



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110353770 A

(43)申请公布日 2019.10.22

(21)申请号 201910725116.4

(22)申请日 2019.08.07

(71)申请人 济南市槐荫人民医院

地址 250000 山东省济南市槐荫区经四路  
纬十二路589号

(72)发明人 苏永红 张晓燕 刘乐森 徐朋朋

(74) 专利代理机构 泰安市诚岳专利代理事务所

(特殊普通合伙) 37267

代理人 姚艳梅

(51) Int.Cl.

A61B 17/3205(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

A61B 17/04(2006.01)

A61B 17/06(2006.01)

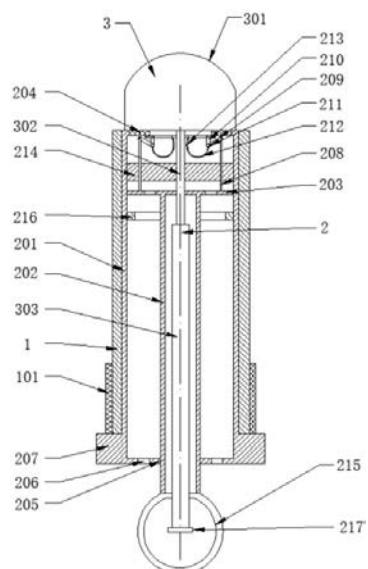
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

## 一种用于直肠脱垂的外科治疗装置

## (57) 摘要

本发明公开了一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,包括:用于导入直肠内部的外导套、位于外导套内部用于对脱垂粘膜进行缝合的缝合组件和与缝合组件连接的旋切组件;本发明通过外导套导入直肠,通过缝合组件对脱垂粘膜进行缝合,通过旋切组件对缝合后的粘膜进行切除,通过设置在旋切组件上的内窥镜,对直肠内部的手术环境及手术过程进行探测与监控,其结构简单,制造成本低,适合于作为一次性医疗器械,且手术过程中只需要在病人体外操作,操作简单,手术时间短,手术过程中医生配合内窥镜控制推拉板和拉环的移动实现脱垂粘膜的定位、夹紧和缝合,相较于传统的缝合装置本发明装置在手术过程中更容易操作,且工作效率高,工作效果好。



1. 一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,包括用于导入直肠内部的外导套(1)、位于外导套(1)内部用于对脱垂粘膜进行缝合的缝合组件(2)和与缝合组件(2)连接的旋切组件(3);所述外导套(1)与缝合组件(2)螺纹连接,所述旋切组件(3)位于缝合组件(2)的顶部并与旋切组件(2)滑动连接,所述旋切组件(3)上还设置有内窥镜(4),用于探测直肠内部的手术环境及手术过程的监控。

2. 根据权利要求1所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述外导套(1)为中空套管,其外壁光滑,内壁设有内螺纹,所述外导套(1)的外壁上还安装有防滑套(101),所述防滑套(101)位于外导套(1)下端并与外导套的外壁紧密连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述外导套(1)的外壁上由顶部往下设置有刻度,用于提示外导套(1)进入直肠的深度。

4. 根据权利要求1所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述缝合组件(2)包括内套管(201)、缝合套管(202)和缝合套管底座(203);所述缝合套管(202)位于内套管(201)内部并与内套管(201)滑动连接,所述缝合套管底座(203)固定在缝合套管(202)的顶部且所述缝合套管底座(203)的外壁与内套管(201)的内壁滑动连接;所述缝合套管(202)下端由内套管(201)的底部中心孔(205)穿出且缝合套管(202)下端还设置有拉环(215);所述内套管(201)为中空筒状结构,顶部开孔处安装环状弹性锁针件(204),底部设有中心孔(205),底部中心孔(205)外圈周向分布若干通气孔(206);所述内套管(201)内设置有限位环(216),限位环(216)位于缝合套管底座(203)的下方并与内套管(201)的内壁紧密连接;所述内套管(201)的外壁底部还设有旋转台阶(207),所述旋转台阶(207)上方设置有与外导套(1)内壁内螺纹相配合的外螺纹。

5. 根据权利要求4所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述缝合组件(2)还包括一端固定在缝合套管底座(203)上的缝合驱动杆(208),所述缝合驱动杆(208)通过缝合驱动杆导向件(214)与连杆(209)的一端铰接,所述缝合驱动杆导向件(214)位于缝合套管底座(203)上方,其外壁与内套管(201)的内壁紧密连接,所述连杆(209)的另一端与连杆固定座(210)铰接;所述连杆(209)与连杆固定座(210)的铰接处设置有针套(211),所述针套(211)内固定有缝合针(212),所述缝合针(212)的另一端上套有引线针(213)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述缝合针(212)为C型结构,所述引线针(213)一端为针尖(2131),另一端内部设有与缝合针(212)配合的空腔(2132),所述引线针(213)通过空腔(2132)套在缝合针(212)的一端,所述引线针(213)的中部还设置有穿线孔(2134)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述旋切组件包括:壳体(301)、顶杆(302)和调节套管(303),所述壳体(301)通过顶杆(302)与调节套管(303)连接,所述调节套管(303)由缝合套管(202)底部穿出,所述调节套管(303)底部设置推拉板(217)。

8. 根据权利要求4所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述弹性锁针件(204)由橡胶材料制成,其上表面环形分布若干卡线槽(2041),所述卡线槽(2041)为环形窄槽,并于中间孔连通。

9. 根据权利要求1所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,所述壳体(301)内设置有内窥镜(4)、固定板(304)、弹簧(305)、刀架(306)、刀片(307)、旋切板(308)、

螺线管(309)、铁芯(310)和微型电机(311)，所述微型电机(311)和内窥镜(4)固定于固定板(304)的上表面，所述微型电机(311)的输出轴与旋切板(308)固定连接；所述固定板(304)下表面设置若干螺线管(309)，所述螺线管(309)环形布置在固定板(304)的下表面，所述螺线管(309)内部设置有铁芯(310)，所述铁芯(310)固定在固定板(304)的下表面；所述螺线管(309)下方均设置有刀架(306)，所述刀架(306)底部通过弹簧(305)固定在旋切板(308)上，所述刀架(306)底部中心固定有刀片(307)，所述弹簧(305)位于刀片(307)两侧；所述旋切板(308)上与刀片相对的位置设置有通孔，刀片(307)可沿该通孔上下移动。

10. 根据权利要求9所述的一种用于直肠脱垂的外科治疗装置，其特征在于，所述壳体(301)由透明材料制成，所述微型电机(311)、旋切启动按钮(5)、螺线管(309)与芯片(312)电连接，所述微型电机(311)、旋切启动按钮(5)、螺线管(309)和芯片(312)均由电池(313)供电。

## 一种用于直肠脱垂的外科治疗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及肛肠外科手术器械,尤其涉及一种用于直肠脱垂的外科治疗装置。

### 背景技术

[0002] 直肠脱垂是指直肠壁部分或者全层向下移位,根据直肠脱垂的诊断标准,直肠脱垂可分为如下情况:一型:不完全性直肠脱垂,即直肠粘膜脱垂;表现为直肠粘膜层脱出肛门外,脱出物呈半球形,其表面可见以直肠腔为中心的环状的粘膜沟;二型:完全性直肠脱垂,即直肠全层脱垂;脱垂的直肠呈圆锥形,脱出部分可以直肠腔为中心呈同心圆排列的黏膜环形沟;二型根据脱垂程度分为三度:I度为直肠壶腹内的肠套迭,即隐性直肠脱垂;排粪造影呈伞状阴影;II度为直肠全层脱垂于肛门外,肛管位置正常,肛门括约肌功能正常,不伴有肛门失禁;III度为直肠和部分乙状结肠及肛管脱出于肛门外,肛门括约肌功能受损,伴有肛门不全性或完全性失禁,近年来通过对直肠脱垂的肠套叠学说进行研究,成人型直肠脱垂治疗多以手术为主。

[0003] 目前,针对直肠脱垂的外科治疗方式中有一种采用吻合器痔上粘膜环形切除肛垫悬吊术的手术方法,该手术方法中使用了一种PPH手术器械,该手术的机理为:在脱垂内痔上方,近内痔上缘的地方环形切除直肠下端肠壁的粘膜和粘膜下层组织,并在切除的同时对远近端粘膜进行吻合,使脱垂的内痔及粘膜被向上悬吊和牵拉,不再脱垂;该手术中使用到手术器械为一次性使用肛痔吻合器,用于对肛管内直肠粘膜脱垂或痔粘膜组织钉合修复,该器械由产品由抵钉座组件、吻合器器身和附件组成,手术过程中,首先在痔块脱垂较少且肛膜外翻较轻微的三个点用三把无创伤钳固定撑开,将扩张器座及内导套导入,使痔脱垂或肛管粘膜脱垂部分复位,抽出内导套后,脱垂的粘膜落入扩张器座的套筒中,再通过缝合装置在扩张器座的套筒中将脱垂的黏膜组织进行缝合,最后通过吻合器将套筒中的黏膜组织切除,该器械包括多个附件,操作复杂,延长了手术时间。

[0004] 另外,传统的缝合装置由医生用持针钳夹持着采用缝合针进行缝合,对于直肠内脱垂粘膜极为不便,手术过程中脱垂的粘膜容易妨碍缝合工作的进行。

[0005] 申请公布号为CN102018545A和CN101401736A的发明专利分别介绍了一种手术缝合装置和一种动力手术缝合装置,这两种器械结构复杂,制造成本高。

### 发明内容

[0006] 针对上述现有技术的不足,本发明提供了一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,包括用于导入直肠内部的外导套、位于外导套内部用于对脱垂粘膜进行缝合的缝合组件和与缝合组件连接的旋切组件;通过外导套导入直肠,通过缝合组件对脱垂粘膜进行缝合,通过旋切组件对缝合后的粘膜进行切除,通过设置在旋切组件上的内窥镜,对直肠内部的手术环境及手术过程进行探测与监控;本发明结构简单,制造成本低,适合于作为一次性医疗器械,且手术过程中只需要手术医生在病人体外操作,且操作简单,手术时间短。

[0007] 本发明是通过以下技术方案予以实现的。

[0008] 一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,包括用于导入直肠内部的外导套、位于外导套内部用于对脱垂粘膜进行缝合的缝合组件和与缝合组件连接的旋切组件;所述外导套与缝合组件螺纹连接,所述旋切组件位于缝合组件的顶部并与旋切组件滑动连接,所述旋切组件上还设置有内窥镜,用于探测直肠内部的手术环境及手术过程的监控。

[0009] 进一步的,所述外导套为中空套管,其外壁光滑,内壁设有内螺纹,所述外导套的外壁上还安装有防滑套,所述防滑套位于外导套下端并与外导套的外壁紧密连接。

[0010] 进一步的,所述外导套的外壁上由顶部往下设置有刻度,用于提示外导套1进入直肠的深度。

[0011] 进一步的,所述缝合组件包括内套管、缝合套管和缝合套管底座;所述缝合套管位于内套管内部并与内套管滑动连接,所述缝合套管底座固定在缝合套管的顶部且所述缝合套管底座的外壁与内套管的内壁滑动连接;所述缝合套管下端由内套管的底部中心孔穿出且缝合套管下端还设置有拉环;所述内套管为中空筒状结构,顶部开孔处安装环状弹性锁针件,底部设有中心孔,底部中心孔外圈周向分布若干通气孔;所述内套管内设置有限位环,限位环位于缝合套管底座的下方并与内套管的内壁紧密连接;所述内套管的外壁底部还设有旋转台阶,所述旋转台阶上方设置有与外导套内壁内螺纹相配合的外螺纹。

[0012] 进一步的,所述缝合组件还包括一端固定在缝合套管底座上的缝合驱动杆,所述缝合驱动杆通过缝合驱动杆导向件与连杆的一端铰接,所述缝合驱动杆导向件位于缝合套管底座上方,其外壁与内套管的内壁紧密连接,所述连杆的另一端与连杆固定座铰接;所述连杆与连杆固定座的铰接处设置有针套,所述针套内固定有缝合针,所述缝合针的另一端上套有引线针。

[0013] 进一步的,所述缝合针为C型结构,所述引线针一端为针尖,另一端内部设有与缝合针配合的空腔,所述引线针通过空腔套在缝合针的一端,所述引线针的中部还设置有穿线孔。

[0014] 进一步的,所述旋切组件包括:壳体、顶杆和调节套管,所述壳体通过顶杆与调节套管连接,所述调节套管由缝合套管底部穿出,所述调节套管底部设置推拉板。

[0015] 进一步的,所述壳体内设置有内窥镜、固定板、弹簧、刀架刀片、旋切板、螺线管、铁芯和微型电机,所述微型电机和内窥镜固定于固定板的上表面,所述微型电机的输出轴与旋切板固定连接;所述固定板下表面设置若干螺线管,所述螺线管环形布置在固定板的下表面,所述螺线管内部设置有铁芯,所述铁芯固定在固定板的下表面;所述螺线管下方均设置有刀架,所述刀架底部通过弹簧固定在旋切板上,所述刀架底部中心固定有刀片,所述弹簧位于刀片两侧;所述旋切板上与刀片相对的位置设置有通孔,刀片可沿该通孔上下移动。

[0016] 进一步的,所述壳体由透明材料制成,所述微型电机、旋切启动按钮、螺线管与芯片电连接,所述微型电机、旋切启动按钮、螺线管和芯片均由电池供电。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

1. 本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,通过外导套导入直肠,通过缝合组件对脱垂粘膜进行缝合,通过旋切组件对缝合后的粘膜进行切除,通过设置在旋切组件上的内窥镜,对直肠内部的手术环境及手术过程进行探测与监控;其结构简单,制造成本低,适合于作为一次性医疗器械,且手术过程中只需要手术医生在病人体外操作,且操作简单,手术

时间短。

[0018] 2. 本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,手术过程中医生配合内窥镜控制推拉板和拉环的移动实现脱垂粘膜的定位、夹紧和缝合,相较于传统的缝合装置本发明装置在手术过程中更容易操作,且工作效率高,工作效果好。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置的内部结构示意图;

图2为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置的外部结构示意图;

图3为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置的外部结构示意图中引线针的结构示意图;

图4为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置在手术开始时进入肠腔时的状态图;

图5为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置进入肠腔后导入脱垂粘膜时的状态图;

图6为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置在缝合操作前将脱垂粘膜夹紧的状态图;

图7为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置在缝合时引线针随着缝合针穿过脱垂粘膜组织的状态图;

图8为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置在缝合时缝合针退出脱垂粘膜组织的状态图;

图9为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置在缝合后对脱垂粘膜组织进行旋切的状态图;

图10为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置在旋切后退刀的状态图;

图11为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置在手术完成退出肠腔时的状态图;

图12为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置中缝合线初始状态示意图;

图13为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置中缝合线穿过粘膜组织前的状态示意图;

图14为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置中缝合线穿过粘膜组织后的状态示意图;

图15为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置中缝合线穿过粘膜组织后拉紧打结的状态示意图;

图16为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置中弹性锁针件的结构示意图;

图17为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置中旋切组件在进行旋切时的内部结构示意图;

图18为本发明一种用于直肠脱垂的外科治疗装置中旋切组件未进行旋切时的内部结构示意图。

[0020] 图中:1. 外导套;101. 防滑套;2. 缝合组件;201. 内套管;202. 缝合套管;203. 缝合套管底座;204. 弹性锁针件;2041. 卡线槽;205. 中心孔;206. 通气孔;207. 旋转台阶;208. 缝合驱动杆;209. 连杆;210. 连杆固定座;211. 针套;212. 缝合针;213. 引线针;2131. 针尖;2132. 空腔;2133. 防脱齿;2134. 穿线孔;214. 缝合驱动杆导向件;215. 拉环;216. 限位环;

217.推拉板;3.旋切组件;301.壳体;302.顶杆;303.调节套管;304.固定板;305.弹簧;306.刀架;307.刀片;308.旋切板;309.螺线管;310.铁芯;311.微型电机;312.芯片;313.电池;4.内窥镜;6.脱垂粘膜;7.肠壁;8.缝合线。

## 具体实施方式

[0021] 以下将结合附图对本发明各实施例的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施例,都属于本发明所保护的范围。

[0022] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0023] 参照图1,一种用于直肠脱垂的外科治疗装置,其特征在于,包括用于导入直肠内部的外导套1、位于外导套1内部用于对脱垂粘膜进行缝合的缝合组件2和与缝合组件2连接的旋切组件3;所述外导套1与缝合组件2螺纹连接,所述旋切组件3位于缝合组件2的顶部并与缝合组件2滑动连接,所述旋切组件3上还设置有内窥镜4,用于探测直肠内部的手术环境及手术过程的监控。

[0024] 参照图1和图2,所述外导套1为中空套管,其外壁光滑,内壁设有内螺纹,所述外导套1的外壁上还安装有防滑套101,所述防滑套101位于外导套1下端并与外导套的外壁紧密连接。

[0025] 根据图2,所述外导套1的外壁上由顶部往下设置有刻度,用于提示外导套1进入直肠的深度。

[0026] 根据图1,所述缝合组件2包括内套管201、缝合套管202和缝合套管底座203;所述缝合套管202位于内套管201内部并与内套管201滑动连接,所述缝合套管底座203固定在缝合套管202的顶部且所述缝合套管底座203的外壁与内套管201的内壁滑动连接;所述缝合套管202下端由内套管201的底部中心孔205穿出且缝合套管202下端还设置有拉环215;所述内套管201为中空筒状结构,顶部开孔处安装环状弹性锁针件204(具体结构参见图16),底部设有中心孔205,底部中心孔205外圈周向分布若干通气孔206;所述内套管201内设置有限位环216,限位环216位于缝合套管底座203的下方并与内套管201的内壁紧密连接;所述内套管201的外壁底部还设有旋转台阶207,所述旋转台阶207上方设置有与外导套1内壁内螺纹相配合的外螺纹。

[0027] 根据图1,所述缝合组件2还包括一端固定在缝合套管底座203上的缝合驱动杆208,所述缝合驱动杆208通过缝合驱动杆导向件214与连杆209的一端铰接,所述缝合驱动杆导向件214位于缝合套管底座203上方,其外壁与内套管201的内壁紧密连接,所述连杆209的另一端与连杆固定座210铰接;所述连杆209与连杆固定座210的铰接处设置有针套211,所述针套211内固定有缝合针212,所述缝合针212的另一端上套有引线针213。

[0028] 根据图1,所述缝合针212为C型结构,所述引线针213一端为针尖2131,另一端内部设有与缝合针212配合的空腔2132,所述引线针213通过空腔2132套在缝合针212的一端,所述引线针213的中部还设置有穿线孔2134。

[0029] 根据图1,所述旋切组件3包括:壳体301、顶杆302和调节套管303,所述壳体301通过顶杆302与调节套管303连接,所述调节套管303由缝合套管202底部穿出,所述调节套管

303底部设置推拉板217。

[0030] 参照图17和18,所述壳体301内设置有内窥镜4、固定板304、弹簧305、刀架306刀片307、旋切板308、螺线管309、铁芯310和微型电机311,伸所述微型电机311和内窥镜4固定于固定板304的上表面,所述微型电机311的输出轴与旋切板308固定连接;所述固定板304下表面设置若干螺线管309,所述螺线管309环形布置在固定板304的下表面,所述螺线管309内部设置有铁芯310,所述铁芯310固定在固定板304的下表面;所述螺线管309下方均设置有刀架306,所述刀架306底部通过弹簧305固定在旋切板308上,所述刀架306底部中心固定有刀片307,所述弹簧305位于刀片307两侧;所述旋切板308上与刀片相对的位置设置有通孔,刀片307可沿该通孔上下移动。

[0031] 参照图17和18,所述壳体301由透明材料制成,所述微型电机311、旋切启动按钮5、螺线管309与芯片312电连接,所述微型电机311、旋切启动按钮5、螺线管309和芯片312均由电池313供电。

[0032] 所述旋切组件3的工作原理为:常态下,螺线管309处于通电状态,刀架被铁芯吸引,刀架306被吸附在铁芯310上,此时弹簧处于被拉伸状态;当需要进行旋切时,启动旋切启动按钮5,螺线管309断电,在弹簧305的拉力作用下刀架306与铁芯310分离,刀片307可沿旋切板308上与刀片307相对的位置的通孔向下伸出,此时,微型电机311的输出轴旋转,刀片307随着旋切板308旋转进行旋转切削。

[0033] 参见图4、5、6、7、8、9、10、11,本发明的工作过程为:

步骤1:手术医生一只手握住外导套1的防滑套101,将本发明装置的前端缓慢插入肠腔,直至壳体组件3中壳体301到达脱垂的粘膜的上方(图4),脱垂的粘膜在壳体301的推力作用下复位,同时,装置在进入肠腔的过程中,通过壳体组件3中的内窥镜观察肠腔内的手术环境;

步骤2:手术医生握住外导套1的手停止插入并保持不动,另一只手推动推拉板217至推拉板217与拉环215贴合,此时顶杆302在调节套管303的推动下将旋切组件3推至最高点,此时脱垂的粘膜在重力作用下落入缝合套管202顶部与旋切组件3之间(图5);

步骤4:向下拉动推拉板217,顶杆302在调节套管303的拉力下将旋切组件3向下拉动至一定的位置(依据脱垂粘膜的大小)将缝合套管202顶部与旋切组件3之间的粘膜夹紧(图6),松开推拉板217;

步骤5:向下拉动拉环215,缝合套管202在拉力作用下带动缝合套管底座203向下移动,固定在缝合套管底座203上的缝合驱动杆208随之下移,与缝合驱动杆208铰接的连杆209带动固定在连杆20另一端的缝合针212绕针套211做圆周运动,当与缝合针212连接的引线针213穿过黏膜组织插入弹性锁针件204时,停止拉动拉环215(图7);

步骤6:向上推动拉环215至初始位置,缝合针212退回至原位,此时引线针213与缝合针212脱离,引线针213在防脱齿2133的作用下留在弹性锁针件204中(图8),将缝合线的b端拉紧,使缝合线打结;

步骤7:打开旋切启动按钮5,旋切刀由壳体301下端伸出,并旋转切除脱垂的黏膜组织(图9);

步骤8:切除完成后,关闭旋切启动按钮5,旋切刀收回至壳体301内部(图10);

步骤9:扭动旋转台阶207,使内套管201相对于外导套1向下移动,此时内套管201顶部

与外导套1之间形成一定的容纳腔,被切除的粘膜组织存积在容纳腔内(图11),向下拉动外导套1,将整个装置从肠腔内移出,初始时切除手术完成。

[0034] 进一步的,所述步骤6缝合过程中缝合线8的状态图如图12、13、14和15所示,初始状态时,所述缝合线8的a端固定在引线针213的穿线孔2134上,所述缝合线8的b端由分别由缝合套管202的空腔及通气孔206穿出,所述a、b段之间设置有活结,当a端从活结中穿出时,拉动b紧端即可打结,所述活结卡在弹性锁针件204的卡线槽2041内,图12、13、14和15中所示的活结只是本发明的一种实施方式,任何能够实现通过将a端从活结中穿出,拉动b紧端进行打结的活结结构均属于本发明的保护范围。

[0035] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明实施例技术方案。

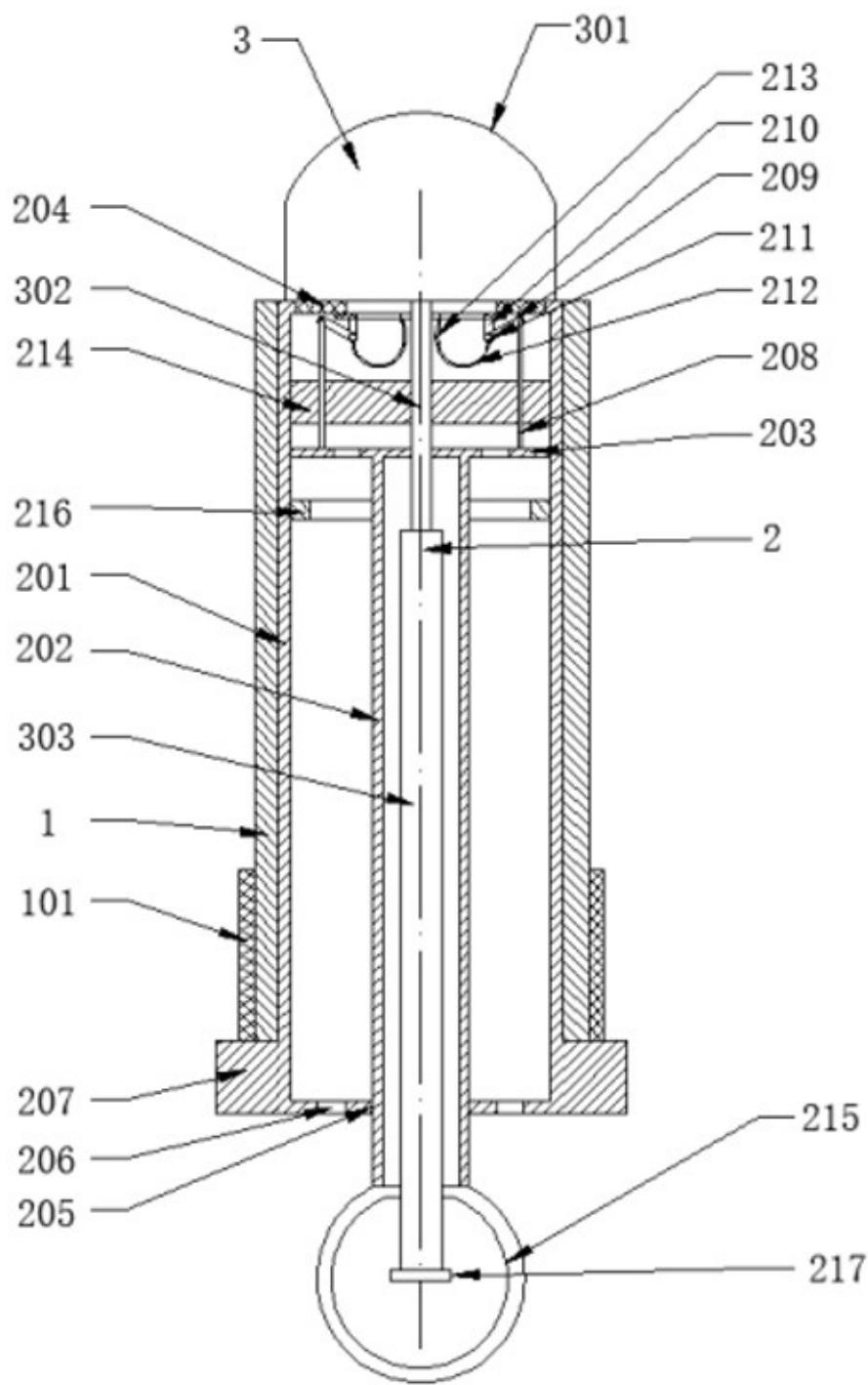


图1

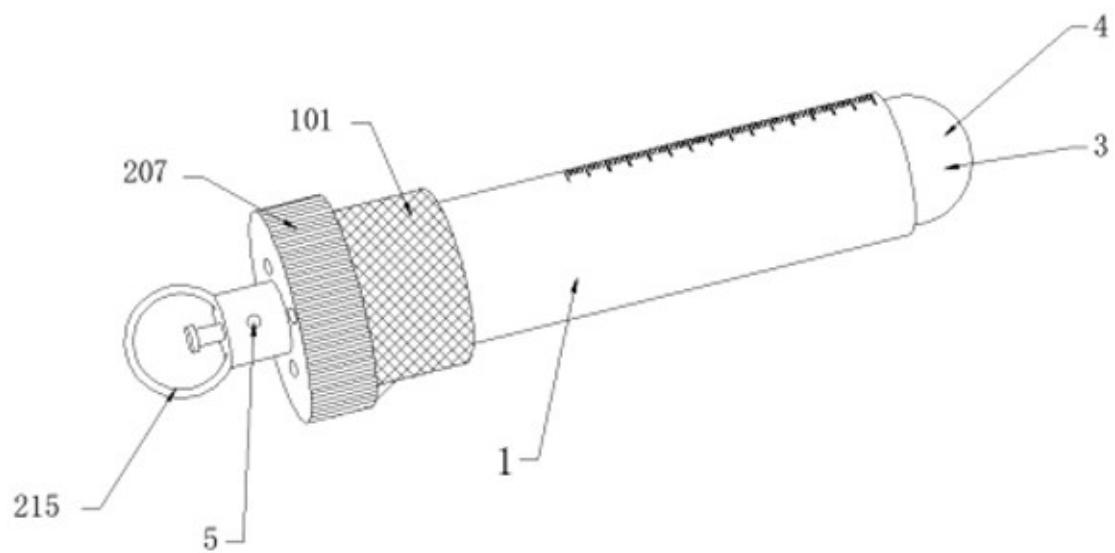


图2

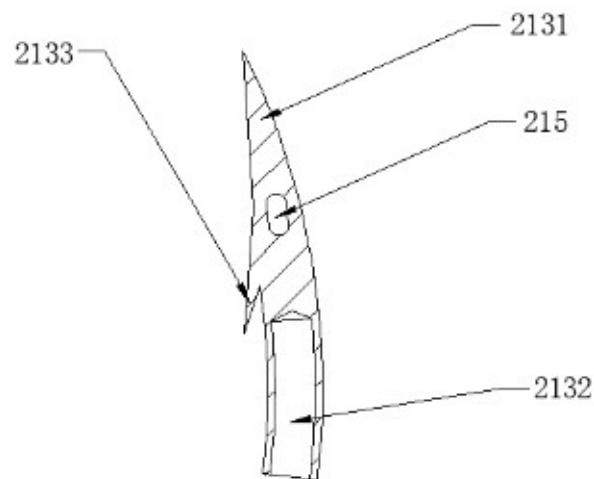


图3

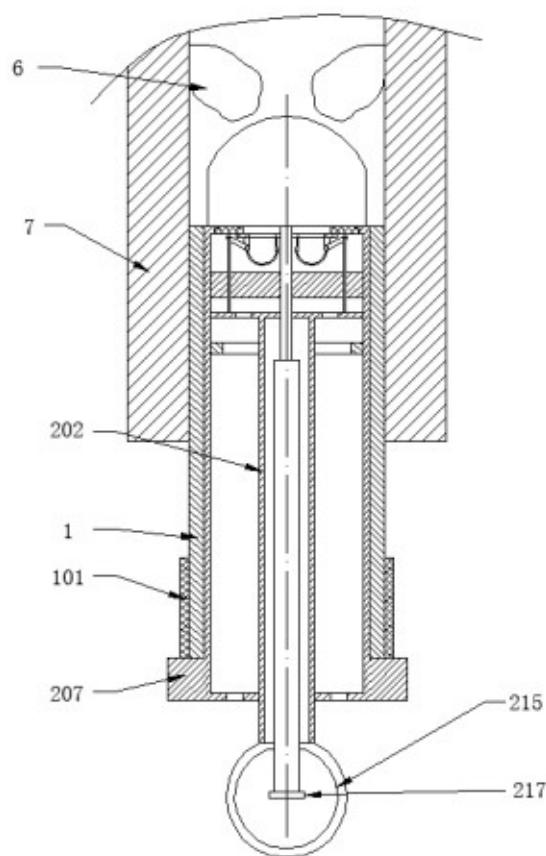


图4

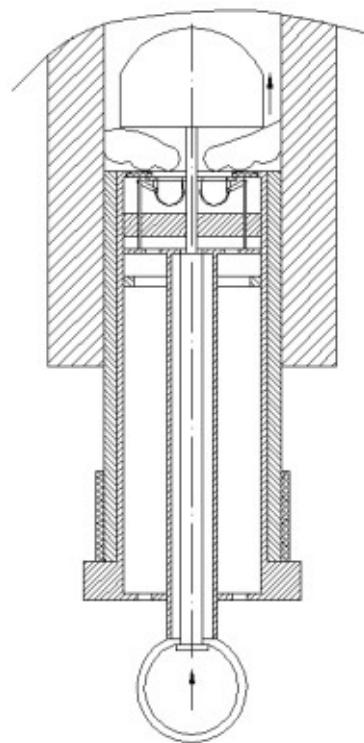


图5

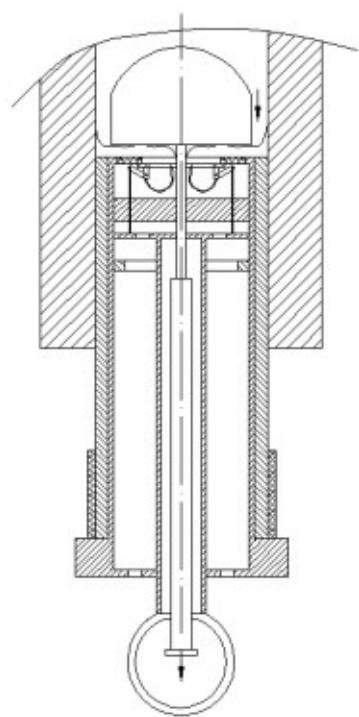


图6

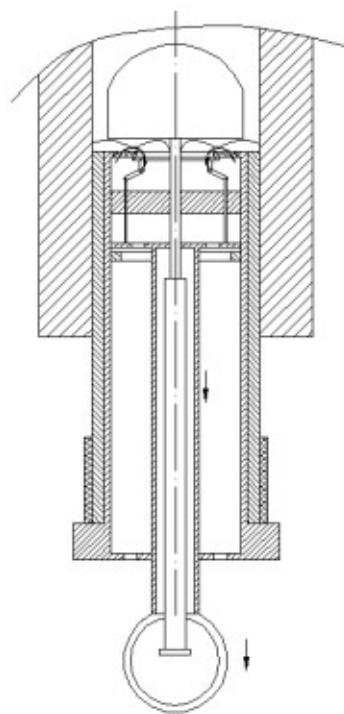


图7

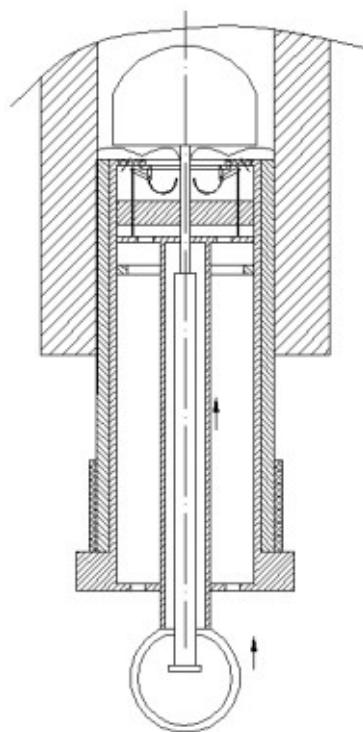


图8

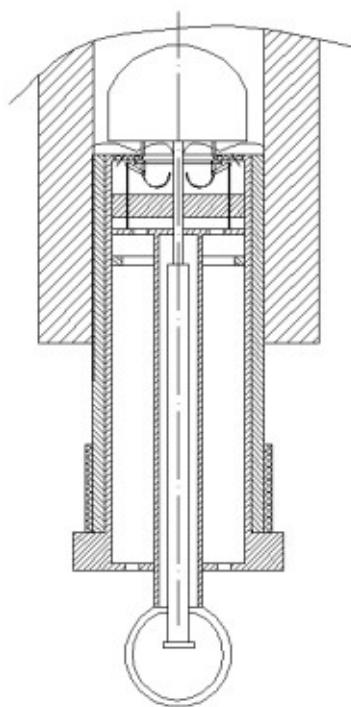


图9

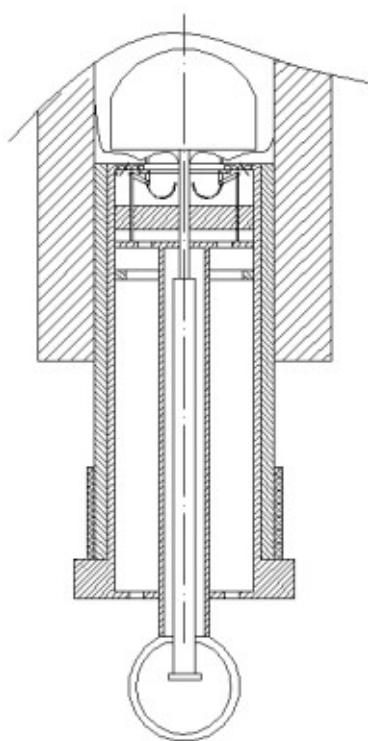


图10

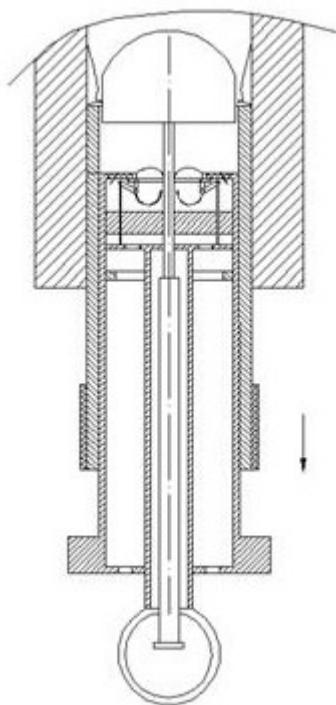


图11

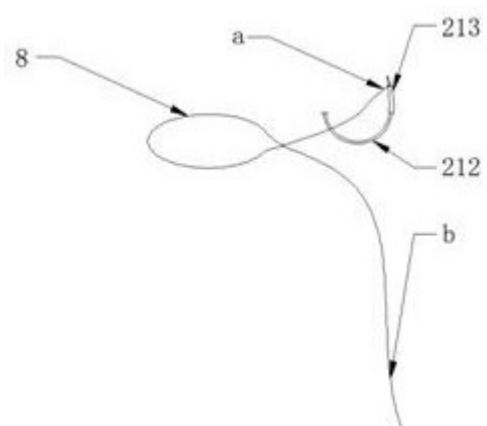


图12

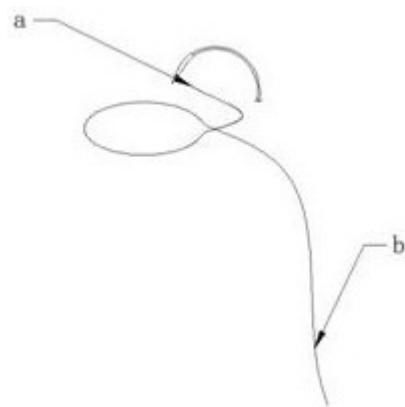


图13

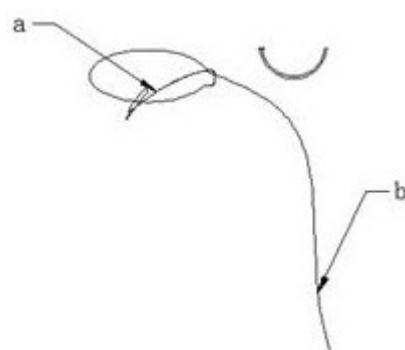


图14

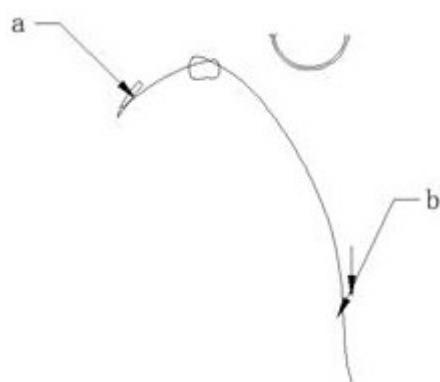


图15

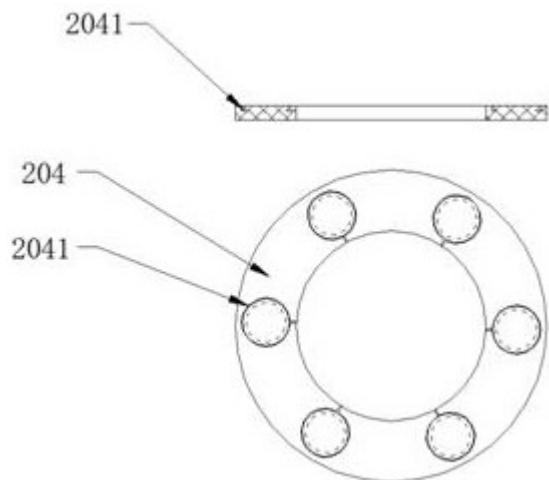


图16

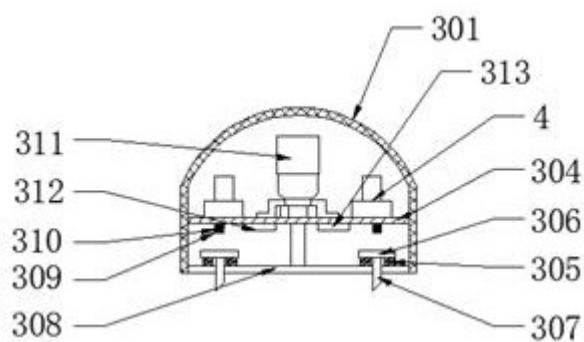


图17

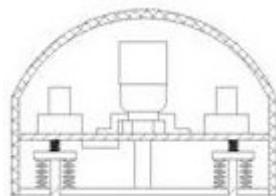


图18

专利名称(译)	一种用于直肠脱垂的外科治疗装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN110353770A</a>	公开(公告)日	2019-10-22
申请号	CN201910725116.4	申请日	2019-08-07
[标]发明人	苏永红 张晓燕 刘乐森 徐朋朋		
发明人	苏永红 张晓燕 刘乐森 徐朋朋		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B17/00 A61B90/00 A61B17/04 A61B17/06		
代理人(译)	姚艳梅		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

### 摘要(译)

本发明公开了一种用于直肠脱垂的外科治疗装置，包括：用于导入直肠内部的外导套、位于外导套内部用于对脱垂粘膜进行缝合的缝合组件和与缝合组件连接的旋切组件；本发明通过外导套导入直肠，通过缝合组件对脱垂粘膜进行缝合，通过旋切组件对缝合后的粘膜进行切除，通过设置在旋切组件上的内窥镜，对直肠内部的手术环境及手术过程进行探测与监控，其结构简单，制造成本低，适合于作为一次性医疗器械，且手术过程中只需要在病人体外操作，操作简单，手术时间短，手术过程中医生配合内窥镜控制推拉板和拉环的移动实现脱垂粘膜的定位、夹紧和缝合，相较于传统的缝合装置本发明装置在手术过程中更容易操作，且工作效率高，工作效果好。

