



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208274554 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201720803688.6

(22)申请日 2017.07.05

(73)专利权人 王玉彬

地址 266400 山东省青岛市黄岛区灵山湾路2877号

(72)发明人 王玉彬

(74)专利代理机构 青岛智地领创专利代理有限公司 37252

代理人 陈海滨

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006.01)

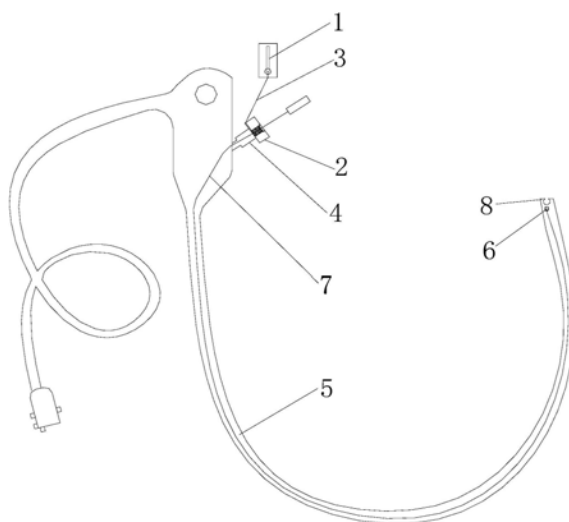
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有器械操控器的内窥镜

(57)摘要

本实用新型涉及一种医疗器械,尤其是一种具有器械操控器的内窥镜,包括内窥镜、控制器、固定装置、控制线、插入孔塞和器械连接线,所述固定装置包括套筒、弹簧和橡胶垫,固定装置与插入孔塞连接,固定装置的套筒侧面开设有通孔,所述控制线一端与固定装置内橡胶垫相连,另一端从套筒的通孔伸出并与控制器相连;所述控制器通过调整控制线带动橡胶垫和器械连接线共同伸缩。本实用新型实现了内窥镜操作器械的准确控制,减小了对内窥镜操作器械操控难度,结构简单、方便安装。



1. 一种具有器械操控器的内窥镜,包括内窥镜、控制器、固定装置、控制线、插入孔塞和器械连接线,其特征在于,所述固定装置包括套筒、弹簧和橡胶垫,固定装置与插入孔塞连接,固定装置的套筒侧面开设有通孔,所述控制线一端与固定装置内橡胶垫相连,另一端从套筒的通孔伸出并与控制器相连;所述控制器通过调整控制线带动橡胶垫和器械连接线共同伸缩。

2. 根据权利要求1所述的一种具有器械操控器的内窥镜,其特征在于,所述固定装置套筒与插入孔塞插接配合,套筒内依次设置有弹簧和橡胶垫,橡胶垫压缩弹簧沿套筒伸缩。

3. 根据权利要求1或2所述的一种具有器械操控器的内窥镜,其特征在于,所述器械连接线具体是取样钳连接线、手术刀连接线、注射器连接线或手术剪连接线。

4. 根据权利要求2所述的一种具有器械操控器的内窥镜,其特征在于,所述橡胶垫中部设有限位通孔,限位通孔直径小于或等于器械连接线的直径。

5. 根据权利要求4所述的一种具有器械操控器的内窥镜,其特征在于,所述固定装置的套筒侧面通孔中相对设置两个滑轮,套筒端部设有与插入孔塞直径相同的卡槽。

6. 根据权利要求4或5所述的一种具有器械操控器的内窥镜,其特征在于,所述控制器端部有一进线孔,控制器中间有一限位槽,所述限位槽侧边标有刻度,控制按钮安放在限位槽内。

7. 根据权利要求6所述的一种具有器械操控器的内窥镜,其特征在于,所述控制器的进线孔中相对设置有两个滑轮。

8. 根据权利要求7所述的一种具有器械操控器的内窥镜,其特征在于,所述橡胶垫和插入孔塞均由橡胶、乳胶、硅胶或弹簧材料制成,所述套筒由不锈钢材料、铜、铝合金或硬质塑料材料制成。

一种具有器械操控器的内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其是一种具有器械操控器的内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是一个配备有灯光的管子,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变,它对医生非常有用。内窥镜按功能可以分为单功能镜及多功能镜,单功能镜是指没有工作通道,仅有光学系统的观察镜;多功能镜指除具有观察镜的功能外,在同一镜身,还具有至少一个以上的工作通道,具有照明、手术、取样、冲洗及吸引等多种功能。

[0003] 对于多功能内窥镜,现有设备通过内窥镜工作通道实现取样、手术、注射等操作时,当操作器械靠近待取样的位置,需要进行伸缩微调,直接通过伸缩器械连接线的方式调节实现微调难度较大,并且单人难以实现同时操控内窥镜和其他操作器械,同时容易造成病人应激反应而影响操作的准确性,并给病人造成不必要的痛苦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种具有器械操控器的内窥镜,可实现单手同时操作内窥镜和操作器械,并实现操作过程中的微调节,操控器可直接应用于现有内窥镜设备,具体技术方案如下:

[0005] 一种具有器械操控器的内窥镜,包括内窥镜、控制器、固定装置、控制线、插入孔塞和器械连接线,所述固定装置包括套筒、弹簧和橡胶垫,固定装置与插入孔塞连接,固定装置的套筒侧面开设有通孔,所述控制线一端与固定装置内橡胶垫相连,另一端从套筒的通孔伸出并与控制器相连;所述控制器通过调整控制线带动橡胶垫和器械连接线共同伸缩。

[0006] 优选的,所述固定装置套筒与插入孔塞插接配合,套筒内依次设置有弹簧和橡胶垫,橡胶垫压缩弹簧沿套筒伸缩。

[0007] 优选的,所述器械连接线具体是取样钳连接线、手术刀连接线、注射器连接线或手术剪连接线。

[0008] 优选地,所述橡胶垫中部设有限位通孔,限位通孔直径小于或等于器械连接线的直径套筒端部设有与插入孔塞直径相同的卡槽。

[0009] 优选的,所述固定装置的套筒侧面通孔中相对设置两个滑轮。

[0010] 优选的,所述控制器端部有一进线孔,控制器中间有一限位槽,所述限位槽侧边标有刻度,控制按钮安放在限位槽内。

[0011] 优选的,所述控制器的进线孔中相对设置有两个滑轮。

[0012] 优选的,所述橡胶垫和插入孔塞均由橡胶、乳胶、硅胶或弹簧材料制成,所述套筒由不锈钢材料、铜、铝合金或硬质塑料材料制成。

[0013] 本实用新型具有以下优点,通过固定装置和控制器的配合实现了对操作器械的精准操控,控制器自由移动解决了单手同时操控内窥镜和操作器械不方便的问题,控制器限

位槽侧边的刻度进一步保证了对操作器械的准确操控,固定装置侧面通孔内设置的滑轮和控制器进线孔处的滑轮保证了连接线被顺利牵引。本实用新型结构简单,可直接安装在内窥镜上经济实用、操作方便,减轻了病人痛苦,减小了仪器操作难度。

附图说明

[0014] 图1为内窥镜整体示意图;

[0015] 图2为器械操控器结构示意图;

[0016] 图中:1-控制器;2-固定装置;3-控制线;4-插入孔塞;5-连接管;6-操作器;7-器械连接线;8-内窥镜;9-弹簧;10-橡胶垫;11-套筒;12-通孔;13-滑轮;14-控制按钮。

具体实施方式

[0017] 结合图1至图2所示,本实用新型具体实施方式如下:

[0018] 一种具有器械操控器的内窥镜,包括内窥镜8、控制器1、固定装置2、控制线3、插入孔塞4和器械连接线7,固定装置2与插入孔塞4组合后塞入内窥镜的器械插入孔内,控制线3连接固定装置2和控制器1,控制器1在控制线3的长度范围内自由移动,所述固定装置2包括套筒11、弹簧9和橡胶垫10,固定装置2与插入孔塞4连接,固定装置2的套筒11侧面开设有通孔12,所述控制线3一端与固定装置内橡胶垫10相连,另一端从套筒的通孔12伸出并与控制器1相连;所述控制器1通过调整控制线3带动橡胶垫10和器械连接线7共同伸缩。

[0019] 固定装置的套筒11与插入孔塞4插接配合,插入孔塞4直径与内窥镜器械插入孔内径相等,插入孔塞由橡胶材料制成,套筒11内依次设置有弹簧9和橡胶垫10,橡胶垫10压缩弹簧9沿套筒11伸缩,弹簧9带动橡胶垫10复位。固定装置的套筒11侧面通孔12中相对设置两个滑轮13,保证控制线能顺利牵引。

[0020] 橡胶垫10中部设有限位通孔,限位通孔直径小于或等于器械连接线7的直径,套筒11端部设有与插入孔塞直径相同的卡槽,当限位通孔直径小于器械连接线7的直径时摩擦力较大,停止手动导入器械连接线时橡胶垫将锁紧器械连接线,从而实现橡胶垫和器械连接线的共同伸缩;当限位通孔直径等于器械连接线7的直径时,需要使用器械连接线7末端直径大于限位通孔直径的器械连接线。利用橡胶材料制成的橡胶垫10具有较好的弹性、与器械连接线7摩擦力也足够大,能够实现伸缩控制器械连接线的目的。

[0021] 控制器1端部有一进线孔,控制器1中间有一限位槽,所述限位槽侧边标有刻度,所述控制按钮14安放在限位槽内,控制器1的进线孔中也相对设置有两个滑轮13。

[0022] 橡胶垫10和插入孔塞4均由橡胶、乳胶、硅胶或弹簧材料等弹性材料制成,所述套筒11由不锈钢材料、铜、铝合金或硬质塑料等刚性材料制成。

[0023] 器械连接线7具体是取样钳连接线、手术刀连接线、注射器连接线或手术剪连接线等手术器材连接线。

[0024] 使用时,首先将固定装置2和插入孔塞4通过卡槽插接,然后将插入孔塞4塞入内窥镜的器械插入孔中塞紧,器械连接线7从固定装置2的橡胶垫10限位通孔伸入,用手将器械连接线7导入直至接近待操作的位置,此时通过控制器1拉动控制线3,控制线3带动橡胶垫10压紧弹簧9,橡胶垫10通过摩擦力抱紧器械连接线7,实现对操作器械在内窥镜连接管内的伸缩,直至抵达待操作部位,松开控制按钮在弹簧的作用下,橡胶垫10带动器械连接线7

恢复原来位置。

[0025] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

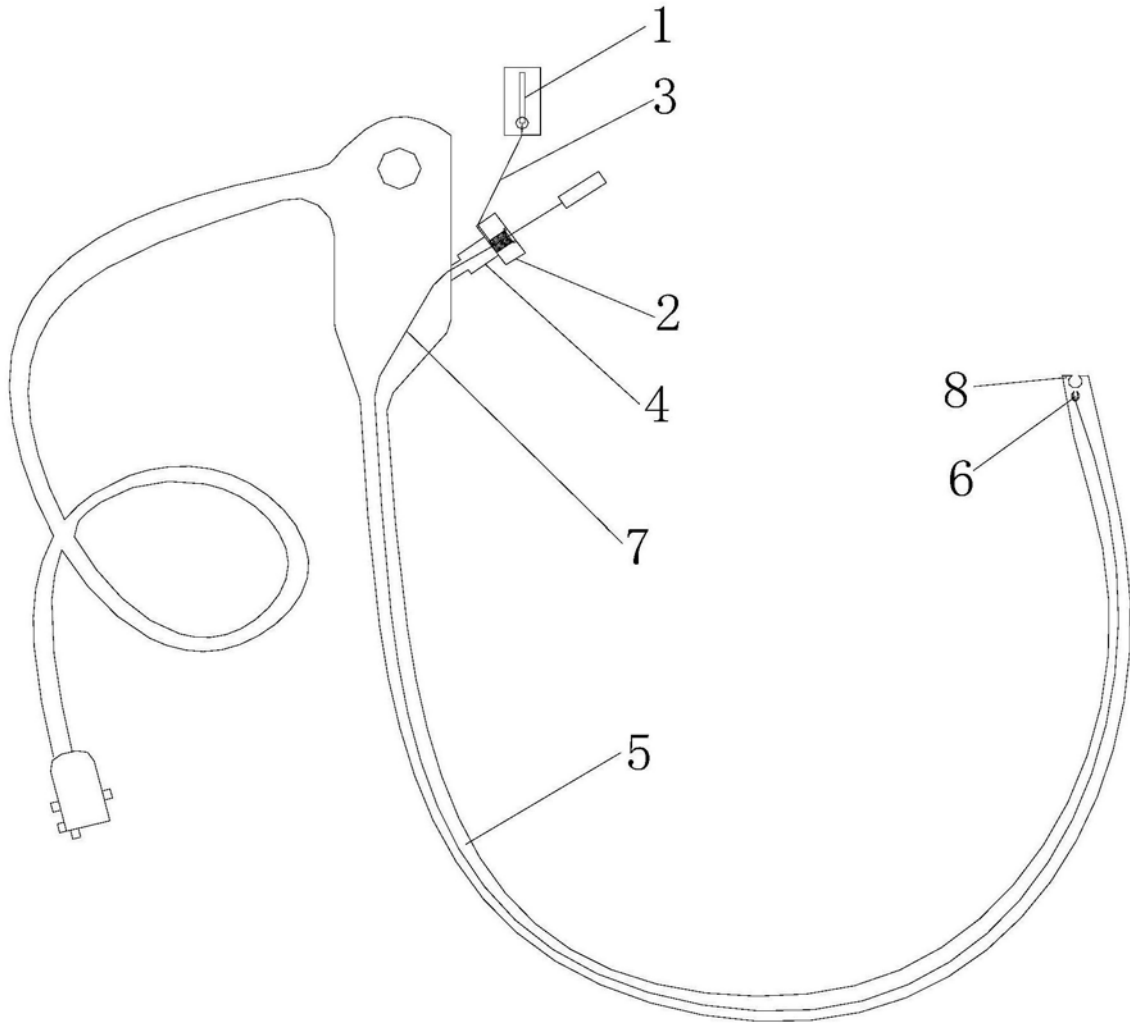


图1

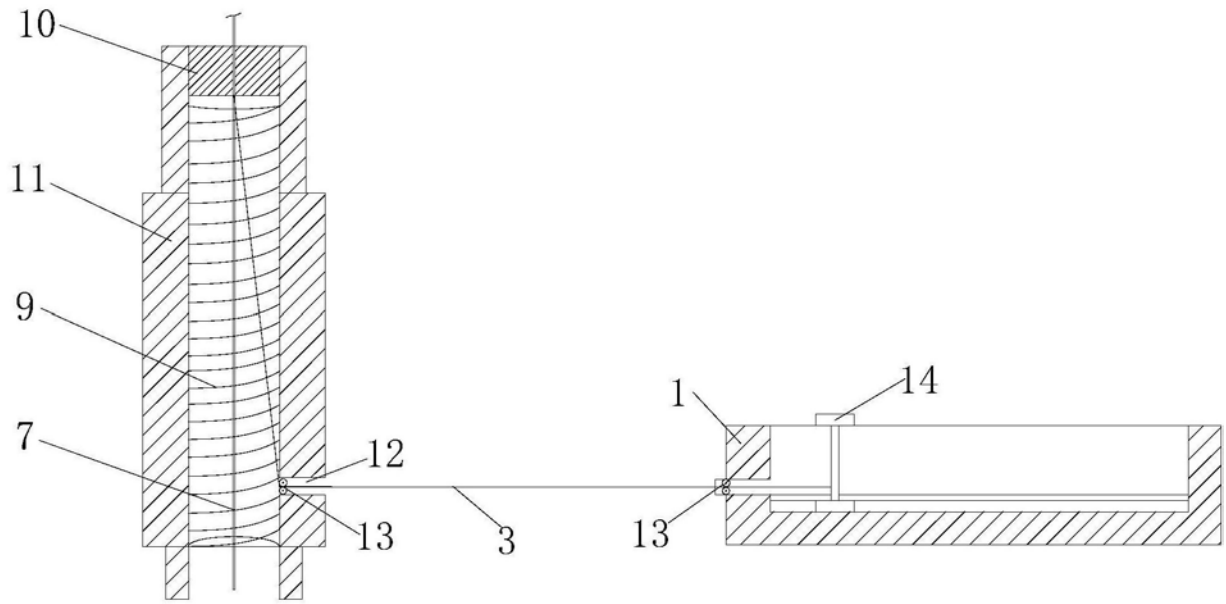


图2

专利名称(译)	一种具有器械操控器的内窥镜		
公开(公告)号	CN208274554U	公开(公告)日	2018-12-25
申请号	CN201720803688.6	申请日	2017-07-05
[标]申请(专利权)人(译)	王玉彬		
申请(专利权)人(译)	王玉彬		
当前申请(专利权)人(译)	王玉彬		
[标]发明人	王玉彬		
发明人	王玉彬		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	陈海滨		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型涉及一种医疗器械，尤其是一种具有器械操控器的内窥镜，包括内窥镜、控制器、固定装置、控制线、插入孔塞和器械连接线，所述固定装置包括套筒、弹簧和橡胶垫，固定装置与插入孔塞连接，固定装置的套筒侧面开设有通孔，所述控制线一端与固定装置内橡胶垫相连，另一端从套筒的通孔伸出并与控制器相连；所述控制器通过调整控制线带动橡胶垫和器械连接线共同伸缩。本实用新型实现了内窥镜操作器械的准确控制，减小了对内窥镜操作器械操控难度，结构简单、方便安装。

