



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209032286 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201721847058.5

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 天津市德施普科技有限公司

地址 300203 天津市武清区京滨工业园京
滨睿城6号楼101室-35(集中办公区)

(72)发明人 刘敬

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

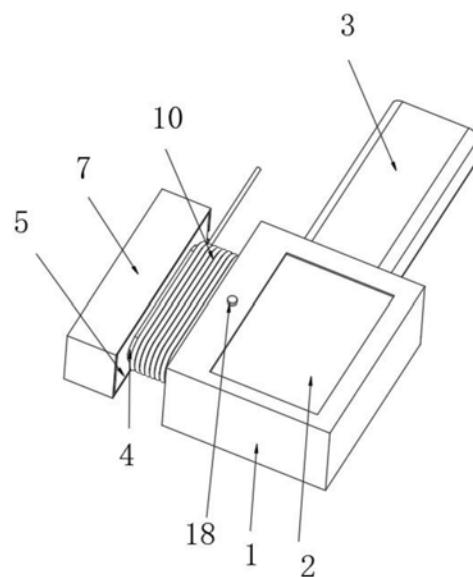
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防缠绕的内窥镜显示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防缠绕的内窥镜显示装置,包括安装座、显示屏、手把、绕线柱、环形挡板、滑槽、防护罩、滑杆、弹簧、安装孔、安装槽、限位杆、限位孔、限位装置、传输线、缺口、显示器和控制开关,所述安装座的顶部嵌入安装有显示屏,所述安装座的一侧固定有手把,所述安装座与手把垂直的一侧固定有绕线柱,所述绕线柱远离安装座的一端侧壁套接固定环形挡板,所述绕线柱远离安装座的一侧对称开设有滑槽,所述环形挡板外侧设置有防护罩,所述防护罩远离安装座的一侧对称固定有滑杆,所述滑杆的一端嵌入安装在滑槽内,该内窥镜显示装置,由于传输线比较长,在不使用时,能够避免传输线本身发生缠绕,便于整理后储存起来。



1. 一种防缠绕的内窥镜显示装置,包括安装座(1)、显示屏(2)、手把(3)、绕线柱(4)、环形挡板(5)、滑槽(6)、防护罩(7)、滑杆(8)、弹簧(9)、安装孔(10)、安装槽(11)、限位杆(12)、限位孔(13)、限位装置(14)、传输线(15)、缺口(16)、显示器(17)和控制开关(18),其特征在于:所述安装座(1)的顶部嵌入安装有显示屏(2),所述安装座(1)的一侧固定有手把(3),所述安装座(1)与手把(3)垂直的一侧固定有绕线柱(4),所述绕线柱(4)远离安装座(1)的一端侧壁套接固定环形挡板(5),所述绕线柱(4)远离安装座(1)的一侧对称开设有滑槽(6),所述环形挡板(5)外侧设置有防护罩(7),所述防护罩(7)远离安装座(1)的一侧对称固定有滑杆(8),所述滑杆(8)的一端嵌入安装在滑槽(6)内,所述滑杆(8)的外部套设有弹簧(9),所述弹簧(9)的一端与防护罩(7)一侧内壁固定连接,所述弹簧(9)的另一端与绕线柱(4)固定连接,所述绕线柱(4)远离安装座(1)的一侧中心开设有安装孔(10),所述安装座(1)靠近绕线柱(4)的一侧中心开设有安装槽(11),且安装槽(11)正对安装孔(10)设置,所述安装孔(10)内设有限位杆(12),所述限位杆(12)的一端与防护罩(7)一侧内壁固定连接,所述限位杆(12)的另一端设置在安装槽(11)内,所述限位杆(12)位于安装槽(11)的一端外侧开设有限位孔(13),所述安装座(1)内顶部正对安装孔(10)处设有限位装置(14),所述绕线柱(4)外侧绕接有传输线(15),所述防护罩(7)与手把(3)垂直的一侧设有与传输线(15)相配合的缺口(16),所述安装座(1)顶部位于显示器(17)的一侧嵌入安装有控制开关(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种防缠绕的内窥镜显示装置,其特征在于:所述限位装置(14)包括套筒(19)、磁铁(20)、受压弹簧(21)、阻挡杆(22)和电磁铁(23),所述安装座(1)固定有套筒(19),所述套筒(19)内壁一端固定有磁铁(20),所述磁铁(20)的一侧固定有受压弹簧(21),所述受压弹簧(21)远离磁铁(20)的一端固定有电磁铁(23),且电磁铁(23)侧壁与套筒(19)内壁接触,所述电磁铁(23)远离受压弹簧(21)的一端固定有阻挡杆(22),所述阻挡杆(22)与限位孔(13)相配合,所述控制开关(18)电性连接电磁铁(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种防缠绕的内窥镜显示装置,其特征在于:所述手把(3)的表面涂有防滑漆。

4. 根据权利要求2所述的一种防缠绕的内窥镜显示装置,其特征在于:所述受压弹簧(21)为无磁性弹簧。

一种防缠绕的内窥镜显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,具体为一种防缠绕的内窥镜显示装置。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 现有的防缠绕的内窥镜显示装置专利CN 206020805 U中提出了一种可支撑的发动机内窥镜,该发动机内窥镜的半硬管,不用时需要取下来,如果不取下来,半硬管自身可能会发生缠绕,且不利于储存。为此,我们提出一种防缠绕的内窥镜显示装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防缠绕的内窥镜显示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防缠绕的内窥镜显示装置,包括安装座、显示屏、手把、绕线柱、环形挡板、滑槽、防护罩、滑杆、弹簧、安装孔、安装槽、限位杆、限位孔、限位装置、传输线、缺口、显示器和控制开关,所述安装座的顶部嵌入安装有显示屏,所述安装座的一侧固定有手把,所述安装座与手把垂直的一侧固定有绕线柱,所述绕线柱远离安装座的一端侧壁套接固定环形挡板,所述绕线柱远离安装座的一侧对称开设有滑槽,所述环形挡板外侧设置有防护罩,所述防护罩远离安装座的一侧对称固定有滑杆,所述滑杆的一端嵌入安装在滑槽内,所述滑杆的外部套设有弹簧,所述弹簧的一端与防护罩一侧内壁固定连接,所述弹簧的另一端与绕线柱固定连接,所述绕线柱远离安装座的一侧中心开设有安装孔,所述安装座靠近绕线柱的一侧中心开设有安装槽,且安装槽正对安装孔设置,所述安装孔内设有限位杆,所述限位杆的一端与防护罩一侧内壁固定连接,所述限位杆的另一端设置在安装槽内,所述限位杆位于安装槽的一端外侧开设有限位孔,所述安装座内顶部正对安装孔处设有限位装置,所述绕线柱外侧绕接有传输线,所述防护罩与手把垂直的一侧设有与传输线相配合的缺口,所述安装座顶部位于显示器的一侧嵌入安装有控制开关。

[0006] 优选的,所述限位装置包括套筒、磁铁、受压弹簧、阻挡杆和电磁铁,所述安装座固定有套筒,所述套筒内壁一端固定有磁铁,所述磁铁的一侧固定有受压弹簧,所述受压弹簧远离磁铁的一端固定有电磁铁,且电磁铁侧壁与套筒内壁接触,所述电磁铁远离受压弹簧的一端固定有阻挡杆,所述阻挡杆与限位孔相配合,所述控制开关电性连接电磁铁。

[0007] 优选的,所述手把的表面涂有防滑漆。

[0008] 优选的,所述受压弹簧为无磁性弹簧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该内窥镜显示装置,需要用传输线时,将传输线从绕线柱上拆下一部分,可以根据自己的需要长度进行拆取,然后按压防护罩,在按压的过程中,弹簧将被压缩,当防护罩与安装座接触时,阻挡杆正对限位孔,通过控制开关对电磁铁进行供电,电磁铁与磁铁之间产生排斥力,使阻挡杆卡在限位孔,此时安装座与防护罩相对锁死,需要收传输线时,对电磁铁进行断电处理,阻挡杆从限位孔内移出,防护罩在弹簧的作用力下向远离安装座的一侧移动,接着将传输线缠绕在绕线柱上,传输线的一端从缺口伸出,接着重新将防护罩合上,该内窥镜显示装置,由于传输线比较长,在不使用时,能够避免传输线本身发生缠绕,便于整理后储存起来。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0011] 图2为本实用新型的等轴测视图;
- [0012] 图3为本实用新型结构示意图;
- [0013] 图4为本实用新型整体截面示意图;
- [0014] 图5为本实用新型A区域放大结构示意图。
- [0015] 图中:1-安装座;2-显示屏;3-手把;4-绕线柱;5-环形挡板;6-滑槽;7-防护罩;8-滑杆;9-弹簧;10-安装孔;11-安装槽;12-限位杆;13-限位孔;14-限位装置;15-传输线;16-缺口;17-显示器;18-控制开关;19-套筒;20-磁铁;21-受压弹簧;22-阻挡杆;23-电磁铁。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防缠绕的内窥镜显示装置,包括安装座1、显示屏2、手把3、绕线柱4、环形挡板5、滑槽6、防护罩7、滑杆8、弹簧9、安装孔10、安装槽11、限位杆12、限位孔13、限位装置14、传输线15、缺口16、显示器17和控制开关18,所述安装座1的顶部嵌入安装有显示屏2,所述安装座1的一侧固定有手把3,所述安装座1与手把3垂直的一侧固定有绕线柱4,所述绕线柱4远离安装座1的一端侧壁套接固定环形挡板5,所述绕线柱4远离安装座1的一侧对称开设有滑槽6,所述环形挡板5外侧设置有防护罩7,所述防护罩7远离安装座1的一侧对称固定有滑杆8,所述滑杆8的一端嵌入安装在滑槽6内,所述滑杆8的外部套设有弹簧9,所述弹簧9的一端与防护罩7一侧内壁固定连接,所述弹簧9的另一端与绕线柱4固定连接,所述绕线柱4远离安装座1的一侧中心开设有安装孔10,所述安装座1靠近绕线柱4的一侧中心开设有安装槽11,且安装槽11正对安装孔10设置,所述安装孔10内设有限位杆12,所述限位杆12的一端与防护罩7一侧内壁固定连接,所述限位杆12的另一端设置在安装槽11内,所述限位杆12位于安装槽11的一端外侧开设有限位孔13,所述安装座1内顶部正对安装孔10处设有限位装置14,所述绕线柱4外侧绕接有传输线15,所述防护罩7与手把3垂直的一侧设有与传输线15相配合的缺口16,所述安装座1顶部位于显示器17的一侧嵌入安装有控制开关18。

[0018] 所述限位装置14包括套筒19、磁铁20、受压弹簧21、阻挡杆22和电磁铁23，所述安装座1固定有套筒19，所述套筒19内壁一端固定有磁铁20，所述磁铁20的一侧固定有受压弹簧21，所述受压弹簧21远离磁铁20的一端固定有电磁铁23，且电磁铁23侧壁与套筒19内壁接触，所述电磁铁23远离受压弹簧21的一端固定有阻挡杆22，所述阻挡杆22与限位孔13相配合，所述控制开关18电性连接电磁铁23。

[0019] 所述手把3的表面涂有防滑漆。

[0020] 所述受压弹簧21为无磁性弹簧。

[0021] 工作原理：该内窥镜显示装置，需要用传输线15时，将传输线15从绕线柱4上拆下一部分，可以根据自己的需要长度进行拆取，然后按压防护罩7，在按压的过程中，弹簧9将被压缩，当防护罩7与安装座1接触时，阻挡杆22正对限位孔13，通过控制开关18对电磁铁23进行供电，电磁铁23与磁铁20之间产生排斥力，使阻挡杆22卡在限位孔13，此时安装座1与防护罩7相对锁死，需要收传输线15时，对电磁铁23进行断电处理，阻挡杆22从限位孔13内移出，防护罩7在弹簧9的作用力下向远离安装座1的一侧移动，接着将传输线15缠绕在绕线柱4上，传输线15的一端从缺口16伸出，接着重新将防护罩7合上，该内窥镜显示装置，由于传输线15比较长，在不使用时，能够避免传输线15本身发生缠绕，便于整理后储存起来。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

3

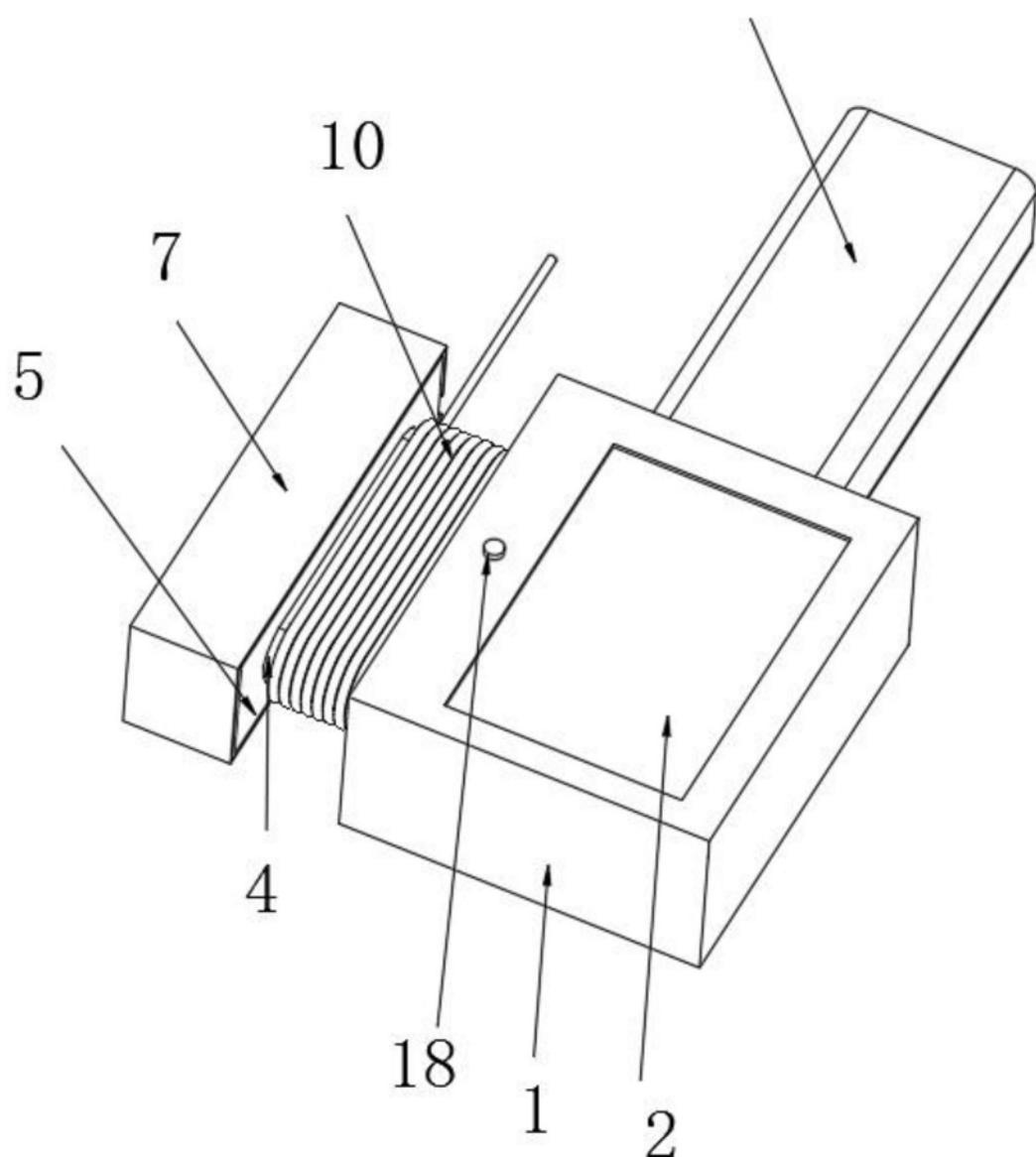


图1

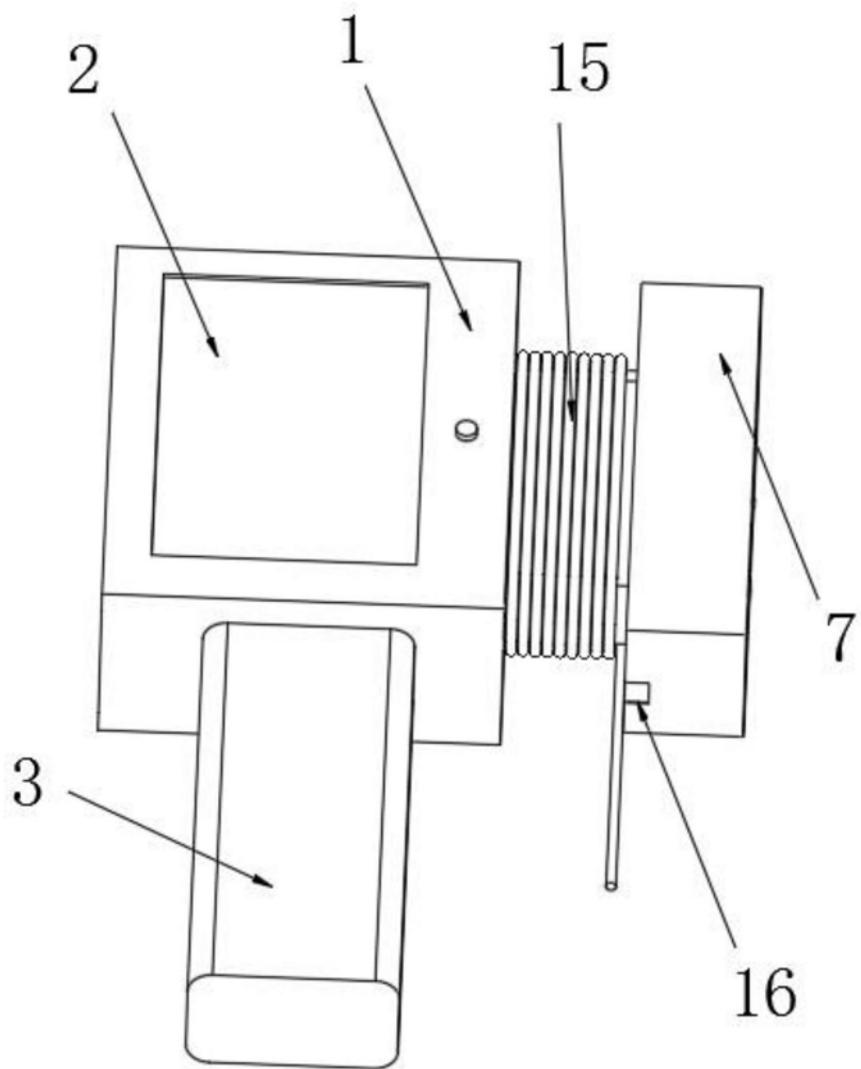


图2

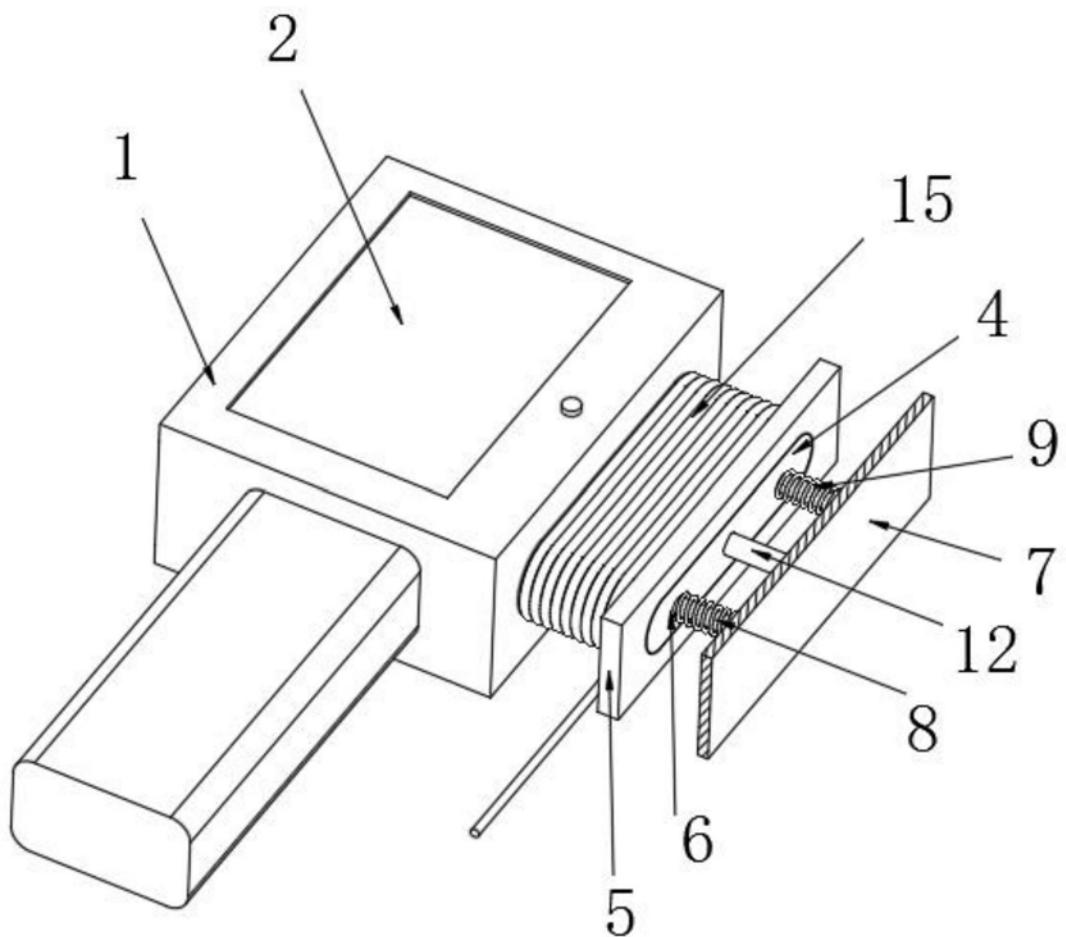


图3

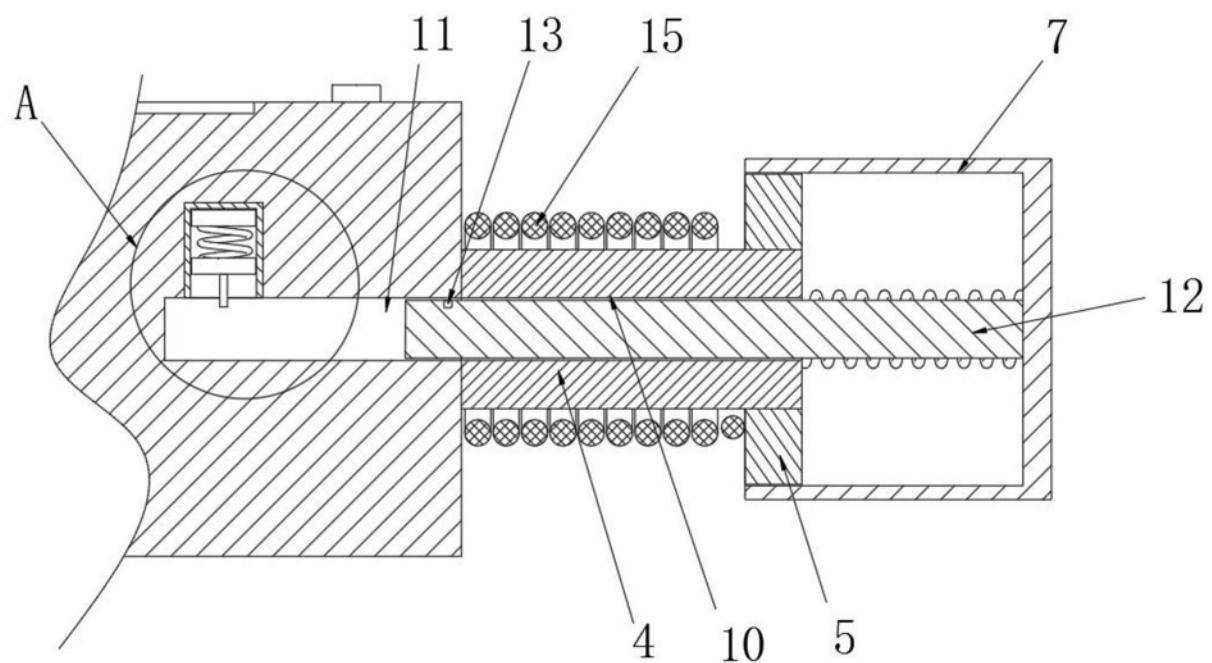


图4

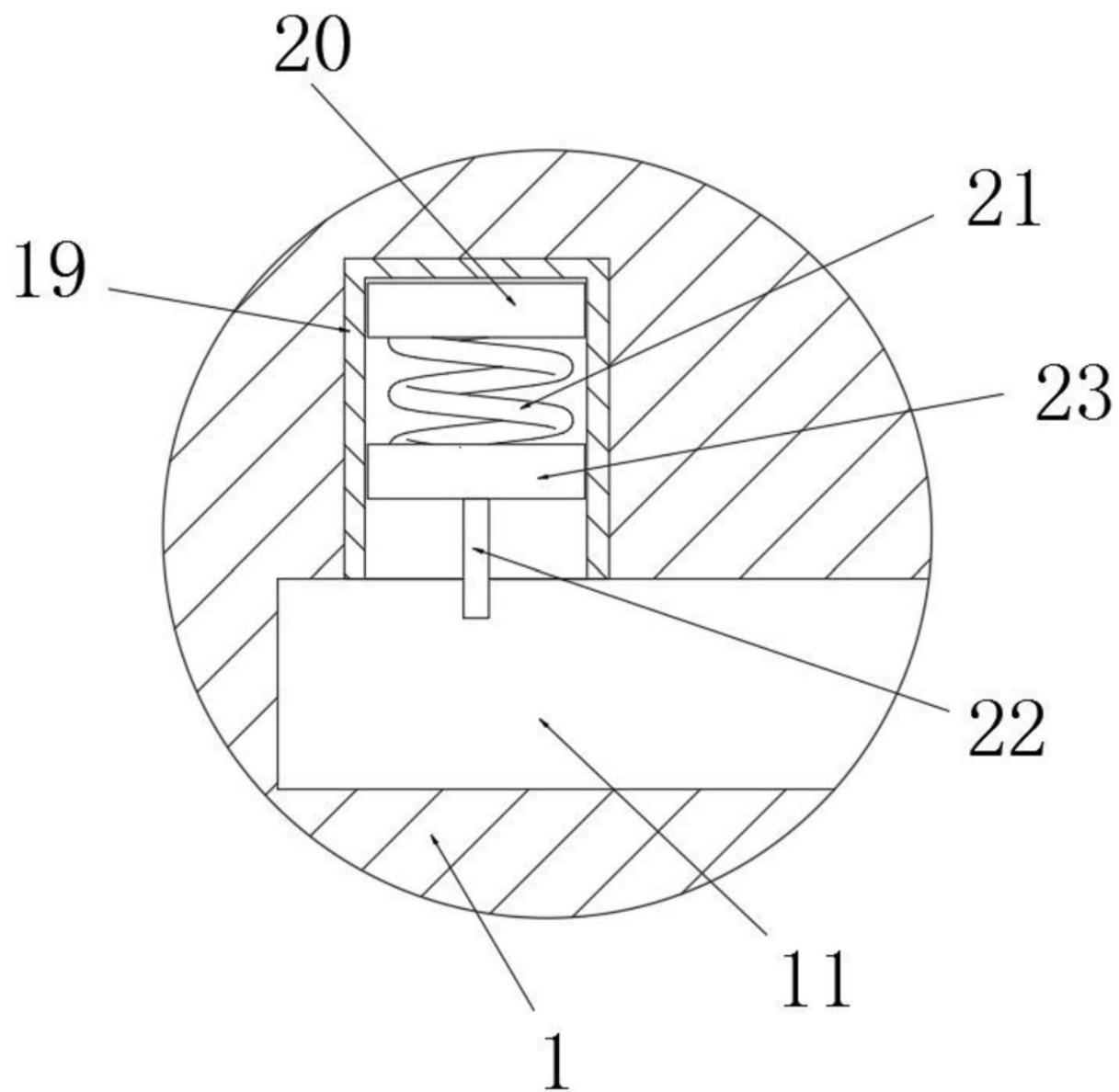


图5

专利名称(译)	一种防缠绕的内窥镜显示装置		
公开(公告)号	CN209032286U	公开(公告)日	2019-06-28
申请号	CN201721847058.5	申请日	2017-12-26
[标]发明人	刘敬		
发明人	刘敬		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	邢江峰		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型公开了一种防缠绕的内窥镜显示装置，包括安装座、显示屏、手把、绕线柱、环形挡板、滑槽、防护罩、滑杆、弹簧、安装孔、安装槽、限位杆、限位孔、限位装置、传输线、缺口、显示器和控制开关，所述安装座的顶部嵌入安装有显示屏，所述安装座的一侧固定有手把，所述安装座与手把垂直的一侧固定有绕线柱，所述绕线柱远离安装座的一端侧壁套接固定环形挡板，所述绕线柱远离安装座的一侧对称开设有滑槽，所述环形挡板外侧设置有防护罩，所述防护罩远离安装座的一侧对称固定有滑杆，所述滑杆的一端嵌入安装在滑槽内，该内窥镜显示装置，由于传输线比较长，在不使用时，能够避免传输线本身发生缠绕，便于整理后储存起来。

