



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110215257 A

(43)申请公布日 2019. 09. 10

(21)申请号 201910639590.5

(22)申请日 2019.07.16

(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 吴鸣 袁金凤

(51)Int.Cl.

A61B 17/122(2006.01)

A61B 17/3201(2006.01)

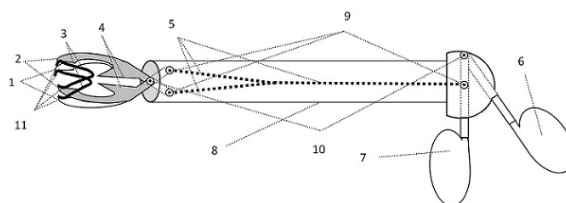
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种腹腔镜用血管离断器

(57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜用血管离断器，包括左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器、组织夹、夹闭器中央剪刀、连接杆、固定手柄、活动手柄、钳筒体、活动链接、固定链接、组织夹固定槽；该一种腹腔镜用血管离断器，采用本发明型进行腹腔镜下血管切断手术操作时，可以应用组织夹快速的夹闭血管两侧，确定夹毕血管确切、完全后。向前推动本器械，夹闭器中央剪刀即可快速剪断血管，节省手术时间，且组织夹牢靠，不滑脱。同时根据组织断端，判断血管、胆管等，防止由于电刀、超声刀、能量平台，切断组织时无法判断何种组织，或者离断较厚血管后再出血的困扰，经过临床实用，此器械手术操作方便、快速、灵活，有效的提高手术安全性。



1. 一种腹腔镜用血管离断器,包括左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器、组织夹、夹闭器中央剪刀、连接杆、固定手柄、活动手柄、钳筒体、活动链接、固定链接、组织夹固定槽;其特征是:连接杆为分叉金属连接杆;连接杆前端与左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器相连;两枚组织夹分别位于左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器的组织夹固定槽处;连接杆后端与活动手柄相连;连接杆位于钳筒体内部;所述活动手柄通过连接杆可同时控制左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器和夹闭器中央剪刀;所述左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器分别位于夹毕器中央剪刀两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用血管离断器,其特征在于:所述左侧组织夹闭器与右侧组织夹闭器臂为弯向两侧的弧形结构,前端各有一个组织夹,且组织夹型号相同。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用血管离断器,其特征在于:所述夹闭器中央剪刀为位于左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器中央,且夹闭器中央剪刀尖端,短于位于组织夹固定槽上的组织夹末端。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用血管离断器,其特征在于:所述左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器前端有组织夹固定槽。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用血管离断器,其特征在于:所述组织夹为夹毕组织面带有细小齿状防滑齿、前端带有卡扣的组织夹。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用血管离断器,其特征在于:所述夹闭器中央剪刀为头部尖状剪刀,且距离左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器间距相等。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用血管离断器,其特征在于:所述固定手柄为不能活动的手柄,活动手柄可通过连接杆控制左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器和夹闭器中央剪刀的活动。

8. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用血管离断器,其特征在于:所述活动链接为可移动的连接结构,固定链接为固定不动的连接结构。

一种腹腔镜用血管离断器

技术领域

[0001] 本发明涉及腹腔镜应用技术领域，具体为一种腹腔镜用血管离断器。

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，在腹腔镜操作时，我们发现应用电刀、超声刀、能量平台进行血管离断时，虽然不易出血，但由于电凝的灼烧效果，电凝离断血管后，断端无法判断血管类型，尤其是胆管、淋巴管、血管需要分辨时，更加不方便。同时，也会偶尔遇到由于所电凝的血管较多，较厚，或者需要离断的血管较粗，超出电刀、超声刀、甚至能量平台离断血管的能力范围，导致当时凝血和止血效果满意，但后来由于患者血压升高，或者其他原因，致使本来凝毕后的血管再次出血等，给患者以及手术医生带来不必要的精神压力。如使用组织夹离断血管时，现有技术，比较麻烦，即需要将组织夹，分别两次夹毕裸化的血管两端，然后再应用剪刀，将两端被组织夹，夹毕后的血管剪断，这个离断血管的过程，需要手术器械至少三次反复出入穿刺套管，浪费宝贵的手术时间。给医生带来一定不便。

发明内容

[0003] 本发明型的目的在于提供一种腹腔镜用血管离断器，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：一种腹腔镜用血管离断器，包括左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器、组织夹、夹闭器中央剪刀、连接杆、固定手柄、活动手柄、钳筒体、活动链接、固定链接、组织夹固定槽；其特征是：连接杆为分叉金属连接杆；连接杆前端与左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器相连；两枚组织夹分别位于左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器的组织夹固定槽处；连接杆后端与活动手柄相连；连接杆位于钳筒体内部；所述活动手柄通过连接杆可同时控制左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器和夹闭器中央剪刀；所述左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器分别位于夹毕器中央剪刀两侧。

[0005] 进一步，所述左侧组织夹闭器与右侧组织夹闭器臂为弯向两侧的弧形结构，前端各有一个组织夹，且组织夹型号相同。

[0006] 进一步，所述夹闭器中央剪刀为位于左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器中央，且夹闭器中央剪刀尖端，短于位于组织夹固定槽上的组织夹末端。

[0007] 进一步，所述左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器前端有组织夹固定槽。

[0008] 进一步，所述组织夹为夹毕组织面带有细小齿状防滑齿、前端带有卡扣的组织夹。

[0009] 进一步，所述夹闭器中央剪刀为头部尖状剪刀，且距离左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器间距相等。

[0010] 进一步，所述固定手柄为不能活动的手柄，活动手柄可通过连接杆控制左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器和夹闭器中央剪刀的活动。

[0011] 进一步,所述活动链接为可移动的连接结构,固定链接为固定不动的连接结构。

[0012] 与现有技术相比,该一种腹腔镜用血管离断器,采用本发明型进行腹腔镜血管切断手术操作时,首先将需要离断的血管裸化,游离出离断的部位,然后应用本腹腔镜手术器械上两侧组织夹,可快速的夹闭需要切断的血管两侧,待组织夹完整,确切的夹毕血管组织后(在组织夹未夹毕血管时,由于剪刀的尖端短于组织夹的末端,在夹闭血管过程中,夹毕器中央剪刀不会接触到任何组织,因此,夹毕器中央剪刀不会对未夹毕的血管造成任何损伤以及副损伤),向前推动本器械,在确定左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器不会对夹毕血管的组织夹有影响后(可稍微将本器械向左,或者向右移动较少距离,使左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器离开已经夹毕血管的组织夹,进而在夹闭器中央剪刀,剪断血管时左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器不会对血管造成影响),且此时保证本器械的剪刀在两个夹毕血管之间的组织夹内时,即可快速方便的切断血管,整个切断血管过程中,不需要反复更换手术器械,节省手术时间,且组织夹牢靠,不滑脱。能够保证离断的血管不会再次出血。夹毕器中央剪刀位于左侧组织夹闭器和右侧组织夹闭器之间的正中央,且短于位于安放在组织夹固定槽上的组织夹末端,在组织夹未夹闭血管前,夹闭器中央剪刀,是无法剪到任何血管组织,能够很好的,保证手术安全性。剪刀尖端设计成尖锐,有利于精细化剪断血管操作,同时在夹毕器中央剪刀,剪断夹闭后的血管组织过程中,可以观察和判断血管组织内流出液颜色,因为,有时手术医生将胆管、淋巴管、组织纤维束误认为血管。进而判断何种血管,如血管、胆管等,防止由于电刀、超声刀、能量平台,切断血管时,断端被凝毕时,无法判断为何种组织结构,或者离断较厚血管,当时无异常,但术后患者手术区域再出血的困扰,经过临床实用,此器械手术操作方便、快速、灵活,有效的提高手术安全性。

附图说明

[0013] 图1为本发明型的整体结构示意图;

图2为本发明型头端放大结构示意图;

附图标记中:左侧组织夹闭器1、右侧组织夹闭器2、组织夹3、夹闭器中央剪刀4、连接杆5、固定手柄6、活动手柄7、钳筒体8、活动链接9、固定链接10、组织夹固定槽11。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1、图2,本发明型提供一种技术方案:

一种腹腔镜用血管离断器,包括左侧组织夹闭器1、右侧组织夹闭器2、组织夹3、夹闭器中央剪刀4、连接杆5、固定手柄6、活动手柄7、钳筒体8、活动链接9、固定链接10、组织夹固定槽11;其特征是:连接杆5为分叉金属连接杆;连接杆5前端与左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2相连;两枚组织夹3分别位于左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2的组织夹固定槽11处;连接杆5后端与活动手柄7相连;连接杆5位于钳筒体8内部;所述活动手柄7通过连接杆5可同时控制左侧组织夹闭器1、右侧组织夹闭器2和夹闭器中央剪刀4;所述左侧组织夹

闭器1和右侧组织夹闭器2分别位于夹毕器中央剪刀4两侧。

[0016] 进一步,所述左侧组织夹闭器1与右侧组织夹闭器2臂为弯向两侧的弧形结构,前端各有一个组织夹3,且组织夹3型号相同。

[0017] 进一步,所述夹闭器中央剪刀4为位于左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2中央,且夹闭器中央剪刀4尖端,短于位于组织夹固定槽11上的组织夹3末端。

[0018] 进一步,所述左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2前端有组织夹固定槽11。

[0019] 进一步,所述组织夹3为夹毕组织面带有细小齿状防滑齿、前端带有卡扣的组织夹。

[0020] 进一步,所述夹闭器中央剪刀4为头部尖状剪刀,且距离左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2间距相等。

[0021] 进一步,所述固定手柄6为不能活动的手柄,活动手柄7可通过连接杆5控制左侧组织夹闭器1、右侧组织夹闭器2和夹闭器中央剪刀4的活动。

[0022] 进一步,所述活动链接9为可移动的连接结构,固定链接10为固定不动的连接结构。

[0023] 本发明型的器械的具体连接结构为:组织夹3安放于组织夹固定槽11处;组织夹3是具有弹性的且头端带有卡扣,组织夹的夹毕组织面带有防滑齿结构,防止夹毕组织后组织夹3滑脱;两枚组织夹3分别位于左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2之间;左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2分别呈弧形弯向两侧,在左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2之间有夹闭器中央剪刀4,夹闭器中央剪刀4距离左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2的距离相等;在位于组织夹固定卡槽11上的组织夹3未夹毕组织时,夹闭器中央剪刀4的尖端短于组织夹3的末端;左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2以及夹闭器中央剪刀4的运动是一致的,且均由连接杆5控制,连接杆5前端与左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2相连接;连接杆5的后端与活动手柄7相连接,固定手柄6是固定不动的手柄,连接杆5位于钳筒体8内部,连接杆5为金属分叉的连接杆,连接杆5的分叉处位于钳筒体8前端处,连接杆5前端通过活动链接9与左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2相连接(活动链接结构为现有腹腔镜医用手术器械常用的连接方式),连接杆5的后端通过活动链接9与活动手柄7相连接,即活动手柄7可通过连接杆5控制左侧组织夹闭器1、右侧组织夹闭器2、夹闭器中央剪刀4的闭合与开启,进而控制组织夹3夹毕组织。固定链接10为固定不动的连接结构(这种连接器械结构也是现有手术器械常用的连接方法和结构),可控制活动手柄7、左侧组织夹闭器1、右侧组织夹闭器2、夹闭器中央剪刀4的活动。

[0024] 本发明型的益处是:目前,在临床上,无专用腹腔镜手术器械,能在离断血管时,既能一次性夹毕血管,又能一次性剪断血管的器械。目前的手术器械为,当在手术过程中,遇到需要离断的血管时,如血管较细,可应用超声刀、能量平台,直接将组织离断,但是此种方法有术后再出血风险存在,另一种方法为使用组织夹两次将需要离断的血管两端夹毕(目前,临床上无一头多个组织夹的器械),然后,第三次再应用腹腔镜组织剪,将夹毕的后血管离断,此操作方法需要三次更换手术器械,浪费宝贵的手术时间。本发明型的头端本身就具有一定间距的两个组织夹3,且在两个组织夹3中间有夹闭器中央剪刀4,应用本器械,可一次性完成将需要离断的血管夹毕和剪断操作,且此过程中,不需要更换手术器械,有效的节约手术时间,且在离断血管过程中,夹闭器中央剪刀4的尖端,短于组织夹3末端,组织夹3未

夹毕组织前,夹闭器中央剪刀4不会对血管组织造成任何损伤,能保证手术的安全性,在夹毕组织前,组织夹3位于组织夹固定槽11处,不会脱落。左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2弯向两侧,夹闭器中央剪刀4位于左侧组织夹闭器1和有右侧组织夹闭器2的中央,不会损伤任何组织,应用本器械对血管进行离断操作,可快速、方便、灵活的进行,明显节约宝贵的手术时间。

[0025] 本发明型具体使用、操作方法为:本一种腹腔镜用血管离断器,可在腹腔镜下,遇到较粗的血管时,不需要更换手术器械,直接安全的,进行血管组织的快速离断,由于组织夹3有卡扣和防滑齿,可牢固的夹闭需要离断血管组织的两端而不滑脱,夹闭器中央剪刀4可快速剪断血管,且操作过程中可明确观察离断组织断端的组织结构,如离断组织处有血液流出可判断出为血管,如离断组织处有胆汁流出可判断为胆管等。防止电刀,超声刀,以及能量平台在离断血管时,断端凝闭切断,不能判断血管结构的弊端,或者离断较粗的血管时,出现延迟性出血,危机患者生命安全的情况发生。本器械具体使用操作方法为:在腹腔镜手术过程中,遇到需要离断的血管管状结构时,首先将血管予以裸化,完全暴露裸化的血管管道结构,应用本器械,通过建立的穿刺管通道,即腹壁穿刺套管,将本器械放入腹腔内,在放入穿刺套管过程中,稍微回拉活动手柄7,将左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2之间的间距稍缩小,缩小至能放入穿刺套管为主,但在缩小的过程中,保证两枚组织不能夹毕状态下,放入穿刺套管内,然后将需要离断的血管管道放入左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2之间,即未夹毕的,两枚组织夹3之内,由于组织夹3的末端远于夹闭器中央剪刀4的前端,夹闭器中央剪刀4是不能够接触血管管道以及周围任何组织的,因此夹闭器中央剪刀4也不会造成组织的损伤,在确定组织夹3能够完全将血管管道予以夹毕的情况下,向后拉活动手柄7,在连接杆5的作用下,左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2可将带有防滑齿和卡扣的组织夹3予以闭合,此时,两枚组织夹3可将血管在夹闭器中央剪刀4的两侧予以夹毕,再次观察组织夹3夹毕血管满意后,向前推本器械,同时稍微向左或者向右移动本器械头端,使左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2的前端弧形臂,即组织夹固定卡槽11,错开夹毕后的两枚组织夹3,以免将夹毕后的组织夹3弹开,或者造成其他影响,同时左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器为弯向两侧的弧形结构,在向前移动本器械,可将前方的组织推开,应用夹闭器中央剪刀4,在两个组织夹3之间剪断血管时,此时组织夹固定卡槽11不会碰到夹毕的组织夹3,不会损伤手术区域的组织以及夹毕后的组织夹3,在剪断两枚组织夹3之间的组织过程中,可方便观察剪断的组织断端,进而判断组织来源,在整个离断组织结束后,回拉活动手柄7,使左侧组织夹闭器1和右侧组织夹闭器2闭合在一起,取出腹腔穿刺套管外,完成本次离断组织操作,在单次离断组织过程中,不需要反复更换手术器械,应用本器械即可单次完成夹毕组织和剪断组织的操作,可大大节省宝贵的手术时间。如遇到离断血管结构不清、疑惑时,可将需要剪断的血管少部分放入夹闭器中央剪刀4内,让夹闭器中央剪刀4剪开组织小部分,根据组织断端内流出的液体颜色,和断端结构,判断组织类型,防止电刀,超声刀,能量平台离断血管时,完全凝闭,不能判断组织来源的弊端。经过临床实用,此器械手术操作方便、快速、灵活,有效的提高手术安全性。此器械可经等离子消毒。

[0026] 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。

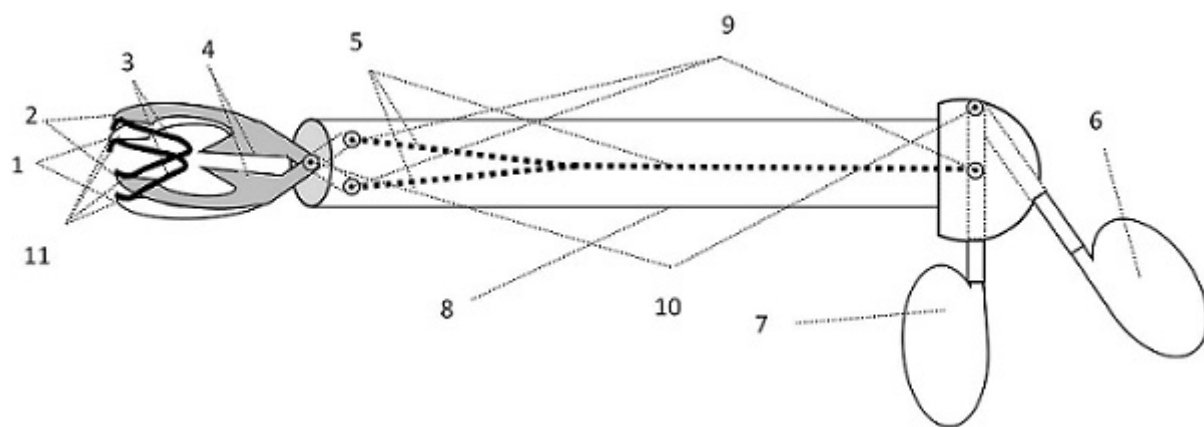


图1

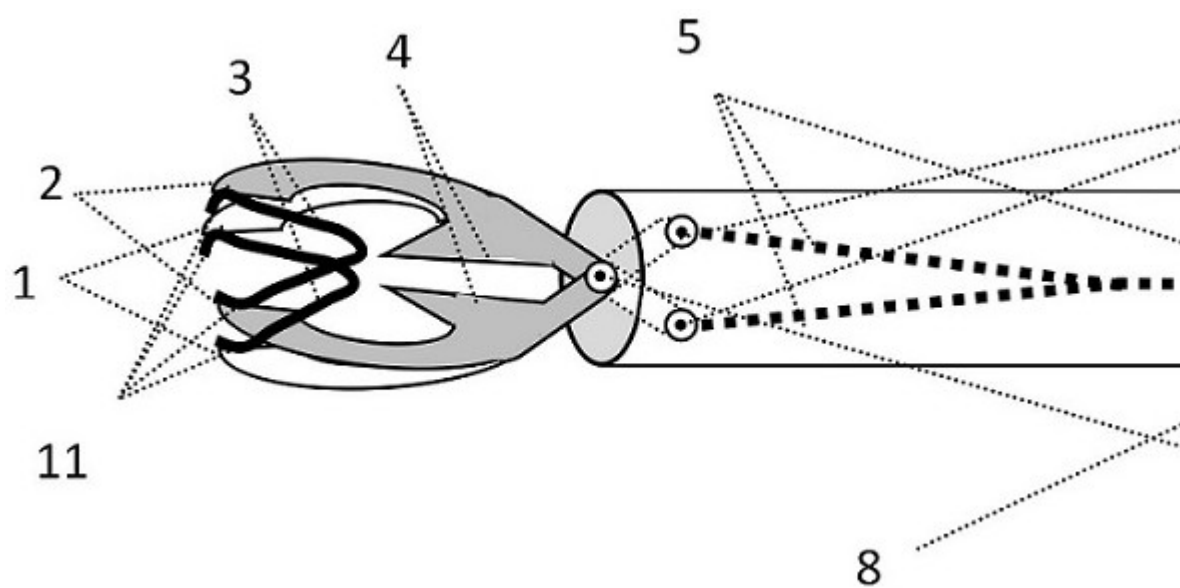


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜用血管离断器		
公开(公告)号	CN110215257A	公开(公告)日	2019-09-10
申请号	CN201910639590.5	申请日	2019-07-16
[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 吴鸣 袁金凤		
发明人	耿金宏 吴鸣 袁金凤		
IPC分类号	A61B17/122 A61B17/3201		
CPC分类号	A61B17/122 A61B17/320016 A61B17/3201 A61B2017/1225		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜用血管离断器，包括左侧组织夹闭器、右侧组织夹闭器、组织夹、夹闭器中央剪刀、连接杆、固定手柄、活动手柄、钳筒体、活动链接、固定链接、组织夹固定槽；该一种腹腔镜用血管离断器，采用本发明进行腹腔镜下血管切断手术操作时，可以应用组织夹快速的夹闭血管两侧，确定夹毕血管确切、完全后。向前推动本器械，夹闭器中央剪刀即可快速剪断血管，节省手术时间，且组织夹牢靠，不滑脱。同时根据组织断端，判断血管、胆管等，防止由于电刀、超声刀、能量平台，切断组织时无法判断何种组织，或者离断较厚血管后再出血的困扰，经过临床实用，此器械手术操作方便、快速、灵活，有效的提高手术安全性。

