



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209220357 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201820501871.5

(22)申请日 2018.04.10

(73)专利权人 孔祥东

地址 201505 上海市金山区亭林镇寺平北路80号

(72)发明人 孔祥东 袁绍峰 卢江昆

(74)专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务所(普通合伙) 31310

代理人 王如意

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

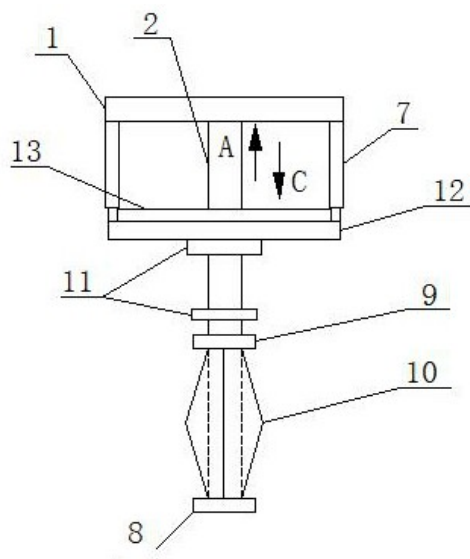
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器

(57)摘要

一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,包括第一框架和拉杆,第一框架前后两端内壁分别开设导向槽,每条导向槽两侧内壁分别通过轴承活动安装第一螺杆,其中一根第一螺杆带有微型电机,位于同一条导向槽内的两根第一螺杆之间通过连接块固定连接,位于同一条导向槽内的两根第一螺杆螺纹方向相反,每根第一螺杆上配合设有第一螺母,位于第一框架同一侧的两个第一螺母之间通过夹杆固定连接,拉杆能穿过第一框架,拉杆位于两根夹杆之间并能与夹杆接触配合。本实用新型无需对消化道进行缝补操作,避免了因张力大造成组织损伤,并且初学者医师也能进行操作,在使用较为便利。



1. 一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,其特征在於:包括第一框架(1)和拉杆(2),第一框架(1)前后两端内壁分别开设导向槽(3),每条导向槽(3)两侧内壁分别通过轴承活动安装第一螺杆(4),其中一根第一螺杆(4)带有微型电机,位于同一条导向槽(3)内的两根第一螺杆(4)之间通过连接块固定连接,位于同一条导向槽(3)内的两根第一螺杆(4)螺纹方向相反,每根第一螺杆(4)上配合设有第一螺母(5),位于第一框架(1)同一侧的两个第一螺母(5)之间通过夹杆(6)固定连接,拉杆(2)能穿过第一框架(1),拉杆(2)位于两根夹杆(6)之间并能与夹杆(6)接触配合,第一框架(1)底端两侧分别固定安装第一微型伸缩杆(7),拉杆(2)底端固定安装固定块(8),拉杆(2)上配合设有滑动环(9),滑动环(9)能沿拉杆(2)滑动,滑动环(9)与固定块(8)之间通过数块能形变的限位片(10)固定连接,拉杆(2)上固定安装卡扣(11)的定位件,卡扣(11)的定位件位于滑动环(9)的上方,拉杆(2)上配合设有圆环形的修补片(12),拉杆(2)穿过修补片(12),修补片(12)位于卡扣(11)的定位件上方,第一微型伸缩杆(7)能与修补片(12)顶面接触配合,修补片(12)底面固定安装卡扣(11)的紧固件,卡扣(11)的紧固件能与定位件扣合配合。

2. 根据权利要求1所述的一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,其特征在於:两根所述的微型伸缩杆(7)底端之间通过第二框架(13)固定连接,第二框架(13)的前后两端内壁分别开设滑槽(14),其中一条滑槽(14)两侧内壁分别通过轴承活动安装第二螺杆(15),其中一根第二螺杆(15)带有微型电机,两根第二螺杆(15)之间通过连接块固定连接,两根第二螺杆(15)螺纹方向相反,每根第二螺杆(15)上配合设有第二螺母(16),每个第二螺母(16)的一端固定安装刀片(17),两个刀片(17)的刀刃相对,刀片(17)的另一端能插入至另一条滑槽(14)内。

3. 根据权利要求1所述的一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,其特征在於:所述的拉杆(2)、固定块(8)、滑动环(9)、限位片(10)、卡扣(11)、修补片(12)均由聚碳酸酯材料制成。

4. 根据权利要求2所述的一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,其特征在於:所述的每个第二螺母(16)的一端固定安装第二微型伸缩杆(18),两个刀片(17)位于两根第二微型伸缩杆(18)之间,每个第二螺母(16)的一端固定安装刀套(19),刀片(17)与刀套(19)同心放置,每个刀套(19)的另一端固定安装连杆(20),每根连杆(20)与一根第二微型伸缩杆(18)的另一端固定连接。

## 一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体地说是一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器。

### 背景技术

[0002] 在进行穿孔修补手术时,稍有不慎就会因缝合不当造成短期内再次穿孔,因此需要经验十分丰富的医师进行操作,而医师长期操作较为劳累,从而需要一种消化道穿孔修补器。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,用以解决现有技术中的缺陷。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,包括第一框架和拉杆,第一框架前后两端内壁分别开设导向槽,每条导向槽两侧内壁分别通过轴承活动安装第一螺杆,其中一根第一螺杆带有微型电机,位于同一条导向槽内的两根第一螺杆之间通过连接块固定连接,位于同一条导向槽内的两根第一螺杆螺纹方向相反,每根第一螺杆上配合设有第一螺母,位于第一框架同一侧的两个第一螺母之间通过夹杆固定连接,拉杆能穿过第一框架,拉杆位于两根夹杆之间并能与夹杆接触配合,第一框架底端两侧分别固定安装第一微型伸缩杆,拉杆底端固定安装固定块,拉杆上配合设有滑动环,滑动环能沿拉杆滑动,滑动环与固定块之间通过数块能形变的限位片固定连接,拉杆上固定安装卡扣的定位件,卡扣的定位件位于滑动环的上方,拉杆上配合设有圆环形的修补片,拉杆穿过修补片,修补片位于卡扣的定位件上方,第一微型伸缩杆能与修补片顶面接触配合,修补片底面固定安装卡扣的紧固件,卡扣的紧固件能与定位件扣合配合。

[0006] 如上所述的一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,两根所述的微型伸缩杆底端之间通过第二框架固定连接,第二框架的前后两端内壁分别开设滑槽,其中一条滑槽两侧内壁分别通过轴承活动安装第二螺杆,其中一根第二螺杆带有微型电机,两根第二螺杆之间通过连接块固定连接,两根第二螺杆螺纹方向相反,每根第二螺杆上配合设有第二螺母,每个第二螺母的一端固定安装刀片,两个刀片的刀刃相对,刀片的另一端能插入至另一条滑槽内。

[0007] 如上所述的一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,所述的拉杆、固定块、滑动环、限位片、卡扣、修补片均由聚碳酸酯材料制成。

[0008] 如上所述的一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器,所述的每个第二螺母的一端固定安装第二微型伸缩杆,两个刀片位于两根第二微型伸缩杆之间,每个第二螺母的一端固定安装刀套,刀片与刀套同心放置,每个刀套的另一端固定安装连杆,每根连杆与一根第二微型伸缩杆的另一端固定连接。

[0009] 本实用新型的优点是：拉杆穿过第一框架，此时第一螺杆旋转，位于同一条导向槽内的两根第一螺杆螺纹方向相反，可以使两个第一螺母相对移动，第一螺母与夹杆固定连接，进而带动两根夹杆相对移动并将拉杆夹住，然后使拉杆穿过穿孔，使固定块位于穿孔内，第一微型伸缩杆与第一框架固定连接，第一微型伸缩杆伸展能与修补片接触配合，将修补片沿拉杆向下推动，使卡扣的紧固件能与定位件扣合配合，同时限位片发生形变，限位片扩张，即限位片与穿孔的内壁接触、修补片与穿孔的外壁接触，从而对穿孔进行修补。本实用新型无需对消化道进行缝补操作，避免了因张力大造成组织损伤，并且初学者医师也能进行操作，在使用较为便利。

### 附图说明

[0010] 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一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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。

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图；图2是图1的A的向视图；图3是图2的B的向视图的放大图；图4是图1的C的向视图；图5是图4的D的向视图的放大图。

### 具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器，如图所示，包括第一框架1和拉杆2，第一框架1前后两端内壁分别开设导向槽3，每条导向槽3两侧内壁分别通过轴承活动安装第一螺杆4，其中一根第一螺杆4带有微型电机，位于同一条导向槽3内的两根第一螺杆4之间通过连接块固定连接，位于同一条导向槽3内的两根第一螺杆4螺纹方向相反，每根第一螺杆4上配合设有第一螺母5，位于第一框架1同一侧的两个第一螺母5之间通过夹杆6固定连接，拉杆2能穿过第一框架1，拉杆2位于两根夹杆6之间并能与夹杆6接触配合，第一框架1底端两侧分别固定安装第一微型伸缩杆7，拉杆2底端固定安装固定块8，拉杆2上配合设有滑动环9，滑动环9能沿拉杆2滑动，滑动环9与固定块8之间通过数块能形变的限位片10固定连接，拉杆2上固定安装卡扣11的定位件，卡扣11的定位件位于滑动环9的上方，拉杆2上配合设有圆环形的修补片12，拉杆2穿过修补片12，修补片12位于卡扣11的定位件上方，第一微型伸缩杆7能与修补片12顶面接触配合，修补片12底面固定安装卡扣11的紧固件，卡扣11的紧固件能与定位件扣合配合。拉杆2穿过第一框架1，此时第一螺杆4旋转，位于同一条导向槽3内的两根第一螺杆4螺纹方向相反，可以使两个第一螺母5相对移动，第一螺母5与夹杆6固定连接，进而带动两根夹杆6相对移动并将拉杆2夹住，然后使拉杆2穿过穿孔，使固定块8位于穿孔内，第一微型伸缩杆7与第一框架1固定连接，第一微型伸缩杆7伸展能与修补片12接触配合，将修补片12沿拉杆2向下推动，使卡扣11的紧固件能与定位件扣合配合，同时限

位片10发生形变,限位片10扩张,即限位片10与穿孔的内壁接触、修补片12与穿孔的外壁接触,从而对穿孔进行修补。本实用新型无需对消化道进行缝补操作,避免了因张力大造成组织损伤,并且初学者医师也能进行操作,在使用较为便利。

[0014] 具体而言,本实施例两根所述的微型伸缩杆7底端之间通过第二框架13固定连接,第二框架13的前后两端内壁分别开设滑槽14,其中一条滑槽14两侧内壁分别通过轴承活动安装第二螺杆15,其中一根第二螺杆15带有微型电机,两根第二螺杆15之间通过连接块固定连接,两根第二螺杆15螺纹方向相反,每根第二螺杆15上配合设有第二螺母16,每个第二螺母16的一端固定安装刀片17,两个刀片17的刀刃相对,刀片17的另一端能插入至另一条滑槽14内。在需将拉杆2截断时,第二螺杆15旋转,带动两根第二螺母16相对移动,第二螺母16与刀片17固定连接,进而带动两个刀片17相对移动,将拉杆2多余部分截断,避免对人身体内部造成损伤。

[0015] 具体的,本实施例所述的拉杆2、固定块8、滑动环9、限位片10、卡扣11、修补片12均由聚碳酸酯材料制成。本实用新型中的部分部件采用聚碳酸酯材料,而聚碳酸酯材料对人身体无害符合卫生安全,并耐疲劳性、耐热老化性较为良好。

[0016] 进一步的,本实施例所述的每个第二螺母16的一端固定安装第二微型伸缩杆18,两个刀片17位于两根第二微型伸缩杆18之间,每个第二螺母16的一端固定安装刀套19,刀片17与刀套19同心放置,每个刀套19的另一端固定安装连杆20,每根连杆20与一根第二微型伸缩杆18的另一端固定连接。两根第二微型伸缩杆18伸展带动连杆20向前移动,并使刀套19展开将刀片17套装,防止刀片17对人身体内部造成伤害。

[0017] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

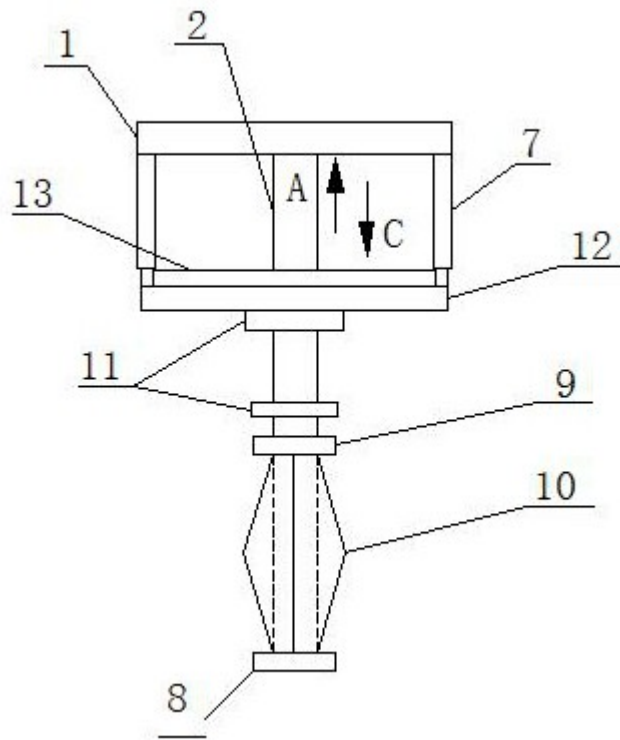


图1

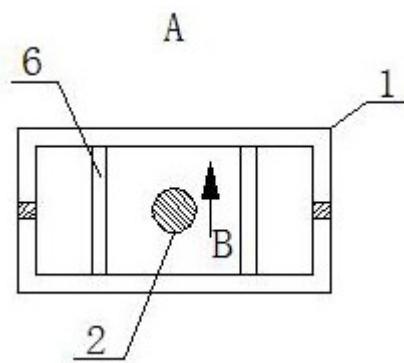


图2

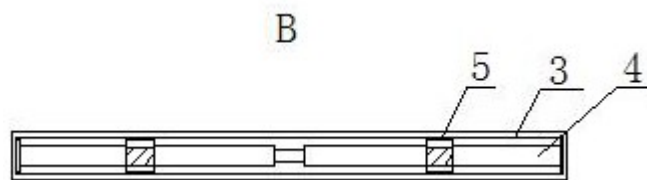


图3

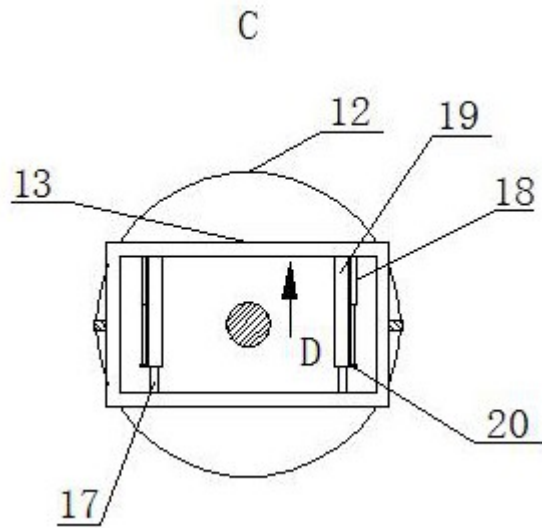


图4

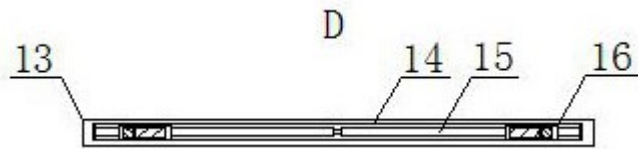


图5

专利名称(译)	一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器		
公开(公告)号	<a href="#">CN209220357U</a>	公开(公告)日	2019-08-09
申请号	CN201820501871.5	申请日	2018-04-10
[标]申请(专利权)人(译)	孔祥东		
申请(专利权)人(译)	孔祥东		
当前申请(专利权)人(译)	孔祥东		
[标]发明人	孔祥东 袁绍峰 卢江昆		
发明人	孔祥东 袁绍峰 卢江昆		
IPC分类号	A61B17/00		
代理人(译)	王如意		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种可吸收腹腔镜下消化道穿孔修补器，包括第一框架和拉杆，第一框架前后两端内壁分别开设导向槽，每条导向槽两侧内壁分别通过轴承活动安装第一螺杆，其中一根第一螺杆带有微型电机，位于同一条导向槽内的两根第一螺杆之间通过连接块固定连接，位于同一条导向槽内的两根第一螺杆螺纹方向相反，每根第一螺杆上配合设有第一螺母，位于第一框架同一侧的两个第一螺母之间通过夹杆固定连接，拉杆能穿过第一框架，拉杆位于两根夹杆之间并能与夹杆接触配合。本实用新型无需对消化道进行缝补操作，避免了因张力大造成组织损伤，并且初学者医师也能进行操作，在使用较为便利。

