



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111657841 A

(43)申请公布日 2020.09.15

(21)申请号 202010389077.8

(22)申请日 2020.05.09

(71)申请人 北京清华长庚医院

地址 102218 北京市昌平区东小口镇立汤路168号

(72)发明人 蒋绚 周晋 高孟玄 魏绍飞
魏正杰 王旭 王瑞刚

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 李文丽

(51)Int.Cl.

A61B 1/31(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

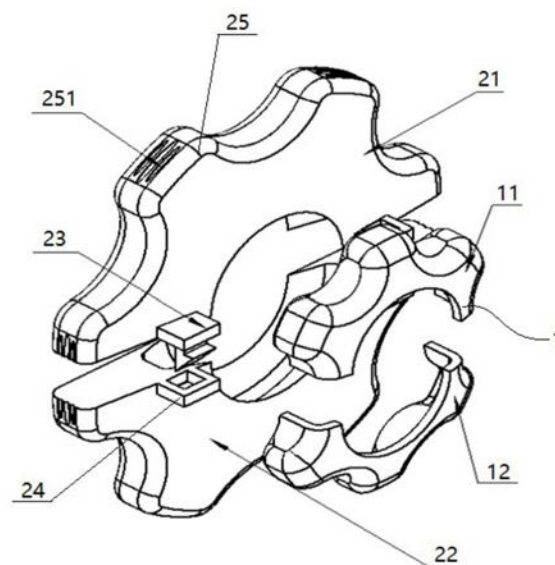
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

防滑套及结肠镜手柄

(57)摘要

本发明涉及医疗器材技术领域,尤其涉及防滑套及结肠镜手柄,其中防滑套包括内套体和外套体,内套体的内表面用于套设于结肠镜手柄的角度旋钮上,内套体的外表面与外套体的内表面配合套设。本发明内套体的内表面配合角度旋钮形状设计,保证套设在角度旋钮上后不会产生相对转动和滑动,外套体的内表面与内套体的外表面形状设计相配合,保证套设在内套体上后不会产生移动和滑脱,同时加强内套体与结肠镜手柄的角度旋钮连接的紧密性。防滑套比角度旋钮大,相当于改变结肠镜手柄的角度旋钮的尺寸与结构,减小医生在操作中手指与角度旋钮之间的距离,解决了医生操作时大拇指难以接触小操作轮的问题,起到了简化操作的作用。



1. 一种防滑套,其特征在于:包括内套体和外套体,所述内套体的内表面用于套设于结肠镜手柄的角度旋钮上,所述内套体的外表面与所述外套体的内表面配合套设。

2. 根据权利要求1所述的防滑套,其特征在于:所述外套体包括第一套体和第二套体,所述第一套体与所述第二套体对合连接。

3. 根据权利要求2所述的防滑套,其特征在于:所述第一套体与第二套体其中一个设有第一连接件,另一个设有与所述第一连接件配合连接的第二连接件。

4. 根据权利要求1所述的防滑套,其特征在于:所述外套体上还设有固定孔,所述固定孔用于与法兰连接。

5. 根据权利要求1所述的防滑套,其特征在于:所述内套体包括第三套体和第四套体,所述第三套体与所述第四套体对合连接。

6. 根据权利要求1所述的防滑套,其特征在于:所述外套体在垂直于所述角度旋钮轴向的方向上延伸构造出凸起部。

7. 根据权利要求6所述的防滑套,其特征在于:所述凸起部的外表面设有防滑部。

8. 根据权利要求1所述的防滑套,其特征在于:所述内套体的外表面与所述外套体的内表面通过胶粘连接。

9. 根据权利要求1至8任意一项所述的防滑套,其特征在于:所述内套体为硅胶材质。

10. 一种结肠镜手柄,其特征在于:包括角度旋钮和如权利要求1至9任一项所述的防滑套,所述防滑套套设于所述角度旋钮上。

防滑套及结肠镜手柄

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器材技术领域,尤其涉及防滑套及结肠镜手柄。

背景技术

[0002] 目前,结肠镜检查普遍采用单人结肠镜插入法,操作时,医生的左手操作结肠镜手柄,通过拨动上下角度旋钮和左右角度旋钮来控制镜头所在的先端部的上下左右旋转,右手操作结肠镜身来推进或退出插入管部分,医生操作手柄的左手需要在抓握和托举手柄的同时,用拇指和无名指共同拨动控制上下/左右角度旋钮。由于手柄重量和体积较大,上下方向和左右方向的角度旋钮向外突出,而操作手柄上端的功能控制按键距离角度旋钮距离太远,使得用手指拨动角度旋钮吃力,并难以同时兼顾功能按键的控制,故导致医生时常需要努力伸展、够达或调节手型,才能实现有效操作。因此,医生在长时间操作后,左手手指、手掌、腕关节、左前臂均存在明显的酸痛感,多年实施结肠镜操作的医生普遍出现累积性损伤,如:腱鞘炎、肌肉劳损等疾病。另外由于长时间反复按压,使得手指肚疼痛,对于手掌尺寸偏小的医生群体中尤为严重。

发明内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本发明要解决的技术问题是现有的结肠镜手柄的角度旋钮与医生手指距离较远,操作过程中拨动吃力,旋转角度旋钮不便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种防滑套,包括内套体和外套体,所述内套体的内表面用于套设于结肠镜手柄的角度旋钮上,所述内套体的外表面与所述外套体的内表面配合套设。

[0007] 其中,所述外套体包括第一套体和第二套体,所述第一套体与所述第二套体对合连接。

[0008] 其中,所述第一套体与第二套体其中一个设有第一连接件,另一个设有与所述第一连接件配合连接的第二连接件。

[0009] 其中,所述外套体上还设有固定孔,所述固定孔用于与法兰连接。

[0010] 其中,所述内套体包括第三套体和第四套体,所述第三套体与所述第四套体对合连接。

[0011] 其中,所述外套体在垂直于所述角度旋钮轴向的方向上延伸构造出凸起部。

[0012] 其中,所述凸起部的外表面设有防滑部。

[0013] 其中,所述内套体的外表面与所述外套体的内表面通过胶粘连接。

[0014] 其中,所述内套体为硅胶材质。

[0015] 本发明还提供了一种结肠镜手柄,包括角度旋钮和如上所述的防滑套,所述防滑套套设于所述角度旋钮上。

[0016] (三) 有益效果

[0017] 本发明的上述技术方案具有如下优点:本发明实施例的防滑套,防滑套套设在结肠镜手柄的角度旋钮上,由内套体和外套体组成,内套体为角度旋钮倒模,内套体的内表面配合角度旋钮形状设计,保证套设在手柄的角度旋钮上后不会产生相对转动和滑动,外套体的内表面与内套体的外表面形状设计相配合,保证套设在内套体上后不会产生移动和滑脱,同时加强内套体与结肠镜手柄的角度旋钮连接的紧密性。旋转防滑套相当于旋转结肠镜手柄的小操作轮,防滑套比角度旋钮大,相当于改变结肠镜手柄的角度旋钮的尺寸与结构,减小医生在操作中手指与角度旋钮之间的距离,减轻医生在操作中手部的疲劳程度,解决了医生操作时大拇指难以接触小操作轮的问题,起到了简化操作的作用。本发明的防滑套结构简单,制造简单成本低,使用方便,能够适用于多种规格的结肠镜操作手柄,防滑套本体可以随时拆下清洗,保证了干净卫生,并且可以多次使用,节约了成本。

[0018] 除了上面所描述的本发明解决的技术问题、构成的技术方案的技术特征以及有这些技术方案的技术特征所带来的优点之外,本发明的其他技术特征及这些技术特征带来的优点,将结合附图作出进一步说明。

附图说明

[0019] 图1是本发明实施例防滑套的拆分结构示意图;

[0020] 图2是本发明实施例结肠镜手柄的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1:内套体;11:第三套体;12:第四套体;

[0023] 2:外套体;21:第一套体;22:第二套体;23:第一连接件;24:第二连接件;25:凸起部;251:防滑部;

[0024] 3:结肠镜手柄;31:角度旋钮;

[0025] 4:防滑套。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 此外,在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”、“多根”、“多组”的含义是两个或两个以上,“若干个”、“若干根”、“若干组”的含义是一个或一个以上。

[0029] 如图1和图2所示,本发明实施例提供的防滑套,包括内套体1和外套体2,内套体1的内表面用于套设于结肠镜手柄3的角度旋钮31上,内套体1的外表面与外套体2的内表面

配合套设。

[0030] 本发明实施例的防滑套,防滑套套设在结肠镜手柄3的角度旋钮31上,由内套体1和外套体2组成,内套体1为角度旋钮31倒模,内套体1的内表面配合角度旋钮31形状设计,保证套设在手柄的角度旋钮31上后不会产生相对转动和滑动,外套体2的内表面与内套体1的外表面形状设计相配合,保证套设在内套体1上后不会产生移动和滑脱,同时加强内套体1与结肠镜手柄3的角度旋钮31连接的紧密性。旋转防滑套相当于旋转结肠镜手柄3的小操作轮,防滑套比角度旋钮31大,相当于改变结肠镜手柄3的角度旋钮31的尺寸与结构,减小医生在操作中手指与角度旋钮31之间的距离,减轻医生在操作中手部的疲劳程度,解决了医生操作时大拇指难以接触小操作轮的问题,起到了简化操作的作用。本发明的防滑套结构简单,制造简单成本低,使用方便,能够适用于多种规格的结肠镜操作手柄,防滑套本体可以随时拆下清洗,保证了干净卫生,并且可以多次使用,节约了成本。

[0031] 其中,外套体2包括第一套体21和第二套体22,第一套体21与第二套体22对合连接。本实施例中,外套体2由上下两部分拼合组成,分别为第一套体21和第二套体22,第一套体21为上部分,第二套体22为下部分。内套体1套设结肠镜手柄3的角度旋钮31上后,第一套体21与第二套体22相对拼合形成外套体2,固定内套体1的同时,将内套体1进一步挤压在结肠镜手柄3的角度旋钮31上。在其它实施例中,第一套体21与第二套体22也可采用左右两部分拼合组成,或者外套体2也可采用其它结构形式的,保证与内套体1的稳固连接以及缩小医生操作时角度旋钮31与手指之间的距离即可,不受本实施例的限制。

[0032] 其中,第一套体21与第二套体22其中一个设有第一连接件23,另一个设有与第一连接件23配合连接的第二连接件24。本实施例中,第一套体21与第二套体22为卡接连接,第一连接件23为卡爪,第二连接件24为卡环,第一连接件23设置在第一套体21上,且位于与第二套体22对合接触的边缘处,第二连接件24设置在第二套体22上,且位于与第一连接件23对应的位置上,在第一套体21与第二套体22对合的过程中,卡爪进入卡环并与卡环固定连接,从而实现第一套体21与第二套体22的连接。本实施例中,第一连接件23与第二连接件24均为外露式,便于外部拆装,在其它实施例中,也可为隐藏式,即在第一套体21与第二套体22对合的表面设置卡爪和卡槽,在第一套体21与第二套体22对合后,卡爪落入卡槽内固定,但这种连接结构不利于拆卸。

[0033] 在其它实施例中,第一套体21与第二套体22也可为栓接等其它形式的连接,第一连接件23与第二连接件24也可针对相应的连接形式进行改变和匹配。第一连接件23也可设置在第二套体22上,第二连接件24相应的设置在第一套体21上,或者第一连接件23与第二连接件24在第一套体21和第二套体22上均有设置。

[0034] 其中,外套体2上还设有固定孔,固定孔用于与法兰连接。本实施例中,外套体2上设有多个螺纹孔作为固定孔,可以通过在螺纹孔处加装法兰盘的方法控制该防滑套的转动,从而控制结肠镜手柄3的角度旋钮31转动。

[0035] 其中,内套体1包括第三套体11和第四套体12,第三套体11与第四套体12对合连接。本实施例中,内套体1也分由上下两部分拼合组成,分别为第三套体11和第四套体12,第三套体11为上部分,第四套体12为下部分。第三套体11与第四套体12相对拼合形成内套体1,从而套设在结肠镜手柄3的角度旋钮31上,外套体2再套设在其外部,将内套体1进一步挤压在结肠镜手柄3的角度旋钮31上。在其它实施例中,第三套体11与第四套体12也可采用左

右两部分拼合组成,或者内套体1也可采用其它结构形式的,保证与角度旋钮31的紧密贴合,以及在医生旋转手柄时,在角度旋钮31轴向和径向上不发生滑动,绕着手柄的角度旋钮31不发生旋转即可,不受本实施例的限制。

[0036] 其中,外套体2在垂直于角度旋钮31轴向的方向上延伸构造出凸起部25。本实施例中,外套体2的外周构造凸起部25,呈齿状,有利于进一步缩短医生操作时手指与角度旋钮31之间的距离,同时能够为转动防滑套体提供更多的发力点。本实施例中,凸起部25为6个,绕角度旋钮31的周向均匀设置,在其它实施例中,凸起部25可以缩减为2到3个,以使使用操作更加方便。

[0037] 其中,凸起部25的外表面设有防滑部251。本实施例中,防滑部251为凸起部25的端面处设置的多道沟槽,在医生操作过程中可增加外套体2与手指之间的摩擦力,方便医生拨动。在其它实施例中,防滑部251也可可为其它结构,如磨砂面、分散状凸起等。

[0038] 其中,内套体1的外表面与外套体2的内表面通过胶粘连接。本实施例中,第三套体11和第四套体12分别内嵌在第一套体21和第二套体22的内侧,并通过强力胶紧密贴合,确保内套体1与外套体2之间的牢固连接,在转动防滑套体时,不会产生相对转动和错位滑动。

[0039] 其中,内套体1为硅胶材质。本实施例中,内套体1为内胶圈,采用硅胶制成,硅胶材质柔软、有弹性,可以有效保护结肠镜手柄3的角度旋钮31不被划伤,同时结实耐用。外套体2则为外硬质圈,采用硬质材料制成,如塑料或金属等,提高防滑套的结构强度,保证转动施力时外套体2不发生变形。

[0040] 如图2所示,本发明实施例还提供了结肠镜手柄,包括角度旋钮31和如上述实施例的防滑套4,防滑套4套设于角度旋钮31上。

[0041] 本发明实施例的结肠镜手柄,防滑套4套设在结肠镜手柄3的角度旋钮31上,旋转防滑套4相当于旋转结肠镜手柄3的小操作轮,防滑套4比角度旋钮31大,相当于改变结肠镜手柄3的角度旋钮31的尺寸与结构,减小医生在操作中手指与角度旋钮31之间的距离,减轻医生在操作中手部的疲劳程度,解决了医生操作时大拇指难以接触小操作轮的问题,起到了简化操作的作用。同时,防滑套4可以随时拆下清洗,保证了干净卫生,并且可以多次使用,节约了成本。

[0042] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

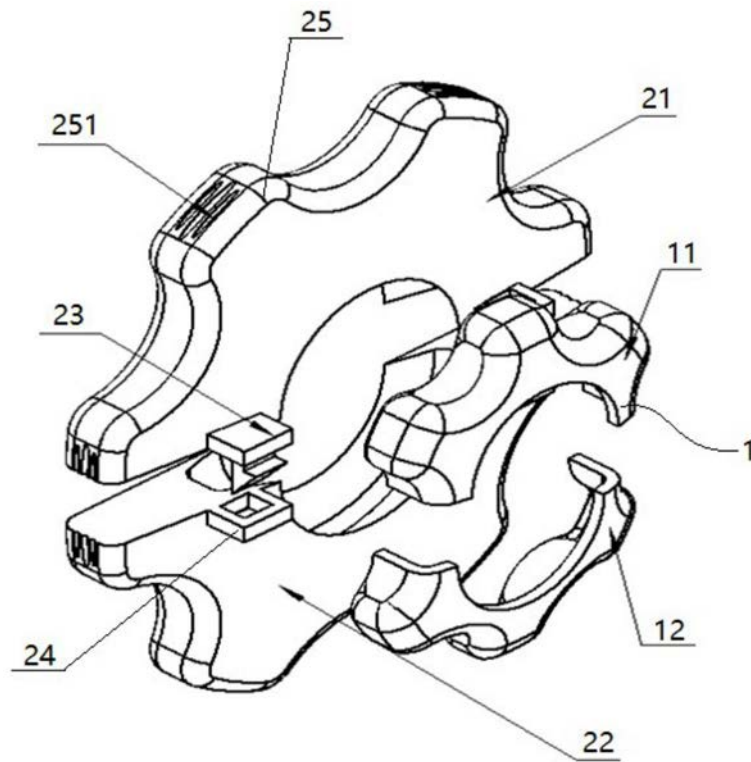


图1

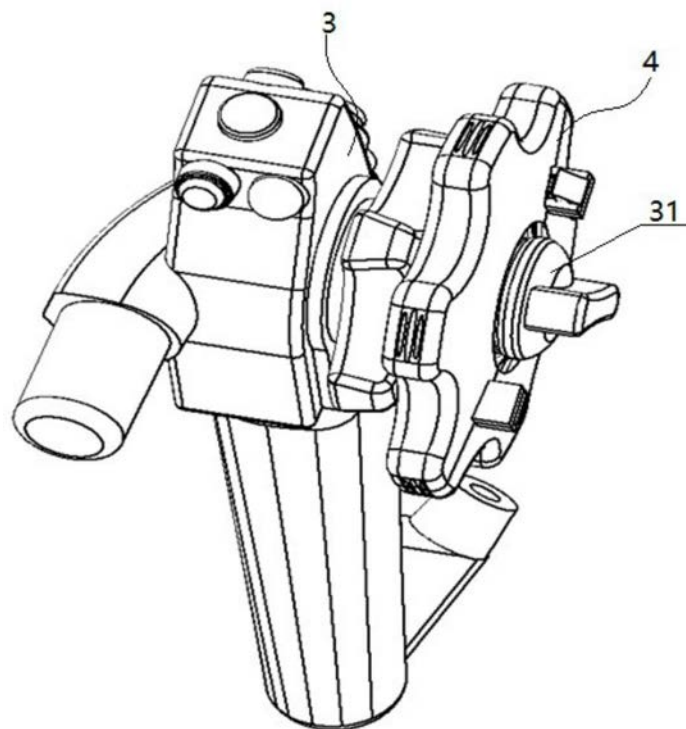


图2