



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110279457 A

(43)申请公布日 2019.09.27

(21)申请号 201910415260.8

(22)申请日 2019.05.17

(71)申请人 温州医科大学附属第二医院、温州
医科大学附属育英儿童医院

地址 325000 浙江省温州市鹿城区学院西
路109号

(72)发明人 张琼 赵宇 胡越 李文桔
胡佳宁 徐丰铭 杜心怡 朱旦华

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257
代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.

A61B 17/42(2006.01)

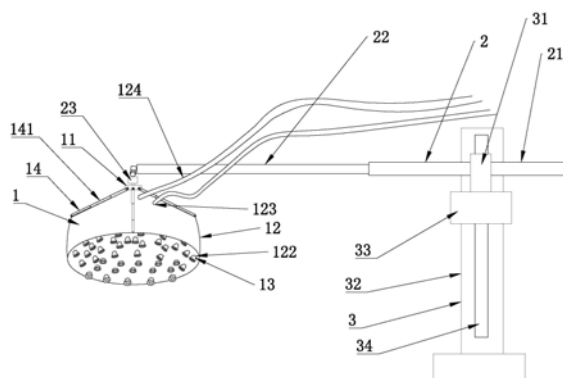
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置

(57)摘要

本发明公开一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,包括用于固定子宫底外壁的固定组件、用于操控固定组件的操作杆以及支撑操作杆的支座,固定组件设置有安装座,操作杆包括有操作手柄以及连接杆,连接杆一端设置有安装块,该安装块与连接杆通过球铰活动连接,安装块与安装座连接,固定组件包括覆盖宫底外壁呈弧面设置的定位盘和若干个均匀分布在定位盘上的抓附件,定位盘为可伸缩结构,安装座设置在定位盘背向抓附件一侧的中心位置,通过设置多个着力点,保持宫底位置呈撑开状态,在移动时,更好的控制宫底移动方向,同时,该子宫固定装置通过宫底部固定,避免固定装置穿过子宫颈,可以减少子宫穿孔,尤其是举宫器压迫引起肿瘤扩散的风险。



1. 一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于:包括用于固定子宫底外壁的固定组件(1)、用于操控固定组件(1)的操作杆(2)以及支撑操作杆(2)的支座(3),所述固定组件(1)设置有安装座(11),所述操作杆(2)包括有操作手柄(21)以及连接杆(22),所述操作手柄(21)设置在连接杆(22)位于腹腔外的一端,所述操作手柄(21)可拆卸设置在支座(3)上,所述连接杆(22)一端设置有安装块(23),该安装块(23)与连接杆(22)通过球铰活动连接,所述安装块(23)与安装座(11)连接,所述固定组件(1)包括覆盖宫底外壁呈弧面设置的定位盘(12)和若干个均匀分布在定位盘(12)上的抓附件(13),所述定位盘(12)为可伸缩结构,所述安装座(11)设置在定位盘(12)背向抓附件(13)一侧的中心位置。

2. 根据权利要求1所述的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于,所述定位盘(12)为呈向上弧状拱起的气囊,所述定位盘(12)连接有进气管(124),该进气管(124)用于连接气泵。

3. 根据权利要求2所述的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于,所述定位盘(12)背向设置抓附件(13)的一面设置有支持骨架(14),该支撑骨架包括至少四根的支撑条(141),所述支撑条(141)与安装座(11)铰接,所述支撑条(141)为可伸缩的支撑条(141),所述支撑条(141)有若干段伸缩板(142)滑动连接组成,远离安装座(11)一端的伸缩板(142)与定位盘(12)边沿固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于,所述支撑条(141)上端面设置有第二滑槽(143),所述安装座(11)对应若干条支撑条(141)方向设置有与第二滑槽(143)贯通的导向槽(111),所述安装块(23)通过导向槽(111)与进入第二滑槽(143),该安装块(23)与第二滑槽(143)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于,所述抓附件(13)为吸附盘,若干个吸附盘连接有吸气支管(131),若干个吸气支管(131)连接吸气主管(132),所述吸气主管(132)伸出腹腔端连接有负压泵。

6. 根据权利要求5所述的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于,所述定位盘(12)设置有容纳腔(121),所述吸气支管(131)和吸气主管(132)容纳在容纳腔(121)内,所述定位盘(12)在设置有吸附盘的一面为圆弧面,该圆弧面上设置有若干个第一安装孔(122),所述吸附盘固定设置在第一安装孔(122)上。

7. 根据权利要求6所述的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于,所述吸附盘为呈喇叭状的充气盘体,所述充气盘体外壁与第一安装孔(122)粘合连接,所述定位盘(12)设置有第二安装孔(123),该第二安装孔(123)供吸气支管(131)和吸气主管(132)通过,所述第二安装孔(123)设置有密封膜,该密封膜覆盖第二安装孔(123)与所述吸气支管(131)和吸气主管(132)之间的间隙。

8. 根据权利要求1所述的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其特征在于,所述支座(3)包括夹持套管(31)和第一滑移座(32),所述夹持套管(31)用于套接限制手柄,所述夹持套管(31)设置有连接块(33),所述第一滑移座(32)设置有供夹持套管(31)沿病患躯干前后侧移动的第一滑槽(34),所述连接块(33)与第一滑槽(34)滑动连接,所述夹持套管(31)包括两个夹持半环(35),两个夹持半环(35)通过铰接轴铰接,两个夹持半环(35)闭合后形成一个供手柄滑移的通道(36),该通道(36)轴向与病患躯干的侧向平行。

一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体涉及到一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置。

背景技术

[0002] 目前在妇科手术中,经常使用传统的宫颈钳、组织钳钳夹固定宫颈组织或移动子宫,术中用力牵拉会滑脱,导致子宫穿孔,甚至每操作一步需要换钳夹部位几次,而在一些子宫颈恶性肿瘤的病例中,由于举宫器在手术全程压迫在宫颈癌病灶上,并不断挤压肿瘤病灶,容易使癌细胞进入血管、淋巴管,导致微小的扩散转移,从而造成更大的伤害,因此发明一种避免穿过子宫颈且方便固定宫底位置,并在手术过程中容易调节宫底位置的辅助器械尤为重要。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,在手术过程中方便操作并且可以根据不同的手术位置进行调节。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,包括用于固定子宫底外壁的固定组件、用于操控固定组件的操作杆以及支撑操作杆的支座,所述固定组件设置有安装座,所述操作杆包括有操作手柄以及连接杆,所述操作手柄设置在连接杆位于腹腔外的一端,所述操作手柄可拆卸设置在支座上,所述连接杆一端设置有安装块,该安装块与连接杆通过球铰活动连接,所述安装块与安装座连接,所述固定组件包括覆盖宫底外壁呈弧面设置的定位盘和若干个均匀分布在定位盘上的抓附件,所述定位盘为可伸缩结构,所述安装座设置在定位盘背向抓附件一侧的中心位置。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述定位盘为呈向上弧状拱起的气囊,所述定位盘连接有进气管,该进气管用于连接气泵。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述定位盘背向设置抓附件的一面设置有支持骨架,该支撑骨架包括至少四根的支撑条,所述支撑条与安装座铰接,所述支撑条为可伸缩的支撑条,所述支撑条有若干段伸缩板滑动连接组成,远离安装座一端的伸缩板与定位盘边沿固定连接。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述支撑条上端面设置有第二滑槽,所述安装座对应若干条支撑条方向设置有与第二滑槽贯通的导向槽,所述安装块通过导向槽与进入第二滑槽,该安装块与第二滑槽滑动连接。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述抓附件为吸附盘,若干个吸附盘连接有吸气支管,若干个吸气支管连接吸气主管,所述吸气主管伸出腹腔端连接有负压泵。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述定位盘设置有容纳腔,所述吸气支管和吸气主管容纳在容纳腔内,所述定位盘在设置有吸附盘的一面为圆弧面,该圆弧面上设置有若干个第一安装孔,所述吸附盘固定设置在第一安装孔上。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述吸附盘为呈喇叭状的充气盘体,所述充气盘体外

壁与第一安装孔粘合连接,所述定位盘设置有第二安装孔,该第二安装孔供吸气支管和吸气主管通过,所述第二安装孔设置有密封膜,该密封膜覆盖第二安装孔与所述吸气支管和吸气主管之间的间隙。

[0011] 作为本发明的进一步改进,所述支座包括夹持套管和第一滑移座,所述夹持套管用于套接限制手柄,所述夹持套管设置有连接块,所述第一滑移座设置有供夹持套管沿病患躯干前后侧移动的第一滑槽,所述连接块与第一滑槽滑动连接,所述夹持套管包括两个夹持半环,两个夹持半环通过铰接轴铰接,两个夹持半环闭合后形成一个供手柄滑移的通道,该通道轴向与病患躯干的侧向平行。

[0012] 本发明提供的一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,其改进点在与本发明通过设置与宫底位置相互对应的定位盘,其定位盘通过在患者腹部侧方切口进入腹腔对应宫底外壁位置,通过在定位盘分布设置抓附件,抓附件抓附宫底外壁组织,使得固定组件与宫底外壁具有多个着力点,其着力点均匀分布,在通过操作杆来牵引定位盘时,由于宫底整体面积较大,通过设置多个着力点,保持宫底位置呈撑开状态,在前后侧以及左右侧移动时,更好的控制宫底移动方向,避免由于宫底组织较软,单点夹持移动时发生方向不好控制;同时,该子宫固定装置通过宫底部固定,避免固定装置穿过子宫颈,可以减少子宫穿孔,尤其是举宫器压迫引起肿瘤扩散的风险。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图2为本发明安装座与支撑骨架的安装结构示意图;

[0015] 图3为本发明的定位盘内部的结构示意图;

[0016] 图4为本发明的支座的结构示意图。

[0017] 附图说明:1、固定组件;11、安装座;111、导向槽;12、定位盘;121、容纳腔;122、第一安装孔;123、第二安装孔;124、进气管;13、抓附件;131、吸气支管;132、吸气主管;14、支撑骨架;141、支撑条;142、伸缩板;143、第二滑槽;2、操作杆;21、操作手柄;22、连接杆;23、安装块;3、支座;31、夹持套管;32、第一滑移座;33、连接块;34、第一滑槽;35、夹持半环;36、通道。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图以及实施例和效果例对本发明做进一步的详述,而非限制本发明。

[0019] 如图1-4所示,一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置,包括用于固定子宫底外壁的固定组件1、用于操控固定组件1的操作杆2以及支撑操作杆2的支座3,支座3设置在腹腔切口侧的手术台上,支座3固定安装在手术台上,固定组件1设置有安装座11,操作杆2包括有操作手柄21以及连接杆22,操作手柄21设置在连接杆22位于腹腔外的一端,操作手柄21可拆卸设置在支座3上,医务人员通过控制操作手柄21来控制固定组件的移动方向,来带动宫底的位移方向,并通过支座3引导操作手柄21的移动方向,同时支座3起到定位作用,固定组件1包括覆盖宫底外壁呈弧面设置的定位盘12和若干个均匀分布在定位盘12上的抓附件13,定位盘12为可伸缩结构,连接杆22一端设置有安装块23,该安装块23与连接杆22通过球铰

活动连接,安装块23与安装座11连接,安装座11设置在定位盘12背向抓附件13一侧的中心位置,通过球铰活动设置来适应宫底和定位盘12的弧面结构,使得在定位盘12前后侧和左右侧移动时,连接杆22与定位盘12的位置能够进行微调。

[0020] 在使用时,其定位盘12通过在患者腹部侧方切口进入腹腔对应宫底外壁位置,通过将定位盘12设置为可伸缩结构,以方便通过患者腹部切口,通过在定位盘12分布设置抓附件13,抓附件13抓附宫底外壁组织,使得固定组件与宫底外壁具有多个着力点,其着力点均匀分布,在通过操作杆2来牵引定位盘12时,由于宫底整体面积较大,通过设置多个着力点,保持宫底位置呈撑开状态,操作手柄21在支座3上前后侧以及左右侧移动时,更好的控制宫底移动方向。

[0021] 作为改进的一种具体实施方式,定位盘12为呈向上弧状拱起的气囊,定位盘12连接有进气管124,该进气管124用于连接气泵,将定位盘12设置为气囊结构,以方便通过腹部切口,在操作钳的协助下在宫底外壁位置通过气泵充气撑开,其撑开结构简单,操作上方便,并且在操作过程中不容易伤害到其他组织导致出血。

[0022] 作为改进的一种具体实施方式,定位盘12背向设置抓附件13的一面设置有支持骨架14,该支撑骨架包括至少四根的支撑条141,四个支撑条141呈伞状分布,支撑条141与安装座11铰接,支撑条141为可伸缩的支撑条141,支撑条141有若干段伸缩板142滑动连接组成,远离安装座11一端的伸缩板142与定位盘12边沿固定连接,通过设置支架骨架来提高定位盘12在充气后的支撑力,避免气囊的支撑力不够导致在操作牵引过程中不方便控制方向,定位盘12在放置到腹腔内前,支撑条141呈收缩状态,同时支撑条141相互靠拢收缩,以方便通过手术切口,在放置到宫底位置时,定位盘12通过充气膨胀,带动支撑条141撑开伸长,优选的,伸缩板直接连接有复位弹簧,通过复位弹簧在气囊放气后,将伸缩板自动收缩。

[0023] 作为改进的一种具体实施方式,支撑条141上端面设置有第二滑槽143,优选的支撑条141呈板状,安装座11对应若干条支撑条141方向设置有与第二滑槽143贯通的导向槽111,安装块23通过导向槽111与进入第二滑槽143,该安装块23与第二滑槽143滑动连接,通过在支撑条141上设置第二滑槽143,连接杆22上的安装块23能够在导向槽111以及第二滑槽143内滑移,用于在操作杆2控制定位盘12不同方向移动时,安装块23能够进行滑移微调,以防止在手术过程中的过度牵引导致宫底一些韧带拉伤。

[0024] 作为改进的一种具体实施方式,抓附件13为吸附盘,若干个吸附盘连接有吸气支管131,若干个吸气支管131连接吸气主管132,吸气主管132伸出腹腔端连接有负压泵,通过将抓附件13设置为吸附盘,吸附宫底组织,减少牵引过程中对宫底组织的伤害,由于宫底组织的不平整,会导致少数吸附盘与宫底组织不贴服,以影响手术过程中的气腹,可以通过持续性的在腹腔泵进气体,以抵消吸附盘漏气抽吸造成的影响。

[0025] 作为改进的一种具体实施方式,定位盘12设置有容纳腔121,吸气支管131和吸气主管132容纳在容纳腔121内,定位盘12在设置有吸附盘的一面为圆弧面,该圆弧面上设置有若干个第一安装孔122,吸附盘固定设置在第一安装孔122上,将吸气支管131和吸气主管132容纳在容纳腔121内,使得整体状态结构简洁,方便放置。

[0026] 作为改进的一种具体实施方式,吸附盘为呈喇叭状的充气盘体,将吸附盘设置为充气结构,使其较为柔弱,在放置过程中不容易刮伤组织,其与宫底组织吸附面为膨大一端,增大了吸附面,以防止漏气,充气盘体外壁与第一安装孔122粘合连接,定位盘12设置有

第二安装孔123,该第二安装孔123供吸气支管131和吸气主管132通过,第二安装孔123设置有密封膜,该密封膜覆盖第二安装孔123与吸气支管131和吸气主管132之间的间隙,保证定位盘12的容纳腔121为一个密闭的气腔。

[0027] 作为改进的一种具体实施方式,支座3包括夹持套管31和第一滑移座32,夹持套管31用于套接限制手柄,夹持套管31设置有连接块33,第一滑移座32设置有供夹持套管31沿病患躯干前后侧移动的第一滑槽34,连接块33与第一滑槽34滑动连接,夹持套管31包括两个夹持半环35,两个夹持半环35通过铰接轴铰接,两个夹持半环35闭合后形成一个供手柄滑移的通道36,该通道36轴向与病患躯干的侧向平行,支座3的结构简单,通过设置滑槽和夹持管套来导向操作者手柄,同时方便定位。

[0028] 以上仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

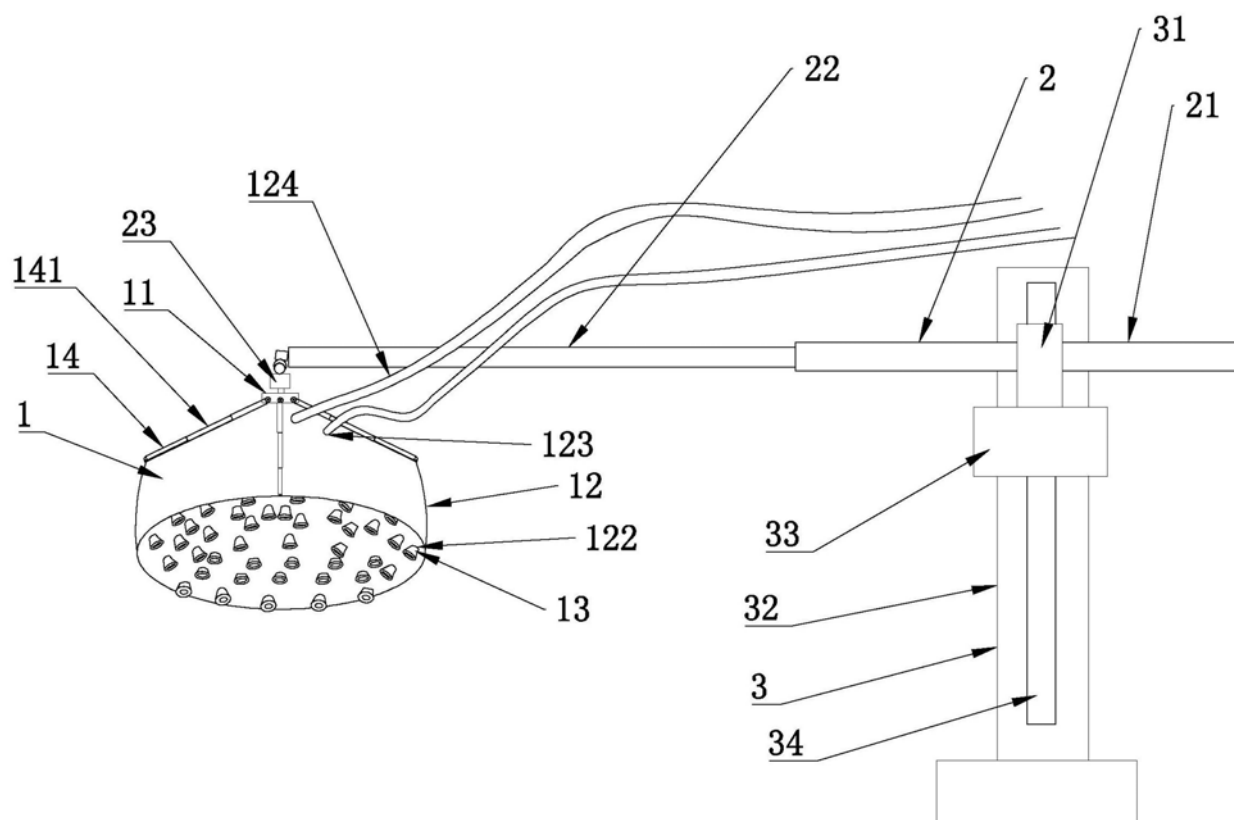


图1

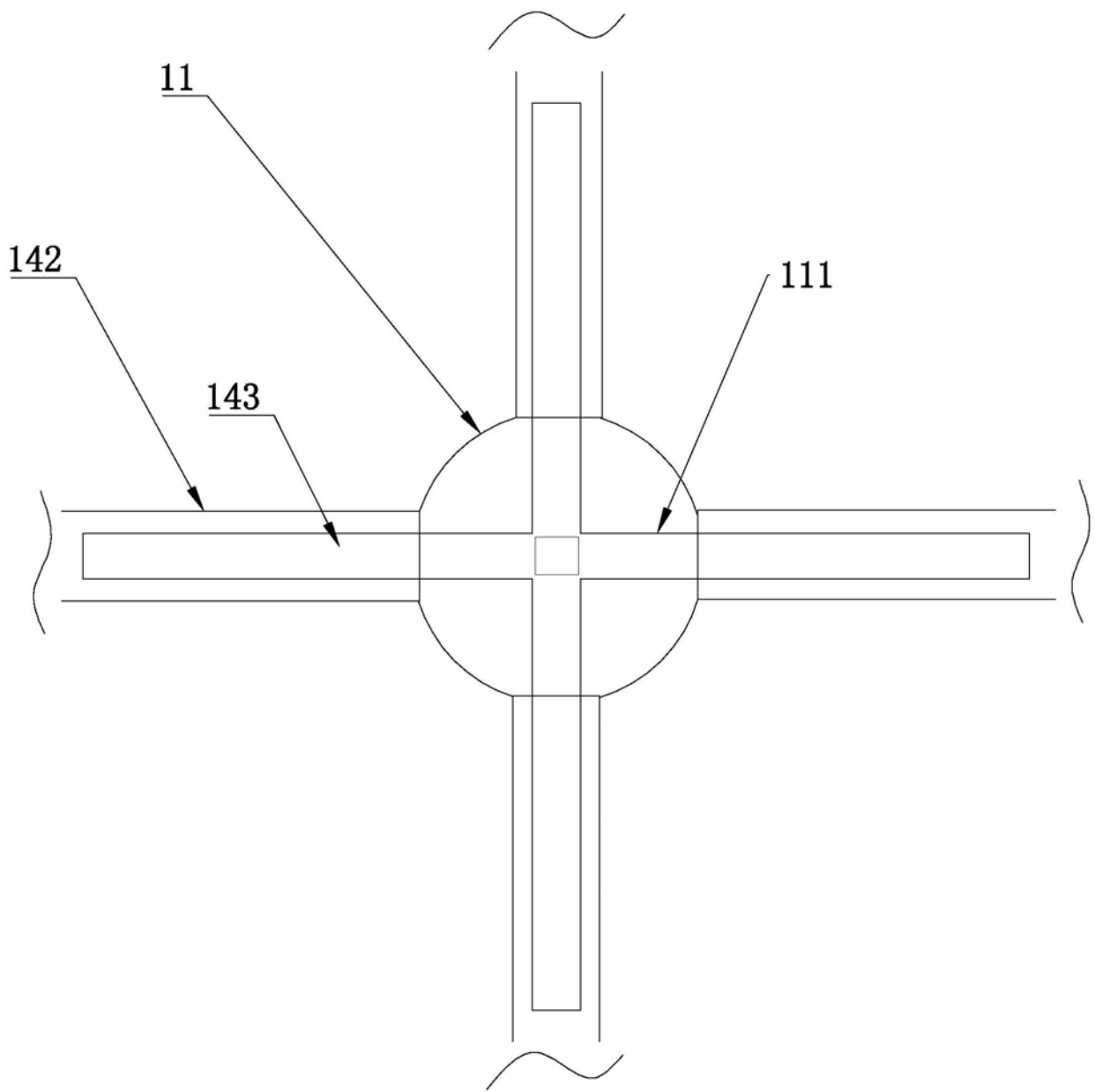


图2

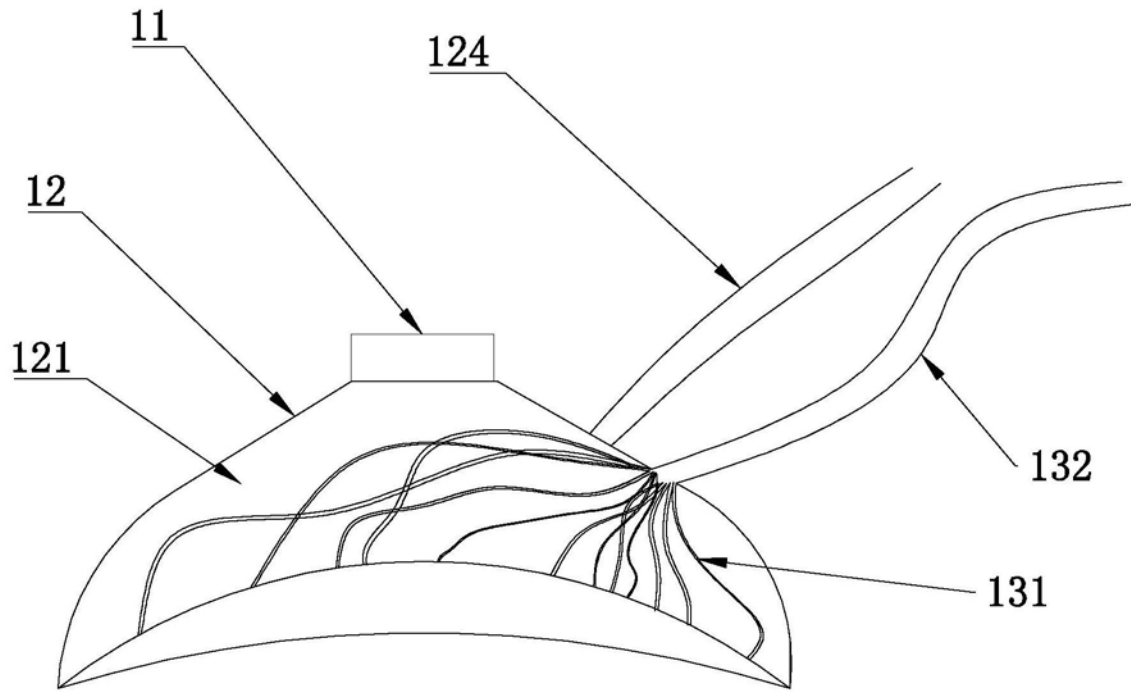


图3

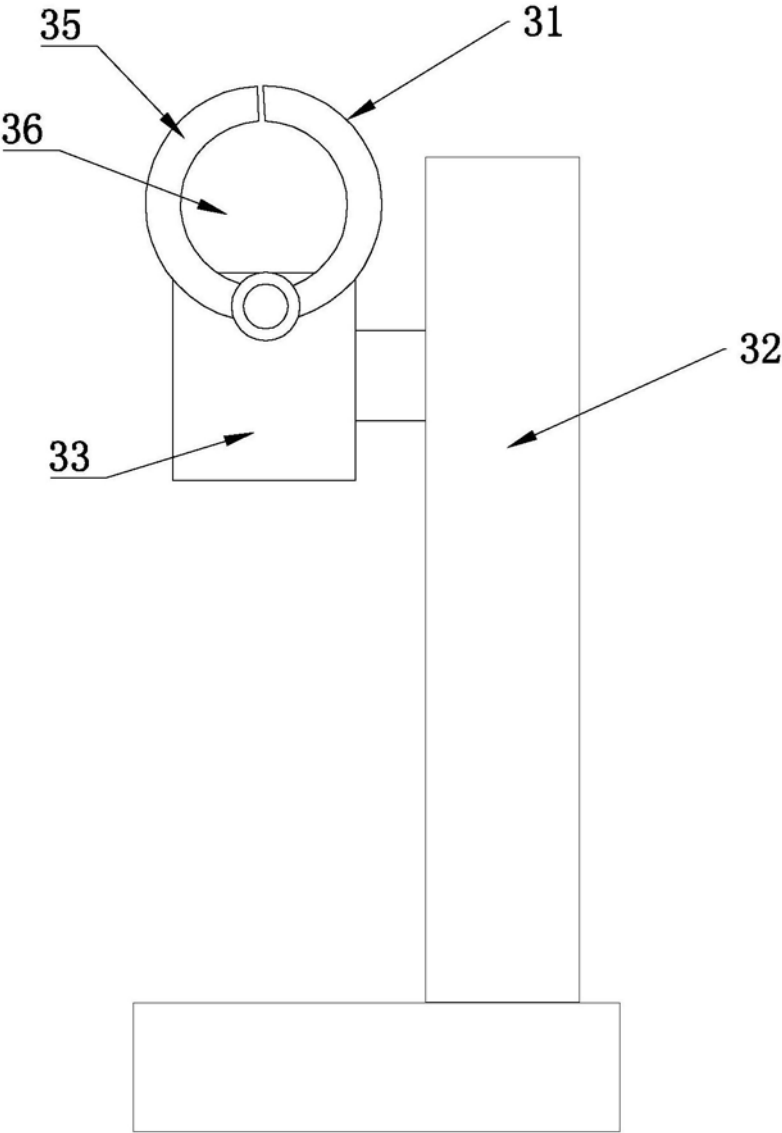


图4

专利名称(译)	一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置		
公开(公告)号	CN110279457A	公开(公告)日	2019-09-27
申请号	CN201910415260.8	申请日	2019-05-17
[标]申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院温州医科大学附属育英儿童医院		
申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院		
当前申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院		
[标]发明人	张琼 赵宇 胡越 李文桔 胡佳宁		
发明人	张琼 赵宇 胡越 李文桔 胡佳宁 徐丰铭 杜心怡 朱旦华		
IPC分类号	A61B17/42		
CPC分类号	A61B17/4241 A61B2017/4216		
代理人(译)	朱德宝		
其他公开文献	CN110279457B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开一种妇科腹腔镜手术子宫固定装置，包括用于固定子宫底外壁的固定组件、用于操控固定组件的操作杆以及支撑操作杆的支座，固定组件设置有安装座，操作杆包括有操作手柄以及连接杆，连接杆一端设置有安装块，该安装块与连接杆通过球铰活动连接，安装块与安装座连接，固定组件包括覆盖宫底外壁呈弧面设置的定位盘和若干个均匀分布在定位盘上的抓附件，定位盘为可伸缩结构，安装座设置在定位盘背向抓附件一侧的中心位置，通过设置多个着力点，保持宫底位置呈撑开状态，在移动时，更好的控制宫底移动方向，同时，该子宫固定装置通过宫底部固定，避免固定装置穿过子宫颈，可以减少子宫穿孔，尤其是举宫器压迫引起肿瘤扩散的风险。

