



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105662577 B

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201610126543.7

(22)申请日 2016.03.07

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105662577 A

(43)申请公布日 2016.06.15

(73)专利权人 湖州市妇幼保健院

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区威莱大街2号湖州市妇幼保健院

专利权人 梁羽飞

(72)发明人 梁羽飞 任月芳 万择秋

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务

所(普通合伙) 33232

代理人 赵卫康 陈晓

(51)Int.Cl.

A61B 18/12(2006.01)

(56)对比文件

US 2009/0182324 A1,2009.07.16,

US 2009/0182324 A1,2009.07.16,

US 5190542 A,1993.03.02,

US 2007/0016224 A1,2007.01.18,

CN 203749565 U,2014.08.06,

审查员 王静

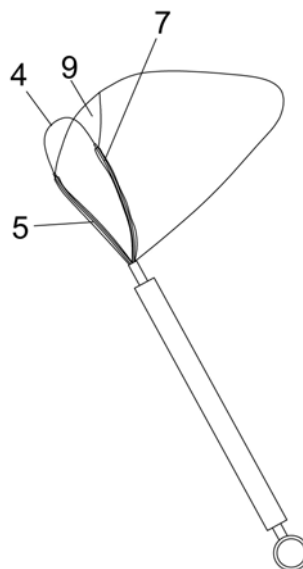
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种子宫切除器

(57)摘要

本发明涉及医用设备领域,具体涉及一种子宫切除器。包括空心的保护插管、插设于所述保护插管内并可沿保护插管抽拉的操作杆、连接于所述操作杆前端的用于环套于子宫上并可对子宫进行切除的具有弹性的且至少局部为电弧线的张缩线环;所述张缩线环后端连接于所述操作杆前端。本腹腔镜下子宫切除器,可以由主刀一人操作完成,通过常规能量平台一次性完整切除子宫体,时间短,切口整齐,无需修剪。电弧的功率可调控,绝缘导线段和/或绝缘线段的设置对周边组织进行保护,防止产生电损伤。切除的宫体直接放入隔离摘取袋中,免除肿瘤播散风险。



1. 一种子宫切除器,其特征在于:包括空心的保护插管(1)、插设于所述保护插管内并可沿保护插管抽拉的操作杆(2)、连接于所述操作杆前端的用于环套于子宫上并可对子宫进行切除的具有弹性的且至少局部为电弧线的张缩线环(3);所述张缩线环后端连接于所述操作杆前端;

所述张缩线环前端为用于切除子宫的电弧线段(4),由电弧线段的两端至操作杆的前端为套设有绝缘套的绝缘导线段(5),所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘导线段上用于包住子宫的隔离摘取袋(6),所述隔离摘取袋和张缩线环随操作杆沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内,连接所述张缩线环的导线穿入所述保护插管或操作杆内并从保护插管后端或操作杆后端穿出,所述隔离摘取袋袋口对应电弧线段位置开有用于加大袋口与电弧线段之间的距离的安全缺口(9),所述绝缘套内还设置有前端伸出所述绝缘套并可将隔离摘取袋安全缺口向上撑起的弹性撑条(10);

或所述张缩线环包括依次相连接的绝缘导线段(5)、电弧线段(4)和绝缘线段(7),所述电弧线段位于所述张缩线环的前端,所述绝缘导线段与所述绝缘线段上套设有绝缘套,所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘线段和绝缘导线段上用于包住子宫的隔离摘取袋(6),所述隔离摘取袋和张缩线环随操作杆沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内,所述隔离摘取袋袋口对应电弧线段位置开有用于加大袋口与电弧线段之间的距离的安全缺口(9),所述绝缘套内还设置有前端伸出所述绝缘套并可将隔离摘取袋安全缺口向上撑起的弹性撑条(10);

所述保护插管或操作杆前端设置有用于保证张缩线环收缩时切口平整的限位压件(111),所述张缩线环靠近保护插管的一端或两端可抽拉地压设于所述限位压件上;所述绝缘套或保护插管内还穿设有可对所述隔离摘取袋整个袋口进行收紧的拉绳(8),所述拉绳穿过所述保护插管从保护插管后端伸出。

2. 根据权利要求1所述一种子宫切除器,其特征在于:所述操作杆包括主杆(21)和套设于主杆内并可沿主杆相对滑动的次杆(22),所述限位压件为设置于所述次杆前端的弧形压头(23),所述张缩线环靠近保护插管的一端或两端压设于所述弧形压头下。

一种子宫切除器

技术领域

[0001] 本发明涉及医用设备领域，具体涉及一种子宫切除器。

背景技术

[0002] 次全子宫切除术以用于治疗宫颈检查正常，患者又要求保留宫颈的子宫肌瘤、子宫功能性出血、子宫腺肌病等妇科疾病，或者是因各种原因需切除子宫，但切除宫颈有困难者。现在子宫切除有开腹、阴式及腹腔镜下操作，后两者均为微创手术。与开腹子宫次全切除相比，腹腔镜下由于其切口小，术后合并症较低，术后需镇痛的机会较少，并可更快地恢复正常工作及生活。腹腔镜切口小这一特点对肥胖患者更有利，在术时视野清晰，避免腹部大切口所引起愈合不良的问题。

[0003] 传统的腹腔镜下次全子宫切除术，手术步骤中，在切除子宫体这一环节中，一般为缝扎血管或者宫颈管套圈后，用旋切器粉碎子宫成条状取出，存在二个弊端，第一、旋切过程中易出现组织掉落，如为恶性疾病则易出现肿瘤期别上升。第二、宫颈残端切缘不整齐，高低不平，需要剪刀修剪，手术时间长。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对上述问题提供一种子宫切除时间短、切口整齐的子宫切除器。

[0005] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0006] 一种子宫切除器，包括空心的保护插管、插设于所述保护插管内并可沿保护插管抽拉的操作杆、连接于所述操作杆前端的用于环套于子宫上并可对子宫进行切除的具有弹性的且至少局部为电弧线的张缩线环；所述张缩线环后端连接于所述操作杆前端。

[0007] 作为优选，所述张缩线环前端为用于切除子宫的电弧线段，由电弧线段的两端至操作杆的前端为套设有绝缘套的绝缘导线段。

[0008] 作为优选，所述电弧线段两端到所述操作杆的前端的距离相等。

[0009] 作为优选，所述保护插管或操作杆前端设置有助于保证张缩线环收缩时切口平整的限位压件，所述张缩线环靠近保护插管的一端或两端可抽拉地压设于所述限位压件上。

[0010] 形成张缩线环的线两头伸入所述保护插管，其中一头被压在限位压件上，手术中将保护插管定位后抽拉操作杆对张缩线环进行收口，手术中保护插管可能与宫颈截面成一定角度，由于线环一头或两头压在限位压件上，从而使得线环在抽拉过程中不会倾靠到保护插管位于上部的口沿上造成偏斜，保证了线环在收缩切割时，创面尽可能地平整。

[0011] 作为优选，所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘导线段上用于包住子宫的隔离摘取袋，所述隔离摘取袋和张缩线环随操作杆沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内。

[0012] 作为优选，所述张缩线环包括依次相连接的绝缘导线段、电弧线段和绝缘线段，所述电弧线段位于所述张缩线环的前端，所述绝缘导线段与所述绝缘线段上套设有绝缘套。

[0013] 作为优选,所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘线段和绝缘导线段上用于包住子宫的隔离摘取袋,所述隔离摘取袋和张缩线环随操作杆沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内。

[0014] 作为优选,所述张缩线环为整条裸露的电弧线。

[0015] 作为优选,连接所述张缩线环的导线穿入所述保护插管或操作杆内并从保护插管后端或操作杆后端穿出,所述隔离摘取袋袋口对应电弧线位置开有用于加大袋口与电弧线之间的距离的安全缺口,所述绝缘套内还设置有前端伸出所述绝缘套并可将隔离摘取袋安全缺口向上撑起的弹性撑条。

[0016] 作为优选,所述绝缘套或保护插管内还穿设有可对所述隔离摘取袋整个袋口进行收紧的拉绳,所述拉绳穿过所述保护插管从保护插管后端伸出。

[0017] 作为优选,所述切除器还包括后端穿设于保护插管内并从保护插管后端伸出形成操作拉手的弧形套环以及套设于弧形套环上的用于包住子宫的隔离摘取袋,所述弧形套环由保护插管前端向前背向张缩线环上扬或下倾从而形成位于弧形套环与张缩线环之间的摘取袋安全间隙,所述隔离摘取袋、张缩线环和弧形套环随操作杆和操作拉手沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内。

[0018] 作为优选,所述张缩线环前端为用于切除子宫的电弧线,由电弧线的两端至操作杆的前端为套设有绝缘套的绝缘导线段或绝缘导线段和绝缘线段,所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘导线段或绝缘导线段和绝缘线段上用于包住子宫的隔离摘取袋,所述操作杆包括主杆和套设于主杆内并可沿主杆相对滑动的次杆,所述限位压件为设置于所述次杆前端的弧形压头,所述张缩线环靠近保护插管的一端或两端压设于所述弧形压头下。上述结构的设置既保证了隔离摘取袋在未使用前能很好地收入保护插管内,又可以很好地从保护插管出送出,收口时主杆向后拉,次杆不动,从而保证张缩线环平整切割,又不隔离摘取袋的收放。

[0019] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0020] 1、本腹腔镜下子宫切除器,可以由主刀一人操作完成,通过常规能量平台一次性完整切除子宫体,时间短,切口整齐,无需修剪。电弧的功率可调控,绝缘导线段和/或绝缘线段的设置对周边组织进行保护,防止产生电损伤。切除的宫体直接放入隔离摘取袋中,免除肿瘤播放风险。

[0021] 2、本发明结构简单、加工方便,操作方便,大大降低了手术难度和手术风险,切除干净、彻底,术后隐患小,手术风险小,操作稳定,创口处理方便,修复快。

附图说明

[0022] 图1是本发明结构示意图一;

[0023] 图2是带有弹性撑条的本发明结构示意图;

[0024] 图3是本发明结构示意图二;

[0025] 图4是带有拉绳的本发明结构示意图;

[0026] 图5是带有弧形套环的本发明结构示意图;

[0027] 图6是张缩线环整条为电弧线的结构示意图;

[0028] 图7是未设置隔离摘取袋且带有绝缘线段和/或绝缘导线段的本发明结构示意图;

[0029] 图8是保护插管前端设置限位压头结构示意图；

[0030] 图9是主杆和次杆以及次杆上的限位压头结构示意图。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0032] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0033] 实施例一:

[0034] 一种子宫切除器,包括空心的保护插管1、插设于所述保护插管内并可沿保护插管抽拉的操作杆2、连接于所述操作杆前端的用于环套于子宫上并可对子宫进行切除的具有弹性的且至少局部为电弧线的张缩线环3;所述张缩线环后端连接于所述操作杆前端。

[0035] 所述张缩线环前端为用于切除子宫的电弧线段4,由电弧线段的两端至操作杆的前端为套设有绝缘套的绝缘导线段5。所述电弧线段两端到所述操作杆的前端的距离相等。

[0036] 保护插管插入腹腔待插管前端送到需要位置后,操作杆后端的手柄将操作杆沿保护插管向前推送,从而将连接于操作杆前端并收缩于保护插管内的张缩线环从保护插管内推出,张缩线环具有一定的弹性,会自动张开便于套到子宫上,将张缩线环套到子宫的宫颈上,然后操作杆向后抽拉,开启电源,张缩线环收紧宫颈的同时对宫颈进行切割,切割快速、整齐,无需其他辅助工具。电弧线只需要位于张缩线环前端在张缩线环进行拉紧时一个方向对子宫进行切割即可,还可保护到子宫周边的其他组织结构不受损坏。与保护插套前相对的张缩线环前端受力最大,子宫在该位置收得最紧,同样与其他组织分剥距离最远,从该位置进行切除,不仅切除完整、全面,且较安全。

[0037] 实施例二:

[0038] 与上述实施例不同处在于所述张缩线环为整条裸露的电弧线。可在张缩线环对子宫宫颈收得较紧时开启电源进行切割,可保证不损坏其他组织。

[0039] 实施例三:

[0040] 与上述实施例不同处在于所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘导线段上用于包住子宫的隔离摘取袋6,所述隔离摘取袋和张缩线环随操作杆沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内。设计时可使隔离摘取袋袋口大于张缩线环环径,便于保护摘取袋。

[0041] 张缩线环套到子宫宫颈上时也将子宫套入隔离摘取袋内,隔离摘取袋的设置保证被切下来的子宫被全包住,不仅便于后期对子宫的打碎取出,同时也有效防止组织掉落,彻底清除病患。后期可将隔离摘取袋袋口全部收紧拉至微创孔口,再对袋内子宫一点点粉碎取出。隔离摘取袋连接于绝缘线段,从而保证不受电弧线损坏。

[0042] 实施例四:

[0043] 与上述实施例不同处在于所述张缩线环包括依次相连接的绝缘导线段5、电弧线段4和绝缘线段7,所述电弧线段位于所述张缩线环的前端,所述绝缘导线段与所述绝缘线段上套设有绝缘套。

[0044] 所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘线段和绝缘导线段上用于包住子宫

的隔离摘取袋6,所述隔离摘取袋和张缩线环随操作杆沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内。

[0045] 实施例五:

[0046] 与上述实施例不同处在于所述绝缘套或保护插管内还穿设有可对所述隔离摘取袋整个袋口进行收紧的拉绳8,所述拉绳穿过所述保护插管从保护插管后端伸出。

[0047] 拉绳的设计可更有效地防止袋体与电弧线接触,电弧线切割好后,再收紧拉绳,将子宫完全包入隔离摘取袋内。

[0048] 实施例六:

[0049] 与上述实施例不同处在于连接所述张缩线环的导线穿入所述保护插管或操作杆内并从保护插管后端或操作杆后端穿出,所述隔离摘取袋袋口对应电弧线段位置开有用于加大袋口与电弧线段之间的距离的安全缺口9,所述绝缘套内还设置有前端伸出所述绝缘套并可将隔离摘取袋安全缺口向上撑起的弹性撑条10。

[0050] 弹性撑条将隔离摘取袋与张缩线环尽可能地分离开,以保证切割时不损伤到隔离摘取袋,绝缘套的前端与电弧线保持一定距离,以保证袋口与电弧线不接触,或袋口在弹性撑条与绝缘套的分离口上设置缺口,即袋口在位置与弹性撑条不连接,以保证袋子的安全性。

[0051] 实施例七:

[0052] 与上述实施例不同处在于所述切除器还包括后端穿设于保护插管内并从保护插管后端伸出形成操作拉手11的弧形套环12以及套设于弧形套环上的用于包住子宫的隔离摘取袋6,所述弧形套环由保护插管前端向前背向张缩线环上扬或下倾从而形成位于弧形套环与张缩线环之间的摘取袋安全间隙,所述隔离摘取袋、张缩线环和弧形套环随操作杆和操作拉手沿保护插管向后抽的同时可收入所述保护插管内。

[0053] 弧形套环的设置将隔离摘取袋与张缩线环尽可能地分离开,在待切除完整后,收紧弧形套环,对隔离摘取袋进行收口,子宫包入袋中,也可边进行电弧切,边收紧弧形套环,以保证袋体与电弧线不接触即可。上述结构的设置大大提高了设备使用的可靠性和安全性。

[0054] 实施例八:

[0055] 与上述实施例不同处在于所述保护插管或操作杆前端设置有用于保证张缩线环收缩时切口平整的限位压件111,所述张缩线环靠近保护插管的一端或两端可抽拉地压设于所述限位压件上。如图8当无隔离摘取袋设计时,可直接在保护插管的前端口沿上一侧设置一个套环作为限位压件,张缩线环一端或两端从中穿过即可实现限位,以防止保护插管口过口张缩线环两端头都靠在相对的口沿上导致切割不够平整。

[0056] 实施例九:

[0057] 如图9与上述实施例不同处在于所述张缩线环前端为用于切除子宫的电弧线段4,由电弧线段的两端至操作杆的前端为套设有绝缘套的绝缘导线段5或绝缘导线段5和绝缘线段,所述切除器还包括袋口套设连接于所述绝缘导线段或绝缘导线段5和绝缘线段上用于包住子宫的隔离摘取袋6,所述操作杆包括主杆21和套设于主杆内并可沿主杆相对滑动的次杆22,所述限位压件为设置于所述次杆前端的弧形压头23,所述张缩线环靠近保护插管的一端或两端压设于所述弧形压头下。

[0058] 上述结构的设置既保证了隔离摘取袋在未使用前能很好地收入保护插管内,又可以很好地从保护插管出送出,收口时主杆向后拉,次杆不动,从而保证张缩线环平整切割,又不隔离摘取袋的收放。

[0059] 本腹腔镜下子宫切除器,可以由主刀一人操作完成,通过常规能量平台一次性完整切除子宫体,时间短,切口整齐,无需修剪。电弧的功率可调控,绝缘导线段和/或绝缘线段的设置对周边组织进行保护,防止产生电损伤。切除的宫体直接放入隔离摘取袋中,免除肿瘤播放风险。

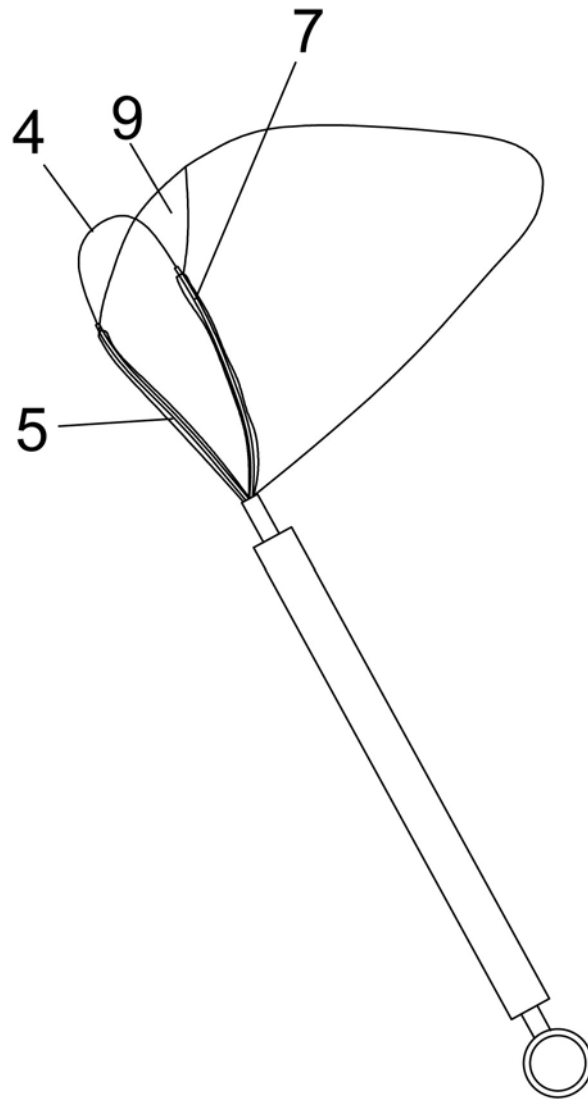


图1

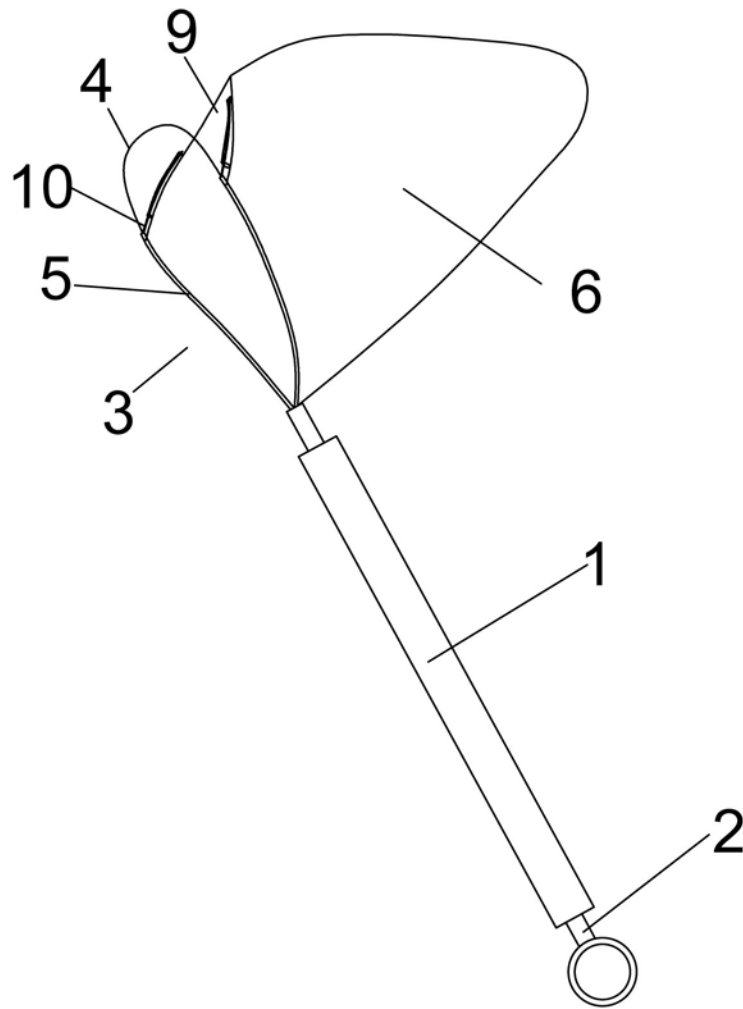


图2

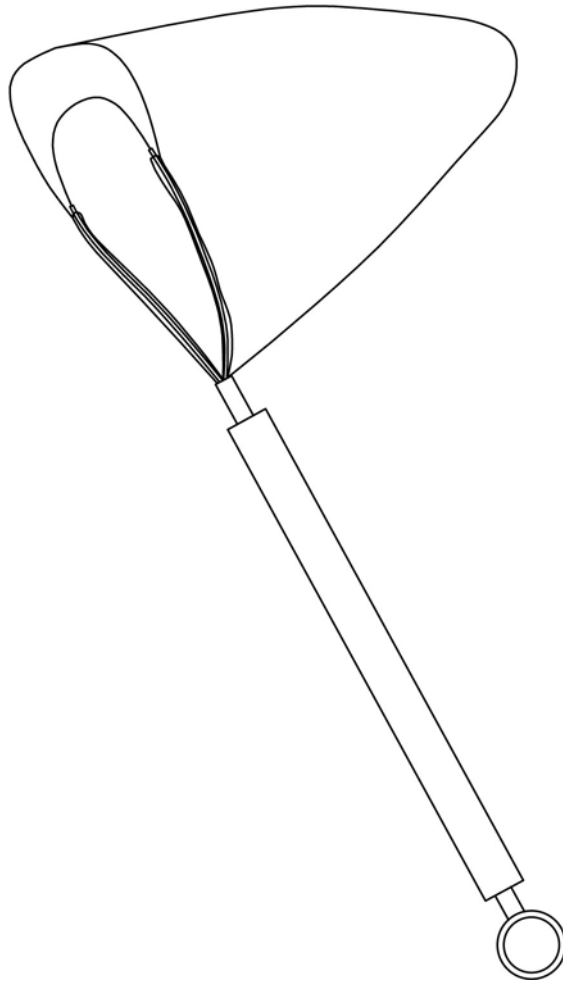


图3

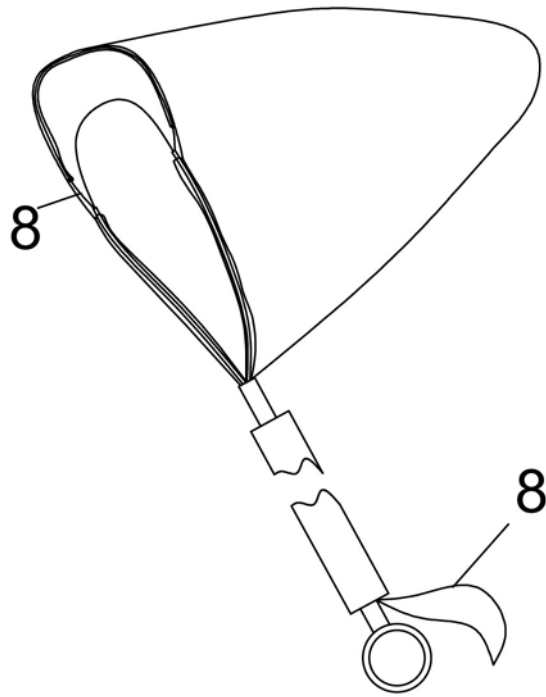


图4

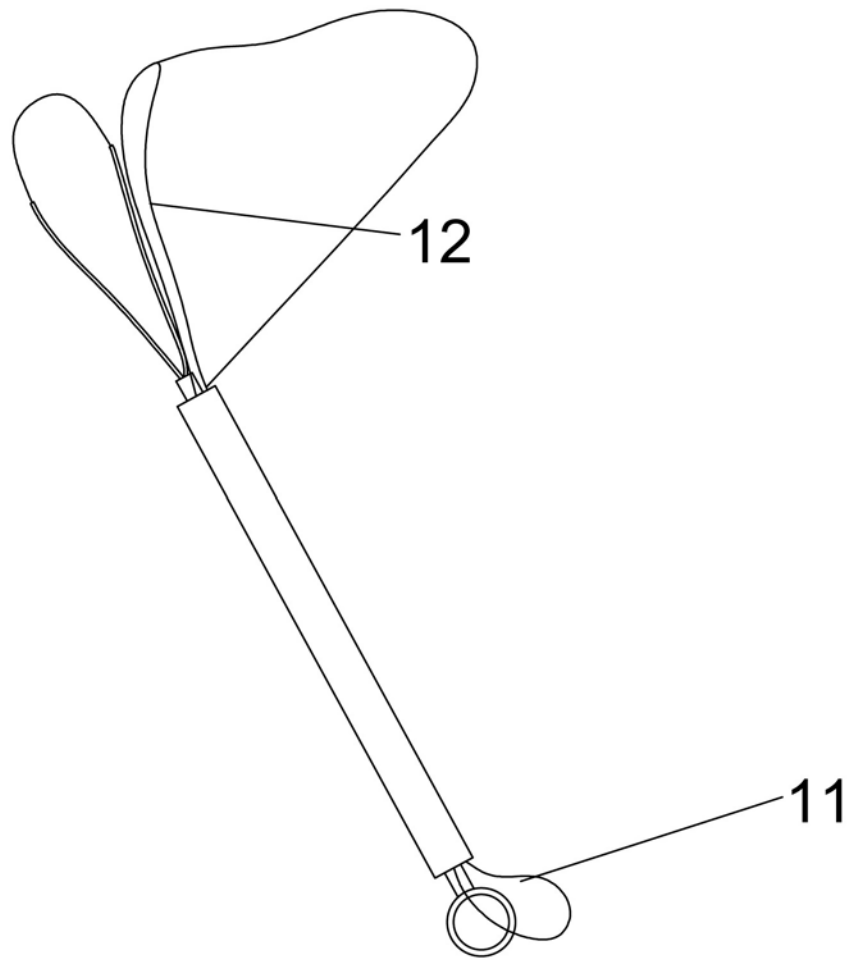


图5

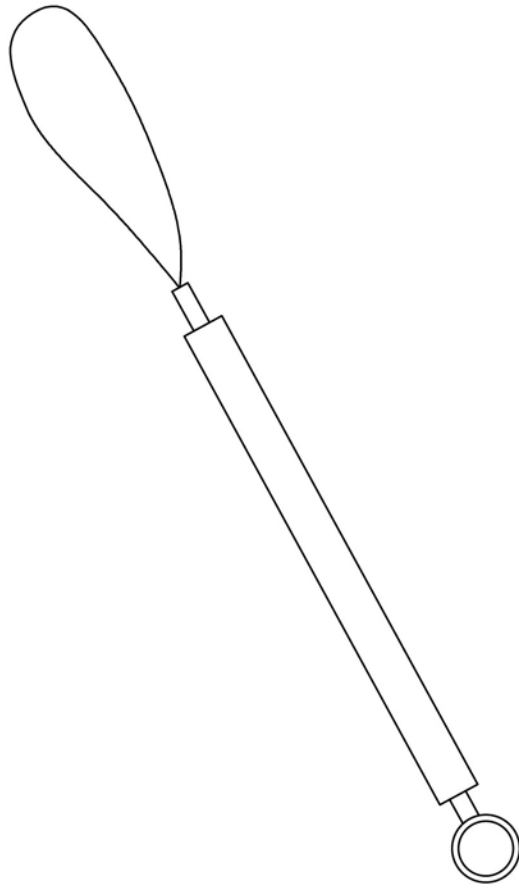


图6

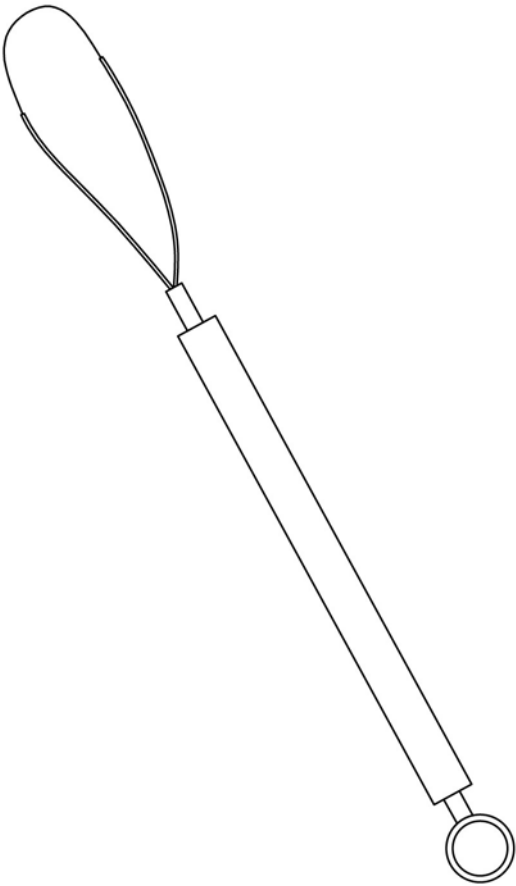


图7

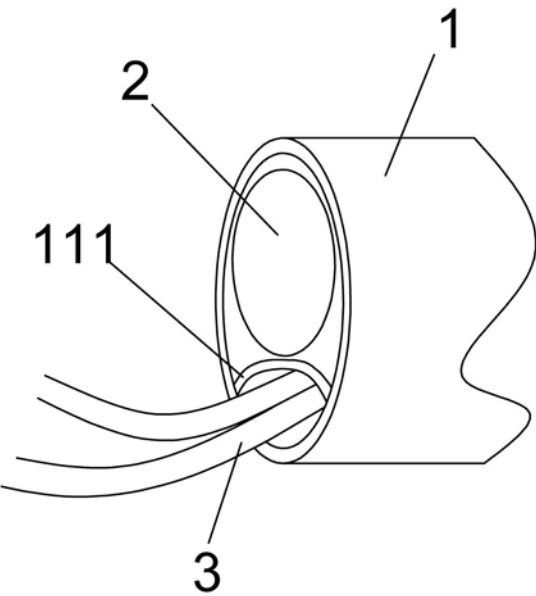


图8

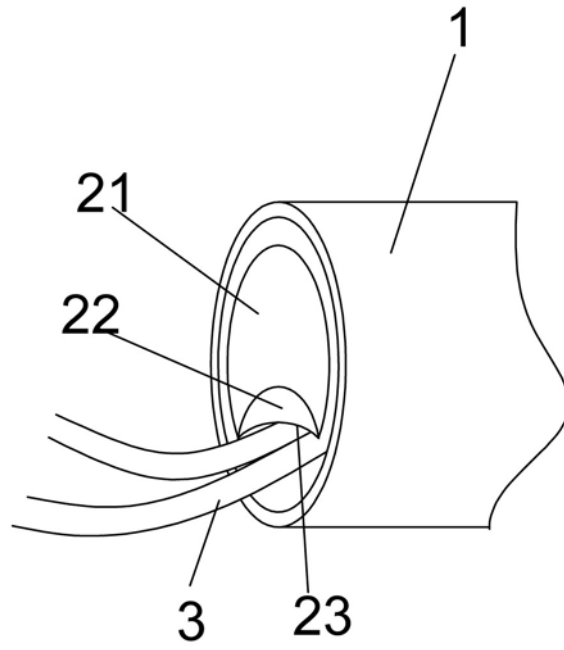


图9

专利名称(译)	一种子宫切除器		
公开(公告)号	CN105662577B	公开(公告)日	2019-04-19
申请号	CN201610126543.7	申请日	2016-03-07
[标]申请(专利权)人(译)	湖州市妇幼保健院 梁羽飞		
申请(专利权)人(译)	湖州市妇幼保健院 梁羽飞		
当前申请(专利权)人(译)	湖州市妇幼保健院 梁羽飞		
[标]发明人	梁羽飞 任月芳 万择秋		
发明人	梁羽飞 任月芳 万择秋		
IPC分类号	A61B18/12		
CPC分类号	A61B18/12 A61B2018/00559 A61B2018/00577 A61B2018/1213		
代理人(译)	陈晓		
审查员(译)	王静		
其他公开文献	CN105662577A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医用设备领域，具体涉及一种子宫切除器。包括空心的保护插管、插设于所述保护插管内并可沿保护插管抽拉的操作杆、连接于所述操作杆前端的用于环套于子宫上并可对子宫进行切除的具有弹性的且至少局部为电弧线的张缩线环；所述张缩线环后端连接于所述操作杆前端。本腹腔镜下子宫切除器，可以由主刀一人操作完成，通过常规能量平台一次性完整切除子宫体，时间短，切口整齐，无需修剪。电弧的功率可调控，绝缘导线段和/或绝缘线段的设置对周边组织进行保护，防止产生电损伤。切除的宫体直接放入隔离摘取袋中，免除肿瘤播放风险。

