



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109044434 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201811235447.1

(22)申请日 2018.10.23

(71)申请人 耿金宏

地址 201505 上海市金山区亭林镇寺平北路80号

(72)发明人 耿金宏 袁金凤

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

A61B 17/06(2006.01)

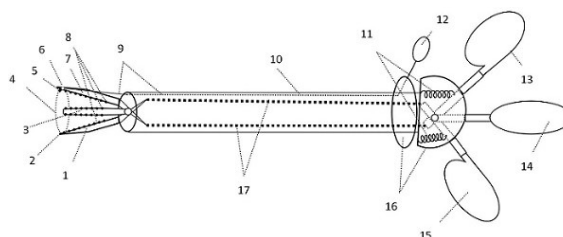
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器

### (57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,包括钳移动端下、线环卡口、钳固定端、结扎线环、线防滑扣、线环孔、钳移动端上、钳防滑齿、牵拉线、钳筒体、钳闭合弹簧、线拉环、钳移动柄上、钳固定柄、钳移动柄下、钳底座、钳控制杆;该一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,采用本器械可完成现有腹腔镜手术器械无法完成的关闭结扎破损腹膜、疝环的任务,在全腹膜外腹股沟疝修补术手术时,出现腹膜或者疝环破损时,可应用本器械钳夹破损组织两侧,使其拉合在一起、应用本器械所带有的结扎线环,进行破损疝环、破损腹膜闭合操作。明显缩短缝合腹膜破口所用时间。经过临床使用,此方法手术操作方便、快速、灵活,有效的提高手术安全性。



1. 一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,包括钳移动端下、线环卡口、钳固定端、结扎线环、线防滑扣、线环孔、钳移动端上、钳防滑齿、牵拉线、钳筒体、钳闭合弹簧、线拉环、钳移动柄上、钳固定柄、钳移动柄下、钳底座、钳控制杆;其特征在于:所述钳移动端下通过钳控制杆由钳移动柄上控制;所述钳移动端上通过钳控制杆由钳移动柄上控制;所述钳固定端前端短于结扎线环;所述钳闭合弹簧可使自然状态下钳子口为闭合状态;所述钳口防滑齿为夹闭组织后防滑的锯齿状结构。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述线拉环可通过钳筒体内牵拉线使结扎线环闭合。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述钳移动端上、钳移动端下和钳固定端均具有组织钳防滑齿结构。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述钳筒体为圆筒型,直径为0.8cm筒状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述钳闭合弹簧为连接钳底座和钳移动柄上和钳移动柄下的弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述钳固定端和钳固定柄为固定不动的结构。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述钳移动端上有线环孔,钳移动端下有线环卡口。

8. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述结扎线环为带有倒刺的防滑线且分别固定在线环孔和线环卡口处。

9. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,其特征在于:所述线防滑扣大于线环孔直径。

## 一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器

### 技术领域

[0001] 本发明型涉及腹腔镜手术应用技术领域,具体为一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器。

### 背景技术

[0002] 现代医学的发展,微创外科已经是当今外科手术的发展方向,微创外科具有创伤小、恢复快、痛苦少,已经成为现代医学共同追求的目标和方向。在某些方面腹腔镜技术渐渐取代传统手术,得到手术医生的欢迎,以及患者对手术效果的满意,在腹腔镜下全腹膜外腹股沟疝修补术手术操作时,每个手术医生都会遇到,由于患者本人天生腹膜较薄弱或者操作者手术经验欠缺所致的腹膜或者疝环破损,在整个腹股沟疝手术修补中,破损的疝环以及腹膜都需要缝合、关闭,进而防止补片的裸露粘连腹腔内的肠管,防止肠梗阻的发生。对于手术操作者来说,腹腔镜全腹膜外疝气修补术手术空间狭小,尤其是当腹膜或者疝环破损后,充入的为建立手术操作空间的二氧化碳气体进入腹腔内,致使手术空间进一步狭小。我们发现,由于操作空间小,缝合、钳夹、暴露组织都比较困难,且加上手术操作器械进所致的“筷子效应”的存在,对于破损的腹膜和破损的疝环的关闭缝合操作,手术难度及其大,手术时间较长。给腹腔镜疝气修补术的手术医生带来一定的困扰。

### [0003] 发明型内容

本发明型的目的在于提供一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,它能有效的解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明型提供如下技术方案:一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,包括钳移动端下、线环卡口、钳固定端、结扎线环、线防滑扣、线环孔、钳移动端上、钳防滑齿、牵拉线、钳筒体、钳闭合弹簧、线拉环、钳移动柄上、钳固定柄、钳移动柄下、钳底座、钳控制杆;其特征在于:所述钳移动端下通过钳控制杆由钳移动柄上控制;所述钳移动端上通过钳控制杆由钳移动柄上控制;所述钳固定端前端短于结扎线环;所述钳闭合弹簧可使自然状态下钳子口为闭合状态;所述钳口防滑齿为夹闭组织后防滑的锯齿状结构。

[0005] 进一步,所述线拉环可通过钳筒体内牵拉线使结扎线环闭合。

[0006] 进一步,所述钳移动端上、钳移动端下和钳固定端均具有组织钳防滑齿结构。

[0007] 进一步,所述钳筒体为圆筒型,直径为0.8cm筒状结构。

[0008] 进一步,所述钳闭合弹簧为连接钳底座和钳移动柄上和钳移动柄下的弹簧。

[0009] 进一步,所述钳固定端和钳固定柄为固定不动的结构。

[0010] 进一步,所述钳移动端上有线环孔,钳移动端下有线环卡口。

[0011] 进一步,所述结扎线环为带有倒刺的防滑线且分别固定在线环孔和线环卡口处。

[0012] 进一步,所述线防滑扣大于线环孔直径。

[0013] 与现有技术相比,该一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,采用本器械可完成现有腹腔镜手术器械无法完成的关闭结扎破损腹膜、疝环的任务,在全腹膜外腹股沟疝修补术手术时,出现腹膜或者疝环破损时,可应用本器械本身的所具有的钳移动端上和钳移动端

下,进行钳夹破损腹膜和破损疝环组织两侧,使其拉合在一起、应用本器械所带有的结扎线环,进行破损疝环、破损腹膜闭合操作。明显缩短缝合腹膜破口所用时间。经过临床使用,此方法手术操作方便、快速、灵活,有效的提高手术安全性。

### 附图说明

[0014] 图1为本发明型的整体结构示意图;图2为本发明型的头端放大结构图;图3为本发明型结扎线环放大结构图;

附图标记中:钳移动端下1、线环卡口2、钳固定端3、结扎线环4、线防滑扣5、线环孔6、钳移动端上7、钳防滑齿8、牵拉线9、钳筒体10、钳闭合弹簧11、线拉环12、钳移动柄上13、钳固定柄14、钳移动柄下15、钳底座16、钳控制杆17。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明型实施例中的附图,对本发明型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型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明型中的实施例,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它实施例,都属于本发明型保护的范围。

[0016] 请参阅图1,图2,图3。本发明型提供一种技术方案:

一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器,包括钳移动端下1、线环卡口2、钳固定端3、结扎线环4、线防滑扣5、线环孔6、钳移动端上7、钳防滑齿8、牵拉线9、钳筒体10、钳闭合弹簧11、线拉环12、钳移动柄上13、钳固定柄14、钳移动柄下15、钳底座16、钳控制杆17。其特征在于:所述钳移动端下1通过钳控制杆17由钳移动柄上13控制;所述钳移动端上7通过钳控制杆17由钳移动柄上13控制;所述钳固定端3前端短于结扎线环4;所述钳闭合弹簧11可使自然状态下钳子口为闭合状态;所述钳口防滑齿8为夹闭组织后防滑的锯齿状结构。

[0017] 进一步,所述线拉环12可通过钳筒体10内牵拉线9使结扎线环4闭合。

[0018] 进一步,所述钳移动端上7、钳移动端下15和钳固定端3均具有组织钳防滑齿8结构。

[0019] 进一步,所述钳筒体10为圆筒型,直径为0.8cm筒状结构。

[0020] 进一步,所述钳闭合弹簧11为连接钳底座16和钳移动柄上13和钳移动柄下15的弹簧。

[0021] 进一步,所述钳固定端3和钳固定柄14为固定不动的结构。

[0022] 进一步,所述钳移动端上7有线环孔6,钳移动端下1有线环卡口2。

[0023] 进一步,所述结扎线环4为带有倒刺的防滑线且分别固定在线环孔6和线环卡口2处。

[0024] 进一步,所述线防滑扣5大于线环孔6直径。

[0025] 本发明型在设计时:

本一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器的益处为:在腹腔镜下疝气修补术中,出现腹膜或者疝环破损时,能够快速、精准、方便的进行结扎、关闭破损的疝环和破损的腹膜。减少肠管以及腹腔内组织进入腹膜或者疝环破损的洞口内,所致的腹腔内脏器与补片粘连所致的肠梗阻以及其他并发症的发生。

[0026] 本一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器具体连接结构为:钳移动端下1通过钳控制杆17与钳移动柄13相连;钳移动端上7通过钳控制杆17与钳移动柄15相连;钳固定端3固定在钳筒体10上;钳固定柄14固定在钳底座16上;钳移动端上7钳移动端下1均有钳防滑齿8;两个钳闭合弹簧11一端固定在钳底座16上,一端固定在钳移动柄上13和钳移动柄下15上;钳移动端下1的前端有线环卡扣2;钳移动端上7有线环孔6;结扎线环4通过线防滑扣5与牵拉线9和线拉环12相连;线结扎环4一端固定在钳移动端下1上的线环卡扣2处,一端固定在钳移动端上7的线环孔6处;牵拉线9隐藏在钳筒体10内;通过牵拉线拉环12,在牵拉线9的作用下,可使带有倒刺的结扎线环4闭合。

[0027] 本器械具体使用方法为:在腹腔镜下疝气修补术中,遇到腹膜破损,或者疝环破损,需要关闭破损的疝环是,可应用本器械快速,方便,灵活的关闭破损疝环口。

[0028] 夹毕破损的腹膜操作为:将本器械经过穿刺器放入手术区域内,在自然状态下,在钳闭合弹簧11的拉力杠杆作用下,钳移动端下1和钳移动端上7均为紧贴钳固定端3的闭合状态,方便器械通过穿刺套管放入腹腔内,术区找到破损口,捏压钳移动柄下15和钳固定柄14,通过杠杆原理,将其控制的钳移动端上7和钳固定端3分离,将其夹毕破损的腹膜口一端后放松,此时在钳闭合弹簧11的作用下,钳移动端下15处于夹毕腹膜破口一端状态;同样,捏压钳移动柄上13和钳固定柄14,通过杠杆原理,将其控制的钳移动端下1和钳固定端3分离,将其夹毕破损的腹膜另一端后放松,此时在钳闭合弹簧11的作用下,钳移动端下1处于夹毕破损腹膜状态;这时,破损的腹膜处被钳移动端下1和钳移动端上7拉拢在一起,且均被固定在钳固定端3上,此时,破损的腹膜被完整的拉拢在一起。

[0029] 结扎破损的腹膜操作为:由于本器械钳固定端3短于结扎线环4,因此,在结扎破损腹膜时,拉动线拉环12,收紧结扎线环4的过程中,不会误将钳固定端3结扎在结扎线环4内。牵拉线拉环12,在牵拉线9的拉力作用下,可使带有倒刺的结扎线环4处于收紧结扎状态,在结扎破损腹膜过程中,牵拉结扎线环4时,由于牵拉线是通过钳移动端上7的线环孔6被拉出,且线环孔6的直径小于线防滑扣5,因此牵拉、结扎过程中,线防滑扣5不会脱落、拉出线环孔6。结扎线环4具有倒刺状结构。因此,在线防滑扣5内可单向移动防止倒滑,倒刺结扎线环4只能单向移动,拉紧牵拉线9过程中,结扎线环4在线防滑扣5的作用下会越来越小,越来越紧。结扎线环4另外一端临时固定在线环卡口2处,线环卡口为底大口小的卡口,在结扎,牵拉结扎线环4越来越紧后,可将结扎线环4从线环卡口2处滑出、移除、脱落,最终形成一个闭合的结扎环,结扎满意后,稍后退本器械,另取一个剪刀,将结扎线环多余的线剪除,即可完成整个结扎破损腹膜手术操作。

[0030] 应用此器械进行腹腔镜下全腹膜外疝气修补手术操作中,遇到破损的腹膜,或者破损的疝环时,可使腹腔镜下关闭破损的腹膜,疝环变得更加容易、结扎有张力组织更加方便、暴露手术视野更加清晰。更加有利于精细化手术操作。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

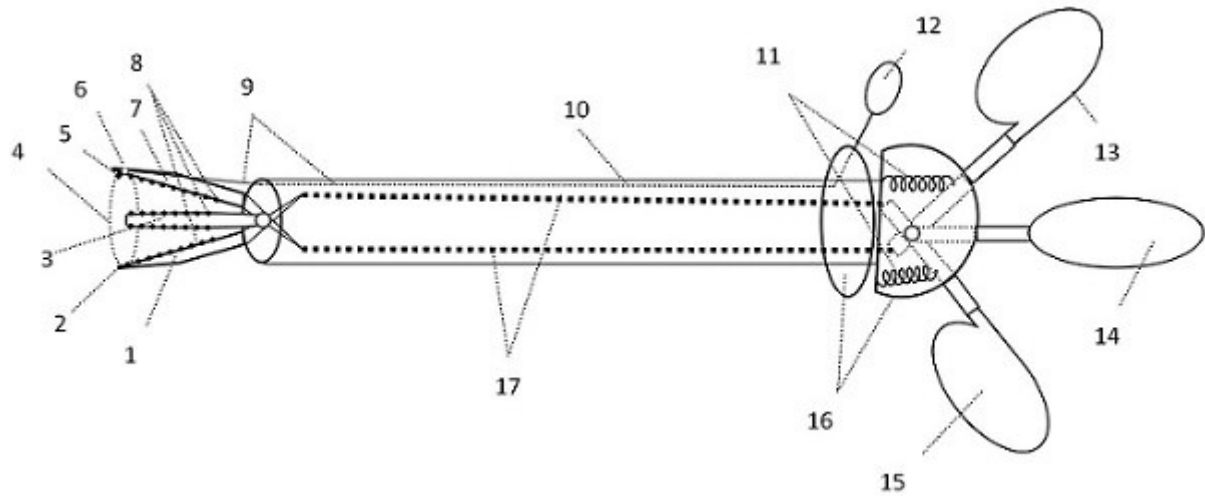


图1

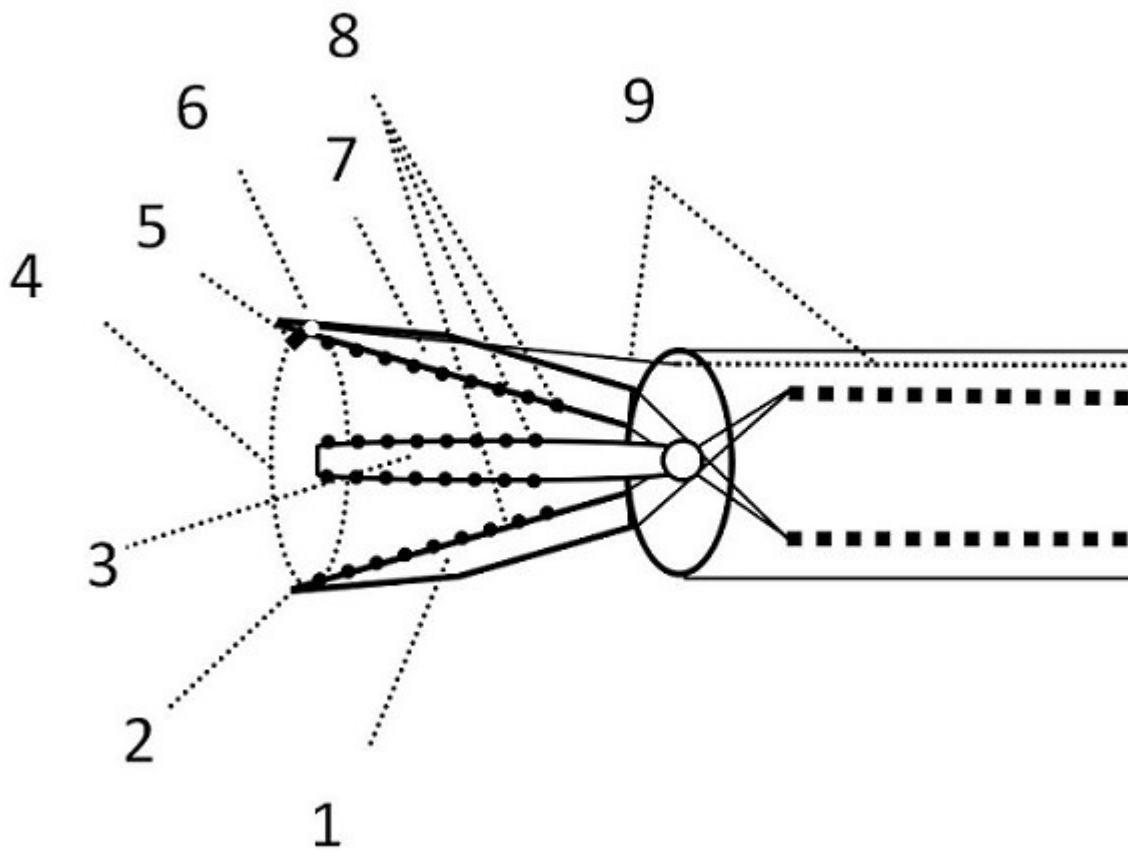


图2

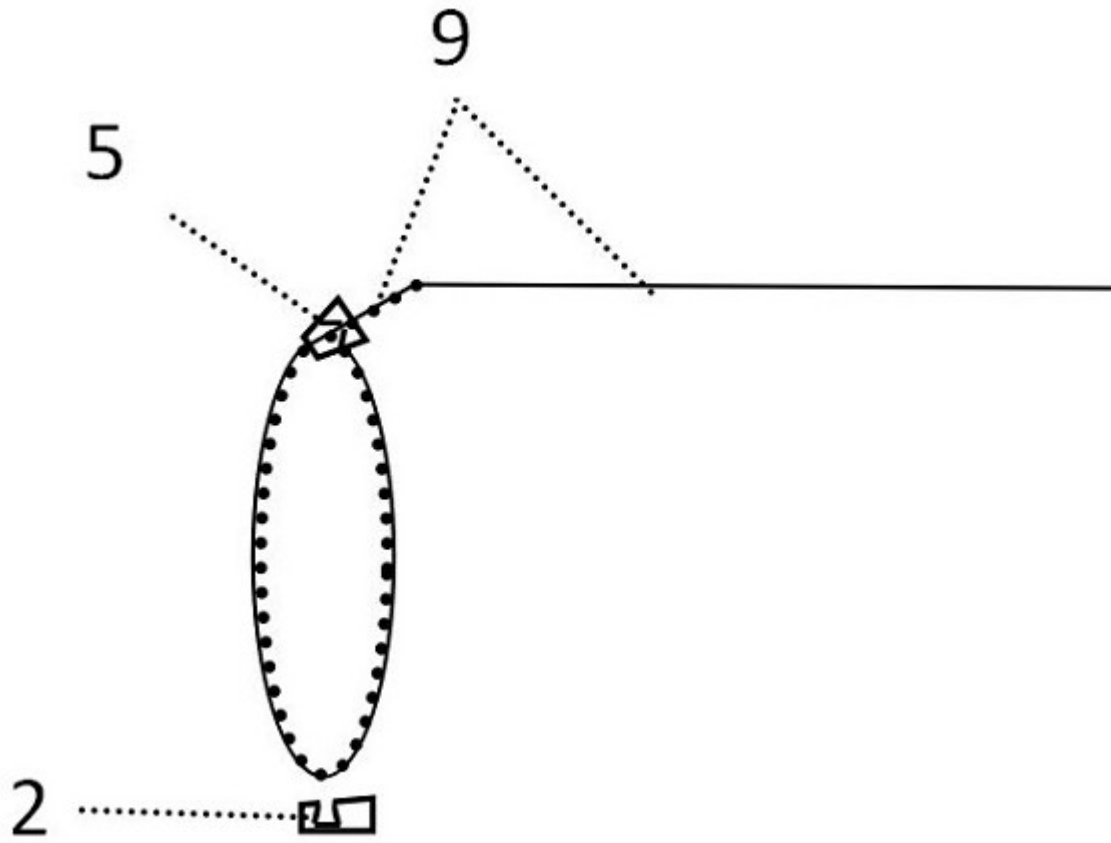


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器		
公开(公告)号	<a href="#">CN109044434A</a>	公开(公告)日	2018-12-21
申请号	CN201811235447.1	申请日	2018-10-23
[标]申请(专利权)人(译)	耿金宏		
申请(专利权)人(译)	耿金宏		
当前申请(专利权)人(译)	耿金宏		
[标]发明人	耿金宏 袁金凤		
发明人	耿金宏 袁金凤		
IPC分类号	A61B17/04 A61B17/06		
CPC分类号	A61B17/0469 A61B17/06061 A61B2017/00353		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器，包括钳移动端下、线环卡口、钳固定端、结扎线环、线防滑扣、线环孔、钳移动端上、钳防滑齿、牵拉线、钳筒体、钳闭合弹簧、线拉环、钳移动柄上、钳固定柄、钳移动柄下、钳底座、钳控制杆；该一种腹腔镜用破损腹膜疝环关闭器，采用本器械可完成现有腹腔镜手术器械无法完成的关闭结扎破损腹膜、疝环的任务，在全腹膜外腹股沟疝修补术手术时，出现腹膜或者疝环破损时，可应用本器械钳夹破损组织两侧，使其拉合在一起、应用本器械所带有的结扎线环，进行破损疝环、破损腹膜闭合操作。明显缩短缝合腹膜破口所用时间。经过临床使用，此方法手术操作方便、快速、灵活，有效的提高手术安全性。

