



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207804298 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201720512082.7

(22)申请日 2017.05.09

(73)专利权人 苏州美东汇成精密部件有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市昆山开
发区顺帆路58号7号房

(72)发明人 刘子贤 张勤

(74)专利代理机构 北京卫智畅科专利代理事务
所(普通合伙) 11557

代理人 唐维铁

(51) Int. Cl.

A61B 17/072(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

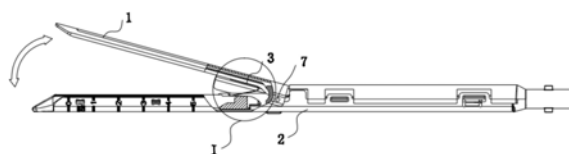
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置,抵钉座上盖的后端转动安装在所述钉匣底座上,设在所述抵钉座上盖和所述钉匣底座之间保持所述抵钉座上盖张开,包括V形弹片,所述V形弹片的第一端固定安装在所述抵钉座上盖上,所述V形弹片的第二端抵在所述钉匣底座的上表面或者抵在安装于所述钉匣底座内的钉仓的上表面;V形弹片固定方式牢固可靠,不会因为弹片安装处松动而影响钳口弹开的角度,充分利用弹片的弹力,保证钳口能张开到最大角度,便于医生能将需要切除的病变组织夹持到合适的位置。



1. 一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 抵钉座上盖的后端转动安装在钉匣底座上, 设在所述抵钉座上盖和所述钉匣底座之间保持所述抵钉座上盖张开, 其特征在于: 包括V形弹片, 所述V形弹片的第一端固定安装在所述抵钉座上盖上, 所述V形弹片的第二端抵在所述钉匣底座的上表面或者抵在安装于所述钉匣底座内的钉仓的上表面。

2. 如权利要求1所述的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 其特征在于: 所述抵钉座上盖经转动轴转动安装在所述钉匣底座上, 所述转动轴为横截面为圆形的阶梯轴, 所述抵钉座上盖上设有安装孔, 所述阶梯轴的小端固定安装在所述安装孔内, 所述阶梯轴的台阶面贴紧抵钉座上盖的内侧表面, 所述钉匣底座上设有转动安装所述阶梯轴的大端的安装槽, 所述安装槽在所述钉匣底座的上表面设有供所述阶梯轴大端卡入的开口。

3. 如权利要求2所述的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 其特征在于: 所述安装槽包括沿所述钉匣底座的长度方向延伸的导向槽, 所述导向槽和所述开口相互连通。

4. 如权利要求3所述的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 其特征在于: 所述导向槽的前端设有贴合在所述阶梯轴的外表面的弧形面, 所述开口位于所述导向槽的后端。

5. 如权利要求4所述的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 其特征在于: 所述弧形面的半径等于所述阶梯轴的大端的半径。

6. 如权利要求1所述的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 其特征在于: 所述V形弹片的第二端相邻于所述钉匣底座的一侧表面和所述第二端的端部之间圆弧过渡。

7. 如权利要求6所述的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 其特征在于: 所述V形弹片的第二端的端部向着所述V形弹片的内侧弯曲。

8. 如权利要求1至7任一权利要求所述的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置, 其特征在于: 所述钉匣底座的上表面或者所述钉仓的上表面设有导向所述V形弹片的第二端运动的导向面。

一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置。

背景技术

[0002] 在外科手术中,微创腹腔镜手术只需要在病人身体上切开3至5个很小的切口,将具有细长杆的器械伸入体内对病变组织进行切割和缝合,再将切下的病变组织从细长通道取出。微创腹腔镜手术具有局部创伤小、全身反应轻、术后恢复快等优点。所以得到了广泛的应用。

[0003] 腹腔镜直线切割吻合器是一款应用于腹腔镜或者开放式手术中,对肺、支气管组织、胃、肠等进行切除、横断和缝合的手术器械。使用时,其前端连接上可更换的一次性钉匣。一台手术使用一把器械,根据手术需要,更换使用数个一次性钉匣。一次性钉匣的前端形成一个V字形的钳口,在器械的控制下,钳口可以张开和闭合,便于夹持需要切除的病变组织。一次性钉匣设计了防止二次击发保险机构,在钉匣使用一次后,保险生效,防止医生错误的进行二次使用而造成只切割不缝合的医疗事故。

[0004] 目前市面上的腹腔镜直线切割吻合器所使用的一次性钉匣,有如下缺陷:

[0005] 如图8和图9所示,现有钉匣的钉仓弹片13的安装方式不可靠:钉仓弹片 13一端插入钉仓6的槽里,另一端顶住抵钉座14。手术过程中,医生需要操作器械先将需要切除的病变组织周边的粘连组织进行剥离,才方便切除病变组织。为此,钉匣前端的钳口需要进行多次闭合和张开的操作,现有钉匣的钉仓弹片在钳口多次张闭操作后,因安装方式不牢固,会出现钉仓弹片固定端有松动,而影响钳口的张开角度,即有时钳口不能完全张开。在这种情况下,会影响医生将需要切除的病变组织夹持到合适的位置。

[0006] 如图10和图11所示,现有钉匣底座和抵钉座上盖之间的转动轴7为方形,相应的与转动轴7配合的槽也为方形,转动的精确度低,转动不顺畅,影响钉匣前端钳口闭合后的闭合间隙,从而影响缝合钉成型后的高度,影响切口缝合质量。

实用新型内容

[0007] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种V形弹片固定方式牢固可靠,不会因为弹片安装处松动而影响钳口弹开的角度,充分利用弹片的弹力,保证钳口能张开到最大角度,便于医生能将需要切除的病变组织夹持到合适的位置的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置。

[0008] 本实用新型的技术方案是:一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置,抵钉座上盖的后端转动安装在所述钉匣底座上,设在所述抵钉座上盖和所述钉匣底座之间保持所述抵钉座上盖张开,包括V形弹片,所述V形弹片的第一端固定安装在所述抵钉座上盖上,所述V形弹片的第二端抵在所述钉匣底座的上表面或者抵在安装于所述钉匣底座内的钉仓的上表面。

[0009] 作为优选的技术方案,所述抵钉座上盖经转动轴转动安装在所述钉匣底座上,所

述转动轴为横截面为圆形的阶梯轴,所述抵钉座上盖上设有安装孔,所述阶梯轴的小端固定安装在所述安装孔内,所述阶梯轴的台阶面贴紧抵钉座上盖的内侧表面,所述钉匣底座上设有转动安装所述阶梯轴的大端的安装槽,所述安装槽在所述钉匣底座的上表面设有供所述阶梯轴大端卡入的开口。

[0010] 作为优选的技术方案,所述安装槽包括沿所述钉匣底座的长度方向延伸的导向槽,所述导向槽和所述开口相互连通。

[0011] 作为优选的技术方案,所述导向槽的前端设有贴合在所述阶梯轴的外表面的弧形面,所述开口位于所述导向槽的后端。

[0012] 作为优选的技术方案,所述弧形面的半径等于所述阶梯轴的大端的半径。

[0013] 作为优选的技术方案,所述V形弹片的第二端相邻于所述钉匣底座的一侧表面和所述第二端的端部之间圆弧过渡。

[0014] 作为优选的技术方案,所述V形弹片的第二端的端部向着所述V形弹片的内侧弯曲。

[0015] 作为优选的技术方案,所述钉匣底座的上表面或者所述钉仓的上表面设有导向所述V形弹片的第二端运动的导向面。

[0016] 由于采用了上述技术方案,一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置,抵钉座上盖的后端转动安装在所述钉匣底座上,设在所述抵钉座上盖和所述钉匣底座之间保持所述抵钉座上盖张开,包括V形弹片,所述V形弹片的第一端固定安装在所述抵钉座上盖上,所述V形弹片的第二端抵在所述钉匣底座的上表面或者抵在安装于所述钉匣底座内的钉仓的上表面;V形弹片固定方式牢固可靠,不会因为弹片安装处松动而影响钳口弹开的角度,充分利用弹片的弹力,保证钳口能张开到最大角度,便于医生能将需要切除的病变组织夹持到合适的位置。

附图说明

[0017] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本发明实施例的结构示意图;

[0019] 图2是本发明实施例的分解图;

[0020] 图3是本发明实施例中抵钉座上盖的结构示意图;

[0021] 图4是本发明实施例中转动轴的结构示意图;

[0022] 图5是图1中I处的局部放大图;

[0023] 图6是本发明实施例中V形弹片的结构示意图;

[0024] 图7是图2中IV处的局部放大图;

[0025] 图8是现有技术中钉仓弹片的安装位置示意图;

[0026] 图9是图8中II处的局部放大图;

[0027] 图10是现有技术中抵钉座上盖转动安装在钉匣底座上的结构示意图;

[0028] 图11是图10中III处的局部放大图。

具体实施方式

[0029] 如图1、图5和图6所示,一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座上盖张开装置,抵钉座上盖1的后端转动安装在所述钉匣底座2上,设在所述抵钉座上盖1和所述钉匣底座2之间保持所述抵钉座上盖1张开,包括V形弹片3,所述V形弹片3的第一端4固定安装在所述抵钉座上盖1上,所述V形弹片3的第二端5抵在所述钉匣底座2的上表面或者抵在安装于所述钉匣底座2内的钉仓6的上表面。这样V形弹片固定方式牢固可靠,不会因为弹片安装处松动而影响钳口弹开的角度,充分利用弹片的弹力,保证钳口能张开到最大角度。以便医生能将需要切除的病变组织夹持到合适的位置。

[0030] 如图1、图2、图3和图4所示,所述抵钉座上盖1经转动轴7转动安装在所述钉匣底座2上,所述转动轴7为横截面为圆形的阶梯轴,所述抵钉座上盖1上设有安装孔8,所述阶梯轴的小端固定安装在所述安装孔8内,所述阶梯轴的台阶面9贴紧抵钉座上盖1的内侧表面,所述钉匣底座2上设有转动安装所述阶梯轴的大端的安装槽,所述安装槽在所述钉匣底座的上表面设有供所述阶梯轴大端卡入的开口15。

[0031] 所述安装槽包括沿所述钉匣底座的长度方向延伸的导向槽10,所述导向槽10和所述开口15相互连通。

[0032] 如图7所示,所述导向槽的前端设有贴合在所述阶梯轴的外表面的弧形面16,所述开口位于所述导向槽的后端。所述弧形面16的半径等于所述阶梯轴的大端的半径。这样阶梯轴与弧形面同轴设置,连接稳定可靠,转动顺畅。

[0033] 本实施例中抵钉座上盖连接方式为阶梯轴与导向槽的前端的弧形面配合,连接稳定可靠,转动顺畅,精确度高,因此钳口闭合间隙稳定,缝合钉成型精确度高,切口缝合质量好。

[0034] 所述钉匣底座2的上表面或者所述钉仓6的上表面设有导向所述V形弹片3的第二端5运动的导向面11。

[0035] 所述V形弹片的第二端5相邻于所述钉匣底座2的一侧表面和所述第二端5的端部之间圆弧过渡。所述V形弹片的第二端和导向面的接触处为所述圆弧过渡处,便于所述第二端相对于导向面移动。

[0036] 所述V形弹片的第二端5的端部向着所述V形弹片3的内侧弯曲。这样便可形成V形弹片的第二端5相邻于所述钉匣底座2的一侧表面和所述第二端5的端部之间的圆弧过渡。

[0037] V形弹片3固定方式牢固可靠,不会因为弹片安装处松动而影响钳口弹开的角度,充分利用弹片的弹力,保证钳口能张开到最大角度,便于医生能将需要切除的病变组织夹持到合适的位置的腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座上盖张开装置。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

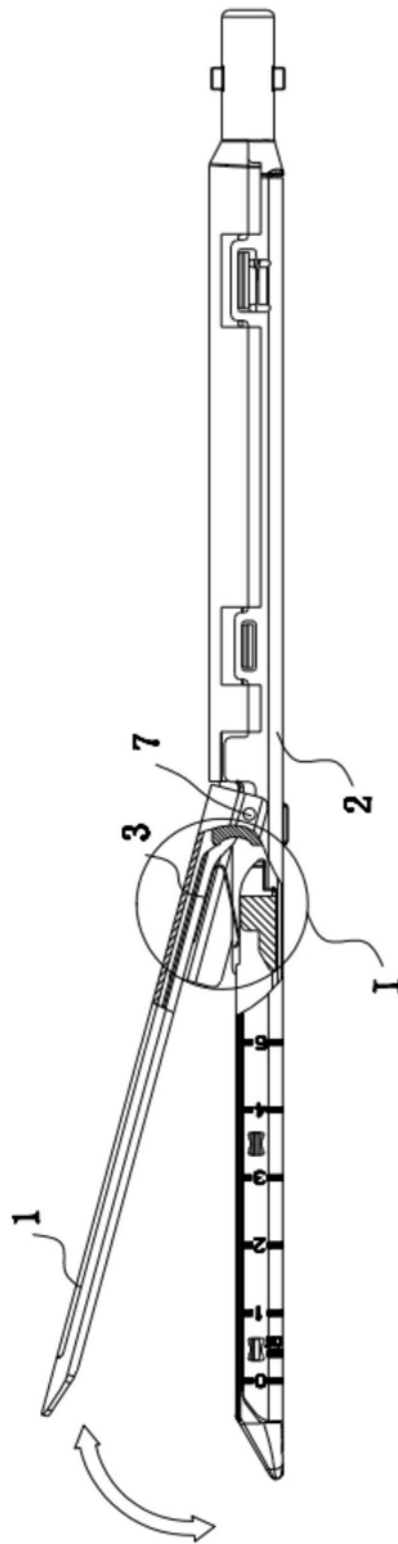


图1

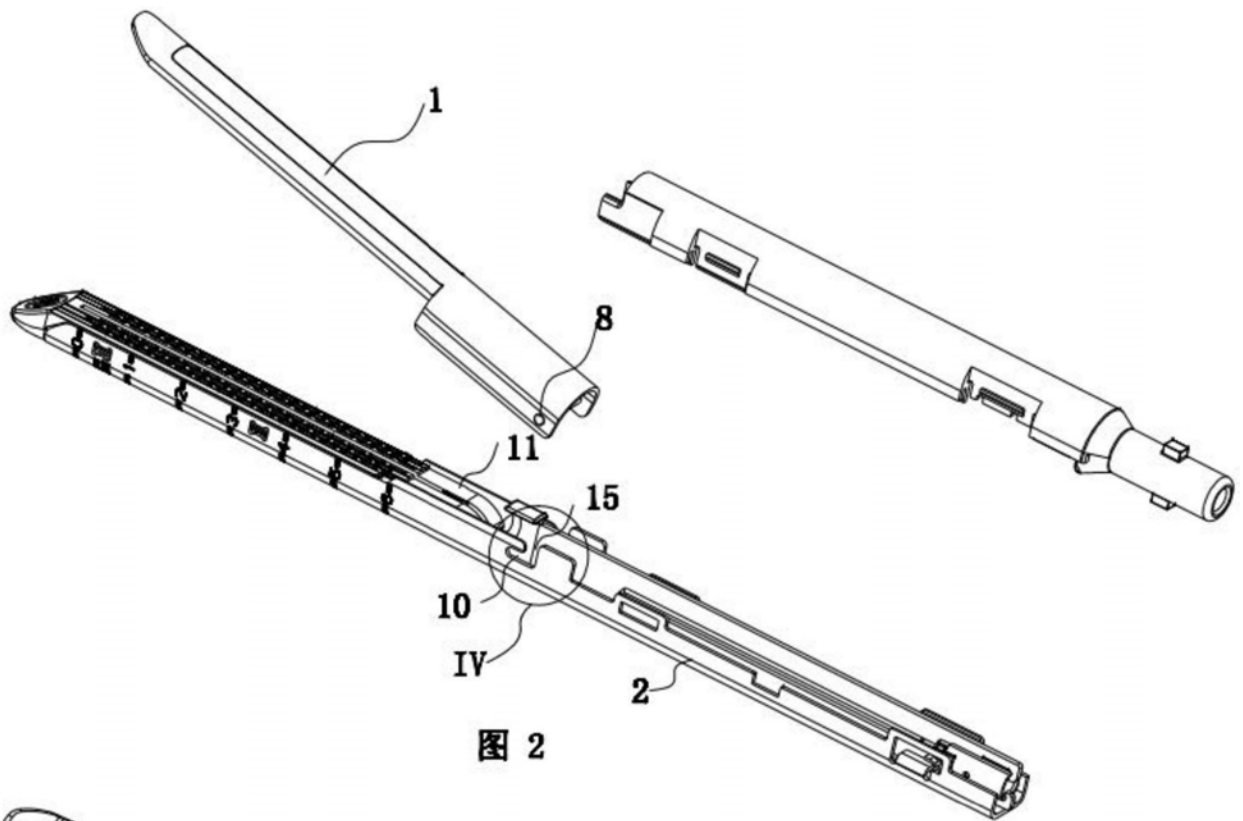


图 2



图 3

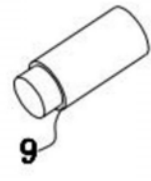


图 4

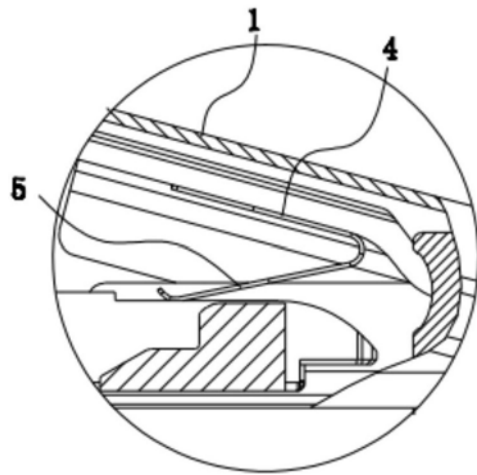


图5

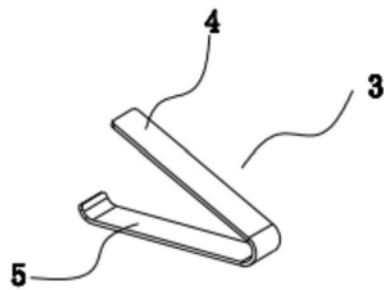


图6

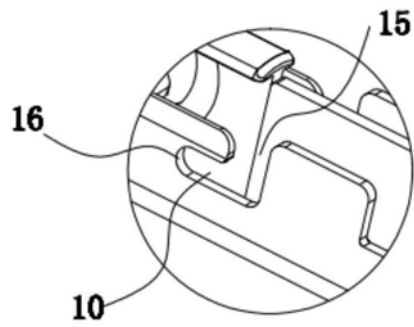


图7

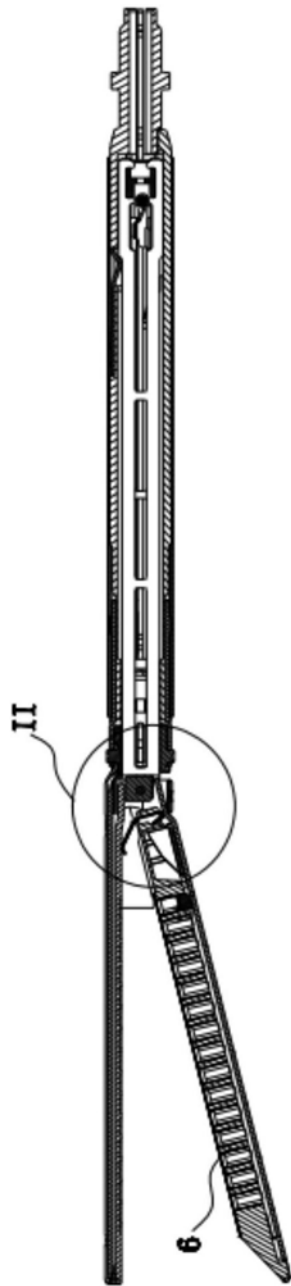


图8

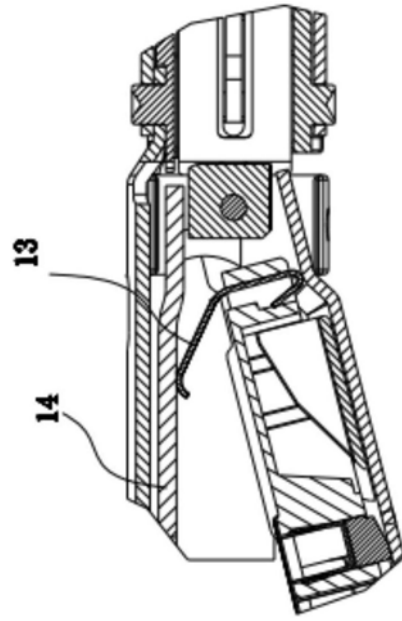


图9

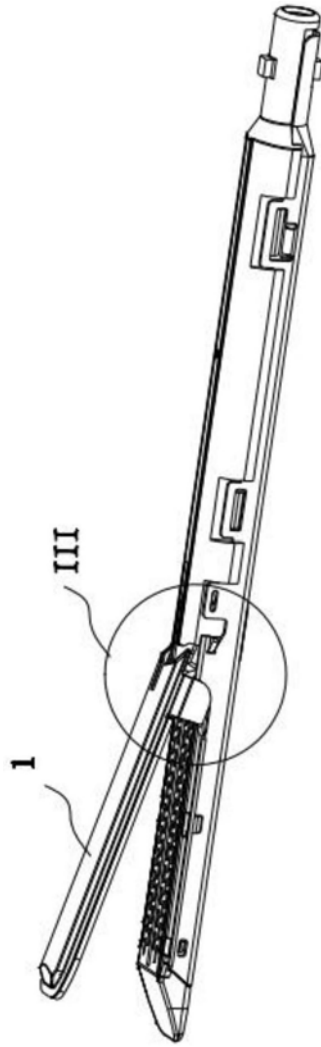


图10

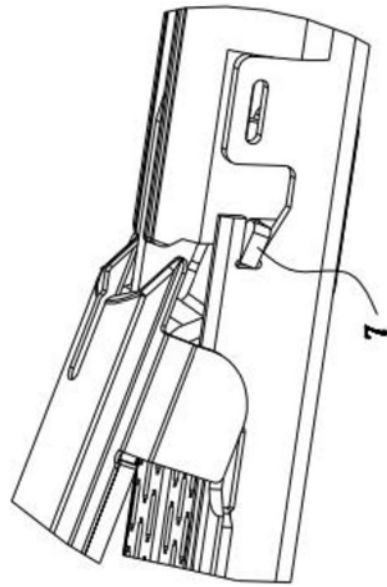


图11

专利名称(译)	一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置		
公开(公告)号	CN207804298U	公开(公告)日	2018-09-04
申请号	CN201720512082.7	申请日	2017-05-09
[标]发明人	刘子贤 张勤		
发明人	刘子贤 张勤		
IPC分类号	A61B17/072 A61B17/00		
代理人(译)	唐维铁		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜直线切割吻合器用抵钉座张开装置，抵钉座上盖的后端转动安装在所述钉匣底座上，设在所述抵钉座上盖和所述钉匣底座之间保持所述抵钉座上盖张开，包括V形弹片，所述V形弹片的第一端固定安装在所述抵钉座上盖上，所述V形弹片的第二端抵在所述钉匣底座的上表面或者抵在安装于所述钉匣底座内的钉仓的上表面；V形弹片固定方式牢固可靠，不会因为弹片安装处松动而影响钳口弹开的角度，充分利用弹片的弹力，保证钳口能张开到最大角度，便于医生能将需要切除的病变组织夹持到合适的位置。

