



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205197936 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520716941. 5

(22) 申请日 2015. 09. 16

(73) 专利权人 广州乔铁医疗科技有限公司

地址 511447 广东省广州市番禺区石楼镇创
启路 63 号创启三号楼 101 单元、8 层

(72) 发明人 乔景亮

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 罗毅萍 张芬

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

A61B 18/12(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

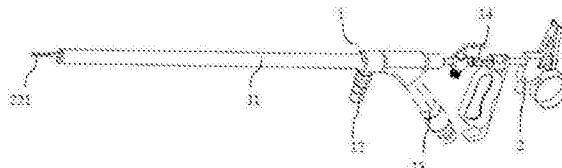
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有电切功能的内镜系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有电切功能的内镜系统，其包括内镜以及电切器系统，所述内镜与电切器系统活动连接，其中：所述电切器系统包括有电切器及电源主机，所述电切器包括有电切器本体与工作端部，所述工作端部具有用于手术操作的电切端；所述电切器本体上设有电源输入端、用以固定电切器于内镜的器械通道的固定部，以及把手。本实用新型所述的电切器具有纤细的工作端部，能配合内镜进行手术操作，切除组织后起到快速控制出血、促进创口愈合的功效从而达到安全手术的目的；另外，该电切器也能单独进行操作，使用灵活，配合方便，有效地增加了手术的手段。



1. 一种具有电切功能的内镜系统,其特征在于,其包括内镜以及电切器系统,所述内镜与电切器系统活动连接,其中:

所述电切器系统包括有电切器及电源主机,所述电切器包括有电切器本体与工作端部,所述工作端部具有用于手术操作的电切端;所述电切器本体上设有电源输入端、用以固定电切器于内镜的器械通道的固定部,以及把手。

2. 根据权利要求1所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述固定部为一中空套筒,所述工作端部从该套筒中延伸出,所述套筒的外围设置有用于调节所述工作端部与内镜连接松紧的旋钮。

3. 根据权利要求1所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述内镜包括硬质工作端部、光源输入端、目镜输入端和/或数据接口,所述硬质工作端部内贯穿有器械通道。

4. 根据权利要求1所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述内镜包括内镜主体和与其配套的内镜鞘管,所述内镜主体包括硬质工作端部、光源接头、目镜输入端和/或数据接口,所述硬质工作端部内贯穿有器械通道。

5. 根据权利要求3或4所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述硬质工作端部包括一条直径不小于3.5mm的器械通道。

6. 根据权利要求3或4所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述电切端的最大外径小于等于3mm。

7. 根据权利要求3或4所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述电切器的工作端部外围套设有收纳套。

8. 根据权利要求3或4所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述把手包括第一把手和第二把手,所述第一把手容置大拇指,所述第二把手容置其余手指。

9. 根据权利要求3或4所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述内镜系统还包括电源开关,所述电源开关为脚踏开关。

10. 根据权利要求1所述的具有电切功能的内镜系统,其特征在于,所述内镜与电切器系统通过螺纹、卡扣或铆接方式连接。

具有电切功能的内镜系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体的说,涉及一种具有电切功能的内镜系统。

背景技术

[0002] 电切器作为一种医疗器械,通过主机提供安全的电压功率,直接在患处用电能切除组织,同时电能产生的热量具有凝固创口的作用,使得切除组织后控制出血,达到安全手术的目的。肛肠镜、阴道镜、宫腔镜、膀胱镜等是临幊上最常用的微创诊疗设备,用肛肠镜、阴道镜、宫腔镜、膀胱镜技术,可以清晰的看到这些空腔器官的真实面貌,发现并治疗病变,目前临幊上在内镜上尚未使用的电切器,或者即使使用了电切器其操作安全系数低,且过于繁杂,不便于医生操作,因此,急需一种操作安全、易于掌控的具有电切功能的内镜系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,具体提供一种具有电切功能的内镜系统,该系统通过电切器的纤细工作端部在内镜的器械通道进行外科手术,配合安全稳定的电压,切除组织后起到快速控制出血、促进创口愈合的功效从而达到安全手术、易于操控的目的。

[0004] 为了达到上述目的,采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的具有电切功能的内镜系统,其包括内镜以及电切器系统,所述内镜与电切器系统活动连接,其中:所述电切器系统包括有电切器及电源主机,所述电切器包括有电切器本体与工作端部,所述工作端部具有用于手术操作的电切端;所述电切器本体上设有电源输入端、用以固定电切器于内镜的器械通道的固定部,以及把手。

[0006] 本实用新型中,所述固定部为一中空套筒,所述工作端部从该套筒中延伸出,所述套筒的外围设置有用于调节所述工作端部与内镜连接松紧的旋钮。

[0007] 本实用新型中,所述内镜包括硬质工作端部、光源输入端、目镜输入端和/或数据接口,所述硬质工作端部内贯穿有器械通道。

[0008] 作为另一种实施方式,所述内镜包括内镜主体和与其配套的内镜鞘管,所述内镜主体包括硬质工作端部、光源接头、目镜输入端和/或数据接口,所述硬质工作端部内贯穿有器械通道。

[0009] 本实用新型中,为了保证电切器能固定在所述内镜的器械通道中,所述硬质工作端部包括一条直径不小于3.5mm的器械通道。

[0010] 本实用新型中,为了保护所述电切器的电切端,所述电切器的工作端部外围套设有收纳套。

[0011] 在本实用新型中,为了保证电切端能伸入内镜的器械通道内进行稳定工作,所述电切端的最大外径小于等于3mm。

[0012] 在本实用新型中,所述电源输入端靠近把手设置,以便于控制电切端的电源供给。

[0013] 在本实用新型中,所述把手采用人体工程学设计,具有很强的舒适感和便于操作

性,所述把手包括第一把手和第二把手,所述第一把手容置大拇指,所述第二把手容置其余手指。

[0014] 在本实用新型中,为了减轻手术时双手的工作量,所述电源开关为脚踏开关。

[0015] 本实用新型中,所述内镜与电切器系统优选通过螺纹、卡扣或铆接方式连接,更优选地通过螺纹连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1.本实用新型的具有电切功能的内镜系统,其电切器通过纤细的工作端部经由内镜的器械通道进行手术,配合稳定的安全电压,切除组织后起到快速控制出血、促进创口愈合的功效从而可以提高手术的安全系数。

[0018] 2.本实用新型所述的配合内镜使用的电切器,能配合一般性内镜例如肛肠镜、阴道镜、宫腔镜、膀胱镜等内镜系统形成有机的配合,具有通用的特性,也能单独进行操作,使用灵活,配合方便,增加了手术操作的灵活性。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型所述的内镜用电切器系统的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型中所述的一种内镜用电切器的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型中另一种形式的内镜用电切器的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型实施例一所述具有电切功能的肛肠镜示意图;

[0023] 图5是本实用新型实施例二所述具有电切功能的阴道镜示意图;

[0024] 图6是本实用新型实施例三所述具有电切功能的宫腔镜示意图;

[0025] 图7是本实用新型实施例四所述具有电切功能的膀胱镜示意图。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0027] 本实用新型所述的具有电切功能的内镜系统,将一种新型的内镜电切器系统和不同形态、不同功能和不同用途的内窥镜有机结合,形成多种全新的内镜系统:如具有电切功能的肛肠镜;具有电切功能的阴道镜;具有电切功能的宫腔镜;具有电切功能的膀胱镜等,分别用于诊断和治疗肛肠、阴道、宫腔、膀胱等不同器官的疾病,切除病变组织后能有效、快速的控制出血,而且安全、方便。

[0028] 实施例一具有电切功能的肛肠镜

[0029] 如图1-4所示,本实施例所述的具有电切功能的肛肠镜系统,其包括肛肠镜5以及电切器系统,所述肛肠镜5与电切器系统活动连接,活动连接方式包括螺纹连接、卡扣或铆接。其中,所述电切器系统包括顺次连接的电切器2、电源主机3以及电源开关4,所述电切器1包括有电切器本体10与工作端部12,其中所述工作端部12具有用于手术操作的电切端121;所述电切器本体10上具有电源输入端105、用以固定电切器1于肛肠镜5的器械通道54的固定部103,以及把手104。本实施例中,所述固定部103的结构不受形式限制,只要能与肛肠镜固定住并能进行手术操作即可。例如,所述固定部103为一中空套筒1031,所述工作端部12从该套筒1031中延伸出,所述套筒1031的外围设置有用于调节所述工作端部12与肛肠

镜连接松紧的旋钮1032。

[0030] 如图4所示,本实用新型所述肛肠镜5包括硬质工作端部51、光源输入端52、目镜输入端53(和/或数据接口),所述硬质工作端部51内贯穿有器械通道54。为了保证电切器2能稳定固定在所述肛肠镜5的器械通道54中,所述硬质工作端部51包括一条直径不小于3.5mm的器械通道54。以所述肛肠镜5与电切器系统螺纹连接为例,所述器械通道54后端接口为外螺纹结构,所述套筒1031为内螺纹结构,另外通过旋钮1032加固锁紧,这样所述电切器1整体固定在与之配套的肛肠镜5的器械通道54上。

[0031] 如图1所示,所述电切器1的电源输入端105通过管线4与所述的电源主机2相连通,所述电源主机2提供各种适用于人体的安全电压,通过电源开关3控制电源的通断。

[0032] 在本实用新型中,为了保证电切端121能伸出肛肠镜5的器械通道54内进行稳定工作,所述电切端121的最大外径小于等于3mm,且其前端成圆环状。

[0033] 如图2所示,为了保护电切端121,所述工作端部12外围套设有收纳套120,能将电切端121全部收纳在内。还有一种情况是,如图3所示,所述工作端部12外围不再套设有收纳套120,所述电切器1通过固定部103固定在肛肠镜的器械通道54上,以器械通道54作为手术操作的通道。

[0034] 本实用新型中,所述电源输入端105靠近把手104设置,以便于控制电切端121的电源供给。本实用新型所述把手104用于操控所述电切端121伸缩,其操控形式不受限制。该把手104采用人体工程学设计,具有很强的舒适感和便于操作性。所述把手104包括第一把手1041和第二把手1042,所述第一把手1041容置大拇指,所述第二把手1042容置其余手指。当然也可以根据实际需要、个人喜好及舒适程度自行分配把手中手指的放置位置。

[0035] 本实用新型中,为了减轻手术时双手的工作量,所述电源开关为脚踏开关4。

[0036] 实施例二具有电切功能的阴道镜

[0037] 如图1-3、图5所示,本实施例的具有电切功能的阴道镜系统,其包括阴道镜6以及电切器系统,所述阴道镜与电切器系统活动连接,活动连接方式包括螺纹连接、卡扣或铆接;其中:所述电切器系统包括顺次连接的电切器1、电源主机2以及电源开关3,所述电切器1包括有电切器本体10与工作端部12,其中所述工作端部12具有用于手术操作的电切端121;所述电切器本体10上具有电源输入端105、用以固定电切器1于阴道镜6上的固定部103以及把手104。本实施例中,所述固定部103的结构不受形式限制,只要能与阴道镜固定住并能进行手术操作即可。例如,所述固定部103为一中空套筒1031,所述工作端部12从该套筒1031中延伸出,所述套筒1031的外围设置有用于调节所述工作端部12与阴道镜6连接松紧的旋钮1032。

[0038] 如图5所示,所述阴道镜6包括硬质工作端部61、光源输入端62、目镜输入端63(或数据接口),所述硬质工作端部61内贯穿有器械通道64、进水通道65和出水通道66。为了保证电切器1能稳定固定在所述阴道镜6的器械通道64中,所述硬质工作端部61包括一条直径不小于3.5mm的器械通道64。以所述阴道镜6与电切器系统螺纹连接为例,所述器械通道64的后端接口为外螺纹结构,所述套筒1031为内螺纹结构,另外通过旋钮1032加固锁紧,这样所述电切器1整体固定在与之配套的阴道镜6的器械通道64上。

[0039] 如图1所示,所述电切器1的电源输入端105通过管线4与所述的电源主机2相连通,所述电源主机2提供各种适用于人体的安全电压,通过电源开关3控制电源的通断。

[0040] 在本实用新型中,为了保证电切端121能伸出阴道镜6的器械通道64内进行稳定工作,所述电切端121的最大外径小于等于3mm,且其前端成圆环状。

[0041] 如图2所示,为了保护电切端121,所述工作端部12外围套设有收纳套120,能将电切端121全部收纳在内。还有一种情况是,如图3所示,所述工作端部12外围不再套设有收纳套120,所述电切器1通过固定部103固定在阴道镜的器械通道64上,以器械通道64作为手术操作的通道。

[0042] 除了阴道镜部分结构不同外,电切器系统各部件结构均与实施一相同,同理关于电切器的把手机构以及电源开关的结构也与实施例一相同,详情请见实施例一,此处不再赘述。

[0043] 实施例三具有电切功能的宫腔镜

[0044] 如图1-3、图6所示,本实施例所述的具有电切功能的宫腔镜系统,其包括宫腔镜7以及电切器系统,所述宫腔镜7与电切器系统活动连接,活动连接方式包括螺纹连接、卡扣或铆接。其中,所述电切器系统包括顺次连接的电切器1、电源主机2以及电源开关3,所述电切器1包括有电切器本体10与工作端部12,其中所述工作端部12具有用于手术操作的电切端121;所述电切器本体10上具有电源输入端105、用以固定电切器1于宫腔镜7的器械通道724的固定部103,以及把手104。本实施例中,所述固定部103的结构不受形式限制,只要能与宫腔镜7固定住并能进行手术操作即可。例如,所述固定部103为一中空套筒1031,所述工作端部12从该套筒1031中延伸出,所述套筒1031的外围设置有用于调节所述工作端部12与宫腔镜7连接松紧的旋钮1032。

[0045] 如图6所示,本实用新型所述宫腔镜7包括宫腔镜主体72和与其配套的宫腔镜鞘管71,所述宫腔镜鞘管71通过其鞘管卡口711与所述宫腔镜主体72配合。所述宫腔镜主体72包括硬质工作端部721、光源输入端722、目镜输入端723(和/或数据接口),所述硬质工作端部721内贯穿有器械通道724。为了保证电切器1能稳定固定在所述宫腔镜7的器械通道724中,所述硬质工作端部721包括一条直径不小于3.5mm的器械通道724。以所述宫腔镜7与电切器系统螺纹连接为例,所述器械通道724后端接口为外螺纹结构,所述套筒1031为内螺纹结构,另外通过旋钮1032加固锁紧,这样所述电切器1整体固定在与之配套的宫腔镜7的器械通道724上。

[0046] 如图1所示,所述电切器1的电源输入端105通过管线4与所述的电源主机2相连通,所述电源主机2提供各种适用于人体的安全电压,通过电源开关3控制电源的通断。

[0047] 在本实用新型中,为了保证电切端121能伸出肛肠镜5的器械通道54内进行稳定工作,所述电切端121的最大外径小于等于3mm,且其前端成圆环状。

[0048] 如图2所示,为了保护电切端121,所述工作端部12外围套设有收纳套120,能将电切端121全部收纳在内。还有一种情况是,如图3所示,所述工作端部12外围不再套设有收纳套120,所述电切器1通过固定部103固定在宫腔镜的器械通道724上,以器械通道724作为手术操作的通道。

[0049] 除了宫腔镜部分结构不同外,电切器系统各部件结构均与实施一相同,同理关于电切器的把手机构以及电源开关的结构也与实施例一相同,详情请见实施例一,此处不再赘述。

[0050] 实施例四具有电切功能的膀胱镜

[0051] 如图1-3、图7所示,本实用新型所述的具有电切功能的膀胱镜系统,其包括膀胱镜8以及电切器系统,所述膀胱镜8与电切器系统活动连接,活动连接方式包括螺纹连接、卡扣或铆接,其中:所述电切器系统括顺次连接的电切器1、电源主机2以及电源开关3,所述电切器1包括有电切器本体10与工作端部12,其中所述工作端部12具有用于手术操作的电切端121;所述电切器本体10上具有电源输入端105、用以固定电切器1于膀胱镜8的器械通道824的固定部103,以及把手104。本实施例中,所述固定部103的结构不受形式限制,只要能与膀胱镜8固定住并能进行手术操作即可。例如,所述固定部103为一中空套筒1031,所述工作端部12从该套筒1031中延伸出,所述套筒1031的外围设置有用于调节所述工作端部12与膀胱镜8连接松紧的旋钮1032。

[0052] 如图7所示,所述膀胱镜8包括膀胱镜主体82和与其配套的膀胱镜鞘管81,所述膀胱镜主体82包括硬质工作端部821、光源输入端822、目镜输入端823(和/或数据接口),所述硬质工作端部821内贯穿有器械通道824。为了保证电切器1能稳定固定在所述膀胱镜8的器械通道824中,所述硬质工作端部821包括一条直径不小于3.5mm的器械通道824。以所述膀胱镜8与电切器系统螺纹连接为例,所述器械通道824后端接口为外螺纹结构,所述套筒1031为内螺纹结构,另外通过旋钮1032加固锁紧,这样所述电切器1整体固定在与之配套的膀胱镜8的器械通道824上。

[0053] 如图1所示,所述电切器1的电源输入端105通过管线4与所述的电源主机2相连通,所述电源主机2提供各种适用于人体的安全电压,通过电源开关3控制电源的通断。

[0054] 在本实用新型中,为了保证电切端121能伸出肛肠镜5的器械通道54内进行稳定工作,所述电切端121的最大外径小于等于3mm,且其前端成圆环状。

[0055] 如图2所示,为了保护电切端121,所述工作端部12外围套设有收纳套120,能将电切端121全部收纳在内。还有一种情况是,如图3所示,所述工作端部12外围不再套设有收纳套120,所述电切器1通过固定部103固定在膀胱镜的器械通道824上,以器械通道824作为手术操作的通道。

[0056] 除了膀胱镜部分结构不同外,电切器系统各部件结构均与实施一相同,同理关于电切器的把手机构以及电源开关的结构也与实施例一相同,详情请见实施例一,此处不再赘述。

[0057] 在说明书和权利要求书中,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”等,可以被用于区分相似的元件,而不一定用于描述特定顺序或时间顺序。但是应该理解的是,这样使用的术语是可互换的。

[0058] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,故凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

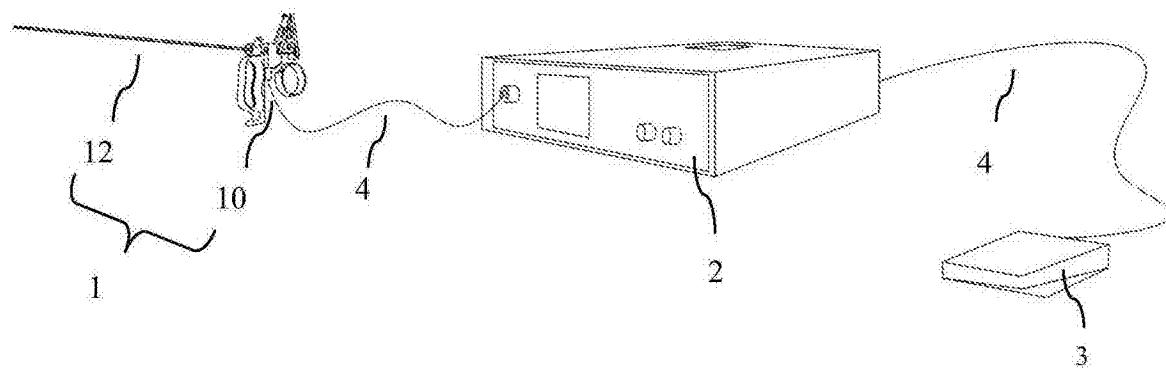


图1

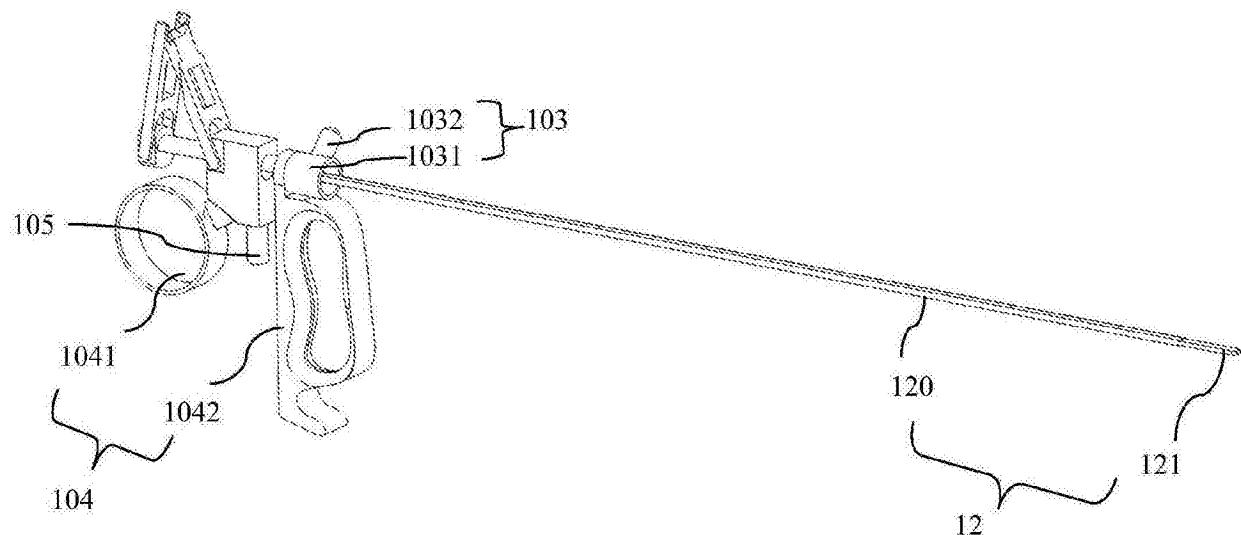


图2

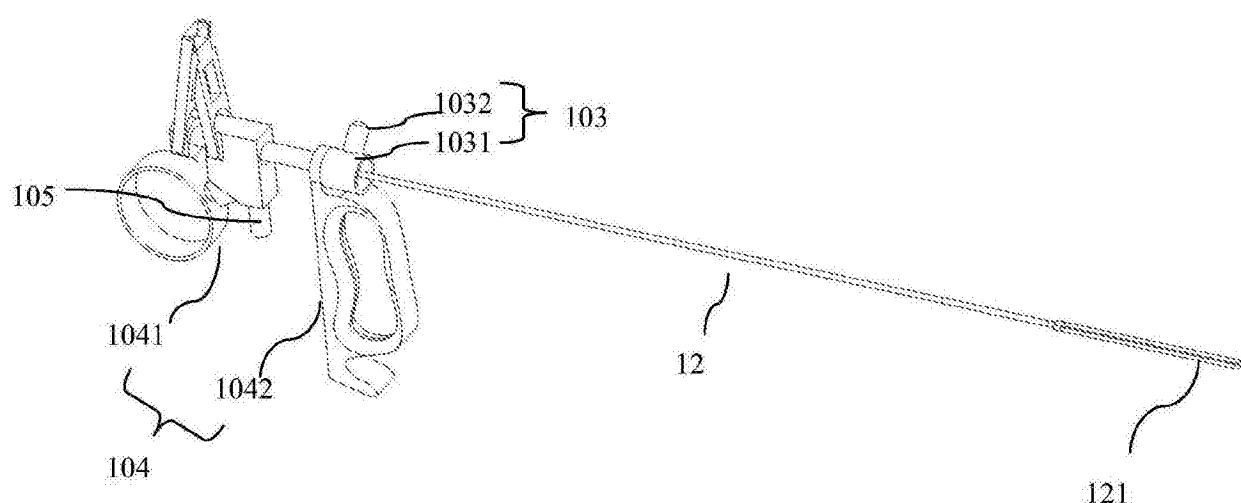


图3

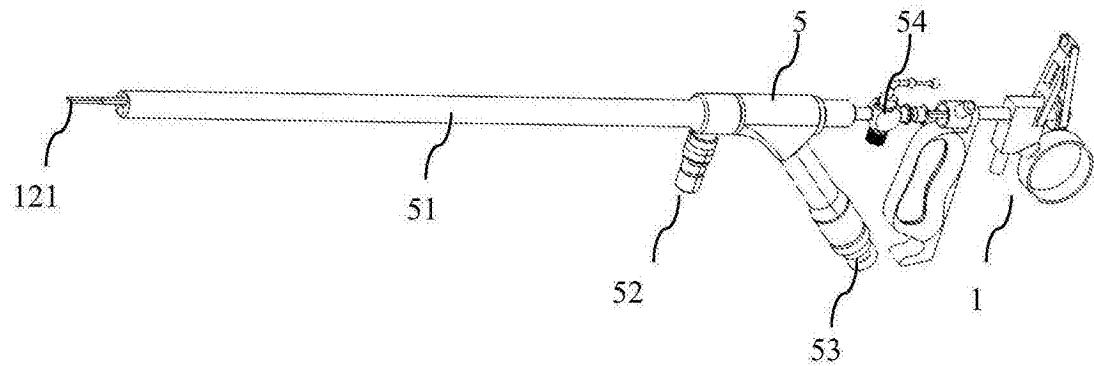


图4

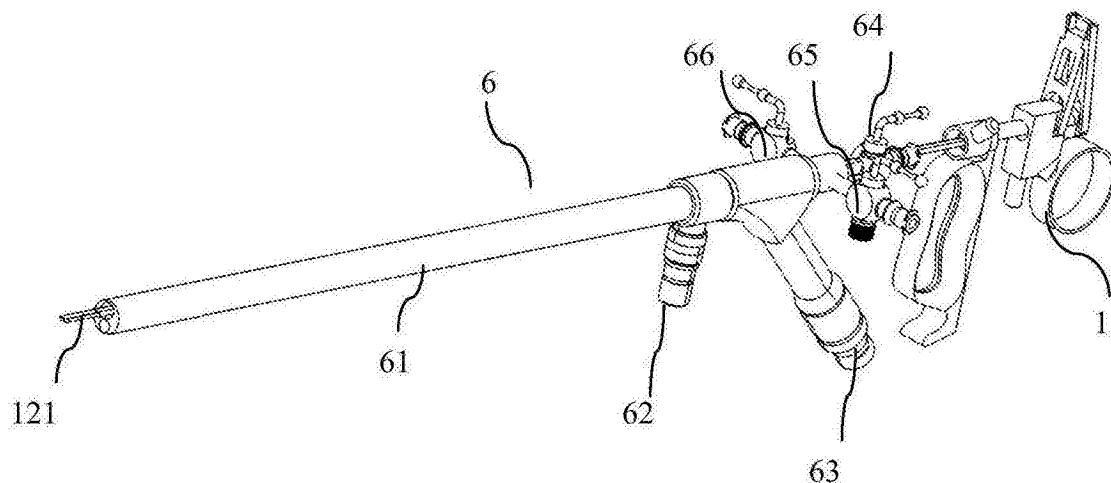


图5

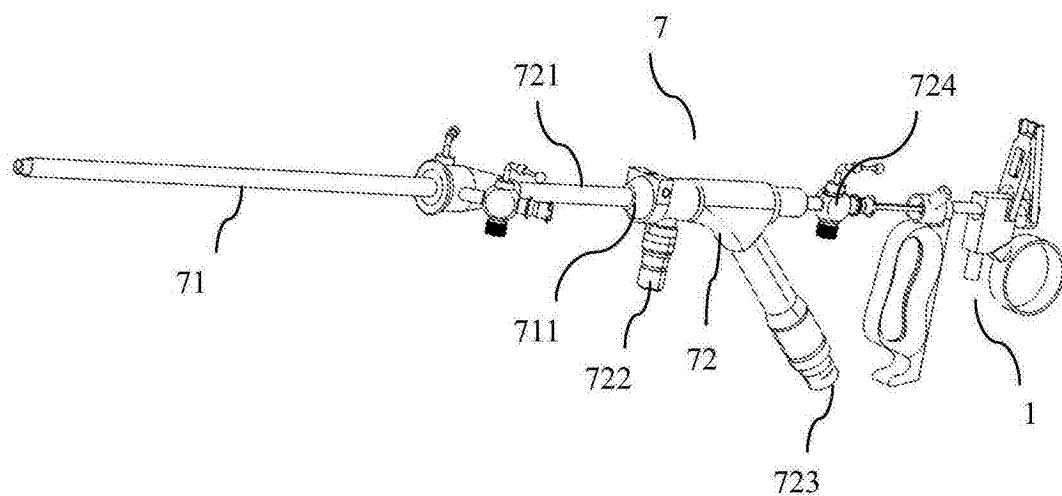


图6

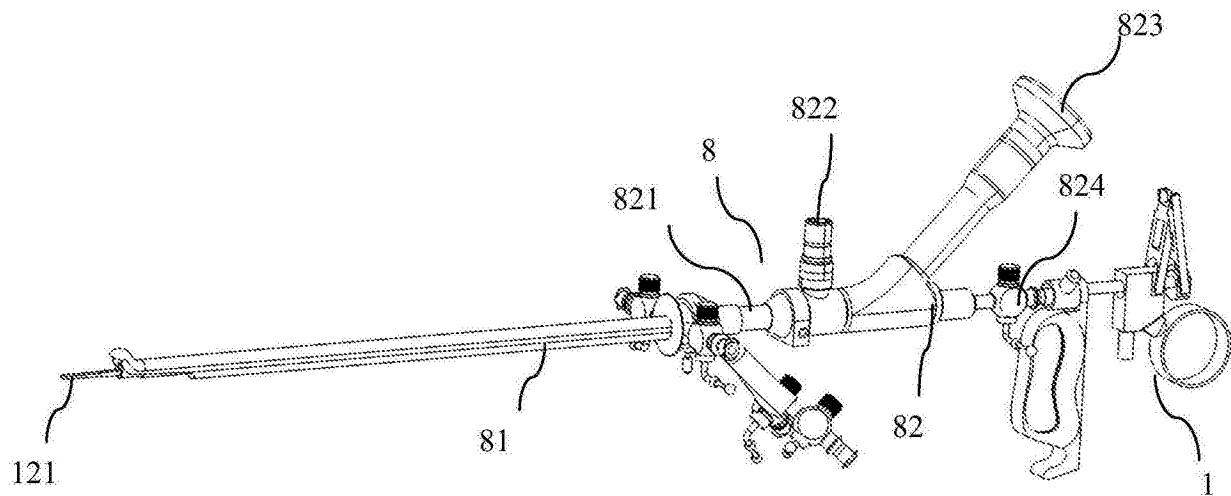


图7