



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209826830 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920217858.1

(22)申请日 2019.02.21

(73)专利权人 大理大学第一附属医院

地址 671000 云南省大理白族自治州大理  
市嘉士伯大道32号

(72)发明人 杨继武 尹光芬 寸向农 施海斌  
杨兴广 艾可为 程伟 赵鹏举

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

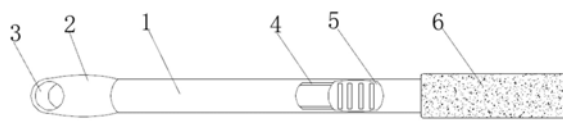
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜疝修补缝线取出器

### (57)摘要

本实用新型涉及腹腔镜疝修补缝线取出器技术领域,且公开了一种腹腔镜疝修补缝线取出器,该腹腔镜疝修补缝线取出器,包括空心杆,空心杆杆身的左侧贯通连接有穿刺针,穿刺针右侧的针身的正面与背部均开设有圆孔,空心杆右侧的杆身上固定套接有防滑套,空心杆内腔右侧的底部固定连接有复位弹簧。该腹腔镜疝修补缝线取出器,通过连接块与滑轮的结构设计,能够使活动杆在空心杆内进行滑动时可以更加的顺畅,再通过开槽的结构设计,能够使活动杆可以在开槽内进行左右滑动,再通过滑块的结构设计,能够方便医生通过滑块推动活动杆进行移动,从而使无需通过医生通过手部的力量就能将缝合线固定在圆孔内的目的。



1. 一种腹腔镜疝修补缝线取出器,包括空心杆(1),其特征在于:所述空心杆(1)杆身的左侧贯通连接有穿刺针(2),所述穿刺针(2)右侧的针身的正面与背部均开设有圆孔(3),所述空心杆(1)右侧的杆身上固定套接有防滑套(6),所述空心杆(1)内腔右侧的底部固定连接有复位弹簧(13),所述复位弹簧(13)的左侧固定连接有底板(12),所述底板(12)左侧的中央固定连接有底板(12),所述底板(12)左侧的中央固定连接有活动杆(7),所述活动杆(7)的左侧固定连接有橡胶块(10),所述活动杆(7)杆身上绕圆周沿水平横向固定连接有连接块(9),所述连接块(9)远离活动杆(7)的杆身上固定连接有滑轮(8),所述活动杆(7)杆身的正面固定连接有连接杆(11),所述连接杆(11)的顶部固定连接有滑块(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜疝修补缝线取出器,其特征在于:所述连接杆(11)杆身靠近空心杆(1)外部一侧的杆身位于开槽(4)的内腔中,所述滑块(5)位于开槽(4)的正上方。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜疝修补缝线取出器,其特征在于:所述空心杆(1)与活动杆(7)俯视面的形状均为圆形,所述滑轮(8)远离活动杆(7)的一侧与空心杆(1)的内壁相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜疝修补缝线取出器,其特征在于:所述滑块(5)顶部的板身上沿水平横向等距离固定连接有防滑凸块,所述滑块(5)俯视面的形状为椭圆形。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜疝修补缝线取出器,其特征在于:所述橡胶块(10)位于空心杆(1)正面与背部两个圆孔(3)的内腔中,所述橡胶块(10)侧面的形状与大小和圆孔(3)侧面的形状与大小相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜疝修补缝线取出器,其特征在于:所述空心杆(1)正面的长度与活动杆(7)正面的长度相适配,所述空心杆(1)侧面的直径大于活动杆(7)侧面的直径。

## 一种腹腔镜疝修补缝线取出器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜疝修补缝线取出器技术领域,具体为一种腹腔镜疝修补缝线取出器。

### 背景技术

[0002] 疝修补术是指通过手术治疗疝气,可以分为三大类:传统疝修补术、疝补片无张力修补术和疝腹腔镜修补术,一般都是利用一个比疝气缺口更大的一体成型人工网片来修补并加强受损的腹壁缺口,整体构造包括上下两层人工网片及一连接中轴,网具的中轴用来堵住疝气缺口,上下两层人工网片可贴覆在受损腹壁的内外侧,运用水坝修补的抗压原理加强抗压力,可挡住腹壁的压力,不会导致腹壁拉力增加,减少患者术后疼痛与复发的可能性,经过三年的追踪显示,使用无张力三合一人工网片的患者复发率低于0.05%以下,且兼有手术时间短、疼痛度低、复原速度快等优点,通常患者手术后只需住院1-2天,可以快速恢复正常工作及生活。

[0003] 我国公开专利“一种腹腔镜疝修补缝线取出器”(公告号:CN203001021U,公告日:2013.06.19)中所记载的技术方案,该腹腔镜疝修补缝线取出器,采用不锈钢材料制成,易于弯曲,可多角度穿刺,不易损伤脏器,可反复消毒,重复使用,取线方式改成牵引取出式,操作简单,但是该缝线取出器在使用过程中医护人员将缝合线从通孔中穿过后,需要医生的手将缝合线与取出器主体一直紧握在一起,长时间紧握会导致医生的手部出现酸麻的情况从而影响到手术时的精确度。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种腹腔镜疝修补缝线取出器,具备无需通过医生通过手部的力量就能将缝合线固定在圆孔内的优点,解决了原有的腹腔镜疝修补缝线取出器需要医生的手将缝合线与取出器主体一直紧握在一起,长时间紧握会导致医生的手部出现酸麻的情况从而影响到手术时的精确度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述无需医生通过手部的力量就能将缝合线固定在圆孔内的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜疝修补缝线取出器,包括空心杆,空心杆杆身的左侧贯通连接有穿刺针,穿刺针右侧的针身的正面与背部均开设有圆孔,空心杆右侧的杆身上固定套接有防滑套,空心杆内腔右侧的底部固定连接有复位弹簧,复位弹簧的左侧固定连接有底板,底板左侧的中央固定连接有底板,底板左侧的中央固定连接有活动杆,活动杆的左侧固定连接有橡胶块,活动杆杆身上绕圆周沿水平横向固定连接有连接块,连接块远离活动杆的杆身上固定连接有滑轮,活动杆杆身的正面固定连接有连接杆,连接杆的顶部固定连接有滑块。

[0008] 优选的,连接杆杆身靠近空心杆外部一侧的杆身位于开槽的内腔中,滑块位于开

槽的正上方。

[0009] 优选的,空心杆与活动杆俯视面的形状均为圆形,滑轮远离活动杆的一侧与空心杆的内壁相贴合。

[0010] 优选的,滑块顶部的板身上沿水平横向等距离固定连接有防滑凸块,滑块俯视面的形状为椭圆形。

[0011] 优选的,橡胶块位于空心杆正面与背部两个圆孔的内腔中,橡胶块侧面的形状与大小和圆孔侧面的形状与大小相适配。

[0012] 优选的,空心杆正面的长度与活动杆正面的长度相适配,空心杆侧面的直径大于活动杆侧面的直径。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种腹腔镜疝修补缝线取出器,具备以下有益效果:

[0015] 1、该腹腔镜疝修补缝线取出器,通过防滑套的结构设计,能够减少医生在使用该装置时出现手滑的情况,再通过穿刺针的结构设计,能够将该取出器刺入到病人的身体组织内,再通过圆孔的结构设计,能够将缝合线从圆孔内穿,再通过复位弹簧与活动杆以及橡胶块的结构设,能够使活动杆左侧的橡胶块可以顶住圆孔内的缝合线。

[0016] 2、该腹腔镜疝修补缝线取出器,通过连接块与滑轮的结构设计,能够使活动杆在空心杆内进行滑动时可以更加的顺畅,再通过开槽的结构设计,能够使活动杆可以在开槽内进行左右滑动,再通过滑块的结构设,能够方便医生通过滑块推动活动杆进行移动,从而使无需通过医生通过手部的力量就能将缝合线固定在圆孔内的目的。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正面整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正面正面剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、空心杆;2、穿刺针;3、圆孔;4、开槽;5、滑块;6、防滑套;7、活动杆;8、滑轮;9、连接块;10、橡胶块;11、连接杆;12、底板;13、复位弹簧。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种腹腔镜疝修补缝线取出器,包括空心杆1,空心杆1杆身的左侧贯通连接有穿刺针2,穿刺针2右侧的针身的正面与背部均开设有圆孔3,空心杆1右侧的杆身上固定套接有防滑套6,空心杆1内腔右侧的底部固定连接有复位弹簧13,复位弹簧13的左侧固定连接底板12,底板12左侧的中央固定连接底板12,底板12左侧的中央固定连接活动杆7,活动杆7的左侧固定连接橡胶块10,活动杆7杆身上绕圆周沿水平横向固定连接连接块9,连接块9远离活动杆7的杆身上固定连接滑轮8,活动杆7杆身的正面固定连接连接杆11,连接杆11的顶部固定连接滑块5。

[0022] 连接杆11杆身靠近空心杆1外部一侧的杆身位于开槽4的内腔中,滑块5位于开槽4的正上方,该设计有益于连接杆11可以在开槽4内进行左右滑动。

[0023] 空心杆1与活动杆7俯视面的形状均为圆形,滑轮8远离活动杆7的一侧与空心杆1的内壁相贴合,该设计有益于活动杆7能够在空心杆1内进行左右移动。

[0024] 滑块5顶部的板身上沿水平横向等距离固定连接有防滑凸块,滑块5俯视面的形状为椭圆形,该设计有益于方便医生移动滑块5从而带动活动杆7进行移动。

[0025] 橡胶块10位于空心杆1正面与背部两个圆孔3的内腔中,橡胶块10侧面的形状与大小和圆孔3侧面的形状与大小相适配,该设计有益于能够是橡胶块10可以抵住圆孔3内的缝合线。

[0026] 空心杆1正面的长度与活动杆7正面的长度相适配,空心杆1侧面的直径大于活动杆7侧面的直径,该设计有益于活动杆7可以在空心杆1内进行左右移动。

[0027] 工作原理:该腹腔镜疝修补缝线取出器在使用时,先将一条缝合线从圆孔3内穿过,使复位弹簧13推动活动杆7从而使橡胶块10能够抵住圆孔3内的,同时医生将穿过圆孔3两端的缝合线轻握在孔杆1的两端上即可,再将穿刺针2刺入到预先需要进行刺入的地方,当穿刺针2刺入后再通过向后移动滑块5使活动杆7向后移动使橡胶块10向空心杆1右侧移动,从而松开圆孔3内的缝合线,从而使缝合线不会再紧贴在空心杆1上,在将另一需要取出的缝补线穿过空心杆1上的缝补线内,再松开滑块5使空心管1上的缝合线能够卡住需要取出的缝合线,解决了原有的腹腔镜疝修补缝线取出器需要医生的手将缝合线与取出器主体一直紧握在一起,长时间紧握会导致医生的手部出现酸麻的情况从而影响到手术时的精确度的问题。

[0028] 综上所述,该腹腔镜疝修补缝线取出器,通过防滑套6的结构设计,能够减少医生在使该装置时出现手滑的情况,再通过穿刺针2的结构设计,能够将该取出器刺入到病人的身体组织内,再通过圆孔3的结构设计,能够将缝合线从圆孔3内穿,再通过复位弹簧13与活动杆7以及橡胶块10的结构设,能够使活动杆7左侧的橡胶块10可以顶住圆孔3内的缝合线。

[0029] 该腹腔镜疝修补缝线取出器,通过连接块9与滑轮8的结构设计,能够使活动杆7在空心杆1内进行滑动时可以更加的顺畅,再通过开槽4的结构设计,能够使活动杆7可以在开槽4内进行左右滑动,再通过滑块5的结构设,能够方便医生通过滑块5推动活动杆7进行移动,从而使无需通过医生通过手部的力量就能将缝合线固定在圆孔3内的目的。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

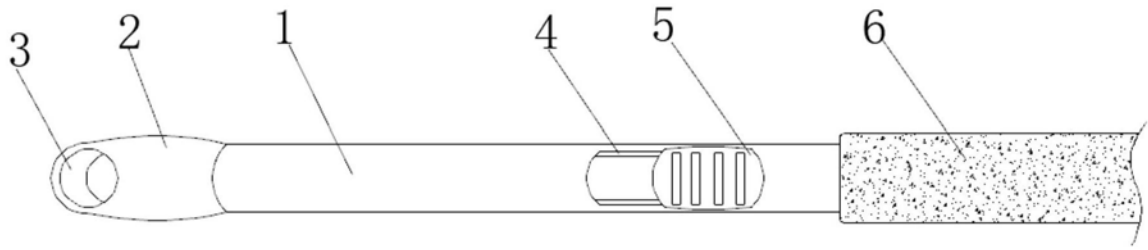


图1

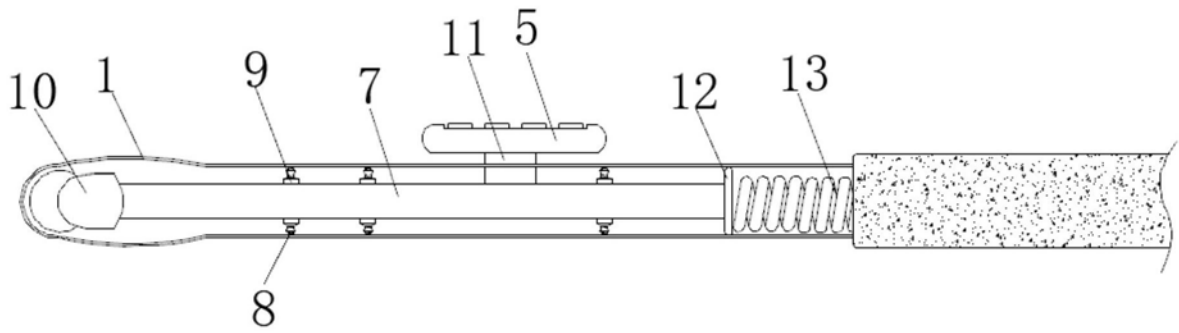


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜疝修补缝线取出器		
公开(公告)号	<a href="#">CN209826830U</a>	公开(公告)日	2019-12-24
申请号	CN201920217858.1	申请日	2019-02-21
[标]发明人	杨继武 施海斌 程伟 赵鹏举		
发明人	杨继武 尹光芬 寸向农 施海斌 杨兴广 艾可为 程伟 赵鹏举		
IPC分类号	A61B17/04		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及腹腔镜疝修补缝线取出器技术领域，且公开了一种腹腔镜疝修补缝线取出器，该腹腔镜疝修补缝线取出器，包括空心杆，空心杆杆身的左侧贯通连接有穿刺针，穿刺针右侧的针身的正面与背部均开设有圆孔，空心杆右侧的杆身上固定套接有防滑套，空心杆内腔右侧的底部固定连接有复位弹簧。该腹腔镜疝修补缝线取出器，通过连接块与滑轮的结构设计，能够使活动杆在空心杆内进行滑动时可以更加的顺畅，再通过开槽的结构设计，能够使活动杆可以在开槽内进行左右滑动，再通过滑块的结构设，能够方便医生通过滑块推动活动杆进行移动，从而使无需通过医生通过手部的力量就能将缝合线固定在圆孔内的目的。

