



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210354802 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920207770.1

(22)申请日 2019.02.19

(73)专利权人 常州市康迪医用吻合器有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区昆仑路
16号

(72)发明人 杨卫民

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 王巍巍

(51)Int.Cl.

A61B 17/072(2006.01)

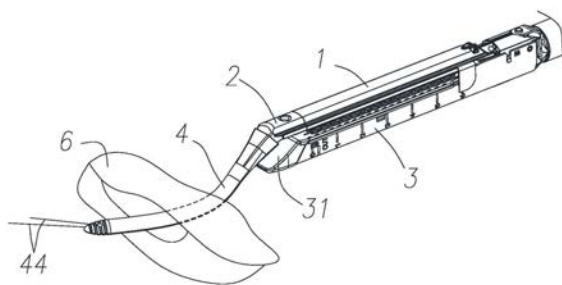
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件

(57)摘要

本实用新型属于吻合器技术领域,尤其涉及一种具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,包括抵钉座、钉仓组件和软式引导,所述抵钉座的远端具有解剖尖端,所述解剖尖端向抵钉座的远端延伸,且朝向钉仓组件倾斜,所述软式引导的尾部通过簧片卡子与解剖尖端固定连接,所述软式引导的头部开设有穿线孔。有益效果:本实用新型的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,抵钉座远端具有解剖尖端,解剖尖端连接软式导引,软式导引上穿设缝线,实现腔镜切割吻合器组件头部更安全有效地穿越或到达微创腹腔镜手术中无法查看到的组织器官背面,使得腔镜切割吻合器组件头部更安全有效地通过较深或较厚的组织器官,弥补了腔镜切割吻合器无法到达的手术区域。



1. 一种具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:包括抵钉座(1)、钉仓组件(3)和软式引导(4),所述抵钉座(1)的远端具有解剖尖端(2),所述解剖尖端(2)向抵钉座(1)的远端延伸,且朝向钉仓组件(3)倾斜,所述软式引导(4)的尾部通过簧片卡子(5)与解剖尖端(2)固定连接,所述软式引导(4)的头部开设有穿线孔(41)。

2. 根据权利要求1所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述钉仓组件(3)靠近抵钉座(1)的钉仓面上设置有凸点(32)和凸筋(33),所述凸筋(33)位于钉仓面的两侧。

3. 根据权利要求1所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述簧片卡子(5)呈V型,所述簧片卡子(5)的开口朝向解剖尖端(2),所述簧片卡子(5)的两侧均设置有向外的倒刺(51)和向内的卡凸(52),所述软式引导(4)的尾部开设有连接腔(42),所述解剖尖端(2)的两侧开设有与卡凸(52)配合的卡槽(221),当所述卡凸(52)与卡槽(221)配合时,所述簧片卡子(5)涨紧在连接腔(42)内,且倒刺(51)与连接腔(42)接触。

4. 根据权利要求1、2或3所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述簧片卡子(5)的材质为金属材料。

5. 根据权利要求1、2或3所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述解剖尖端(2)包括依次连接的主体部(21)和尖部(22),所述主体部(21)与抵钉座(1)固定连接,所述尖部(22)朝向钉仓组件(3)倾斜设置,且所述尖部(22)的宽度从其近端到远端逐渐减小,所述尖部(22)的截面小于抵钉座(1)的截面。

6. 根据权利要求1、2或3所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述解剖尖端(2)的长度不超出钉仓组件(3)。

7. 根据权利要求5所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述抵钉座(1)包括固定连接的盖板(11)和钉板(12),所述钉板(12)的远端延伸有钉板头部(121),所述主体部(21)靠近钉仓组件(3)的一侧开设有连接槽(211),所述钉板头部(121)通过焊接固定在连接槽(211)内。

8. 根据权利要求1、2或3所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述软式引导(4)的材质选用硅胶、TPE或者TPEE材质。

9. 根据权利要求1、2或3所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述软式引导(4)的头部的截面呈扁圆形,且其头部设置有防滑槽(43)。

10. 根据权利要求1所述的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,其特征在于:所述解剖尖端(2)的棱边均圆角过渡或倒钝。

具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于吻合器技术领域,尤其涉及一种具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件。

背景技术

[0002] 腔镜切割吻合器适用于腹部、妇产、小儿以及胸部外科手术中组织的切除、横断和吻合。也可用于肝脏实质、肝脏血管和胆囊管道的切除和横断。在操作腔镜切割吻合器及其组件进行手术时,需要用吻合器组件通过组织狭小空间对游离出的血管等组织进行闭合。而直接使用抵钉座通过狭小组织空间,受抵钉座宽度及角度的影响,很难使吻合器顺利通过狭小组织空间,导致腔镜切割吻合器操作难度大。

[0003] 如中国发明专利CN201310265504.1公开了“适用于微创手术的切割吻合器执行组件”,其技术方案中已披露知晓的那样,抵钉座头部端面是垂直于抵钉座的钉板钉槽面的直面,在手术过程中形成了阻碍,并且抵钉座端部截面较大,成钝器状,在操作腔镜切割吻合器进行手术时,通过、穿越或伸入狭小空间的组织较为困难,不利于手术操作,甚至会造成组织损伤。对此,现有的腔镜切割吻合器组件有待技术升级。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的吻合器组件通过狭小空间的组织困难的问题,本实用新型提供一种具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案如下,一种具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,包括抵钉座、钉仓组件和软式引导,所述抵钉座的远端具有解剖尖端,所述解剖尖端向抵钉座的远端延伸,且朝向钉仓组件倾斜,所述软式引导的尾部通过簧片卡子与解剖尖端固定连接,所述软式引导的头部开设有穿线孔。

[0006] 进一步地,所述钉仓组件靠近抵钉座的钉仓面上设置有凸点和凸筋,所述凸筋位于钉仓面的两侧。抵钉座与钉仓组件构成的V形钳口闭合夹持组织时,凸点和凸筋有效防止了组织滑移。

[0007] 作为优选,所述簧片卡子呈V型,所述簧片卡子的开口朝向解剖尖端,所述簧片卡子的两侧均设置有向外的倒刺和向内的卡凸,所述软式引导的尾部开设有连接腔,所述解剖尖端的两侧开设有与卡凸配合的卡槽,当所述卡凸与卡槽配合时,所述簧片卡子涨紧在连接腔内,且倒刺与连接腔接触。簧片卡子连接操作方便快捷,连接稳定可靠。

[0008] 作为优选,所述簧片卡子的材质为金属材质。防止在手术过程中脱落,及时被X光照射到并搜索到。

[0009] 作为优选,所述解剖尖端包括依次连接的主体部和尖部,所述主体部与抵钉座固定连接,所述尖部朝向钉仓组件倾斜设置,且所述尖部的宽度从其近端到远端逐渐减小,所述尖部的截面小于抵钉座的截面。尖部比现有抵钉座头部端的截面更小,不使用软式引导时,也使得吻合器更容易的通过或穿越组织,而不会顶伤或损伤组织;不使用软式引导时,

解剖尖端实现对组织采取分离、勾挑、牵拉的手术操作,极大方便了在微创领域的狭小术野环境中进行手术操作;不使用软式引导时,利用解剖尖端对手术部位息肉或病变组织或异物组织重复翻挑以实现反复检查,扩展了腔镜切割吻合器组件的功能操作,满足临床的手术需要。

[0010] 作为优选,所述解剖尖端的长度不超出钉仓组件。不使用软式引导时,腔镜吻合器组件闭合后,解剖尖端的长度不超出钉仓组件,解剖尖端的位置和形状尺寸可以允许通过标准直径或的穿刺器进入,穿刺器无需针对该具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件单独设计。

[0011] 进一步地,所述抵钉座包括固定连接的盖板和钉板,所述钉板的远端延伸有钉板头部,所述主体部靠近钉仓组件的一侧开设有连接槽,所述钉板头部通过焊接固定在连接槽内。现有钉板中部具有放式切割刀槽,本申请的钉板头部将原开放式切割刀槽两侧的钉板连接成一个整体,形成封闭式切割刀槽,提高解剖尖端和抵钉座的连接强度,改善钉板加工的工艺性,提高钉板的尺寸稳定性。

[0012] 进一步地,所述软式引导的材质选用硅胶、TPE或者TPEE材质。使得软式引导柔软并具有弹性可以弯曲。

[0013] 进一步地,所述软式引导的头部的截面呈扁圆形,且其头部设置有防滑槽。

[0014] 进一步地,所述解剖尖端的棱边均圆角过渡或倒钝。尖部均为光滑曲面过渡,不存在现有抵钉座头部端的直面,不会顶伤或损伤组织。

[0015] 有益效果:

[0016] (1) 本实用新型的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,抵钉座远端具有解剖尖端,解剖尖端连接软式导引,软式导引上穿设缝线,实现腔镜切割吻合器组件头部更安全有效地穿越或到达微创腹腔镜手术中无法查看到的组织器官背面,使得腔镜切割吻合器组件头部更安全有效地通过较深或较厚的组织器官,弥补了腔镜切割吻合器无法到达的手术区域;

[0017] (2) 本实用新型的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,软式引导的一端通过簧片卡子与解剖尖端固定连接,连接操作方便快捷,连接稳定可靠,且簧片卡子的材质为金属材质,防止在手术过程中脱落,及时被X光照射到并搜索到;

[0018] (3) 本实用新型的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,软式导引由弹性材质制造,柔软并具有弹性可以弯曲,软式引导具有穿线孔的一端设置有防滑槽,便于手术过程中手持防滑,穿线孔便于手术过程中辅助缝线牵引;

[0019] (4) 本实用新型的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件,解剖尖端向抵钉座的远端延伸,且朝向钉仓组件,在腔镜切割吻合器的由抵钉座与钉仓组件构成的V形钳口闭合夹持组织时,有效阻挡组织滑移,使得组织封堵在闭合空间,提高吻合钉成形的稳定性,提高手术吻合的质量;钉仓面上设置有凸点和凸筋,进一步地有效防止了组织滑移。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的立体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的另一角度的立体结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的软式引导与抵钉座的爆炸装配示意图；

[0023] 图4是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的软式引导与解剖尖端的爆炸装配示意图；

[0024] 图5是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的软式引导的立体结构示意图；

[0025] 图6是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的簧片卡子的立体结构示意图；

[0026] 图7是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的解剖尖端的立体结构示意图；

[0027] 图8是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的解剖尖端与抵钉座的爆炸装配示意图；

[0028] 图9是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的未安装软式引导时的立体结构示意图；

[0029] 图10是本实用新型具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件的未安装软式引导时的另一角度的立体结构示意图；

[0030] 图11是图10中A的局部放大示意图；

[0031] 图中：1、抵钉座，11、盖板，12、钉板，121、钉板头部，122、切割刀槽，2、解剖尖端，21、主体部，211、连接槽，22、尖部，221、卡槽，3、钉仓组件，31、斜面，32、凸点，33、凸筋，4、软式引导，41、穿线孔，42、连接腔，43、防滑槽，44、缝线，5、簧片卡子，51、倒刺，52、卡凸，6、组织器官，7、异物组织；尖部与抵钉座的夹角为 α 。

具体实施方式

[0032] 实施例1

[0033] 如图1~8所示，一种具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件，其靠近操作者的一侧为近端，其远离操作者的一侧为远端，该吻合器组件包括抵钉座1和钉仓组件3，抵钉座1与钉仓组件3构成的V形钳口闭合夹持组织，所述抵钉座1的远端具有解剖尖端2，所述解剖尖端2向抵钉座1的远端延伸，且朝向钉仓组件3倾斜，所述解剖尖端2包括依次连接的主体部21和尖部22，所述主体部21与抵钉座1固定连接，所述尖部22朝向钉仓组件3倾斜设置，尖部22与抵钉座1的夹角为 α ，且所述尖部22的宽度从其近端到远端逐渐减小，所述尖部22的截面小于抵钉座1的截面，所述钉仓组件3的远端具有与尖部22配合的斜面31，为了防止解剖尖端2刮伤组织，所述解剖尖端2的棱边均圆角过渡或倒钝；如图3和图8所示，所述抵钉座1包括固定连接的盖板11和钉板12，所述钉板12的远端延伸有钉板头部121，所述主体部21靠近钉仓组件3的一侧开设有连接槽211，所述钉板头部121通过焊接固定在连接槽211内，焊接时焊线沿连接槽211的周边分布，提高焊接的可靠性，钉板头部121将原开放式切割刀槽122两侧的钉板12连接成一个整体，形成封闭式切割刀槽122，提高钉板12的稳定性；

[0034] 如图1~7所示，该吻合器组件还包括软式引导4，所述软式引导4的材质选用硅胶、TPE或者TPEE材质，所述软式引导4的尾部通过簧片卡子5与解剖尖端2固定连接，所述簧片卡子5的材质为金属材质，通过金属材料冲压工艺制得，所述簧片卡子5呈V型，所述簧片卡

子5的开口朝向解剖尖端2,所述簧片卡子5的两侧均设置有向外的倒刺51和向内的卡凸52,所述软式引导4的尾部开设有连接腔42,所述解剖尖端2的两侧开设有与卡凸52配合的卡槽221,当所述卡凸52与卡槽221配合时,所述簧片卡子5涨紧在连接腔42内,且倒刺51与连接腔42接触;所述软式引导4的头部开设有穿线孔41,穿线孔41内穿设有缝线44,所述软式引导4的头部的截面呈椭圆形,且其头部设置有防滑槽43;为了增强该吻合器的防滑效果,如图11所示,所述钉仓组件3靠近抵钉座1的钉仓面上设置有凸点32和凸筋33,所述凸筋33位于钉仓面的两侧。

[0035] 如图1和图2所示,操作时,借助缝线44和软式引导4将解剖尖端2带入组织器官6的狭小空隙,再缓缓将抵钉座1伸入空隙,进行吻合操作。凭借软式导引,实现腔镜切割吻合器组件头部更安全有效地穿越或到达微创腹腔镜手术中无法查看到的组织器官6背面,使得腔镜切割吻合器头部还可以安全有效地通过较深或较厚的组织器官6,弥补了腔镜切割吻合器无法到达的手术区域。

[0036] 实施例2

[0037] 如图9和图10所示,在本实施例中,与实施例1的区别在于,本实施例的腔镜吻合器组件不安装软式引导4,簧片卡子5始终卡在连接腔42内,直接借助解剖尖端2的尖部22伸入组织器官6的狭小空隙,再缓缓将抵钉座1伸入空隙,进行吻合操作;为了可以直接使用现有的穿刺器,所述解剖尖端2的长度不超出钉仓组件3,腔镜吻合器组件闭合后,解剖尖端2的长度不超出钉仓组件3,解剖尖端2的位置和形状尺寸可以允许通过标准直径12毫米或15毫米的穿刺器进入,穿刺器无需针对该具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件单独设计。

[0038] 解剖尖端2用于解剖或分离手术部位组织或勾挑某些组织,如腔镜手术中触碰到的粘附的、结缔的、连接的或其他异物组织7,如血管、胃肠、粘膜、淋巴等;通过将解剖尖端2的外表面接触或按压在目标组织上,将解剖尖端2的尖部22推到特定组织后面使得特定组织或异物组织7定位在解剖尖端2的内表面,以实现组织解剖、分离、勾挑、牵拉的手术操作;利用解剖尖端2对手术部位息肉或病变组织或异物组织7重复翻挑以实现反复检查,扩展了腔镜切割吻合器组件的功能操作,满足临床的手术需要。尖部22比现有抵钉座1头部端的截面更小,使得吻合器更容易的通过或穿越组织,极大方便了在微创领域的狭小术野环境中进行手术操作,而不会顶伤或损伤组织。在腔镜切割吻合器的由抵钉座1与钉仓组件3构成的V形钳口闭合夹持组织时,有效阻挡组织滑移,使得组织封堵在闭合空间,提高吻合钉成形的稳定性,提高手术吻合的质量;钉仓面上设置有凸点和凸筋,进一步地有效防止了组织滑移。

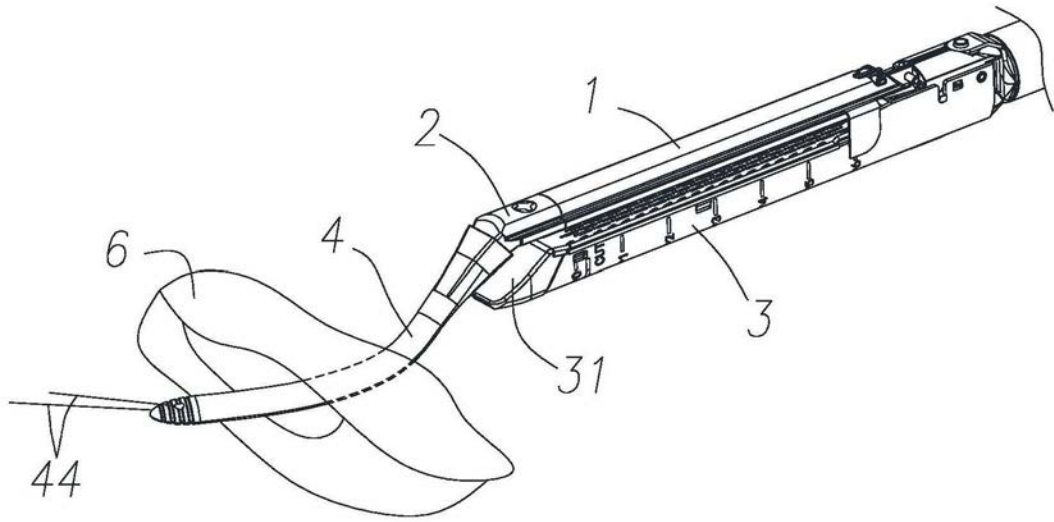


图1

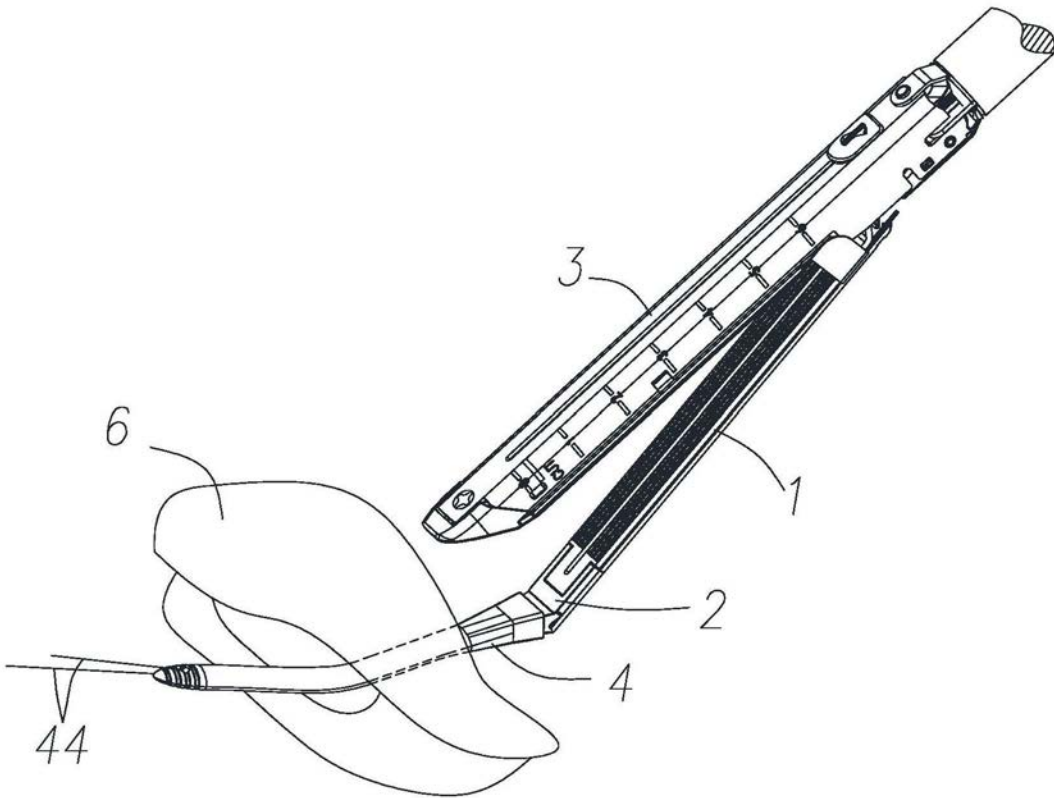


图2

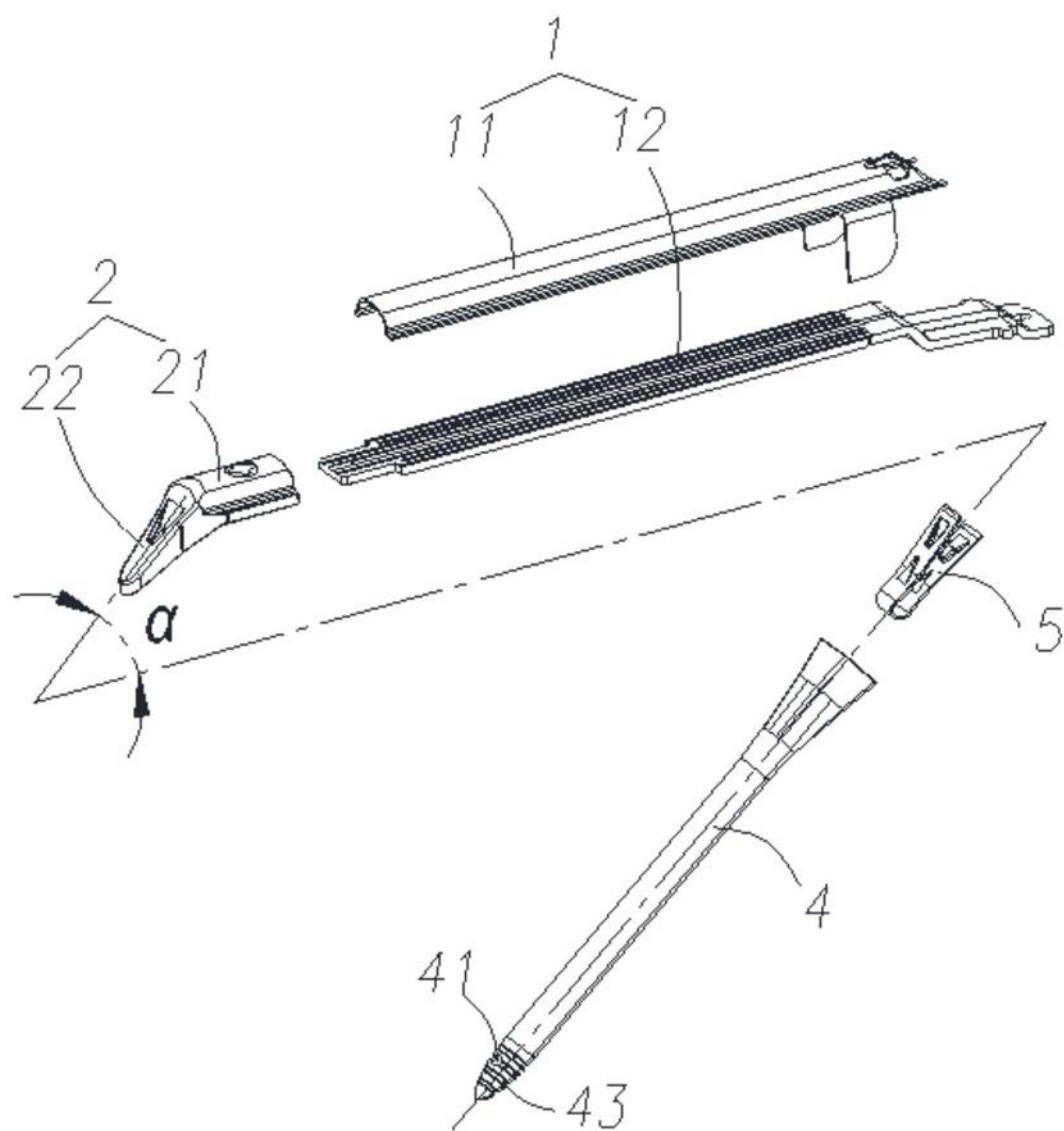


图3

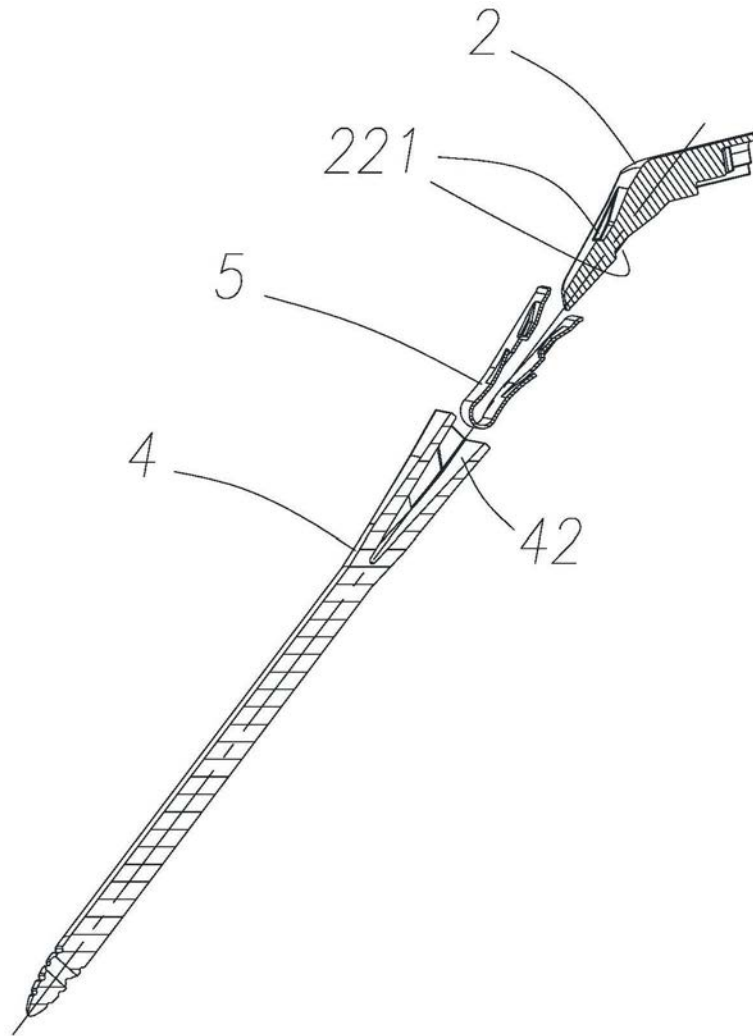


图4

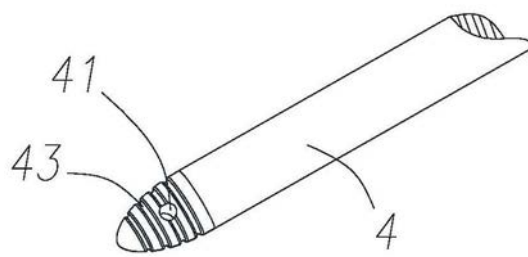


图5

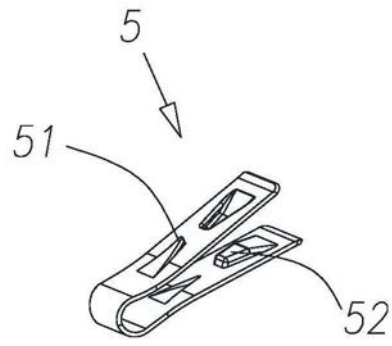


图6

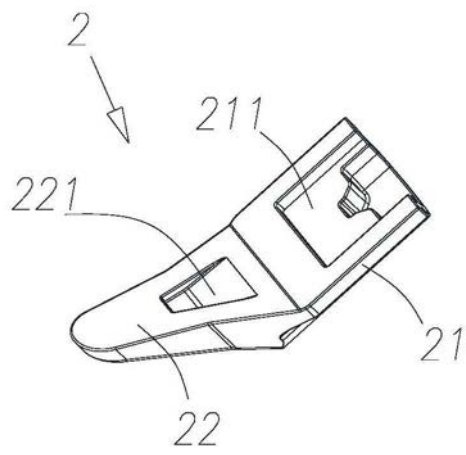


图7

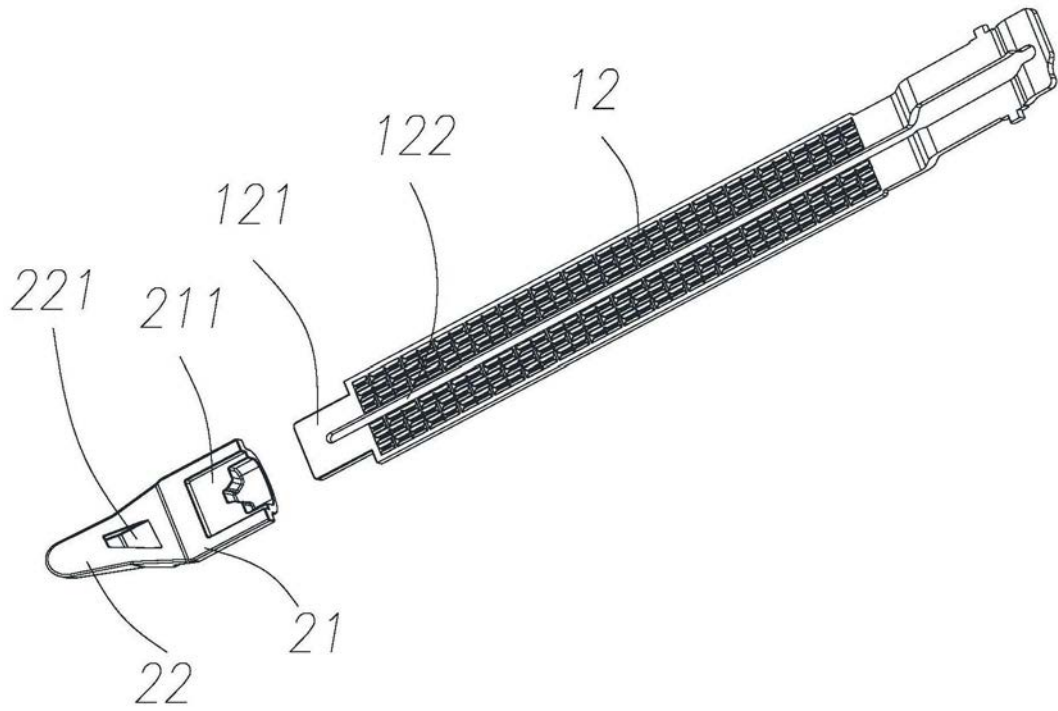


图8

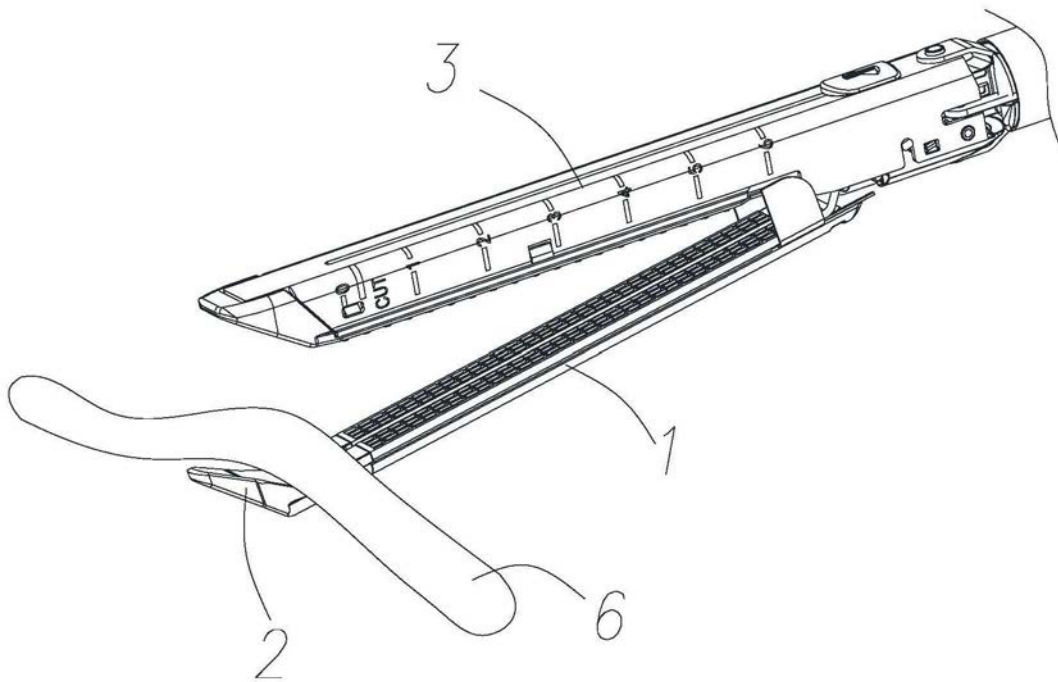


图9

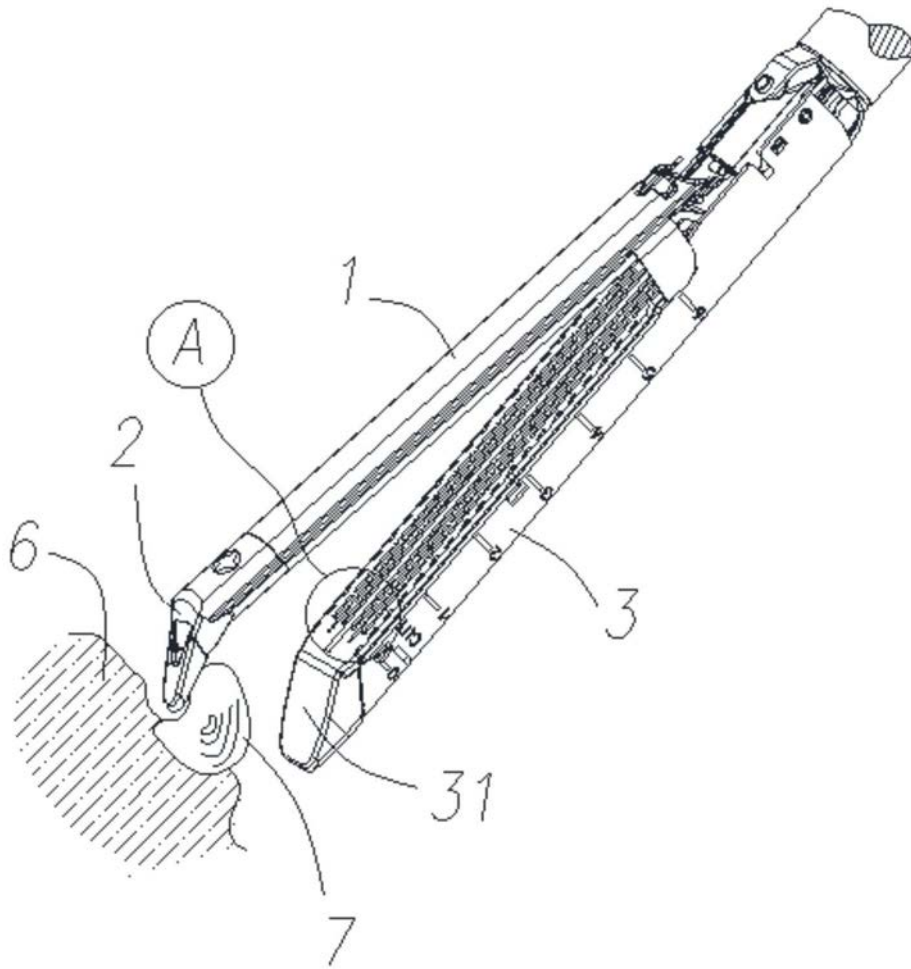


图10

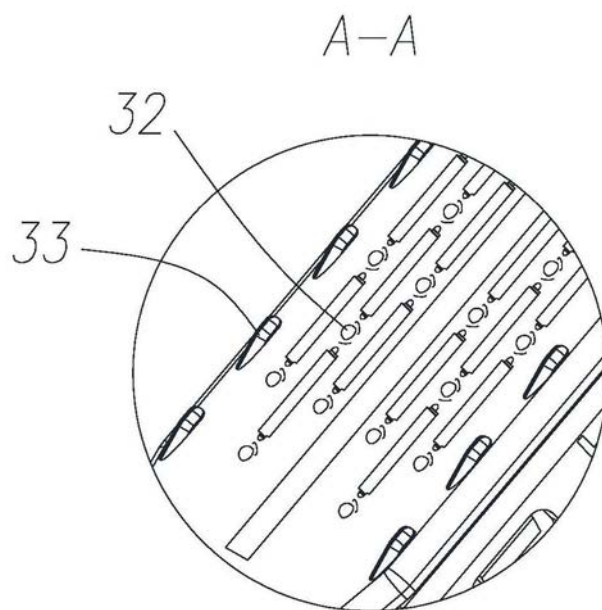


图11

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件 | | |
| 公开(公告)号 | CN210354802U | 公开(公告)日 | 2020-04-21 |
| 申请号 | CN201920207770.1 | 申请日 | 2019-02-19 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 常州市康迪医用吻合器有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 常州市康迪医用吻合器有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 常州市康迪医用吻合器有限公司 | | |
| [标]发明人 | 杨卫民 | | |
| 发明人 | 杨卫民 | | |
| IPC分类号 | A61B17/072 | | |
| 代理人(译) | 王巍巍 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型属于吻合器技术领域，尤其涉及一种具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件，包括抵钉座、钉仓组件和软式引导，所述抵钉座的远端具有解剖尖端，所述解剖尖端向抵钉座的远端延伸，且朝向钉仓组件倾斜，所述软式引导的尾部通过簧片卡子与解剖尖端固定连接，所述软式引导的头部开设有穿线孔。有益效果：本实用新型的具有解剖尖端的腔镜切割吻合器组件，抵钉座远端具有解剖尖端，解剖尖端连接软式引导，软式引导上穿设缝线，实现腔镜切割吻合器组件头部更安全有效地穿越或到达微创腹腔镜手术中无法查看到的组织器官背面，使得腔镜切割吻合器组件头部更安全有效地通过较深或较厚的组织器官，弥补了腔镜切割吻合器无法到达的手术区域。

