



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108451634 A

(43)申请公布日 2018.08.28

(21)申请号 201810149942.4

(22)申请日 2018.02.13

(71)申请人 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 高瑞

(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 李小林

(51) Int. Cl.
A61B 18/12(2006.01)
A61B 18/14(2006.01)

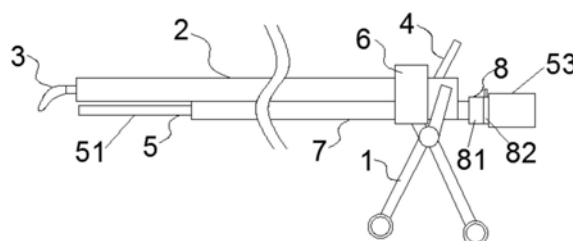
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可视化取息肉装置

(57)摘要

本发明公开了一种可视化取息肉装置,包括控制把手、钳夹、钳杆、传动结构和电极,传动结构设在钳杆内,控制把手和钳夹分别设在钳杆的两端并通过传动机构连接,电极与钳夹电连接,还包括内窥镜,内窥镜与钳杆并行设置并且贴近钳杆的外壁,钳夹位于内窥镜的视角范围内。可视化取息肉装置包括了观察息肉位置、电凝创口和取息肉三个功能,即内窥镜、电凝杆和取息肉钳设计为一体化的装置,在使用时,电极接通电源使钳夹通电,将装置伸入患者体内,可以直接通过内窥镜观察息肉和钳夹的位置,然后钳夹夹取息肉的同时对创口进行电凝止血,三个过程一次性完成,操作简单方便,提高了医生的工作效率,缩短了手术时间,减轻了患者的痛苦。



1. 一种可视化取息肉装置,包括控制把手、钳夹、钳杆、传动结构和电极,所述传动结构设在所述钳杆内,所述控制把手和所述钳夹分别设在所述钳杆的两端并通过所述传动机构连接,所述电极与所述钳夹电连接,其特征在于,还包括内窥镜,所述内窥镜与所述钳杆并行设置并且贴近所述钳杆的外壁,所述钳夹位于所述内窥镜的视角范围内。

2. 根据权利要求1所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,所述内窥镜包括镜筒,所述镜筒的一端设有物镜,另一端设有目镜;所述钳杆靠近所述控制把手的一端设有连接部,所述镜筒贯穿所述连接部。

3. 根据权利要求1所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,所述钳夹的头部向所述内窥镜所在的一侧翘起。

4. 根据权利要求2所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,所述内窥镜设有所述物镜的一端距离所述钳夹的头部18mm至20mm。

5. 根据权利要求4所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,所述内窥镜的物镜相对于垂直方向成 $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求2所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,还包括与钳杆平行设置的套筒,所述套筒贯穿所述连接部并与所述连接部固定连接,所述内窥镜套设在所述套筒内。

7. 根据权利要求6所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,所述套筒的一端设有固定部,所述内窥镜的所述镜筒与所述固定部扣合连接。

8. 根据权利要求7所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,所述镜筒设有异形的凸缘;所述固定部包括设有容纳槽并且与所述套筒连通的固定件、可枢转地设于所述固定部的旋转件,所述旋转件设有供所述镜筒的凸缘穿过以进入所述容纳槽的通孔,所述通孔与所述凸缘的形状相适配。

9. 根据权利要求7所述的一种可视化取息肉装置,其特征在于,所述凸缘设有通槽,所述容纳槽内设有凸块,所述凸块嵌在所述通槽内。

一种可视化取息肉装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种可视化取息肉装置。

背景技术

[0002] 在取息肉的手术过程中,需要取息肉钳和内窥镜共同配合完成,医生利用内窥镜观察息肉的位置,再用取息肉钳将息肉取出。但是,分别操作内窥镜和取息肉钳会增加操作难度,延长手术时间,因此,需要一种操作更加简单的取息肉装置。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种可视化取息肉装置,其操作简单,效率更高。

[0004] 为实现上述目的,本发明按以下技术方案予以实现的:

[0005] 本发明所述的一种可视化取息肉装置,包括控制把手、钳夹、钳杆、传动结构和电极,所述传动结构设在所述钳杆内,所述控制把手和所述钳夹分别设在所述钳杆的两端并通过所述传动机构连接,所述电极与所述钳夹电连接,还包括内窥镜,所述内窥镜与所述钳杆并行设置并且贴近所述钳杆的外壁,所述钳夹位于所述内窥镜的视角范围内。

[0006] 进一步地,所述内窥镜包括镜筒,所述镜筒的一端设有物镜,另一端设有目镜;所述钳杆靠近所述控制把手的一端设有连接部,所述镜筒贯穿所述连接部。

[0007] 进一步地,所述钳夹的头部向所述内窥镜所在的一侧翘起。

[0008] 进一步地,所述内窥镜设有所述物镜的一端距离所述钳夹的头部18mm至20mm。

[0009] 进一步地,所述内窥镜的物镜相对于垂直方向成 $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 。

[0010] 进一步地,还包括与钳杆平行设置的套筒,所述套筒贯穿所述连接部并与所述连接部固定连接,所述内窥镜套设在所述套筒内。

[0011] 进一步地,所述套筒的一端设有固定部,所述内窥镜的所述镜筒与所述固定部扣合连接。

[0012] 进一步地,所述镜筒设有异形的凸缘;所述固定部包括设有容纳槽并且与所述套筒连通的固定件、可枢转地设于所述固定部的旋转件,所述旋转件设有供所述镜筒的凸缘穿过以进入所述容纳槽的通孔,所述通孔与所述凸缘的形状相适配。

[0013] 进一步地,所述凸缘设有通槽,所述容纳槽内设有凸块,所述凸块嵌在所述通槽内。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 本发明的可视化取息肉装置包括了观察息肉位置、电凝创口和取息肉三个功能,即内窥镜、电凝杆和取息肉钳设计为一体化的装置,在使用时,电极接通电源使钳夹通电,将装置伸入患者体内,可以直接通过内窥镜观察息肉和钳夹的位置,然后钳夹夹取息肉的同时对创口进行电凝止血,三个过程一次性完成,操作简单方便,提高了医生的工作效率,缩短了手术时间,减轻了患者的痛苦。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明,其中:

[0017] 图1是本发明所述一种可视化取息肉装置的结构示意图;

[0018] 图2是本发明所述内窥镜的结构示意图;

[0019] 图3是图2的侧视图;

[0020] 图4是本发明所述固定件的结构示意图;

[0021] 图5是本发明所述连接件的结构示意图;

[0022] 图中:

[0023] 1-控制把手;2-钳杆;3-钳夹;4-电极;

[0024] 5-内窥镜;51-镜筒;511-凸缘;512-通槽;52-物镜;53-目镜;

[0025] 6-连接部;7-套筒;

[0026] 8-固定部;81-固定件;811-容纳槽;812-凸块;82-旋转件;821-通孔。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0028] 如图1所示,本发明所述的一种可视化取息肉装置,包括控制把手1、钳杆2、钳夹3、传动结构(图中未示出)、电极4和内窥镜5,传动结构设在钳杆2内,控制把手1和钳夹3 分别设在钳杆2的两端并通过传动机构连接,医生通过控制把手1实现钳夹3的张开与闭合,电极4与钳夹3电连接,电极4可以与外部的电源连接从而使钳夹3通电,内窥镜5与钳杆2并行设置并且贴近钳杆2的外壁,钳夹3位于内窥镜5的视角范围内,通过内窥镜5可以观察息肉和钳夹3的位置,保证钳夹3可以准确地夹取息肉。本发明的可视化取息肉装置具备观察息肉位置、电凝创口和取息肉三个功能,即内窥镜5、电凝杆和取息肉钳设计为一体化的装置,在使用时,电极4接通电源使钳夹3通电,将装置伸入患者体内,可以直接通过内窥镜5观察息肉和钳夹3的位置,然后通过操作控制把手1使钳夹3夹取息肉,与此同时,钳夹3可以对创口进行电凝止血,三个过程一次性完成,操作简单方便,提高了医生的工作效率,缩短了手术时间,减轻了患者的痛苦

[0029] 为了进一步保证钳夹3能够位于内窥镜5的视角范围内,钳夹3的头部向内窥镜5所在的一侧翘起,本实施例中,钳杆2位于内窥镜5的上方,因此钳夹3的头部向下翘起。

[0030] 内窥镜5包括镜筒51,镜筒51的一端设有物镜52,另一端设有目镜53,钳杆2靠近控制把手1的一端设有连接部6,镜筒51贯穿连接部6从而使内窥镜5和控制把手1及钳杆2 连接。

[0031] 内窥镜5设有物镜52的一端距离钳夹3的头部18mm至20mm,这样既可以避免内窥镜5和钳夹3发生干涉,也可以扩大内窥镜5的视角范围。内窥镜5的物镜52相对于垂直方向成 $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$,该角度根据内窥镜5的物镜52与钳夹3之间的相对位置而定。

[0032] 本发明还包括套筒7,套筒7与钳杆2平行设置并贯穿连接部6,同时还与连接部6固定连接,内窥镜5套设在套筒7内,此时,内窥镜5的连接方式更加稳固。

[0033] 套筒7的一端设有固定部8,内窥镜5的镜筒51与固定部8扣合连接,方便内窥镜5的

快速拆装。如图2至图5所示,具体地,固定部8包括固定件81和旋转件82,固定件81设有容纳槽811,并且容纳槽811与套筒7连通,旋转件82可枢转地设于固定部8,镜筒51设有异形的凸缘511,旋转件82设有供镜筒51的凸缘511穿过的通孔821,通孔821与凸缘511的形状相适配,镜筒51的凸缘511穿过通孔821后可以进入容纳槽811内,此时转动旋转件82以使通孔821和凸缘511错位,凸缘511便无法由通孔821穿出,从而实现内窥镜5与套筒7的连接。

[0034] 为了防止镜筒51相对于套筒7转动,凸缘511设有通槽512,容纳槽811内设有凸块812,当凸缘511进入容纳槽811内使,凸块812恰好嵌在通槽512内,此时镜筒51和套筒7的相对位置即固定。

[0035] 本发明所述的一种可视化取息肉装置可以适用于身体的不同器官,根据不同不同器官的实际需求,对钳杆2和钳夹3的总长度做适当调整,例如:

[0036] 取胆囊息肉时,钳杆2和钳夹3的总长度为200mm至300mm;

[0037] 取阴道息肉时,钳杆2和钳夹3的总长度为100mm至300mm;

[0038] 取直肠息肉时,钳杆2和钳夹3的总长度大于300mm;

[0039] 取直咽喉肉时,钳杆2和钳夹3的总长度为100mm至200mm。

[0040] 本实施例所述一种可视化取息肉装置的其它结构参见现有技术。

[0041] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,故凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明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,均仍属于本发明技术方案的范围内。

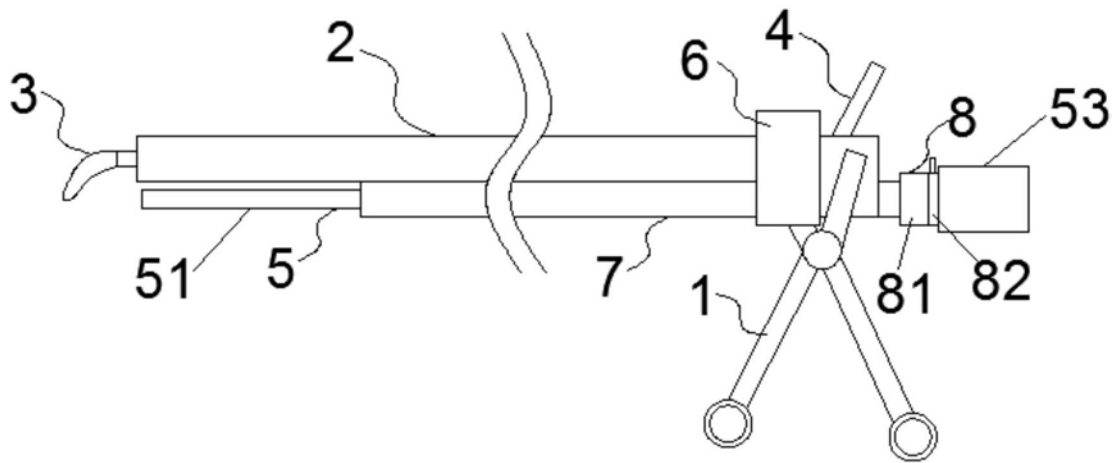


图1

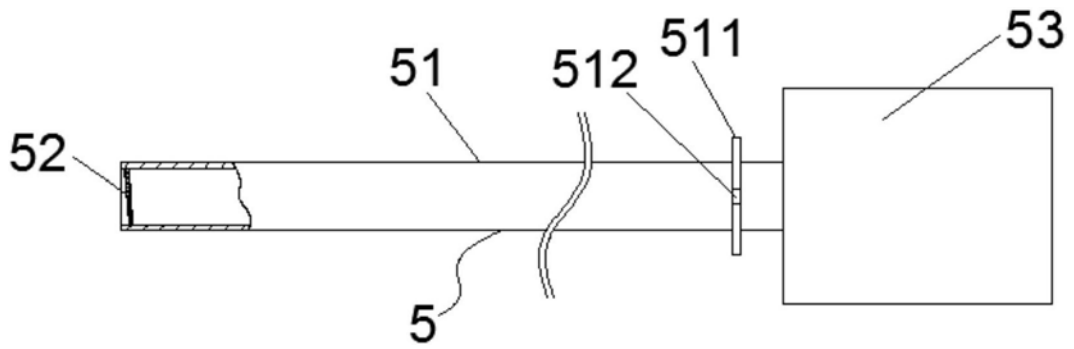


图2

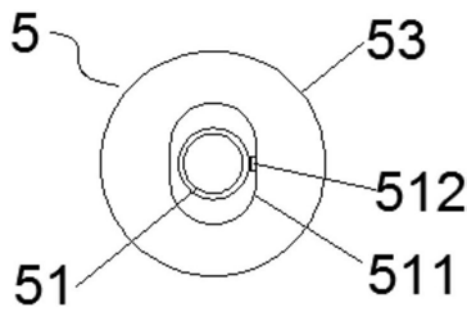


图3

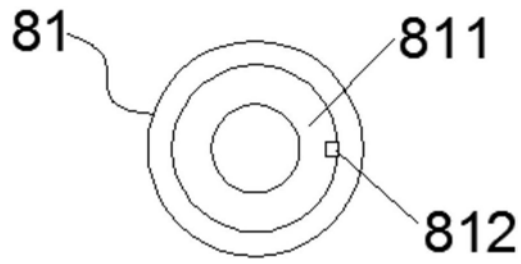


图4

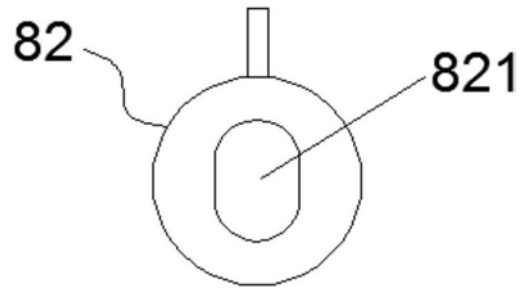


图5

专利名称(译)	一种可视化取息肉装置		
公开(公告)号	CN108451634A	公开(公告)日	2018-08-28
申请号	CN201810149942.4	申请日	2018-02-13
[标]发明人	乔景亮 高端		
发明人	乔景亮 高端		
IPC分类号	A61B18/12 A61B18/14		
CPC分类号	A61B18/12 A61B18/1442 A61B18/1482 A61B2017/2912 A61B2017/2926 A61B2018/00589		
代理人(译)	李小林		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种可视化取息肉装置，包括控制把手、钳夹、钳杆、传动结构和电极，传动结构设在钳杆内，控制把手和钳夹分别设在钳杆的两端并通过传动机构连接，电极与钳夹电连接，还包括内窥镜，内窥镜与钳杆并行设置并且贴近钳杆的外壁，钳夹位于内窥镜的视角范围内。可视化取息肉装置包括了观察息肉位置、电凝创口和取息肉三个功能，即内窥镜、电凝杆和取息肉钳设计为一体化的装置，在使用时，电极接通电源使钳夹通电，将装置伸入患者体内，可以直接通过内窥镜观察息肉和钳夹的位置，然后钳夹夹取息肉的同时对创口进行电凝止血，三个过程一次性完成，操作简单方便，提高了医生的工作效率，缩短了手术时间，减轻了患者的痛苦。

