



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210727706 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201920470059.5

(22)申请日 2019.04.09

(73)专利权人 群曜医电股份有限公司

地址 中国台湾新竹科学工业园区力行六路  
1号4楼

(72)发明人 洪惠泰 吕世杰

(74)专利代理机构 北京德高行远知识产权代理  
有限公司 11549

代理人 杨瑞

(51)Int.Cl.

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/045(2006.01)

A61B 1/273(2006.01)

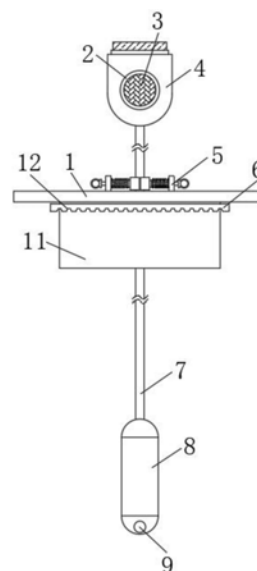
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种有线胃胶囊内视镜结构

### (57)摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,且公开了一种有线胃胶囊内视镜结构,包括连接器,所述连接器的一端安装有线缆,所述线缆相对于连接器的一端安装有胶囊检测头,所述胶囊检测头的底部安装有摄像头,所述线缆上套设有定位板和定位架,所述定位架位于定位板的下方,所述定位架的内部转动连接有两个连杆,两个所述连杆上均套设有滚轮,所述定位板顶部安装有两个固定架,两个所述固定架的内部均贯穿有拉杆,本实用新型通过定位架和定位板对胶囊检测头进行定位,解决了在放置装置时容易触碰患者口腔内壁,引发患者过度恶心,增加检测难度的问题,达到了让胶囊检测头不易触碰患者口腔内壁,降低患者发生恶心几率,同时降低检测难度的效果。



1. 一种有线胃胶囊内视镜结构, 包括连接器 (4), 所述连接器 (4) 的一端安装有缆 (7), 所述缆 (7) 相对于连接器 (4) 的一端安装有胶囊检测头 (8), 所述胶囊检测头 (8) 的底部安装有摄像头 (9), 其特征在于: 所述缆 (7) 上套设有定位板 (1) 和定位架 (11), 所述定位架 (11) 位于定位板 (1) 的下方, 所述定位架 (11) 的内部转动连接有两个连杆 (15), 两个所述连杆 (15) 上均套设有滚轮 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种有线胃胶囊内视镜结构, 其特征在于: 所述定位板 (1) 顶部安装有两个固定架 (5), 两个所述固定架 (5) 的内部均贯穿有拉杆 (10), 所述拉杆 (10) 靠近缆 (7) 的一端安装有夹环 (13), 且拉杆 (10) 上套设有压簧 (16)。

3. 根据权利要求1所述的一种有线胃胶囊内视镜结构, 其特征在于: 所述定位架 (11) 上套设有防滑套 (6), 所述防滑套 (6) 的底部形成有防滑凸起 (12)。

4. 根据权利要求2所述的一种有线胃胶囊内视镜结构, 其特征在于: 所述拉杆 (10) 相对于夹环 (13) 的一端安装有拉板 (20), 所述拉板 (20) 相对于拉杆 (10) 的一侧安装有拉环 (19)。

5. 根据权利要求1所述的一种有线胃胶囊内视镜结构, 其特征在于: 所述定位板 (1) 顶部靠近注液口的一侧位置处开设有拉孔 (17), 所述拉孔 (17) 的内壁一侧开设有卡槽 (18)。

6. 根据权利要求1所述的一种有线胃胶囊内视镜结构, 其特征在于: 所述连接器 (4) 的两侧均开设有指槽 (2), 所述指槽 (2) 的内部安装有指垫 (3)。

## 一种有线胃胶囊内视镜结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种有线胃胶囊内视镜结构。

### 背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,包括所需要的计算机软件,效用主要通过物理等方式获得,不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得,或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用。

[0003] 但是目前市场上的有线胃胶囊内视镜结构没有设置便于准确放入患者口腔的结构,在放置装置时容易触碰患者口腔内壁,引发患者过度恶心,增加检测的难度,没有设置便于对线缆进行固定的结构,线缆在放置时容易发生过度位移,无法准确将装置固定在检测位置,降低使用者的检测效率,并且由于线缆在无菌包装中是卷曲存放的,使用者使用时需要将线缆捋直,降低使用者的检测效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种有线胃胶囊内视镜结构,以解决上述背景技术中提出的在放置装置时容易触碰患者口腔内壁,引发患者过度恶心,增加检测难度、无法准确将装置固定在检测位置,降低使用者检测效率和使用者的使用时需要将线缆捋直,降低使用者检测效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种有线胃胶囊内视镜结构,包括连接器,所述连接器的一端安装有线缆,所述线缆相对于连接器的一端安装有胶囊检测头,所述胶囊检测头的底部安装有摄像头,所述线缆上套设有定位板和定位架,所述定位架位于定位板的下方,所述定位架的内部转动连接有两个连杆,两个所述连杆上均套设有滚轮。

[0006] 优选的,所述定位板顶部安装有两个固定架,两个所述固定架的内部均贯穿有拉杆,所述拉杆靠近线缆的一端安装有夹环,且拉杆上套设有压簧。

[0007] 优选的,所述定位架上套设有防滑套,所述防滑套的底部形成有防滑凸起。

[0008] 优选的,所述拉杆相对于夹环的一端安装有拉板,所述拉板相对于拉杆的一侧安装有拉环。

[0009] 优选的,所述定位板顶部靠近注液口的一侧位置处开设有拉孔,所述拉孔的内壁一侧开设有卡槽。

[0010] 优选的,所述连接器的两侧均开设有指槽,所述指槽的内部安装有指垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型通过定位架和定位板对胶囊检测头进行定位,解决了在放置装置时容易触碰患者口腔内壁,引发患者过度恶心,增加检测难度的问题,达到了让胶囊检测头不易触碰患者口腔内壁,降低患者发生恶心几率,大大降低检测难度的效果。

[0013] (2) 本实用新型通过拉环带动拉杆移动,通过压簧压紧夹环,通过夹环固定线缆,解决了无法准确将装置固定在检测位置,降低使用者检测效率的问题,达到了可以准确将装置固定在需要检测的位置,让使用者检测时效率更高的效果。

[0014] (3) 本实用新型在连杆的作用下使滚轮可以进行转动,通过滚轮对移动线缆进行捋直,让使用者无需花费较长时间捋直线缆,减少前期准备时间,提高检测效率,达到了让使用者无需人力将线缆捋直,提高使用者检测效率的效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型定位架的内部结构图;

[0017] 图3为本实用新型定位板的俯视图;

[0018] 图4为本实用新型A区域的放大图;

[0019] 图中:1-定位板;2-指槽;3-指垫;4-连接器;5-固定架;6-防滑套;7-线缆;8-胶囊检测头;9-摄像头;10-拉杆;11-定位架;12-防滑凸起;13-夹环;14-滚轮;15-连杆;16-压簧;17-拉孔;18-卡槽;19-拉环;20-拉板。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:一种有线胃胶囊内视镜结构,包括连接器4,连接器4的一端安装有线缆7,线缆7相对于连接器4的一端安装有胶囊检测头8,胶囊检测头8的底部安装有摄像头9,起到检测消化道的作用,线缆7上套设有定位板1和定位架11,使用者需要检测时,通过嘴部含住定位架11,通过定位板1对定位架11的位置进行限定,避免线缆7直接与使用者的消化道和使用者的口腔内壁进行接触,降低使用者发生恶心的几率,定位架11位于定位板1的下方,定位架11的内部转动连接有两个连杆15,两个连杆15上均套设有滚轮14,通过连杆15对滚轮14进行支撑,通过滚轮14对线缆7进行捋直,让使用者无需花费较长时间捋直线缆7,从而减少前期准备时间,提高检测效率。

[0022] 为了便于固定线缆7,本实施例中,优选的,定位板1顶部安装有两个固定架5,两个固定架5的内部均贯穿有拉杆10,拉杆10靠近线缆7的一端安装有夹环13,起到固定线缆7的作用,且拉杆10上套设有压簧16,胶囊检测头8需要移动时,拉动拉环19,拉环19带动夹环13移动,当胶囊检测头8移动至合适的高度后,松开拉环19,拉杆10在压簧16的作用力下移动,带动夹环13移动至初始位置,从而将线缆7固定,防止胶囊检测头8过度移动。

[0023] 为了增加定位架11的防滑性,本实施例中,优选的,定位架11上套设有防滑套6,防滑套6的底部形成有防滑凸起12,通过防滑套6上的防滑凸起12,从而大大增加定位架11表面的摩擦力,让定位架11使用时更加稳固。

[0024] 为了便于拉动拉杆10,本实施例中,优选的,拉杆10相对于夹环21的一端安装有拉板20,拉板20相对于拉杆10的一侧安装有拉环19,通过对拉环19进行拉动,使拉环19带动拉

板20移动,从而让使用者拉动拉杆10更加省力。

[0025] 为了便于拿取定位板1,本实施例中,优选的,定位板1顶部靠近注液口16的一侧位置处开设有拉孔17,拉孔17的内壁一侧开设有卡槽18,通过将手指插入拉孔17内壁的卡槽18中,从而让使用者移动定位板1时更加稳固。

[0026] 为了拿取连接器4,本实施例中,优选的,连接器4的两侧均开设有指槽2,指槽2的内部安装有指垫3,通过捏住指槽2,将连接器4进行移动,并且在指垫3的作用下,让连接器4的防滑性大大增加。

[0027] 实施例二:当使用者需要将定位架11进行移动时,也可通过拿取定位板1,使用者可将两个手指分别插入两个拉孔17中,将两个手指分别通过两个卡槽18进行卡扣,让使用者的手指与拉孔17贴合的更加紧密,通过拉动定位板1将定位架11进行移动,让定位架11移动的更加稳定。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:当使用者需要放置胶囊检测头8时,将连接器4与监测设备连接,将胶囊检测头8放入患者的口中,将定位架11插入患者的口中进行定位,胶囊检测头8需要移动时,拉动拉环19,拉环19带动夹环21移动,胶囊检测头8缓慢进入患者的消化道后,并且胶囊检测头8移动带动线缆7进行移动,线缆7移动时带动滚轮14绕着连杆15进行转动,连杆15转动将线缆7捋直,让使用者无需人力捋直线缆7,当胶囊检测头8移动至合适的位置后,松开拉环19,拉杆10在压簧22的作用力下移动,带动夹环21移动至初始位置,从而将线缆7固定,防止胶囊检测头8过度移动,通过摄像头9对患者的消化道进行观察监测,回收时,线缆7移动时带动滚轮14绕着连杆15进行转动,连杆15转动将线缆7捋直,让线缆7的回收更加顺畅,从而提高装置的回收效率。

[0029] 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。

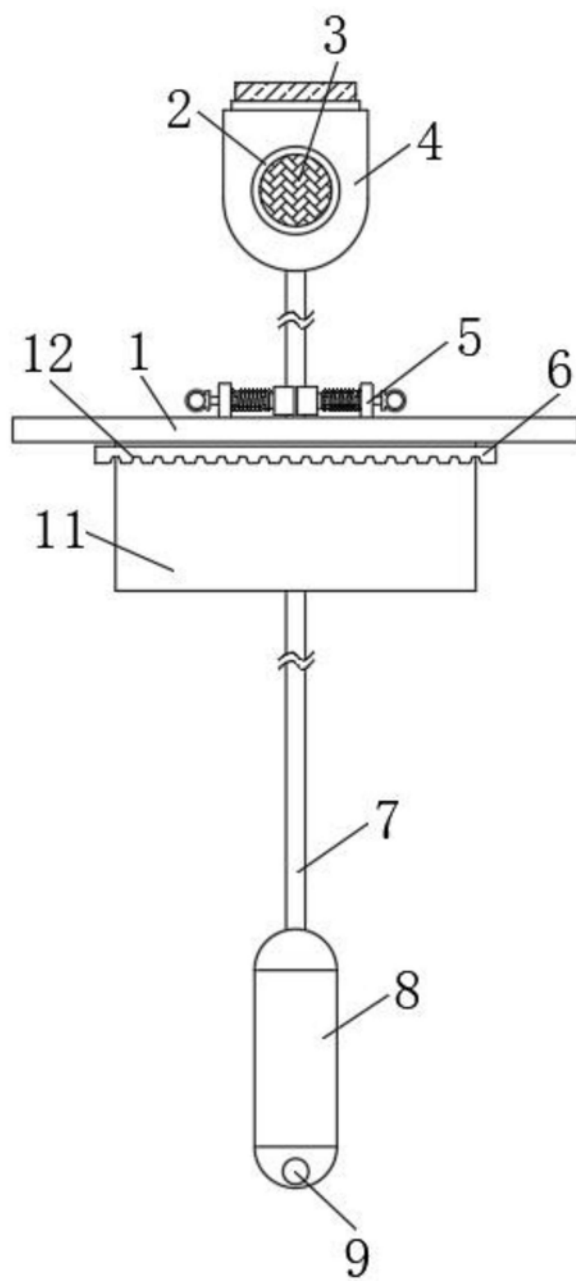


图1

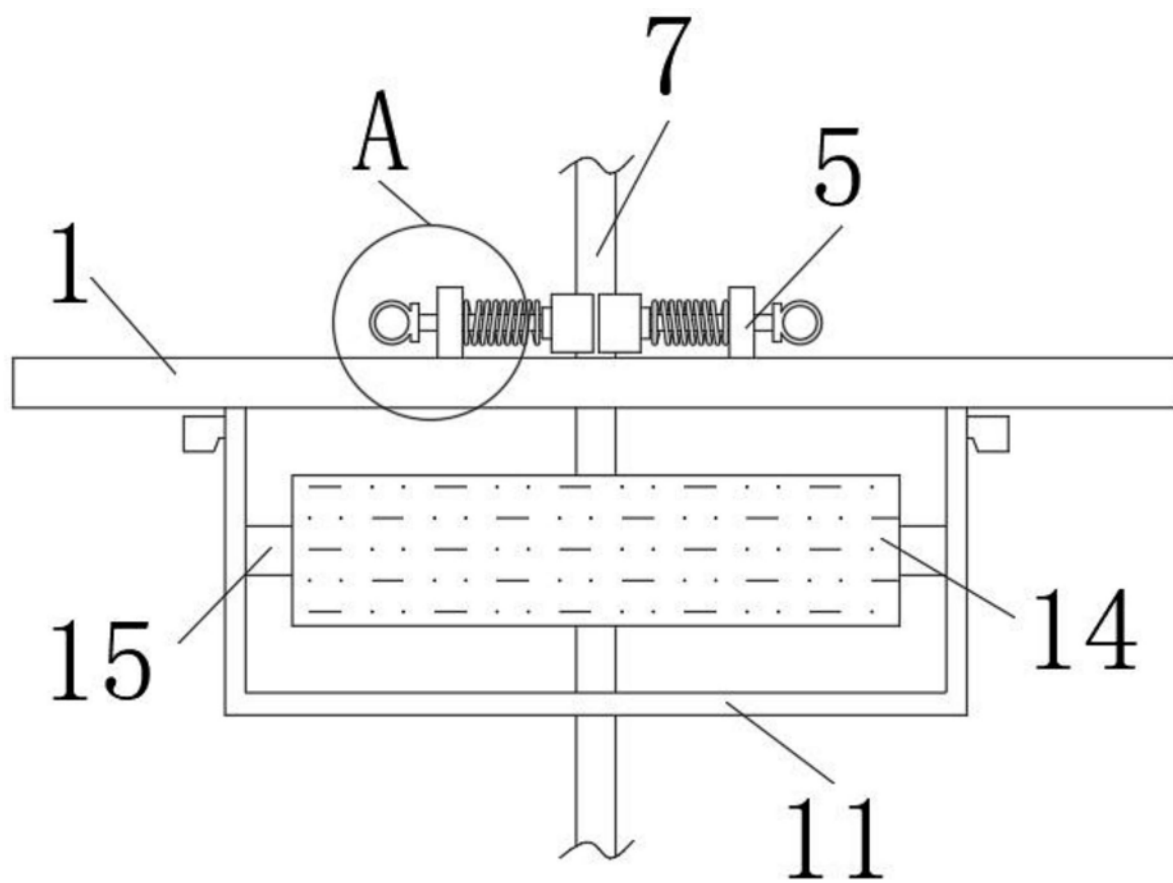


图2

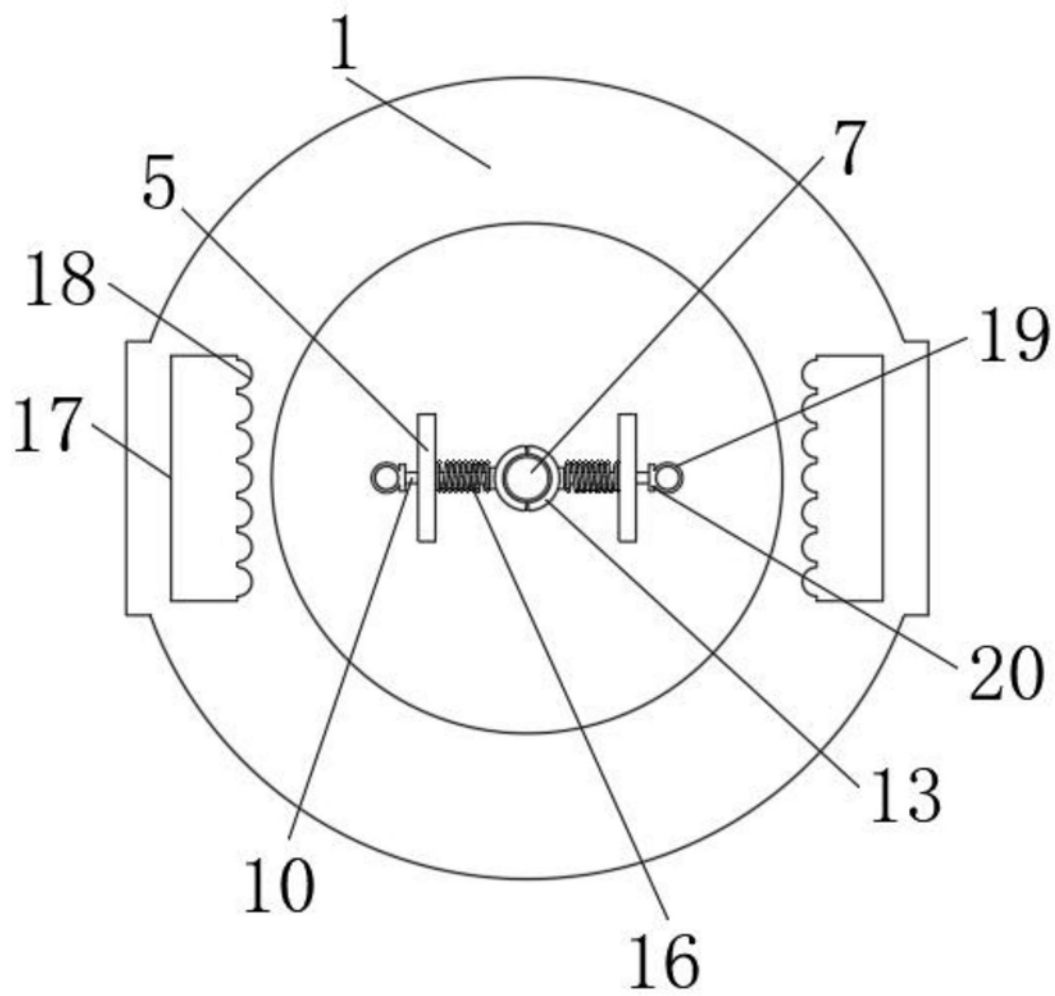


图3



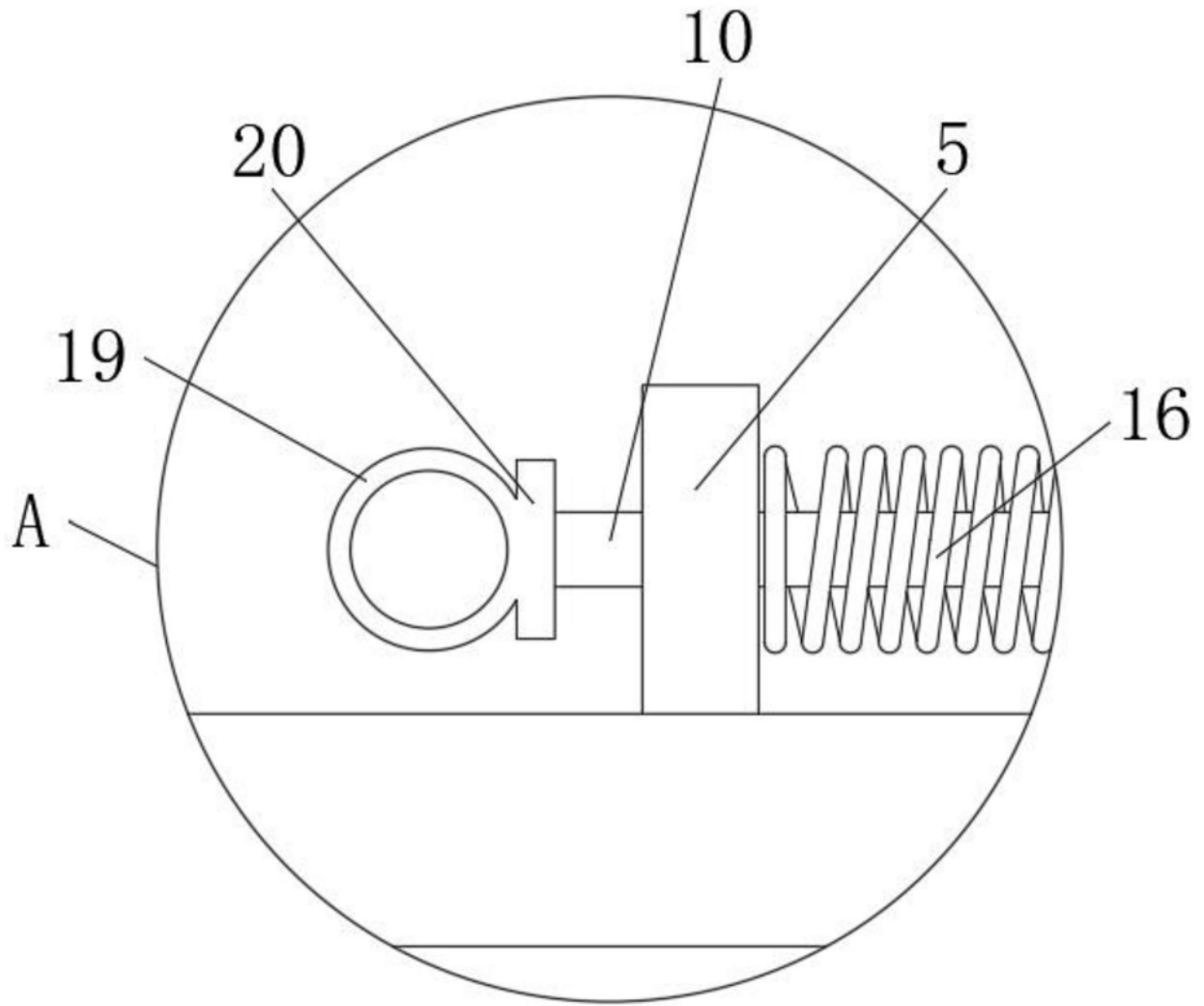


图4

专利名称(译)	一种有线胃胶囊内视镜结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN210727706U</a>	公开(公告)日	2020-06-12
申请号	CN201920470059.5	申请日	2019-04-09
申请(专利权)人(译)	群曜医电股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	群曜医电股份有限公司		
[标]发明人	洪惠泰 吕世杰		
发明人	洪惠泰 吕世杰		
IPC分类号	A61B1/04 A61B1/045 A61B1/273		
代理人(译)	杨瑞		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型属于医疗器械技术领域，且公开了一种有线胃胶囊内视镜结构，包括连接器，所述连接器的一端安装有线缆，所述线缆相对于连接器的一端安装有胶囊检测头，所述胶囊检测头的底部安装有摄像头，所述线缆上套设有定位板和定位架，所述定位架位于定位板的下方，所述定位架的内部转动连接有两个连杆，两个所述连杆上均套设有滚轮，所述定位板顶部安装有两个固定架，两个所述固定架的内部均贯穿有拉杆，本实用新型通过定位架和定位板对胶囊检测头进行定位，解决了在放置装置时容易触碰患者口腔内壁，引发患者过度恶心，增加检测难度的问题，达到了让胶囊检测头不易触碰患者口腔内壁，降低患者发生恶心几率，同时降低检测难度的效果。

