



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104434003 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410823474. 6

(22) 申请日 2014. 12. 26

(71) 申请人 高宏

地址 214023 江苏省无锡市南长区清扬路
299 号无锡市人民医院麻醉科

申请人 陆培华

(72) 发明人 高宏 陆培华

(74) 专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务
所(普通合伙) 31258

代理人 任益

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

A61B 5/06(2006. 01)

A61B 17/94(2006. 01)

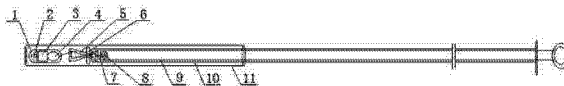
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

内镜下腔内病变定位器

(57) 摘要

本发明涉及内镜下腔内病变定位器,其配合内窥镜使用,其特征在于:所述腔内病变定位器包括相互连接的固定装置和定位器,所述固定装置用于固定在病变部位,所述定位器包括壳体,壳体内设置有定位信号发射器、信号发射器遥控开关和电池,所述定位信号发射器与电池和信号发射器遥控开关电连接,信号发射器遥控开关接收指令,并控制定位信号发射器发射定位信号。本发明结构巧妙,操作方便,能够配合内窥镜使用:内窥镜检查时发现病变部位时,通过内窥镜操作孔将本发明释放固定在病变部位,在微创手术时帮助医师对腔内的微小病变准确定位、提高手术效率,避免定位错误。



1. 内镜下腔内病变定位器,其配合内窥镜(11)使用,其特征在于:所述腔内病变定位器包括相互连接的固定装置和定位器,所述固定装置用于固定在病变部位,所述定位器包括壳体(1),壳体(1)内设置有定位信号发射器(2)、信号发射器遥控开关(4)和电池(3),所述定位信号发射器(2)与电池(3)和信号发射器遥控开关(4)电连接,信号发射器遥控开关(4)接收指令,并控制定位信号发射器(2)发射定位信号。

2. 如权利要求1所述的内镜下腔内病变定位器,其特征在于:所述固定装置包括固定夹(5)、卡紧套环(6)操作杆(9)和外套筒(10),所述固定夹(5)的夹臂在不受外力作用时自然张开,固定夹(5)收拢后装在内窥镜(11)上的操作孔中;所述卡紧套环(6)套设在固定夹(5)后部,卡紧套环(6)能够向固定夹(5)前部移动但无法脱出,卡紧套环(6)在固定夹(5)后部时不影响夹臂自然张开,卡紧套环(6)移动至固定夹(5)前部时将固定夹(5)的夹臂收拢并合;所述操作杆(9)设置在固定夹(5)后方,操作杆(9)前端与固定夹(5)后端通过拉丝(7)连接,所述外套筒(10)套在操作杆(9)上,操作杆(9)连同外套筒(10)一起插入内窥镜(11)上的操作孔中。

3. 如权利要求2所述的内镜下腔内病变定位器,其特征在于:所述固定夹(5)后端通过拉丝(7)连接有卡头(8),所述操作杆(9)前端设有与卡头(8)形状相配合的卡腔(9a),卡腔(9a)一侧设有卡头装入口。

4. 如权利要求1所述的内镜下腔内病变定位器,其特征在于:所述信号发射器发射的定位信号包括光信号、震动信号、视频信号和磁信号。

内镜下腔内病变定位器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种在内镜检查时定位腔内病变部位的定位器,具体地说是内镜下腔内病变定位器,属于医疗器械设备技术领域。

背景技术

[0002] 早期发现并治疗是恶性肿瘤治疗最关键的要点,腔内检查,尤其是消化道内窥镜检查在早期发现消化道肿瘤中建功至伟。腔内内窥镜检查时,通过内窥镜可以对腔内微小病变进行取样,并送病理检查判断恶性程度。病理检查结果是判断病变恶性程度的金标准,但病理检查结果出来需要近一周左右时间。

[0003] 病理检查若报告病变为良性,无需后继特殊处理;若为恶性,需做切除手术。腔内的微小病变的定位是一个重要的技术难题,目前实现病变部位定位的方法主要是依靠内窥镜检查时病患部位距离消化道出口的距离及影像资料,因为胃肠道在腹腔内可以蠕动,内窥镜检查时消化道可以发生套叠现象,这种定位方法误差极大,很容易发生定位错误。

[0004] 在开放手术尚可可通过医师精细触摸来协助定位。微创手术损伤小,恢复快,是大势所趋。若选择微创手术,定位更加困难,甚至不得不再次术中内窥镜检查协助定位,极大降低手术效率,浪费医务人员,增加医疗费用。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种内镜下腔内病变定位器,其结构简单,操作方便,能够配合内窥镜使用,内镜检查时释放并固定在病变部位,微创手术时协助手术医师对隐匿在腔内的微小病变准确定位、提高手术效率,避免定位错误。

[0006] 按照本发明提供的技术方案:内镜下腔内病变定位器,其配合内窥镜使用,其特征在于:所述腔内病变定位器包括相互连接的固定装置和定位器,所述固定装置用于固定在病变部位,所述定位器包括壳体,壳体内设置有定位信号发射器、信号发射器遥控开关和电池,所述定位信号发射器与电池和信号发射器遥控开关电连接,信号发射器遥控开关接收指令,并控制定位信号发射器发射定位信号。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述固定装置包括固定夹、卡紧套环操作杆和外套筒,所述固定夹的夹臂在不受外力作用时自然张开,固定夹收拢后装在内窥镜上的操作孔中;所述卡紧套环套设在固定夹后部,卡紧套环能够向固定夹前部移动但无法脱出,卡紧套环在固定夹后部时不影响夹臂自然张开,卡紧套环移动至固定夹前部时将固定夹的夹臂收拢并合;所述操作杆设置在固定夹后方,操作杆前端与固定夹后端通过拉丝连接,所述外套筒套在操作杆上,操作杆连同外套筒一起插入内窥镜上的操作孔中。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述固定夹后端通过拉丝连接有卡头,所述操作杆前端设有与卡头形状相配合的卡腔,卡腔一侧设有卡头装入口。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述信号发射器发射的定位信号包括光信号、震动信号、视频信号和磁信号。

[0010] 本发明与现有技术相比,具有如下优点:本发明结构巧妙,操作方便,能够配合内窥镜使用,内镜检查时通过内窥镜操作孔释放并固定在病变部位,微创手术时对腔内的微小病变准确定位、提高手术效率,避免定位错误。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明实施例在内窥镜操作孔内时的状态示意图。

[0012] 图 2 为本发明实施例在伸出内窥镜操作孔时的状态示意图。

[0013] 图 3 为本发明实施例固定装置中固定夹与操作杆的连接结构示意图。

[0014] 图 4 为本发明实施例固定装置中固定夹闭合夹住病变部位时的结构示意图。

[0015] 图 5 为固定夹闭合夹住病变部位后与操作杆分离时的结构示意图。

[0016] 图 6 为固定夹留在病变部位,操作杆、外套筒和内窥镜取出时的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0018] 如图所示:实施例中的内镜下腔内病变定位器配合内窥镜 11 使用,该腔内病变定位器主要由相互连接的固定装置和定位器组成,所述固定装置用于固定在病变部位,所述定位器包括壳体 1,壳体 1 内设置有定位信号发射器 2、信号发射器遥控开关 4 和电池 3,所述定位信号发射器 2 与电池 3 和信号发射器遥控开关 4 电连接,信号发射器遥控开关 4 接收指令,并控制定位信号发射器 2 发射定位信号。本发明中,所述信号发射器发射的定位信号包括光信号、震动信号、视频信号和磁信号等,即定位信号可以为这几种信号中的任一种或任几种的组合应用。

[0019] 本发明中,所述固定装置可以采用现有的能够固定在体内病变部位的所有常规产品。

[0020] 本发明实施例提供了一种固定装置,其结构如图 1、图 2 所示,该固定装置主要由固定夹 5、卡紧套环 6 操作杆 9 和外套筒 10 组成,所述固定夹 5 的夹臂在不受外力作用时自然张开,固定夹 5 收拢后装在内窥镜 11 上的操作孔中;所述卡紧套环 6 套设在固定夹 5 后部,卡紧套环 6 能够向固定夹 5 前部移动但无法脱出,卡紧套环 6 在固定夹 5 后部时不影响夹臂自然张开,卡紧套环 6 移动至固定夹 5 前部时将固定夹 5 的夹臂收拢并合;所述操作杆 9 设置在固定夹 5 后方,操作杆 9 前端与固定夹 5 后端通过拉丝 7 连接,所述外套筒 10 套在操作杆 9 上,操作杆 9 连同外套筒 10 一起插入内窥镜 11 上的操作孔中。

[0021] 所述固定夹 5 与操作杆 9 的连接结构具体如图 3 所示,所述固定夹 5 后端通过拉丝 7 连接有卡头 8,所述操作杆 9 前端设有与卡头 8 形状相配合的卡腔 9a,卡腔 9a 一侧设有卡头装入口。使用前,将卡头 8 通过卡头装入口装进卡腔 9a 内,实现方便连接。

[0022] 本发明的具体应用如下:

首先用内窥镜 11 检查对患者进行检查,在检查过程中,内窥镜 11 前端摄像头拍摄图像并传给体外的图像记录仪和影像工作站,医生根据图像检测患者的消化道病变情况。

[0023] 当发现可疑病变时,通过内窥镜切除微小病变,切除后将本发明各部件组装连接起来(参见图 1),然后一并插入到内窥镜 11 上的操作孔中并进行下列操作:

当定位器、固定夹 5 和卡环从内窥镜 11 的操作孔中伸出时,固定夹 5 不受外力作用而

自然张开(参见图 2)。

[0024] 将固定夹 5 的开口对准病变部位,向前推动外套筒 10,原来位于固定夹 5 后部的卡紧套环 6 被外套筒 10 前端顶住而向前移动,卡紧套环 6 箍套在固定夹 5 前部,将固定夹 5 的夹臂收拢并合,固定夹 5 夹住病变部位(参见图 4)。

然后向后拉动操作杆 9,当施加的拉力大到一定程度时,拉丝 7 被扯断,此时固定夹 5 即可留在病变部位,定位器通过拉丝 7 被固定在病变部位。操作杆 9、外套筒 10 和内窥镜 11 可以取出(参见图 5、图 6)。

[0025] 当然,具体实施时也可以将固定装置和定位器做成一体结构,达到相同的实施效果。

[0026] 在微创的腹腔镜手术中,通过遥控器控制定位器中的信号发射器遥控开关 4 闭合,使定位信号发射器 2 持续发射定位信号,方便医生快速准确找到原本难以定位的腔内病变部位,给手术提供极大便利,提高手术安全性及效率。

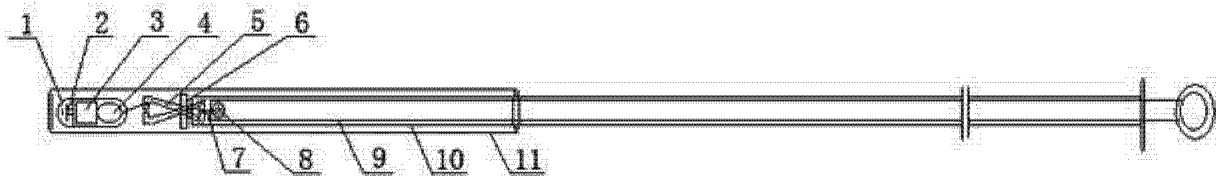


图 1

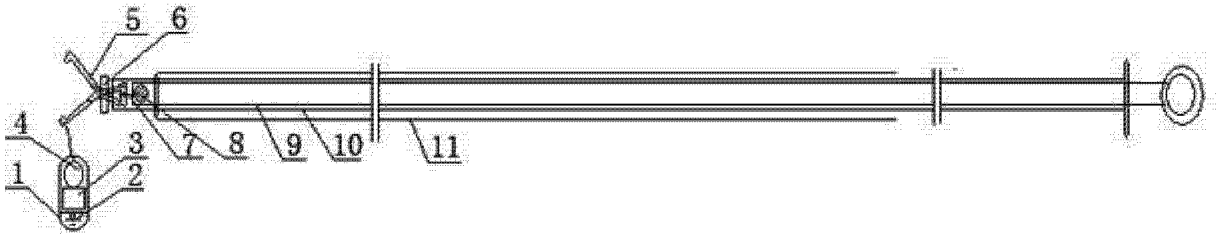


图 2

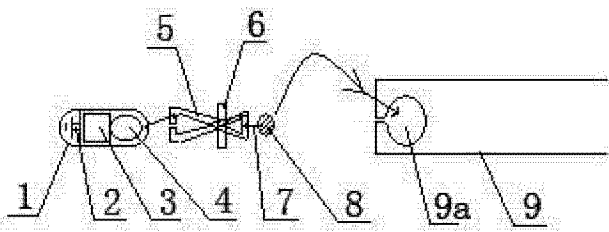


图 3

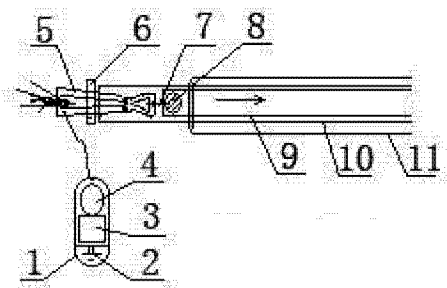


图 4

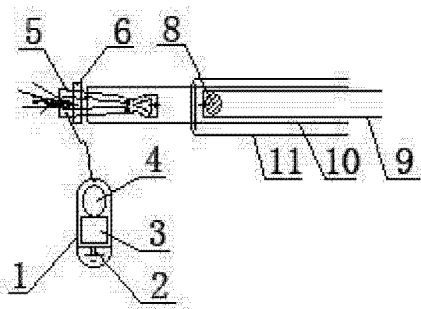


图 5

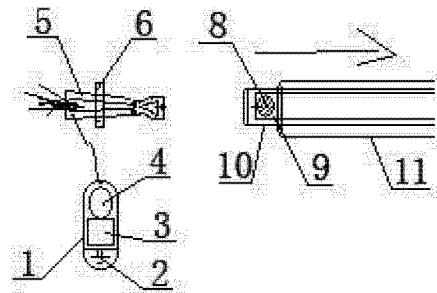


图 6

专利名称(译)	内镜下腔内病变定位器		
公开(公告)号	CN104434003A	公开(公告)日	2015-03-25
申请号	CN201410823474.6	申请日	2014-12-26
[标]申请(专利权)人(译)	孝弘 陆培华		
申请(专利权)人(译)	孝弘 陆培华		
当前申请(专利权)人(译)	孝弘 陆培华		
[标]发明人	高宏 陆培华		
发明人	高宏 陆培华		
IPC分类号	A61B1/00 A61B5/06 A61B17/94		
CPC分类号	A61B1/00006 A61B1/00147 A61B5/06 A61B17/00234		
代理人(译)	任益		
其他公开文献	CN104434003B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及内镜下腔内病变定位器，其配合内窥镜使用，其特征在于：所述腔内病变定位器包括相互连接的固定装置和定位器，所述固定装置用于固定在病变部位，所述定位器包括壳体，壳体内设置有定位信号发射器、信号发射器遥控开关和电池，所述定位信号发射器与电池和信号发射器遥控开关电连接，信号发射器遥控开关接收指令，并控制定位信号发射器发射定位信号。本发明结构巧妙，操作方便，能够配合内窥镜使用：内窥镜检查时发现病变部位时，通过内窥镜操作孔将本发明释放固定在病变部位，在微创手术时帮助医师对腔内的微小病变准确定位、提高手术效率，避免定位错误。

