



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110179532 A

(43)申请公布日 2019.08.30

(21)申请号 201910554734.7

(22)申请日 2019.06.25

(71)申请人 李委佳

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路246号

(72)发明人 李委佳 谭文华 车建华 金玉霞
王菲 王瑞雪

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

代理人 许亚峰

(51)Int.Cl.

A61B 17/42(2006.01)

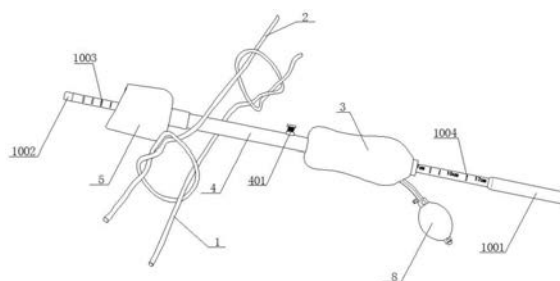
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

调节式阴道环扎充气举宫器

(57)摘要

本发明公开了调节式阴道环扎充气举宫装置,首先通过调节式举宫棒,方便医护人员的精准、安全操作,其次通过充气式举宫杯作用,不仅能够一次性满足不同阴道宽度,也有效的防止阴道壁损伤,充气举宫杯随充随用有效减少对宫颈肿瘤组织的挤压,减少肿瘤扩散的可能性,且放气后减少取出子宫的困难程度,提高对阴道壁的保护,最后通过配合双环拉绳设计,不仅可根据子宫大小调节宽度,也方便双向同时收紧并可快速、省时省力,且拉紧后不易滑脱,达到无瘤手术的目的,最终通过上述,极大提高了后续子宫手术特别是腹腔镜宫颈癌根治子宫切除术的操作安全和便捷,减少由于气腹压力变化导致的肿瘤脱落种植,减少举宫杯对宫颈的挤压,降低术后复发率。



1. 调节式阴道环扎充气举宫装置,包括左绳和右绳组成的双向环扎拉绳,其特征在于还包括手柄套、套管、充气举宫杯、连接气管、第一单向阀、充气球囊、第二单向阀和举宫棒组成的举宫器,所述的左绳与右绳相互穿插连接,所述的套管固设于手柄套左侧,所述的套管与手柄套采用压铸一体成型,所述的充气举宫杯固设于套管左侧,所述的充气举宫杯与套管采用耐高温胶粘接,所述的连接气管贯穿手柄套和套管内部,所述的连接气管左侧端口与充气举宫杯采用耐高温胶粘接,所述的第一单向阀位于连接气管右侧端口处,所述的第一单向阀与连接气管采用胶粘剂连接,所述的充气球囊固设于第一单向阀右侧,所述的充气球囊与第一单向阀采用胶粘剂连接,所述的第二单向阀固设于充气球囊右侧,所述的第二单向阀与充气球囊采用胶粘剂连接,所述的举宫棒贯穿手柄套、套管和充气举宫杯内部,所述的举宫棒分别与手柄套、套管和充气举宫杯滑动相连。

2. 如权利要求1所述的调节式阴道环扎充气举宫装置,其特征在于所述的套管上端右侧还贯穿有定位螺栓,所述的定位螺栓与套管采用螺纹连接。

3. 如权利要求1所述的调节式阴道环扎充气举宫装置,其特征在于所述的连接气管右侧还固设有排气阀,所述的排气阀与连接气管采用胶粘剂连接。

4. 如权利要求1所述的调节式阴道环扎充气举宫装置,其特征在于所述的举宫棒右侧还固设有把手,所述的把手与举宫棒采用焊接相连。

5. 如权利要求1所述的调节式阴道环扎充气举宫装置,其特征在于所述的举宫棒左侧还固设有保护软套,所述的保护软套与举宫棒采用胶粘剂连接。

6. 如权利要求1所述的调节式阴道环扎充气举宫装置,其特征在于所述的举宫棒外壁左侧还印刻有第一刻度表。

7. 如权利要求1所述的调节式阴道环扎充气举宫装置,其特征在于所述的举宫棒外壁右侧还印刻有第二刻度表。

8. 如权利要求1所述的调节式阴道环扎充气举宫装置,其特征在于所述的举宫棒外壁中端还设有防滑螺纹。

调节式阴道环扎充气举宫器

技术领域

[0001] 本发明涉及妇科手术器械领域,尤其涉及调节式阴道环扎充气举宫装置。

背景技术

[0002] 2018年10月《新英格兰医学杂志》(NEMJ)发表的一项前瞻性多中心随机对照研究(LACC研究)结果认为宫颈癌腹腔镜手术与经典的开腹手术相比,病死率更高、复发率更高、生存率更低。NCCN指南、FIGO指南、EMSO指南等多个指南中曾推荐的腹腔镜技术可用于早期宫颈癌手术治疗的建议,国际妇科肿瘤学界引起反响强烈。对我国日益普及的腹腔镜宫颈癌手术提出更高的要求,现有技术中的相应手术器械,不仅无法实现对阴道的环扎封闭,简易举宫器无法撑开阴道增加手术难度,此外切除阴道后子宫取出困难,且传统举宫杯易挤压宫颈,也容易造成肿瘤扩散和种植,最终大大制约了腹腔镜在宫颈癌手术发挥优点,鉴于以上缺陷,贯彻无瘤原则,实有必要设计调节式阴道环扎充气举宫装置。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于:提供调节式阴道环扎充气举宫装置,来解决切除阴道无保护措施,防止腹腔镜宫颈癌手术挤压后造成肿瘤扩散和种植,解决了传统方法取出子宫后且传统取出子宫过程,不仅操作难度大,费时费力,此外容易造成阴道壁损伤或肿瘤脱落以及传统举宫棒为盲操作过程,易发生子宫穿孔的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:调节式阴道环扎充气举宫装置,包括左绳和右绳组成的双向环扎拉绳,还包括手柄套、套管、充气举宫杯、连接气管、第一单向阀、充气球囊、第二单向阀和举宫棒组成的举宫器,所述的左绳与右绳相互穿插连接,所述的套管固设于手柄套左侧,所述的套管与手柄套采用压铸一体成型,所述的充气举宫杯固设于套管左侧,所述的充气举宫杯与套管采用耐高温胶粘接,所述的连接气管贯穿手柄套和套管内部,所述的连接气管左侧端口与充气举宫杯采用耐高温胶粘接,所述的第一单向阀位于连接气管右侧端口处,所述的第一单向阀与连接气管采用胶粘剂连接,所述的充气球囊固设于第一单向阀右侧,所述的充气球囊与第一单向阀采用胶粘剂连接,所述的第二单向阀固设于充气球囊右侧,所述的第二单向阀与充气球囊采用胶粘剂连接,所述的举宫棒贯穿手柄套、套管和充气举宫杯内部,所述的举宫棒分别与手柄套、套管和充气举宫杯滑动相连。

[0005] 进一步,所述的套管上端右侧还贯穿有定位螺栓,所述的定位螺栓与套管采用螺纹连接。

[0006] 进一步,所述的连接气管右侧还固设有排气阀,所述的排气阀与连接气管采用胶粘剂连接。

[0007] 进一步,所述的举宫棒右侧还固设有把手,所述的把手与举宫棒采用焊接相连。

[0008] 进一步,所述的举宫棒左侧还固设有保护软套,所述的保护软套与举宫棒采用胶粘剂连接。

[0009] 进一步,所述的举宫棒外壁左侧还印刻有第一刻度表,所述的第一刻度表的刻度尺寸范围为0cm—12cm。

[0010] 进一步,所述的举宫棒外壁右侧还印刻有第二刻度表,所述的第二刻度表的刻度尺寸范围为0cm—12cm。

[0011] 进一步,所述的举宫棒外壁中端还设有防滑螺纹。

[0012] 与现有技术相比,该调节式阴道环扎充气举宫器,手术操作时,持举宫棒从手柄套后端内部插入,按宫腔深度调式合适位置,医护人员可根据举宫棒后部的刻度判断需要的尺寸,当举宫棒插入的尺寸到达需要后,医护人员只需旋转定位螺栓,当定位螺栓压持在防滑螺纹上时,通过定位螺栓与防滑螺纹的配合效果,实现了举宫棒的有效固定,单手持握手柄套,并将举宫器、举宫棒及举宫杯插入妇科患者阴道区域,举宫棒位于宫腔内,即实现充气举宫杯处于患者阴道穹窿区域,接着可根据阴道宽度,通过用手按压充气球囊,即当充气球囊收缩时,能够实现内部空气通过第一单向阀由连接气管流入至充气举宫杯内,此时通过空气流入作用,从而实现充气举宫杯的膨胀,同步当医护人员松开充气球囊后,在充气球囊自身橡胶材质的回弹力作用下,实现第二单向阀打开,即外界空气通过第二单向阀流入至充气球囊内部,接着医护人员根据实际情况需要,可再次按压充气球囊,此时通过上述从而能够达到对充气举宫杯的充气膨胀,反之,当需要放气时,只需旋转松开排气阀,即充气举宫杯内部空气由连接气管通过排气阀向外排出,实现了充气举宫杯的放气收缩目的,最终通过上述操作,不仅能够满足不同阴道宽度的需要,此外也有效的防止损伤阴道壁,提高了对患者的保护,由于充气式举宫杯对宫颈挤压小,且充气时机可调节,减少因举宫引起的肿瘤扩散,环扎前可放气减少阴道张力,提高环扎效果,减少肿瘤种植脱落。同时,在此操作过程中,医护人员可通过观察第二刻度表显示的刻度尺寸,继而能够判断举宫棒插入至宫腔内部的深度尺寸,确保了操作的准确性和安全性,当患者子宫定位完毕后,阴道游离至适当位置,医护人员从患者腹部Trocarr将双向环扎拉绳送入至子宫外侧,并顺着子宫底部移动至宫颈口下,接着分别同时向反向拉动左绳和右绳,即实现双向环扎拉绳的收紧,当双向环扎拉绳收紧完毕后,医护人员便可进行后续根治性子宫手术切除即可,该调节式阴道环扎充气举宫装置,首先通过充气式举宫杯作用,不仅能够满足不同阴道宽度,随时放气弹性好,减少了对宫颈肿瘤的挤压,进而降低宫颈癌扩散的几率,并且也能够根据穹窿大小调节举宫杯大小,减少阴道壁损伤,其次通过调节式刻度举宫棒,不仅方便了医护人员的精准、安全操作,其次通过后视刻度可判断宫腔内举宫棒深入长度,达到精准举宫目的,有效避免子宫穿孔,最后通过配合双向环扎拉绳设计,也达到收紧阴道目的,且结合双向拉绳可根据子宫大小调节圈套宽度,双向同时拉紧省时省力,一旦拉紧不易滑脱。最终通过上述,极大提高了子宫手术切除操作的安全、便捷,最大限度实现腹腔镜宫颈癌手术无瘤原则,防止肿瘤细胞扩散及脱落。

附图说明

[0013] 图1是调节式阴道环扎充气举宫器的立体图;

[0014] 图2是举宫器的立体图;

[0015] 图3是举宫器的主视图;

[0016] 图4是举宫器的剖视图;

[0017] 图5是充气球囊部位的放大图。

[0018] 左绳1、右绳2、手柄套3、套管4、充气举宫杯5、连接气管6、第一单向阀7、充气球囊8、第二单向阀9、举宫棒10、定位螺栓401、排气阀601、把手1001、保护软套1002、第一刻度表1003、第二刻度表1004、防滑螺纹1005。

[0019] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0020] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透理解,然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践,在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0021] 如图1、图2、图3、图4、图5所示,调节式阴道环扎充气举宫装置,包括左绳1和右绳2组成的双向环扎拉绳,还包括手柄套3、套管4、充气举宫杯5、连接气管6、第一单向阀7、充气球囊8、第二单向阀9和举宫棒10组成的举宫器,所述的左绳1与右绳2相互穿插连接,所述的套管4固设于手柄套3左侧,所述的套管4与手柄套3采用压铸一体成型,所述的充气举宫杯5固设于套管4左侧,所述的充气举宫杯5与套管4采用耐高温胶粘接,所述的连接气管6贯穿手柄套3和套管4内部,所述的连接气管6左侧端口与充气举宫杯5采用耐高温胶粘接,所述的第一单向阀7位于连接气管6右侧端口处,所述的第一单向阀7与连接气管6采用胶粘剂连接,所述的充气球囊8固设于第一单向阀7右侧,所述的充气球囊8与第一单向阀7采用胶粘剂连接,所述的第二单向阀9固设于充气球囊8右侧,所述的第二单向阀9与充气球囊8采用胶粘剂连接,所述的举宫棒10贯穿手柄套3、套管4和充气举宫杯5内部,所述的举宫棒10分别与手柄套3、套管4和充气举宫杯5滑动相连,所述的套管4上端右侧还贯穿有定位螺栓401,所述的定位螺栓401与套管4采用螺纹连接,所述的连接气管6右侧还固设有排气阀601,所述的排气阀601与连接气管6采用胶粘剂连接,所述的举宫棒10右侧还固设有把手1001,所述的把手1001与举宫棒10采用焊接相连,所述的举宫棒10左侧还固设有保护软套1002,所述的保护软套1002与举宫棒10采用胶粘剂连接,所述的举宫棒10外壁左侧还印刻有第一刻度表1003,所述的第一刻度表1003的刻度尺寸范围为0cm—12cm,所述的举宫棒10外壁右侧还印刻有第二刻度表1004,所述的第二刻度表1004的刻度尺寸范围为0cm—12cm,所述的举宫棒10外壁中端还设有防滑螺纹1005。

[0022] 该调节式阴道环扎充气举宫器,手术操作时,医护人员探查宫腔深度后,握持举宫棒10自手柄套3后方内部插入,医护人员可通过观察第二刻度表1004显示的刻度尺寸,继而能够判断举宫棒10插入至宫腔内部的深度尺寸,确保了操作的准确性和安全性,当举宫棒10插入的尺寸到达需要后,医护人员只需旋转定位螺栓401,当定位螺栓401压持在防滑螺纹1005上时,通过定位螺栓401与防滑螺纹1005的配合效果,实现了举宫棒10的有效固定,将医护人员单手握持手柄套3,并将举宫器插入妇科患者阴道区域,即实现充气举宫杯5处于患者阴道穹窿区域,举宫棒10位于宫腔内,接着可根据阴道宽度,通过用手按压充气球囊8,即当充气球囊8收缩时,能够实现内部空气通过第一单向阀7由连接气管6流入至充气举宫杯5内,此时通过空气流入作用,从而实现充气举宫杯5的膨胀,同步当医护人员松开充气球囊8后,在充气球囊8自身橡胶材质的回弹力作用下,实现第二单向阀9打开,即外界空气通过第二单向阀9流入至充气球囊8内部,接着医护人员根据实际情况需要,可再次按压充

气球囊8,此时通过上述从而能够达到对充气举宫杯5的充气膨胀,反之,当需要放气时,只需旋转松开排气阀601,即充气举宫杯5内部空气由连接气管6通过排气阀601向外排出,实现了充气举宫杯5的放气收缩目的,最终通过上述操作,不仅能够满足不同阴道宽度的需要,此外也有有效的防止损伤阴道壁,提高了对患者的保护,由于充气式举宫杯对宫颈挤压小,且充气时机可调节,减少因举宫引起的肿瘤扩散,环扎前可放气减少阴道张力,提高环扎效果,减少肿瘤种植脱落。当患者子宫定位及阴道准备完毕后,医护人员从患者腹部Trocara将双向环扎拉绳送入至子宫外侧,选择适合宽度,打开套环并顺着宫底部移动至宫颈口下,接着分别同时向反向拉动左绳1和右绳2,即实现双向环扎拉绳的收紧,当双向环扎拉绳收紧完毕后,医护人员便可进行后续的子宫手术切除即可,该双向绳结的优点是可调节圈套大小,双向同时拉紧省时省力,且不易滑脱。同时,保护软套1002为硅胶材质,具备良好的柔软性,实现与宫腔的软接触,充气举宫杯5为耐高温硅橡胶,耐受温度范围-60℃——250℃。

[0023] 本发明不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本发明的保护范围之内。

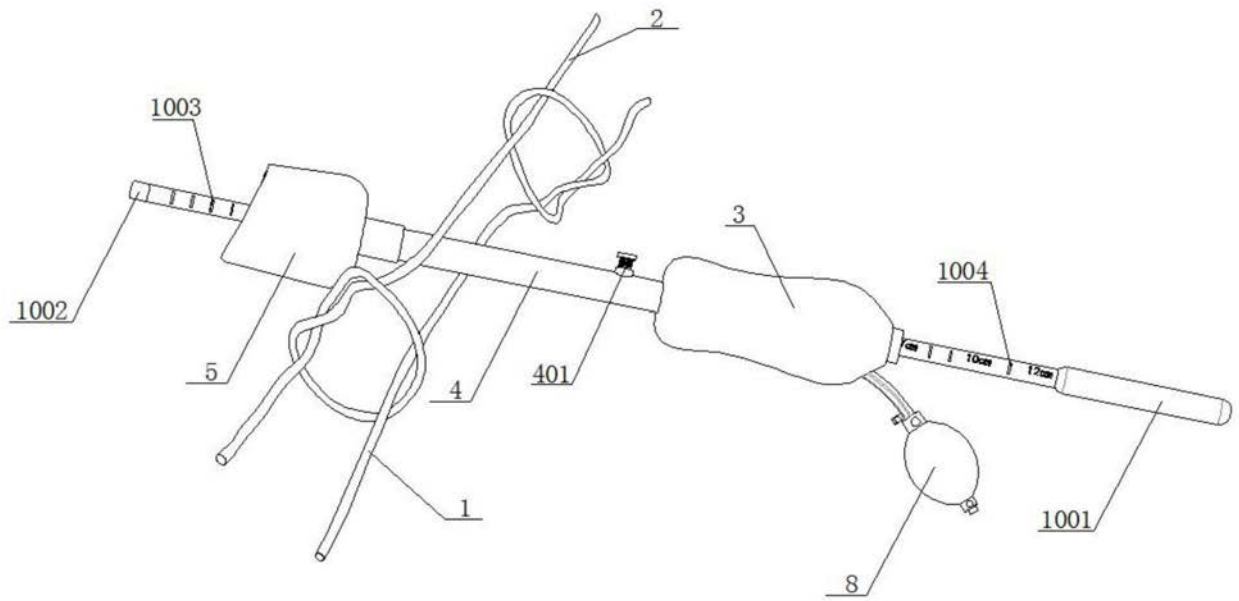


图1

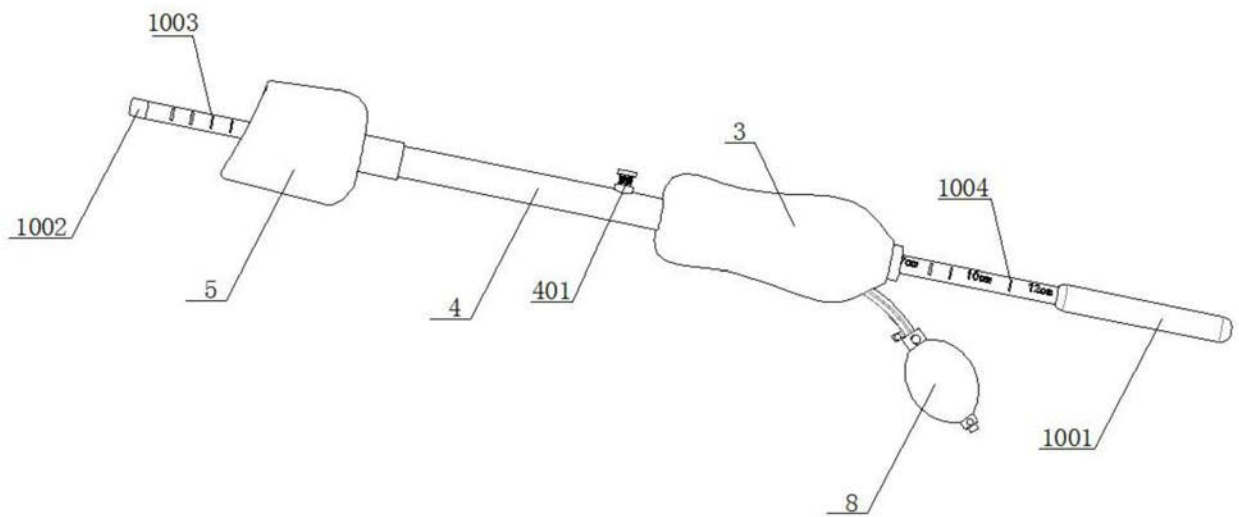


图2

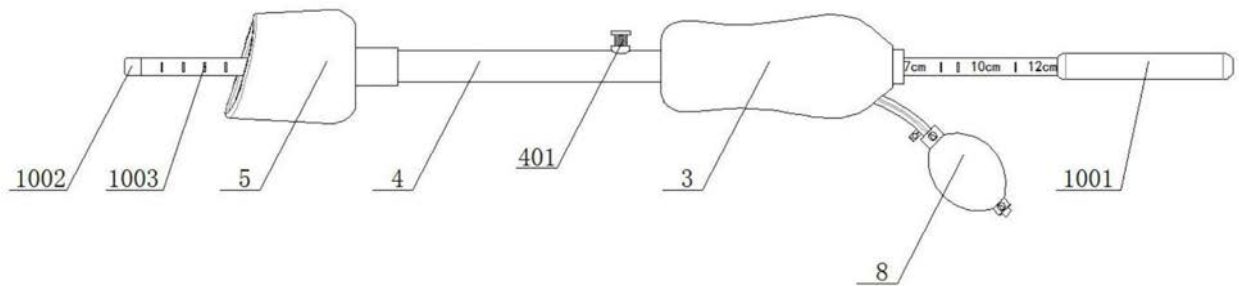


图3

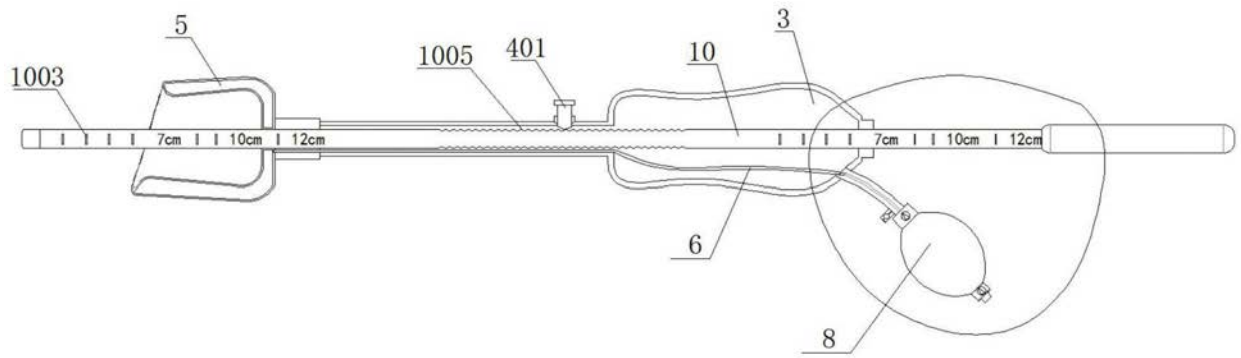


图4

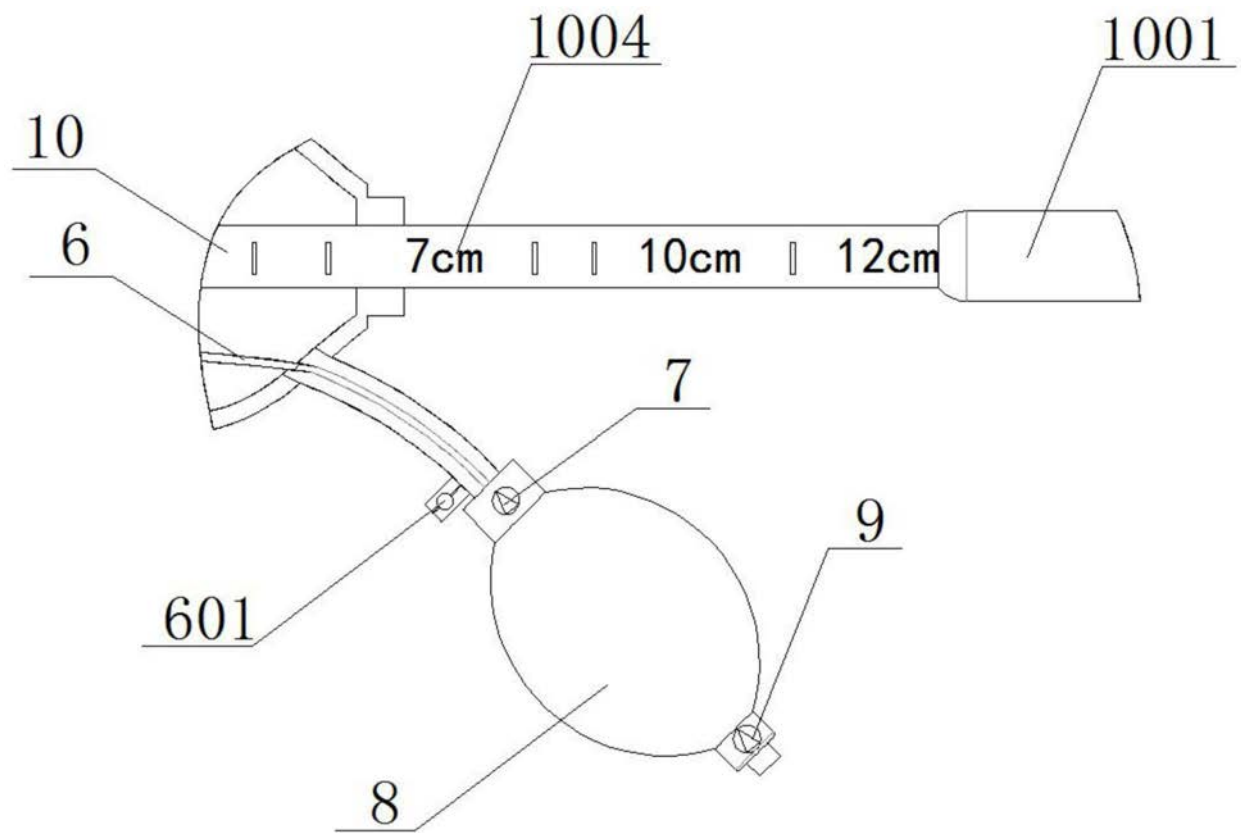


图5

专利名称(译)	调节式阴道环扎充气举宫器		
公开(公告)号	CN110179532A	公开(公告)日	2019-08-30
申请号	CN201910554734.7	申请日	2019-06-25
[标]发明人	谭文华 车建华 金玉霞 王菲 王瑞雪		
发明人	李委佳 谭文华 车建华 金玉霞 王菲 王瑞雪		
IPC分类号	A61B17/42		
CPC分类号	A61B17/4241 A61B2017/4216		
代理人(译)	许亚峰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了调节式阴道环扎充气举宫装置，首先通过调节式举宫棒，方便医护人员的精准、安全操作，其次通过充气式举宫杯作用，不仅能够一次性满足不同阴道宽度，也有效的防止阴道壁损伤，充气举宫杯随充随用有效减少对宫颈肿瘤组织的挤压，减少肿瘤扩散的可能性，且放气后减少取出子宫的困难程度，提高对阴道壁的保护，最后通过配合双环拉绳设计，不仅可根据子宫大小调节宽度，也方便双向同时收紧并可快速、省时省力，且拉紧后不易滑脱，达到无瘤手术的目的，最终通过上述，极大提高了后续子宫手术特别是腹腔镜宫颈癌根治子宫切除术的操作安全和便捷，减少由于气腹压力变化导致的肿瘤脱落种植，减少举宫杯对宫颈的挤压，降低术后复发率。

