



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205391145 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620118383.7

(22)申请日 2016.02.14

(73)专利权人 常州乐奥医疗科技股份有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区华山中
路18号10号楼2层

(72)发明人 刘岩 黎洁

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

A61B 17/11(2006.01)

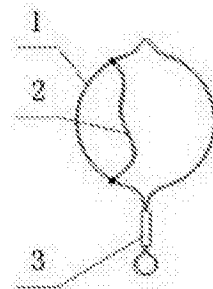
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节医用内窥镜缝合线圈

(57)摘要

一种可调节医用内窥镜缝合线圈,包括结扎环、提线和套管,其特征在于,结扎环通过实心聚酰胺丝首尾热熔成一整体,包括结扎圈和拉环两部分,套管位于结扎圈和拉环之间,提线固定在结扎圈上。本实用新型具有结构简单、操作方便的特点,可以通过提线将线圈牵引至伤口附近,或是直接利用提线贴近伤口,实现钛夹精确放置,降低手术难度改善手术效果。



1. 一种可调节医用内窥镜缝合线圈,包括结扎环、提线和套管,其特征在于,结扎环通过实心聚酰胺丝首尾热熔成一整体,包括结扎圈和拉环两部分,套管位于结扎圈和拉环之间,提线固定在结扎圈上。

2. 根据权利要求1 所述的一种可调节医用内窥镜缝合线圈,其特征在于,所述提线为线状外形,两端分别固定在结扎圈上。

3. 根据权利要求1 所述的一种可调节医用内窥镜缝合线圈,其特征在于,所述提线材料硬度相对结扎环所用材料硬度低。

4. 根据权利要求1 所述的一种可调节医用内窥镜缝合线圈,其特征在于,所述提线材料为聚酰胺、或聚酯、或硅胶、或橡胶材料的单丝或多股编织丝。

5. 根据权利要求1 所述的一种可调节医用内窥镜缝合线圈,其特征在于,所述提线和结扎圈的连接方式为热熔、胶接、机械打结中一种或多种方式的组合。

6. 根据权利要求1 所述的一种可调节医用内窥镜缝合线圈,其特征在于,所述提线数量为一根或多根。

一种可调节医用内窥镜缝合线圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种医用内窥镜缝合线圈。

背景技术

[0002] 荷包缝合又称袋口缝合:如同烟袋荷包周围的系带。方法是围绕开口处作连续缝合,在从荷包处将组织或残端向内翻入的同时,拉紧缝线打结。

[0003] 荷包缝合技术可以应用于胃肠道。对于胃肠道的穿孔,可以通过内镜,在伤口边缘放置一个钛夹,一个缝合线圈贯穿该钛夹;然后,再围绕伤口放置多个钛夹,而缝合线圈则穿过这些钛夹形成了一个“荷包口”,最后,拉紧线圈尾部,伤口就像扎紧的荷包一样紧紧关闭。上述手术操作方式也可应用于ESD(Endoscopic Submucosal dissection,内镜下黏膜剥离术)创面缝合、ESD预提拉、有蒂息肉结扎。

[0004] 目前的缝合线圈,主体部分形状接近圆形或椭圆形,材质较硬挺形状保持较好。如在手术中遇到和线圈形状和尺寸基本一致的伤口,则线圈可以较好的贴合在伤口边缘,手术中钛夹位置可以控制得比较精确。但手术中也经常遇到形状和尺寸和线圈不一致的伤口,此时需要使用钛夹将线圈牵引至伤口附近。由于线圈材质较硬,牵引操作并不十分方便,不能十分精确的将钛夹定位到合适位置,从而影响手术效果。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术的上述问题,本实用新型的目的是提供一种可调节医用内窥镜缝合线圈,可以通过提线将线圈牵引至伤口附近、或是直接利用提线贴近伤口,实现钛夹精确放置,降低手术难度改善手术效果。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种可调节医用内窥镜缝合线圈,包括结扎环、提线和套管。其中,结扎环通过实心聚酰胺丝首尾热熔成一整体,包括结扎圈和拉环,套管位于结扎圈和拉环之间,提线固定在结扎圈上。

[0008] 所述提线,为线状外形,两端分别固定在结扎圈上。手术中提线可以被钛夹贯穿实施提拉定位。

[0009] 所述提线,材料硬度相对上述实心聚酰胺丝低。在结扎圈上放置第一个钛夹定位后,第二个钛夹可以牵引柔软的提线至合适位置后定位,然后继续沿结扎圈贯穿放置其他钛夹。柔软的提线,便于牵引,实现钛夹的精确定位。

[0010] 所述提线,可以是聚酰胺、或聚酯、或硅胶、或橡胶材料的单丝或多股编织丝,具有良好的强度、韧性和生物相容性。

[0011] 所述提线和结扎圈的连接方式,可以是热熔、胶接、机械打结中一种或多种方式的组合。热熔连接是指通过加热方式使得提线和结扎圈材料融为一体。胶接是指使用胶水,将提线和结扎圈粘接在一起。机械打结是指将提线两端分别在结扎圈上打结点,使得两者连接在一起。为保证连接处连接可靠,连接方式不仅可以是单一的方式,还可以是上述多种方

式的组合。

[0012] 所述提线,数量可以为一根或多根;使用中提线位置可以处于缝合线圈内也可以在缝合线圈外,具体位置根据实际情况来定。本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种可调节医用内窥镜缝合线圈,可以通过提线将线圈牵引至伤口附近、或是直接利用提线贴近伤口,实现钛夹精确放置,降低手术难度改善手术效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型结构示意图。

[0016] 图2是结扎环结构示意图。

[0017] 图3是套管结构示意图。

[0018] 图4是提线结构示意图。

[0019] 图5是第一个钛夹夹住缝合线圈示意图。

[0020] 图6是第二个钛夹牵拉定位提线示意图。

[0021] 图7是钛夹定位缝合线圈一侧示意图。

[0022] 图8是钛夹定位缝合线圈另一侧剩余部位示意图。

[0023] 图9是钩子拉动缝合线圈示意图。

[0024] 图10和图11是缝合线圈的另两种使用方式

[0025] 图中:1.结扎环,1-1.结扎圈,1-2.拉环,2.提线,2-1.连接点,2-2.主体,3.套管,4.钛夹,5.伤口,6.钩子,7.输送机。

具体实施方式

[0026] 现在参照附图,对本实用新型作进一步说明。

[0027] 如图1和图2所示,一种可调节医用内窥镜缝合线圈,包括结扎环1、提线2和套管3。其中,所述结扎环1由一段实心聚酰胺丝首尾热熔成一整体。结扎环1包括结扎圈1-1和拉环1-2,套管3位于结扎圈1-1和拉环1-2之间,提线2固定在结扎圈1-1上。结扎圈1-1为类似圆形、或椭圆形结构;拉环1-2为类似圆形、或椭圆形、或水滴形、或菱形结构。

[0028] 如图3所示,套管3为具有弹性的中空管状结构。套管3采用硅胶或橡胶材料制成,内径小于结扎圈1-1实心聚酰胺丝外径的两倍,同时套管3材料和结扎环1材料间存在较大摩擦系数。上述因素使得套管3和结扎圈1-1之间存在较大摩擦力。套管3可以到达并停止在结扎圈1-1上任何位置而不易滑动。

[0029] 如图4所示,提线2包括连接点2-1和主体2-2。主体2-2为线状外形,两端分别固定在结扎圈1-1上形成连接点2-1。提线2和结扎圈1-1的连接方式,可以是热熔、胶接、机械打结中一种或多种方式的组合。

[0030] 下面参照图5至图9,说明本实用新型的临床具体实施方式。

[0031] 在实际操作中,在遇到与结扎圈1-1形状和尺寸差异较大的伤口5时,使用钛夹4将结扎圈1-1侧边a靠近伤口5处夹紧定位。消化道为立体空间、非平面的腔道。使用另一枚钛夹4贯穿提线2,牵拉提线2至消化腔道壁空间内适当位置并固定,作为一个过渡定位,牵拉结扎圈1-1另一侧边b尽量靠近伤口5另一侧;使用一枚或多枚钛夹4固定侧边b;另使用一枚或多枚钛夹4固定侧边a剩余部分。将带有钩子6的输送机7送入到拉环1-2处,用钩子6勾住拉环1-2。如图9所示,向近端拉动钩子6,因套管3和输送机7管口外径相同,套管3抵住输送机7的前端,结扎圈1在钩子6的拉动下,结扎圈1-1慢慢收缩,使结扎圈1-1包围的伤口5逐渐合拢,最终达到伤口5闭合、即荷包缝合的目的。结扎圈1-1在与套管3之间摩擦阻力作用下,保持结扎圈1-1闭合伤口的形状,从而达到治疗的目的。最后钩子5向远端运动,从输送机6中伸出,和拉环1-2实现分离。

[0032] 如图10和图11所示,是缝合线圈的另外两种实施方式。如图10所示,如伤口5尺寸小于结扎圈1-1时,使用钛夹4将结扎圈1-1侧边a靠近伤口5处夹紧定位,使用另一枚钛夹4贯穿提线2在靠近伤口5的另一侧夹紧定位;使用一枚或多枚钛夹4固定侧边a以及提线2的剩余部分,使用钩子6拉住拉环1-2,从而收紧结扎圈1-1,伤口5闭合。如图11所示,如伤口5尺寸大于结扎圈1-1、但仍在提线2范围内时,使用钛夹4将结扎圈1-1侧边a靠近伤口5处夹紧定位,使用另一枚钛夹4贯穿提线2在靠近伤口5的另一侧夹紧定位;使用一枚或多枚钛夹4固定侧边a以及提线2的剩余部分,使用钩子6拉住拉环1-2,从而收紧结扎圈1-1,伤口5闭合。

[0033] 结扎圈1-1上也可以设置有1个或多个提线2,手术中可以视伤口5的大小和形状灵活使用。

[0034] 本实用新型具有结构简单、操作方便的特点,可以通过提线将线圈牵引至伤口附近、或是直接利用提线贴近伤口,实现钛夹精确放置,降低手术难度改善手术效果。

[0035] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

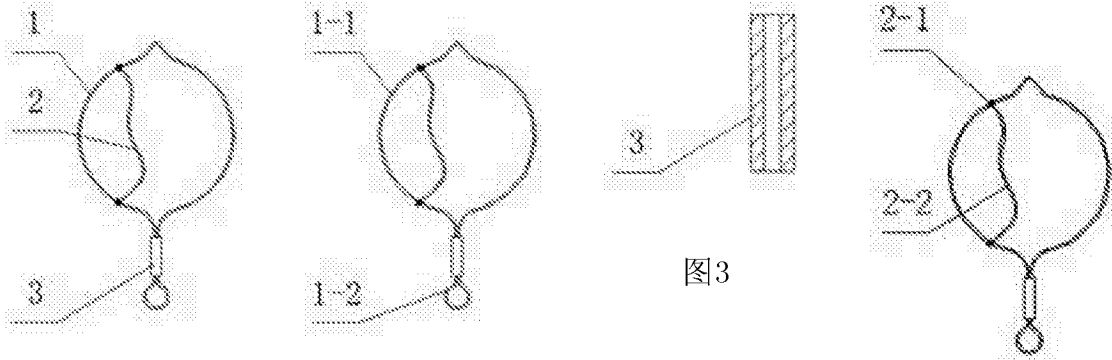


图1

图2

图3

图4

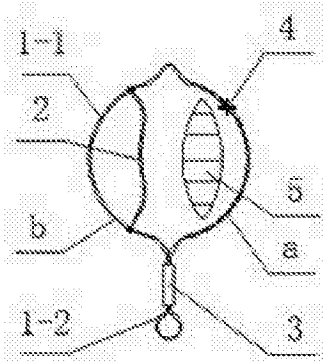


图5

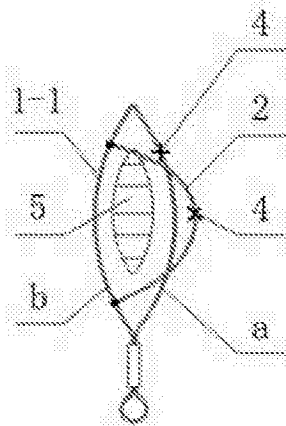


图6

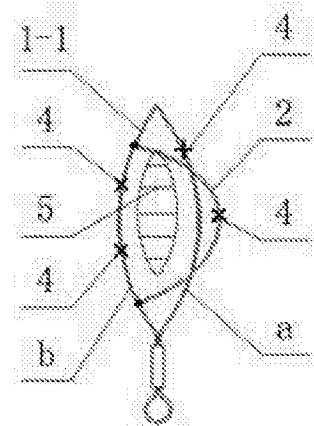


图7

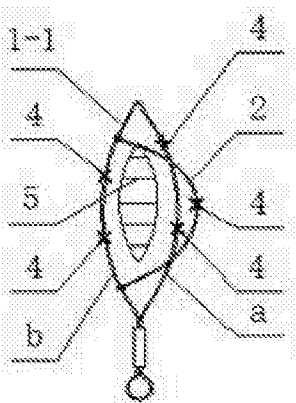


图8

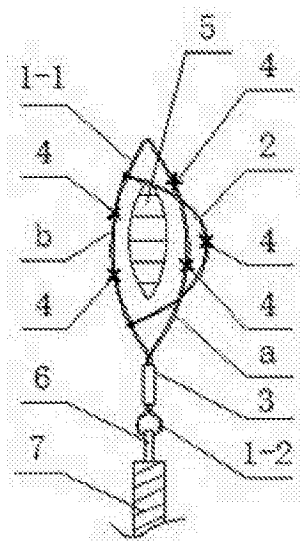


图9

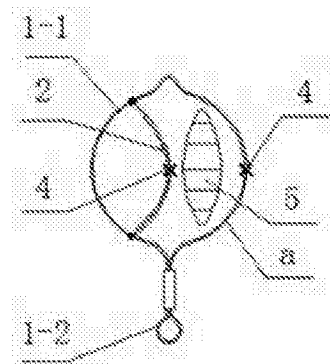


图10

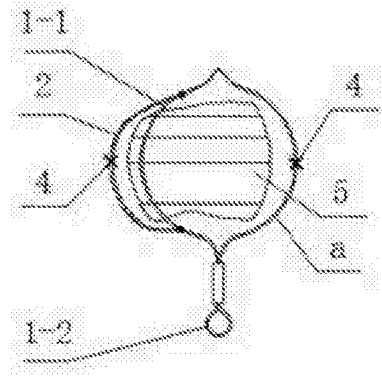


图11

专利名称(译)	一种可调节医用内窥镜缝合线圈		
公开(公告)号	CN205391145U	公开(公告)日	2016-07-27
申请号	CN201620118383.7	申请日	2016-02-14
[标]申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技股份有限公司		
[标]发明人	刘岩 黎洁		
发明人	刘岩 黎洁		
IPC分类号	A61B17/04 A61B17/11		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种可调节医用内窥镜缝合线圈，包括结扎环、提线和套管，其特征在于，结扎环通过实心聚酰胺丝首尾热熔成一整体，包括结扎圈和拉环两部分，套管位于结扎圈和拉环之间，提线固定在结扎圈上。本实用新型具有结构简单、操作方便的特点，可以通过提线将线圈牵引至伤口附近，或是直接利用提线贴近伤口，实现钛夹精确放置，降低手术难度改善手术效果。

