



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208958214 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201820090410.3

(22)申请日 2018.01.19

(73)专利权人 俞世安

地址 321000 浙江省金华市婺城区人民东  
路1193号6幢2单元202室

(72)发明人 俞世安

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 胡杰平

(51)Int.Cl.

A61B 17/115(2006.01)

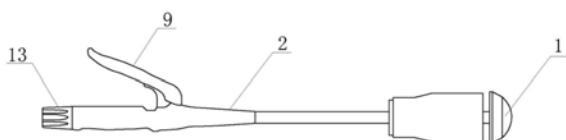
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

腹腔镜下圆形吻合器

(57)摘要

本实用新型涉及一种适合腹腔镜手术使用、视野开阔的腹腔镜下圆形吻合器。本实用新型包括抵钉座、切吻组件和操纵杆，操纵杆尺寸小于腹腔镜的尺寸，可以经腹腔镜插入患者体内进行操作，抵钉座上设有连接头，连接头穿过切吻组件与操纵杆连接，切吻组件与操纵杆连接，切吻组件包括钉仓、推钉片和壳体，推钉片的头部设有切刀，切刀固定在推钉片上，钉仓与壳体固定连接，推钉片与切片可在操纵杆上的驱动下向抵钉座方向移动伸出，其中切刀将目标组织进行切割，推钉片将钉仓中的缝合钉推抵至抵钉座端面，缝合钉将组织缝合。



1. 一种腹腔镜下圆形吻合器，其特征在于该腹腔镜下圆形吻合器包括抵钉座、切吻组件和操纵杆，操纵杆尺寸小于腹腔镜的尺寸，抵钉座上设有连接头，连接头穿过切吻组件与操纵杆连接，切吻组件与操纵杆连接，切吻组件包括钉仓、推钉片和壳体，推钉片的头部设有切刀，切刀固定在推钉片上，钉仓与壳体固定连接，推钉片与切片可在操纵杆上的驱动下向抵钉座方向移动伸出。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜下圆形吻合器，其特征在于所述的操纵杆包括外壳、轴杆、轴套、把手、拨块和连接套，轴杆、轴套与拨块设在外壳内，外壳的尾端设有可转动的调位旋钮，轴杆的一端与调位旋钮螺纹连接，轴杆的另一端伸出外壳与抵钉座上的连接头连接，按不同方向转动调位旋钮可以调节轴杆伸出端的长度，根据手术情况以调节切吻组件与抵钉座之间的切吻距离；轴套套设在轴杆的外侧，轴套的一端与拨块卡接，轴套的另一端与连接套连接，切吻组件连接在连接套上，其中连接套与推钉片卡接在一起；拨块设在把手上，把手铰链连接于外壳，把手上设有复位弹簧，把手闭合后在复位弹簧作用下自动回位，把手转动带动拨块转动，拨块推动轴套及连接套移动，推钉片被推出壳体，其上的切刀将目标组织进行切割，推钉片将钉仓中的缝合钉推抵至抵钉座端面，缝合钉将组织缝合。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜下圆形吻合器，其特征在于所述的调位旋钮上设有螺纹槽，螺纹槽一端插入外壳中，轴杆与调位旋钮配合的一端设有螺纹，轴杆插入螺纹槽中，转动调位旋钮，调节轴杆插入螺纹槽的距离。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜下圆形吻合器，其特征在于所述的轴杆与调位旋钮配合一端的外侧设有限位装置，所述的限位装置包括限位片和弹簧，限位片设在轴杆上，弹簧设在限位片与螺纹槽之间。

5. 根据权利要求1或2所述的腹腔镜下圆形吻合器，其特征在于所述的把手上设有保险装置。

## 腹腔镜下圆形吻合器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域,特别是一种适用于腹腔镜手术、便于操作使用的腹腔镜下圆形吻合器。

### 背景技术

[0002] 吻合器是医学上使用的替代传统手工缝合的医疗设备,具有使用方便、缝合快速、缝合严密、松紧适中,副作用及手术并发症少的优点。圆形吻合器是对消化道等生理组织进行外科手术时经常使用的一种吻合器,其采用轴向吻合,在组织内部形成圆形吻合环,术后组织容易愈合,减轻患者痛苦。

[0003] 目前的圆形吻合器采用抵钉座与吻合器器身的组合结构,其器身尺寸较大,适合于传统开放式手术环境下使用。腹腔镜手术作为新兴的微创手术,是未来医学手术发展的必然趋势。但腹腔镜一般约10mm,目前使用的大尺寸的圆形吻合器,无法适用于腹腔镜手术。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有圆形吻合器无法适用于腹腔镜手术的不足之处,提供一种适合腹腔镜手术使用、视野开阔的腹腔镜下圆形吻合器。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种腹腔镜下圆形吻合器,该腹腔镜下圆形吻合器包括抵钉座、切吻组件和操纵杆,操纵杆尺寸小于腹腔镜的尺寸,可以经腹腔镜插入患者体内进行操作,抵钉座上设有连接头,连接头穿过切吻组件与操纵杆连接,切吻组件与操纵杆连接,切吻组件包括钉仓、推钉片和壳体,推钉片的头部设有切刀,切刀固定在推钉片上,钉仓与壳体固定连接,推钉片与切片可在操纵杆上的驱动下向抵钉座方向移动伸出,其中切刀将目标组织进行切割,推钉片将钉仓中的缝合钉推抵至抵钉座端面,缝合钉将组织缝合。

[0006] 在所述的腹腔镜下圆形吻合器中,所述的操纵杆包括外壳、轴杆、轴套、把手、拨块和连接套,轴杆、轴套与拨块设在外壳内,外壳的尾端设有可转动的调位旋钮,轴杆的一端与调位旋钮螺纹连接,轴杆的另一端伸出外壳与抵钉座上的连接头连接,按不同方向转动调位旋钮可以调节轴杆伸出端的长度,根据手术情况以调节切吻组件与抵钉座之间的切吻距离;轴套套设在轴杆的外侧,轴套的一端与拨块卡接,轴套的另一端与连接套连接,切吻组件连接在连接套上,其中连接套与推钉片卡接在一起;拨块设在把手,把手铰链连接于外壳,把手上设有复位弹簧,把手闭合后在复位弹簧作用下自动回位,把手转动带动拨块转动,拨块推动轴套及连接套移动,推钉片被推出壳体,其上的切刀将目标组织进行切割,推钉片将钉仓中的缝合钉推抵至抵钉座端面,缝合钉将组织缝合;使用时先将切吻组件套装在抵钉座上并一起放入患者体内缝合部位,操纵杆经腹腔镜深入并与抵钉座的连接头连接,旋动调位旋钮调节轴杆的伸出长度,以调整抵钉座与切吻组件之间至适当的缝合距离,待缝合组织位于抵钉座与切吻组件之间,闭合把手,带动拨块转动,拨块推动轴套,通过驱

动与轴套连接的连接套,将推钉片与切刀推出壳体,实现切割与缝合,复位弹簧的弹力带动把手与拨块回位,轴套与连接套后退,推钉片与切刀收回壳体内。

[0007] 在所述的腹腔镜下圆形吻合器中,所述的调位旋钮上设有螺纹槽,螺纹槽一端插入外壳中,轴杆与调位旋钮配合的一端设有螺纹,轴杆插入螺纹槽中,转动调位旋钮,调节轴杆插入螺纹槽的距离,调节轴杆的长度,实现切吻组件与抵钉座之间的距离调整。

[0008] 在所述的腹腔镜下圆形吻合器中,所述的轴杆与调位旋钮配合一端的外侧设有限位装置,所述的限位装置包括限位片和弹簧,限位片设在轴杆上,弹簧设在限位片与螺纹槽之间,防止轴杆收回螺纹槽太多导致切吻组件挤压至抵钉座上,造成组织创伤。

[0009] 在所述的腹腔镜下圆形吻合器中,所述的把手上设有保险装置,防止手术中误碰导致把手意外闭合带来的损伤,缝合前将保险装置取下即可。

[0010] 本实用新型腹腔镜下圆形吻合器采用抵钉座、切吻组件、操纵杆分体设置、组装后使用的结构,使操纵杆的尺寸大幅缩小适于微创手术使用,可以轻松无障碍通过微创手术中的腹腔镜进入患者体内,与预先放置的切吻组件、抵钉座组装后对目标组织进行缝合切割,使用方便;此外,可以根据缝合尺寸大小,选择不同尺寸的切吻组件与抵钉座,更换便捷,具有普适性。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的结构分解图。

[0013] 图3为本实用新型中切吻组件的结构分解图。

[0014] 图4为本实用新型中操纵杆的内部结构图。

[0015] 在附图1~4中,1表示抵钉座;1a表示连接头;2表示操纵杆;3表示钉仓;4表示推钉片;5表示壳体;6表示切刀;7表示轴杆;8表示轴套;9表示把手;9a表示复位弹簧;10表示拨块;11表示连接套;12表示外壳;13表示调位旋钮;13a表示螺纹槽;14表示限位片;14a表示弹簧;15表示保险装置。

## 具体实施方式

[0016] 下面对照附图,通过实施例对本实用新型作进一步说明。

[0017] 参照附图1~4,一种腹腔镜下圆形吻合器,该腹腔镜下圆形吻合器包括抵钉座1、切吻组件和操纵杆2,操纵杆2尺寸小于腹腔镜的尺寸,可以经腹腔镜插入患者体内进行操作,抵钉座1上设有连接头1a,连接头1a穿过切吻组件与操纵杆2连接,切吻组件与操纵杆2连接,切吻组件包括钉仓3、推钉片4和壳体5,推钉片4的头部设有环形结构的切刀6,切刀6固定在推钉片4上,钉仓3与壳体5固定连接,推钉片4与切片可在操纵杆2上的驱动下向抵钉座1方向移动伸出,其中切刀6将目标组织进行切割,推钉片4将钉仓3中的缝合钉推抵至抵钉座1端面,缝合钉将组织缝合;所述的操纵杆2包括外壳12、轴杆7、轴套8、把手9、拨块10和连接套11,轴杆7、轴套8与拨块10设在外壳12内,外壳12的尾端设有可转动的调位旋钮13,调位旋钮13上设有螺纹槽13a,螺纹槽13a一端插入外壳12中,轴杆7与调位旋钮13配合的一端设有螺纹,轴杆7插入螺纹槽13a中,轴杆7的另一端伸出外壳12与抵钉座1上的连接头1a连接,按不同方向转动调位旋钮13,可调节轴杆7插入螺纹槽13a的距离,调节轴杆7的伸出

长度,根据手术情况以调节切吻组件与抵钉座1之间的切吻距离;轴套8套设在轴杆7的外侧,轴套8的一端与拨块10卡接,轴套8的另一端与连接套11连接,切吻组件连接在连接套11上,其中连接套11与推钉片4卡接在一起;拨块10设在把手9上,把手9铰链连接于外壳12,把手9上设有复位弹簧9a,把手9闭合后在复位弹簧9a作用下自动回位,把手9转动带动拨块10转动,拨块10推动轴套8及连接套11移动,推钉片4被推出壳体5,其上的切刀6将目标组织进行切割,推钉片4将钉仓3中的缝合钉推抵至抵钉座1端面,缝合钉将组织缝合;所述的把手9上设有保险装置15,防止手术中误碰导致把手9意外闭合带来的损伤,缝合前将保险装置15取下即可;轴杆7与调位旋钮13配合一端的外侧设有限位装置,所述的限位装置包括限位片14和弹簧14a,限位片14设在轴杆7上,弹簧14a设在限位片14与螺纹槽13a之间,防止轴杆7收回螺纹槽13a太多导致切吻组件挤压至抵钉座1上,造成组织创伤。

[0018] 使用时先将切吻组件套装在抵钉座1上并一起放入患者体内缝合部位,操纵杆2经腹腔镜深入并与抵钉座2的连接头1a连接,旋动调位旋钮13调节轴杆7的伸出长度,以调整抵钉座1与切吻组件之间至适当的缝合距离,待缝合组织位于抵钉座1与切吻组件之间,闭合把手9,带动拨块10转动,拨块10推动轴套8,通过驱动与轴套8连接的连接套11,将推钉片4与切刀6推出壳体5,实现切割与缝合,复位弹簧9a的弹力带动把手9与拨块10回位,轴套8与连接套11后退,推钉片4与切刀6收回壳体5内。

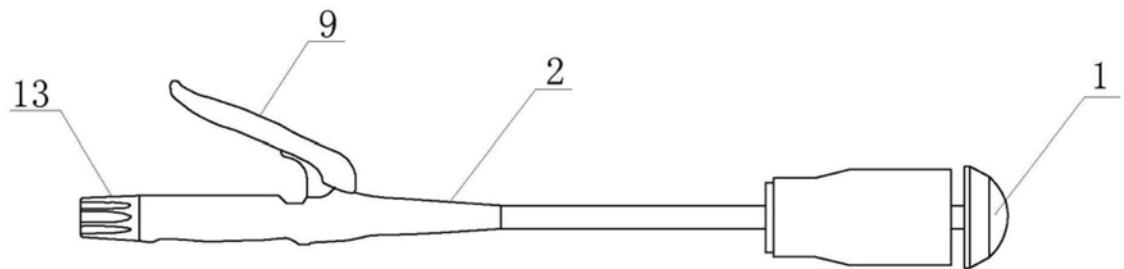


图1

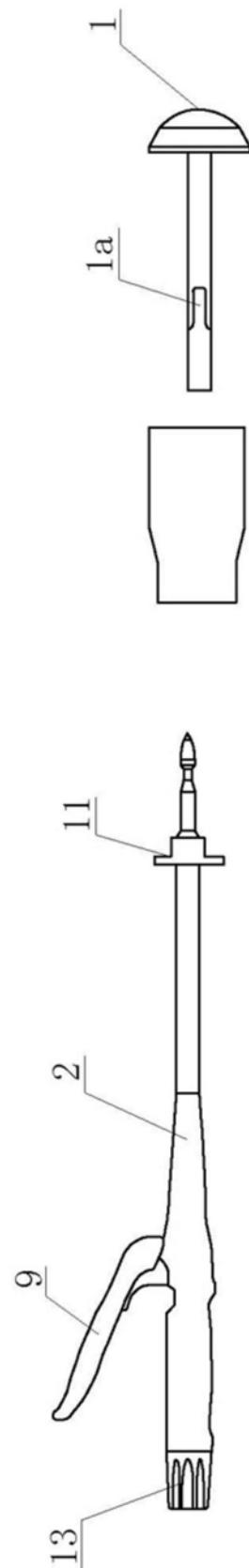


图2

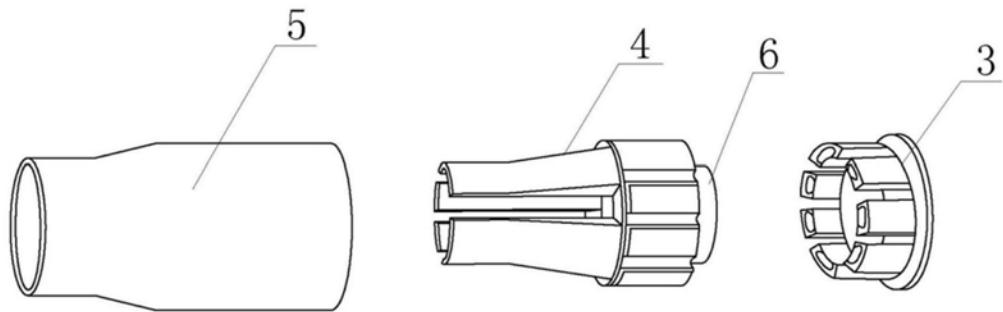


图3

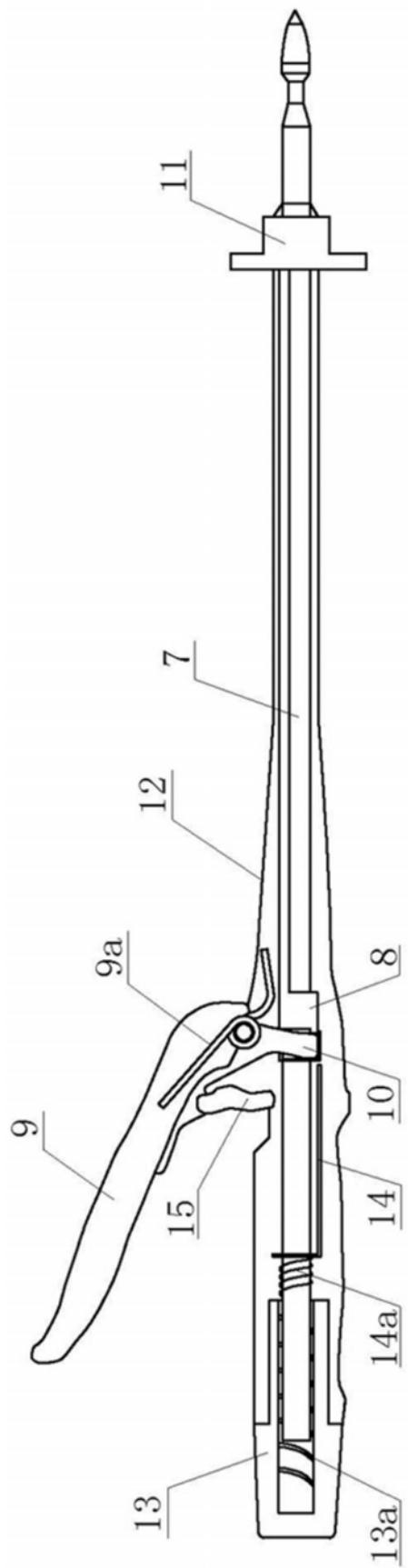


图4

专利名称(译)	腹腔镜下圆形吻合器		
公开(公告)号	<a href="#">CN208958214U</a>	公开(公告)日	2019-06-11
申请号	CN201820090410.3	申请日	2018-01-19
[标]申请(专利权)人(译)	俞世安		
申请(专利权)人(译)	俞世安		
当前申请(专利权)人(译)	俞世安		
[标]发明人	俞世安		
发明人	俞世安		
IPC分类号	A61B17/115		
代理人(译)	胡杰平		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

**摘要(译)**

本实用新型涉及一种适合腹腔镜手术使用、视野开阔的腹腔镜下圆形吻合器。本实用新型包括抵钉座、切吻组件和操纵杆，操纵杆尺寸小于腹腔镜的尺寸，可以经腹腔镜插入患者体内进行操作，抵钉座上设有连接头，连接头穿过切吻组件与操纵杆连接，切吻组件与操纵杆连接，切吻组件包括钉仓、推钉片和壳体，推钉片的头部设有切刀，切刀固定在推钉片上，钉仓与壳体固定连接，推钉片与切片可在操纵杆上的驱动下向抵钉座方向移动伸出，其中切刀将目标组织进行切割，推钉片将钉仓中的缝合钉推抵至抵钉座端面，缝合钉将组织缝合。

