



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095790 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920727237.8

(22)申请日 2019.05.21

(73)专利权人 贵州医科大学附属医院
地址 550001 贵州省贵阳市云岩区贵医街
28号

(72)发明人 胡朝全 杨能红 李前进

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100
代理人 朱法恒 李余江

(51)Int.Cl.
A61B 10/06(2006.01)
A61B 10/04(2006.01)

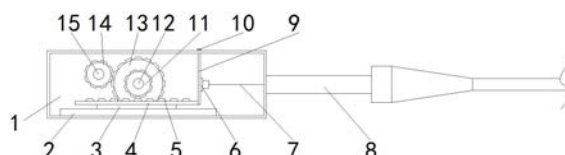
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种方便操作的内窥镜活检钳

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种方便操作的内窥镜活检钳,包括壳体,所述壳体的右侧连通有连接套,所述壳体的背面内壁活动安装有一端贯穿并延伸至壳体正面且与壳体正面活动连接的第一转动杆。该方便操作的内窥镜活检钳,通过设置有第二齿轮的直径为第一齿轮直径的两倍,又通过设置有第一齿轮与第三齿轮的大小相同,当转动转盘时,使第一转动杆转动,带动第一齿轮转动,从而使第二齿轮转动,进而使第三齿轮通过第二转动杆转动而转动,实现了第三齿轮的转动转速为第一齿轮的一半,进而达到了操作的一个降速,从而使操作者在用力时,力量更好的控制,操作起来更加的方便。



1. 一种方便操作的内窥镜活检钳,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的右侧连通有连接套(8),所述壳体(1)的背面内壁活动安装有一端贯穿并延伸至壳体(1)正面且与壳体(1)正面活动连接的第一转动杆(15),所述第一转动杆(15)的外部固定连接有位于壳体(1)内部的第一齿轮(14),所述壳体(1)的背面内壁和正面内壁之间活动安装有位于第一转动杆(15)右侧的第二转动杆(12),所述第二转动杆(12)的外部固定连接有与第一齿轮(14)啮合的第二齿轮(13),所述第二转动杆(12)的外部固定连接有位于第二齿轮(13)前方的第三齿轮(11),所述壳体(1)的内底壁固定连接滑轨(2),所述壳体(1)的内底壁活动安装有位于第二齿轮(13)正面的活动板(4),所述活动板(4)的底部固定连接与滑轨(2)滑动连接的滑块(3),所述活动板(4)的顶部固定连接与第三齿轮(11)啮合的齿条(5),所述壳体(1)的顶部开设有通孔(17),所述活动板(4)的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至通孔(17)顶部的连接板(9),所述连接板(9)的右侧固定连接连接块(6),所述连接块(6)的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至连接套(8)内部的钢丝绳(7),所述连接板(9)的顶部固定连接移动块(10),所述壳体(1)的背面固定连接把手(16),所述第一转动杆(15)的正面固定连接转盘(19),所述转盘(19)的正面固定连接握杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便操作的内窥镜活检钳,其特征在于:所述第一转动杆(15)和第二转动杆(12)呈平行状,所述第二齿轮(13)的直径为第一齿轮(14)直径的两倍。

3. 根据权利要求1所述的一种方便操作的内窥镜活检钳,其特征在于:所述第一齿轮(14)和第三齿轮(11)的大小相同,所述活动板(4)与壳体(1)的内底壁呈平行状。

4. 根据权利要求1所述的一种方便操作的内窥镜活检钳,其特征在于:所述连接板(9)与活动板(4)呈垂直状,所述通孔(17)的形状为一个矩形,且通孔(17)与连接板(9)相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种方便操作的内窥镜活检钳,其特征在于:所述移动块(10)的宽度比通孔(17)的宽度大,所述移动块(10)的顶部刻有指示线,且指示线与通孔(17)呈垂直状。

6. 根据权利要求1所述的一种方便操作的内窥镜活检钳,其特征在于:所述壳体(1)的顶部刻有位于通孔(17)背面的刻度尺,且刻度尺与通孔(17)呈平行状,所述把手(16)和握杆(18)的外部均固定连接防滑橡胶套。

一种方便操作的内窥镜活检钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种方便操作的内窥镜活检钳。

背景技术

[0002] 近年来胃肠癌的发病率随着医学的日益发展并没有下降,反而因为饮食结构、环境和遗传等多方面因素呈现攀升之势,对于这些疾病的早起诊断和早期治疗是避免癌症转移以及并发症发生的最佳途径,提前对胃肠道息肉进行病理分析对于早期发现胃肠癌和提高患者的生存率等方面具有重要的意义。

[0003] 目前在临床实践过程中,医生主要是通过内窥镜检查来测量胃肠道息肉的大小,具体的,医生根据内窥镜头部直径或者可读数内窥镜活检钳张开的最大角度对应两齿之间的距离进行估计测量,操作者在用力时,带动活检钳钳头快速张开或者闭合,力不好控制,不利于控制活检钳钳头的运动,故提出一种方便操作的内窥镜活检钳以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便操作的内窥镜活检钳,具备操作方便的优点,解决了操作者在用力时,带动活检钳钳头快速张开或者闭合,力不好控制,不利于控制活检钳钳头的运动的问题。

[0005] 为实现上述操作方便的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便操作的内窥镜活检钳,包括壳体,所述壳体的右侧连通有连接套,所述壳体的背面内壁活动安装有一端贯穿并延伸至壳体正面且与壳体正面活动连接的第一转动杆,所述第一转动杆的外部固定连接有位于壳体内部的第一齿轮,所述壳体的背面内壁和正面内壁之间活动安装有位于第一转动杆右侧的第二转动杆,所述第二转动杆的外部固定连接有与第一齿轮啮合的第二齿轮,所述第二转动杆的外部固定连接有位于第二齿轮前方的第三齿轮,所述壳体的内底壁固定连接滑轨,所述壳体的内底壁活动安装有位于第二齿轮正面的活动板,所述活动板的底部固定连接与滑轨滑动连接的滑块,所述活动板的顶部固定连接与第三齿轮啮合的齿条,所述壳体的顶部开设有通孔,所述活动板的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至通孔顶部的连接板,所述连接板的右侧固定连接连接块,所述连接块的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至连接套内部的钢丝绳,所述连接板的顶部固定连接移动块,所述壳体的背面固定连接把手,所述第一转动杆的正面固定连接转盘,所述转盘的正面固定连接握杆。

[0006] 优选的,所述第一转动杆和第二转动杆呈平行状,所述第二齿轮的直径为第一齿轮直径的两倍。

[0007] 优选的,所述第一齿轮和第三齿轮的大小相同,所述活动板与壳体的内底壁呈平行状。

[0008] 优选的,所述连接板与活动板呈垂直状,所述通孔的形状为一个矩形,且通孔与连接板相对应。

[0009] 优选的,所述移动块的宽度比通孔的宽度大,所述移动块的顶部刻有指示线,且指示线与通孔呈垂直状。

[0010] 优选的,所述壳体的顶部刻有位于通孔背面的刻度尺,且刻度尺与通孔呈平行状,所述把手和握杆的外部均固定连接防滑橡胶套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:本实用新型通过设置有第二齿轮的直径为第一齿轮直径的两倍,又通过设置有第一齿轮与第三齿轮的大小相同,当转动转盘时,使第一转动杆转动,带动第一齿轮转动,从而使第二齿轮转动,进而使第三齿轮通过第二转动杆转动而转动,实现了第三齿轮的转动转速为第一齿轮的一半,进而达到了操作的一个降速,从而使操作者在用力时,力量更好的控制,操作起来更加的方便,通过齿条与第三齿轮啮合,从而使活动板通过滑块与滑轨滑动连接而左右移动,从而拉动钢丝绳,实现活检钳钳头张开或者闭合,通过设置有把手和握杆,使工作人员可左手握住把手,右手握住握杆转动转盘,整个操作起来更加的方便,通过设置有移动块的顶部刻有指示线,又通过设置有壳体的顶部刻有刻度尺,当活动板移动时,移动块通过连接板的移动而移动,工作人员可通过观察指示线在刻度尺上的移动的位移距离,从而使工作人员更好的拿捏操作的力量大小,进一步的使整个装置操作起来更加的方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型壳体的俯视图。

[0014] 图中:1-壳体、2-滑轨、3-滑块、4-活动板、5-齿条、6-连接块、7-钢丝绳、8-连接套、9-连接板、10-移动块、11-第三齿轮、12-第二转动杆、13-第二齿轮、14-第一齿轮、15-第一转动杆、16-把手、17-通孔、18-握杆、19-转盘。

具体实施方式

[0015] 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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0016] 请参阅图1-2,一种方便操作的内窥镜活检钳,包括壳体1,壳体1的右侧连通有连接套8,壳体1的背面内壁活动安装有一端贯穿并延伸至壳体1正面且与壳体1正面活动连接的第一转动杆15,第一转动杆15和第二转动杆12呈平行状,第一转动杆15的外部固定连接位于壳体1内部的第一齿轮14,壳体1的背面内壁和正面内壁之间活动安装有位于第一转动杆15右侧的第二转动杆12,第二转动杆12的外部固定连接有与第一齿轮14啮合的第二齿轮13,第二齿轮13的直径为第一齿轮14直径的两倍,通过设置有第二齿轮13的直径为第一齿轮14直径的两倍,当第二齿轮13转动一圈时,第一齿轮14转动半圈,从而实现第一齿轮14的转速为第二齿轮13的两倍,第二转动杆12的外部固定连接位于第二齿轮13前方的第三齿轮11,第一齿轮14和第三齿轮11的大小相同,壳体1的内底壁固定连接滑轨2,壳体1的内底壁活动安装有位于第二齿轮13正面的活动板4,活动板4与壳体1的内底壁呈平行状,活动板4的底部固定连接与滑轨2滑动连接的滑块3,活动板4的顶部固定连接与第三齿

轮11啮合的齿条5,通过设置有第二齿轮13的直径为第一齿轮14直径的两倍,又通过设置有第一齿轮14与第三齿轮11的大小相同,当转动转盘19时,使第一转动杆15转动,带动第一齿轮14转动,从而使第二齿轮13转动,进而使第三齿轮11通过第二转动杆12转动而转动,实现了第三齿轮11的转动转速为第一齿轮14的一半,进而达到了操作的一个降速,从而使操作者在用力时,力量更好的控制,操作起来更加的方便,通过齿条5与第三齿轮11啮合,从而使活动板4通过滑块3与滑轨2滑动连接而左右移动,从而拉动钢丝绳7,实现活检钳钳头张开或者闭合,壳体1的顶部开设有通孔17,壳体1的顶部刻有位于通孔17背面的刻度尺,且刻度尺与通孔17呈平行状,活动板4的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至通孔17顶部的连接板9,连接板9与活动板4呈垂直状,通孔17的形状为一个矩形,且通孔17与连接板9相对应,连接板9的右侧固定连接有连接块6,连接块6的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至连接套8内部的钢丝绳7,连接板9的顶部固定连接移动块10,移动块10的宽度比通孔17的宽度大,移动块10的顶部刻有指示线,且指示线与通孔17呈垂直状,通过设置有移动块10的顶部刻有指示线,又通过设置有壳体1的顶部刻有刻度尺,当活动板4移动时,移动块10通过连接板9的移动而移动,工作人员可通过观察指示线在刻度尺上的移动的位移距离,从而使工作人员更好的拿捏操作的力量大小,进一步的使整个装置操作起来更加的方便,壳体1的背面固定连接把手16,把手16和握杆18的外部均固定连接防滑橡胶套,防滑橡胶套的表面设置有橡胶凸起球,通过设置有防滑橡胶套,增加了与操作者手掌之间的摩擦力,从而使操作者使用起来不易打滑,更加的稳定,第一转动杆15的正面固定连接转盘19,转盘19的正面固定连接握杆18,通过设置有把手16和握杆18,使工作人员可左手握住把手16,右手握住握杆18转动转盘19,整个操作起来更加的方便。

[0017] 综上所述,该方便操作的内窥镜活检钳,通过设置有第二齿轮13的直径为第一齿轮14直径的两倍,又通过设置有第一齿轮14与第三齿轮11的大小相同,当转动转盘19时,使第一转动杆15转动,带动第一齿轮14转动,从而使第二齿轮13转动,进而使第三齿轮11通过第二转动杆12转动而转动,实现了第三齿轮11的转动转速为第一齿轮14的一半,进而达到了操作的一个降速,从而使操作者在用力时,力量更好的控制,操作起来更加的方便,通过齿条5与第三齿轮11啮合,从而使活动板4通过滑块3与滑轨2滑动连接而左右移动,从而拉动钢丝绳7,实现活检钳钳头张开或者闭合,通过设置有把手16和握杆18,使工作人员可左手握住把手16,右手握住握杆18转动转盘19,整个操作起来更加的方便,通过设置有移动块10的顶部刻有指示线,又通过设置有壳体1的顶部刻有刻度尺,当活动板4移动时,移动块10通过连接板9的移动而移动,工作人员可通过观察指示线在刻度尺上的移动的位移距离,从而使工作人员更好的拿捏操作的力量大小,进一步的使整个装置操作起来更加的方便,解决了操作者在用力时,带动活检钳钳头快速张开或者闭合,力不好控制,不利于控制活检钳钳头的运动的问题。

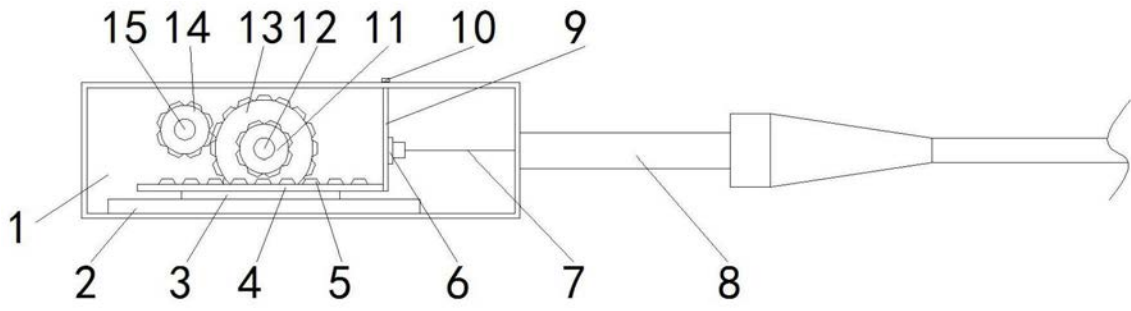


图1

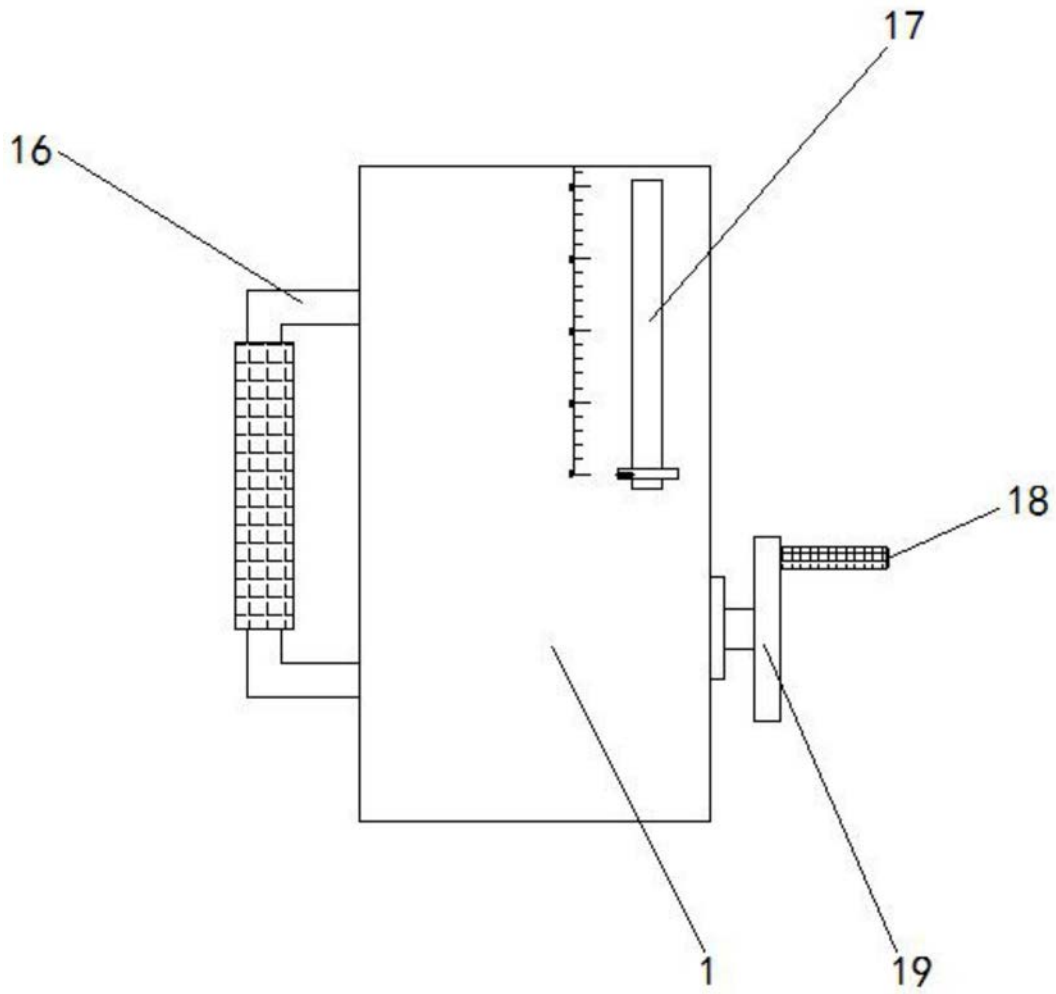


图2

专利名称(译)	一种方便操作的内窥镜活检钳		
公开(公告)号	CN210095790U	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201920727237.8	申请日	2019-05-21
[标]申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
[标]发明人	杨能红 李前进		
发明人	胡朝全 杨能红 李前进		
IPC分类号	A61B10/06 A61B10/04		
代理人(译)	李余江		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，且公开了一种方便操作的内窥镜活检钳，包括壳体，所述壳体的右侧连通有连接套，所述壳体的背面内壁活动安装有一端贯穿并延伸至壳体正面且与壳体正面活动连接的第一转动杆。该方便操作的内窥镜活检钳，通过设置有第二齿轮的直径为第一齿轮直径的两倍，又通过设置有第一齿轮与第三齿轮的大小相同，当转动转盘时，使第一转动杆转动，带动第一齿轮转动，从而使第二齿轮转动，进而使第三齿轮通过第二转动杆转动而转动，实现了第三齿轮的转动转速为第一齿轮的一半，进而达到了操作的一个降速，从而使操作者在用力时，力量更好的控制，操作起来更加的方便。

