



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210961907 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921624052.0

(22)申请日 2019.09.27

(73)专利权人 宫兴基

地址 266000 山东省青岛市黄岛区五台山  
路1677号

(72)发明人 宫兴基

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通  
合伙) 37104

代理人 张清东

(51)Int.Cl.

A61B 1/31(2006.01)

A61B 1/015(2006.01)

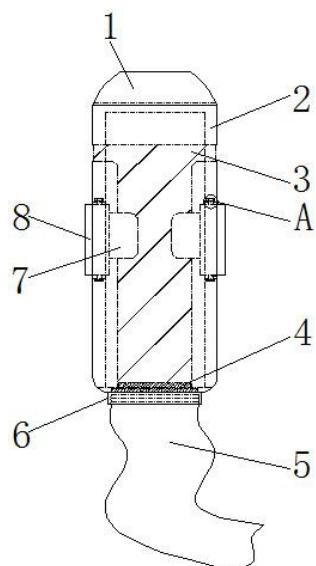
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种肠道内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种肠道内窥镜，包括内窥镜头，所述内窥镜头一端连接有连接固定杆、并且连接固定杆另一端固定有连接固定块，所述连接固定块另一端设有连接管道。该肠道内窥镜设置有连接固定杆上的通孔的内部孔径等于软管的外部直径，这样的设计方便软管贯穿连接固定杆上的通孔，从而方便润滑液从软管内穿过连接固定杆上的通孔，涂满连接固定杆外壁，进而可以避免连接固定杆在移动过程中出现划伤肠道内壁的情况，同时设置有固定封闭盖通过其外部形状与软管一端为卡合连接，这样的设计方便固定封闭盖固定在软管一端，并且方便软管与固定封闭盖拆卸，避免润滑液在连接固定杆内流动。



1. 一种肠道内窥镜,包括内窥镜头(1),其特征在于:所述内窥镜头(1)一端连接有连接固定杆(2)、并且连接固定杆(2)另一端固定有连接固定块(6),所述连接固定块(6)另一端设有连接管道(5),其中,

靠近内窥镜头(1)的所述连接固定杆(2)内部固定有软管(3)、并且软管(3)外壁连接有固定连接块(7),所述固定连接块(7)另一侧设置有挤压块(8)、并且挤压块(8)上固定有连接滑动块(9),所述连接滑动块(9)外壁连接有连接凹槽(10)、并且连接凹槽(10)开设在连接固定杆(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种肠道内窥镜,其特征在于:所述连接固定杆(2)上开设有两个通孔,且连接固定杆(2)上的通孔的内部孔径等于软管(3)的外部直径,并且连接固定杆(2)为中空结构。

3. 根据权利要求1所述的一种肠道内窥镜,其特征在于:所述软管(3)的竖截面为“T”字形结构,且固定封闭盖(4)一端的直径大于其另一端的直径,并且固定封闭盖(4)通过其外部形状与软管(3)一端构成卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种肠道内窥镜,其特征在于:所述连接管道(5)一端外壁为螺纹结构,且连接固定块(6)上开设有螺纹结构的通孔,并且二者螺纹结构相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种肠道内窥镜,其特征在于:所述固定连接块(7)为“C”字形结构,且固定连接块(7)共设置有两个,并且2个固定连接块(7)关于软管(3)的轴心对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种肠道内窥镜,其特征在于:所述挤压块(8)通过焊接与固定连接块(7)为固定一体结构,且挤压块(8)上对称分布有连接滑动块(9),并且连接滑动块(9)的外部形状与连接凹槽(10)的内部形状相吻合。

## 一种肠道内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及肠道检查技术领域,具体为一种肠道内窥镜。

### 背景技术

[0002] 生产技术的发展越来越好,人们对自己时间的利用越来越苛刻,生活中,肠镜检查是经肛门将肠镜循腔插入至回盲部,从黏膜侧观察结肠病变的检查方法,肠镜检查几乎可以满足全部结肠区域的检查需要,使之发挥出最大的价值,随着科技的发展,肠道内窥镜有了很大程度的发展,它的发展给人们在对肠道检查带来了很大的便利,其种类和数量也正在与日俱增。目前市场上的肠道内窥镜虽然种类和数量非常多,但是大多数的肠道内窥镜在使用过程中会出现难以推动的情况,进而容易造成肠道内壁出现破损或者患者出现排斥感,影响肠道检查的结果,因此市面上迫切需要能改进肠道内窥镜结构的技术,来完善此设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种肠道内窥镜,以解决上述背景技术提出的目前市场上的肠道内窥镜在使用过程中会出现难以推动的情况,进而容易造成肠道内壁出现破损或者患者出现排斥感,影响肠道检查的结果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种肠道内窥镜,包括内窥镜头,所述内窥镜头一端连接有连接固定杆、并且连接固定杆另一端固定有连接固定块,所述连接固定块另一端设有连接管道,其中,

[0005] 靠近内窥镜头的所述连接固定杆内部固定有软管、并且软管外壁连接有固定连接块,所述固定连接块另一侧设置有挤压块、并且挤压块上固定有连接滑动块,所述连接滑动块外壁连接有连接凹槽、并且连接凹槽开设在连接固定杆上。

[0006] 优选的,所述连接固定杆上开设有两个通孔,且连接固定杆上的通孔的内部孔径等于软管的外部直径,并且连接固定杆为中空结构。

[0007] 优选的,所述软管的竖截面为“T”字形结构,且固定封闭盖一端的直径大于其另一端的直径,并且固定封闭盖通过其外部形状与软管一端构成卡合结构。

[0008] 优选的,所述连接管道一端外壁为螺纹结构,且连接固定块上开设有螺纹结构的通孔,并且二者螺纹结构相匹配。

[0009] 优选的,所述固定连接块为“C”字形结构,且固定连接块共设置有两个,并且2个固定连接块关于软管的轴心对称分布。

[0010] 优选的,所述挤压块通过焊接与固定连接块为固定一体结构,且挤压块上对称分布有连接滑动块,并且连接滑动块的外部形状与连接凹槽的内部形状相吻合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该肠道内窥镜:

[0012] 1. 设置有连接固定杆上的通孔的内部孔径等于软管的外部直径,这样的设计方便软管贯穿连接固定杆上的通孔,从而方便润滑液从软管内穿过连接固定杆上的通孔,涂满

连接固定杆外壁,进而可以避免连接固定杆在移动过程中出现划伤肠道内壁的情况

[0013] 2. 设置有固定封闭盖通过其外部形状与软管一端为卡合连接,这样的设计方便固定封闭盖固定在软管一端,并且方便软管与固定封闭盖拆卸,避免润滑液在连接固定杆内流动;

[0014] 3. 设置有连接滑动块的外部形状与连接凹槽的内部形状相吻合,这样的设计方便挤压块通过连接滑动块在连接固定杆上开设的连接凹槽内移动,进而方便挤压块推动固定连接块对软管外壁进行挤压,方便润滑液的排出。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定连接块、挤压块与连接滑动块结构示意图。

[0018] 图中:1、内窥镜头,2、连接固定杆,3、软管,4、固定封闭盖,5、连接管道,6、连接固定块,7、固定连接块,8、挤压块,9、连接滑动块,10、连接凹槽。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种肠道内窥镜,包括内窥镜头1、连接固定杆2、软管3、固定封闭盖4、连接管道5、连接固定块6、固定连接块7、挤压块8、连接滑动块9和连接凹槽10,所述内窥镜头1一端连接有连接固定杆2、并且连接固定杆2另一端固定有连接固定块6,所述连接固定杆2上开设有两个通孔,且连接固定杆2上的通孔的内部孔径等于软管3的外部直径,并且连接固定杆2为中空结构,这样的设计方便软管3固定在中空结构的连接固定杆2内,并且软管3的一端贯穿连接固定杆2上开设的两个通孔,方便软管3内的润滑液通过连接固定杆2上开设的两个通孔向连接固定杆2外壁流动,增强连接固定杆2外壁的润滑效果,所述连接固定块6另一端设有连接管道5,所述连接管道5一端外壁为螺纹结构,且连接固定块6上开设有螺纹结构的通孔,并且二者螺纹结构相匹配,此结构能够使连接管道5通过其外壁的螺纹结构与连接固定块6上开设的螺纹结构通孔转动连接,进而方便连接管道5与连接固定块6可以拆卸,从而方便连接固定块6另一端设有的中空结构的连接固定杆2可以被露出,同时方便软管3内部装润滑液,其中,

[0021] 靠近内窥镜头1的所述连接固定杆2内部固定有软管3、并且软管3外壁连接有固定连接块7,所述软管3的竖截面为“T”字形结构,且固定封闭盖4一端的直径大于其另一端的直径,并且固定封闭盖4通过其外部形状与软管3一端构成卡合结构,这样的设计方便竖截面为“T”字形结构的软管3一端与连接固定杆2上开设的通孔相连接,并且软管3的另一端与固定封闭盖4相连接,方便软管3内存放润滑液的同时,润滑液可以从软管3的另一端挤压排出并且涂抹在连接固定杆2,所述固定连接块7为“C”字形结构,且固定连接块7共设置有两个,并且2个固定连接块7关于软管3的轴心对称分布,此结构能够使“C”字形结构的固定连

接块7固定在软管3的两侧，并且两个固定连接块7构成的圆环形结构，其直径不断的缩小可以对软管3进行挤压，方便软管3内的润滑液从连接固定杆2上开设的通孔内向外挤压，同时连接固定杆2外壁涂满润滑液，方便内窥镜头1在肠道内的移动，所述固定连接块7另一侧设置有挤压块8、并且挤压块8上固定有连接滑动块9，所述挤压块8通过焊接与固定连接块7为固定一体结构，且挤压块8上对称分布有连接滑动块9，并且连接滑动块9的外部形状与连接凹槽10的内部形状相吻合，这样的设计方便挤压块8与固定连接块7为一个整体，从而方便固定连接块7通过挤压块8上设有的连接滑动块9在连接固定杆2上开设的连接凹槽10内来回移动，进而方便挤压块8在接触到肠道内壁时，挤压块8可以推动固定连接块7向软管3方向移动，所述连接滑动块9外壁连接有连接凹槽10、并且连接凹槽10开设在连接固定杆2上。

[0022] 工作原理：在使用该肠道内窥镜时，首先使用者可以将连接管道5通过其外壁的螺纹结构与连接固定块6上开设的螺纹结构通孔转动打开，并且使用者可以将软管3的一端与固定封闭盖4通过卡合的方式打开，同时使用者可以将润滑液倒入竖截面为“T”字形结构的软管3内，同时使用者可以根据上述方式将连接管道5与连接固定块6相连接，随后因为软管3的一端贯穿连接固定杆2上开设的两个通孔，方便软管3内的润滑液通过连接固定杆2上开设的两个通孔向连接固定杆2外壁流动，并且当使用者推动内窥镜头1和连接固定杆2在肠道内移动时，挤压块8会因为肠道内壁的蠕动，使固定连接块7通过挤压块8上设有的连接滑动块9在连接固定杆2上开设的连接凹槽10内来回移动，进而可以使两个“C”字形结构的固定连接块7构成的圆环形结构，其直径不断的缩小可以对软管3进行挤压，方便润滑液从连接固定杆2上开设的两个通孔向外流动，以便于内窥镜头1在肠道内移动，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

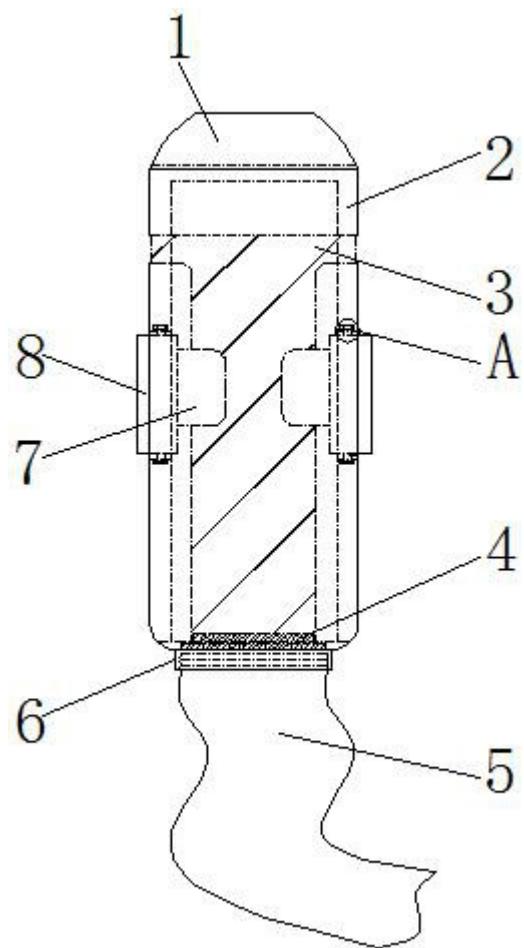


图1

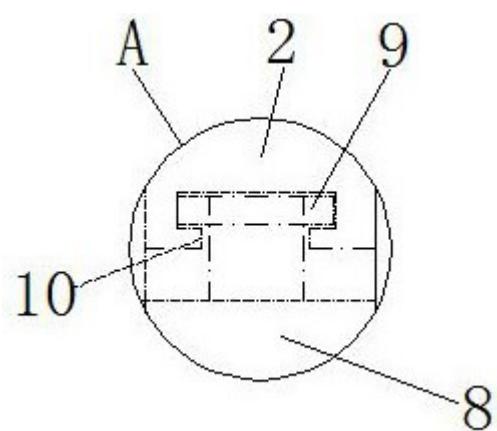


图2

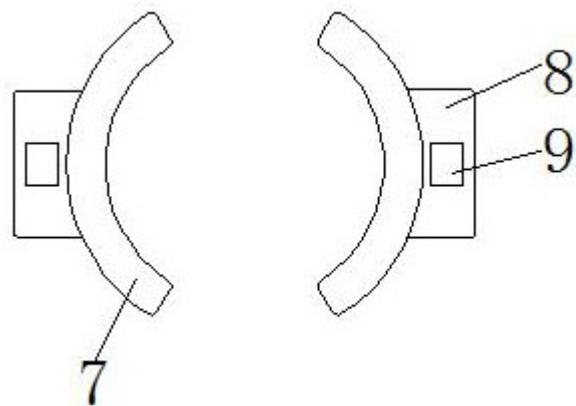


图3

专利名称(译)	一种肠道内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN210961907U</a>	公开(公告)日	2020-07-10
申请号	CN201921624052.0	申请日	2019-09-27
[标]发明人	宫兴基		
发明人	宫兴基		
IPC分类号	A61B1/31 A61B1/015		
代理人(译)	张清东		
外部链接	<a href="#">Sipo</a>		

### 摘要(译)

本实用新型公开了一种肠道内窥镜，包括内窥镜头，所述内窥镜头一端连接有连接固定杆、并且连接固定杆另一端固定有连接固定块，所述连接固定块另一端设有连接管道。该肠道内窥镜设置有连接固定杆上的通孔的内部孔径等于软管的外部直径，这样的设计方便软管贯穿连接固定杆上的通孔，从而方便润滑液从软管内穿过连接固定杆上的通孔，涂满连接固定杆外壁，进而可以避免连接固定杆在移动过程中出现划伤肠道内壁的情况，同时设置有固定封闭盖通过其外部形状与软管一端为卡合连接，这样的设计方便固定封闭盖固定在软管一端，并且方便软管与固定封闭盖拆卸，避免润滑液在连接固定杆内流动。

