



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210962210 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921437377.8

(22)申请日 2019.08.30

(73)专利权人 江苏省人民医院(南京医科大学
第一附属医院)

地址 210029 江苏省南京市广州路300号

(72)发明人 王尚乾 江杰 秦月意 张传杰
李潇 虞亚杰

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理
有限公司 11467

代理人 黄雪

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

A61B 5/107(2006.01)

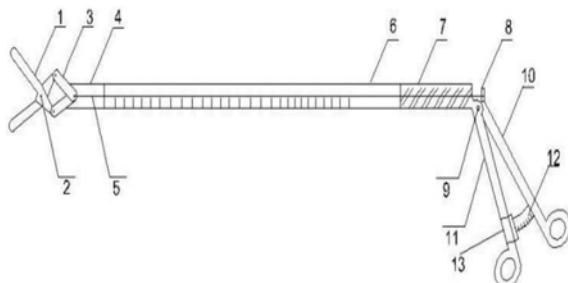
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜肠钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜肠钳，包括钳头、固定钳柄和活动钳柄，钳头通过夹紧调控杆设置在肠钳本体前端，肠钳本体末端连接固定钳柄，活动钳柄通过拉杆连接夹紧调控杆，活动肠钳上设有对应钳头开口长度的钳口刻度板，根据相似三角形原理，两钳头之间的距离可用夹紧调控杆之间的距离表示，夹紧调控杆通过拉杆移动的距离表示，拉杆移动的距离可反应在钳口刻度板上；固定钳柄上设有对应钳口刻度板的读数器；肠钳本体上设有刻度尺，可对肠管进行长距离测量，同时本装置也可根据确定钳头与钳口刻度板间的比例关系，只需利用钳头夹持待测物体，即可通过固定钳柄上读数器读出钳口所夹持物体的长度，对肠管憩室，肠壁肿块等进行短距离测量。



1. 一种腹腔镜肠钳，包括钳头(1)、固定钳柄(11)和活动钳柄(10)，所述钳头(1)通过夹紧调控杆(3)设置在肠钳本体(6)前端，所述肠钳本体(6)末端连接固定钳柄(11)，所述活动钳柄(10)通过拉杆(5)连接夹紧调控杆(3)，其特征在于：所述活动钳柄(10)上设有对应所述钳头开口长度的钳口刻度板(12)，所述固定钳柄(11)上设有对应所述钳口刻度板(12)的读数器(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜肠钳，其特征在于：所述读数器(13)包括可供钳口刻度板(12)通过的滑槽(131)。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜肠钳，其特征在于：所述读数器(13)还包括读数口(132)和连接所述固定钳柄(11)的固定口(133)。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜肠钳，其特征在于：所述肠钳本体(6)上设有刻度尺。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜肠钳，其特征在于：所述活动钳柄(10)前端设有固定板(8)，所述拉杆(5)一端设置在固定板(8)上，所述活动钳柄(10)通过连接拉杆(5)的固定板(8)带动控制钳头(1)开合。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜肠钳，其特征在于：所述钳头(1)包括两片中部镂空的夹持片；所述夹持片头部设有光滑圆角。

7. 根据权利要求6所述的一种腹腔镜肠钳，其特征在于：两所述夹持片通过铆钉(2)铆接；所述夹持片末端铆接夹紧调控杆(3)。

8. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜肠钳，其特征在于：所述肠钳本体(6)内设有可供所述拉杆(5)往复运动的通孔。

一种腹腔镜肠钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肠钳领域,特别涉及一种有测量功能的腹腔镜肠钳。

背景技术

[0002] 肠钳是用于夹持肠管的手术钳,在某些手术中,需要在腹腔镜的视野下使用肠钳夹持肠管移动来露出手术部位,并且测量所要切除肠管的长度或测量肠道憩室或肿块大小等。

[0003] 如申请日为:20110107,申请号为:201120003908.X,名称为:一种新型肛肠钳的实用新型专利申请,如图1所示,它是由钳体,长管,活动连接装置,传动杆,齿和夹头组成;钳体为一个剪刀状结构,其中一端与长管固定连接,另外一端通过活动连接装置与传动杆相连,传动杆的另外一端通过活动连接装置与夹头相连,在夹头的上下两侧设有一对可以相互咬合的齿。

[0004] 该装置上,没有任何可供参考的标尺,导致现有肠管,只具备夹持功能,无法对术中遇到的肠管憩室,肠壁肿块等进行短距离测量。

[0005] 且现在医生在手术过程中,使用肠钳测量患者肠管的长度时,只能通过经验来分段测量肠管长度,由于部分医生经验不足、腹腔镜手术的图像放大效果等原因,导致对肠管长度的每次测量都存在误差,分段测量后的误差就会出现对肠管的多切、少切等可能性,这样就有很大的概率造成患者手术的失败,造成医疗事故。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题:本实用新型的目的是为了解决现有技术中的不足,提供一种可进行短距离测量的一种腹腔镜肠钳。

[0007] 本实用新型的技术方案:本实用新型所述的一种腹腔镜肠钳,包括钳头、固定钳柄和活动钳柄,所述钳头通过夹紧调控杆设置在肠钳本体前端,所述肠钳本体末端连接固定钳柄,所述活动钳柄通过拉杆连接夹紧调控杆,所述活动钳柄上设有对应所述钳头开口长度的钳口刻度板,所述固定钳柄上设有对应所述钳口刻度板的读数器。

[0008] 进一步的,所述读数器包括可供钳口刻度板通过的滑槽。

[0009] 进一步的,所述读数器还包括读数口和连接所述固定钳柄的固定口。

[0010] 进一步的,所述肠钳本体上设有刻度尺。

[0011] 进一步的,所述活动钳柄前端设有固定板,所述拉杆一端设置在固定板上。所述活动钳柄通过连接拉杆的固定板带动控制钳头开合。

[0012] 进一步的,所述钳头包括两片中部镂空的夹持片;所述夹持片头部设有光滑圆角。

[0013] 进一步的,两所述夹持片通过铆钉铆接;所述夹持片末端铆接夹紧调控杆。

[0014] 进一步的,所述肠钳本体内设有可供所述拉杆往复运动的通孔。

[0015] 本实用新型与现有技术相比的有益效果:

[0016] 1.活动钳柄上设有对应所述钳头开口长度的钳口刻度板,根据相似三角形原理,

两钳头之间的距离可用夹紧调控杆之间的距离表示,夹紧调控杆通过拉杆移动的距离表示,拉杆移动的距离可反应在钳口刻度板上;固定钳柄上设有对应所述钳口刻度板的读数器;因此本装置只需根据确定钳头与钳口刻度板间的比例关系,当需要测量时,只需利用钳头夹持待测物体,即可通过固定钳柄上读数器读出钳口所夹持物体的长度,满足为医生对肠管憩室,肠壁肿块等进行短距离测量的需求。

[0017] 2. 肠钳本体上设有刻度尺,只需通过两把肠钳的配合使用,可以在术中对患者的肠管的长度进行精确地长距离测量;为医生对切除肠管范围提供参考,能避免对患者肠管多切、少切发生的可能,尽可能的避免医疗事故的发生。

附图说明

[0018] 图1为申请号为:201120003908.X的专利附图;

[0019] 图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中读数器的具体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中夹持片的具体结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了加深本实用新型的理解,下面我们将结合附图对本实用新型作进一步详述,该实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0023] 如图2-图4示出了本实用新型一种腹腔镜肠钳的实施方式,一种腹腔镜肠钳,包括钳头1、固定钳柄11和活动钳柄10,钳头1包括两片中部镂空的夹持片;两夹持片通过铆钉2铆接;夹持片末端铆接夹紧调控杆3。夹持片头部设有光滑圆角。活动钳柄10前端设有固定板8,拉杆5一端设置在固定板8上。活动钳柄10通过连接拉杆5的固定板8带动控制钳头1开合。钳头1通过夹紧调控杆3设置在肠钳本体6前端,肠钳本体6上设有刻度尺。肠钳本体6末端连接固定钳柄11,肠钳本体6内设有可供拉杆5往复运动的通孔,活动钳柄10通过拉杆5连接夹紧调控杆3。活动钳柄10上设有对应钳头开口长度的钳口刻度板12,固定钳柄11上设有对应钳口刻度板12的读数器13,读数器13包括可供钳口刻度板12通过的滑槽131、读数口132和连接固定钳柄11的固定口133。

[0024] 关于钳头1开口距离与钳口刻度板12间的数值比例关系,可通过标定法计算。首先,闭合钳头1,在钳口刻度板12上,标定此时读数器13显示的位置为0刻度处,通过钳头1夹持1CM标定块,标定此时读数器13显示的位置为1刻度处,通过钳头1夹持2CM标定块,标定此时读数器13显示的位置为2刻度处,依次类推。也可将0-1CM处进行若干比例的等分,确定相应数值。本装置也可根据钳头1、夹紧调控杆3间的长度关系,推算出相应的比例系数,确定钳头1开口与钳口刻度板12的具体数值对应关系,此设计后期产品具体尺寸、外观结构,不属于本申请所涉及内容,在本申请中不进行赘述。

[0025] 本实用新型的工作原理:在腹腔镜手术中,当需要对肠道憩室、肠道肿块等进行短距离测量时,打开活动钳柄10,设置在钳柄10上的固定板8带动连接拉杆5运动,连接拉杆5拉动夹紧调控杆3运动,夹紧调控杆3带动钳口1的开合。利用钳头1夹持住待测物体,通过读数器13读出钳口刻度板12上所示数值,即为该待测物体长度。当需对肠管的长度进行精确地长距离测量时,将两把肠钳通过腹部曲卡通道(腹腔镜曲卡(镜鞘)作为所有腹腔镜操作

器械进出腹腔的通道,在腹腔镜手术过程中起到了定位、固定、通过操作器械等重要作用。)伸入腹腔,右手所持肠钳A夹持所需切除的肠管,保持夹持状态,将所夹持的肠管向左手所持的肠钳B靠拢,将肠体贴紧肠钳B的肠钳本体6一侧,根据肠钳B上肠钳本体6的刻度量取所需的肠管长度后,顺势用左手所持的肠钳B夹持住所要切除肠管的另一端,若所要切除的肠管长度超过肠钳的量程,可通过系绳等在肠体上做出标记,反复进行此操作,量取所需要的肠管长度。其中,肠钳本体6上的刻度,通过腹腔镜手术中的腹腔镜进行观察。

[0026] 本实用新型具有可在手术过程中,对待测物体进行长、短距离测量的优点,由于活动钳柄10上设有对应所述钳头开口长度的钳口刻度板12,根据相似三角形原理,两钳头1之间的距离可用夹紧调控杆3之间的距离表示,夹紧调控杆3通过拉杆5移动的距离表示,拉杆5移动的距离可反应在钳口刻度板12上;固定钳柄11上设有对应所述钳口刻度板12的读数器13;因此本装置只需根据确定钳头1与钳口刻度板12间的比例关系,当需要测量时,只需利用钳头1夹持待测物体,即可通过固定钳柄11上读数器13读出钳口1所夹持物体的长度,满足为医生对肠管憩室,肠壁肿块等进行短距离测量的需求。肠钳本体6上设有刻度尺,只需通过两把肠钳的配合使用,可以在术中对患者的肠管的长度进行精确地长距离测量;为医生对切除肠管范围提供参考,能避免对患者肠管多切、少切发生的可能,尽可能的避免医疗事故的发生。

[0027] 上述具体实施方式,仅为说明本实用新型的技术构思和结构特征,目的在于让熟悉此项技术的相关人士能够据以实施,但以上内容并不限制本实用新型的保护范围,凡是依据本实用新型的精神实质所作的任何等效变化或修饰,均应落入本实用新型的保护范围之内。

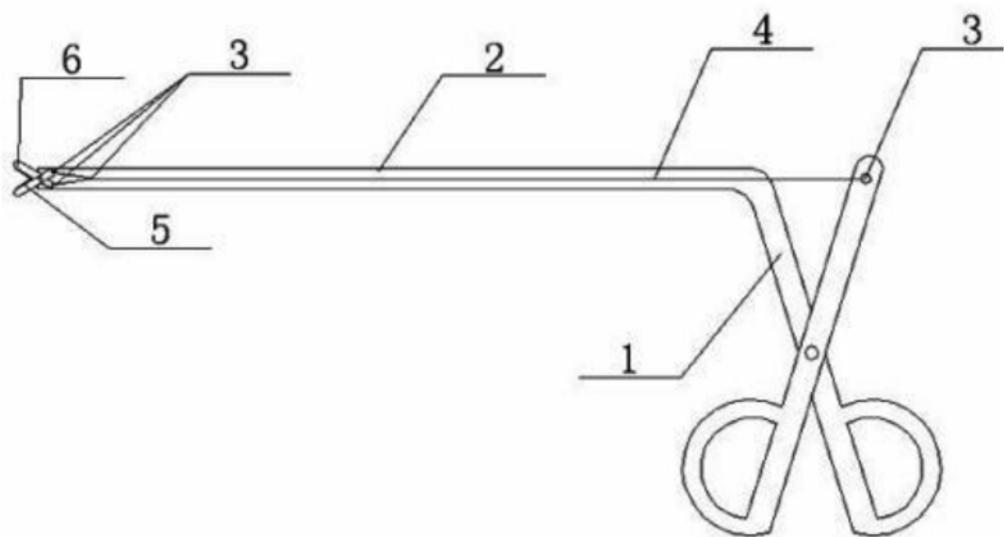


图1

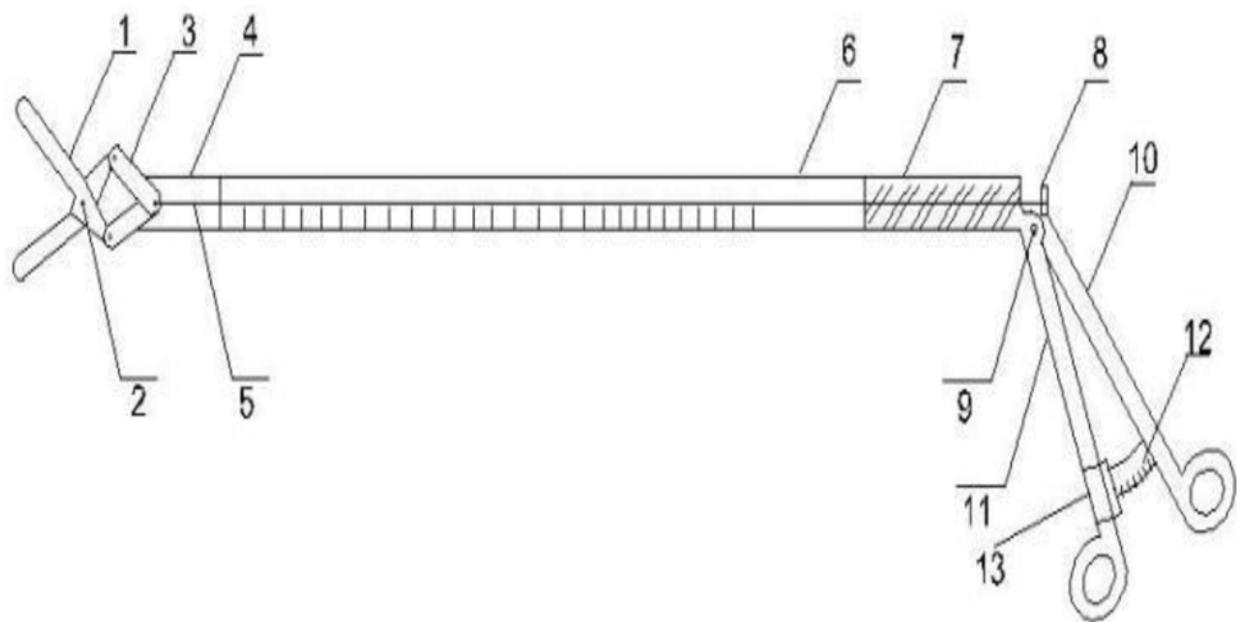


图2

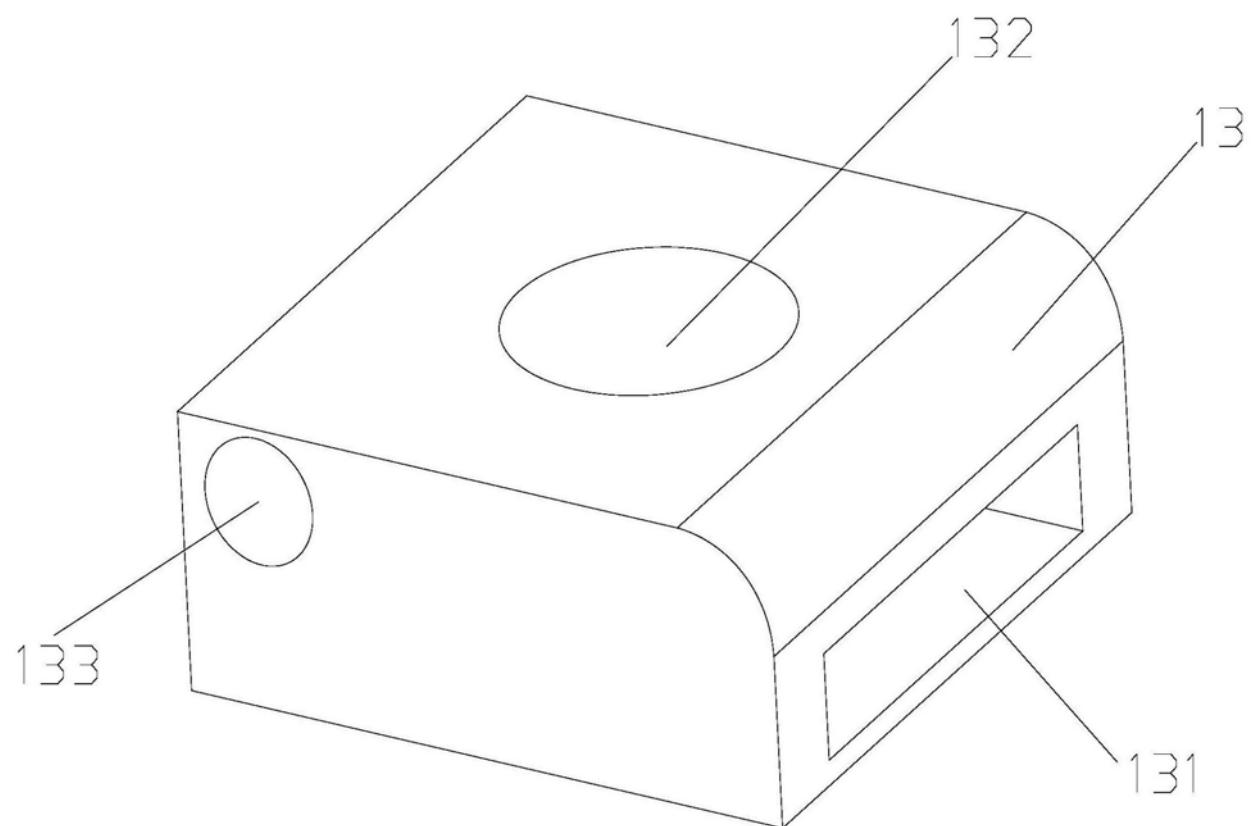


图3

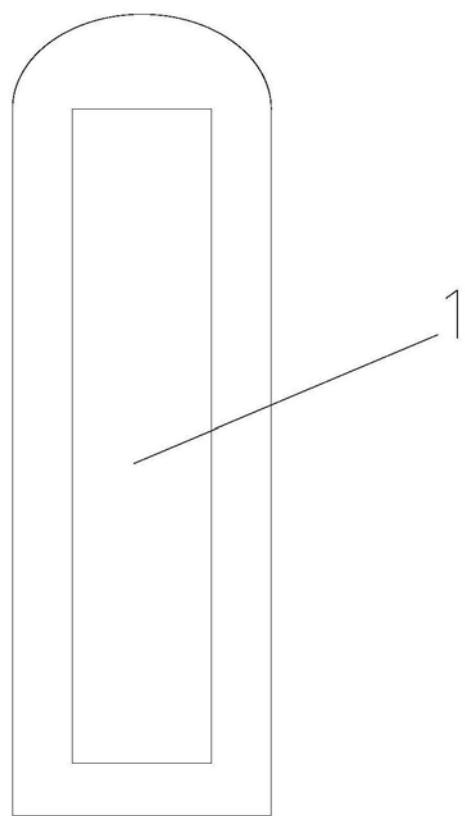


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜肠钳		
公开(公告)号	CN210962210U	公开(公告)日	2020-07-10
申请号	CN201921437377.8	申请日	2019-08-30
申请(专利权)人(译)	江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)		
当前申请(专利权)人(译)	江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)		
[标]发明人	王尚乾 江杰 张传杰 李潇 虞亚杰		
发明人	王尚乾 江杰 秦月意 张传杰 李潇 虞亚杰		
IPC分类号	A61B17/29 A61B5/107		
代理人(译)	黄雪		
外部链接	SIP0		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜肠钳，包括钳头、固定钳柄和活动钳柄，钳头通过夹紧调控杆设置在肠钳本体前端，肠钳本体末端连接固定钳柄，活动钳柄通过拉杆连接夹紧调控杆，活动肠钳上设有对应钳头开口长度的钳口刻度板，根据相似三角形原理，两钳头之间的距离可用夹紧调控杆之间的距离表示，夹紧调控杆通过拉杆移动的距离表示，拉杆移动的距离可反应在钳口刻度板上；固定钳柄上设有对应钳口刻度板的读数器；肠钳本体上设有刻度尺，可对肠管进行长距离测量，同时本装置也可根据确定钳头与钳口刻度板间的比例关系，只需利用钳头夹持待测物体，即可通过固定钳柄上读数器读出钳口所夹持物体的长度，对肠管憩室，肠壁肿块等进行短距离测量。

