



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110811790 A

(43)申请公布日 2020.02.21

(21)申请号 201911157364.X

(22)申请日 2019.11.22

(71)申请人 青岛大学附属医院

地址 266000 山东省青岛市黄岛区五台山
路1677号

(72)发明人 刁玉超 初慧君

(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 汤东凤

(51)Int.Cl.

A61B 17/42(2006.01)

A61B 17/29(2006.01)

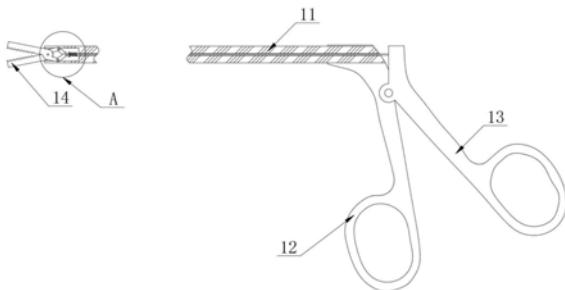
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统

(57)摘要

本发明公开了一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,具体涉及医疗器械领域,包括闭合钳,所述闭合钳包括主体杆,所述主体杆尾端固定设有固定手柄,所述固定手柄一侧设有活动手柄,所述活动手柄与固定手柄之间通过轴承转动连接,所述主体杆远离固定手柄一端设有两个夹持钳头。本发明通过闭合钳的使用,通过腹腔镜腹壁的穿刺孔将闭合钳设有夹持钳头一端伸入患者腹腔内,将准备切除子宫、附件及阴道上段之前将阴道闭合,以避免切开阴道之后宫颈部位肿瘤组织腹腔内暴露,减少种植转移,然后电刀切开闭合部位之下的阴道壁,经阴道取出切除的子宫、附件及阴道上段组织,最后缝合阴道残端,有效地秉承肿瘤手术的无瘤原则,且节省手术时间。



1. 一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,包括闭合钳(1),其特征在于:所述闭合钳(1)包括主体杆(11),所述主体杆(11)尾端固定设有固定手柄(12),所述固定手柄(12)一侧设有活动手柄(13),所述活动手柄(13)与固定手柄(12)之间通过轴承转动连接,所述主体杆(11)远离固定手柄(12)一端设有两个夹持钳头(14),所述主体杆(11)内部设有调节空腔(15)和通腔(16),所述通腔(16)一端与调节空腔(15)相连,所述通腔(16)内部设有连接绳(17),所述连接绳(17)一端与活动手柄(13)一端固定连接,所述连接绳(17)另一端固定设有限位件(18),所述限位件(18)外壁设有限位弹簧(19),所述限位件(18)远离连接绳(17)一端设有连板件(110),所述主体杆(11)一端与调节空腔(15)之间设有限位槽(111);

所述限位件(18)包括杆体(181),所述杆体(181)一端外壁固定设有限位板(182),所述杆体(181)靠近限位板(182)一端设有连接孔(183);

其中还包括使用闭合钳(1)进行宫颈癌手术的使用方法,其具体步骤如下:

S1:通过腹腔镜腹壁的穿刺孔可以将闭合钳(1)伸入患者腹腔内,在医生游离完阴道后,使用闭合钳(1)夹将夹闭部位的阴道闭合;

S2:闭合阴道后,医生使用电刀切开闭合部位下方的阴道壁,自阴道取出子宫、附件及切开处上段阴道组织;

S3:缝合阴道残端。

2. 根据权利要求1所述的一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,其特征在于:所述调节空腔(15)一端内壁固定设有限位杆(112),所述限位杆(112)与两个夹持钳头(14)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,其特征在于:所述夹持钳头(14)和连接孔(183)与连板件(110)连接处均铰接,所述夹持钳头(14)远离连板件(110)一端内壁设有防滑凸纹。

4. 根据权利要求3所述的一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,其特征在于:所述夹持钳头(14)与连板件(110)连接处均铰接位置与限位槽(111)位置对应设置。

5. 根据权利要求1所述的一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,其特征在于:所述杆体(181)外径小于通腔(16)内径,所述限位板(182)和限位弹簧(19)外径均大于通腔(16)内径。

6. 根据权利要求1所述的一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,其特征在于:所述连接绳(17)设置为钢丝绳,所述闭合钳(1)、主体杆(11)、固定手柄(12)、活动手柄(13)、夹持钳头(14)、限位件(18)、限位弹簧(19)和连板件(110)均由不锈钢材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,其特征在于:所述主体杆(11)外径≤1cm。

一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,更具体地说,本发明涉及一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势。随着工业制造技术的突飞猛进,相关学科的融合为开展新技术、新方法奠定了坚实的基础,加上医生越来越娴熟的操作,使得许多过去的开放性手术现在已被腔内手术取而代之,大大增加了手术选择机会。腹腔镜技术是指在病人的腹部作3-5个0.5-1cm的小切口,各插入一个叫做"trocar"的管道状工作通道,以后一切操作均通过这3-5个管道进行;再用特制的加长手术器械在电视监视下完成与开放手术同样的步骤,达到同样的手术效果。腹腔镜手术瘢痕很小,这一点对年轻人及爱美的女性来说更值得注意。第二,手术为单刀直入的进入,对周围组织的损伤降至最低,术后发生粘连的机会变小。第三,患者术后伤口疼痛明显减轻。第四,住院天数较少,有的只要2-3天即可出院,7天即可完全恢复健康并投入工作,从而使患者负担费用大大减少,同时医院病床周转率加快。

[0003] 宫颈癌是最常见的妇科恶性肿瘤。原位癌高发年龄为30~35岁,浸润癌为45~55岁,近年来其发病有年轻化的趋势。近几十年宫颈细胞学筛查的普遍应用,使宫颈癌和癌前病变得以早期发现和治疗,宫颈癌的发病率和死亡率已逐年降低。手术主要用于早期宫颈癌患者。常用术式有:全子宫切除术;次广泛子宫切除术及盆腔淋巴结清扫术;广泛子宫切除术及盆腔淋巴结清扫术;腹主动脉旁淋巴切除或取样。根据患者不同分期选用不同的术式。

[0004] 经临床研究表明:对于业界内目前大多妇科肿瘤医生所做的宫颈癌广泛性子宫切除较传统的开腹广泛性子宫切除术相比,肿瘤的复发率更高,预后差。造成此研究结果的原因可能有以下几种:1、腔镜手术中CO₂气腹的原因;2、宫颈癌手术中举宫杯的使用对宫颈局部病灶挤压的原因;3、手术近结束,电刀切开阴道壁时宫颈部位的肿瘤组织暴露于腹腔的原因。

[0005] 如何对现有的子宫切除术中的技术进行改进,规避可能造成肿瘤复发的概率,现有技术中无法寻配一个较合适的手术系统。

发明内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明的实施例提供一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,本发明所要解决的技术问题是:避免手术中切开阴道之后宫颈部位肿瘤组织腹腔内暴露,减少种植转移。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,包括闭合钳,所述闭合钳包括主体杆,所述主体杆尾端固定设有固定手柄,所述固定手柄一侧设有活动手柄,所述活动手柄与固定手柄之间通过轴承转动连接,所述主体杆远

离固定手柄一端设有两个夹持钳头,所述主体杆内部设有调节空腔和通腔,所述通腔一端与调节空腔相连,所述通腔内部设有连接绳,所述连接绳一端与活动手柄一端固定连接,所述连接绳另一端固定设有限位件,所述限位件外壁设有限位弹簧,所述限位件远离连接绳一端设有连板件,所述主体杆一端与调节空腔之间设有限位槽;

[0008] 所述限位件包括杆体,所述杆体一端外壁固定设有限位板,所述杆体靠近限位板一端设有连接孔;

[0009] 其中还包括使用闭合钳进行宫颈癌手术的使用方法,其具体步骤如下:

[0010] S:通过腹腔镜腹壁的穿刺孔可以将闭合钳伸入患者腹腔内,在医生游离完阴道后,使用闭合钳夹将夹闭部位的阴道闭合;

[0011] S:闭合阴道后,医生使用电刀切开闭合部位下方的阴道壁,自阴道取出子宫、附件及切开处上段阴道组织;

[0012] S:缝合阴道残端。

[0013] 如图1-5所示,实施方式具体为:通过腹腔镜腹壁的穿刺孔将闭合钳设有夹持钳头一端伸入患者腹腔内,在腹腔镜的配合作用下对患者阴道处进行游离检查,随后调整夹持钳头与阴道至垂直角度,手持固定把手按压活动手柄,将连接绳从通腔内拉出一定长度,从而带动限位件的杆体部分进入通腔内部,在通腔和限位板对限位弹簧的位置限定下,带动连板件在调节空腔内部发生位置移动,又因限位杆对两夹持钳头位置限定,带动两夹持钳头夹角缩小,将准备切除子宫、附件及阴道上段之前(即将切除的阴道上段)闭合,以避免切开阴道之后宫颈部位肿瘤组织腹腔内暴露,减少种植转移,从而解决造成腹腔镜手术预后差的手术近结束电刀切开阴道壁时宫颈部位的肿瘤组织暴露于腹腔的原因,然后电刀切开闭合部位之下的阴道壁,经阴道取出切除的子宫、附件及阴道上段组织,最后缝合阴道残端,较目前宫颈癌腹腔镜手术在腹腔镜下用针线缝合阴道上段将宫颈部位的肿瘤包在阴道内的方式,更加方便地达到缝合的效果,节省手术时间。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述调节空腔一端内壁固定设有限位杆,所述限位杆与两个夹持钳头相连。

[0015] 在一个优选地实施方式中,所述夹持钳头和连接孔与连板件连接处均铰接,所述夹持钳头远离连板件一端内壁设有防滑凸纹,保证闭合性。

[0016] 在一个优选地实施方式中,所述夹持钳头与连板件连接处均铰接位置与限位槽位置对应设置,可不局限于主体杆对夹持钳头与连板件铰接夹角的限定,保证夹持钳头打开角度达到使用要求。

[0017] 在一个优选地实施方式中,所述杆体外径小于通腔内径,所述限位板和限位弹簧外径均大于通腔内径,在松开活动手柄时,在限位弹簧回弹力作用下带动两夹持钳头夹角增大。

[0018] 在一个优选地实施方式中,所述连接绳设置为钢丝绳,所述闭合钳、主体杆、固定手柄、活动手柄、夹持钳头、限位件、限位弹簧和连板件均由不锈钢材料制成。

[0019] 在一个优选地实施方式中,所述主体杆外径 $\leq 1\text{cm}$,以便通过穿刺孔。

[0020] 本发明的技术效果和优点:

[0021] 本发明通过闭合钳的使用,通过腹腔镜腹壁的穿刺孔将闭合钳设有夹持钳头一端伸入患者腹腔内,将准备切除子宫、附件及阴道上段之前将阴道闭合,以避免切开阴道之后

宫颈部位肿瘤组织腹腔内暴露,减少种植转移,然后电刀切开闭合部位之下的阴道壁,经阴道取出切除的子宫、附件及阴道上段组织,最后缝合阴道残端,较目前宫颈癌腹腔镜手术在腹腔镜下用针线缝合阴道上段将宫颈部位的肿瘤包在阴道内的方式,有效地秉承肿瘤手术的无瘤原则,节省手术时间。

附图说明

- [0022] 图1为本发明的闭合钳结构示意图。
- [0023] 图2为本发明的图1中A部放大图。
- [0024] 图3为本发明的主体杆结构示意图。
- [0025] 图4为本发明的限位件结构示意图。
- [0026] 图5为本发明的闭合钳使用状态示意图。
- [0027] 附图标记为:1闭合钳、11主体杆、12固定手柄、13活动手柄、14夹持钳头、15调节空腔、16通腔、17连接绳、18限位件、181杆体、182限位板、183连接孔、19限位弹簧、110连板件、111限位槽、112限位杆。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 本发明提供了一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统,包括闭合钳1,所述闭合钳1包括主体杆11,所述主体杆11尾端固定设有固定手柄12,所述固定手柄12一侧设有活动手柄13,所述活动手柄13与固定手柄12之间通过轴承转动连接,所述主体杆11远离固定手柄12一端设有两个夹持钳头14,所述主体杆11内部设有调节空腔15和通腔16,所述通腔16一端与调节空腔15相连,所述通腔16内部设有连接绳17,所述连接绳17一端与活动手柄13一端固定连接,所述连接绳17另一端固定设有限位件18,所述限位件18外壁设有限位弹簧19,所述限位件18远离连接绳17一端设有连板件110,所述主体杆11一端与调节空腔15之间设有限位槽111;

[0030] 所述限位件18包括杆体181,所述杆体181一端外壁固定设有限位板182,所述杆体181靠近限位板182一端设有连接孔183;

[0031] 其中还包括使用闭合钳1进行宫颈癌手术的使用方法,其具体步骤如下:

[0032] S1:通过腹腔镜腹壁的穿刺孔可以将闭合钳1伸入患者腹腔内,在医生游离完阴道后,使用闭合钳1夹将夹闭部位的阴道闭合;

[0033] S2:闭合阴道后,医生使用电刀切开闭合部位下方的阴道壁,自阴道取出子宫、附件及切开处上段阴道组织;

[0034] S3:缝合阴道残端。

[0035] 所述调节空腔15一端内壁固定设有限位杆112,所述限位杆112与两个夹持钳头14相连,所述夹持钳头14和连接孔183与连板件110连接处均铰接,所述夹持钳头14远离连板件110一端内壁设有防滑凸纹,保证闭合性,所述夹持钳头14与连板件110连接处均铰接位

置与限位槽111位置对应设置,可不局限于主体杆11对夹持钳头14与连板件110铰接夹角的限定,保证夹持钳头14打开角度达到使用要求,所述杆体181外径小于通腔16内径,所述限位板182和限位弹簧19外径均大于通腔16内径,在松开活动手柄13时,在限位弹簧19回弹力作用下带动两夹持钳头14夹角增大,以便调整闭合钳1与阴道垂直,便于夹闭阴道,所述连接绳17设置为钢丝绳,所述闭合钳1、主体杆11、固定手柄12、活动手柄13、夹持钳头14、限位件18、限位弹簧19和连板件110均由不锈钢材料制成,所述主体杆11外径 $\leq 1\text{cm}$,以便通过穿刺孔。

[0036] 如图1-5所示的,实施方式具体为:通过腹腔镜腹壁的穿刺孔将闭合钳1设有夹持钳头14一端伸入患者腹腔内,在腹腔镜的配合作用下对患者阴道处进行游离检查,随后调整夹持钳头14与阴道至垂直角度,手持固定把手按压活动手柄13,将连接绳17从通腔16内拉出一定长度,从而带动限位件18的杆体181部分进入通腔16内部,在通腔16和限位板182对限位弹簧19的位置限定下,带动连板件110在调节空腔15内部发生位置移动,又因限位杆112对两夹持钳头14位置限定,带动两夹持钳头14夹角缩小,将准备切除子宫、附件及阴道上段之前(即将切除的阴道上段)闭合,以避免切开阴道之后宫颈部位肿瘤组织腹腔内暴露,减少种植转移,从而解决造成腹腔镜手术预后差的手术近结束电刀切开阴道壁时宫颈部位的肿瘤组织暴露于腹腔的原因,然后电刀切开闭合部位之下的阴道壁,经阴道取出切除的子宫、附件及阴道上段组织,最后缝合阴道残端,较目前宫颈癌腹腔镜手术在腹腔镜下用针线缝合阴道上段将宫颈部位的肿瘤包在阴道内的方式,更加方便地达到缝合的效果,节省手术时间。

[0037] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0038] 其次:本发明公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0039] 最后:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

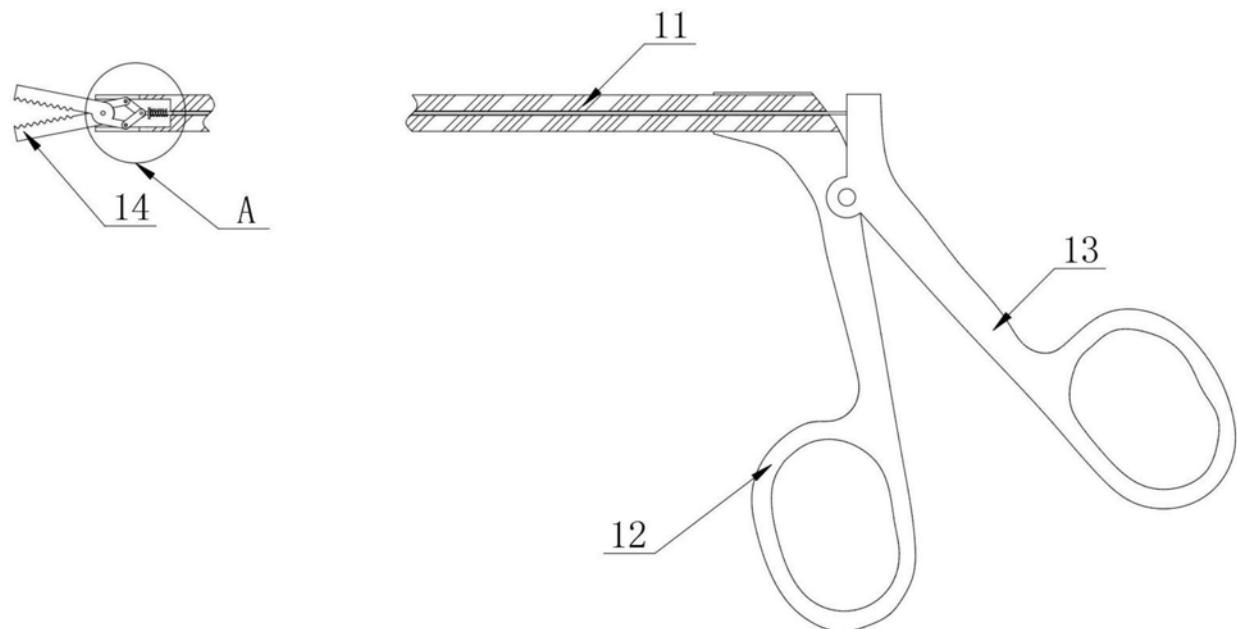


图1

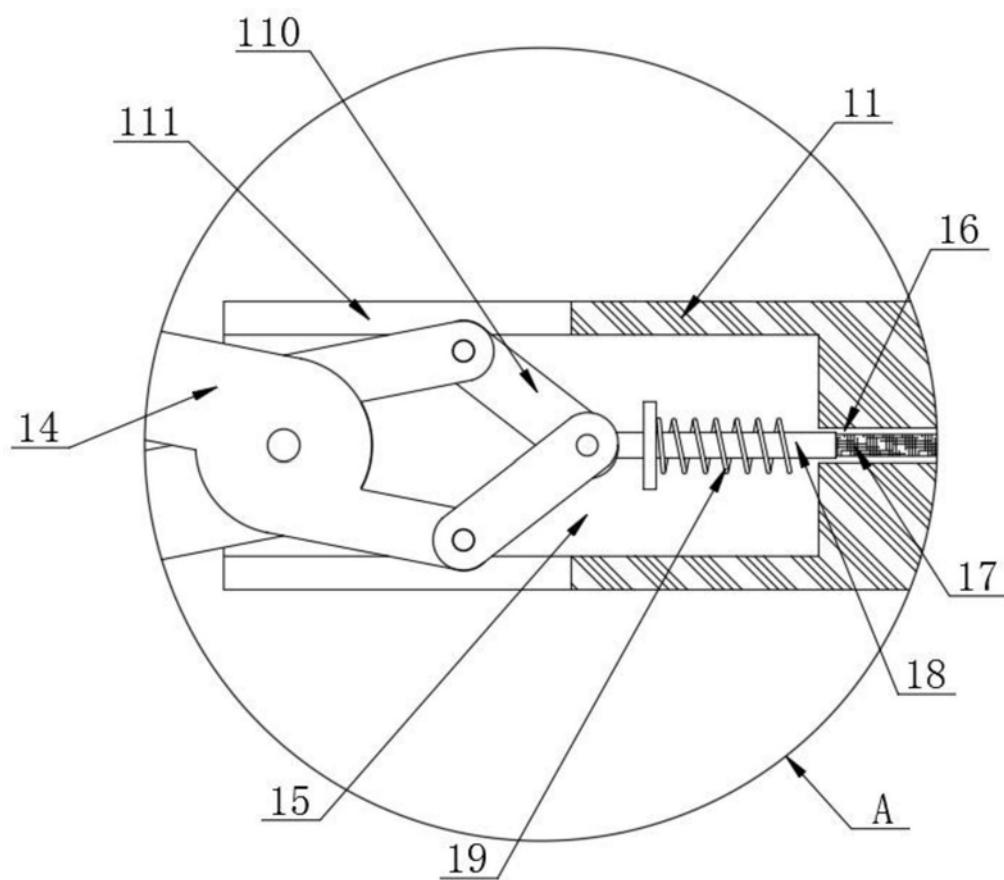


图2

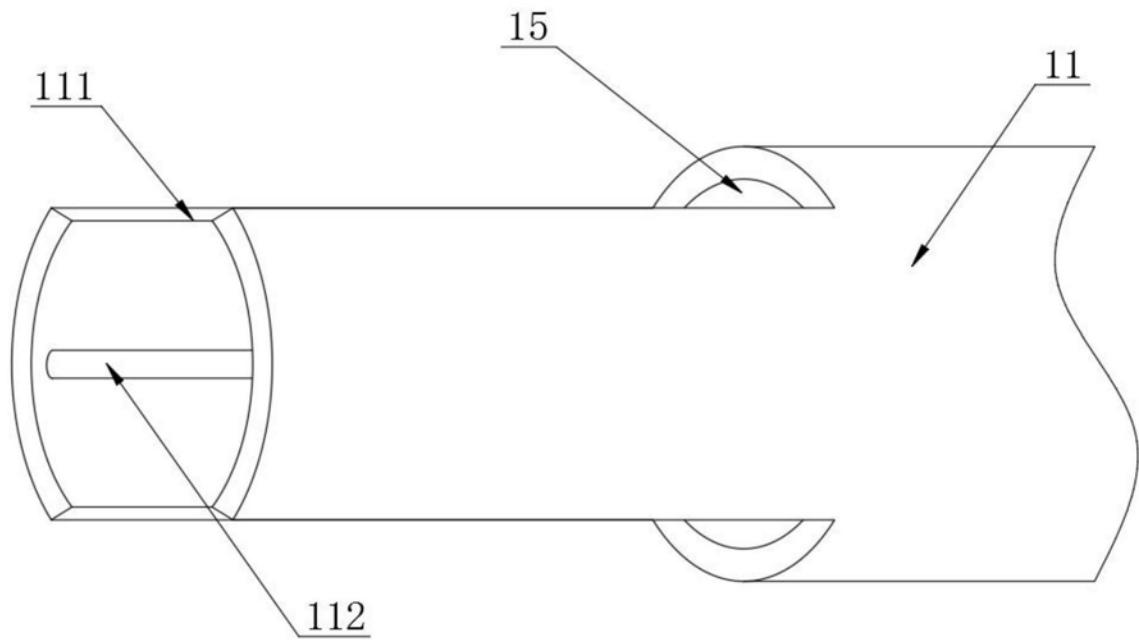


图3

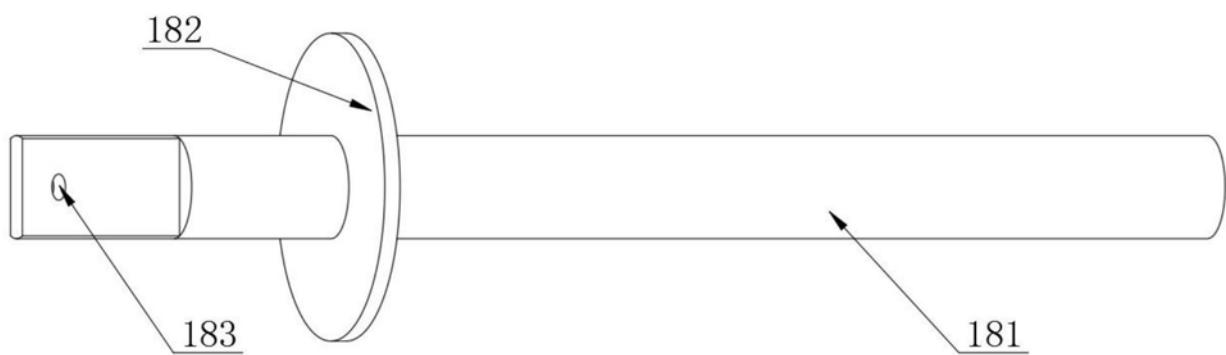


图4

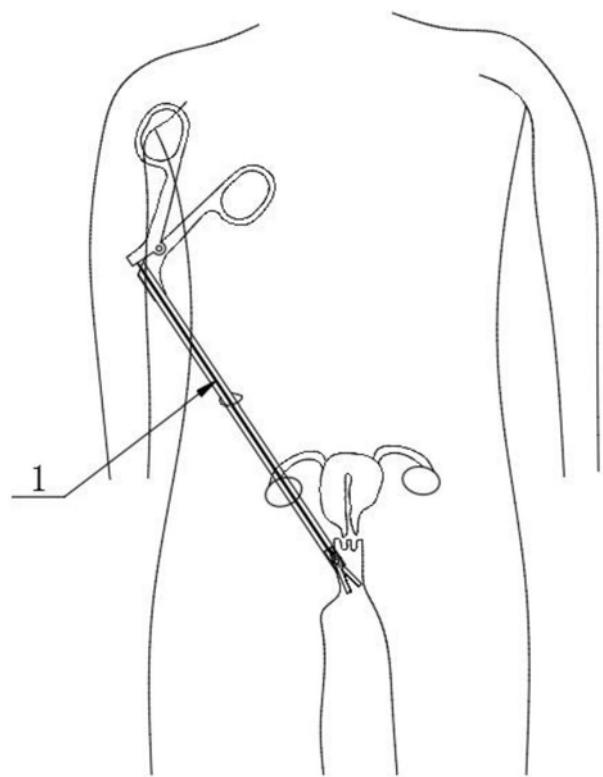


图5

专利名称(译)	一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统		
公开(公告)号	CN110811790A	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201911157364.X	申请日	2019-11-22
[标]申请(专利权)人(译)	青岛大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	青岛大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	青岛大学附属医院		
发明人	刁玉超 初慧君		
IPC分类号	A61B17/42 A61B17/29		
CPC分类号	A61B17/2909 A61B17/42 A61B2017/2926		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种可以腹腔镜下使用的阴道闭合系统，具体涉及医疗器械领域，包括闭合钳，所述闭合钳包括主体杆，所述主体杆尾端固定设有固定手柄，所述固定手柄一侧设有活动手柄，所述活动手柄与固定手柄之间通过轴承转动连接，所述主体杆远离固定手柄一端设有两个夹持钳头。本发明通过闭合钳的使用，通过腹腔镜腹壁的穿刺孔将闭合钳设有夹持钳头一端伸入患者腹腔内，将准备切除子宫、附件及阴道上段之前将阴道闭合，以避免切开阴道之后宫颈部位肿瘤组织腹腔内暴露，减少种植转移，然后电刀切开闭合部位之下的阴道壁，经阴道取出切除的子宫、附件及阴道上段组织，最后缝合阴道残端，有效地秉承肿瘤手术的无瘤原则，且节省手术时间。

