



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207270369 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720193154.6

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 温州市人民医院

地址 325000 浙江省温州市鹿城区仓后街  
57号

(72)发明人 徐智锋 胡逸人 潘江华 童晓春  
窦巩固 李幼林 郑巨光 叶擎雨  
孙跃胜 黄益 尤孙武 李克勤  
金一帮 陈森瑞 陈恩德 杨章威

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257  
代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

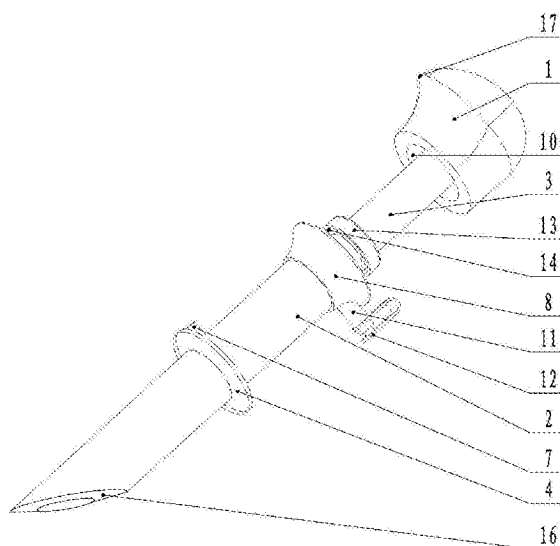
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,包括手柄、套筒和穿刺针,手柄设置在穿刺针上,套筒环绕在穿刺针的外部,手柄与套筒可拆卸连接,套筒的外壁上设置有沿套筒径向方向延伸的限位板,套筒上设置有外螺纹,限位板上设置有内螺纹,套筒与限位板通过外螺纹和内螺纹可拆卸连接,套筒的外环壁上设置有限位块,限位块设置在外螺纹靠近手柄的一端。本实用新型的。在腹腔镜手术时,操作人员将穿刺针和套筒插入腹腔内,限位板将套筒卡在腹腔外,防止套筒往腹腔内滑动,保护腹腔内的器官,套筒和限位板通过螺纹连接,可根据手术的需要,调整套筒进入腹腔的深度,限位块的设置,在螺纹意外失效时,可防止套筒滑入腹腔,保护腹腔内的脏器。



1. 一种防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,其特征在于:包括手柄(1)、套筒(2)和穿刺针(3),所述手柄(1)设置在穿刺针(3)上,所述穿刺针(3)穿设在套筒(2)内且可在套筒(2)内滑移,所述手柄(1)与套筒(2)可拆卸连接,所述套筒(2)的外壁上设置有沿套筒(2)径向方向延伸的限位板(4),所述套筒(2)上设置有外螺纹,所述限位板(4)上设置有内螺纹,所述套筒(2)与限位板(4)通过外螺纹和内螺纹可拆卸连接,所述套筒(2)的外环壁上设置有用以限制限位板(4)的限位块(7),所述限位块(7)设置在限位板(4)靠近手柄(1)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述手柄(1)由弹性材料制成,所述套筒(2)靠近手柄(1)一端的外侧壁上设置有由弹性材料制成的密封环(8),所述密封环(8)朝向手柄(1)的一端设置有环状凸台(9),所述手柄(1)上设置有沉孔(10),所述凸台(9)嵌入沉孔(10),所述凸台(9)的外侧壁与沉孔(10)的内侧壁紧密配合,使手柄(1)与套筒(2)形成一面开口的容纳空间,所述穿刺针(3)从开口穿出。

3. 根据权利要求1所述的防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,其特征在于:还包括由弹性材料制成的密封壳(13),所述手柄(1)由弹性材料制成,所述套筒(2)靠近手柄(1)的一端设置有由弹性材料制成的密封环(8),所述密封环(8)上设置有环状凸台(9),所述手柄(1)上设置有沉孔(10),所述密封壳(13)呈桶状,其上设置有沿密封壳(13)轴向方向延伸的环形密封槽(14),所述密封壳(13)的内壁紧密贴合在所述穿刺针(3)上,所述凸台(9)嵌入密封槽(14),在密封环(8)、穿刺针(3)和套筒(2)间形成一面开口的环形空间,所述穿刺针从开口穿出。

4. 根据权利要求2或3所述的防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述密封环(8)上设置有用以向套筒(2)内充气的充气口(11),所述充气口(11)贯穿密封环(8)和套筒(2)的侧壁,所述充气口(11)上连接有用于启闭充气口的塞子(12)。

5. 根据权利要求4所述的防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述套筒(2)靠近穿刺针(3)尖端的一端设置有斜面(16)。

6. 根据权利要求5所述的防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述手柄(1)的一侧突出,形成方便抓握的凸块(17)。

## 防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,更具体的说是涉及一种防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器。

### 背景技术

[0002] 随着微创技术在外科、妇科、泌尿外科等领域内应用和发展,在保证安全、达到相同疗效的前提下,腹腔镜手术由于对人体伤害相对较小,已经成为各种手术实施的首选方案。

[0003] 腹腔镜手术是先进行人工气腹,然后通过一具有套筒的穿刺针,刺穿人体腹部组织,再将穿刺针取出,以套筒为通道,放入各种手术器械,对人体进行诊疗的方法。

[0004] 现有的穿刺器的套筒表面光滑,在手术时容易滑动,损伤腹腔内的器官。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,防止穿刺器滑动,保护腹腔内的器官。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,包括手柄、套筒和穿刺针,手柄设置在穿刺针上,穿刺针穿设在套筒内且可在套筒内滑动,手柄与套筒可拆卸连接,套筒的外壁上设置有沿套筒径向方向延伸的限位板,套筒上设置有外螺纹,限位板上设置有内螺纹,套筒与限位板通过外螺纹和内螺纹可拆卸连接,套筒的外环壁上设置有用以限制限位板的限位块,限位块设置在限位板靠近手柄的一侧。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,手柄由弹性材料制成,套筒靠近手柄一端的外侧壁上设置有由弹性材料制成的密封环,密封环朝向手柄的一端设置有环状凸台,手柄上设置有沉孔,凸台嵌入沉孔,凸台的外侧壁与沉孔的内侧壁紧密配合,使手柄与套筒形成一面开口的容纳空间,穿刺针从开口穿出。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,还包括由弹性材料制成的密封壳,手柄由弹性材料制成,套筒靠近手柄的一端设置有由弹性材料制成的密封环,密封环上设置有环状凸台,手柄上设置有沉孔,密封壳呈桶状,其上设置有沿密封壳轴向方向延伸的环形密封槽,密封壳的内壁紧密贴合在穿刺针上,凸台嵌入密封槽,在密封环、穿刺针和套筒间形成一面开口的环形空间,穿刺针从开口穿出。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,密封环上设置有用以向套筒内充气的充气口,充气口贯穿密封环和套筒的侧壁,充气口上连接有用于启闭充气口的塞子。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,套筒靠近穿刺针尖端的一端设置有斜面。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,手柄的一侧突出,形成方便抓握的凸块。

[0012] 本实用新型的有益效果,在腹腔镜手术时,操作人员将穿刺针和套筒插入腹腔内,限位板将套筒卡在腹腔外,防止套筒往腹腔内滑动,保护腹腔内的器官,套筒和限位板通过

螺纹连接,可根据手术的需要,调整套筒进入腹腔的深度,限位块的设置,在螺纹意外失效时,可防止套筒滑入腹腔,保护腹腔内的脏器。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构图;

[0014] 图2为本实用新型第一实施例的结构图;

[0015] 图3为本实用新型第二实施例的结构图。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合附图所给出的实施例对本实用新型做进一步的详述。

[0017] 参照图1至图3所示,本实施例的一种防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器,包括手柄1、套筒2和穿刺针3,手柄1设置在穿刺针3上,穿刺针3穿设在套筒2内且可在套筒2内滑动,手柄1与套筒2可拆卸连接,套筒2的外壁上设置有沿套筒2径向方向延伸的限位板4,套筒2上设置有外螺纹,限位板4上设置有内螺纹,套筒2与限位板4通过外螺纹和内螺纹可拆卸连接,套筒2的外环壁上设置有用以限制限位板4的限位块7,限位块7设置在限位板4靠近手柄1的一侧。在腹腔镜手术时,先对患者实施人工气腹,然后操作人员在腹部上开一个小口,然后用穿刺针3和套筒2插入腹腔内,限位板4将套筒2卡在腹腔外,防止套筒2往腹腔内滑动,保护腹腔内的器官,套筒2和限位板4通过螺纹连接,可根据手术的需要,调整套筒2进入腹腔的深度,且可拆卸的设置限位板4和套筒2可方便存放和运输,限位块7的设置,在螺纹意外失效时,可防止套筒2滑入腹腔,保护腹腔内的脏器。

[0018] 作为改进的一种具体实施方式,手柄1由弹性材料制成,套筒2靠近手柄1一端的外侧壁上设置有由弹性材料制成的密封环8,密封环8朝向手柄1的一端设置有环状凸台9,手柄1上设置有沉孔10,凸台9嵌入沉孔10,凸台9的外侧壁与沉孔10的内侧壁紧密配合,使手柄1与套筒2形成一面开口的容纳空间,穿刺针3从开口穿出。在腹腔镜手术时,需要防止在穿刺过程中腹腔内的气体泄漏,腹腔气体泄漏容易影响腹腔镜手术的视野,上述设置,通过手柄1上的沉孔10和套筒2上的凸台9的设置,在手柄1与套筒2上形成一面开口的容纳空间,防止气体从手柄1与套筒2的连接处泄漏,进而使腹腔维持气腹形态,有助于手术进行。

[0019] 作为改进的一种具体实施方式,还包括由弹性材料制成的密封壳13,手柄1由弹性材料制成,套筒2靠近手柄1的一端设置有由弹性材料制成的密封环8,密封环8上设置有环状凸台9,手柄1上设置有沉孔10,密封壳13呈桶状,其上设置有沿密封壳13轴向方向延伸的环形密封槽14,密封壳13的内壁紧密贴合在穿刺针3上,凸台9嵌入密封槽14,在密封环8、穿刺针3和套筒2间形成一面开口的环形空间,穿刺针3从开口穿出。设置单独的密封壳13,可在零件磨损后更换密封壳13,进而保证手柄1与套筒2的密封性能,而无需整个更换手柄1或套筒2。

[0020] 作为改进的一种具体实施方式,密封环8上设置有用以向套筒2内充气的充气口11,充气口11贯穿密封环8和套筒2的侧壁,充气口11上连接有用以启闭充气口11的塞子12。在穿刺完成后需要向腹腔内冲入气体,使腹腔内保持压力,以使腹腔保持适合手术的形态。穿刺完成后,拔出塞子12,将充气口11与外部气源连接,向腹腔内冲入气体,以保持腹腔内的压力,使腹腔保持适合手术的形状。

[0021] 作为改进的一种具体实施方式,套筒2靠近穿刺针3尖端的一端设置有斜面16。斜面16的设置可使套筒2更顺利的进入腹腔。

[0022] 作为改进的一种具体实施方式,手柄1的一侧突出,形成方便抓握的凸块17。凸块17的设置,使操作人员的手指可抓住定位,将穿刺器固定在空中,防止穿刺器滑动或旋转,减少穿刺器意外移动对人体的损害。

[0023] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

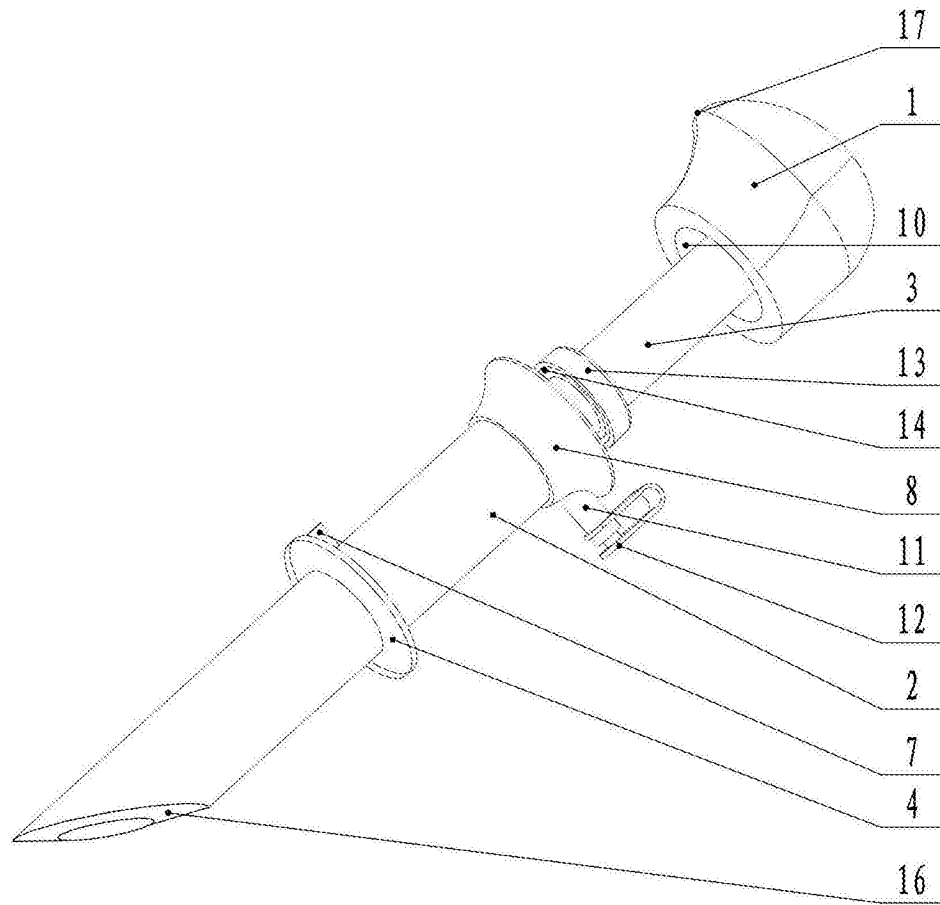


图 1

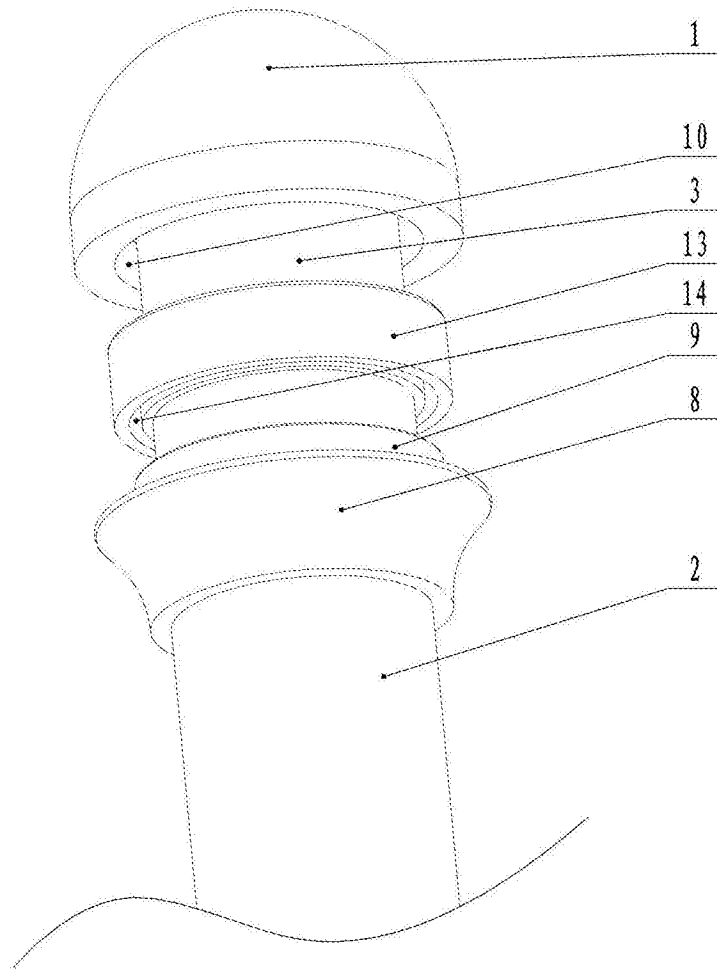


图 2

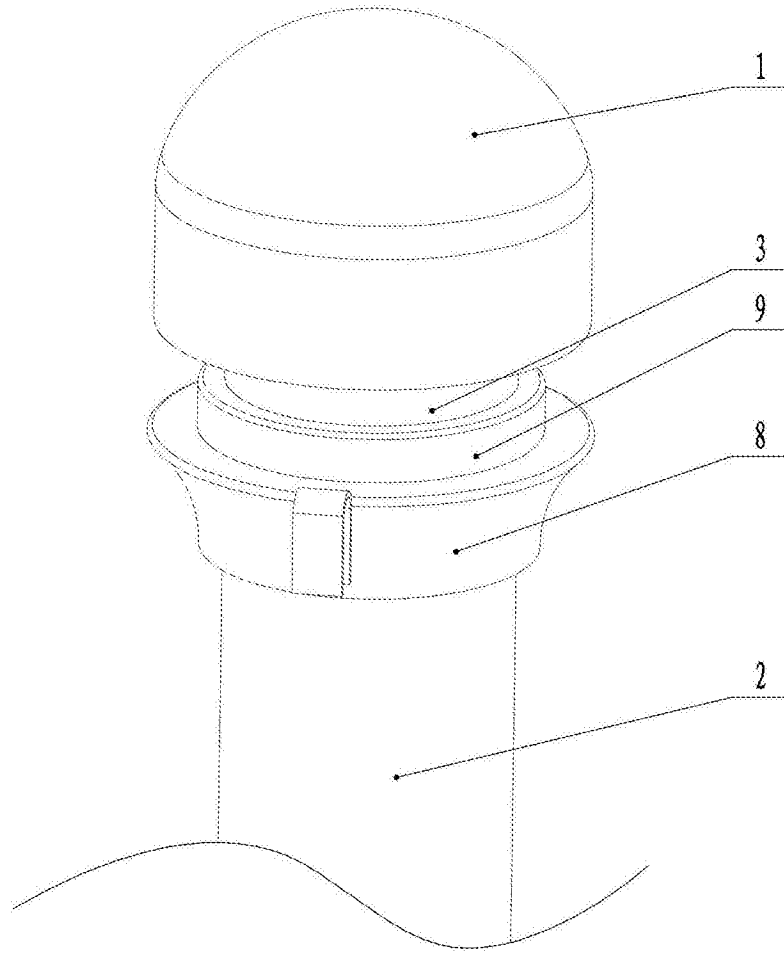


图 3

|                |                                                                                                             |         |            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器                                                                                             |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN207270369U</a>                                                                                | 公开(公告)日 | 2018-04-27 |
| 申请号            | CN201720193154.6                                                                                            | 申请日     | 2017-03-01 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 温州市人民医院                                                                                                     |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 温州市人民医院                                                                                                     |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 温州市人民医院                                                                                                     |         |            |
| [标]发明人         | 徐智锋<br>胡逸人<br>潘江华<br>董晓春<br>窦巩昊<br>李幼林<br>郑巨光<br>叶擎雨<br>孙跃胜<br>黄益<br>尤孙武<br>李克勤<br>金一帮<br>陈森瑞<br>陈恩德<br>杨章威 |         |            |
| 发明人            | 徐智锋<br>胡逸人<br>潘江华<br>董晓春<br>窦巩昊<br>李幼林<br>郑巨光<br>叶擎雨<br>孙跃胜<br>黄益<br>尤孙武<br>李克勤<br>金一帮<br>陈森瑞<br>陈恩德<br>杨章威 |         |            |
| IPC分类号         | A61B17/34                                                                                                   |         |            |
| 代理人(译)         | 朱德宝                                                                                                         |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>                                                              |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种防止腹腔脏器损伤的腹腔镜穿刺器，包括手柄、套筒和穿刺针，手柄设置在穿刺针上，套筒环绕在穿刺针的外部，手柄与套筒可拆卸连接，套筒的外壁上设置有沿套筒径向方向延伸的限位板，套筒上设置有外螺纹，限位板上设置有内螺

纹，套筒与限位板通过外螺纹和内螺纹可拆卸连接，套筒的外环壁上设置有限位块，限位块设置在外螺纹靠近手柄的一端。本实用新型的。在腹腔镜手术时，操作人员将穿刺针和套筒插入腹腔内，限位板将套筒卡在腹腔外，防止套筒往腹腔内滑动，保护腹腔内的器官，套筒和限位板通过螺纹连接，可根据手术的需要，调整套筒进入腹腔的深度，限位块的设计，在螺纹意外失效时，可防止套筒滑入腹腔，保护腹腔内的脏器。

