



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210521059 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921001106.8

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 孔伟

地址 401120 重庆市渝北区回兴街道舟济路2号8幢2单元3-1

(72)发明人 孔伟

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51)Int.Cl.

A61B 17/3205(2006.01)

A61B 17/02(2006.01)

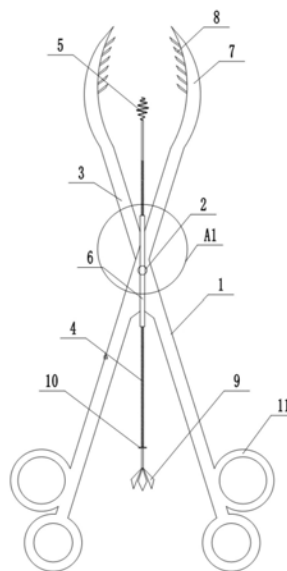
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,具体公开了单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,包括扩张组件和旋转分离组件,扩张组件包括扩张钳,扩张钳包括两个相互铰接的钳体;分离组件包括活动连接在扩张钳上的分离杆,分离杆的一端固接有螺旋钻头。本实用新型解决了现有技术中在单孔腹腔镜手术过程中存在的由于多把钳子及工具产生互相的阻碍,而导致的影响手术进行的问题。



1. 单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:包括扩张组件和旋转分离组件,所述扩张组件包括扩张钳,扩张钳包括两个相互铰接的钳体;所述分离组件包括活动连接在扩张钳上的分离杆,分离杆的一端固接有螺旋钻头。
2. 根据权利要求1所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:所述分离杆为螺纹分离杆,所述扩张钳上滑动连接有螺纹筒,所述分离杆螺纹连接在螺纹筒内。
3. 根据权利要求2所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:两个钳体的操作端均固接弧形的分离片,两个分离片正对设置。
4. 根据权利要求3所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:所述分离片的内侧均固接有若干锯齿。
5. 根据权利要求4所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:两个分离片可相互扣合。
6. 根据权利要求5所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:所述分离杆远离螺旋钻头的一端固接有多个旋转片。
7. 根据权利要求6所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:所述分离杆远离螺旋钻头的一端还固接有限位块。
8. 根据权利要求7所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:所述钳体远离分离片的一端均固接有操作环。
9. 根据权利要求8所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:所述操作环设置有两个,两个操作环沿钳体的长度方向排列设置。
10. 根据权利要求9所述的单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,其特征在於:所述螺旋钻头远离分离杆的一端设置有尖刺。

## 单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体涉及单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器。

### 背景技术

[0002] 子宫肌瘤,又称纤维肌瘤、子宫纤维瘤等,是女性生殖器官中最常见的一种良性肿瘤,主要由子宫平滑肌细胞增生而成,其外形呈荔枝状。

[0003] 目前子宫肌瘤大多采用微创手术进行治疗,即采用单孔腹腔镜手术进行治疗,其仅在腹部开设一个小的手术创口,以减小病人手术过程中的疼痛,达到微创的目的。但是在子宫肌瘤单孔腹腔镜手术过程中,需要先用一把钳子钳住子宫肌瘤,再用另外一把钳子将子宫肌瘤剥除,这就需要在微创的创口处插入多把钳子或其他工具,而多把钳子及工具在手术过程中通常会产生互相的阻碍,影响手术效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,以解决现有技术中在单孔腹腔镜手术过程中存在的由于多把钳子及工具产生互相的阻碍,而导致的影响手术进行效率的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,包括扩张组件和旋转分离组件,扩张组件包括扩张钳,扩张钳包括两个相互铰接的钳体;分离组件包括活动连接在扩张钳上的分离杆,分离杆的一端固接有螺旋钻头。

[0006] 本技术方案的原理及有益效果在于:本技术方案中扩张组件用于扩张手术创口,将扩张钳钳体的操作端置于创口内后,将两个钳体的操作端互相远离,使扩张钳呈张开状,从而实现创口的扩张,暴露手术视野;旋转分离组件用于实现子宫肌瘤的剥除,通过旋转使分离杆相对扩张钳移动,伸入到创口内部,螺旋钻头可通过旋转钻入到荔枝状的子宫肌瘤内部,而后反向移动分离杆即可实现子宫肌瘤的摘除。本技术方案中通过螺旋钻头的螺旋设计,可使螺旋钻头在旋入子宫肌瘤内后能够在内部对子宫肌瘤组织进行固定,避免螺旋钻头在反向拉动子宫肌瘤时从子宫肌瘤内部脱落。

[0007] 进一步,分离杆为螺纹分离杆,扩张钳上滑动连接有螺纹筒,分离杆螺纹连接在螺纹筒内。

[0008] 在摘除子宫肌瘤前,将分离杆相对螺纹筒轴向移动,使螺旋钻头旋入到子宫肌瘤内部并对子宫肌瘤进行固定;在摘除子宫肌瘤时,将螺纹筒沿扩张钳滑动,使分离杆随螺纹筒同时沿扩张钳移动,进而使分离杆端部的螺旋钻头对子宫肌瘤产生向外的拉力,使得子宫肌瘤在拉力的作用下实现分离,操作方便;本技术方案在摘除子宫肌瘤时,通过滑动的方式实现分离杆的移动,避免了反向旋转分离杆造成的螺旋钻头从旋入子宫肌瘤的路径而被反向旋出,保证了螺旋钻头与子宫肌瘤结合的稳定性。

[0009] 进一步,两个钳体的操作端均固接弧形的分离片,两个分离片正对设置。

[0010] 在扩张钳伸入到创口内部后,使两个分离片相互靠近移动,分离片可对子宫肌瘤

进行摘除前位置的初步固定,分离片弧形的设计可使其贴合子宫肌瘤的形状,弧形的设计可方便分离片剥离子宫肌瘤包膜。

[0011] 进一步,分离片的内侧均固接有若干锯齿。

[0012] 分离片内部的锯齿可增加分离片与子宫肌瘤之间的摩擦力,使得分离片能够对子宫肌瘤进行钳抓,进而增强分离片对子宫肌瘤的初步固定效果。

[0013] 进一步,两个分离片可相互扣合。

[0014] 两个分离片扣合时,两个分离片可构成一个钝性的分离器,方便对子宫肌瘤包膜的游离;在将扩张钳伸入到创口内时,使两个分离片相互扣合,还可使扩张钳的前端呈圆形钝性的包裹,减少了器械进入腹腔初期对其他脏器损伤的风险,进而提高手术的安全性。

[0015] 进一步,分离杆远离螺旋钻头的一端固接有多个旋转片。

[0016] 在转动分离杆时,操作人员可通过转动旋转片完成,减小操作人员的施力难度,操作简单方便。

[0017] 进一步,分离杆远离螺旋钻头的一端还固接有限位块。

[0018] 分离杆上的限位块可限定分离杆相对螺纹筒移动的距离,避免分离杆移动过度而戳伤创口内部其他位置。

[0019] 进一步,钳体远离分离片的一端均固接有操作环。

[0020] 操作环为操作人员握持钳体提供握持的位点,便于操作人员转动两个钳体。

[0021] 进一步,操作环设置有两个,两个操作环沿钳体的长度方向排列设置。

[0022] 本技术方案中,在钳体的长度方向设置两个操作环,操作人员可根据手掌大小或操作习惯自行对操作环进行选择使用,提高了装置操作的灵活性及装置的使用范围。

[0023] 进一步,螺旋钻头远离分离杆的一端设置有尖刺。

[0024] 螺旋钻头端部的尖刺可方便螺旋钻头在接触到子宫肌瘤时穿刺进入子宫肌瘤内部,降低穿刺的难度。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器的主视图;

[0026] 图2为图1中A1处的放大图。

## 具体实施方式

[0027] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0028] 说明书附图中的附图标记包括:扩张钳1、固定柱2、钳体3、分离杆4、螺旋钻头5、螺纹筒6、分离片7、锯齿8、旋转片9、限位块10、操作环11。

[0029] 实施例1

[0030] 实施例1基本如附图1所示:单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器,包括扩张组件和旋转分离组件。

[0031] 扩张组件用于对手术创口进行扩张,扩张组件包括扩张钳1,扩张钳1包括两个相互铰接的钳体3,两个钳体3的中部通过固定柱2转动连接,两个钳体3的操作端(图1中的上端)均一体成型连接有弧形的分离片7,两个分离片7正对设置且可相互扣合,分离片7的内侧均固接有若干锯齿8。

[0032] 分离组件用于对子宫肌瘤进行剥除分离,分离组件包括活动连接在扩张钳1上的分离杆4,本实施例中的分离杆4为螺纹分离杆4。结合图2所示,分离杆4与扩张钳1的具体连接方式为:固定柱2上设置有竖向的通孔,通孔内竖向滑动连接有螺纹筒6,分离杆4螺纹连接在螺纹筒6内。分离杆4的顶端固接有螺旋钻头5,螺旋钻头5的顶端设置有尖刺;分离杆4的底端固接有四个旋转片9,且分离杆4的下部固接有限位块10,限位块10用于限定分离杆4相对螺纹筒6移动的距离,钳体3的底端均固接有操作环11。

[0033] 具体实施过程如下:当进行子宫肌瘤单孔腹腔镜手术时,手术创口切割完成后,即需要对子宫肌瘤进行剥离,此时,操作人员将拇指和中指分别置于两个操作环11内,控制扩张钳1的两个钳体3相对转动,使两个钳体3的前端(图1中的上端)相互靠近,两个钳体3顶端的分离片7此时相互扣合,可减小钳体3进入创口内部时的直径,进而减小初期对创口的损坏,同时减少器械进入腹腔初期对其他脏器损伤的风险。

[0034] 当钳体3及分离片7进入到创口内部后,操作人员控制两个分离片7相互远离,使待剥离的子宫肌瘤位于两个分离片7之间,此时,扩张钳1对创口进行扩张,操作人员转动旋转片9,使分离杆4相对螺纹筒6正转,由于分离杆4与螺纹筒6螺纹连接,此时分离杆4还会相对螺纹筒6向上移动,使分离杆4顶端的螺旋钻头5伸入到创口内部。

[0035] 而后再控制两个分离片7相互靠近,使两个分离片7相互扣合并对子宫肌瘤进行固定,在两个分离片7相互扣合的过程中,分离片7的顶端会剥落子宫肌瘤壁。此时,继续正向转动分离杆4,使螺旋钻头5的尖刺插入到子宫肌瘤内,并继续旋入到子宫肌瘤内部,使子宫肌瘤被固定到螺旋钻头5上。而后,控制两个分离片7相互远离,不再束缚子宫肌瘤位置,操作人员手握旋转片9,将分离杆4向下拉动,分离杆4会带动螺纹筒6沿通孔向下滑动,此时,分离杆4顶部的螺旋钻头5由于被固定在子宫肌瘤内部,对子宫肌瘤具有向下的拉力,子宫肌瘤在拉力的作用下实现分离。本技术方案在摘除子宫肌瘤时,通过滑动的方式实现分离杆4的移动,避免了反向旋转分离杆4造成的螺旋钻头5从旋入子宫肌瘤的路径而被反向旋出,保证了螺旋钻头5与子宫肌瘤结合的稳定性。

[0036] 操作结束后,操作人员将两个钳体3的顶端相互靠近,使两个分离片7继续扣合,将扩张钳1从创口中取出,完成子宫肌瘤的剥除操作。

[0037] 实施例2

[0038] 本实施例与实施例1的不同之处仅在于:操作环11设置有两个,两个操作环11沿钳体3的长度方向排列设置。操作人员在转动钳体3位置时,可根据手掌大小或操作习惯自行对操作环11进行选择使用,当操作人员手掌较小时,可使用上端的两个操作环11;当操作人员手掌较大时,可使用下端的两个操作环11,如此设置提高了装置操作的灵活性及装置的使用范围。

[0039] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体技术方案和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型技术方案的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

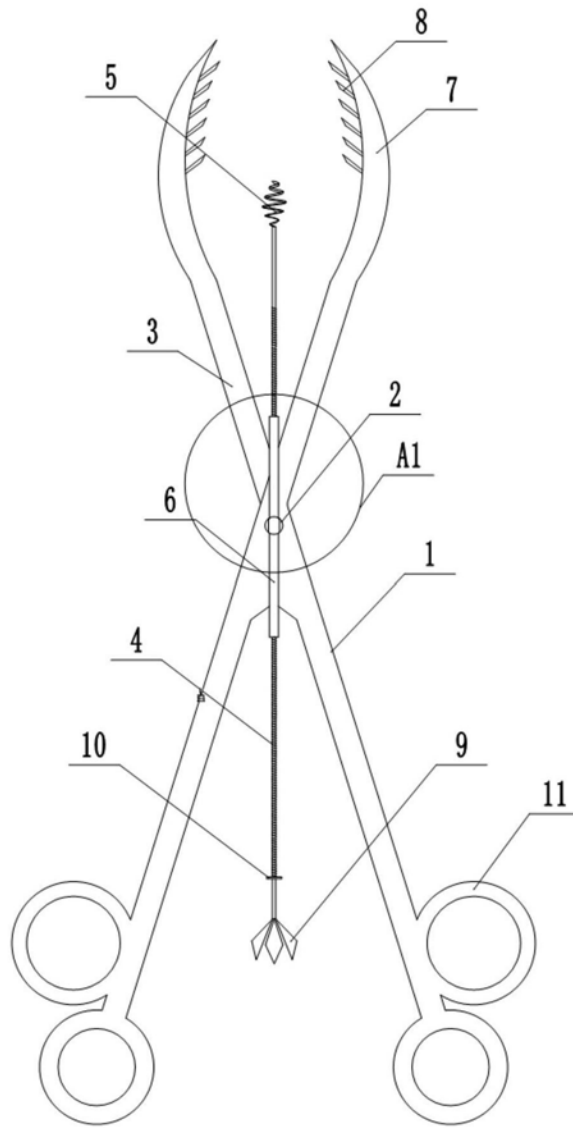


图1

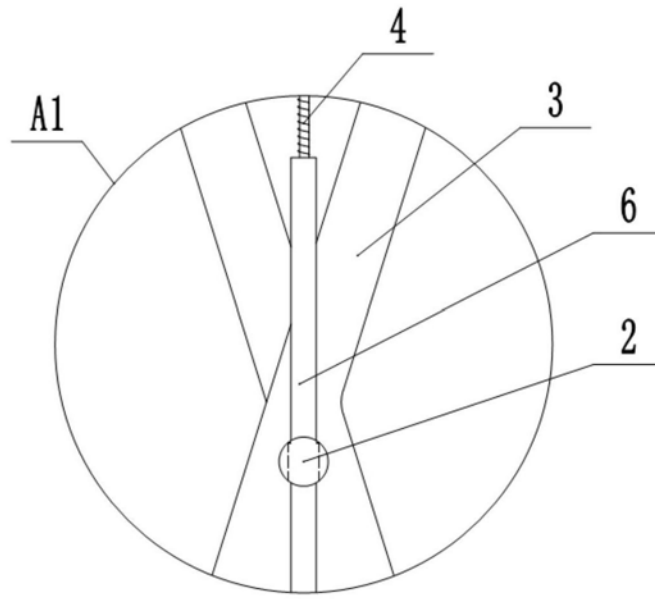


图2

专利名称(译)	单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器		
公开(公告)号	<a href="#">CN210521059U</a>	公开(公告)日	2020-05-15
申请号	CN201921001106.8	申请日	2019-06-28
[标]申请(专利权)人(译)	孔伟		
申请(专利权)人(译)	孔伟		
当前申请(专利权)人(译)	孔伟		
[标]发明人	孔伟		
发明人	孔伟		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B17/02		
代理人(译)	成艳		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械领域，具体公开了单孔腹腔镜用一体化肌瘤剥除器，包括扩张组件和旋转分离组件，扩张组件包括扩张钳，扩张钳包括两个相互铰接的钳体；分离组件包括活动连接在扩张钳上的分离杆，分离杆的一端固接有螺旋钻头。本实用新型解决了现有技术中在单孔腹腔镜手术过程中存在的由于多把钳子及工具产生互相的阻碍，而导致的影响手术进行的问题。

