



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210931289 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921271594.4

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 湖南省华芯医疗器械有限公司
地址 411100 湖南省湘潭市九华经开区传
奇西路9号创新创业服务中心12栋1楼

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

代理人 曾凯

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

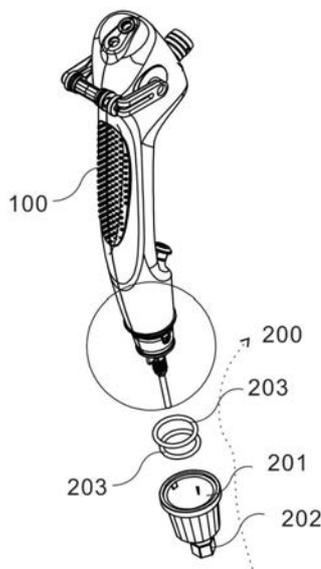
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内窥镜的插线端定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种内窥镜的插线端定位装置,包括,内窥镜手持件,所述内窥镜手持件设有一字型固定块和外螺纹,且所述一字型固定块设于所述外螺纹的内侧,所述外螺纹设于所述内窥镜手持件的尾端;限位件包括定位件和固定件,所述定位件内侧设有一字型卡槽,所述一字型卡槽和所述一字型固定块相配合,所述固定件设有内螺纹,所述固定件与所述外螺纹相配合;所述内窥镜手持件设有外螺纹处的连接柱处具有竖槽,所述竖槽自所述连接柱的顶端开槽至所述一字型固定块,且方向为所述连接柱的母线的方向。本实用新型实现卡扣手感极佳,且结构结构,操作方便,生产成品较低,同时减少在卡扣的时候对内窥镜手持件的磨损。



1. 一种内窥镜的插线端定位装置,其特征在于:包括,

内窥镜手持件(100),内窥镜插线自所述内窥镜手持件(100)的内部延伸至所述内窥镜手持件(100)的外部,所述内窥镜手持件(100)设有一字型固定块(101)和外螺纹(102),且所述一字型固定块(101)设于所述外螺纹(102)的内侧,所述外螺纹(102)设于所述内窥镜手持件(100)的尾端;

限位件(200),与内窥镜插线端相连接,包括定位件(201)和固定件(202),所述定位件(201)穿过所述内窥镜插线,其内侧设有一字型卡槽(201a),所述一字型卡槽(201a)和所述一字型固定块(101)相配合,所述固定件(202)设有内螺纹,所述固定件(202)与所述外螺纹(102)相配合;

其中,所述内窥镜手持件(100)设有外螺纹(102)处的连接柱(103)处具有竖槽(103a),所述竖槽(103a)自所述连接柱(103)的顶端开槽至所述一字型固定块(101),且方向为所述连接柱(103)的母线的方向。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜的插线端定位装置,其特征在于:所述连接柱(103)与所述固定件(202)相连接的端部设有导向斜面。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜的插线端定位装置,其特征在于:所述内窥镜手持件(100)上设有卡扣槽(104),所述卡扣槽(104)包括定位卡槽(104a)和旋转限位卡槽(104b),所述定位件(201)内部设有定位凸块(201b)和旋转定位块(201c),所述定位凸块(201b)与所述定位卡槽(104a)相配合,所述旋转定位块(201c)与所述旋转限位卡槽(104b)相配合。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜的插线端定位装置,其特征在于:所述内窥镜手持件(100)上设有第一环形凹槽(105),所述第一环形凹槽(105)设于所述定位卡槽(104a)和旋转限位卡槽(104b)之间。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜的插线端定位装置,其特征在于:所述内窥镜手持件(100)上设有第二环形凹槽(106),所述第二环形凹槽(106)设于所述卡扣槽(104)与所述一字型固定块(101)的位置之间。

6. 根据权利要求5所述的内窥镜的插线端定位装置,其特征在于:所述限位件(200)包括橡胶垫圈(203),所述橡胶垫圈(203)分别与所述第一环形凹槽(105)、所述第二环形凹槽(106)相配合。

一种内窥镜的插线端定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜的技术领域,特别是,涉及一种内窥镜的插线端定位装置。

背景技术

[0002] 内窥镜作为目前的医疗仪器,已经广泛使用。对于医用的内窥镜而言,内窥镜系统由内窥镜和内窥镜用处理器装置构成,该内窥镜具备对体腔内进行摄影的CCD (Charge Coupled Device:电荷耦合元件) 影像传感器等摄像部、设置于通用软线的端部的第一连接器,该内窥镜用处理器装置具备以能够拆装的方式装配内窥镜的第一连接器的第二连接器、对从内窥镜输出的图像数据进行图像处理等的控制部、光源。在内窥镜系统中,通过利用电接点将内窥镜的第一连接器与内窥镜用处理器装置的第二连接器连接,由此进行从内窥镜用处理器装置向内窥镜的电力的供给、在内窥镜用处理器装置与内窥镜之间进行图像信号及控制信号的传输。

[0003] 因此,内窥镜与终端的连接关系很关键,通过终端(即手持端)在调节内窥镜检测部位的同时,还要保证终端(即手持端)与伸出线缆长度的固定。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有技术中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型其中一个目的是提供一种内窥镜的插线端定位装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种内窥镜的插线端定位装置,包括,内窥镜手持件,内窥镜插线自所述内窥镜手持件的内部延伸至所述内窥镜手持件的外部,所述内窥镜手持件设有一字型固定块和外螺纹,且所述一字型固定块设于所述外螺纹的内侧,所述外螺纹设于所述内窥镜手持件的尾端;限位件,与内窥镜插线端相连接,包括定位件和固定件,所述定位件穿过所述内窥镜插线,其内侧设有一字型卡槽,所述一字型卡槽和所述一字型固定块相配合,所述固定件设有内螺纹,所述固定件与所述外螺纹相配合;其中,所述内窥镜手持件设有外螺纹处的连接柱处具有竖槽,所述竖槽自所述连接柱的顶端开槽至所述一字型固定块,且方向为所述连接柱的母线的方向。

[0008] 作为本实用新型所述内窥镜的插线端定位装置的一种优选方案,其中:所述连接柱与所述固定件相连接的端部设有导向斜面。

[0009] 作为本实用新型所述内窥镜的插线端定位装置的一种优选方案,其中:所述内窥镜手持件上设有卡扣槽,所述卡扣槽包括定位卡槽和旋转限位卡槽,所述定位件内部设有定位凸块和旋转定位块,所述定位凸块与所述定位卡槽相配合,所述旋转定位块与所述旋转限位卡槽相配合。

[0010] 作为本实用新型所述内窥镜的插线端定位装置的一种优选方案,其中:所述内窥镜手持件上设有第一环形凹槽,所述第一环形凹槽设于所述定位卡槽和旋转限位卡槽之间。

[0011] 作为本实用新型所述内窥镜的插线端定位装置的一种优选方案,其中:所述内窥镜手持件上设有第二环形凹槽,所述第二环形凹槽设于所述卡扣与所述一字型固定块的位置之间。

[0012] 作为本实用新型所述内窥镜的插线端定位装置的一种优选方案,其中:所述限位件包括橡胶垫圈,所述橡胶垫圈分别与所述第一环形凹槽、所述第二环形凹槽相配合。

[0013] 本实用新型的有益效果:通过一字型固定块与一字型卡槽的配合,实现定位件和内窥镜手持件的定位;通过定位卡槽和定位凸块、旋转限位卡槽和旋转定位块的配合,实现定位件和内窥镜手持件定位,且同时能调节角度;通过橡胶垫圈与第一环形凹槽、第二环形凹槽相配合,实现卡扣手感极佳,且结构结构,操作方便,生产成品较低,同时减少在卡扣的时候对内窥镜手持件的磨损。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0015] 图1为本实用新型内窥镜的插线端定位装置提供的一种实施例中的整体结构爆炸示意图;

[0016] 图2为本实用新型内窥镜的插线端定位装置提供的一种实施例中的图1的局部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型内窥镜的插线端定位装置提供的一种实施例中的所述定位件的整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型内窥镜的插线端定位装置提供的一种实施例中的局部结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0021] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实施方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0022] 参照图1~图4,本实用新型公开了一种内窥镜的插线端定位装置的第一个实施例,该实施例中,其主体包括内窥镜手持件100和限位件200,通过限位件200固定内窥镜手

持件100端处的内窥镜的插线端。

[0023] 具体的,内窥镜手持件100,内窥镜插线自所述内窥镜手持件100的内部延伸至所述内窥镜手持件100的外部。在本实施例中,内窥镜是一个配备有灯光的管子,内窥镜可以经人体的天然孔道,或者是经手术做的小切口进入人体内。内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器。一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等,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,因此它对医生非常有用。例如,借助内窥镜医生可以观察胃内的溃疡或肿瘤,据此制定出最佳的治疗方案。而在内窥镜深入人体的过程和角度的变化,可以通过内窥镜手持件100控制。

[0024] 所述内窥镜手持件100设有一字型固定块101和外螺纹102,且所述一字型固定块101设于所述外螺纹102的内侧(这里的内侧的方向是,自内窥镜的底端往内窥镜手持件100的方向),所述外螺纹102设于所述内窥镜手持件100的尾端。

[0025] 其中,所述内窥镜手持件100设有外螺纹102处的连接柱103处具有竖槽103a,所述竖槽103a自所述连接柱103的顶端开槽至所述一字型固定块101,且方向为所述连接柱103的母线的方向。内窥镜插线自所述内窥镜手持件100的连接柱103处穿出,这里设置的竖槽103a的作用是:使得内窥镜插线能够便捷的伸出和缩进,当没有内窥镜插线自内窥镜手持件100伸出前,竖槽103a不明显外露,当内窥镜插线自内窥镜手持件100伸出后,竖槽103a明显置于连接柱103上。

[0026] 限位件200,与内窥镜插线端相连接,包括定位件201和固定件202,所述定位件201穿过所述内窥镜插线,套设于所述内窥镜手持件100的外侧,而定位件201与内窥镜手持件100相对接的时候,难于对位,因此,定位件201的内侧设有一字型卡槽201a,所述一字型卡槽201a和所述一字型固定块101相配合。

[0027] 较佳的,一字型卡槽201a由两个环形片组成,两者之间的间隙形成一字型卡槽201a,且形成一字型卡槽201a两侧的环形片设有导向斜面,通过设置导向斜面可以使得在装置看不到一字型卡槽201a和一字型固定块101的时候,一字型固定块101自行定位滑入到一字型卡槽201a实现卡扣。

[0028] 需要说明的是,所述固定件202设有内螺纹,所述固定件202与所述外螺纹102相配合。

[0029] 本实用新型内窥镜的插线端定位装置的工作原理为:内窥镜插线从连接柱103处穿出,定位件201插入连接柱103后,通过一字型卡槽201a和一字型固定块101相配合,实现定位件201的定位。通过固定件202旋紧在带有外螺纹102的连接柱103上,固定内窥镜插线伸出的长度,并将内窥镜插线与连接柱103固定在一起。当需要调节内窥镜方向时,只需要旋转定位件201即可,在旋转定位件201时,一字型固定块101会随之一起旋转,从而带动内窥镜做为调整。

[0030] 较佳的,所述连接柱103与所述固定件202相连接的端部设有导向斜面。

[0031] 参照图1~图4,本实用新型内窥镜的插线端定位装置提供的第二个实施例,该实施例不同于第一个实施例的是:在本实施例中,所述内窥镜手持件100上设有卡扣槽104,卡扣槽104包括定位卡槽104a和旋转限位卡槽104b,所述定位件201内部设有定位凸块201b和旋转定位块201c,旋转定位块201c与旋转限位卡槽104b相配合,定位凸块201b和定位卡槽

104a相配合。

[0032] 具体的,其主体包括内窥镜手持件100和限位件200,通过限位件200固定内窥镜手持件100端处的内窥镜的插线端。

[0033] 所述内窥镜手持件100设有一字型固定块101、外螺纹102、连接柱103和卡扣槽104包括定位卡槽104a和旋转限位卡槽104b,所述定位卡槽104a呈环状凹陷于内窥镜手持件100的表面,旋转限位卡槽104b设置在卡位筋的前端。所述外螺纹102设于所述连接柱103上,所述一字型固定块101设于所述外螺纹102的内侧(这里的内侧的方向是,自内窥镜的底端往内窥镜手持件100的方向),所述外螺纹102设于所述内窥镜手持件100的尾端。

[0034] 其中,所述内窥镜手持件100设有外螺纹102处的连接柱103处具有竖槽103a,所述竖槽103a自所述连接柱103的顶端开槽至所述一字型固定块101,且方向为所述连接柱103的母线的方向。内窥镜插线自所述内窥镜手持件100的连接柱103处穿出,这里设置的竖槽103a的作用是:使得内窥镜插线能够便捷的伸出和缩进,当没有内窥镜插线自内窥镜手持件100伸出前,竖槽103a不明显外露,当内窥镜插线自内窥镜手持件100伸出后,竖槽103a明显置于连接柱103上。

[0035] 限位件200,与内窥镜插线端相连接,包括定位件201和固定件202,所述定位件201穿过所述内窥镜插线,套设于所述内窥镜手持件100的外侧,而定位件201与内窥镜手持件100相对接的时候,难于对位,因此,定位件201的内侧设有一字型卡槽201a,所述一字型卡槽201a和所述一字型固定块101相配合。其中,所述定位件201内部设有定位凸块201b和旋转定位块201c,定位凸块201b的横截面为直角三角形,其与定位卡槽104a相配合,当旋转定位件201时,通过旋转定位块201c与旋转限位卡槽104b相配合。

[0036] 较佳的,旋转定位块201c的个数为3,每旋转 120° 后会会有一个旋转定位块201c与旋转限位卡槽104b相配合。

[0037] 较佳的,一字型卡槽201a由两个环形片组成,两者之间的间隙形成一字型卡槽201a,且形成一字型卡槽201a两侧的环形片设有导向斜面,通过设置导向斜面可以使得在装置看不到一字型卡槽201a和一字型固定块101的时候,一字型固定块101自行定位滑入到一字型卡槽201a实现卡扣。

[0038] 需要说明的是,所述固定件202设有内螺纹,所述固定件202与所述外螺纹102相配合。

[0039] 本实用新型内窥镜的插线端定位装置的工作原理为:内窥镜插线从连接柱103处穿出,定位件201插入连接柱103后,通过一字型卡槽201a和一字型固定块101相配合,实现定位件201的定位。同时,所述定位凸块201b与所述定位卡槽104a相配合,并开始旋转当听到“咔嚓”一声,此时旋转定位块201c与旋转限位卡槽104b相配合相配合,通过固定件202旋紧在带有外螺纹102的连接柱103上,固定内窥镜插线伸出的长度,并将内窥镜插线与连接柱103固定在一起。当需要调节内窥镜方向时,只需要旋转定位件201即可,在旋转定位件201时,一字型固定块101会随之一起旋转,从而带动内窥镜做为调整。

[0040] 参照图1~图4,本实用新型内窥镜的插线端定位装置提供的第三个实施例,该实施例不同于第二个实施例的是:所述内窥镜手持件100上设有第一环形凹槽105,所述第一环形凹槽105设于定位卡槽104a和旋转限位卡槽104b之间。所述内窥镜手持件100上设有第二环形凹槽106,所述第二环形凹槽106设于所述卡扣槽104与所述一字型固定块101的位置

之间。所述限位件200包括橡胶垫圈203,所述橡胶垫圈203分别与所述第一环形凹槽105、所述第二环形凹槽106相配合。实现定位件201与内窥镜手持件100相配合旋入时,手感更佳,且不会磨损物件。

[0041] 具体的,其主体包括内窥镜手持件100和限位件200,通过限位件200固定内窥镜手持件100端处的内窥镜的插线端。

[0042] 所述内窥镜手持件100设有一字型固定块101、外螺纹102、连接柱103、卡扣槽104、第一环形凹槽105和第二环形凹槽106,所述外螺纹102设于所述连接柱103上,所述一字型固定块101设于所述外螺纹102的内侧(这里的内侧的方向是,自内窥镜的底端往内窥镜手持件100的方向),所述外螺纹102设于所述内窥镜手持件100的尾端。

[0043] 其中,所述内窥镜手持件100设有外螺纹102处的连接柱103处具有竖槽103a,所述竖槽103a自所述连接柱103的顶端开槽至所述一字型固定块101,且方向为所述连接柱103的母线的方向。内窥镜插线自所述内窥镜手持件100的连接柱103处穿出,这里设置的竖槽103a的作用是:使得内窥镜插线能够便捷的伸出和缩进,当没有内窥镜插线自内窥镜手持件100伸出前,竖槽103a不明显外露,当内窥镜插线自内窥镜手持件100伸出后,竖槽103a明显置于连接柱103上。

[0044] 卡扣槽104包括定位卡槽104a和旋转限位卡槽104b,所述定位卡槽104a呈环状凹陷于内窥镜手持件100的表面,旋转限位卡槽104b设置在卡位筋的前端。

[0045] 所述第一环形凹槽105和第二环形凹槽106均呈环形设于所述内窥镜手持件100的外侧,第一环形凹槽105设于定位卡槽104a和旋转限位卡槽104b之间,所述第二环形凹槽106设于所述卡扣槽104与所述一字型固定块101的位置之间。

[0046] 限位件200,与内窥镜插线端相连接,包括定位件201、固定件202和橡胶垫圈203,所述定位件201穿过所述内窥镜插线,套设于所述内窥镜手持件100的外侧,而定位件201与内窥镜手持件100相对接的时候,难于对位,因此,定位件201的内侧设有一字型卡槽201a,所述一字型卡槽201a和所述一字型固定块101相配合。其中,所述定位件201内部设有定位凸块201b和旋转定位块201c,定位凸块201b的横截面为直角三角形,其与定位卡槽104a相配合,当旋转定位件201时,通过旋转定位块201c与旋转限位卡槽104b相配合。旋转定位块201c的个数为3,每旋转 120° 后会有一个旋转定位块201c与旋转限位卡槽104b相配合。

[0047] 橡胶垫圈203分别与第一环形凹槽105、第二环形凹槽106相配合,便于控制定位件201与内窥镜手持件100相对接的力度。

[0048] 较佳的,一字型卡槽201a由两个环形片组成,两者之间的间隙形成一字型卡槽201a,且形成一字型卡槽201a两侧的环形片设有导向斜面,通过设置导向斜面可以使得在装置看不到一字型卡槽201a和一字型固定块101的时候,一字型固定块101自行定位滑入到一字型卡槽201a实现卡扣。

[0049] 需要说明的是,所述固定件202设有内螺纹,所述固定件202与所述外螺纹102相配合。

[0050] 本实用新型内窥镜的插线端定位装置的工作原理为:内窥镜插线从连接柱103处穿出,定位件201插入连接柱103后,通过一字型卡槽201a和一字型固定块101相配合,实现定位件201的定位。同时,所述定位凸块201b与所述卡扣槽104相配合,并开始旋转当听到“咔嚓”一声,此时旋转定位块201c与旋转限位卡槽104b相配合相配合,通过橡胶垫圈203控

制定位件201与内窥镜手持件100相对接的力度。随后,固定件202旋紧在带有外螺纹102的连接柱103上,固定内窥镜插线伸出的长度,并将内窥镜插线与连接柱103固定在一起。当需要调节内窥镜方向时,只需要旋转定位件201即可,在旋转定位件201时,一字型固定块101会随之一起旋转,从而带动内窥镜做为调整。

[0051] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

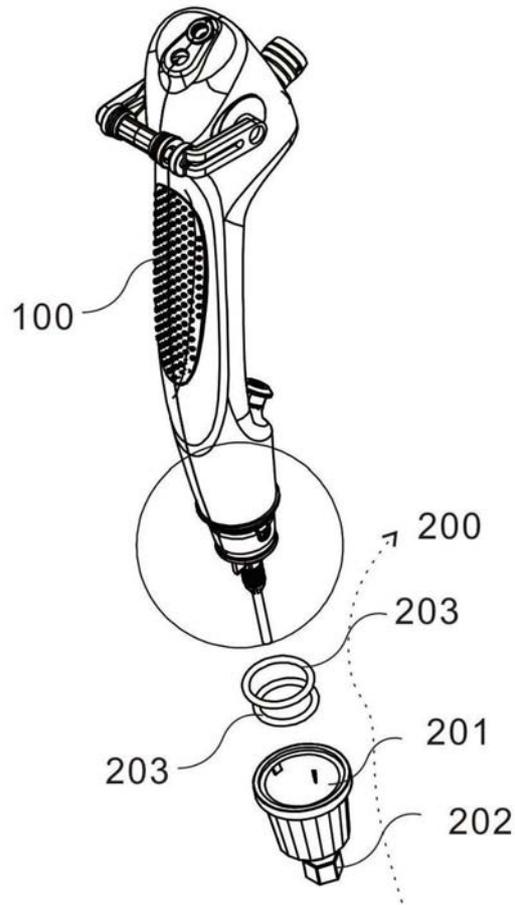


图1

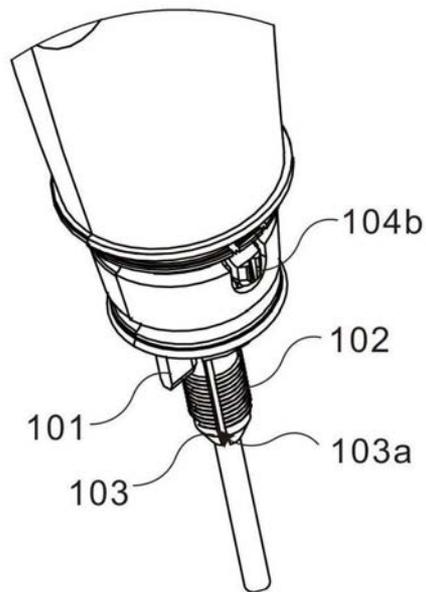


图2

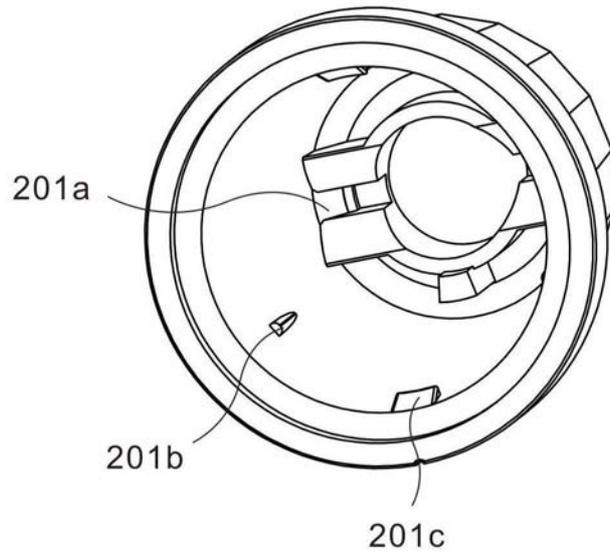


图3

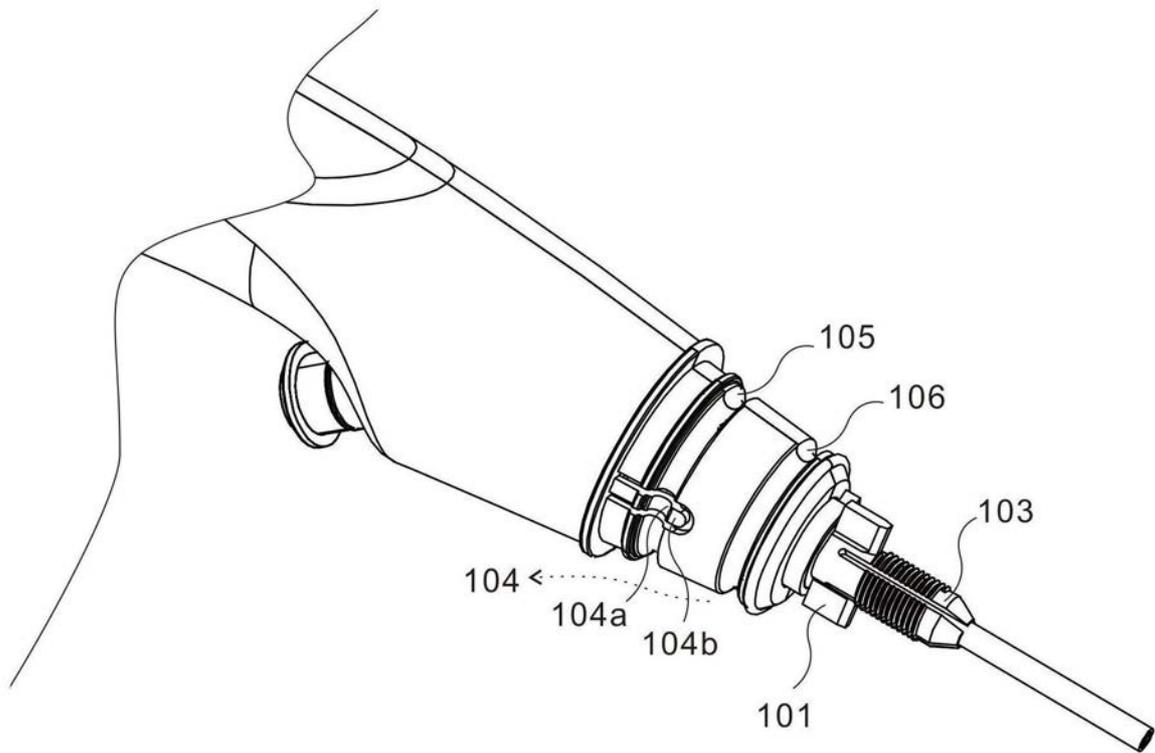


图4

专利名称(译)	一种内窥镜的插线端定位装置		
公开(公告)号	CN210931289U	公开(公告)日	2020-07-07
申请号	CN201921271594.4	申请日	2019-08-07
[标]发明人	不公告发明人		
发明人	不公告发明人		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	曾凯		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜的插线端定位装置，包括，内窥镜手持件，所述内窥镜手持件设有一字型固定块和外螺纹，且所述一字型固定块设于所述外螺纹的内侧，所述外螺纹设于所述内窥镜手持件的尾端；限位件包括定位件和固定件，所述定位件内侧设有一字型卡槽，所述一字型卡槽和所述一字型固定块相配合，所述固定件设有内螺纹，所述固定件与所述外螺纹相配合；所述内窥镜手持件设有外螺纹处的连接柱处具有竖槽，所述竖槽自所述连接柱的顶端开槽至所述一字型固定块，且方向为所述连接柱的母线的方向。本实用新型实现卡扣手感极佳，且结构结构，操作方便，生产成品较低，同时减少在卡扣的时候对内窥镜手持件的磨损。

