



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207804336 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201720509396.1

(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 17/3209(2006.01)

A61B 17/072(2006.01)

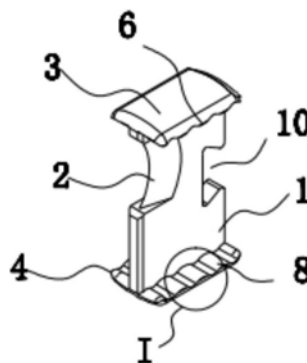
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀,包括刀体,所述刀体的前端设有刀刃,所述刀体的上表面设有上横梁,所述刀体的下表面设有下横梁,所述上横梁的下表面设有多个向下凸出的下凸起,所述下横梁的上表面设有多个向上凸出的上凸起;减少了上横梁与抵钉座的接触面积以及下横梁与钉匣底座的接触面积,在切割刀的运动过程中,接触面积小,摩擦力减小,需要的击发力也大大减小,器械操作也更加省力。



1. 一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于, 包括刀体, 所述刀体的前端设有刀刃, 所述刀体的上表面设有上横梁, 所述刀体的下表面设有下横梁, 所述上横梁的下表面设有多个向下凸出的下凸起, 所述下横梁的上表面设有多个向上凸出的上凸起。

2. 如权利要求1所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 各个所述上凸起在所述刀体的运动方向上间隔排列; 各个所述下凸起在所述刀体的运动方向上也间隔排列。

3. 如权利要求2所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 所述上凸起的上表面为弧形面, 所述下凸起的下表面为弧形面。

4. 如权利要求3所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 相邻的上凸起之间设有向下弯曲的弧形面, 相邻的下凸起之间设有向上弯曲的弧形面。

5. 如权利要求3所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 所述上凸起的上表面和所述下凸起的下表面均为圆弧形面, 所述圆弧形面的轴线垂直于所述刀体的运动方向。

6. 如权利要求1所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 所述上凸起的上表面呈波浪形, 所述下凸起的下表面也呈波浪形。

7. 如权利要求1所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 所述刀体的后端安装有推刀片, 所述推刀片的前端设有卡槽, 所述刀体的后端设有与所述卡槽配合的卡块, 或者所述刀体的后端设有卡槽, 所述推刀片的前端设有与所述卡槽配合的卡块。

8. 如权利要求7所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 所述卡槽贯通所述推刀片的两相背表面或者刀体的两相背表面。

9. 如权利要求7或8所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 所述卡槽为燕尾槽, 所述卡块为燕尾块。

10. 如权利要求9所述的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀, 其特征在于: 所述燕尾块和所述燕尾槽焊接在一起。

## 一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腹腔镜直线切割吻合器领域,尤其涉及一种切割刀。

### 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。通过器械操作可以推动推刀片带动切割刀和推钉器对病变组织进行缝合和切割。

[0004] 如图4所示,目前市面上此类吻合器的切割刀上横梁和下横梁的接触面是采用平面的,在推进切割刀的过程中,接触面积大,造成与抵钉座和钉匣底座的摩擦力大,器械操作费力。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种切割刀运动摩擦力小,器械操作更加省力的腹腔镜直线切割吻合器用切割刀。

[0006] 本实用新型的技术方案是:一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀,包括刀体,所述刀体的前端设有刀刃,所述刀体的上表面设有上横梁,所述刀体的下表面设有下横梁,所述上横梁的下表面设有多个向下凸出的下凸起,所述下横梁的上表面设有多个向上凸出的上凸起。

[0007] 作为优选的技术方案,各个所述上凸起在所述刀体的运动方向上间隔排列;各个所述下凸起在所述刀体的运动方向上也间隔排列。

[0008] 作为优选的技术方案,所述上凸起的上表面为弧形面,所述下凸起的下表面为弧形面。

[0009] 作为优选的技术方案,相邻的上凸起之间设有向下弯曲的弧形面,相邻的下凸起之间设有向上弯曲的弧形面。

[0010] 作为优选的技术方案,所述上凸起的上表面和所述下凸起的下表面均为圆弧形面,所述圆弧形面的轴线垂直于所述刀体的运动方向。

[0011] 作为优选的技术方案,所述上凸起的上表面呈波浪形,所述下凸起的下表面也呈波浪形。

[0012] 作为优选的技术方案,所述刀体的后端安装有推刀片,所述推刀片的前端设有卡槽,所述刀体的后端设有与所述卡槽配合的卡块,或者所述刀体的后端设有卡槽,所述推刀

片的前端设有与所述卡槽配合的卡块。

[0013] 作为优选的技术方案,所述卡槽贯通所述推刀片的两相背表面或者刀体的两相背表面。

[0014] 作为优选的技术方案,所述卡槽为燕尾槽,所述卡块为燕尾块。

[0015] 作为优选的技术方案,所述燕尾块和所述燕尾槽焊接在一起。

[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切割刀,包括刀体,所述刀体的前端设有刀刃,所述刀体的上表面设有上横梁,所述刀体的下表面设有下横梁,所述上横梁的下表面设有多个向下凸出的下凸起,所述下横梁的上表面设有多个向上凸出的上凸起;减少了上横梁与抵钉座的接触面积以及下横梁与钉匣底座的接触面积,在切割刀的运动过程中,接触面积小,摩擦力减小,需要的击发力也大大减小,器械操作也更加省力。

### 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是本实用新型实施例中切割刀的结构示意图;

[0019] 图2是图1中I处的局部放大图;

[0020] 图3是本实用新型实施例中切割刀和推刀片的安装关系示意图;

[0021] 图4是现有技术中切割刀和推刀片的结构示意图。

### 具体实施方式

[0022] 如图1至图3所示,一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀,包括刀体1,所述刀体1的前端设有刀刃2,所述刀体1的上表面设有上横梁3,所述刀体1的下表面设有下横梁4,所述上横梁3的下表面设有多个向下凸出的下凸起6,所述下横梁4的上表面设有多个向上凸出的上凸起5。上横梁3的下表面上的下凸起6和下横梁4的上表面设有的上凸起5,减少了上横梁3与抵钉座的接触面积以及下横梁4与钉匣底座的接触面积,在切割刀的运动过程中,接触面积小,摩擦力减小,需要的击发力也大大减小,器械操作也更加省力。

[0023] 各个所述上凸起5在所述刀体1的运动方向上间隔排列;各个所述下凸起6在所述刀体1的运动方向上也间隔排列。

[0024] 所述上凸起5的上表面为弧形面,所述下凸起6的下表面为弧形面。这样上横梁上的上凸起6与抵钉座以及下横梁上的下凸起与钉匣底座之间为线接触,接触面积大大减少。

[0025] 相邻的上凸起5之间设有向下弯曲的弧形面,相邻的下凸起6之间设有向上弯曲的弧形面。

[0026] 所述上凸起5的上表面和所述下凸起6的下表面均为圆弧形面8,所述圆弧形面的轴线垂直于所述刀体的运动方向。

[0027] 所述上凸起5的上表面呈波浪形,所述下凸起6的下表面也呈波浪形。

[0028] 所述刀体1的后端安装有推刀片9,所述刀体1的后端设有卡槽10,所述推刀片的前端设有与所述卡槽配合的卡块11。或者所述推刀片的前端设有卡槽,所述刀体1的后端设有

与所述卡槽配合的卡块,优选的,所述卡槽10为燕尾槽,所述卡块11为燕尾块。所述燕尾块和所述燕尾槽焊接在一起。切割刀与推刀片采用燕尾槽连接,再进行焊接,牢固可靠不会脱开,使用安全。

[0029] 所述卡槽贯通所述推刀片的两相背表面或者刀体的两相背表面。便于进行将卡槽和卡块安装在一起。

[0030] 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。

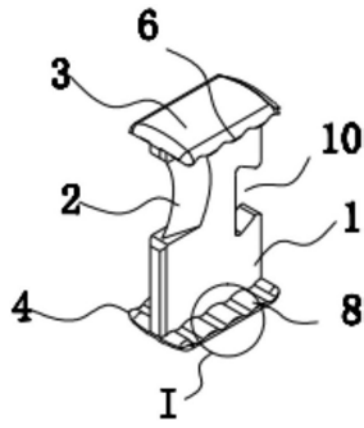


图1

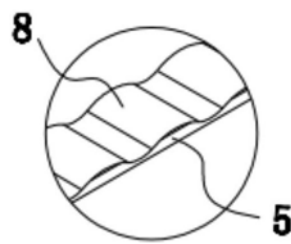


图2

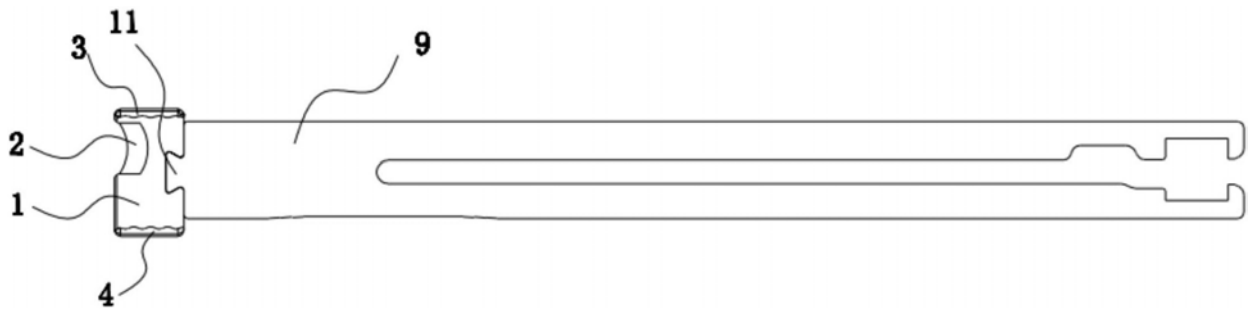


图3



图4

专利名称(译)	一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀		
公开(公告)号	<a href="#">CN207804336U</a>	公开(公告)日	2018-09-04
申请号	CN201720509396.1	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	A61B17/3209 A61B17/072		
代理人(译)	唐维铁		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜直线切割吻合器用切割刀，包括刀体，所述刀体的前端设有刀刃，所述刀体的上表面设有上横梁，所述刀体的下表面设有下横梁，所述上横梁的下表面设有多个向下凸出的下凸起，所述下横梁的上表面设有多个向上凸出的上凸起；减少了上横梁与抵钉座的接触面积以及下横梁与钉匣底座的接触面积，在切割刀的运动过程中，接触面积小，摩擦力减小，需要的击发力也大大减小，器械操作也更加省力。

