



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207202916 U

(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201720215029.0

(22)申请日 2017.03.07

(73)专利权人 南京市妇幼保健院

地址 210000 江苏省南京市莫愁路天妃巷  
123号

(72)发明人 陈仪梅 王必超 马源锴

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427

代理人 莫文新

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006.01)

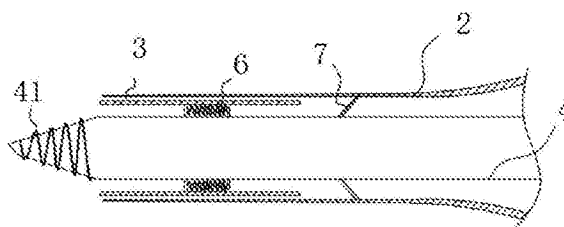
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种多功能安全性腹腔镜穿刺器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,包括穿刺器本体,所述穿刺器本体的左端内周固定安装有穿刺针,且沿着穿刺针外周套设有套管,所述套管靠近穿刺器本体的端口口径大于套管远离穿刺器本体的端口口径,本实用新型具有:1、在将穿刺针的端部设计成带有螺纹的螺纹穿刺头结构,可以保证穿刺针更容易进入腹腔,加大了摩擦力;2、在套管和穿刺针之间设置具有伸缩性的橡胶保护头,能够很好的保证穿刺针进入腹腔后,螺纹穿刺头不伤害到内脏;3、将套管设计成靠近螺纹穿刺头端较窄,远离螺纹穿刺头端较宽的形状,可以很好的阻止二氧化碳气体沿穿刺器周边进入腹腔;4、设计进气阀和出气阀可以保证患者腹腔压力平衡四种优点。



1. 一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,包括穿刺器本体(1),所述穿刺器本体(1)的左端内周固定安装有穿刺针(4),且沿着穿刺针(4)外周套设有套管(2),其特征在于:所述套管(2)靠近穿刺器本体(1)的端口口径大于套管(2)远离穿刺器本体(1)的端口口径,所述穿刺针(4)上靠近穿刺器本体(1)的一端对称设有进气阀(5)和出气阀(8),且进气阀(5)和出气阀(8)贯穿套管(2)延伸至套管(2)的外部,所述穿刺针(4)的针头为带有螺纹的螺纹穿刺头(41),所述穿刺针(4)靠近螺纹穿刺头(41)的一端与套管(2)之间通过伸缩弹簧(6)活动夹设有橡胶保护头(3),且橡胶保护头(3)的伸缩距离大于螺纹穿刺头(41)的长度。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述穿刺针(4)上倾斜设有限位挡环(7),且限位挡环(7)位于橡胶保护头(3)的右端,限位挡环(7)的外周边与套管(2)的内壁相互贴合设置,所述限位挡环(7)与橡胶保护头(3)右端之间的距离大于伸缩弹簧(6)的伸缩调节长度。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述进气阀(5)和出气阀(8)均为弹簧式安全阀,且出气阀(8)外接吸引器,进气阀(5)连接穿刺针(4)和腹腔外部。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述套管(2)的外表面为光滑橡胶面。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于:所述伸缩弹簧(6)一端设置在橡胶保护头(3)的内壁,另一端设置在穿刺针(4)的外壁。

## 一种多功能安全性腹腔镜穿刺器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗腹腔镜穿刺技术领域,具体为一种多功能安全性腹腔镜穿刺器。

### 背景技术

[0002] 目前腹腔镜穿刺器主要存在以下几个问题:1、由于皮肤韧性高,穿刺较为困难,特别是初学者,往往导致用力过猛,伤及到内脏,或者力气过小无法穿透肌肉及皮肤;2、由于穿刺器端部为尖锐状,需要医生很准确的控制才能保证穿刺器不伤害到患者的内脏,操作困难;3、在腹腔镜过程中由于穿刺器都是一样粗的直筒的,所以切口过大,或者手术时间长,容易导致切口变大,使得二氧化碳废气会从穿刺器周围漏出,被人体吸收,导致人疲劳,损害身体健康;4、在腹腔镜手术中容易对器官进行电凝或者切的时候会产生烟雾,需要不断的放气,耽误手术时间,影响患者手术安全,为此我们提出一种多功能安全性腹腔镜穿刺器用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,包括穿刺器本体,所述穿刺器本体的左端内周固定安装有穿刺针,且沿着穿刺针外周套设有套管,所述套管靠近穿刺器本体的端口口径大于套管远离穿刺器本体的端口口径,所述穿刺针上靠近穿刺器本体的一端对称设有进气阀和出气阀,且进气阀和出气阀贯穿套管延伸至套管的外部,所述穿刺针的针头为带有螺纹的螺纹穿刺头,所述穿刺针靠近螺纹穿刺头的一端与套管之间通过伸缩弹簧活动夹设有橡胶保护头,且橡胶保护头的伸缩距离大于螺纹穿刺头的长度。

[0005] 优选的,所述穿刺针上倾斜设有限位挡环,且限位挡环位于橡胶保护头的右端,限位挡环的外周边与套管的内壁相互贴合设置,所述限位挡环与橡胶保护头右端之间的距离大于伸缩弹簧的伸缩调节长度。

[0006] 优选的,所述进气阀和出气阀均为弹簧式安全阀,且出气阀外接吸引器,进气阀连接穿刺针和腹腔外部。

[0007] 优选的,所述套管的外表面为光滑橡胶面。

[0008] 优选的,所述伸缩弹簧一端设置在橡胶保护头的内壁,另一端设置在穿刺针的外壁。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:1、在将穿刺针的端部设计成带有螺纹的螺纹穿刺头结构,可以保证穿刺针更容易进入腹腔,加大了摩擦力;2、在套管和穿刺针之间设置具有伸缩性的橡胶保护头,能够很好的保证穿刺针进入腹腔后,螺纹穿刺头不伤害到内脏;3、将套管设计成靠近螺纹穿刺头端较窄,远离螺纹穿刺头端较宽的形状,可以很

好的阻止二氧化碳气体沿穿刺器周边进入腹腔;4、设计进气阀和出气阀可以保证患者腹腔压力平衡。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型剖视图;

[0012] 图3为本实用新型图2左视图。

[0013] 图中:1穿刺器本体、2套管、3橡胶保护头、4穿刺针、41、螺纹穿刺头、5进气阀、6伸缩弹簧、7限位挡环、8出气阀。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,包括穿刺器本体1,穿刺器本体1的左端内周固定安装有穿刺针4,且沿着穿刺针4外周套设有套管2,套管2靠近穿刺器本体1的端口口径大于套管2远离穿刺器本体1的端口口径,套管2的外表面为光滑橡胶面,穿刺针4上靠近穿刺器本体1的一端对称设有进气阀5和出气阀8,且进气阀5和出气阀8贯穿套管2延伸至套管2的外部,进气阀5和出气阀8均为弹簧式安全阀,且出气阀8外接吸引器,进气阀5连接穿刺针4和腹腔外部,穿刺针4的针头为带有螺纹的螺纹穿刺头41;

[0016] 穿刺针4上倾斜设有限位挡环7,且限位挡环7位于橡胶保护头3的右端,限位挡环7的外周边与套管2的内壁相互贴合设置,限位挡环7与橡胶保护头3右端之间的距离大于伸缩弹簧6的伸缩调节长度,穿刺针4靠近螺纹穿刺头41的一端与套管2之间通过伸缩弹簧6活动夹设有橡胶保护头3,且橡胶保护头3的伸缩距离大于螺纹穿刺头41的长度,伸缩弹簧6一端设置在橡胶保护头3的内壁,另一端设置在穿刺针4的外壁。

[0017] 工作原理:穿刺时,旋转穿刺器本体1,螺纹穿刺头41旋转进入腹腔,此时,橡胶保护头3因与腹部外表面产生挤压,而产生弹性收缩,螺纹穿刺头41进入腹腔后,橡胶保护头3紧跟进入,进入后无外力挤压,从而伸长,将螺纹穿刺头41包裹,手术过程中,因套管2本身形状的特殊,可以有效的与腹部组织形成密封,阻止气体进入腹腔。

[0018] 本实用新型具有:1、在将穿刺针4的端部设计成带有螺纹的螺纹穿刺头41结构,可以保证穿刺针4更容易进入腹腔,加大了摩擦力;2、在套管2和穿刺针4之间设置具有伸缩性的橡胶保护头3,能够很好的保证穿刺针4进入腹腔后,螺纹穿刺头41不伤害到内脏;3、将套管2设计成靠近螺纹穿刺头4端较窄,远离螺纹穿刺头4端较宽的形状,可以很好的阻止二氧化碳气体沿穿刺器周边进入腹腔;4、设计进气阀5和出气阀8可以保证患者腹腔压力平衡四种优点。

[0019] 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。

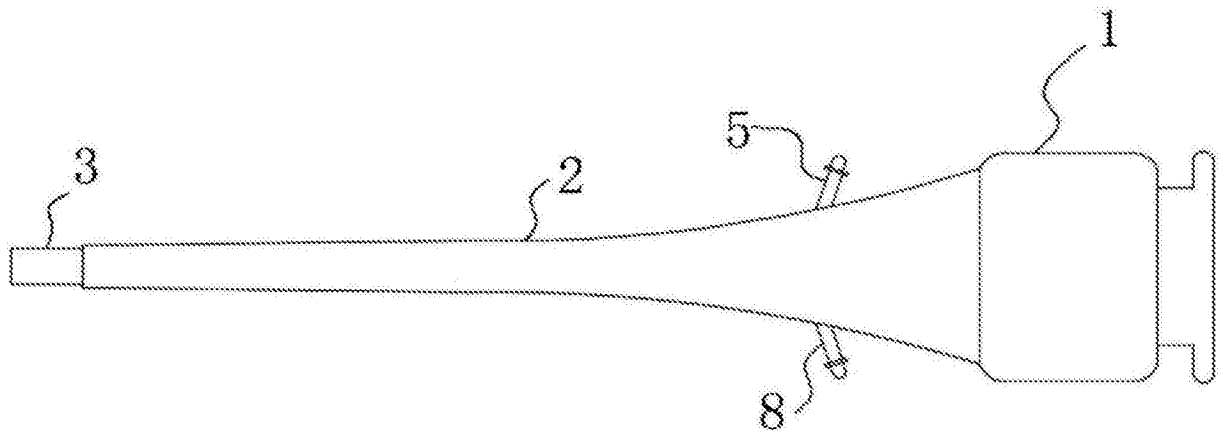


图1

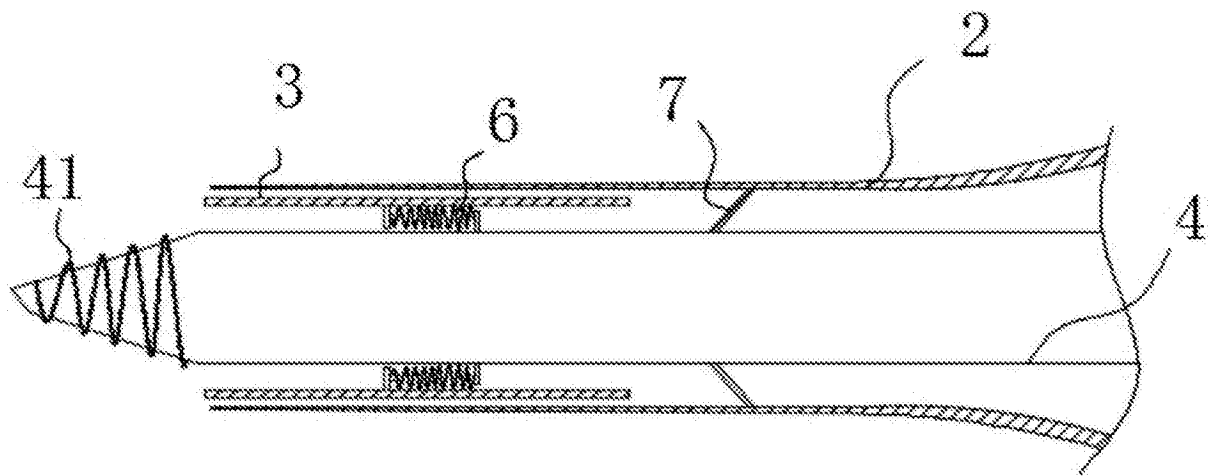


图2

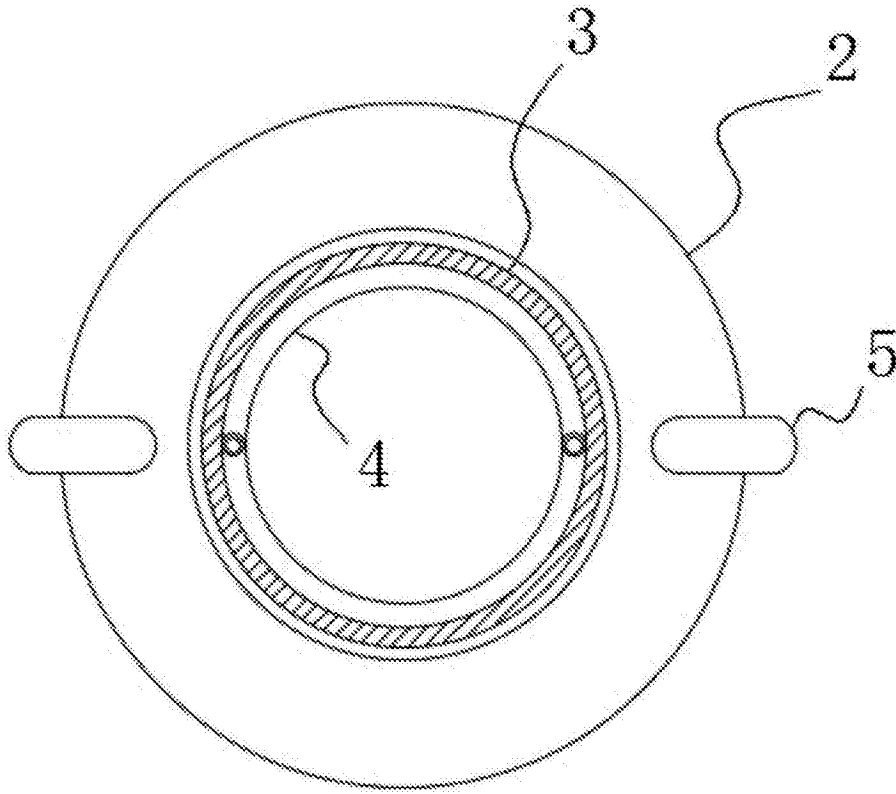


图3

专利名称(译)	一种多功能安全性腹腔镜穿刺器		
公开(公告)号	<a href="#">CN207202916U</a>	公开(公告)日	2018-04-10
申请号	CN201720215029.0	申请日	2017-03-07
[标]申请(专利权)人(译)	南京市妇幼保健院		
申请(专利权)人(译)	南京市妇幼保健院		
当前申请(专利权)人(译)	南京市妇幼保健院		
[标]发明人	陈仪梅 王必超 马源锴		
发明人	陈仪梅 王必超 马源锴		
IPC分类号	A61B17/34		
代理人(译)	莫文新		
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多功能安全性腹腔镜穿刺器，包括穿刺器本体，所述穿刺器本体的左端内周固定安装有穿刺针，且沿着穿刺针外周套设有套管，所述套管靠近穿刺器本体的端口口径大于套管远离穿刺器本体的端口口径，本实用新型具有：1、在将穿刺针的端部设计成带有螺纹的螺纹穿刺头结构，可以保证穿刺针更容易进入腹腔，加大了摩擦力；2、在套管和穿刺针之间设置具有伸缩性的橡胶保护头，能够很好的保证穿刺针进入腹腔后，螺纹穿刺头不伤害到内脏；3、将套管设计成靠近螺纹穿刺头端较窄，远离螺纹穿刺头端较宽的形状，可以很好的阻止二氧化碳气体沿穿刺器周边进入腹腔；4、设计进气阀和出气阀可以保证患者腹腔压力平衡四种优点。

