



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209499842 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201821555275.1

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 李永红

地址 611130 四川省成都市温江区柳城万
春东路24号

(72)发明人 李永红

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 郭艳艳

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

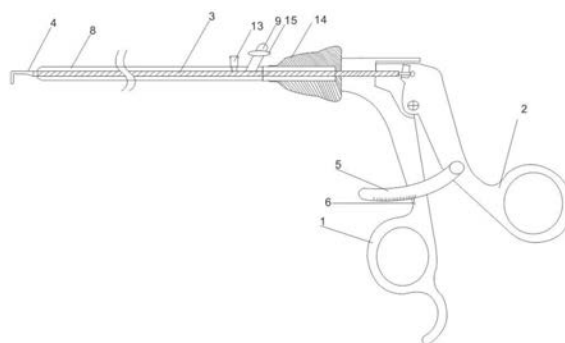
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种直角分离钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种直角分离钳,包括固定手柄、活动手柄、拉杆和钳头,固定手柄和活动手柄通过连接件活动连接,活动手柄上设置有标尺,活动手柄上设置有读数线,活动手柄与拉杆的后端活动连接,拉杆前端依次连接有连接片和钳头,拉杆外套接连杆,连杆后端设置有通气管,连杆前端设置有通孔,钳头包括两片钳片,钳片设置为L型,钳片前端外侧设置有凸脚。该装置可有效解决单孔腹腔镜手术中现有的手术钳存在的不方便对血管、韧带等组织进行分离,对缝合线进行缠绕打结时绕圈困难的问题,同时还可以解决无法对灼烧组织产生的微粒和烟雾进行吸附和测量尺寸的问题。



1. 一种直角分离钳,其特征在于,包括固定手柄(1)、活动手柄(2)、拉杆(3)和钳头(4),所述固定手柄(1)和所述活动手柄(2)通过连接件活动连接,所述活动手柄(2)上设置有标尺(5),所述固定手柄(1)上设置有读数线(6),所述活动手柄(2)与所述拉杆(3)的后端活动连接,所述拉杆(3)前端依次连接有连接片(7)和所述钳头(4),所述拉杆(3)外套接连杆(8),所述连杆(8)后端设置有通气管(9),所述连杆(8)前端设置有通孔(10),所述钳头(4)包括两片钳片(11),所述钳片(11)设置为L型,所述钳片(11)前端外侧设置有凸脚(12)。

2. 如权利要求1所述的直角分离钳,其特征在于,所述连杆(8)上靠近所述通气管(9)处设置有冲洗接头(13)。

3. 如权利要求1所述的直角分离钳,其特征在于,所述连杆(8)后端套接有转动轮(14),所述转动轮(14)后端与所述拉杆(3)固定连接。

4. 如权利要求1所述的直角分离钳,其特征在于,所述标尺(5)设置为圆弧形,所述标尺(5)上设置有刻度。

5. 如权利要求1所述的直角分离钳,其特征在于,所述通气管(9)上设置有调节阀(15)。

6. 如权利要求1所述的直角分离钳,其特征在于,所述钳片(11)内侧设置有相互咬合的锯齿(16)。

一种直角分离钳

技术领域

[0001] 本实用新型属于手术器械技术领域,具体涉及到一种直角分离钳。

背景技术

[0002] 在微创腹腔镜人体手术中,有单孔型操作通道和多孔型操作通道,单孔组合操作通道是在人体腹腔切一道1.5-3厘米的切口,将单孔入口的组合操作通道卡入切口,手术器械经过组合操作通道进入人体腹腔。在人体手术过程中,人体内病灶需要切除,在切除手术过程中,需要用手术钳对血管、韧带等组织进行分离,必要时对血管进行钳夹止血,对手术伤口缝合后的线体进行打结,现有技术中的手术钳前端一般都是直的,即使有弧度,弧度也很小,在对组织进行分离和对血管进行钳夹止血时,由于角度问题,操作起来很不方便,缝合后进行绕线打结时也不方便对线体进行缠绕,线体不易打结。

[0003] 手术操作中,由于人体空腔内的空间较小且密闭,在电外科器械高温烧灼组织、超声刀高频振动切割组织的过程中,会产生较多的漂浮在腹腔中的微粒和烟雾,影响手术视野,影响手术进度及安全。

[0004] 而且,在临床工作中发现,腔镜手术中会遇到需要测量长度的要求,经常需要测量肿瘤的大小、标本距周边的距离、切除缘距肿瘤的长度等等,医生们通常的做法是在体外用丝线做为标尺,放入腹腔内测量,极为不便也不准确。

实用新型内容

[0005] 针对上述不足,本实用新型提供一种直角分离钳,该装置可有效解决现有的手术钳存在的不方便对血管、韧带等组织进行分离,对缝合线进行打结时绕圈困难的问题,同时还可以解决无法对灼烧组织产生的微粒和烟雾进行吸附和测量病灶尺寸的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种直角分离钳,包括固定手柄、活动手柄、拉杆和钳头,固定手柄和活动手柄通过连接件活动连接,活动手柄上设置有标尺,固定手柄上设置有读数线,活动手柄与拉杆的后端活动连接,拉杆前端依次连接有连接片和钳头,拉杆外套接连杆,连杆后端设置有通气管,连杆前端设置有通孔,钳头包括两片钳片,钳片设置为L型,钳片前端外侧设置有凸脚。

[0007] 进一步地,连杆上靠近通气管处设置有冲洗接头。

[0008] 进一步地,连杆后端套接有转动轮,转动轮后端与拉杆固定连接。

[0009] 进一步地,标尺设置为圆弧形,标尺上设置有刻度。

[0010] 进一步地,通气管上设置有调节阀。

[0011] 进一步地,钳片内侧设置有相互咬合的锯齿。

[0012] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0013] 1、该装置设置有标尺,当手术中需要测量时,张开钳口,对准需测量的标本,在体外查看分离钳手柄上标尺所显示的尺度,根据比例进行换算,即可得到实际的尺寸。该装置的结构简单,成本低,测量数值准确。在腔镜手术中,经常需要测量肿瘤的大小、标本距周边

的距离、切除缘距肿瘤的长度等等,应用该装置可以在不更换手术器械的情况下直接测量,相比应用丝线及其他测量工具,一是更加准确,二是更加方便,单手即可进行操作,减少更换器械次数,简化了操作步骤,节约了手术时间。

[0014] 2、该装置连杆前端设置有通孔,连杆上部设置有通气管,通过该通孔和通气管,可以将电外科器械,超声刀动作时在人体内手术空间产生的烟雾和漂浮在气体中的微粒等物质吸走,保证手术部位视野的清晰,提高手术效率和手术的安全性。

[0015] 3、该装置的钳口设置为L型,且两片钳口的外侧设置有凸脚,在对组织或者血管等进行分离时,由于组织或者血管具有一定的弹性和粘液,比较光滑,平滑的钳口无法准确将其进行分离,通过该凸脚可将组织或者血管向外撑开并将其卡在凸脚上,因此实现分离并进行固定的作用,该装置设计简单,方便操作,实用性较强;L型的钳口既方便对病理组织进行夹取,又方便对缝合后的线体进行绕圈打结,提高打结的效率。

附图说明

[0016] 图1为该装置的结构示意图;

[0017] 图2为钳头的结构示意图;

[0018] 其中,1、固定手柄;2、活动手柄;3、拉杆;4、钳头;5、标尺;6、读数线;7、连接片;8、套管;9、通气管;10、通孔;11、钳片;12、凸脚;13、冲洗接头;14、转动轮;15、调节阀;16、锯齿。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0020] 本实用新型的一个实施例中,如图1-2所示,提供了一种直角分离钳,包括固定手柄1、活动手柄2、拉杆3和钳头4,固定手柄1和活动手柄2通过连接件活动连接,固定手柄1和活动手柄2可以连接件为轴进行相对转动,活动手柄2上设置有标尺5,优化地,标尺5设置为圆弧形,标尺5上的刻度与钳头4张开时的尺寸成一定比例,标尺5的测量长度设计在5~50mm范围内,当手术中需要测量时,张开活动手柄2,活动手柄2上的标尺5跟随活动手柄2一起转动,当达到合适位置时,通过固定手柄1上的读数线6对准标尺5上的刻度,根据比例进行换算,即可得到测量组织的实际尺寸,该装置的结构简单,成本低,测量准确,应用该装置可以在不更换手术器械的情况下直接测量,相比应用丝线及其他测量方法,一是更加准确,二是更加方便,单手操作,减少更换器械次数,简化了操作步骤,节约了手术时间。

[0021] 活动手柄2与拉杆3的后端活动连接,拉杆3前端依次连接有连接片7和钳头4,拉杆3外套接连杆8,连杆8后端设置有通气管9,优化地,通气管9上设置有调节阀15,连杆8前端设置有通孔10,通孔10环绕在套管8的前端,手术时,电外科器械,超声刀在封闭的空间(人体体内)进行止血或者切割组织过程中会产生气体或者微粒,漂浮在空气中,影响医生的视野,不利于手术的进行,设置有通孔10和通气管9,可将外部的负压管道插接在通气管9上,由于负压作用,微粒或气体会进入通孔10,沿着拉杆3与套管8之间的缝隙被吸出腹腔内,在短时间内恢复清晰的环境,保证手术的安全、快速的进行。

[0022] 优化地,连杆8上设置有冲洗接头13,通液后可在手术过程中对钳头4,连接片7、拉杆3等进行冲洗,防止手术过程产生的异物和血渍粘附在钳头4组件,导致器械出现卡滞的

现象,影响手术操作;并在冲洗接头13与连杆8连接处设置O型圈进行密封,防止冲洗过程中,水从连杆8接头处漏出,影响手术操作;钳杆装置不可拆卸,器械在术后清洗消毒时可以通过冲洗接头13注入高压水从而将手术过程中残留在钳杆装置内壁的异物,血渍冲洗干净。

[0023] 优化地,连杆8后端套接有转动轮14,转动轮14后端与拉杆3固定连接,手术过程中,根据手术部位的需要,需要将钳头4的方向进行调整,为了操作方便,避免医生通过手部的转动才能将钳头4进行转动的不便,特设置了转动轮14,转动轮14可沿着连杆8进行转动,转动轮14的后端与拉杆3固定连接,根据手术需要,只需将转动轮14进行转动,转动轮14即可带动拉杆3进行转动,进而达到将钳头4进行转动的目的,使用方便,易于操作。

[0024] 钳头4包括两片钳片11,钳片11设置为L型,L型的设置第一是方便进行分离和夹取,第二是方便对缝合后的线体进行绕圈打结,提高打结的效率;钳片11前端外侧设置有凸脚12,在对身体组织或者血管进行分离时,只需将两片钳片11下压并张开,组织或者血管便可固定在凸脚12上,不会因为自身的弹性或者黏性而滑落,分离效率较高,该设计简单,易于操作,使用方便;优化地,钳片11内侧设置有相互咬合的锯齿16,夹取病理组织时,由于组织具有一定的液体,比较光滑,不易进行夹取,设置有相互咬合的锯齿16,可增加钳片11的摩擦力,使夹取操作更稳定。

[0025] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内,本领域技术人员不经创造性劳动即可作出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

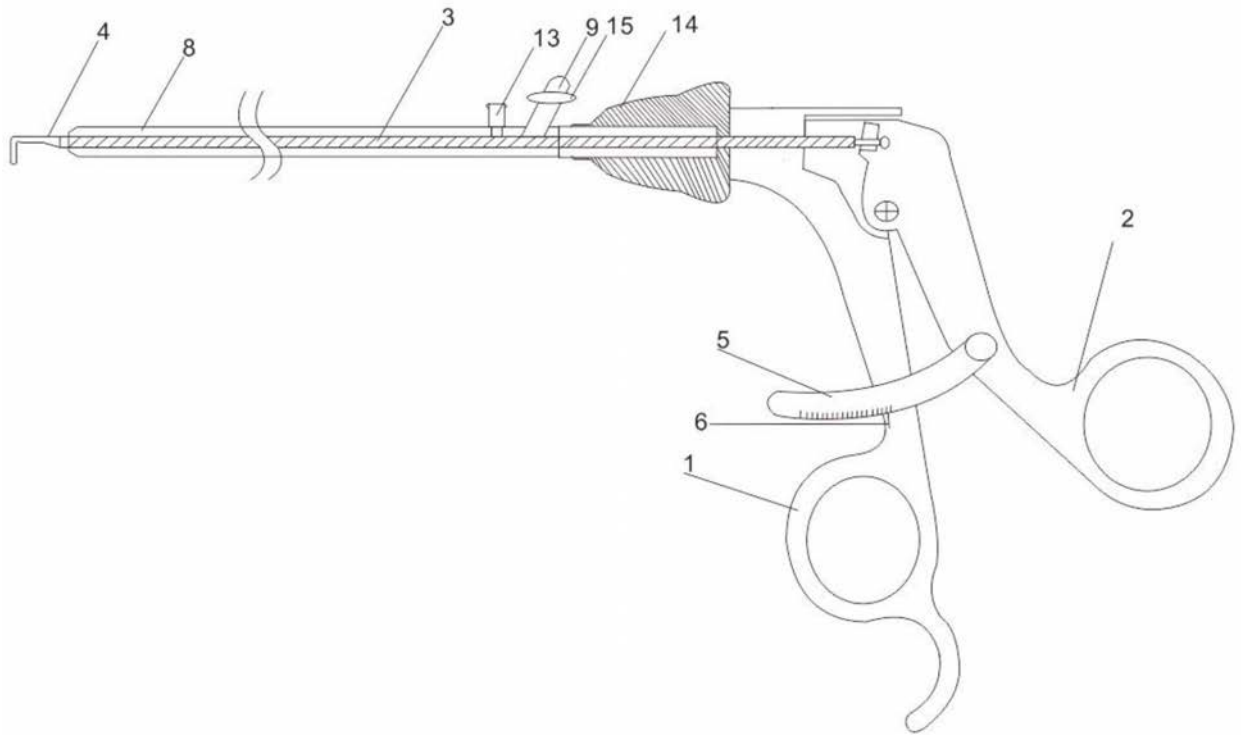


图1

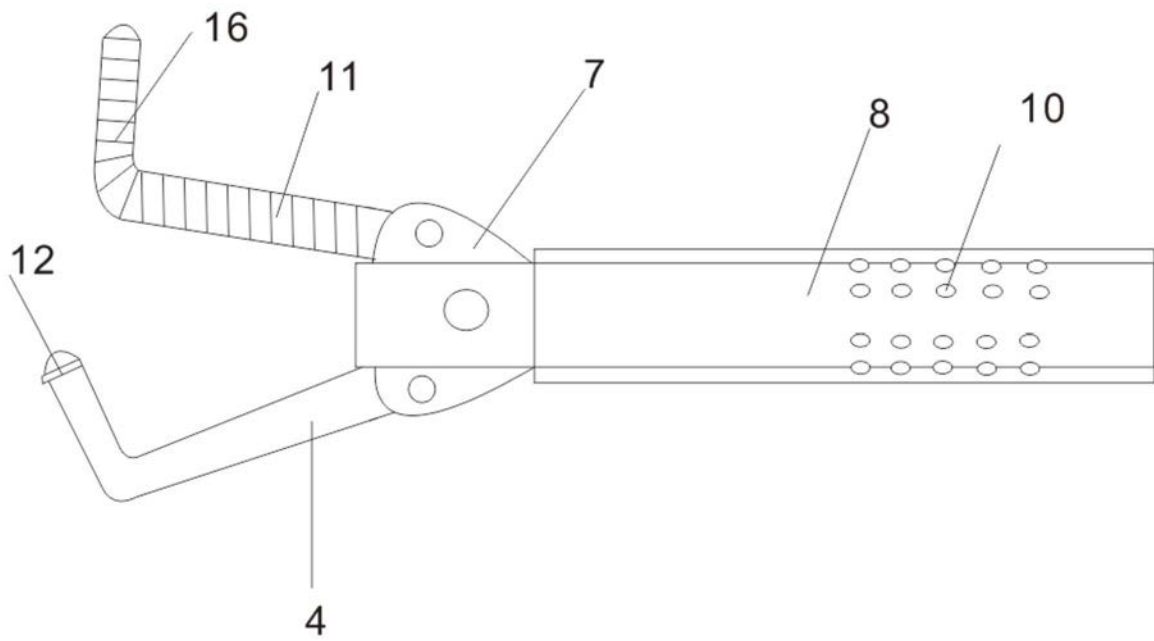


图2

专利名称(译)	一种直角分离钳		
公开(公告)号	CN209499842U	公开(公告)日	2019-10-18
申请号	CN201821555275.1	申请日	2018-09-21
[标]申请(专利权)人(译)	李永宏		
申请(专利权)人(译)	李永红		
当前申请(专利权)人(译)	李永红		
[标]发明人	李永红		
发明人	李永红		
IPC分类号	A61B17/29 A61B90/00		
代理人(译)	郭艳艳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种直角分离钳，包括固定手柄、活动手柄、拉杆和钳头，固定手柄和活动手柄通过连接件活动连接，活动手柄上设置有标尺，活动手柄上设置有读数线，活动手柄与拉杆的后端活动连接，拉杆前端依次连接有连接片和钳头，拉杆外套接连杆，连杆后端设置有通气管，连杆前端设置有通孔，钳头包括两片钳片，钳片设置为L型，钳片前端外侧设置有凸脚。该装置可有效解决单孔腹腔镜手术中现有的手术钳存在的不方便对血管、韧带等组织进行分离，对缝合线进行缠绕打结时绕圈困难的问题，同时还可以解决无法对灼烧组织产生的微粒和烟雾进行吸附和测量尺寸的问题。

