



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203802544 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420130436. 8

(22) 申请日 2014. 03. 22

(73) 专利权人 浙江天松医疗器械股份有限公司  
地址 311501 浙江省杭州市桐庐县经济技术  
开发区尖端路 168 号

(72) 发明人 舒明泉 徐斌峰

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通  
合伙) 33209

代理人 陈红

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006. 01)

A61B 17/02(2006. 01)

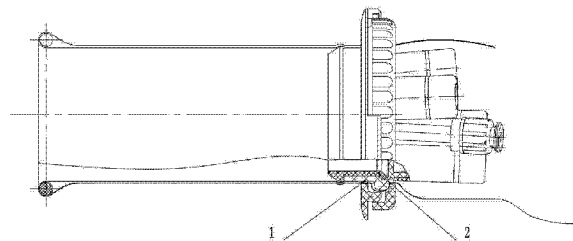
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 实用新型名称

多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件,它主要适用于人体的腹腔镜手术中。本实用新型包括相互匹配的气腹通道组件和器械通道组件,其特征在于:所述的气腹通道组件包括挡圈、薄膜袋、通道管、内套圈、外套圈和拉绳,薄膜袋有两层,挡圈位于两层薄膜袋之间,薄膜袋位于通道管和内、外套圈之间,通道管置于内套圈中,外套圈卡入内套圈;拉绳与薄膜袋固定,该拉绳穿过挡圈、通道管、内套圈和外套圈之间的间隙并伸出外套圈。本实用新型结构设计更合理,手术时能使穿刺通道撑开并形成明通道;同时,可减少手术器械操作的阻涩感;通道的建立和拆除灵活、方便、可靠、快速,且使用安全。



1. 一种多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件,包括相互匹配的气腹通道组件和器械通道组件,其特征在于:所述的气腹通道组件包括挡圈、薄膜袋、通道管、内套圈、外套圈和拉绳,所述的薄膜袋有两层,挡圈位于两层薄膜袋之间,薄膜袋位于通道管与内、外套圈之间,通道管置于内套圈中,外套圈卡入内套圈;所述的拉绳与薄膜袋固定,该拉绳穿过挡圈、通道管、内套圈和外套圈之间的间隙并伸出外套圈。

2. 根据权利要求1所述的多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件,其特征在于:所述的薄膜袋用柔性塑料制成。

3. 根据权利要求1或2所述的多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件,其特征在于:所述的拉绳与薄膜袋之间的固定为焊接或粘接中的一种。

## 多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件,它属于医疗器械,主要适用于人体的腹腔镜手术中。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,腹腔镜手术已被外科普遍使用。而传统的腹腔镜手术,以腹腔镜下胆囊切除术为例:它需要在腹部不同的位置建立四个穿刺通道,通过这四个穿刺通道完成手术;但是术后,依然会在腹壁上形成四处明显的疤痕,创伤较大,疤痕明显,不美观;此外,目前的穿刺通道不利于医生快速灵活地操作手术器械,尤其是不利于穿刺通道的撑开及形成明通道,同时,在手术过程中还有明显的操作阻涩感。

[0003] 中国实用新型专利号 2011101022729 公开了一种“多通道单孔腹腔镜手术穿刺器”,尽管其能建立起手术通道,但在使用中还是存在以下缺点:通过翻圈压紧形成的隐形通道被组织夹紧,手术器械通过时阻力较大;同时,气腹通道组件的结构设计较复杂。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计更合理、通道能快速撑开并形成明通道且手术器械通过时阻力小的多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件。

[0005] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:该多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件包括相互匹配的气腹通道组件和器械通道组件,其特征在于:所述的气腹通道组件包括挡圈、薄膜袋、通道管、内套圈、外套圈和拉绳,所述的薄膜袋有两层,挡圈位于两层薄膜袋之间,薄膜袋位于通道管与内、外套圈之间,通道管置于内套圈中,外套圈卡入内套圈;所述的拉绳与薄膜袋固定,该拉绳穿过挡圈、通道管、内套圈和外套圈之间的间隙并伸出外套圈。由此使得本实用新型的穿刺通道能快速地撑开并形成明通道,同时,手术器械通过时阻力更小。

[0006] 本实用新型所述的薄膜袋用柔性塑料制成;成本低,使用方便。

[0007] 本实用新型所述的拉绳与薄膜袋之间的固定为焊接或粘接中的一种,方便固定。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及效果:结构设计更合理,由于设置有挡圈、薄膜袋和拉绳,手术时能使穿刺通道撑开并形成明通道;同时,可减少手术器械操作的阻涩感;通道的建立和拆除灵活、方便、可靠、快速,且使用安全。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型气腹通道组件的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 中通道管、内套圈和外套圈的分解结构示意图。

[0011] 图 3 为图 1 中 A 处的放大结构示意图。

[0012] 图 4 为本实用新型器械通道组件的结构示意主视图。

- [0013] 图 5 为图 4 的结构示意右视图。
- [0014] 图 6 为图 4 中的 A-A 剖视结构示意图。
- [0015] 图 7 为图 5 中的 B-B 剖视结构示意图。
- [0016] 图 8 为本实用新型的整体结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 参见图 1- 图 8, 本实用新型主要由相互匹配的气腹通道组件 1 和器械通道组件 2 组成; 本实用新型的气腹通道组件 1 包括挡圈 11、薄膜袋 12、通道管 13、内套圈 14、外套圈 15 和拉绳 16; 薄膜袋 12 有两层, 挡圈 11 位于两层薄膜袋 12 之间, 薄膜袋 12 位于通道管与内套圈 14 和外套圈 15 之间, 通道管 13 置于内套圈 14 中, 外套圈 15 卡入内套圈 14, 通道管 13、内套圈 14 和外套圈 15 相互匹配; 拉绳 16 与薄膜袋 12 固定, 该拉绳 16 穿过挡圈 11、通道管 13、内套圈 14 和外套圈 15 之间的间隙并伸出外套圈 15。

[0018] 在本实施例中, 薄膜袋 12 用柔性塑料制成, 拉绳 16 与薄膜袋之间的固定可以是点焊。

[0019] 本实用新型的器械通道组件 2 包括堵头 21、连接套 22、气腹接头 23、多孔操作平台 24、十字密封帽 25、加强圈 26 和外密封件 27; 堵头 21 旋入气腹接头 23, 连接套 22 用于连接堵头 21 和气腹接头 23, 气腹接头 23 和加强圈 26 均插入多孔操作平台 24 中, 十字密封帽 25 和外密封件 27 分别与加强圈 26 卡接; 这些均与现有技术相同或等同, 不再详述。

[0020] 手术时, 先在患者肚脐部位切开大约 2.5cm 左右, 用手捏住挡圈 11, 通过切开部位, 把挡圈 11 插入到腹壁内。在用手按住内套圈 14 和外套圈 15 的同时, 向上提拉薄膜袋 12, 使挡圈 11 固定在腹腔内壁; 同时使内套圈 14 向下滑动, 根据腹壁厚度确定内套圈 14 在腹部的位置; 最后绷紧薄膜袋 12, 再旋转外套圈 15 到底, 然后剪掉多余的薄膜袋 12, 以免干扰手术的进行; 此时, 穿刺通道已形成明通道, 连接气腹接头 23 与气腹机, 通过气腹机输气, 达到所需的气腹压力之后, 通过器械通道组件 2 穿入相应的手术器械进行手术即可; 手术结束后, 提拉拉绳 16, 便可将挡圈 11 取出体外, 并撤掉本实用新型。

[0021] 本领域的普通技术人员通过以上描述已能实施本技术方案。

[0022] 凡依本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化, 均包括于本实用新型专利的保护范围内。

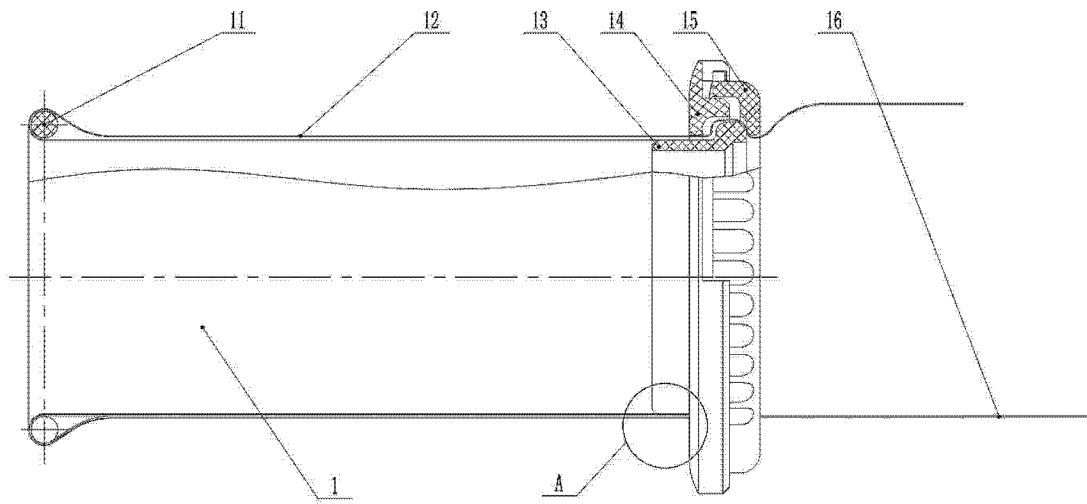


图 1

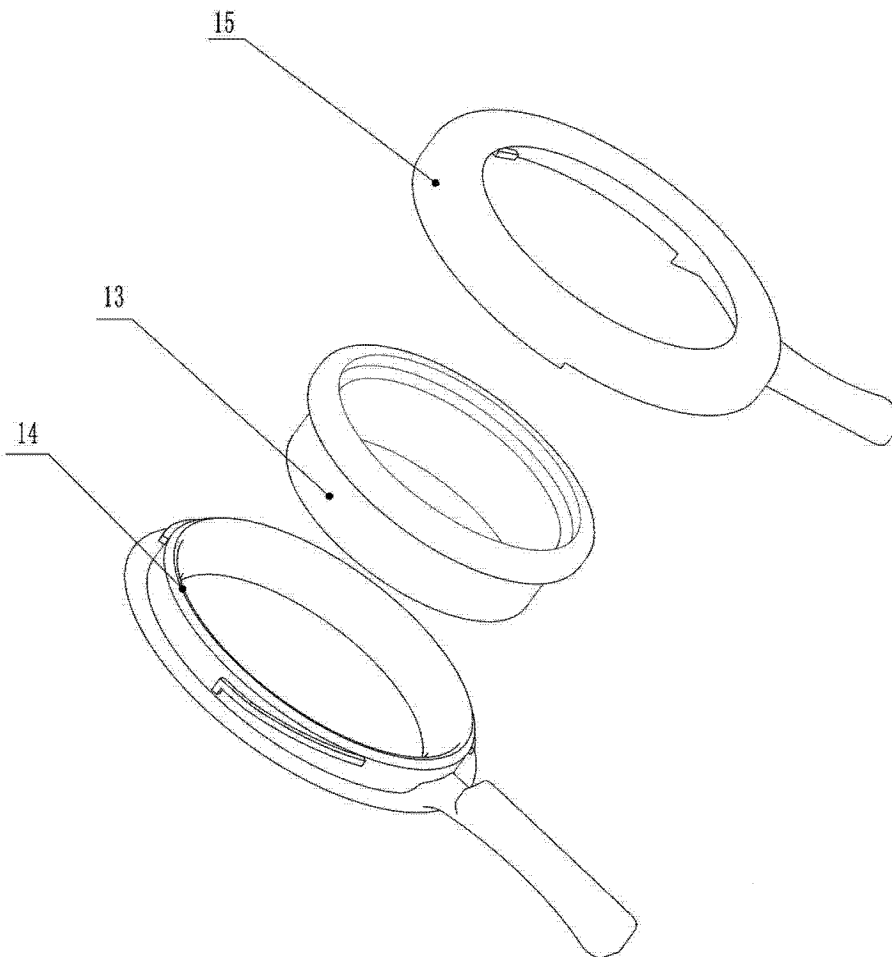


图 2

# A 放大

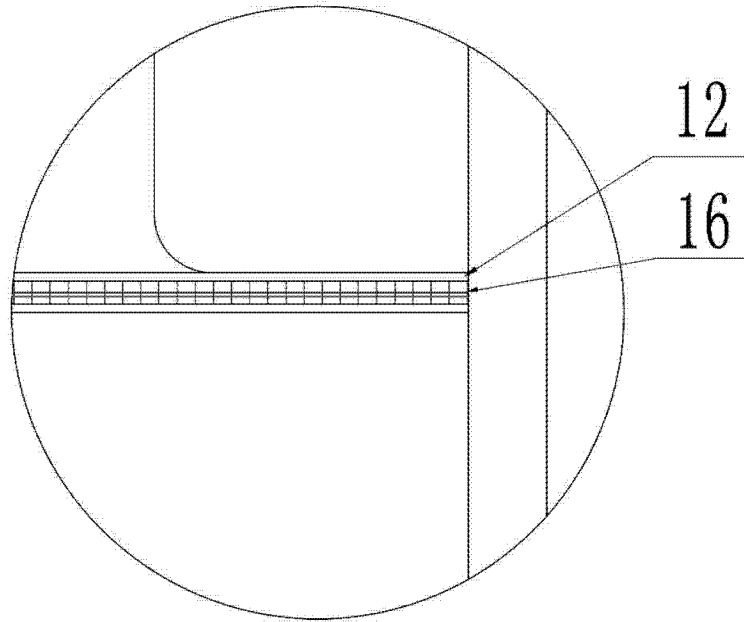


图 3

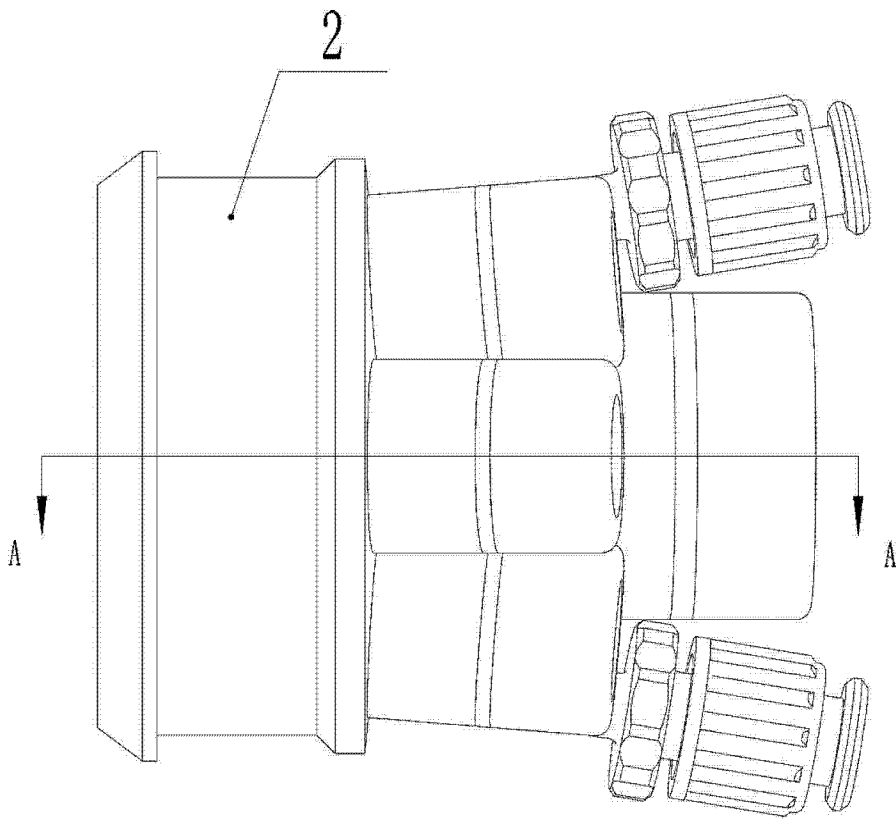


图 4

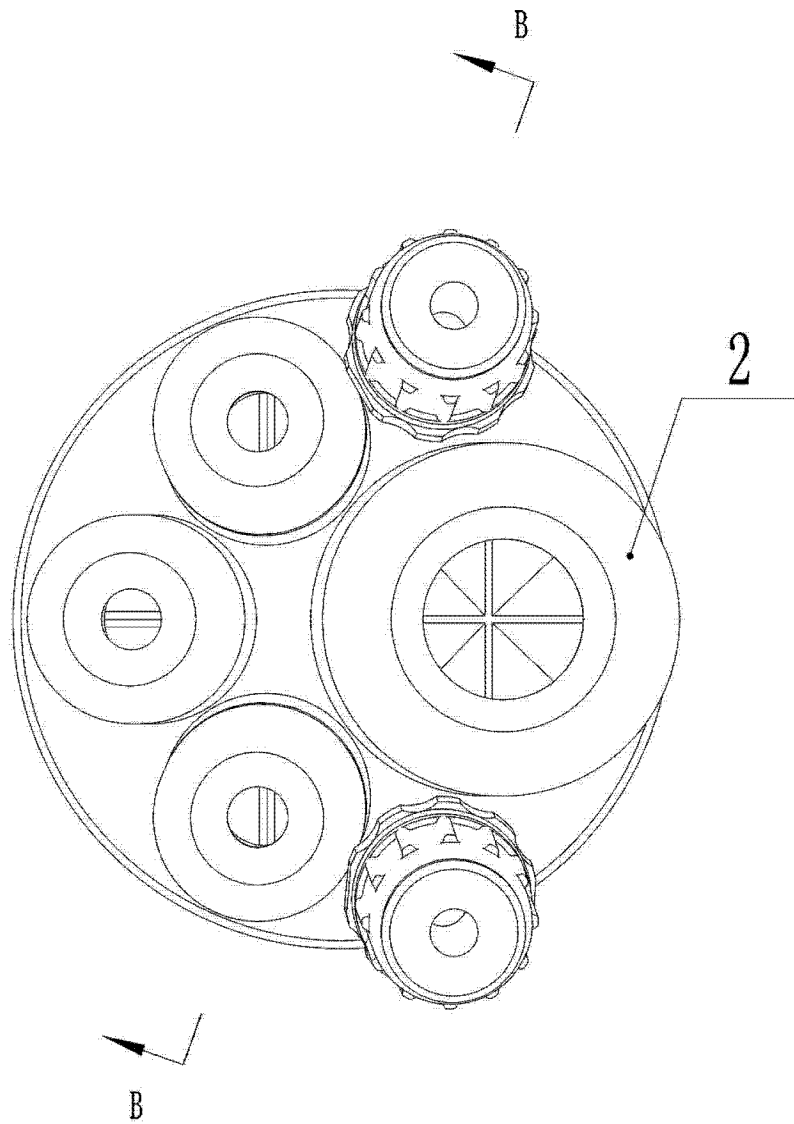


图 5

# A-A

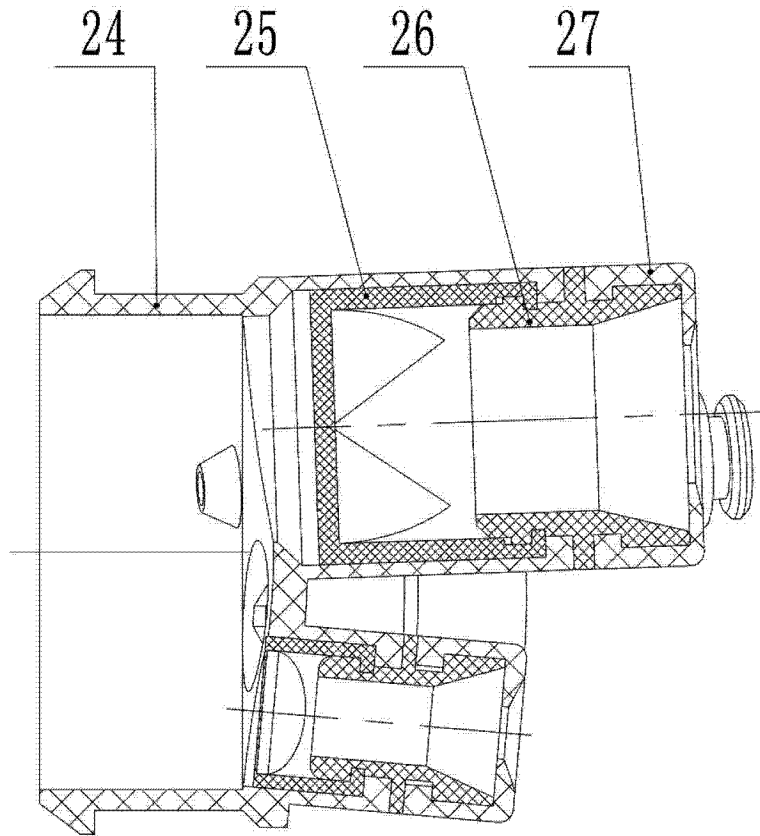


图 6

# B-B

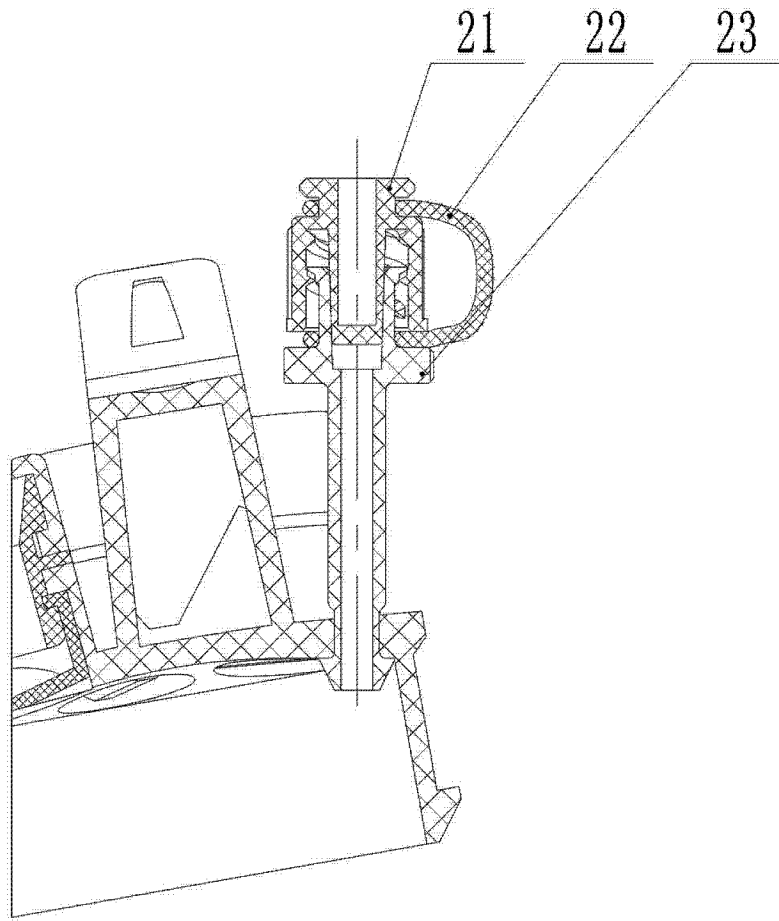


图 7

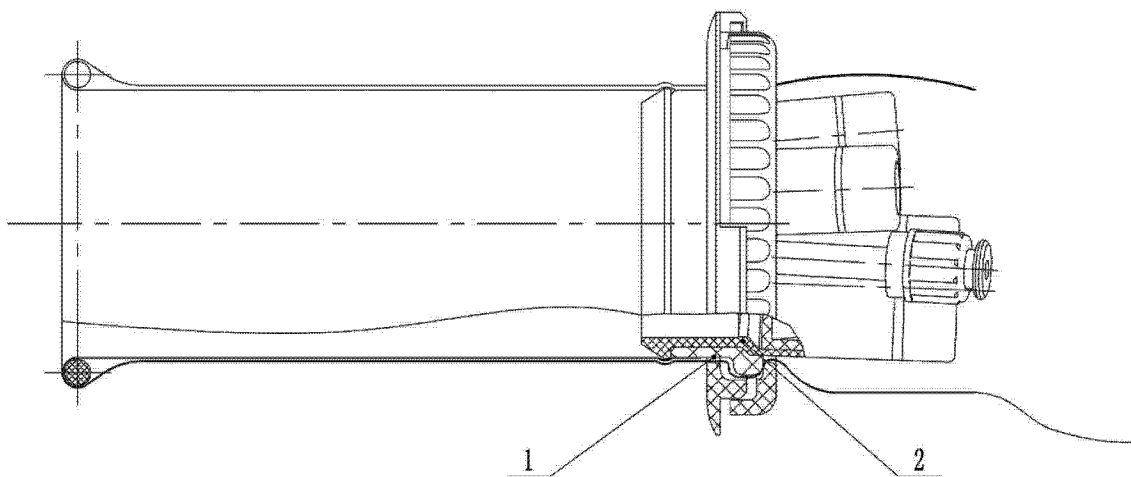


图 8

专利名称(译)	多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件		
公开(公告)号	<a href="#">CN203802544U</a>	公开(公告)日	2014-09-03
申请号	CN201420130436.8	申请日	2014-03-22
[标]申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	舒明泉 徐斌峰		
发明人	舒明泉 徐斌峰		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/02		
代理人(译)	陈红		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及一种多通道单孔腹腔镜手术穿刺器组件，它主要适用于人体的腹腔镜手术中。本实用新型包括相互匹配的气腹通道组件和器械通道组件，其特征在于：所述的气腹通道组件包括挡圈、薄膜袋、通道管、内套圈、外套圈和拉绳，薄膜袋有两层，挡圈位于两层薄膜袋之间，薄膜袋位于通道管和内、外套圈之间，通道管置于内套圈中，外套圈卡入内套圈；拉绳与薄膜袋固定，该拉绳穿过挡圈、通道管、内套圈和外套圈之间的间隙并伸出外套圈。本实用新型结构设计更合理，手术时能使穿刺通道撑开并形成明通道；同时，可减少手术器械操作的阻涩感；通道的建立和拆除灵活、方便、可靠、快速，且使用安全。

