



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207220847 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201621475642.8

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 上海市第五人民医院

地址 200240 上海市闵行区鹤庆路801号

(72)发明人 柯重伟 李溪 洪亮 吕飞舟

洪洋 王鑫 刘亚萍

(74)专利代理机构 上海卓阳知识产权代理事务

所(普通合伙) 31262

代理人 周春洪

(51)Int.Cl.

A61B 17/115(2006.01)

A61B 17/04(2006.01)

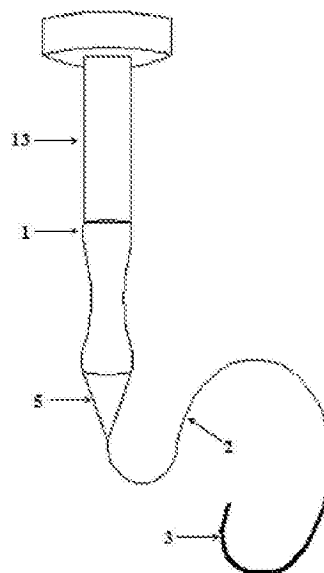
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型吻合器配套穿刺用具及反穿刺器

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型吻合器配套穿刺用具及反穿刺器,包括依次连接的连接杆(1)、牵引线(2)、缝合针(3);所述连接杆(1)主体为柱形,连接杆(1)的一端设有可插入抵钉座(13)尾端的穿刺头(4),所述穿刺头(4)为锥形,具有卡接功能;所述连接杆(1)的另一端为锥形端(5),牵引线(3)的一端与锥形端(5)的尖端固定连接,牵引线(3)的另一端与缝合针(3)固定连接。其优点表现在:利用本实用新型的反穿刺器进行腹腔镜下食管残端抵钉座的放置,进而完成食管-空肠吻合术,可免去在食管进行荷包缝合的操作,更加简便安全,可获得较高的切缘,且不需要麻醉师配合放置带抵钉座的胃管,干扰因素小,可控性强,简便安全。



1. 一种新型吻合器配套穿刺用具, 其特征在于, 所述穿刺用具包括依次连接的连接杆(1)、牵引线(2)、缝合针(3); 所述连接杆(1) 主体为柱形, 连接杆(1) 的一端设有可插入抵钉座(13) 尾端的穿刺头(4), 所述穿刺头(4) 为锥形; 所述连接杆(1) 的另一端为锥形端(5), 牵引线(2) 的一端与锥形端(5) 的尖端固定连接, 牵引线(2) 的另一端与缝合针(3) 固定连接; 所述锥形端(5) 上还设有套头(6), 所述套头(6) 为半圆形封头, 在套头(6) 的平面上设有与锥形端(5) 形状和尺寸相匹配的凹腔(7); 所述凹腔(7) 的表面设有粘性层(8), 在凹腔(7) 底部中心对应的外壁上设有锥形凸起(9); 所述锥形凸起(9) 靠近尖端的位置设置有横孔(10), 所述横孔(10) 的尖端设有与横孔(10) 连通的纵向穿孔(11), 所述牵引线(2) 的一端通过纵向穿孔(11) 与套头(6) 连接。

2. 根据权利要求1所述新型吻合器配套穿刺用具, 其特征在于, 所述牵引线(2) 是规格为2-0的慕丝线, 其长度为2-8cm。

3. 根据权利要求1所述新型吻合器配套穿刺用具, 其特征在于, 所述缝合针(3) 为半弯针或全弯针。

4. 根据权利要求1所述新型吻合器配套穿刺用具, 其特征在于, 所述纵向穿孔(11) 一端与横孔(10) 连通, 另一端从锥形凸起(9) 的尖端穿出。

5. 根据权利要求1所述新型吻合器配套穿刺用具, 其特征在于, 所述粘性层(8) 表面覆盖有保护层(12)。

6. 根据权利要求1所述新型吻合器配套穿刺用具, 其特征在于, 所述套头(6) 通过凹腔(7) 表面的粘性层(8) 与锥形端(5) 粘结。

7. 一种新型反穿刺器, 其特征在于, 包括权利要求1-6任一所述的吻合器配套穿刺用具和抵钉座。

一种新型吻合器配套穿刺用具及反穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,是一种新型吻合器配套穿刺用具及反穿刺器。

背景技术

[0002] 近年来,腹腔镜胃癌根治术在胃癌外科治疗中的运用越来越深入广泛,其相对于开放胃癌根治术具有明显的微创优势,而且对一些有淋巴结转移可能的胃癌患者能够获得有效的治疗,腹腔镜胃癌根治性手术的种类已经覆盖了常见的传统术式。腹腔镜胃癌根治术切口小,患者术后疼痛轻;腹腔镜通过放大效应可精细地显示小的血管、神经及筋膜等解剖层面结构;利用体位及重力作用暴露术野,对组织损伤小,因此术后胃肠道功能恢复快,并发症少。常规腹腔镜下胃癌手术多为切断食管或十二指肠,在上腹正中小切口辅助下完成荷包缝合并置入抵钉座,但食管或十二直肠离断后缺乏稳定性,小切口下荷包缝合的难度增加。

[0003] 期刊《中华胃肠外科杂志》2013年10月公开文献《发穿刺器在腹腔镜食管-残胃(空肠)吻合术中的应用》,采用了新型装置反穿刺器(reverse puncture device,RPD)进行抵钉座的放置,此装置主体为25号管状吻合器抵钉座,用2-0带针线穿过其尖端的小孔,线尾打结形成长约2cm的编织辫。目前反穿刺器通常包括抵钉座、反穿刺头、牵引线和缝合针,而这三项为单独部件,需要在手术过程中进行临时组合、捆绑固定才能使用,容易耽误手术操作时间。此外由于牵引线通过反穿刺头尖端的横向孔捆绑固定,操作时以牵引线为着力点,这种固定方式使得反穿刺头的尖端与牵引线的拉扯方向不一致,极易导致在牵拉过程中反穿刺头尖端与牵引线不经过同一孔道而进入食管内壁导致反穿刺头泄留,增加组织损伤,导致手术失败被迫采用扩大术式进行再次切开吻合。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是,提供一种新型吻合器配套反穿刺用具。

[0005] 本实用新型的再一的目的是,提供一种新型反穿刺器。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0007] 一种新型吻合器配套反穿刺用具,所述反穿刺用具包括依次连接的连接杆(1)、牵引线(2)、缝合针(3);所述连接杆(1)主体为柱形,连接杆(1)的一端设有可插入抵钉座(13)尾端的穿刺头(4),所述穿刺头(4)为锥形,具有卡接功能;所述连接杆(1)的另一端为锥形端(5),牵引线(3)的一端与锥形端(5)的尖端固定连接,牵引线(3)的另一端与缝合针(3)固定连接。

[0008] 进一步,所述牵引线(2)是规格为2-0的慕丝线,其长度为2-8cm。

[0009] 进一步,所述缝合针(3)为半弯针或全弯针。

[0010] 进一步,所述锥形端(5)上还设有套头(6),所述套头(6)为半圆形封头,在套头(6)的平面上设有与锥形端(5)形状和尺寸相匹配的凹腔(7);所述凹腔(7)的表面设有粘性层

(8),在凹腔(7)底部中心对应的外壁上设有锥形凸起(9);所述锥形凸起(9)靠近尖端的位置设置有横孔(10),所述横孔(10)的尖端设有与横孔(10)连通的纵向穿孔(11),所述牵引线(3)的一端通过纵向穿孔(11)与套头(6)连接。

[0011] 进一步,所述纵向穿孔(11)一端与横孔(10)连通,另一端从锥形凸起(9)的尖端穿出。

[0012] 进一步,所述粘性层(8)表面覆盖有保护层(12)。

[0013] 进一步,所述套头(6)通过凹腔(7)表面的粘性层(8)与锥形端(5)粘结。

[0014] 为实现上述第二个目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0015] 一种新型反穿刺器,包括如上任一所述的吻合器配套反穿刺用具和抵钉座。

[0016] 本实用新型优点在于:

[0017] 1、本实用新型的吻合器配套穿刺用具,连接杆的穿刺头可插入吻合器的抵钉座内,可与抵钉座尾端的中空结构卡接,在操作中不易脱落,而在达到手术目的后,通过一定的力可以拖拽开与吻合器分离。在连接杆的锥形端有固定在一起的牵引线,牵引线与反穿刺器的固定连接节省了医生组装牵引线的步骤,同时在缝合结束后通过施力给缝合针就能将连接杆与抵钉座脱离,达到吻合器抵钉座留在食管内部的目的,弯曲的缝合针可以进行穿刺,适合腹腔镜胃癌手术的穿刺操作,能够快捷便利的实现手术中穿刺用具和与吻合器抵钉座脱离的效果。

[0018] 2、利用本实用新型的反穿刺用具进行腹腔镜下食管残端抵钉座的放置,进而完成食管-空肠吻合术,可免去在食管进行荷包缝合的操作,更加简便安全,并且可获得较高的切缘,且不需要麻醉师配合放置带抵钉座的胃管,干扰因素小,可控性强,简便安全。

[0019] 3、牵引线用力向外抽时,连接杆锥形端的尖端和牵引线始终保持力学方向一致,避免在牵拉过程中连接杆的尖端进入食管内壁泄留,提高了穿刺一次成功率。

[0020] 4、本实用新型的吻合器配套穿刺用具可通过凹腔表面的粘性层与连接杆的锥形端粘结,避免在手术过程中临时组装穿线打结的安装过程,简化了手术程序,节约时间。

[0021] 5、本实用新型的套头通过粘性层与连接杆粘结,可快速拆卸式的设计在使用时可根据连接杆的尺寸选择合适大小的套头,适用范围广,降低材料成本。

[0022] 6、本实用新型的吻合器配套穿刺用具结构简单,使用方便,便于生产和推广,具有极大效益。

附图说明

[0023] 附图1是本实用新型吻合器配套反穿刺用具的结构示意图。

[0024] 附图2是本实用新型与抵钉座使用状态图。

[0025] 附图3是本实用新型中套头结构示意图。

[0026] 附图4是本实用新型中套头、牵引线及缝合针连接示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型记载的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本

申请所附权利要求书所限定的范围。

[0028] 附图中涉及的附图标记和组成部分如下所示：

- | | | |
|--------|---------|--------|
| [0029] | 1.连接杆 | 2.牵引线 |
| [0030] | 3.缝合针 | 4.穿刺头 |
| [0031] | 5.锥形端 | 6.套头 |
| [0032] | 7.凹腔 | 8.粘性层 |
| [0033] | 9.锥形凸起 | 10.横孔 |
| [0034] | 11.纵向穿孔 | 12.保护层 |
| [0035] | 13.抵钉座。 | |

[0036] 实施例1本实用新型的吻合器配套反穿刺用具

[0037] 请参见图1-图2。附图1是本实用新型吻合器配套反穿刺用具的结构示意图，附图2是本实用新型与抵钉座使用状态图。一种新型吻合器配套反穿刺用具，所述反穿刺用具包括依次连接的连接杆1、牵引线2、缝合针3；所述连接杆1主体为柱形，连接杆1的一端设有可插入抵钉座13尾端的穿刺头4，所述穿刺头4为锥形，具有卡接功能；所述连接杆1的另一端为锥形端5，牵引线3的一端与锥形端5的尖端固定连接，牵引线3的另一端与缝合针3固定连接。所述牵引线2是规格为2-0的慕丝线，其长度为2-8cm。所述缝合针3为半弯针或全弯针。

[0038] 本实用新型的吻合器配套穿刺用具，连接杆的穿刺头可插入吻合器的抵钉座内，可与抵钉座尾端的中空结构卡接，在操作中不易脱落，而在达到手术目的后，通过一定的力可以拖拽开与吻合器分离。在连接杆的锥形端有固定在一起的缝合线，缝合线与反穿刺器的固定连接节省了医生组装缝合线的步骤，同时在缝合结束后通过施力给缝合针就能将连接杆与抵钉座脱离，达到吻合器抵钉座留在食管内部的目的，弯曲的缝合针可以进行穿刺，适合腹腔镜胃癌手术的穿刺操作，能够快捷便利的实现手术中穿刺用具和与吻合器抵钉座脱离的效果。

[0039] 本实用新型的使用方法：以腹腔镜食管-残胃吻合术为例，行腹腔镜下近端胃大部切除术，先充分游离胃大弯及小弯，期间离断胃网膜左血管、胃短血管、胃左动静脉和胃后血管等，然后游离贲门及食管下段，在贲门上2cm处食管前壁用超声刀做一约2cm的横行切口。经此切口将反穿刺器以头端朝口腔的方向整体送入食管下段，随后将反穿刺器尾端的缝合针在切口上方约3cm处食管前壁反向缝出，并顺势适当抽紧牵引线。再用60mm Echelon夹闭食管，暂不激发，用分离钳夹住牵引线用力向外抽，直至将抵钉座内芯从食管前壁穿出并抽紧固定。再激发Echelon，完成食管残端的闭合，然后抽除连接杆，抵钉座放置完毕。

[0040] 实施例2本实用新型的改进方案

[0041] 请参见图3-图4。附图3是本实用新型中套头结构示意图，附图4是本实用新型中套头、牵引线及缝合针连接示意图。本实施例的吻合器配套反穿刺用具的结构与实施例1大体相同，不同之处在于，所述锥形端5上还设有套头6，所述套头6为半圆形封头，在套头6的平面上设有与锥形端5形状和尺寸相匹配的凹腔7；所述凹腔7的表面设有粘性层8，在凹腔7底部中心对应的外壁上设有锥形凸起9；所述锥形凸起9靠近尖端的位置设置有横孔10，所述横孔10的尖端设有与横孔10连通的纵向穿孔11，所述牵引线3的一端通过纵向穿孔11与套头6连接。所述纵向穿孔11一端与横孔10连通，另一端从锥形凸起9的尖端穿出。所述粘性

层8表面覆盖有保护层12(图中未示出)。所述套头6通过凹腔7表面的粘性层8与锥形端5粘结。

[0042] 实施例3反穿刺器

[0043] 请参见图2,一种反穿刺器,包括实施例1的吻合器配套反穿刺用具和吻合器抵钉座,连接杆的穿刺头插入吻合器的抵钉座内,与抵钉座尾端的中空结构卡接。

[0044] 本实用新型优点在于:

[0045] 1、本实用新型的吻合器配套穿刺用具,连接杆的穿刺头可插入吻合器的抵钉座内,可与抵钉座尾端的中空结构卡接,在操作中不易脱落,而在达到手术目的后,通过一定的力可以拖拽开与吻合器分离。在连接杆的锥形端有固定在一起的牵引线,牵引线与反穿刺器的固定连接节省了医生组装牵引线的步骤,同时在缝合结束后通过施力给缝合针就能将连接杆与抵钉座脱离,达到吻合器抵钉座留在食管内部的目的,弯曲的缝合针可以进行穿刺,适合腹腔镜胃癌手术的穿刺操作,能够快捷便利的实现手术中穿刺用具和与吻合器抵钉座脱离的效果。

[0046] 2、利用本实用新型的反穿刺用具进行腹腔镜下食管残端抵钉座的放置,进而完成食管-空肠吻合术,可免去在食管进行荷包缝合的操作,更加简便安全,并且可获得较高的切缘,且不需要麻醉师配合放置带抵钉座的胃管,干扰因素小,可控性强,简便安全。

[0047] 3、牵引线用力向外抽时,连接杆锥形端的尖端和牵引线始终保持力学方向一致,避免在牵拉过程中连接杆的尖端进入食管内壁泄留,提高了穿刺一次成功率。

[0048] 4、本实用新型的吻合器配套穿刺用具可通过凹腔表面的粘性层与连接杆的锥形端粘结,避免在手术过程中临时组装穿线打结的安装过程,简化了手术程序,节约时间。

[0049] 5、本实用新型的套头通过粘性层与连接杆粘结,可快速拆卸式的设计在使用时可根据连接杆的尺寸选择合适大小的套头,适用范围广,降低材料成本。

[0050] 6、本实用新型的吻合器配套穿刺用具结构简单,使用方便,便于生产和推广,具有极大效益。

[0051] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和补充,这些改进和补充也应视为本实用新型的保护范围。

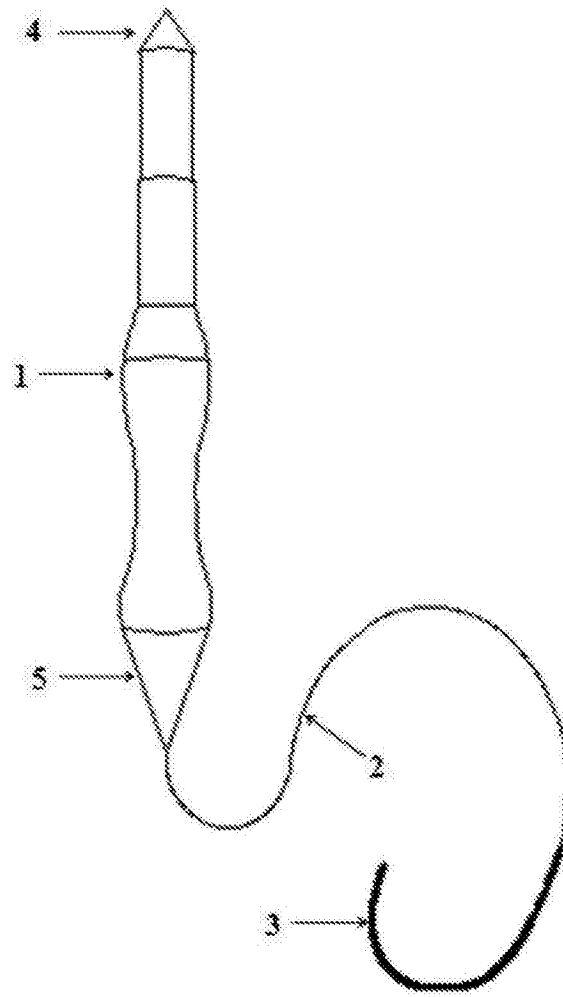


图1

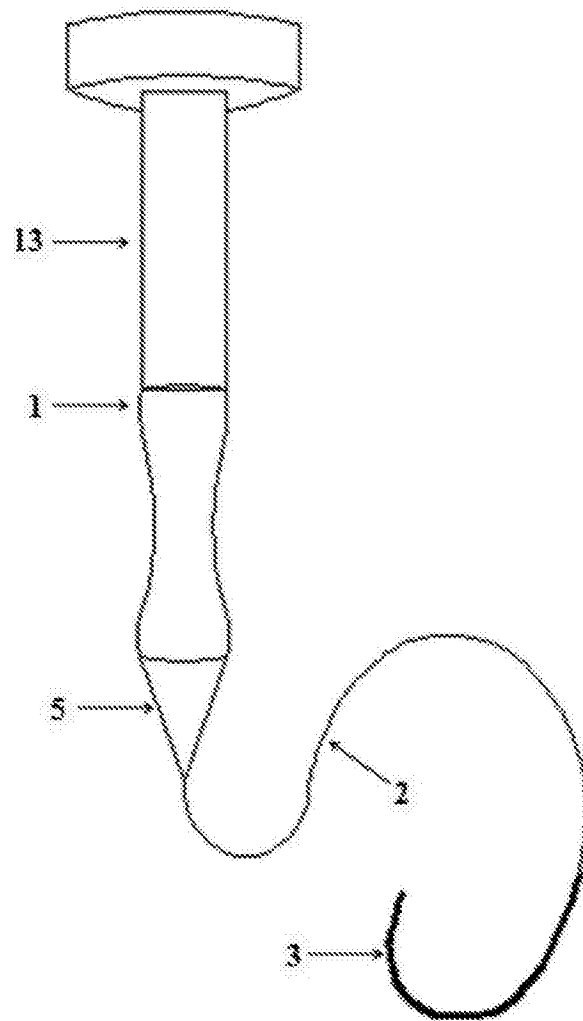


图2

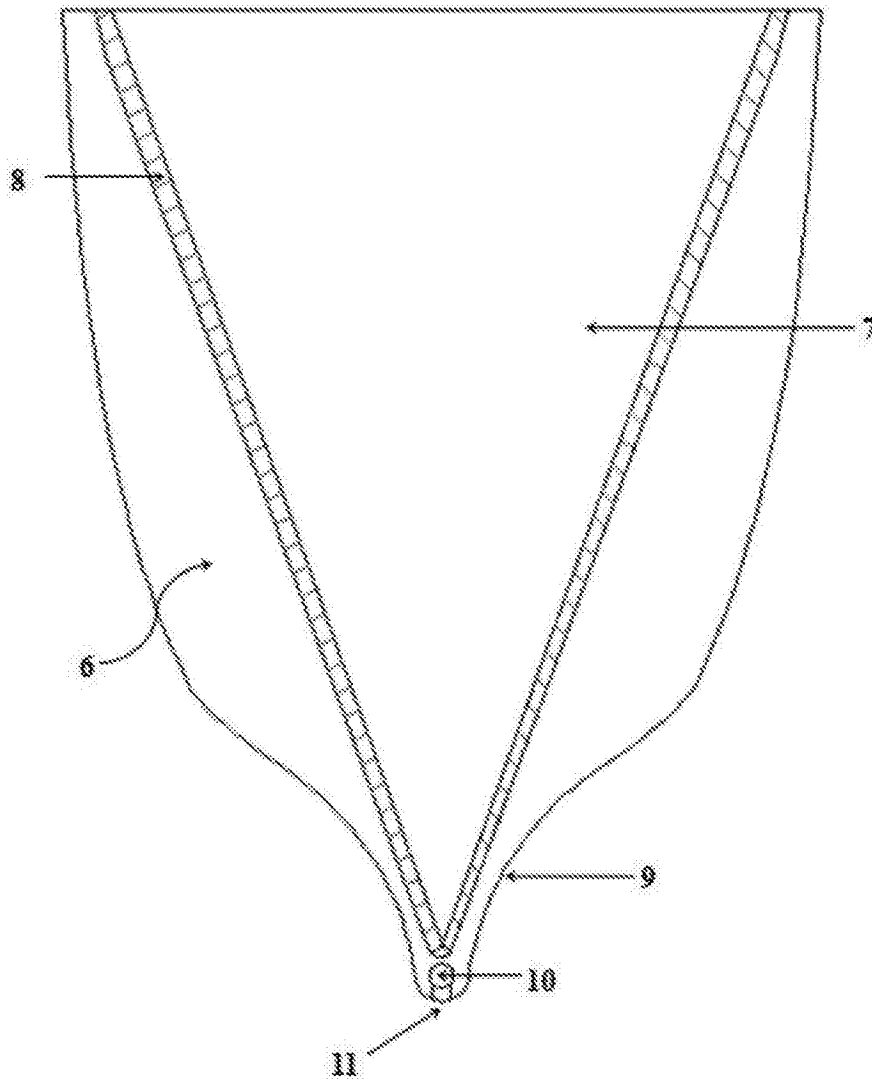


图3

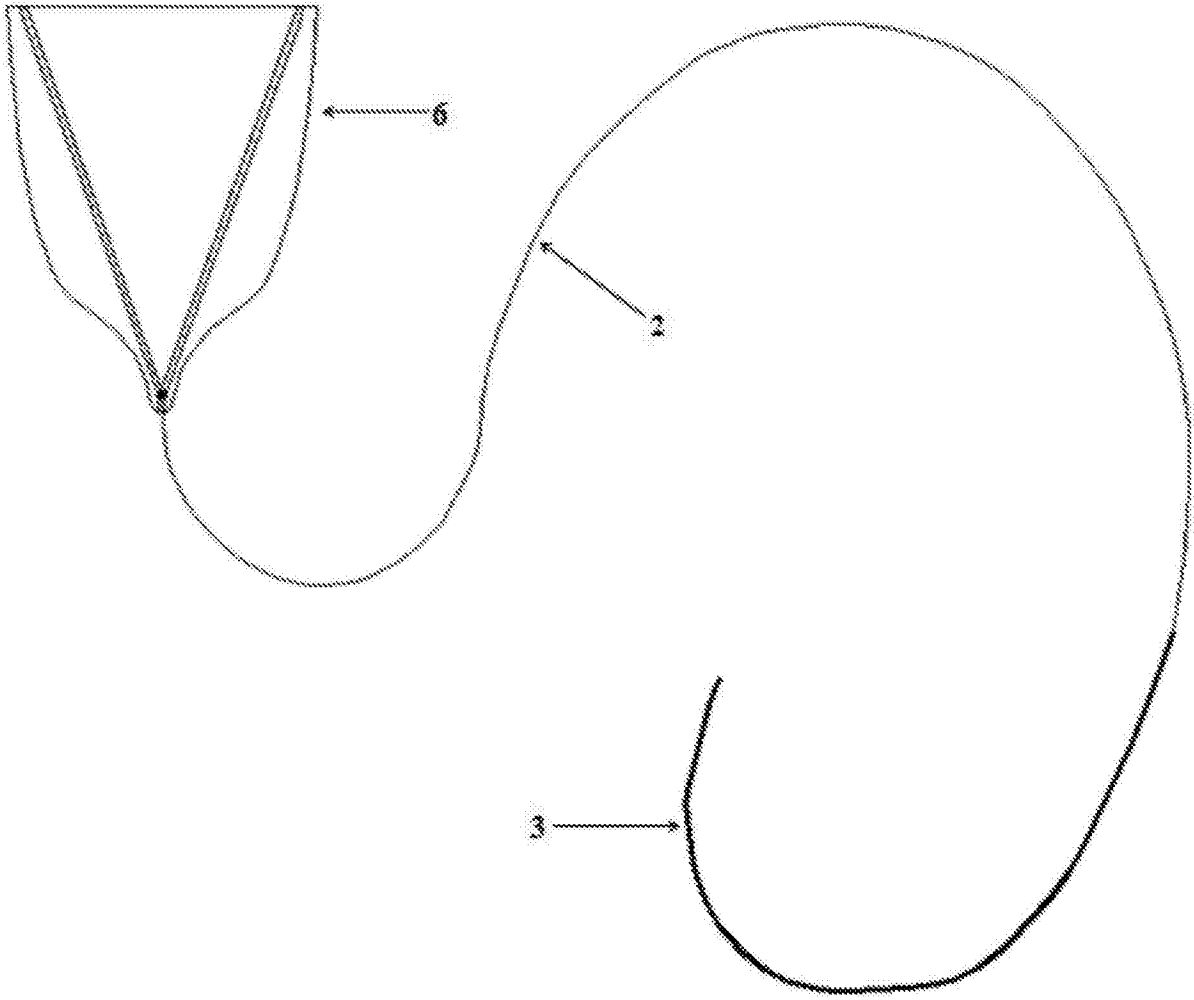


图4

专利名称(译)	一种新型吻合器配套穿刺用具及反穿刺器		
公开(公告)号	CN207220847U	公开(公告)日	2018-04-13
申请号	CN201621475642.8	申请日	2016-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	上海市第五人民医院		
申请(专利权)人(译)	上海市第五人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海市第五人民医院		
[标]发明人	柯重伟 李溪 洪亮 吕飞舟 洪洋 王鑫 刘亚萍		
发明人	柯重伟 李溪 洪亮 吕飞舟 洪洋 王鑫 刘亚萍		
IPC分类号	A61B17/115 A61B17/04		
代理人(译)	周春洪		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种新型吻合器配套穿刺用具及反穿刺器，包括依次连接的连接杆(1)、牵引线(2)、缝合针(3)；所述连接杆(1)主体为柱形，连接杆(1)的一端设有可插入抵钉座(13)尾端的穿刺头(4)，所述穿刺头(4)为锥形，具有卡接功能；所述连接杆(1)的另一端为锥形端(5)，牵引线(2)的一端与锥形端(5)的尖端固定连接，牵引线(2)的另一端与缝合针(3)固定连接。其优点表现在：利用本实用新型的反穿刺器进行腹腔镜下食管残端抵钉座的放置，进而完成食管-空肠吻合术，可免去在食管进行荷包缝合的操作，更加简便安全，可获得较高的切缘，且不需要麻醉师配合放置带抵钉座的胃管，干扰因素小，可控性强，简便安全。

