



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205359536 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620105033. 7

(22) 申请日 2016. 02. 02

(73) 专利权人 殷易钰

地址 221000 江苏省徐州市泉山区苏堤北路  
14 号

(72) 发明人 殷易钰

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 张海英 胡彬

(51) Int. Cl.

A61B 17/02(2006. 01)

A61B 17/29(2006. 01)

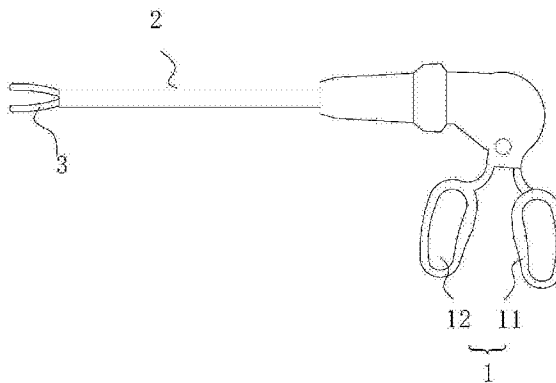
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种腹腔镜手术内环口扩张器

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域, 尤其涉及一种腹腔镜手术内环口扩张器。手柄包括活动手柄和固定手柄, 其中活动手柄连接有牵引杆; 外管一端与固定手柄相连, 牵引杆穿过外管的空腔; 扩张钳包括对称设置的钳体, 所述钳体为向内侧弯曲的弧形结构, 且所述钳体为扁平状; 两钳体一端与牵引杆相连接, 且两钳体能够随牵引杆的移动而张合, 钳体未与牵引杆连接的一端、钳体侧面均为圆弧形结构, 且钳体的外侧设置有圆齿牙。钳体设置为向内侧弯曲的弧形结构, 同时钳体侧面为圆弧形结构, 该结构能够在扩张内环口时防止因钳体锋利而将脏器或内环口割伤, 避免出血; 同时钳体外侧设置有不少于一个的圆齿牙, 能够防止内环口与钳体之间发生位置移动, 影响手术进程。



1. 一种腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,包括:

手柄(1),所述手柄包括活动手柄(11)和固定手柄(12),其中活动手柄(11)连接有牵引杆(4);

外管(2),所述外管(2)一端与固定手柄(12)相连,所述牵引杆(4)穿过所述外管(2);

扩张钳(3),所述扩张钳(3)包括对称设置的钳体(31),所述钳体(31)为向内侧弯曲的弧形结构,且所述钳体(31)为扁平状;所述两钳体(31)一端与牵引杆(4)相连接,且所述两钳体(31)能够随所述牵引杆(4)的移动而张合,所述钳体(31)未与牵引杆(4)连接的一端、所述钳体(31)侧面均为圆弧形结构,且所述钳体(31)的外侧设置有不少于一个的圆齿牙(311)。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,所述钳体(31)上还设置有凹槽(314),所述凹槽(314)置在两钳体(31)相对的一面上。

3. 根据权利要求1或2任一项所述的腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,所述钳体(31)包括工作部(312)以及变形部(313),其中工作部(312)与变形部(313)之间铰接。

4. 根据权利要求1或2任一项所述的腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,还包括连接柱(5),所述连接柱(5)为空腔筒状结构;所述钳体(31)与连接柱(5)相连的一端设置有凹槽,所述凹槽内固定设置有弹簧,所述钳体(31)从连接柱(5)侧壁上穿入连接柱(5)后与牵引杆(4)相连接,且所述牵引杆(4)与弹簧连接。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,所述牵引杆(4)包括第一推拉杆(41)与第二推拉杆(42),所述第一推拉杆(41)与所述第二推拉杆(42)之间还设置有牵引弹簧(43)。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,所述活动手柄(11)与所述固定手柄(12)内侧还设置有不少于一个的齿牙。

7. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,所述手柄(1)、所述外管(2)、所述扩张钳(3)由不锈钢材料制成。

8. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术内环口扩张器,其特征在于,所述外管(2)、扩张钳(3)由陶瓷材料制成。

## 一种腹腔镜手术内环口扩张器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种腹腔镜手术内环口扩张器。

### 背景技术

[0002] 嵌顿性腹股沟斜疝是指腹腔脏器(小肠、大网膜、盲肠、阑尾、乙状结肠、横结肠、膀胱、卵巢等)进入疝囊后,由于外环狭窄,不能自行复位而停留在疝囊内,继而发生血液循环障碍,这是腹股沟疝常见的并发症,如不能及时恰当的处理,往往造成绞窄性肠梗阻、肠坏死而引起严重的后果。

[0003] 嵌顿性腹股沟斜疝是小儿外科常见急诊,嵌顿性腹股沟斜疝不可能自愈,故应手术治疗。现有治疗方案多是通过腹腔镜手术进行,对于麻醉下仍难以复位的病例通常是通过超声刀或电钩将疝内环口切开扩大内环口的直径,然后再将腹腔脏器牵拉回腹腔内,腹腔脏器回位后需要对内环进行修补,否则会发生斜疝复发的可能。

[0004] 但是上述方法会存在误伤肠管、出血的风险,同时将内环口切大还会增加内环修补任务。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提出一种腹腔镜手术内环口扩张器,能够解决内环口口径小,手术过程中腹腔脏器不能顺利复位的问题。为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 提供一种腹腔镜手术内环口扩张器,包括:

[0007] 手柄,所述手柄包括活动手柄和固定手柄,其中活动手柄连接有牵引杆;

[0008] 外管,所述外管一端与固定手柄相连,牵引杆穿过外管的空腔;

[0009] 扩张钳,所述扩张钳包括对称设置的钳体,所述钳体为向内侧弯曲的弧形结构,且所述钳体为扁平状;所述两钳体一端与牵引杆相连接,且所述两钳体能够随牵引杆的移动而张合,所述钳体未与牵引杆连接的一端、钳体侧面均为圆弧形结构,且钳体的外侧设置有不少于一个的圆齿牙。

[0010] 作为优选,所述钳体上还设置有凹槽,所述凹槽置在两钳体相对的一面上。

[0011] 作为优选,所述钳体包括工作部以及变形部,其中工作部与变形部之间铰接。

[0012] 作为优选,还包括连接柱,所述连接柱为空腔筒状结构;所述钳体与连接柱相连的一端设置有凹槽,所述凹槽内固定设置有弹簧,所述钳体从连接柱侧壁上穿入连接柱后与牵引杆相连接,且所述牵引杆与弹簧连接。

[0013] 作为优选,所述牵引杆包括第一推拉杆与第二推拉杆,所述第一推拉杆与所述第二推拉杆之间还设置有牵引弹簧。

[0014] 作为优选,所述活动手柄与所述固定手柄内侧还设置有不少于一个的齿牙。

[0015] 作为优选,所述手柄、外管、扩张钳由不锈钢材料制成。

[0016] 作为优选,所述外管、扩张钳由陶瓷材料制成。

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] 通过将扩张钳的钳体设置为向内侧弯曲的弧形结构,同时钳体未与牵引杆连接的一端、钳体侧面均为圆弧形结构,该结构能够在扩张内环口时防止因钳体锋利而将脏器或内环口割伤,避免出血;同时钳体外侧设置有不少于一个的圆齿牙,能够有效防止内环口与钳体之间发生位置移动,影响手术进程。

### 附图说明

[0019] 图1是本实用新型提供的腹腔镜手术内环口扩张器的结构示意图;

[0020] 图2是图1钳体与牵引杆的连接结构示意图;

[0021] 图3是图1中钳体纵向截面剖视图;

[0022] 图4是其他实用新型中提供的钳体与牵引杆的连接结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、手柄;11、活动手柄;12、固定手柄;2、外管;3、扩张钳;31、钳体;311、圆齿牙;312、工作部;313、变形部;314、凹槽;4、牵引杆;41、第一推拉杆;42、第二推拉杆;43、牵引弹簧;5、连接柱。

### 具体实施方式

[0025] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0026] 本实施例提供了一种腹腔镜手术内环口扩张器,如图1-3所示,该腹腔镜手术内环口扩张器包括:

[0027] 手柄1,所述手柄包括活动手柄11和固定手柄12,其中活动手柄11连接有牵引杆4;

[0028] 外管2,所述外管2一端与固定手柄12相连,牵引杆穿过外管2的空腔;

[0029] 扩张钳3,所述扩张钳3包括对称设置的钳体31,其中钳体31为向内侧弯曲的弧形结构,且所述钳体31为扁平状;所述两钳体31一端与牵引杆4相连接,且所述两钳体31能够随牵引杆4的移动而张合,所述钳体31未与牵引杆4连接的一端、钳体31侧面均为圆弧形结构,且该圆弧形结构为向外凸的弧形结构,且钳体31的外侧设置有不少于一个的圆齿牙311。

[0030] 将钳体31设置成圆弧形结构,能够防止钳体31在扩张内环口时由于钳体31边缘锋利,将脏器或内环口割伤,防止出现出血的问题发生。设置圆齿牙能够防止钳体与内环口处发生打滑而影响手术的速度。

[0031] 钳体31上还设置有凹槽314,凹槽314的具体位置设置在两钳体31相对的一面上,设置凹槽314的目的是为了能够减轻钳体31的重量,以减轻操作者手持该扩张器时的整体负担。

[0032] 本实施例中钳体31为扁平状结构,且能够随牵引杆4的位置进行调节,具体地,钳体31包括工作部312以及变形部313,其中工作部312与变形部313之间铰接以实现该钳体31角度调节。牵引杆4与钳体31之间连接,当牵引杆4向钳体31方向运动时,钳体31逐渐张开,当牵引杆4相钳体31相反的方向运动时,钳体31逐渐闭合。

[0033] 如图4所示,其他实施例中钳体31与牵引杆4之间还设置有连接柱5,连接柱5为空

腔筒状结构;钳体31从连接柱5侧壁上穿入连接柱5后再与牵引杆4相连接,所述钳体31与连接柱5相连的一端设置有凹槽,所述凹槽内固定设置有拉伸弹簧;牵引杆4穿过连接柱与弹簧连接。当拉动活动手柄11远离固定手柄12时,牵引杆4随活动手柄11运动使钳体31逐渐闭合,操作者可以根据需要将钳体31之间闭合。

[0034] 如图2、图4所示,本实施例中牵引杆4包括第一推拉杆41与第二推拉杆42,其中,第一推拉杆41与第二推拉杆42之间还设置有牵引弹簧43,牵引弹簧43能够根据其两端的推拉杆的位置修复发生变形,防止牵引杆4在移动过程中与外管2之间发生碰撞,造成活动手柄无法顺利活动的问题。

[0035] 作为优选,活动手柄11与固定手柄12内侧还设置有不少于一个的齿牙,该齿牙能够防止操作者与手柄之间发生打滑,尤其是能够给避免在手术过程中影响手术的进度。

[0036] 作为优选,所述手柄1、外管2、扩张钳3由不锈钢材料制成。其他实施例中外管2、扩张钳3由陶瓷材料制成,上述部件用陶瓷材料的优点在于陶瓷材料不会与人体发生化学反应,不会为患者带来不适感。

[0037] 注意,以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施方式的限制,上述实施方式和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

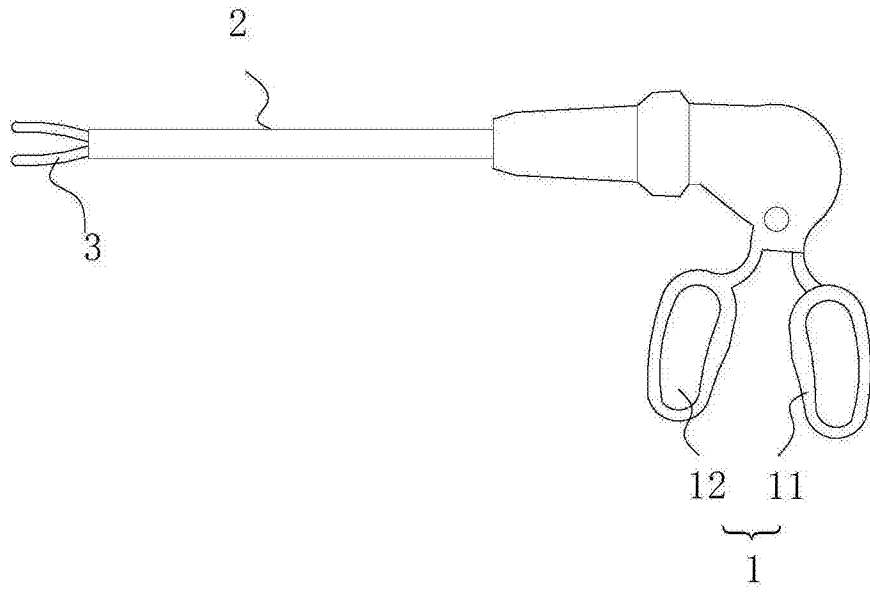


图1

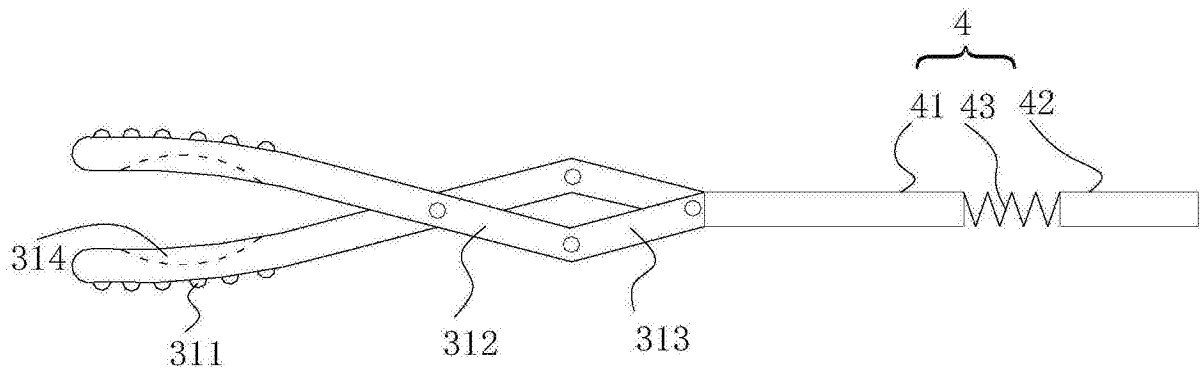


图2

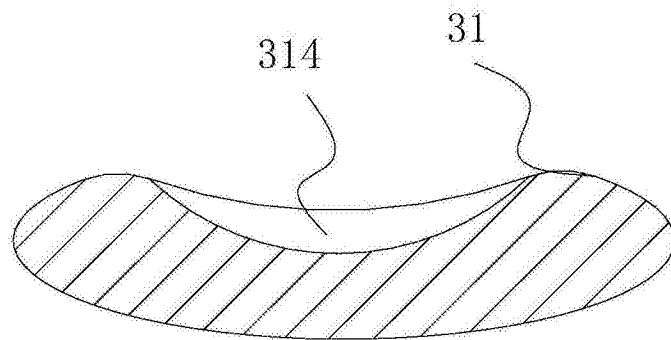


图3

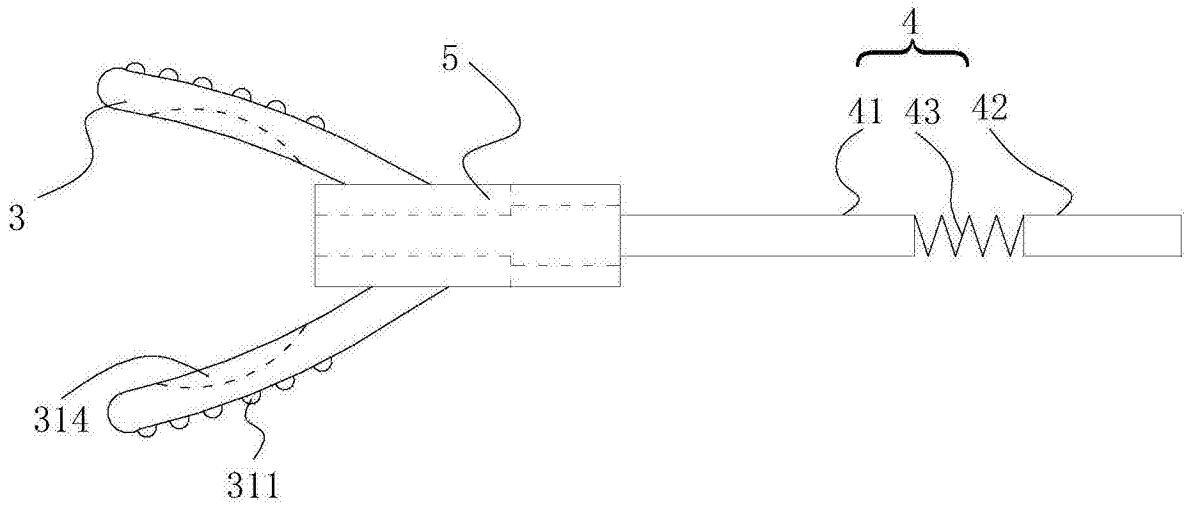


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜手术内环口扩张器		
公开(公告)号	<a href="#">CN205359536U</a>	公开(公告)日	2016-07-06
申请号	CN201620105033.7	申请日	2016-02-02
[标]申请(专利权)人(译)	殷易钰		
申请(专利权)人(译)	殷易钰		
当前申请(专利权)人(译)	殷易钰		
[标]发明人	殷易钰		
发明人	殷易钰		
IPC分类号	A61B17/02 A61B17/29		
代理人(译)	张海英 胡彬		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种腹腔镜手术内环口扩张器。手柄包括活动手柄和固定手柄，其中活动手柄连接有牵引杆；外管一端与固定手柄相连，牵引杆穿过外管的空腔；扩张钳包括对称设置的钳体，所述钳体为向内侧弯曲的弧形结构，且所述钳体为扁平状；两钳体一端与牵引杆相连接，且两钳体能够随牵引杆的移动而张合，钳体未与牵引杆连接的一端、钳体侧面均为圆弧形结构，且钳体的外侧设置有圆齿牙。钳体设置为向内侧弯曲的弧形结构，同时钳体侧面为圆弧形结构，该结构能够在扩张内环口时防止因钳体锋利而将脏器或内环口割伤，避免出血；同时钳体外侧设置有不少于一个的圆齿牙，能够防止内环口与钳体之间发生位置移动，影响手术进程。

