



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210170025 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920501955.3

(22)申请日 2019.04.11

(73)专利权人 深圳市宝安区妇幼保健院

地址 518101 广东省深圳市宝安区新安街  
道玉律路56号

(72)发明人 陆洋 彭珊珊 陈超 周霞平

(74)专利代理机构 北京恒博知识产权代理有限公司 11528

代理人 范胜祥

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

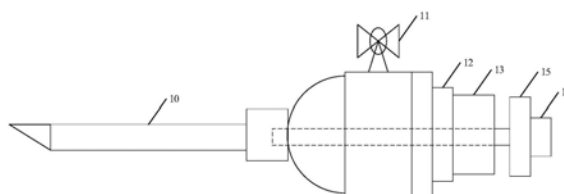
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜

(57)摘要

本实用新型提供了一种腹腔镜,包括:穿刺器和转换器,穿刺器包括本体、锥形导管、带阀门的进气孔和第一连接部件,本体的一端连接锥形导管,本体的另一端连接第一连接部件,本体的侧面设置有带阀门的进气孔,第一连接部件的中心设置有与锥形导管贯通的圆形通道;转换器包括圆形导管和第二连接部件,第二连接部件中心设置有与圆形导管贯通的圆形通道,第一连接部件和/或第二连接部件的表面上附着有橡胶套管,穿刺器的内径大于转换器的外径;第一连接部件和第二连接部件通过磁力进行固定连接,本申请实施例确保穿刺器和转换器之间连接的气密性,便于手术的顺利进行。



1. 一种腹腔镜,其特征在于,包括:穿刺器和转换器,所述穿刺器包括本体、锥形导管、带阀门的进气孔和第一连接部件,所述本体的一端连接所述锥形导管,所述本体的另一端连接所述第一连接部件,所述本体的侧面设置有所述带阀门的进气孔,所述第一连接部件的中心设置有与所述锥形导管贯通的圆形通道;所述转换器包括圆形导管和第二连接部件,所述第二连接部件中心设置有与所述圆形导管贯通的圆形通道,所述第一连接部件和/或第二连接部件的表面上附着有橡胶套管,所述穿刺器的内径大于所述转换器的外径;所述第一连接部件和所述第二连接部件通过磁力进行固定连接。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜,其特征在于,所述第一连接部件包括第一圆柱体和第二圆柱体,所述第一圆柱体和所述第二圆柱体的中心线是对齐的,且所述第一圆柱体位于所述第二圆柱体的上方;所述第二连接部件包括第三圆柱体,所述第三圆柱体与所述圆形导管连接。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜,其特征在于,所述第一圆柱体的材质为永磁体,所述第三圆柱体的材质为铁、钴、镍中的一种或多种。

4. 根据权利要求2所述的腹腔镜,其特征在于,所述第一圆柱体的材质为永磁体,所述第三圆柱体的材质为永磁体。

5. 根据权利要求2所述的腹腔镜,其特征在于,所述第一圆柱体的材质为铁、钴、镍中的一种或多种,所述第二圆柱体的材质为永磁体。

6. 根据权利要求2至5任意一项所述的腹腔镜,其特征在于,所述第二连接部件还包括第四圆柱体,所述第四圆柱体位于所述第三圆柱体的上方。

7. 根据权利要求6所述的腹腔镜,其特征在于,所述第四圆柱体的表面附着有橡胶套管。

## 一种腹腔镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其涉及一种腹腔镜。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜是用于腹腔内检查和治疗的内窥镜,可以在完全无痛情况下应用于外科患者,直接清楚地观察患者腹腔内情况,了解致病因素,同时对异常情况做手术治疗。运用腹腔镜辅助手术,医生只需在患者实施手术部位的四周开几个“钥匙孔”式的小孔,无需开腹即可在电脑屏幕前直观患者体内情况,施行精确手术操作,具有创伤小和出血量小的特点。

[0003] 腹腔镜包括穿刺器、转换器等部件,穿刺器的内径要大于转换器的内径。在需要使用较大的手术器械进行操作时,手术器械通过穿刺器的通道对患者的病灶部位进行操作;在需要使用较小的手术器械进行操作时,转换器需要插入到穿刺器中,以缩小通道的内径,然后手术器械通过转换器对或者的病灶部分进行操作。由于腹腔镜手术需要通过腹腔镜的通道对患者的腹部进行充气以形成气腹,申请人发现穿刺器和转换器之间进行套接时气密性不佳,且穿刺器和转换器在手术过程中容易相互脱落,影响手术的正常进行。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是:针对现有技术存在的不足,提供一种气密性良好且连接牢靠的腹腔镜。

[0005] 为实现本实用新型之目的,采用以下技术方案予以实现:

[0006] 一种腹腔镜,包括穿刺器和转换器,穿刺器包括本体、锥形导管、待阀门的进气孔和第一连接部件,本体的一端连接有锥形导管,本体的另一端连接有第一连接部件,本体的侧面设置有带阀门的进气孔,第一连接部件的中心设置与锥形导管贯通的圆形通道;转换器包括圆形导管和第二连接部件,第二连接部件的中心设有与圆形导管贯通的圆形通道,第一连接部件和/或第二连接部件的表面附着有橡胶套管,穿刺器的内径大于转换器的外径,第一连接部件和第二连接部件通过磁力进行固定连接。

[0007] 较佳的,所述第一连接部件包括第一圆柱体和第二圆柱体,所述第一圆柱体和所述第二圆柱体的中心线是对齐的,且所述第一圆柱体位于所述第二圆柱体的上方;所述第二连接部件包括第三圆柱体,所述第三圆柱体与所述圆形导管连接。

[0008] 较佳的,所述第一圆柱体的材质为永磁体,所述第三圆柱体的材质为铁、钴、镍中的一种或多种。

[0009] 较佳的,所述第一圆柱体的材质为永磁体,所述第三圆柱体的材质为永磁体。

[0010] 较佳的,所述第一圆柱体的材质为铁、钴、镍中的一种或多种,所述第二圆柱体的材质为永磁体。

[0011] 较佳的,所述第二连接部件还包括第四圆柱体,所述第四圆柱体位于所述第三圆柱体的上方

[0012] 较佳的,所述第四圆柱体的表面附着有橡胶套管。

[0013] 与现有技术相比较,本实用新型的有益效果是:穿刺器和转换器之间通过磁力进行固定连接,这种连接方式既能保证穿刺器和转换器之间的连接牢靠性,也便于穿刺器和转换器之间的拆卸;穿刺器的连接头的表面设置有橡胶套管,确保穿刺器和转换器之间连接的气密性,便于手术的顺利进行。

#### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例提供的穿刺器的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型实施例提供的转换器的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型实施例提供的第一连接部件上橡胶套管的分布示意图;

[0017] 图4是本实用新型提供的穿刺器和转换器之间的装配示意图。

#### 具体实施方式

[0018] 下面根据附图1-4对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0019] 图1为本实施例提供的穿刺器的结构示意图,穿刺器包括本体12、锥形导管10、待阀门的进气孔11和第一连接部件13,本体12的一端连接有锥形导管 10,本体12的另一端连接有第一连接部件13,本体12的侧面设置有带阀门的进气孔11,第一连接部件13的中心设置与与锥形导管贯通的圆形通道。圆形导通10设置有锥头,锥头用于对患者进行穿刺,然后通过带阀门的充气孔将气体送入到穿刺区域形成气腹。

[0020] 图2和图3为本实施例提供的转换器的结构示意图,转换器包括圆形导管 14和第二连接部件15,第二连接部件15的中心设有与圆形导管贯通的圆形通道,第一连接部件13和/或第二连接部件15的表面附着有橡胶套管,穿刺器的内径大于转换器的外径,第一连接部件和第二连接部件通过磁力进行固定连接。其中,第一连接部件13和第二连接部件15之间相互配合,第一连接部件13和第二连接部件15中的任意一个上附着有橡胶套管,例如:参见图2所示,第一连接部,13的横截面为圆形,横截面的表面附着有橡胶套管131,以便于第一连接部件13和第二连接部件15相互配合接触时,橡胶套管具有一定弹性,这样第一连接部件13和第二连接部件15能起到密封的作用,不会发生漏气的问题。

[0021] 可选的,第一连接部件13包括第一圆柱体和第二圆柱体(图中未画出),所述第一圆柱体和所述第二圆柱体的中心线是对齐的,且所述第一圆柱体位于所述第二圆柱体的上方;所述第二连接部件为第三圆柱体,所述第三圆柱体与所述圆形导管连接。

[0022] 可选的,所述第一圆柱体的材质为永磁体,所述第三圆柱体的材质为铁、钴、镍中的一种或多种,这样在转换器插入到穿刺器的通道中时,第一圆柱体和第三圆柱体之间产生磁力而紧密的连接在一起,实现穿刺器和转换器之间的牢靠连接。

[0023] 可选的,所述第一圆柱体的材质为永磁体,所述第三圆柱体的材质为永磁体,第一圆柱体和第三圆柱体的极性相反,以使第一连接部和第二连接部之间产生磁力。这样在转换器插入到穿刺器的通道中时,第一圆柱体和第三圆柱体之间产生磁力而紧密的连接在一起,实现穿刺器和转换器之间的牢靠连接。

[0024] 可选的,所述第一圆柱体的材质为铁、钴、镍中的一种或多种,所述第二圆柱体的材质为永磁体。这样在转换器插入到穿刺器的通道中时,第一圆柱体和第三圆柱体之间产生磁力而紧密的连接在一起,实现穿刺器和转换器之间的牢靠连接。

[0025] 可选的,所述第二连接部件还包括第四圆柱体16,所述第四圆柱体16位于所述第三圆柱体的上方。

[0026] 参见图4,为本实施例提供的穿刺器和转换器的装配图,在转换器和穿刺器进行配合使用时,转换器的圆形导管14插入到穿刺器中的通道中,以是第一连接部件13和第二连接部件15通过磁力紧密接触,使穿刺器和转换器连成一体,便于手术的顺利进行。另外,第一连接部件13的表面设置有橡胶套管131,这样保证了穿刺器和转换器之间连接的气密性。在手术时,较小的手势器材通过转换器提供的圆形通道对患者的病灶进行操作。手术结束时,在穿刺器和转换器之间的磁力链接结构便于拆卸和消毒。

[0027] 最后应当说明的是:以上实施例仅用于说明本申请的技术方案而非对其保护范围的限制,本实用新型所述技术领域中具有通常知识者,在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作各种的更改和润饰。因此,本实用新型的保护范围当视权利要求书所界定者为准。

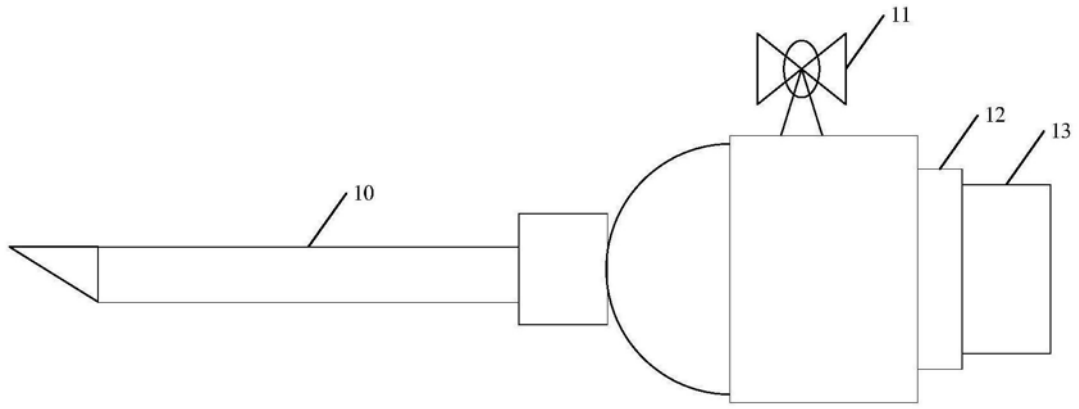


图1

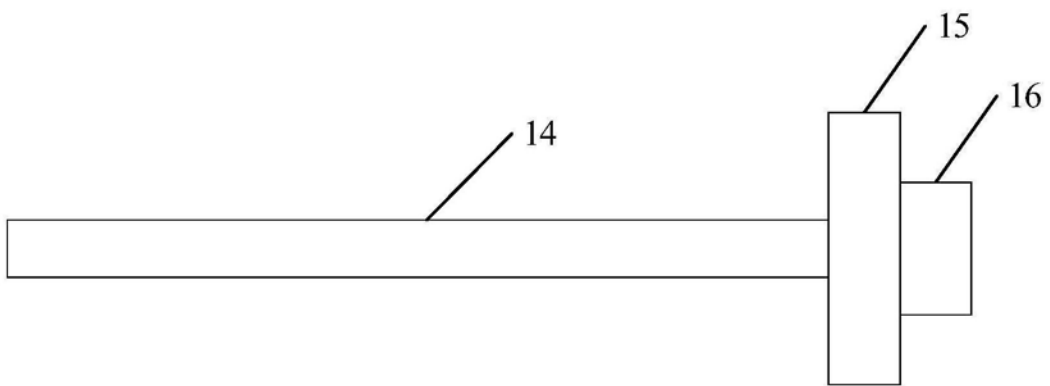


图2

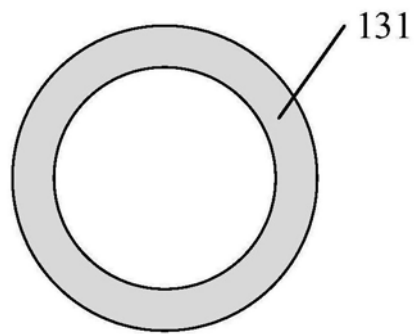


图3

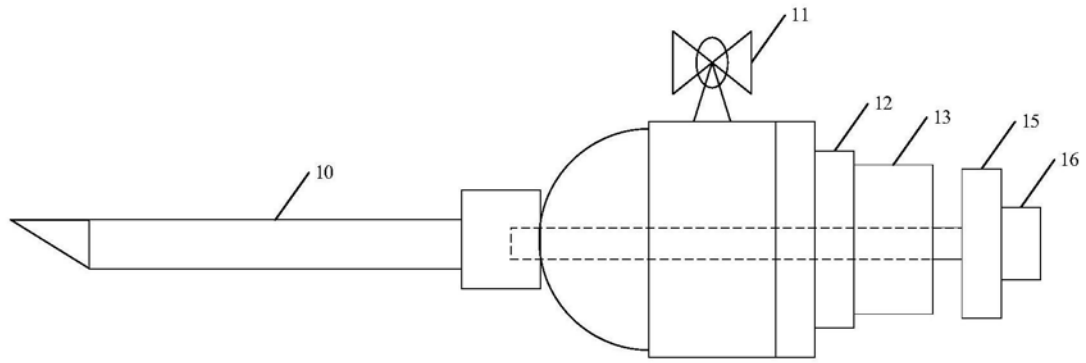


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN210170025U</a>	公开(公告)日	2020-03-24
申请号	CN201920501955.3	申请日	2019-04-11
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市宝安区妇幼保健院		
申请(专利权)人(译)	深圳市宝安区妇幼保健院		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市宝安区妇幼保健院		
[标]发明人	陆洋 彭珊珊 陈超		
发明人	陆洋 彭珊珊 陈超 周霞平		
IPC分类号	A61B1/313 A61B17/34		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型提供了一种腹腔镜，包括：穿刺器和转换器，穿刺器包括本体、锥形导管、带阀门的进气孔和第一连接部件，本体的一端连接锥形导管，本体的另一端连接第一连接部件，本体的侧面设置有带阀门的进气孔，第一连接部件的中心设置有与锥形导管贯通的圆形通道；转换器包括圆形导管和第二连接部件，第二连接部件中心设置有与圆形导管贯通的圆形通道，第一连接部件和/或第二连接部件的表面上附着有橡胶套管，穿刺器的内径大于转换器的外径；第一连接部件和第二连接部件通过磁力进行固定连接，本申请实施例确保穿刺器和转换器之间连接的气密性，便于手术的顺利进行。

