



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209789973 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920230961.X

(22)申请日 2019.02.25

(73)专利权人 孙芬

地址 255000 山东省淄博市张店区北西五  
路淄博莲池妇婴医院

(72)发明人 孙芬

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/02(2006.01)

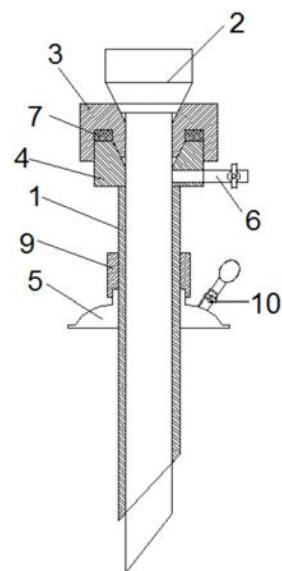
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜穿刺器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜穿刺器，包括套管、穿刺针、上密封座、下密封座、限位固定吸盘、进气管，本实用新型结构简单，操作人员将穿刺针和套筒插入腹腔内，利用抽气胶头和手动阀二的配合，先用抽气胶头抽气，再关闭手动阀二，可轻松地将套管固定在患者的皮肤表面，可以很好的防止穿刺器的套管在手术操作过程中的松动，可以更好的保证手术操作的安全性，而且可以根据手术的需要，调整吸盘的位置，进而调整套筒进入腹腔的深度，套管件可以进一步固定吸盘，可以更好的防止套筒滑入腹腔，保护腹腔内的脏器，上密封座直管部外套密封圈，锥形座更好的与锥形孔配合密封，再通过螺纹连接紧固挤压密封垫进行密封，密封效果更好。



1. 一种腹腔镜穿刺器，其特征在于：包括套管、穿刺针、上密封座、下密封座、限位固定吸盘、进气管，所述套管上部一体设置有下密封座，所述下密封座上部螺纹连接有上密封座，所述上密封座、下密封座之间设置有密封圈，所述下密封座上设置有锥形孔一，所述上密封座上设置有与锥形孔一对应的锥形座，所述上密封座、下密封座上设置有与套管对应的穿刺孔，所述进气管与下密封座上的穿刺孔连通，所述上密封座上部设置有与穿刺孔对应的锥形孔二，所述穿刺针设置在套管内部，所述穿刺针后端设置有手柄，所述手柄上设置有与锥形孔二对应的密封硅胶锥形座，所述套管外壁上设置有外螺纹一，所述限位固定吸盘上设置有与外螺纹一对应的内螺纹一，所述套管上设置有固定限位固定吸盘的套管件，所述限位固定吸盘上设置有抽气装置，所述套管、穿刺针的前端呈倾斜面尖角设置。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器，其特征在于，所述上密封座包括上密封座本体，所述上密封座本体上设置有凹槽一，所述凹槽一设置有与下密封座对应的内螺纹二，所述凹槽一中心形成有凸起，所述凸起包括与密封圈对应的直管部，所述直管部下部设置有锥形座，所述穿刺孔设置在上密封座本体以及凸起的中心，所述上密封座上部设置有连通穿刺孔的锥形孔二。

3. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜穿刺器，其特征在于，所述锥形座底端的高于凹槽一的底端。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器，其特征在于，所述下密封座与套管一体成型，所述下密封座包括下密封座本体，所述下密封座本体上设置有与上密封座内螺纹二对应的外螺纹二，所述下密封座中心设置有穿刺孔，所述下密封座上部设置有与穿刺孔连通与锥形座对应的锥形孔一，所述下密封座的上端面与凹槽一对对应的内端面对应呈平面设置。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器，其特征在于，所述进气管上设置有手动进气阀一。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器，其特征在于，所述限位固定吸盘包括吸盘本体，所述吸盘本体采用树脂材料制作，所述吸盘本体成罩形结构设置，所述罩形结构上部设置有颈部，所述颈部内部设置有连通罩形结构内部的螺纹孔，所述螺纹孔内设置有与外螺纹一对应的内螺纹一，所述颈部外壁设置有外螺纹三，所述抽气装置包括与罩形结构内部连通并与罩形结构一体成型的抽气管一、与抽气管一螺纹连接的抽气管二，所述抽气管二后端连接有抽气胶头，所述抽气管上设置有手动阀二。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器，其特征在于，所述套管件上设置有与吸盘本体颈部连接的内螺纹孔三、与套管外壁对应的内螺纹孔四。

8. 根据权利要求7所述的一种腹腔镜穿刺器，其特征在于，所述内螺纹孔三、内螺纹孔四与套管、吸盘本体的颈部同轴心设置。

## 一种腹腔镜穿刺器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜穿刺器。

### 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] 通常的腹腔穿刺戳卡包括外套管、密封件套件、穿刺锥杆和注气阀,手术时当临床外科手术器械进入留置在腹壁内的套管中时,须有依靠套管双重硅橡胶阀保证临床的密封性,使腹腔内的气压得以保持。现有技术中,密封件固定设置于套管内,由多个向下倾斜的弹性瓣膜组成,瓣膜下部形成可供针体通过的唇口,由于瓣膜结构及其连接设计不够合理,容易造成慢性漏气;器械反复通过瓣膜时会破坏密封件,容易造成穿刺器漏气,造成手术不能顺利进行;而且现有的穿刺器在做腹腔镜手术时,穿刺器的主鞘管在手术操作过程中会有松动,置入人体内的主鞘管长度会发生变化,限制了手术的操作,往往需要手术医生反复调整,浪费时间,同时现有的主鞘管皮肤表面固定不牢靠,手术操作时容易发生移动,从而对手术的进行带来了不必要的不安全因素。

### 实用新型内容

[0005] 为全面解决上述问题,尤其是针对现有技术所存在的不足,本实用新型提供了一种腹腔镜穿刺器能够全面解决上述问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术手段:

[0007] 一种腹腔镜穿刺器,包括套管、穿刺针、上密封座、下密封座、限位固定吸盘、进气管,所述套管上部一体设置有下密封座,所述下密封座上部螺纹连接有上密封座,所述上密封座、下密封座之间设置有密封圈,所述下密封座上设置有锥形孔一,所述上密封座上设置有与锥形孔一对应的锥形座,所述上密封座、下密封座上设置有与套管对应的穿刺孔,所述进气管与下密封座上的穿刺孔连通,所述上密封座上部设置有与穿刺孔对应的锥形孔二,所述穿刺针设置在套管内部,所述穿刺针后端设置有手柄,所述手柄上设置有与锥形孔二对应的密封硅胶锥形座,所述套管外壁上设置有外螺纹一,所述限位固定吸盘上设置有与外螺纹一对应的内螺纹一,所述套管上设置有固定限位固定吸盘的套管件,所述限位固定吸盘上设置有抽气装置,所述套管、穿刺针的前端呈倾斜面尖角设置。

[0008] 进一步的,所述上密封座包括上密封座本体,所述上密封座本体上设置有凹槽一,所述凹槽一设置有与下密封座对应的内螺纹二,所述凹槽一中心形成有凸起,所述凸起包括与密封圈对应的直管部,所述直管部下部设置有锥形座,所述穿刺孔设置在上密封座本体以及凸起的中心,所述上密封座上部设置有连通穿刺孔的锥形孔二,直管部外套密封圈,

锥形座更好的与锥形孔配合密封,有利于更好的与下密封座进行密封,密封效果更好。

[0009] 进一步的,所述锥形座底端的高于凹槽一的底端,密封效果更好。

[0010] 进一步的,所述下密封座与套管一体成型,所述下密封座包括下密封座本体,所述下密封座本体上设置有与上密封座内螺纹二对应的外螺纹二,所述下密封座中心设置有穿刺孔,所述下密封座上部设置有与穿刺孔连通与锥形座对应的锥形孔一,所述下密封座的上端面与凹槽一对应的内端面对应呈平面设置,有利于更好的与上密封座密封,密封效果更好。

[0011] 进一步的,所述进气管上设置有手动进气阀一,便于更好的控制进气、排气。

[0012] 进一步的,所述限位固定吸盘包括吸盘本体,所述吸盘本体采用树脂材料制作,所述吸盘本体成罩形结构设置,所述罩形结构上部设置有颈部,所述颈部内部设置有连通罩形结构内部的螺纹孔,所述螺纹孔内设置有与外螺纹一对应的内螺纹一,所述颈部外壁设置有外螺纹三,所述抽气装置包括与罩形结构内部连通并与罩形结构一体成型的抽气管一、与抽气管一螺纹连接的抽气管二,所述抽气管二后端连接有抽气胶头,所述抽气管上设置有手动阀二,有利于更好的调节吸盘的固定位置,而且吸盘的吸附力可以对物体进行固定,可轻松地将套管固定在患者的皮肤表面,可以很好的防止穿刺器的套管在手术操作过程中的松动,可以更好的保证手术操作的安全性。

[0013] 进一步的,所述套管件上设置有与吸盘本体颈部连接的内螺纹孔三、与套管外壁对应的内螺纹孔四,有利于进一步更好的固定吸盘。

[0014] 进一步的,所述内螺纹孔三、内螺纹孔四与套管、吸盘本体的颈部同轴心设置,有利于更好的进行固定。

[0015] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,操作人员将穿刺针和套筒插入腹腔内,利用抽气胶头和手动阀二的配合,先用抽气胶头抽气,再关闭手动阀二,可轻松地将套管固定在患者的皮肤表面,可以很好的防止穿刺器的套管在手术操作过程中的松动,可以更好的保证手术操作的安全性,而且可以根据手术的需要,调整吸盘的位置,进而调整套筒进入腹腔的深度,套管件可以进一步固定吸盘,可以更好的防止套筒滑入腹腔,保护腹腔内的脏器,上密封座直管部外套密封圈,锥形座更好的与锥形孔配合密封,再通过螺纹连接紧固挤压密封垫进行密封,有利于更好的保证上密封座、下密封座的密封,密封效果更好,有利于更好的保证手术的顺利进行。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的上密封座结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的穿刺针结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的套管结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的限位固定吸盘结构示意图;

[0021] 图6是本实用新型的套管件结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的

实施例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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 如图1至图6所示，本实用新型提供一种腹腔镜穿刺器，包括套管1、穿刺针2、上密封座3、下密封座4、限位固定吸盘5、进气管6，所述套管1上部一体设置有下密封座3，所述下密封座4上部螺纹连接有上密封座3，所述上密封座3、下密封座4之间设置有密封圈7，所述下密封座4上设置有锥形孔一4-1，所述上密封座3上设置有与锥形孔一4-1对应的锥形座3-1，所述上密封座3、下密封座4上设置有与套管对应的穿刺孔8，所述进气管6与下密封座4上的穿刺孔连通，所述上密封座3上部设置有与穿刺孔对应的锥形孔二3-2，所述穿刺针2设置在套管内部，所述穿刺针后端设置有手柄2-1，所述手柄上设置有与锥形孔二对应的密封硅胶锥形座2-2，所述套管1外壁上设置有外螺纹一1-1，所述限位固定吸盘5上设置有与外螺纹一对应的内螺纹一，所述套管1上设置有固定限位固定吸盘的套管件9，所述限位固定吸盘5上设置有抽气装置10，所述套管、穿刺针的前端呈倾斜面尖角设置。

[0026] 其中，所述上密封座3包括上密封座本体3-3，所述上密封座本体上设置有凹槽一3-4，所述凹槽一设置有与下密封座对应的内螺纹二3-5，所述凹槽一中心形成有凸起，所述凸起包括与密封圈对应的直管部3-6，所述直管部下部设置有锥形座3-1，所述穿刺孔8设置在上密封座本体以及凸起的中心，所述上密封座上部设置有连通穿刺孔的锥形孔二3-2，直管部外套密封圈，锥形座更好的与锥形孔配合密封，有利于更好的与下密封座进行密封，密封效果更好。

[0027] 所述锥形座3-1底端的高于凹槽一3-4的底端，密封效果更好。

[0028] 所述下密封座4与套管1一体成型，所述下密封座4包括下密封座本体4-2，所述下密封座本体上设置有与上密封座内螺纹二对应的外螺纹二4-3，所述下密封座中心设置有穿刺孔，所述下密封上部设置有与穿刺孔连通与锥形座对应的锥形孔一4-1，所述下密封座的上端面与凹槽一对应的内端面对应呈平面设置，有利于更好的与上密封座密封，密封效果更好。

[0029] 所述进气管6上设置有手动进气阀一6-1，便于更好的控制进气、排气。

[0030] 所述限位固定吸盘5包括吸盘本体5-1，所述吸盘本体采用树脂材料制作，所述吸盘本体成罩形结构设置，所述罩形结构上部设置有颈部5-2，所述颈部内部设置有连通罩形结构内部的螺纹孔5-3，所述螺纹孔内设置有与外螺纹一对应的内螺纹一5-4，所述颈部外

壁设置有外螺纹三5-5，所述抽气装置10包括与罩形结构内部连通并与罩形结构一体成型的抽气管一10-1、与抽气管一螺纹连接的抽气管二10-2，所述抽气管二后端连接有抽气胶头10-3，所述抽气管上设置有手动阀二10-4，有利于更好的调节吸盘的固定位置，而且吸盘的吸附力可以对物体进行固定，可轻松地将套管固定在患者的皮肤表面，可以很好的防止穿刺器的套管在手术操作过程中的松动，可以更好的保证手术操作的安全性。

[0031] 所述套管件9上设置有与吸盘本体颈部连接的内螺纹孔三9-1、与套管外壁对应的内螺纹孔四9-2，有利于进一步更好的固定吸盘。

[0032] 所述内螺纹孔三9-1、内螺纹孔四9-2与套管1、吸盘本体的颈部5-2同轴心设置，有利于更好的进行固定。

[0033] 本实施例结构简单，操作人员将穿刺针和套筒插入腹腔内，利用抽气胶头和手动阀二的配合，先用抽气胶头抽气，再关闭手动阀二，可轻松地将套管固定在患者的皮肤表面，可以很好的防止穿刺器的套管在手术操作过程中的松动，可以更好的保证手术操作的安全性，而且可以根据手术的需要，调整吸盘的位置，进而调整套筒进入腹腔的深度，套管件可以进一步固定吸盘，可以更好的防止套筒滑入腹腔，保护腹腔内的脏器，上密封座直管部外套密封圈，锥形座更好的与锥形孔配合密封，再通过螺纹连接紧固挤压密封垫进行密封，有利于更好的保证上密封座、下密封座的密封，密封效果更好，有利于更好的保证手术的顺利进行。

[0034] 本实用新型所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动，这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举，而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围中。

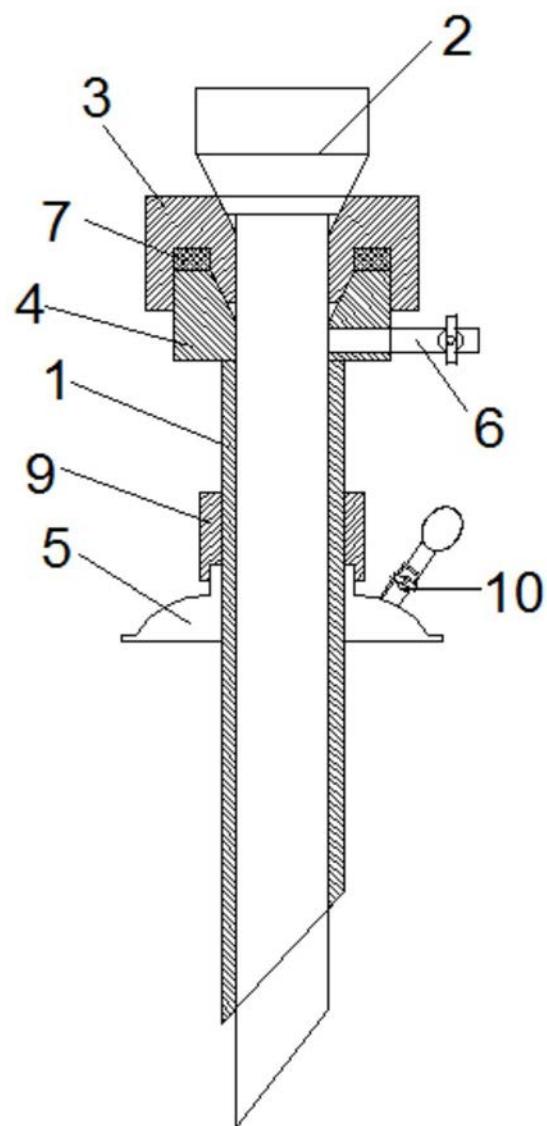


图1

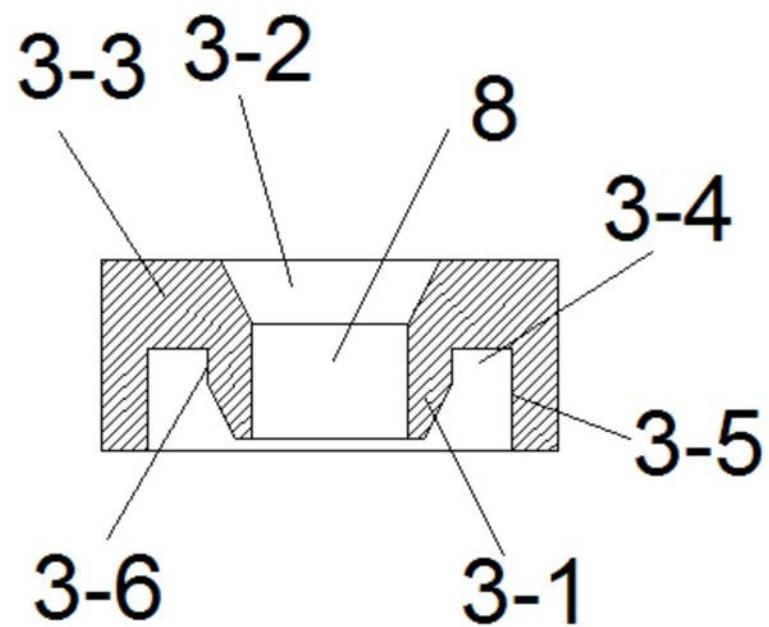


图2

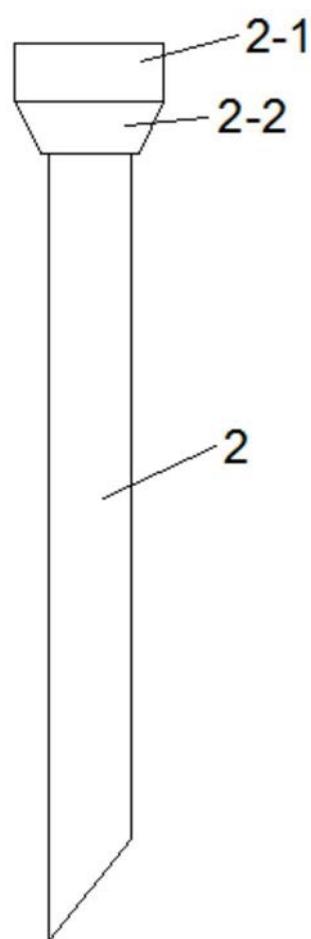


图3

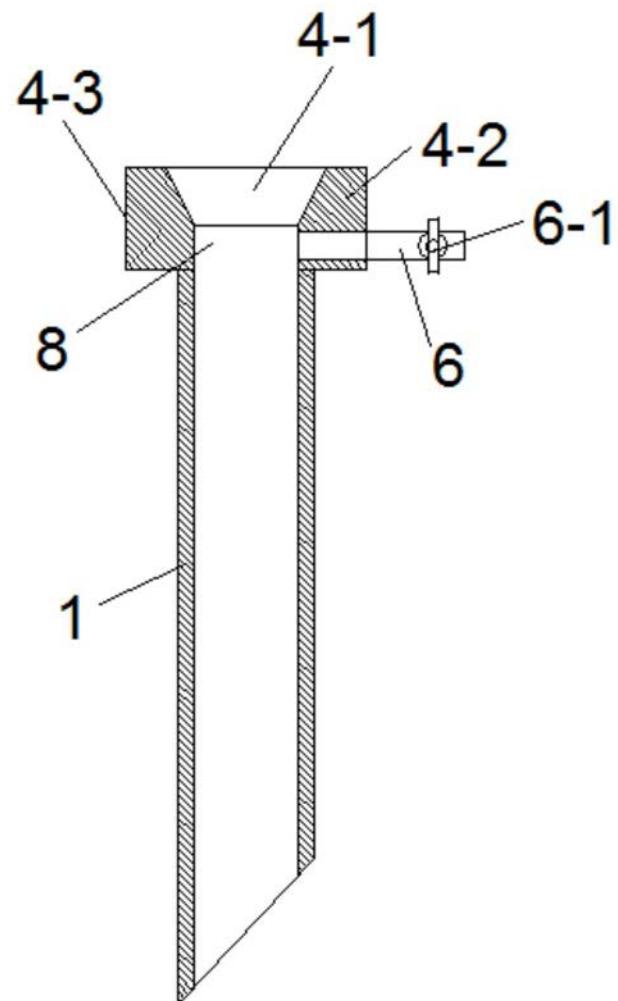


图4

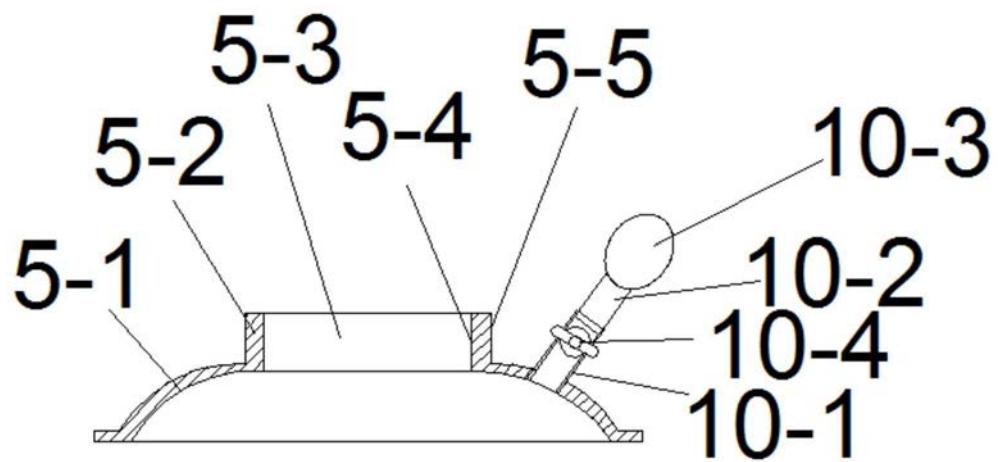


图5

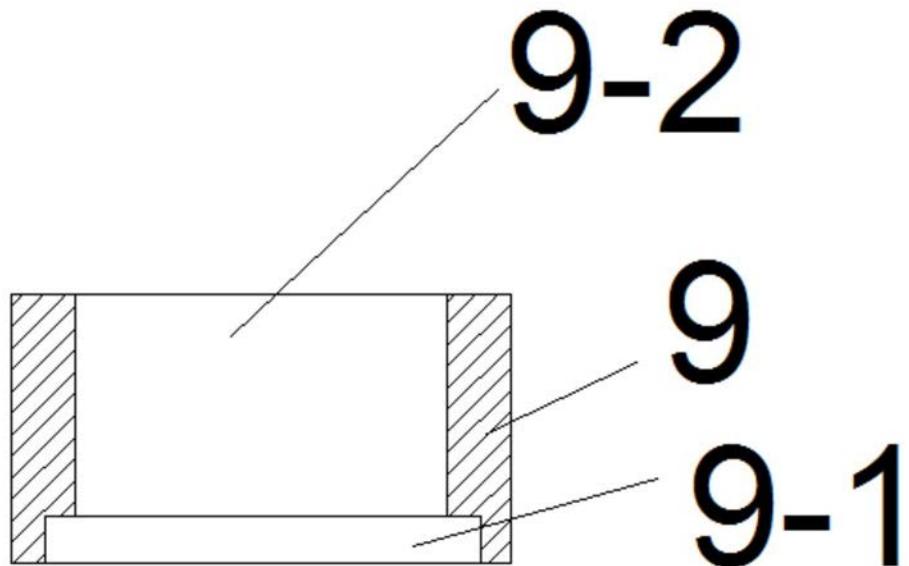


图6

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种腹腔镜穿刺器                                       |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN209789973U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-12-17 |
| 申请号            | CN201920230961.X                               | 申请日     | 2019-02-25 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 孙芬   |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 孙芬   |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 孙芬   |         |            |
| [标]发明人         | 孙芬   |         |            |
| 发明人            | 孙芬   |         |            |
| IPC分类号         | A61B17/34 A61B17/02                            |         |            |
| 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腹腔镜穿刺器，包括套管、穿刺针、上密封座、下密封座、限位固定吸盘、进气管，本实用新型结构简单，操作人员将穿刺针和套筒插入腹腔内，利用抽气胶头和手动阀二的配合，先用抽气胶头抽气，再关闭手动阀二，可轻松地将套管固定在患者的皮肤表面，可以很好的防止穿刺器的套管在手术操作过程中的松动，可以更好的保证手术操作的安全性，而且可以根据手术的需要，调整吸盘的位置，进而调整套筒进入腹腔的深度，套管件可以进一步固定吸盘，可以更好的防止套筒滑入腹腔，保护腹腔内的脏器，上密封座直管部外套密封圈，锥形座更好的与锥形孔配合密封，再通过螺纹连接紧固挤压密封垫进行密封，密封效果更好。

