



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206403809 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621176135.4

(22)申请日 2016.10.25

(73)专利权人 广州军区广州总医院

地址 510010 广东省广州市流花路111号

(72)发明人 王尉 周五二

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 胡辉 付奕昌

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

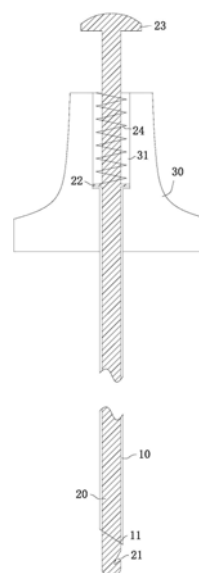
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜手术组织拉线牵引器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术组织拉线牵引器,包括穿刺针管、设于穿刺针管内的牵引针芯,及与穿刺针管后端相连的手持底座,所述牵引针芯后端穿过并伸出手持底座,手持底座内部设有弹性复位机构以驱动牵引针芯前端伸出穿刺针管一段距离,牵引针芯前端侧壁设有钩状切口。使用时,牵引针芯前端遇到阻力会缩回进入穿刺针管;一旦穿刺进入腹腔,阻力解除,弹性复位机构会驱动牵引针芯向前移动,进入腹腔后,钩状切口自然暴露,只需要用钳子夹持牵引线送入钩状切口内,然后再拉动牵引针芯便可将牵引线锁止固定于牵引针芯与穿刺针管之间的契合间隙内,最后将牵引线牵引出腹腔并体外固定。



1. 一种腹腔镜手术组织拉线牵引器,其特征在于:包括穿刺针管、设于穿刺针管内的牵引针芯,及与穿刺针管后端相连的手持底座,所述牵引针芯后端穿过并伸出手持底座,所述手持底座内部设有弹性复位机构以驱动牵引针芯前端伸出穿刺针管一段距离,所述牵引针芯前端侧壁设有钩状切口。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术组织拉线牵引器,其特征在于:所述手持底座内部形成用于容纳弹性复位机构的容纳空腔,所述弹性复位机构包括设于牵引针芯上位于容纳空腔处的挡板和设于容纳空腔内的弹簧,所述弹簧端部抵顶挡板以使得牵引针芯前端在自然状态下伸出穿刺针管一段距离。

3. 根据权利要求1或2所述的腹腔镜手术组织拉线牵引器,其特征在于:所述牵引针芯前端形成光滑球状结构。

4. 根据权利要求1或2所述的腹腔镜手术组织拉线牵引器,其特征在于:所述穿刺针管前端形成斜向尖端。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术组织拉线牵引器,其特征在于:所述牵引针芯后端设有手持推拉的把手。

## 一种腹腔镜手术组织拉线牵引器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种用于腹腔镜手术的拉线牵引器。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术有着创伤少,患者所受痛苦少,切口感染及不愈合风险小,术后恢复快,伤口隐秘,愈后美观等优点,越来越多的医生及患者愿意选择用腹腔镜下手术的手术方式。但随着腹腔镜在各种手术上的推广,不可避免的需要攻克诸多难题。对于人体深部的重要器官手术,就会存在怎么显露手术部位,为手术提供足够的空间的问题。而这些问题在开放手术的时候就容易解决多了。例如原位回肠新膀胱与尿道吻合、肾盂输尿管连接处狭窄切除吻合术中,如果在腹腔镜下手术,为了能充分地暴露视野,提供更宽的操作空间,若继续使用钳子或者其它的工具钳夹、推拉部分组织及器官,就会存在以下严重的问题:1、钳夹组织力度不足、容易松脱,钳夹过紧及反复钳夹导致组织器官损伤,甚至出血;2、尖端较细,钳夹咬合面较窄,大范围钳夹时需使用多把钳子,使术野狭小且不利于进一步操作等;3、无法固定及保持适当的力度,人工牵拉无法长时间保持;4、其它方法牵拉及固定组织耗费时间长,固定难度大。

[0003] 上述存在的问题就引出了通过牵引线按一定方向、一定力度牵拉部分组织从而暴露手术部位的需求,牵引线的方向及固定若是从腹腔镜的出口出腹腔并固定就会干扰其它操作,本实用新型牵引器就是为解决上述问题而设计,可以按照我们手术的需要,在指定部位及方向进针,并将拉线牵引出腹腔,然后再体外固定。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作便捷、创伤小的腹腔镜手术组织拉线牵引器。

[0005] 为解决上述技术问题所采用的技术方案:一种腹腔镜手术组织拉线牵引器,包括穿刺针管、设于穿刺针管内的牵引针芯,及与穿刺针管后端相连的手持底座,所述牵引针芯后端穿过并伸出手持底座,所述手持底座内部设有弹性复位机构以驱动牵引针芯前端伸出穿刺针管一段距离,所述牵引针芯前端侧壁设有钩状切口。

[0006] 进一步地,所述手持底座内部形成用于容纳弹性复位机构的容纳空腔,所述弹性复位机构包括设于牵引针芯上位于容纳空腔处的挡板和设于容纳空腔内的弹簧,所述弹簧端部抵顶挡板以使得牵引针芯前端在自然状态下伸出穿刺针管一段距离。

[0007] 进一步地,所述牵引针芯前端形成光滑球状结构。

[0008] 进一步地,所述穿刺针管前端形成斜向尖端。

[0009] 进一步地,所述牵引针芯后端设有手持推拉的把手。

[0010] 有益效果:此腹腔镜手术组织拉线牵引器,在自然状态下,牵引针芯前端伸出穿刺针管,暴露钩状切口,可以放置牵引线,并可以防止意外误伤。使用时,牵引针芯前端遇到阻

力会缩回进入穿刺针管；一旦穿刺进入腹腔，阻力解除，弹性复位机构会驱动牵引针芯向前移动，进入腹腔后，钩状切口自然暴露，只需要用钳子夹持牵引线送入钩状切口内，然后再拉动牵引针芯便可将牵引线锁止固定于牵引针芯与穿刺针管之间的契合间隙内，最后将牵引线牵引出腹腔并体外固定。本实用新型牵引器具有操作简单、方便、快捷及穿刺部位损伤少等优点。

## 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明；

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型实施例中牵引针芯缩回进入穿刺针管的示意图。

## 具体实施方式

[0014] 参照图1和图2，本实用新型一种腹腔镜手术组织拉线牵引器，包括穿刺针管10、设于穿刺针管10内的牵引针芯20，及与穿刺针管10后端相连的手持底座30，牵引针芯20后端穿过并伸出手持底座30，手持底座内部设有弹性复位机构以驱动牵引针芯20前端伸出穿刺针管10一段距离，牵引针芯20前端侧壁设有钩状切口21。

[0015] 本实施例中，牵引针芯20前端的钩状切口21为截面呈V形的凹槽，该凹槽可以放置牵引线，穿刺针管10前端形成斜向尖端11，斜向尖端11与钩状切口21可以相互配合，在自然状态下，牵引针芯20前端是伸出的穿刺针管10，从而使得钩状切口21暴露在外，便于牵引线置入，牵引针芯20后端还设有便于手持推拉的把手23，通过拉动把手23，使得牵引针芯20向后移动，牵引针芯20前端缩回进入穿刺针管10内，由此可以锁固位于钩状切口21内的牵引线。

[0016] 其中，手持底座30内部形成用于容纳弹性复位机构的容纳空腔31，弹性复位机构包括设于牵引针芯20上位于容纳空腔31处的挡板22和设于容纳空腔31内的弹簧24，弹簧24端部抵顶挡板22，在弹簧24的弹性力作用下，牵引针芯20自然向前移动，使得牵引针芯20前端伸出穿刺针管10，同时，由于挡板22卡在容纳空腔31内，不仅可以有效避免牵引针芯20脱出，而且使得牵引针芯20前端只伸出预定距离。

[0017] 作为优选，牵引针芯20前端形成光滑球状结构，光滑球状结构可以减少穿刺阻力及对周围组织的损伤。

[0018] 本实用新型牵引器的具体操作如下：

[0019] 1、在腹部外找好牵引点，切开一皮肤3mm切口，用手握住手持底座沿皮肤切口处进针；

[0020] 2、针进入腹腔后，恢复自然状态，牵引针芯前端露出钩状切口，在腹腔镜直视下用钳子将牵引线送入钩状切口内，回拉牵引针芯，即可将牵引线锁止固定于牵引针芯与穿刺针管之间的契合间隙内；

[0021] 3、手握住手持底座拉出牵引器，同时牵引线被带出体外，将牵引线固定在体外，保证腹腔镜视野下暴露效果良好。

[0022] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实施方式，在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用

新型宗旨的前提下作出各种变化。

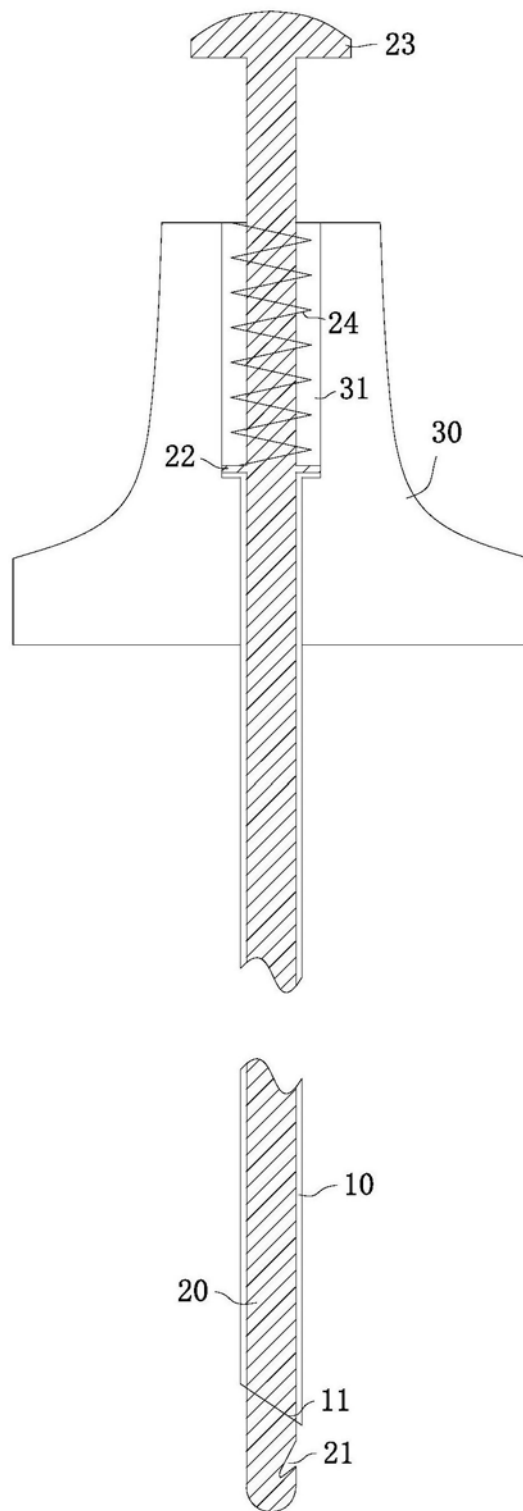


图1

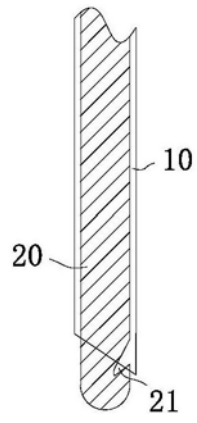


图2

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种腹腔镜手术组织拉线牵引器                                 |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN206403809U</a>                   | 公开(公告)日 | 2017-08-15 |
| 申请号            | CN201621176135.4                               | 申请日     | 2016-10-25 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 广州军区广州总医院                                      |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 广州军区广州总医院                                      |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 广州军区广州总医院                                      |         |            |
| [标]发明人         | 王尉<br>周五二                                      |         |            |
| 发明人            | 王尉<br>周五二                                      |         |            |
| IPC分类号         | A61B17/02 A61B17/34                            |         |            |
| 代理人(译)         | 胡辉                                             |         |            |
| 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手术组织拉线牵引器，包括穿刺针管、设于穿刺针管内的牵引针芯，及与穿刺针管后端相连的手持底座，所述牵引针芯后端穿过并伸出手持底座，手持底座内部设有弹性复位机构以驱动牵引针芯前端伸出穿刺针管一段距离，牵引针芯前端侧壁设有钩状切口。使用时，牵引针芯前端遇到阻力会缩回进入穿刺针管；一旦穿刺进入腹腔，阻力解除，弹性复位机构会驱动牵引针芯向前移动，进入腹腔后，钩状切口自然暴露，只需要用钳子夹持牵引线送入钩状切口内，然后再拉动牵引针芯便可将牵引线锁止固定于牵引针芯与穿刺针管之间的契合间隙内，最后将牵引线牵引出腹腔并体外固定。

