设置。

2. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜用的可视穿刺器，其特征在于：所述穿刺管(5)的侧面刻有套管螺纹(6)。

3. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜用的可视穿刺器，其特征在于：所述导气管(3)的内部设有活动口(11)，且所述活动口(11)嵌入设置在导气管(3)中。

4. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜用的可视穿刺器，其特征在于：所述摄像灯光头(13)的侧面设有滑动保护垫(15)，且所述滑动保护垫(15)嵌套设置在摄像灯光头(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜用的可视穿刺器，其特征在于：所述导线(8)的侧面设有外接头(10)，且所述外接头(10)与导线(8)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜用的可视穿刺器，其特征在于：所述转动杆(4)的侧面设有通孔(16)，且所述通孔(16)与导气孔(18)连通。

## 一次性腹腔镜用的可视穿刺器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及可视穿刺器技术领域,具体为一次性腹腔镜用的可视穿刺器。

### 背景技术

[0002] 以腹腔镜为代表的微创手术在最近几年迅速发展,在发达国家其手术量已经超过了传统手术,小手术、小创伤为特征的微创治疗技术逐步得到广大医生的认可,套管穿刺器是腹腔镜手术中用于建立手术通道、观察通道的必备器械,公开号为CN202376191U的中国专利“一次性腹腔镜用的可视穿刺器”包括一带有光源的摄像模组、一穿刺针及与该穿刺针相适配的定位穿刺套管,所述摄像模组设置在穿刺针的首端,并对应于该穿刺针的首端上套设有一能将摄像模组罩住的透明罩,所述穿刺针插置在定位穿刺套管内,且使该穿刺针首端上的透明罩略伸出所述定位穿刺套管。

[0003] 然而经过研究发现,现有的穿刺器结构简单使用不方便,且无可视功能,通过医生的经验进行穿刺存在很大的安全隐患,操作很不方便,一旦发生损伤往往引起致命的大出血,造成手术事故。

[0004] 所以,如何设计一次性腹腔镜用的可视穿刺器,成为我们当前要解决的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一次性腹腔镜用的可视穿刺器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一次性腹腔镜用的可视穿刺器,包括连接基座、止回腔和放置盖,所述放置盖的侧面设有导气管,且所述导气管与放置盖通过热熔固定,且所述连接基座与放置盖通过设置在止回腔两端的螺纹连接,所述放置盖的侧面设有穿刺管,且所述穿刺管与放置盖通过热熔固定,所述穿刺管的侧面设有穿刺杆,且所述穿刺杆部分嵌入设置在穿刺管中,所述导气管的顶部设有转动杆,且所述转动杆部分嵌入设置导气管中,所述穿刺管的内部设有导气孔,且所述导气孔与导气管连通,所述穿刺管的内部设有摄像灯光头,且所述摄像灯光头嵌入设置在穿刺管中,所述导气孔的内部设有卡板,且所述卡板与导气孔固定连接,所述摄像灯光头的侧面设有导线,且所述导线与摄像灯光头电性连接,所述穿刺杆的侧面设有弹簧,且所述弹簧与穿刺杆固定连接,所述卡板的侧面设有橡皮垫,且所述橡皮垫与卡板通过无毒胶粘合,所述导气孔的内部设有活动阀,且所述活动阀嵌入设置在导气孔中,并与导气孔呈30度角设置。

[0007] 进一步的,所述穿刺管的侧面刻有套管螺纹。

[0008] 进一步的,所述导气管的内部设有活动口,且所述活动口嵌入设置在导气管中。

[0009] 进一步的,所述摄像灯光头的侧面设有滑动保护垫,且所述滑动保护垫嵌套设置在摄像灯光头上。

[0010] 进一步的,所述导线的侧面设有外接头,且所述外接头与导线电性连接。

[0011] 进一步的,所述转动杆的侧面设有通孔,且所述通孔与导气孔连通。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种一次性腹腔镜用的可视穿刺器,在进行手术时,通过设置有的穿刺管带有穿刺杆穿入到人体内部,由于人体存在一定压力,穿刺杆进入人体后会通过弹簧向内部压缩防止对人体的伤害和进行缓冲的过程,这样有效防止穿刺管对人体的伤害,也便于医护人员手术操作,提高手术效率,当没有往导气管通入气体时,橡皮垫与活动阀紧密贴合在一起防止人体血液进入到导气孔内部,穿刺过程可通过摄像灯光头将照明拍摄的信息通过导线和外接头传送出来,从而提高了手术的安全性。

### 附图说明

- [0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;
- [0014] 图2是本实用新型的穿刺管剖视图;
- [0015] 图3是本实用新型的通孔局部结构示意图;
- [0016] 图4是本实用新型的橡皮垫局部结构示意图;
- [0017] 图5是本实用新型的血液流动方向示意图;
- [0018] 图中:1-连接基座;2-放置盖;3-导气管;4-转动杆;5-穿刺管;6-套管螺纹;7-穿刺杆;8-导线;9-止回腔;10-外接头;11-活动口;12-弹簧;13-摄像灯光头;14-卡板;15-滑动保护垫;16-通孔;17-活动阀;18-导气孔;19-橡皮垫。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一次性腹腔镜用的可视穿刺器,包括连接基座1、止回腔9和放置盖2,所述放置盖2的侧面设有导气管3,且所述导气管3与放置盖2通过热熔固定,且所述连接基座1与放置盖2通过设置在止回腔9两端的螺纹连接,所述放置盖2的侧面设有穿刺管5,且所述穿刺管5与放置盖2通过热熔固定,所述穿刺管5的侧面设有穿刺杆7,且所述穿刺杆7部分嵌入设置在穿刺管5中,所述导气管3的顶部设有转动杆4,且所述转动杆4部分嵌入设置导气管3中,所述穿刺管5的内部设有导气孔18,且所述导气孔18与导气管3连通,所述穿刺管5的内部设有摄像灯光头13,且所述摄像灯光头13嵌入设置在穿刺管5中,所述导气孔18的内部设有卡板14,且所述卡板14与导气孔18固定连接,所述摄像灯光头13的侧面设有导线8,且所述导线8与摄像灯光头13电性连接,所述穿刺杆7的侧面设有弹簧12,且所述弹簧12与穿刺杆7固定连接,所述卡板14的侧面设有橡皮垫19,且所述橡皮垫19与卡板14通过无毒胶粘合,所述导气孔18的内部设有活动阀17,且所述活动阀17嵌入设置在导气孔18中,并与导气孔18呈30度角设置。

[0021] 更具体而言,所述穿刺管5的侧面刻有套管螺纹6,所述套管螺纹6起到与肉体接触防止滑动的作用。

[0022] 更具体而言,所述导气管3的内部设有活动口11,且所述活动口11嵌入设置在导气管3中,所述活动口11起到放置转动杆4并便于转动杆4转动的作用。

[0023] 更具体而言,所述摄像灯光头13的侧面设有滑动保护垫15,且所述滑动保护垫15

嵌套设置在摄像灯光头13上，所述滑动保护垫起到滑动和保护摄像灯光头13的作用。

[0024] 更具体而言，所述导线8的侧面设有外接头10，且所述外接头10与导线8电性连接，所述外接头10起到与外部信号连接显示的作用。

[0025] 更具体而言，所述转动杆4的侧面设有通孔16，且所述通孔16与导气孔18连通，所述通孔16起到与导气孔18接通时导气的作用。

[0026] 实施例：首先手术前，通过提前将连接基座1插入到放置盖2中并通过螺纹连接，使得止回腔9与导气孔18连通，手术时，医生通过拿动放置盖2缓慢将穿刺管5插入到人体的内部，为防止穿刺管5的滑动，可通过设置在穿刺管5表面的套管螺纹6进行贴合稳固，由于人体内部存在气压的作用，穿刺杆7进入到人体后，会推动弹簧12向后运动防止对人体的伤害和进行缓冲的过程，由于血液存在血压，使得活动阀17与橡皮垫19紧密贴合，通过摄像灯光头13带有的摄像头和灯光将信息通过导线8和外接头10传输至医疗接收端，之前活动阀17处于关闭状态，此时医生便能够分析是否需要通过导气管3将转动转动杆4接通导气孔18与通孔16进行导入一定量的气体，使气体挤压活动阀17之后活动阀17处于打开的状态，止回腔9与血管之间存在压强差，血液便会流入到止回腔9中，通过医生转动连接基座1更换血液，连接基座1打开后便于拉动导线8带动摄像灯光头13和滑动保护垫15移动进行调节摄像灯光头13的位置便于手术观察，方便使用。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

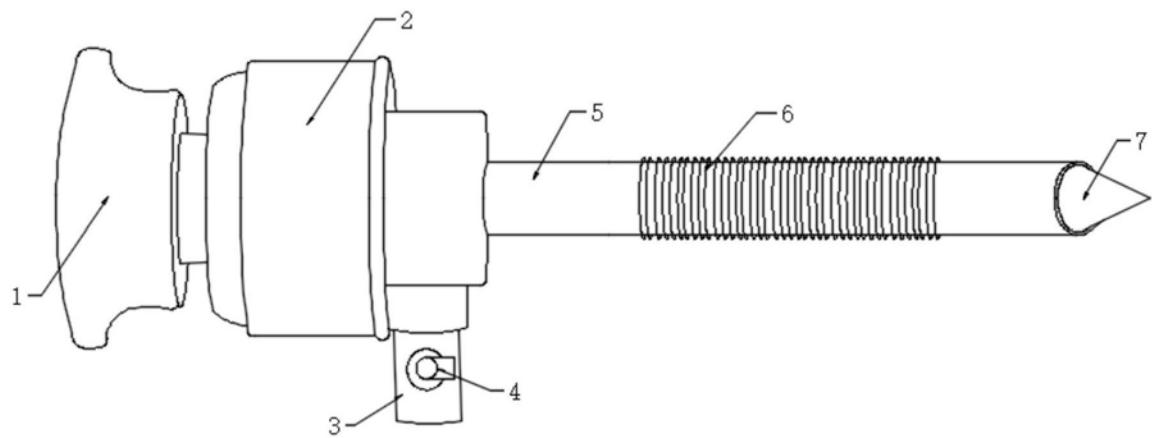


图1

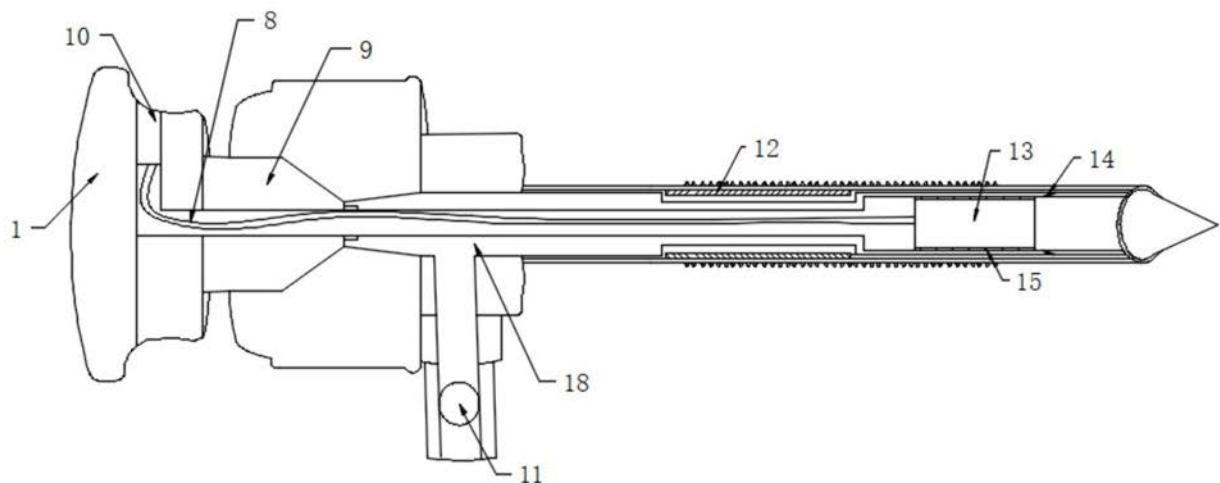


图2

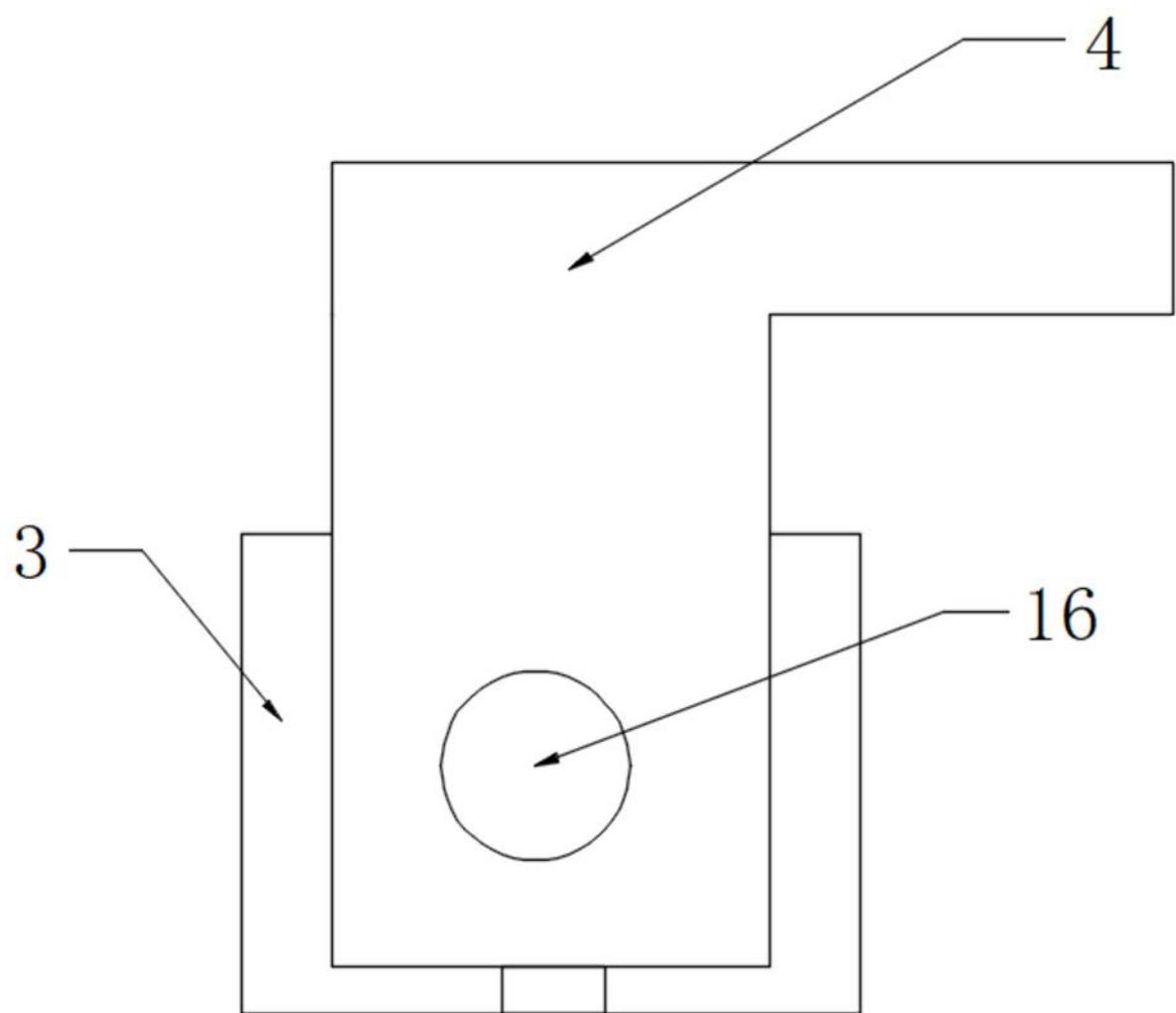


图3

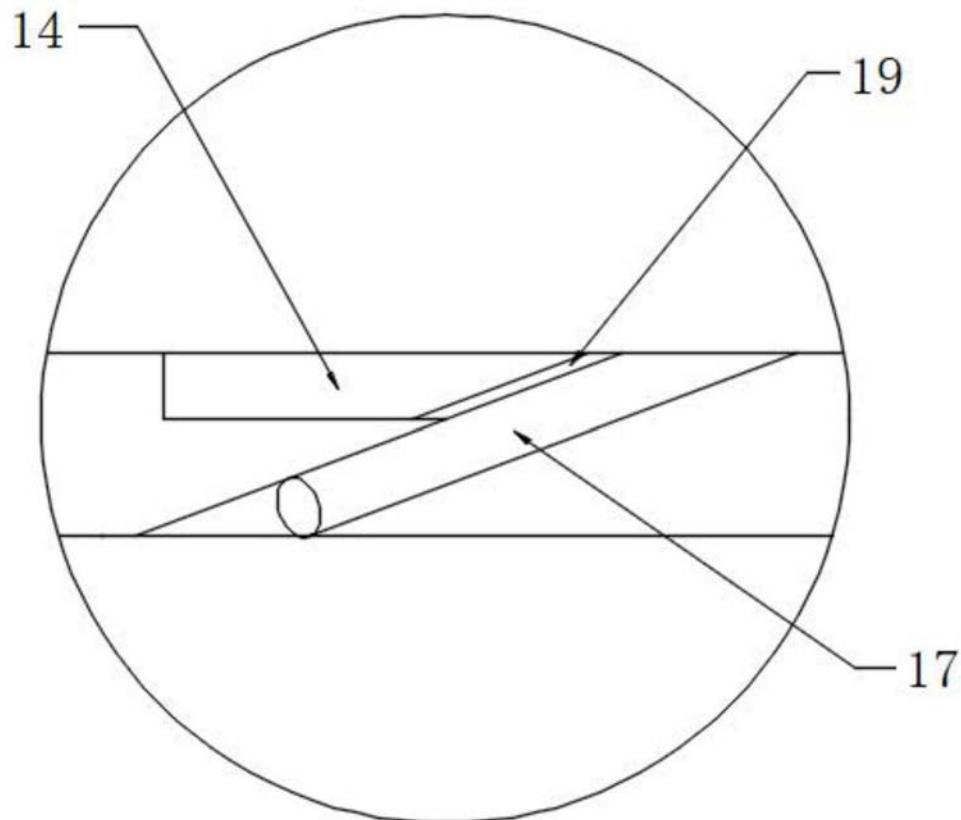


图4

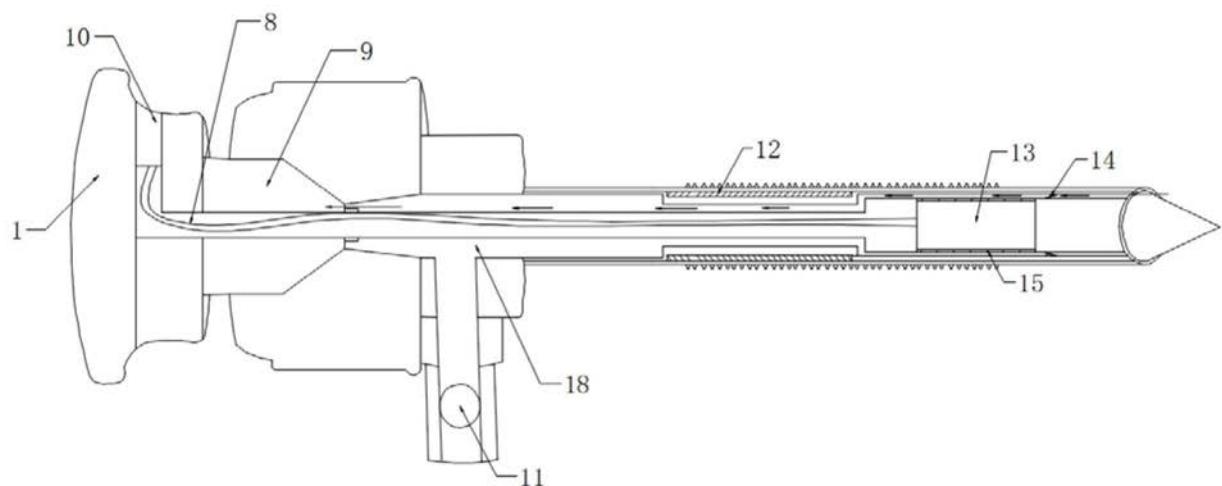


图5

专利名称(译)	一次性腹腔镜用的可视穿刺器		
公开(公告)号	<a href="#">CN209074804U</a>	公开(公告)日	2019-07-09
申请号	CN201820719388.4	申请日	2018-05-15
[标]申请(专利权)人(译)	肖元宏		
申请(专利权)人(译)	肖元宏		
当前申请(专利权)人(译)	肖元宏		
[标]发明人	肖元宏 龚珊 王宪强 王振栋 王政 方一坛		
发明人	肖元宏 龚珊 王宪强 王振栋 王政 方一坛		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/94 A61B90/00		
代理人(译)	王新生		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一次性腹腔镜用的可视穿刺器，包括连接基座、止回腔和放置盖，所述放置盖的侧面设有导气管，且所述导气管与放置盖通过热熔固定，该种一次性腹腔镜用的可视穿刺器，在进行手术时，通过设置有的穿刺管带有穿刺杆穿入到人体内部，由于人体存在一定压力，穿刺杆进入人体后会通过弹簧向内部压缩防止对人体的伤害和进行缓冲的过程，这样有效防止穿刺管对人体的伤害，也便于医护人员手术操作，提高手术效率，当没有往导气管通入气体时，橡皮垫与活动阀紧密贴合在一起防止人体血液进入到导气孔内部，穿刺过程可通过摄像灯光头将照明拍摄的信息通过导线和外接头传送出来，从而提高了手术的安全性。

