



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206443717 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621120495.2

(22)申请日 2016.10.13

(73)专利权人 南京宁创医疗设备有限公司

地址 210061 江苏省南京市高新区科
技创业中心15号

(72)发明人 田培华

(51)Int.Cl.

A61B 10/04(2006.01)

A61B 10/06(2006.01)

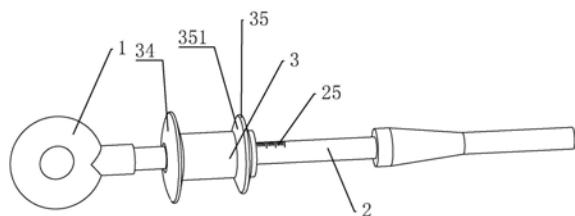
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

内窥镜活检钳的手柄

(57)摘要

本实用新型公开了一种内窥镜活检钳的手柄，属于活检钳技术领域，旨在提供一种内窥镜活检钳的手柄，具有控制推轮在连接杆上移动速度，进而控制活检钳钳头运动的优点，其技术方案要点是所述连接杆内滑移连接有移动杆，所述移动杆远离固定柄的一端固定连接有控制活检钳钳头开关的钢丝绳，所述移动杆外壁沿移动杆长度方向设有齿条，所述推轮套设在连接杆外，所述推轮与连接杆接触的一侧开设有放置槽，所述放置槽在放置槽槽口设有皮带，所述皮带上设有与齿条啮合的齿，所述连接杆上设有供齿与齿条啮合的滑槽。



1. 一种内窥镜活检钳的手柄,包括固定柄(1)、连接杆(2)、推轮(3),所述连接杆(2)固定在固定柄(1)上,其特征在于:所述连接杆(2)内滑移连接有移动杆(21),所述移动杆(21)远离固定柄(1)的一端固定连接有控制活检钳钳头开关的钢丝绳(22),所述移动杆(21)外壁沿移动杆(21)长度方向设有齿条(23),所述推轮(3)套设在连接杆(2)外,所述推轮(3)与连接杆(2)接触的一侧开设有放置槽(31),所述放置槽(31)在放置槽(31)槽口设有皮带(32),所述皮带(32)上设有与齿条(23)啮合的齿(33),所述连接杆(2)上设有供齿(33)与齿条(23)啮合的滑槽(24)。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜活检钳的手柄,其特征在于:所述连接杆(2)外壁上设有刻度线(25)。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜活检钳的手柄,其特征在于:所述推轮(3)两端周向设有环形驱动板一(34)和环形驱动板二(35),所述驱动板一(34)靠近固定柄(1)设置,所述驱动板二(35)朝向固定柄(1)的一端设有锥形凸起(351),所述驱动板一(34)的直径大于驱动板二(35)的直径。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜活检钳的手柄,其特征在于:所述推轮(3)与连接杆(2)接触的一侧周向开设有固定槽(36),所述固定槽(36)的槽壁上铰接有固定板(361),所述固定板(361)与固定槽(36)的槽底之间设有将固定板(361)压紧在连接杆(2)上的压缩弹簧一(362),所述固定板(361)一端伸出推轮(3)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜活检钳的手柄,其特征在于:所述固定板(361)在伸出推轮(3)的一端设有沿推轮(3)长度方向设置的挤压板(363)。

6. 根据权利要求5所述的内窥镜活检钳的手柄,其特征在于:所述挤压板(363)与推轮(3)之间设有压缩弹簧二(364)。

7. 根据权利要求4所述的内窥镜活检钳的手柄,其特征在于:所述固定板(361)与连接杆(2)接触的一侧设有防滑垫(365)。

8. 根据权利要求1所述的内窥镜活检钳的手柄,其特征在于:所述移动杆(21)与钢丝绳(22)连接的一端设有供钢丝绳(22)穿入的弧形槽(211),所述钢丝绳(22)在穿出弧形槽(211)的一侧固定设有连接块(221),所述连接块(221)上开设有供相邻钢丝绳(22)嵌入的限位槽(222)。

内窥镜活检钳的手柄

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活检钳技术领域,特别涉及一种内窥镜活检钳的手柄。

背景技术

[0002] 活检钳是内镜检查取病理标本不可缺少的工具,直接损伤黏膜以获取标本。

[0003] 公告号为CN201131763Y的中国专利公开了一种内窥镜活检钳的手柄,该手柄设置有固定柄、连接杆、弹簧管、推轮及扣片,连接杆的一端设置有与弹簧管外径相匹配的内柱形凹槽、与扣片卡接的滑槽以及用于防止扣片在滑槽前后移动的方槽孔,连接杆另一端卡接在固定柄内,推轮套装在连接杆上,推轮与连接钳头的钢丝绳连接,扣片设置有螺纹槽孔、卡脚和凸台,弹簧管用扣片卡接在连接杆上。连接杆的另一端开有四条槽孔,当连接杆插入固定柄后能自动弹开,且二者能自由转动,方便了活检时的操作。但是操作者在用力推动推轮使其在连接杆上移动时,推动推轮的力不好控制,当使用的力太大时推轮在连接杆上快速滑动,进而使得活检钳钳头快速张开或者闭合,不利于控制活检钳钳头的运动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种内窥镜活检钳的手柄,具有控制推轮在连接杆上移动速度,进而控制活检钳钳头运动的优点。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种内窥镜活检钳的手柄,包括固定柄、连接杆、推轮,所述连接杆固定在固定柄上,所述连接杆内滑移连接有移动杆,所述移动杆远离固定柄的一端固定连接有控制活检钳钳头开关的钢丝绳,所述移动杆外壁沿移动杆长度方向设有齿条,所述推轮套设在连接杆外,所述推轮与连接杆接触的一侧开设有放置槽,所述放置槽在放置槽槽口设有皮带,所述皮带上设有与齿条啮合的齿,所述连接杆上设有供齿与齿条啮合的滑槽。

[0006] 通过采用上述技术方案,当需要移动连接杆上的推轮时,操作者推动推轮在连接杆上移动,此时推轮上的齿通过滑槽与移动杆上的齿条啮合,使得推轮在连接杆上移动时受到齿条的限制,使得推轮移动稳定精确,减小推轮受力时快速移动不易控制的情况发生,当齿驱动齿条移动时,移动杆沿着连接杆移动,进而使得移动杆上的钢丝绳也随着移动杆移动,钢丝绳用于控制活检钳钳头的开关,因此当齿驱动齿条移动时便于操作者控制推轮在连接杆上的移动,同时便于操作者在不移动推轮时,齿与齿条啮合将固定推轮在连接杆上的位置。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述连接杆外壁上设有刻度线。

[0008] 通过采用上述技术方案,当操作者驱动推轮在连接杆上移动时,连接杆外设有刻度线,便于操作者直观的移动推轮至适当的位置,使得钢丝绳移动的位置一定,进而精确的控制活检钳的钳头的开关。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述推轮两端周向设有环形驱动板一和环形驱动板二,所述驱动板一靠近固定柄设置,所述驱动板二朝向固定柄的一端设有锥形凸起,所述驱

动板一的直径大于驱动板二的直径。

[0010] 通过采用上述技术方案,驱动板一和驱动板二的设置便于操作者在连接杆上往返移动推轮,锥形凸起的设置增大了操作者与驱动板二的接触面积,便于操作者移动驱动板二,将驱动板一的直径大于驱动板二的直径增大了操作者与驱动板一的接触面积,便于移动驱动板一。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述推轮与连接杆接触的一侧周向开设有固定槽,所述固定槽的槽壁上铰接有固定板,所述固定板与固定槽的槽底之间设有将固定板压紧在连接杆上的压缩弹簧一,所述固定板一端伸出推轮的外侧。

[0012] 通过采用上述技术方案,将固定板铰接在固定槽的槽壁上,便于转动固定板,压缩弹簧一的设置使得固定板压紧在连接杆上,使得操作者不移动推轮时,推轮固定在连接杆上,加强了推轮的固定,将固定板的一端伸出推轮,进而在操作者移动推轮的同时将固定板向下挤压,使得固定板与连接杆分离,此时压缩弹簧一被压缩而具有弹力,便于推轮在连接杆上的移动,当推轮不受力时,压缩弹簧一的弹力将驱动固定板与连接杆抵触,限制推轮在连接杆上的移动。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述固定板在伸出推轮的一端设有沿推轮长度方向设置的挤压板。

[0014] 通过采用上述技术方案,挤压板的设置便于操作者在接触推轮时对挤压板施加正压力,增加操作者驱动固定板转动的舒适性。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述挤压板与推轮之间设有压缩弹簧二。

[0016] 通过采用上述技术方案,当操作者向下挤压挤压板时,将位于挤压板与推轮之间的压缩弹簧二压缩而具有弹力,当挤压板失去挤压力时,压缩弹簧二的弹力驱动挤压板向远离推轮方向移动,进而加快了固定板向连接杆方向移动的速度,压缩弹簧一和压缩弹簧二的结合使用利于固定板的复位,使固定板更好的抵触在连接杆上。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述固定板与连接杆接触的一侧设有防滑垫。

[0018] 通过采用上述技术方案,防滑垫的设置增大了固定板与连接杆之间的摩擦,进一步限制了固定板抵触在连接杆上时的移动。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述移动杆与钢丝绳连接的一端设有供钢丝绳穿入的弧形槽,所述钢丝绳在穿出弧形槽的一侧固定设有连接块,所述连接块上开设有供相邻钢丝绳嵌入的限位槽。

[0020] 通过采用上述技术方案,将钢丝绳穿过弧形槽,并在穿出的一端连接有连接块,连接块限制钢丝绳从弧形槽内穿出,连接块上的限位槽将相邻的钢丝绳固定,进而限制了连接块的移动,使得钢丝绳固定在移动杆上。

[0021] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:在推轮上设置的皮带,皮带上设置的齿便于与连接杆内的移动杆上的齿条啮合,进而通过移动推轮使得推轮上的齿驱动齿条移动,进而驱动移动杆上的钢丝绳的移动,齿与齿条的啮合使得推轮与连接杆之间的摩擦增大,使得推轮随着齿的移动而在齿条上移动,易于控制推轮在连接杆上移动的速度,进而便于控制活检钳的钳头的开关。

附图说明

- [0022] 图1是实施例1的结构示意图；
- [0023] 图2是实施例1的用于体现齿与齿条啮合的结构示意图；
- [0024] 图3是实施例1的用于体现连接块的结构示意图；
- [0025] 图4是实施例2的结构示意图；
- [0026] 图5是实施例2的用于体现固定板的结构示意图。
- [0027] 图中,1、固定柄;2、连接杆;21、移动杆;211、弧形槽;22、钢丝绳;221、连接块;222、限位槽;23、齿条;24、滑槽;25、刻度线;3、推轮;31、放置槽;32、皮带;33、齿;34、驱动板一;35、驱动板二;351、锥形凸起;36、固定槽;361、固定板;362、压缩弹簧一;363、挤压板;364、压缩弹簧二;365、防滑垫。

具体实施方式

- [0028] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。
- [0029] 实施例1:一种内窥镜活检钳的手柄,参照图1和图2,包括固定柄1、连接杆2、推轮3,连接杆2固定在固定柄1上,连接杆2内滑移连接有移动杆21,将移动杆21沿连接杆2的长度方向设置,移动杆21远离固定柄1的一端固定连接有控制活检钳钳头开关的钢丝绳22,在移动杆21外壁沿移动杆21长度方向设有齿条23,优选在移动杆21外壁周向均匀设有两个齿条23,推轮3套设在连接杆2外,推轮3与连接杆2接触的一侧开设有放置槽31,放置槽31在放置槽31槽口设有皮带32,皮带32的传输方向沿推轮3在连接杆2上移动的方向设置,皮带32上设有与齿条23啮合的齿33,连接杆2上设有供齿33与齿条23啮合的滑槽24,操作者推动推轮3在连接杆2上移动,此时推轮3上的齿33通过滑槽24与移动杆21上的齿条23啮合,使得推轮3在连接杆2上移动时受到齿条23的限制,使得推轮3移动稳定精确,减小推轮3受力时快速移动不易控制的情况发生,使得推轮3移动的速度易于控制,同时便于操作者在不移动推轮3时,齿33与齿条23啮合将固定推轮3在连接杆2上的位置。
- [0030] 参照图1,在连接杆2外壁上设有刻度线25,便于操作者直观的移动推轮3至适当的位置,使得钢丝绳22移动的位置一定,进而精确的控制活检钳的钳头的开关。
- [0031] 参照图1,为了便于操作者移动推轮3,因此在推轮3两端周向设有环形驱动板一34和环形驱动板二35,将驱动板一34靠近固定柄1设置,驱动板一34的直径大于驱动板二35的直径,增大了操作者与驱动板一34的接触面积,便于通过移动驱动板一34移动推轮3,驱动板二35朝向固定柄1的一端设有锥形凸起351,锥形凸起351的设置增大了操作者与驱动板二35的接触面积,便于操作者移动驱动板二35,同时增加了操作者移动的舒适性。
- [0032] 参照图2和图3,此外在移动杆21与钢丝绳22连接的一端设有供钢丝绳22穿入的弧形槽211,当钢丝绳22穿过弧形槽211时,弧形槽211减小了与钢丝绳22之间的应力,钢丝绳22在穿出弧形槽211的一侧固定设有连接块221,连接块221限制钢丝绳22从弧形槽211内穿出,连接块221上开设有供相邻钢丝绳22嵌入的限位槽222,当相邻的连接块221进入限位槽222时,限制了连接块221的移动,使得钢丝绳22固定在移动杆21上。
- [0033] 具体操作过程:当需要移动连接杆2上的推轮3时,操作者推动推轮3在连接杆2上移动,此时推轮3上的齿33通过滑槽24与移动杆21上的齿条23啮合,同时齿33带动皮带32转动,使得齿33沿着皮带32移动时驱动齿条23在连接杆2上移动往返移动,使得与齿条23连接的移动杆21也在连接杆2内移动,进而使得移动杆21上的钢丝绳22在连接杆2内移动,控制

活检钳的钳头的开关。

[0034] 实施例2:一种内窥镜活检钳的手柄,与实施例1的不同之处在于,参照图4和图5,推轮3与连接杆2接触的一侧周向开设有固定槽36,优选固定槽36的数量为两个,固定槽36的槽壁上铰接有固定板361,便于转动固定板361,固定板361与固定槽36的槽底之间设有将固定板361压紧在连接杆2上的压缩弹簧一362,使得操作者不移动推轮3时,固定板361与连接杆2抵触,使得推轮3固定在连接杆2上,加强了推轮3的固定,将固定板361一端伸出推轮3的外侧,便于操作者按压固定板361,固定板361在伸出推轮3的一端设有沿推轮3长度方向设置的挤压板363,便于操作者在接触推轮3时对挤压板363施加正压力,增加操作者驱动固定板361转动的舒适性;此外在挤压板363与推轮3之间设有压缩弹簧二364;固定板361与连接杆2接触的一侧设有防滑垫365,增大了固定板361与连接杆2之间的摩擦,进一步限制了固定板361抵触在连接杆2上时的移动。

[0035] 具体操作过程:在操作者移动推轮3的同时将固定板361向下挤压,使得压缩弹簧二364被压缩而具有弹力,此时固定板361与连接杆2分离,将压缩弹簧一362压缩而具有弹力,便于推轮3在连接杆2上的移动,当推轮3不受力时,压缩弹簧一362的弹力将驱动固定板361与连接杆2抵触的同时压缩弹簧二364的弹力将驱动挤压板363向远离推轮3方向移动,进而加快了固定板361向连接杆2方向移动的速度,限制推轮3在连接杆2上的移动,压缩弹簧一362和压缩弹簧二364的结合使用利于固定板361的复位,使固定板361更好的抵触在连接杆2上。

[0036] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

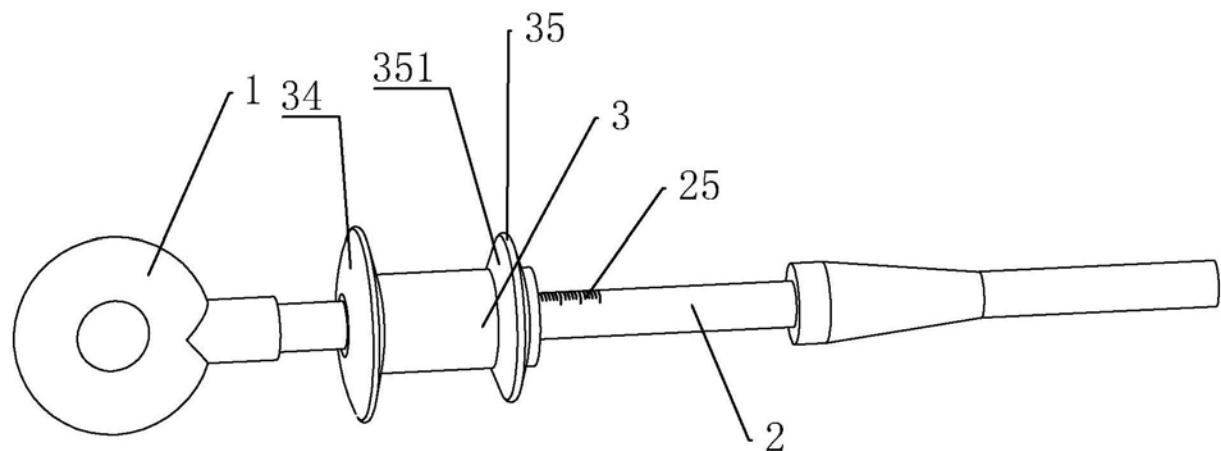


图1

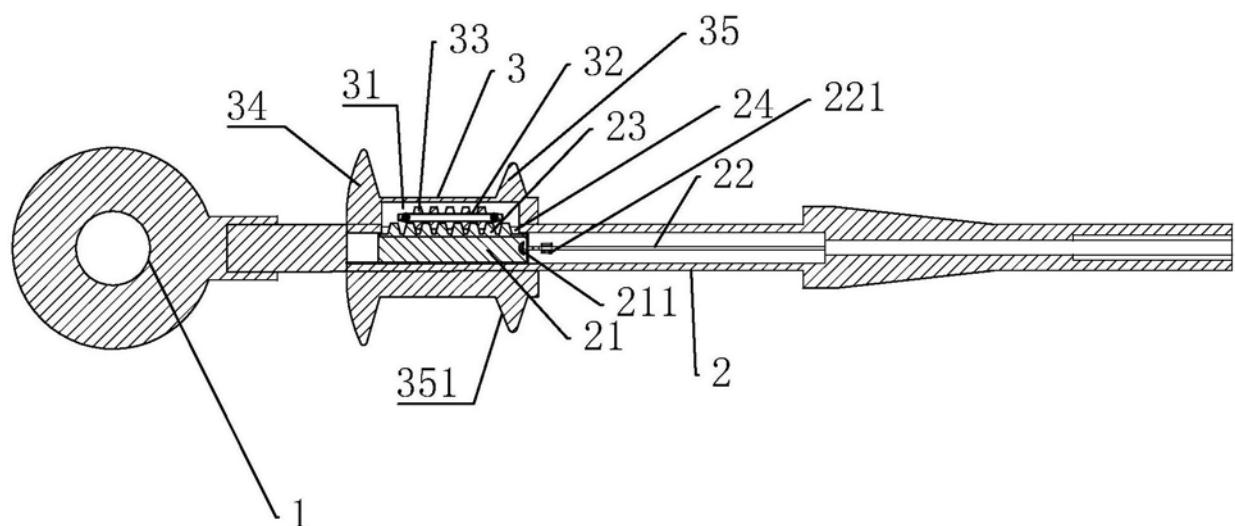


图2

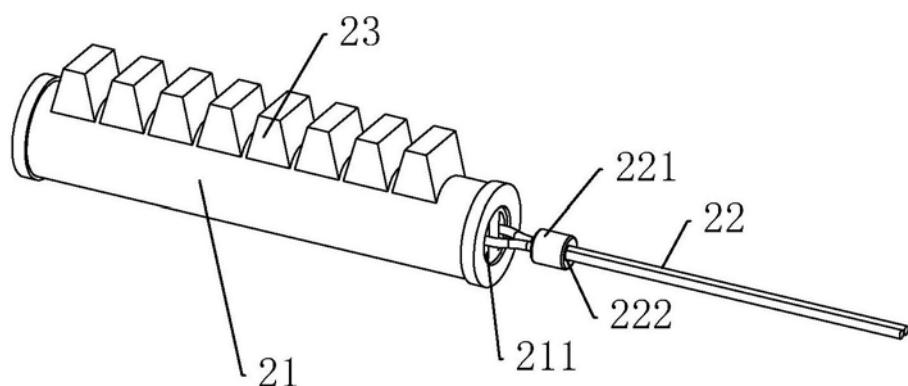


图3

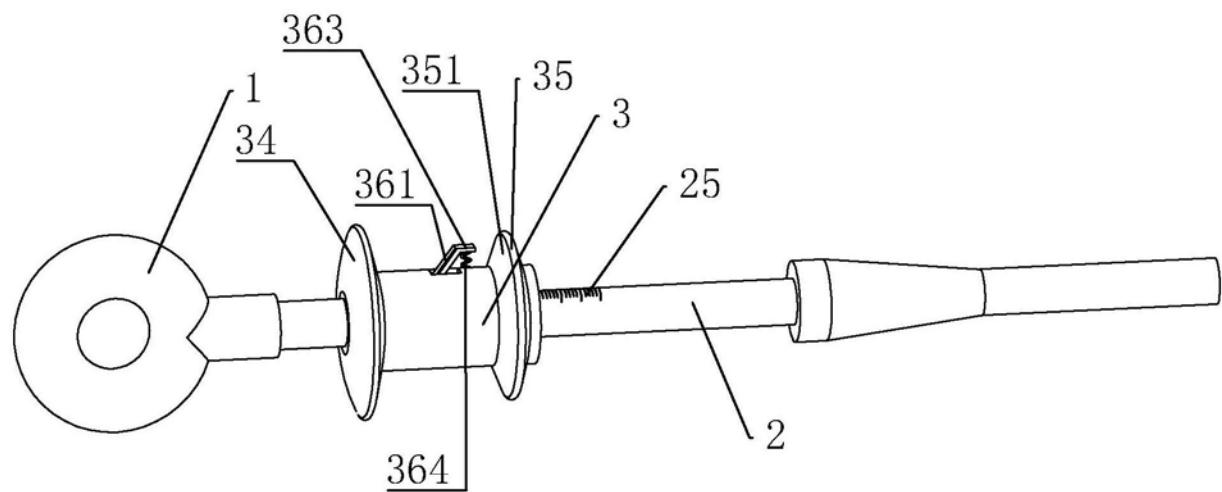


图4

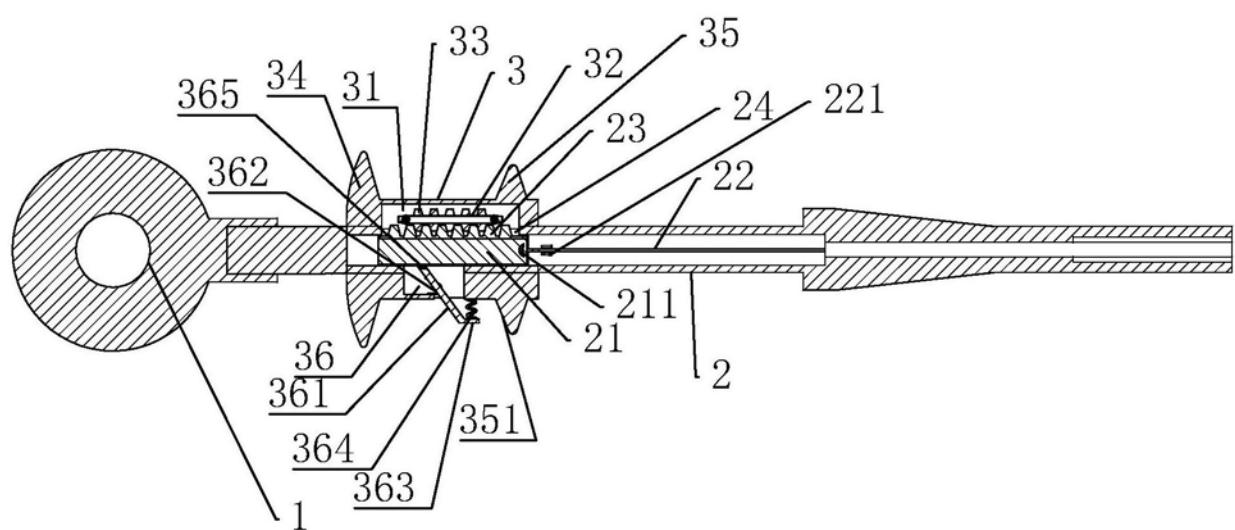


图5

专利名称(译)	内窥镜活检钳的手柄		
公开(公告)号	CN206443717U	公开(公告)日	2017-08-29
申请号	CN201621120495.2	申请日	2016-10-13
[标]申请(专利权)人(译)	南京宁创医疗设备有限公司		
申请(专利权)人(译)	南京宁创医疗设备有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	南京宁创医疗设备有限公司		
[标]发明人	田培华		
发明人	田培华		
IPC分类号	A61B10/04 A61B10/06		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜活检钳的手柄，属于活检钳技术领域，旨在提供一种内窥镜活检钳的手柄，具有控制推轮在连接杆上移动速度，进而控制活检钳钳头运动的优点，其技术方案要点是所述连接杆内滑移连接有移动杆，所述移动杆远离固定柄的一端固定连接有控制活检钳钳头开关的钢丝绳，所述移动杆外壁沿移动杆长度方向设有齿条，所述推轮套设在连接杆外，所述推轮与连接杆接触的一侧开设有放置槽，所述放置槽在放置槽槽口设有皮带，所述皮带上设有与齿条啮合的齿，所述连接杆上设有供齿与齿条啮合的滑槽。

