



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209678613 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920059080.6

(22)申请日 2019.01.14

(73)专利权人 青岛德迈迪医疗科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市红岛经济区河
套街道河源路873号

(72)发明人 孙高波 李迪

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 苏友娟

(51)Int.Cl.

A61B 17/128(2006.01)

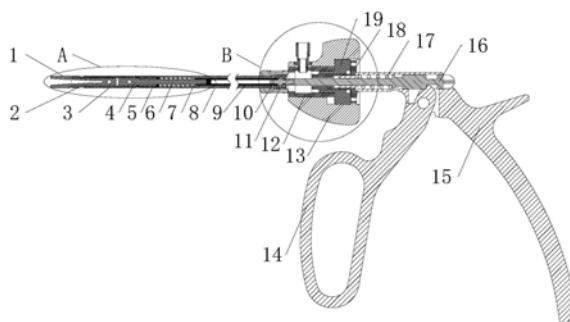
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳

(57)摘要

本实用新型提供一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳,包括小把手以及三拆顶杆,所述三拆顶杆安装在大把手内部并延伸至大把手右端且延伸出大把手左侧,所述三拆顶杆安装在三拆连接螺栓右端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接,所述三拆塑料推管安装在三拆连接螺栓左端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接,所述三拆塑料外管左端贴合三拆钛夹钳推管,所述三拆钛夹钳推杆头通过螺纹安装在三拆塑料推管左端并延伸至三拆塑料推管内部,所述三拆调节螺栓安装在三拆钛夹钳推杆头环形外侧,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:利用直线运动实现闭合运动,使尺寸变小,达到的更加狭窄的区域实施手术,使用范围更广。



1. 一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，包括三拆塑料外管、转轴连接器、转轮、小把手、大把手、三拆顶杆、顶杆复位弹簧、转轴以及转套，其特征在于：所述小把手安装在大把手下端并通过转轴与大把手相连接，所述大把手内部左壁上安装顶杆复位弹簧，所述顶杆复位弹簧安装在三拆顶杆环形侧面上，所述三拆顶杆安装在大把手内部并延伸至大把手右端且延伸出大把手左侧，所述大把手通过螺纹安装在转轴右端并延伸至转轴内部，所述转轴安装在转套右端并延伸至转套左侧，所述转套通过螺纹安装在转轴连接器右端并延伸至转轴连接器内部，所述转轴连接器安装在转轮内部并延伸至转轮左端，所述转轮内部安装转轴以及转套，所述大把手安装在转轮右端并穿过转轮与转轴相连接，所述转轴连接器左端安装三拆连接螺栓，所述三拆连接螺栓右端延伸至转轴连接器内部并通过螺纹相连接，所述三拆连接螺栓右侧安装转轴，所述三拆连接螺栓内部安装万向连接头，所述万向连接头卡装在三拆顶杆左端，所述三拆顶杆安装在三拆连接螺栓右端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接，所述万向连接头安装在三拆塑料推管右端并延伸至三拆塑料推管内部，所述三拆塑料推管安装在三拆连接螺栓左端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接，所述三拆塑料推管安装在三拆塑料外管内部并延伸出三拆塑料外管右侧，所述三拆塑料外管右侧安装三拆连接螺栓，所述三拆塑料外管左端贴合三拆钛夹钳推管，所述三拆塑料推管左端安装三拆弹簧定位件，所述三拆弹簧定位件左端安装三拆推管复位弹簧，所述三拆推管复位弹簧左端安装三拆调节螺栓，所述三拆推管复位弹簧以及三拆弹簧定位件均安装在三拆钛夹钳推杆头环形侧面，所述三拆钛夹钳推杆头通过螺纹安装在三拆塑料推管左端并延伸至三拆塑料推管内部，所述三拆调节螺栓安装在三拆钛夹钳推杆头环形外侧，所述三拆调节螺栓通过螺纹安装在三拆塑料外管左端并延伸至三拆塑料外管内部，所述三拆钛夹钳推杆头安装在三拆钛夹钳推头右端并延伸至三拆钛夹钳推头内部且通过销柱相连接，所述三拆钛夹钳推头安装在三拆钛夹钳推管左端并延伸至三拆钛夹钳推管内部，所述三拆钛夹钳推头右侧安装三拆调节螺栓，所述三拆钛夹钳推杆头左侧安装钛夹钳钳头，所述钛夹钳钳头安装在三拆钛夹钳推头左端并延伸至三拆钛夹钳推头内部。

2. 根据权利要求1所述的一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，其特征在于：所述三拆钛夹钳推头前后两端均开设U型通槽，所述钛夹钳钳头通过销钉与三拆钛夹钳推管相固定，且销钉安装在三拆钛夹钳推管侧端并贯穿U型通槽与钛夹钳钳头相固定。

3. 根据权利要求1所述的一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，其特征在于：所述转轮左端贴合三拆接头，所述三拆连接螺栓通过螺纹安装在三拆接头右端并延伸至三拆接头内部，所述三拆塑料外管安装在三拆接头左端并延伸至三拆接头内部。

4. 根据权利要求1所述的一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，其特征在于：所述三拆顶杆包括尾杆以及直杆，且直杆右端通过螺纹安装在尾杆左端并延伸至尾杆内部，且直杆环形侧面安装顶杆复位弹簧，所述顶杆复位弹簧右端安装尾杆，且握杆安装在大把手内部并延伸至大把手右端，且直杆左端卡装万向连接头，所述小把手上端穿过大把手与尾杆相装配。

5. 根据权利要求1所述的一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，其特征在于：所述转轮左部上端安装冲洗嘴，且冲洗嘴通过螺纹安装在转轴连接器上端并延伸至转轴连接器内部，且冲洗嘴下端穿过转轮与转轴连接器相连接，且冲洗嘴安装在三拆连接螺栓与转轴之间。

6. 根据权利要求1所述的一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，其特征在于：所述钛夹钳钳

头一体化成型制成。

一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳

技术领域

[0001] 本实用新型是一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，属于腹腔镜夹钳技术领域。

背景技术

[0002] 在肿瘤血管阻断手术、心胸手术和结扎手术等临床手术过程中，会经常用到用钛夹进行血管封闭的情况，而夹闭钛夹从而封闭血管的器械为：腹腔镜钛夹施夹钳，现有腹腔镜钛夹施夹钳的尺寸结构相对较大，其外管尺寸通常为10mm或12mm，而且钳头尺寸也较大。从而造成了对操作的空间有一定程度的要求。当手术空间过于狭窄时，就无法再采用腹腔镜钛夹施夹钳进行操作，需要更改能纤细的器械进行操作，极其不方便，对手术造成一定的操作难度和困扰，需要设计一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型使尺寸变小，使用范围更广，扩大了市场。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，包括三拆塑料外管、转轴连接器、转轮、小把手、大把手、三拆顶杆、顶杆复位弹簧、转轴以及转套，所述小把手安装在大把手下端并通过转轴与大把手相连接，所述大把手内部左壁上安装顶杆复位弹簧，所述顶杆复位弹簧安装在三拆顶杆环形侧面上，所述三拆顶杆安装在大把手内部并延伸至大把手右端且延伸出大把手左侧，所述大把手通过螺纹安装在转轴右端并延伸至转轴内部，所述转轴安装在转套右端并延伸至转套左侧，所述转套通过螺纹安装在转轴连接器右端并延伸至转轴连接器内部，所述转轴连接器安装在转轮内部并延伸至转轮左端，所述转轮内部安装转轴以及转套，所述大把手安装在转轮右端并穿过转轮与转轴相连接，所述转轴连接器左端安装三拆连接螺栓，所述三拆连接螺栓右端延伸至转轴连接器内部并通过螺纹相连接，所述三拆连接螺栓右侧安装转轴，所述三拆连接螺栓内部安装万向连接头，所述万向连接头卡装在三拆顶杆左端，所述三拆顶杆安装在三拆连接螺栓右端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接，所述万向连接头安装在三拆塑料推管右端并延伸至三拆塑料推管内部，所述三拆塑料推管安装在三拆连接螺栓左端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接，所述三拆塑料推管安装在三拆塑料外管内部并延伸出三拆塑料外管右侧，所述三拆塑料外管右侧安装三拆连接螺栓，所述三拆塑料外管左端贴合三拆钛夹钳推管，所述三拆塑料推管左端安装三拆弹簧定位件，所述三拆弹簧定位件左端安装三拆推管复位弹簧，所述三拆推管复位弹簧左端安装三拆调节螺栓，所述三拆推管复位弹簧以及三拆弹簧定位件均安装在三拆钛夹钳推杆头环形侧面，所述三拆钛夹钳推杆头通过螺纹安装在三拆塑料推管左端并延伸至三拆塑料推管内部，所述三拆调节螺栓安装在三拆钛夹钳推杆头环形外侧，所述三拆调节螺栓通过螺纹安装在三拆塑料外管左端并延伸至三拆塑料外管内部，所述三拆调节螺栓通过螺纹安装在三拆钛夹钳推管右端并延

伸至三拆钛夹钳推管内部,所述三拆钛夹钳推杆头安装在三拆钛夹钳推头右端并延伸至三拆钛夹钳推头内部且通过销柱相连接,所述三拆钛夹钳推头安装在三拆钛夹钳推管左端并延伸至三拆钛夹钳推管内部,所述三拆钛夹钳推头右侧安装三拆调节螺栓,所述三拆钛夹钳推杆头左侧安装钛夹钳钳头,所述钛夹钳钳头安装在三拆钛夹钳推头左端并延伸至三拆钛夹钳推头内部。

[0005] 进一步地,所述三拆钛夹钳推头前后两端均开设U型通槽,所述钛夹钳钳头通过销钉与三拆钛夹钳推管相固定,且销钉安装在三拆钛夹钳推管侧端并贯穿U型通槽与钛夹钳钳头相固定。

[0006] 进一步地,所述转轮左端贴合三拆接头,所述三拆连接螺栓通过螺纹安装在三拆接头右端并延伸至三拆接头内部,所述三拆塑料外管安装在三拆接头左端并延伸至三拆接头内部。

[0007] 进一步地,所述三拆顶杆包括尾杆以及直杆,且直杆右端通过螺纹安装在尾杆左端并延伸至尾杆内部,且直杆环形侧面安装顶杆复位弹簧,所述顶杆复位弹簧右端安装尾杆,且握杆安装在大把手内部并延伸至大把手右端,且直杆左端卡装万向连接头,所述小把手上端穿过大把手与尾杆相装配。

[0008] 进一步地,所述转轮左部上端安装冲洗嘴,且冲洗嘴通过螺纹安装在转轴连接器上端并延伸至转轴连接器内部,且冲洗嘴下端穿过转轮与转轴连接器相连接,且冲洗嘴安装在三拆连接螺栓与转轴之间。

[0009] 进一步地,所述钛夹钳钳头一体化成型制成。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳,本实用新型通过添加钛夹钳钳头、三拆钛夹钳推头、三拆钛夹钳推管、三拆钛夹钳推杆头、三拆调节螺栓、三拆推管复位弹簧、三拆弹簧定位件、三拆顶杆以及顶杆复位弹簧,该设计利用小把手带动三拆顶杆向左移动,从而带动三拆塑料推管以及万向连接头一起向左移动,并带动三拆钛夹钳推杆头向左移动,从而带动三拆钛夹钳推头向左移动,进而使三拆钛夹钳推头对钛夹钳钳头进行挤压,使其产生向内闭合运动,利用直线运动实现闭合运动,使尺寸变小,达到的更加狭窄的区域实施手术,使用范围更广,扩大了腹腔镜施夹钳市场。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0012] 图1为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的正视图;

[0013] 图2为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的A部放大图;

[0014] 图3为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的B部放大图;

[0015] 图4为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的钛夹钳钳头、三拆钛夹钳推头、三拆钛夹钳推管、三拆钛夹钳推杆头、三拆调节螺栓、三拆推管复位弹簧以及三拆弹簧定位件的组装图;

[0016] 图5为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的转轴以及转套的组装图;

[0017] 图6为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的小把手、大把手以及三拆顶杆的组装图;

- [0018] 图7为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的图5和图6的总装图；
- [0019] 图8为本实用新型一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳的爆炸图；
- [0020] 图中：1-钛夹钳钳头、2-三拆钛夹钳推头、3-三拆钛夹钳推管、4-三拆钛夹钳推杆头、5-三拆调节螺栓、6-三拆推管复位弹簧、7-三拆弹簧定位件、8-三拆塑料外管、9-三拆塑料推管、10-万向连接头、11-三拆连接螺栓、12-转轴连接器、13-转轮、14-小把手、15-大把手、16-三拆顶杆、17-顶杆复位弹簧、18-转轴、19-转套。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 请参阅图1-图8，本实用新型提供一种技术方案：一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，包括三拆塑料外管8、转轴连接器12、转轮13、小把手14、大把手15、三拆顶杆16、顶杆复位弹簧17、转轴18以及转套19，小把手14安装在大把手15下端并通过转轴18与大把手15相连接，大把手15内部左壁上安装顶杆复位弹簧17，顶杆复位弹簧17安装在三拆顶杆16环形侧面上，三拆顶杆16安装在大把手15内部并延伸至大把手15右端且延伸出大把手15左侧，大把手15通过螺纹安装在转轴18右端并延伸至转轴18内部，转轴18安装在转套19右端并延伸至转套19左侧，转套19通过螺纹安装在转轴连接器12右端并延伸至转轴连接器12内部，转轴连接器12安装在转轮13内部并延伸至转轮13左端，转轮13内部安装转轴18以及转套19，大把手15安装在转轮13右端并穿过转轮13与转轴18相连接，转轴连接器12左端安装三拆连接螺栓11，三拆连接螺栓11右端延伸至转轴连接器12内部并通过螺纹相连接，三拆连接螺栓11右侧安装转轴18，三拆连接螺栓11内部安装万向连接头10，万向连接头10卡装在三拆顶杆16左端，三拆顶杆16安装在三拆连接螺栓11右端并穿过三拆连接螺栓11与万向连接头10相连接，万向连接头10安装在三拆塑料推管9右端并延伸至三拆塑料推管9内部，三拆塑料推管9安装在三拆连接螺栓11左端并穿过三拆连接螺栓11与万向连接头10相连接，三拆塑料推管9安装在三拆塑料外管8内部并延伸出三拆塑料外管8右侧，三拆塑料外管8右侧安装三拆连接螺栓11，三拆塑料外管8左端贴合三拆钛夹钳推管3，三拆塑料推管9左端安装三拆弹簧定位件7，三拆弹簧定位件7左端安装三拆推管复位弹簧6，三拆推管复位弹簧6左端安装三拆调节螺栓5，三拆推管复位弹簧6以及三拆弹簧定位件7均安装在三拆钛夹钳推杆头4环形侧面，三拆钛夹钳推杆头4通过螺纹安装在三拆塑料推管9左端并延伸至三拆塑料推管9内部，三拆调节螺栓5通过螺纹安装在三拆塑料外管8左端并延伸至三拆塑料外管8内部，三拆调节螺栓5安装在三拆钛夹钳推管3右端并延伸至三拆钛夹钳推管3内部，三拆钛夹钳推杆头4安装在三拆钛夹钳推头2右端并延伸至三拆钛夹钳推头2内部且通过销柱相连接，三拆钛夹钳推头2安装在三拆钛夹钳推管3左端并延伸至三拆钛夹钳推管3内部，三拆钛夹钳推头2右侧安装三拆调节螺栓5，三拆钛夹钳推杆头4左侧安装钛夹钳钳头1，钛夹钳钳头1安装在三拆钛夹钳推头2左端并延伸至三拆钛夹钳推头2内部，先将钛钉夹持到钛夹钳钳头1内，然后人员用手指下压小把手14，从而带动三拆顶杆16向左移动，进而对顶杆复位弹簧17进行压缩，从而使顶杆复位弹簧17产生弹力，同时三拆顶杆16向左移动会带动三拆塑料推管9以及万向连接头10一起向左移动，三拆塑料推管9向左移动带动三拆弹簧定位件7向左移动，从而对三拆推管复

位弹簧6进行压缩,使三拆推管复位弹簧6产生弹力,同时三拆塑料推管9向左移动带动三拆钛夹钳推杆头4向左移动,从而带动三拆钛夹钳推头2向左移动,进而使三拆钛夹钳推头2对钛夹钳钳头1进行挤压,使其产生向内闭合运动,使钛夹钳钳头1上夹持的钛钉会跟从钛夹钳钳头1一起闭合,当钛钉闭合完毕后,人员松开小把手14,三拆推管复位弹簧6的弹性作用下,使三拆钛夹钳推头2返回原位,进而使钛夹钳钳头1开启,同时顶杆复位弹簧17的弹性作用下,使三拆顶返回原位,便于下次使用,利用直线运动实现闭合运动,进而使本实用新型尺寸变小,使本实用新型能够在手术中进入到常规腹腔镜钛夹施夹钳所不能达到的更加狭窄的区域实施手术,使用范围更广,扩大了腹腔镜施夹钳市场。

[0023] 三拆钛夹钳推头2前后两端均开设U型通槽,钛夹钳钳头1通过销钉与三拆钛夹钳推管3相固定,且销钉安装在三拆钛夹钳推管3侧端并贯穿U型通槽与钛夹钳钳头1相固定,使三拆钛夹钳推管3与钛夹钳钳头1固定安装,同时三拆钛夹钳推头2移动过程中,U型通槽会沿着销钉移动,能更好进行钛夹钳钳头1闭合工作。

[0024] 转轮13左端贴合三拆接头,三拆连接螺栓11通过螺纹安装在三拆接头右端并延伸至三拆接头内部,三拆塑料外管8安装在三拆接头左端并延伸至三拆接头内部,实现对三拆连接螺栓11进行隐藏,美观性好。

[0025] 三拆顶杆16包括尾杆以及直杆,且直杆右端通过螺纹安装在尾杆左端并延伸至尾杆内部,且直杆环形侧面安装顶杆复位弹簧17,顶杆复位弹簧17右端安装尾杆,且握杆安装在大把手15内部并延伸至大把手15右端,且直杆左端卡装万向连接头10,小把手14上端穿过大把手15与尾杆相装配,便于三拆顶杆16的拆装,方便维护。

[0026] 转轮13左部上端安装冲洗嘴,且冲洗嘴通过螺纹安装在转轴连接器12上端并延伸至转轴连接器12内部,且冲洗嘴下端穿过转轮13与转轴连接器12相连接,且冲洗嘴安装在三拆连接螺栓11与转轴18之间,实现对本实用新型内部进行清洗。

[0027] 钛夹钳钳头1一体化成型制成,一体式结构能够更有效的保证钛夹钳钳头1的一致性,避免错齿,简化了组装过程,降低了产品的生产工艺难度,极大的降低了产品的生产成本。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

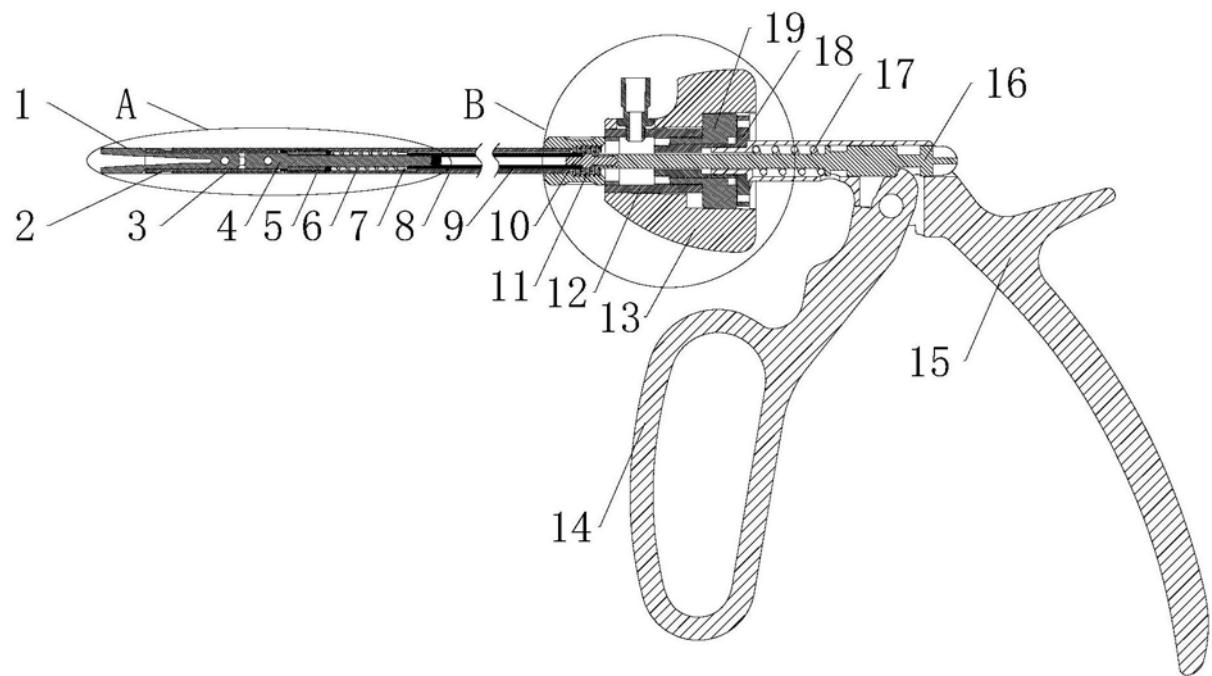


图1

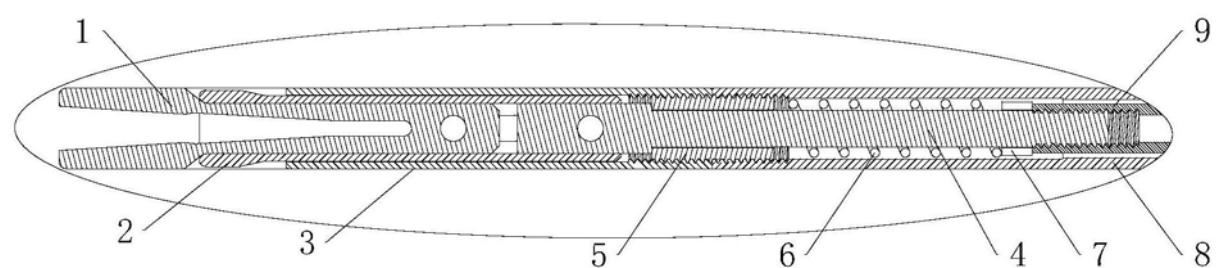


图2

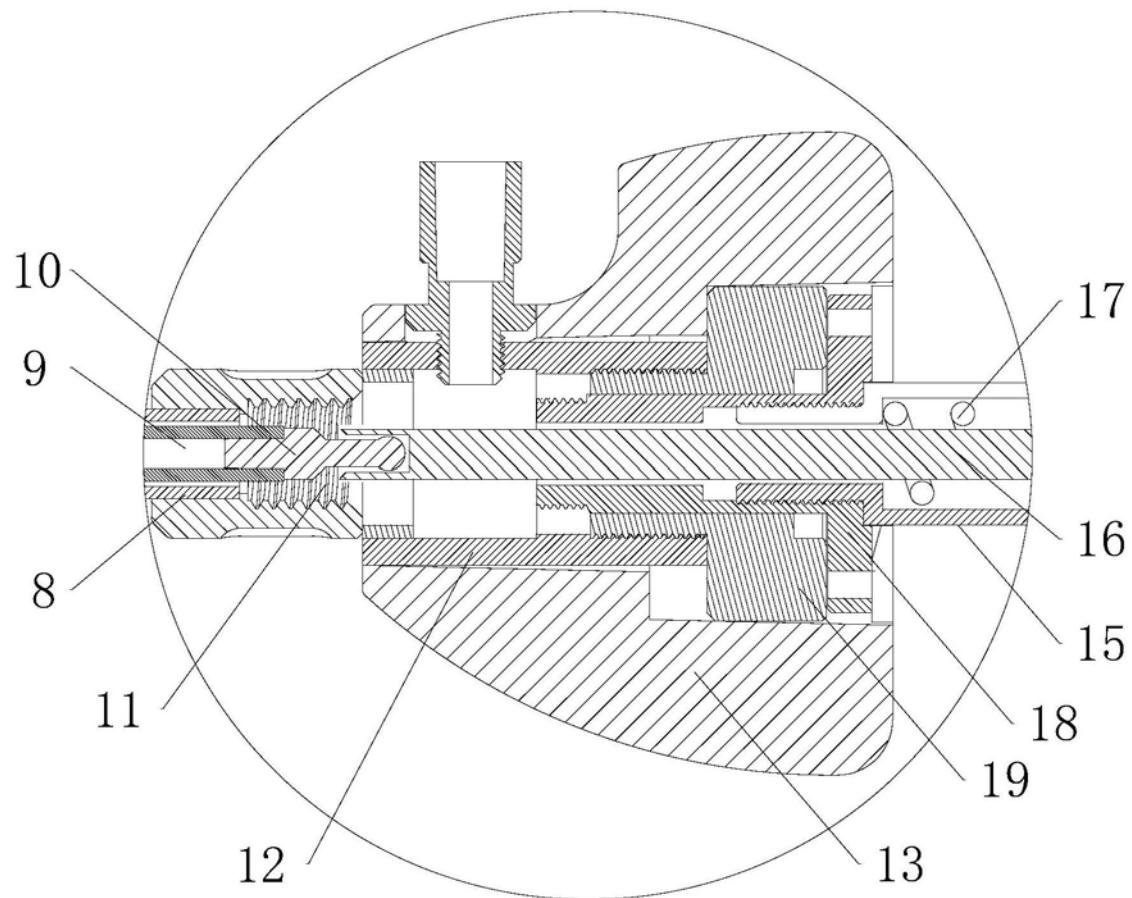


图3

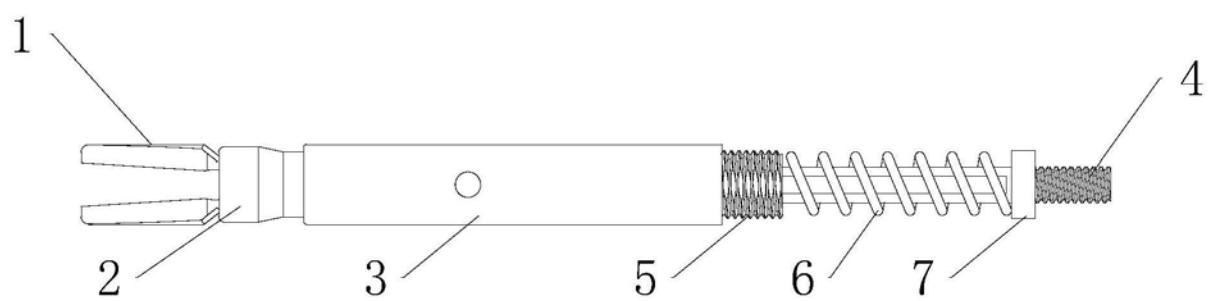


图4

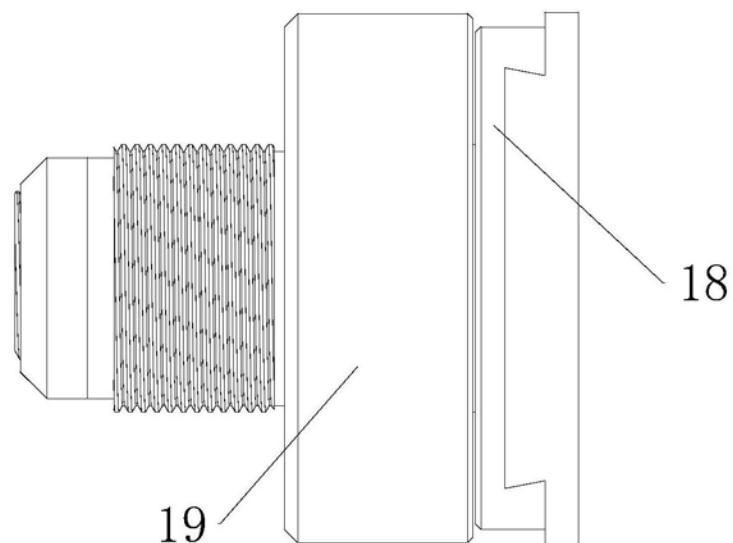


图5

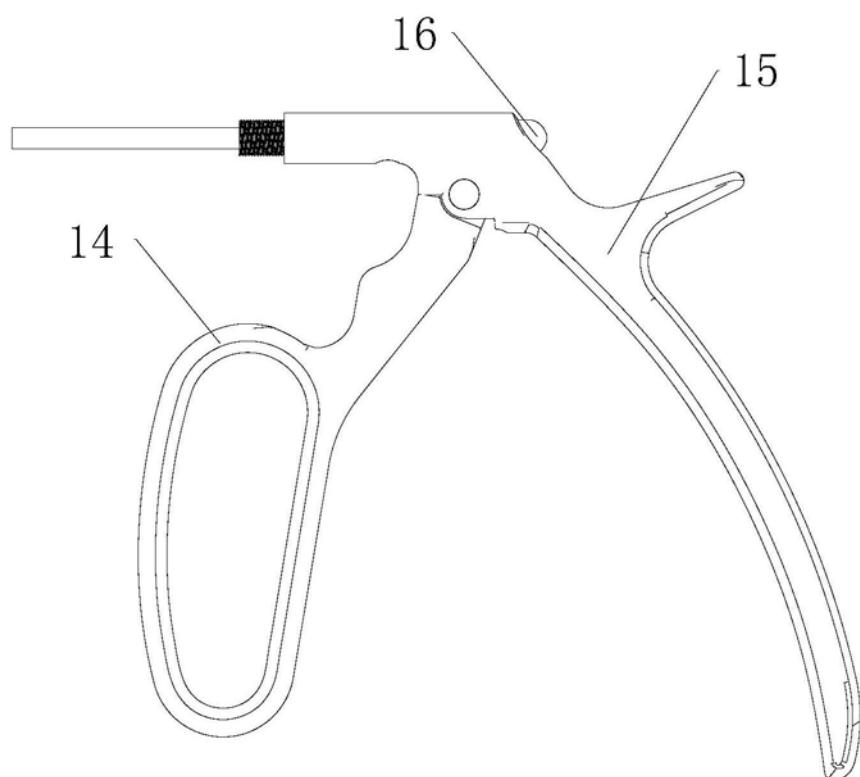


图6

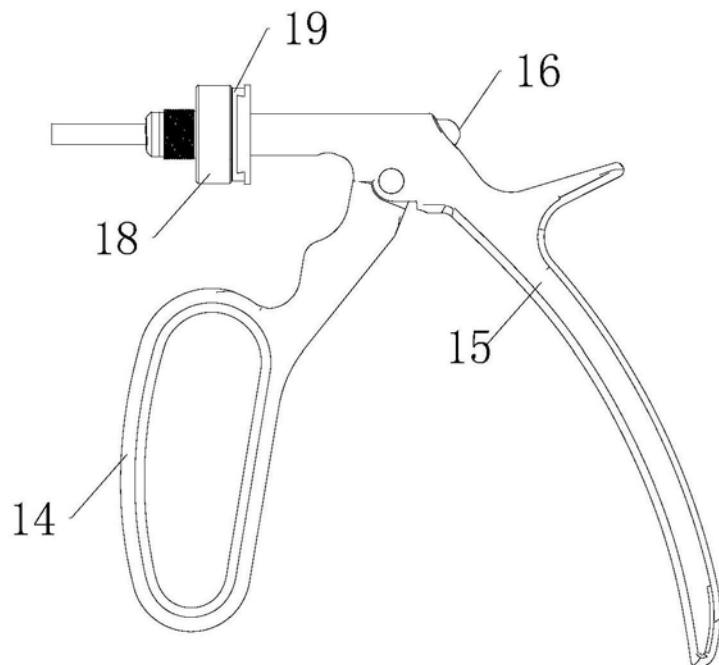


图7

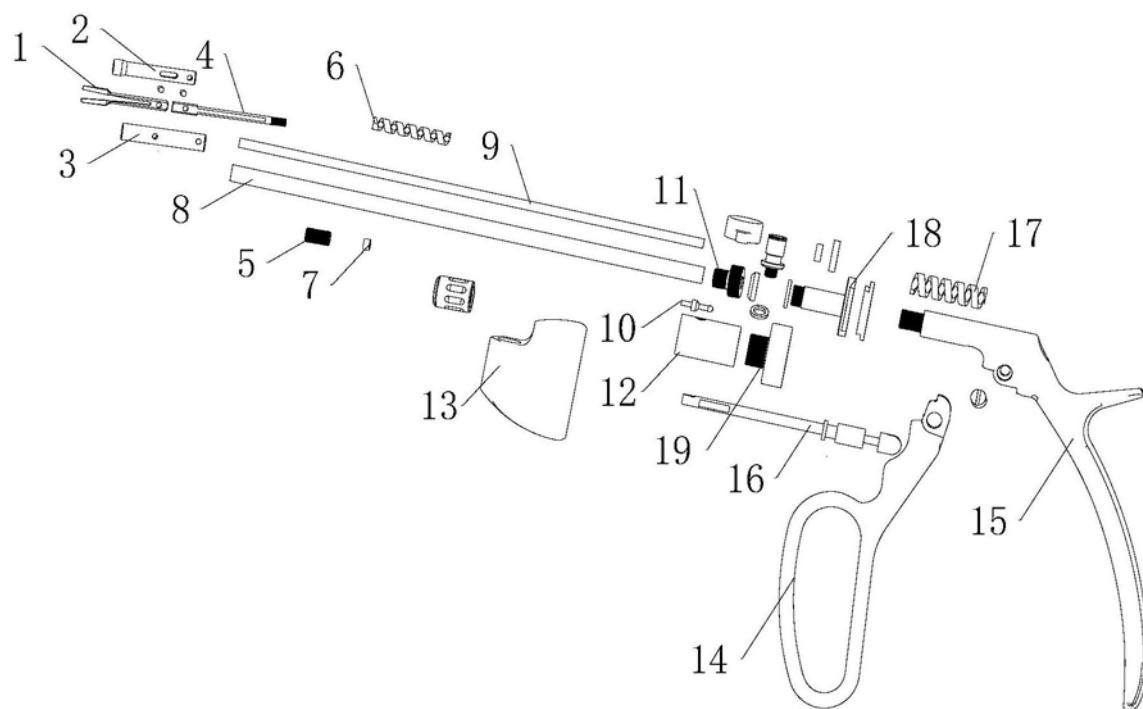


图8

专利名称(译)	一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳		
公开(公告)号	CN209678613U	公开(公告)日	2019-11-26
申请号	CN201920059080.6	申请日	2019-01-14
[标]申请(专利权)人(译)	青岛德迈迪医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	青岛德迈迪医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	青岛德迈迪医疗科技有限公司		
[标]发明人	孙高波 李迪		
发明人	孙高波 李迪		
IPC分类号	A61B17/128		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型提供一种新式5mm腹腔镜钛夹施夹钳，包括小把手以及三拆顶杆，所述三拆顶杆安装在大把手内部并延伸至大把手右端且延伸出大把手左侧，所述三拆顶杆安装在三拆连接螺栓右端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接，所述三拆塑料推管安装在三拆连接螺栓左端并穿过三拆连接螺栓与万向连接头相连接，所述三拆塑料外管左端贴合三拆钛夹钳推管，所述三拆钛夹钳推杆头通过螺纹安装在三拆塑料推管左端并延伸至三拆塑料推管内部，所述三拆调节螺栓安装在三拆钛夹钳推杆头环形外侧，与现有技术相比，本实用新型具有如下的有益效果：利用直线运动实现闭合运动，使尺寸变小，达到的更加狭窄的区域实施手术，使用范围更广。

