



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207429085 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201720047982.9

(22)申请日 2017.01.16

(73)专利权人 深圳市先赞科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道高新南区华中科技大学产学研基地
A栋101室

(72)发明人 李奕 孙平 刘红宇

(74)专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司
44274

代理人 李俊

(51)Int.Cl.

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/005(2006.01)

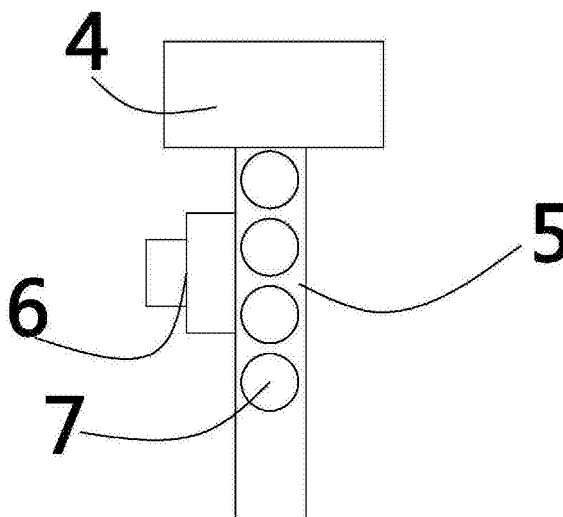
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

设有显示器的手持式内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种设有显示器的手持式内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接的可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部。因所述手柄主体上设置有用于显示人体内部图像的显示器,设置于手柄主体上的图像无线发射模块,以及设置于用户手机主体内部用于无线或蓝牙连接的手机APP模块。使用时,操作者可以握持手柄主体操作功能按键的同时可以观看显示器所显示图像,无需操作者熟悉电脑操作,达到方便使用的效果。在搬运时,所述的内窥镜和显示器结合在一起,无需搬运外设的电脑主机和显示器,不受位置限制,从而达到携带方便的效果。



1. 一种设有显示器的手持式内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接的可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部;所述手柄部包括手柄主体,其特征在于:所述手柄主体上设置有用显示人体内部图像的显示器,设置于手柄主体上的图像无线发射模块,以及设置于用户手机主体内部用于无线或蓝牙连接的手机APP模块。

2. 根据权利要求1所述的设有显示器的手持式内窥镜,其特征在于:所述手柄部还包括设置于手柄主体上的内外齿轮组,设置于手柄主体上用于操作的功能按键。

3. 根据权利要求1所述的设有显示器的手持式内窥镜,其特征在于:所述插入部包括摄像头模组,设置于摄像头模组下端的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体内部的至少4根牵引钢丝绳,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体是由复数个蛇骨两两铰接,复数个蛇骨内部通过牵引钢丝绳连接一起而成;蛇骨上端的横向设置两个第一铰接耳,所述蛇骨下端纵向设置第二铰接耳,所述第二铰接耳与第一铰链耳相互垂直方向设置;所述蛇骨上端内壁设置用于穿设牵引钢丝绳的上内环槽,下端的内壁设置用于穿设牵引钢丝绳的下内环槽。

4. 根据权利要求1所述的设有显示器的手持式内窥镜,其特征在于:所述弯曲部包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。

设有显示器的手持式内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种用于内窥镜技术领域方面的设有显示器的手持式内窥镜。

【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,同时,也是国内医用领域中大部分医疗器械比较娇贵的医疗仪器。现有内窥镜包括用于直接插入人体内部的插入部,可随意弯曲的弯曲部,用于人工控制操作手柄部分的控制端部,以及与外设连接的用于显示人体内部图像的显示器。工作时,所述的外设的显示器与所述的内窥镜连接一起,同时也要求操作者对电脑操作具有一定操作要求,由此给操作者在操作时带来极其使用不方便。

【实用新型内容】

[0003] 有鉴于此,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有使用方便,携带方便的设有显示器的手持式内窥镜。

[0004] 为此解决上述技术问题,本实用新型中的技术方案采用一种设有显示器的手持式内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接的可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部;所述手柄部包括手柄主体,所述手柄主体上设置有用显示人体内部图像的显示器,设置于手柄主体上的图像无线发射模块,以及设置于用户手机主体内部用于无线或蓝牙连接的手机APP模块。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述手柄部还包括设置于手柄主体上的内外齿轮组,设置于手柄主体上用于操作的功能按键。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述插入部包括摄像头模组,设置于摄像头模组下端的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体内部的至少4根牵引钢丝绳,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体是由复数个蛇骨两两铰接,内部通过牵引钢丝绳连接一起的蛇骨而成;蛇骨上端的横向设置两个第一铰接耳,所述蛇骨下端纵向设置第二铰接耳,所述第二铰接耳与第一铰接耳相互垂直方向设置;所述蛇骨上端内壁设置用于穿设牵引钢丝绳的上内环槽,下端的内壁设置用于穿设牵引钢丝绳的下内环槽。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述弯曲部包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。

[0008] 本实用新型的有益技术效果:因所述手柄主体上设置有用显示人体内部图像的显示器,设置于手柄主体上的图像无线发射模块,以及设置于用户手机主体内部用于无线或蓝牙连接的手机APP模块。使用时,操作者可以握持手柄主体操作功能按键的同时可以观看显示器所显示图像,无需操作者熟悉电脑操作,达到方便使用的效果。在搬运时,所述的内窥镜和显示器结合在一起,无需搬运外设的电脑主机和显示器,不受位置限制,从而达到携带方便的效果。

[0009] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

【附图说明】

- [0010] 图1为本实用新型中内窥镜的立体图；
[0011] 图2为本实用新型中蛇骨组件的之一立体图；
[0012] 图3为本实用新型中蛇骨组件的之二立体图；
[0013] 图4为本实用新型中设有显示器手柄的示意图。

【具体实施方式】

[0014] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 请参考图1至图4所示，下面结合实施例说明一种设有显示器的手持式内窥镜，其包括用于直接插入人体内部的插入部1，可弯曲的弯曲部2，手柄部3，以及显示器4。

[0016] 所述手柄部3包括手柄主体5，设置于手柄主体5上用于显示人体内部图像的显示器4，设置于手柄主体5上的图像无线发射模块，以及设置于用户手机主体内部用于无线或蓝牙连接的手机APP模块，设置于手柄主体5上的内外齿轮组6，设置于手柄主体5上用于操作的功能按键7。

[0017] 所述插入部1包括摄像头模组，设置于摄像头模组下端的蛇骨组件；所述蛇骨组件包括蛇骨主体，安装在蛇骨主体内部的至少4根牵引钢丝绳8，安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套9，安装在蛇骨网套9外围的蛇骨胶皮10；所述蛇骨主体是由复数个蛇骨11两两铰接，内部通过牵引钢丝绳8连接一起的蛇骨11而成；蛇骨11上端的横向设置两个第一铰接耳，所述蛇骨11下端纵向设置第二铰接耳，所述第二铰接耳与第一铰链耳相互垂直方向设置；所述蛇骨11上端内壁设置用于穿设牵引钢丝绳8的上内环槽，下端的内壁设置用于穿设牵引钢丝绳8的下内环槽。

[0018] 所述弯曲部2包括具有弹性的弯曲管，安装在弯曲管外围的弯曲管套。

[0019] 所述摄像头模组安装在蛇骨组件上端，所述的弯曲管与蛇骨组件下端连接的，所述手柄主体5与弯曲管另外一端连接。所述蛇骨主体通过根牵引钢丝绳连接一起。

[0020] 使用时，将所述插入部1插入人体指定的部位之后，操作者握持手柄主体5操作功能按键，在操作功能按键时，可以观看显示器所显示图像，避免操作者以便操作手柄主体5上的功能按键，一边操作与电脑主机连接的显示器上所显示图标，达到方便使用。

[0021] 在搬运时，只需要将所述显示器4和所述内窥镜组装好，放置一起即可，不现有搬运电脑主机和电脑显示器，并且随时随地可以使用，不受制于位置限制，从而达到携带方便。

[0022] 综上所述，因所述手柄主体5上设置有用显示人体内部图像的显示器4，设置于手柄主体5上的图像无线发射模块，以及设置于用户手机主体内部用于无线或蓝牙连接的手机APP模块。使用时，操作者可以握持手柄主体5操作功能按键的同时可以观看显示器所显示图像，无需操作者熟悉电脑操作，达到方便使用的效果。在搬运时，所述的内窥镜和显示器结合在一起，无需搬运外设的电脑主机和显示器，不受位置限制，从而达到携带方便的效果。

[0023] 以上参照附图说明了本实用新型的优选实施例,并非因此局限本实用新型的权利范围。本领域技术人员不脱离本实用新型的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进,均应在本实用新型的权利范围之内。

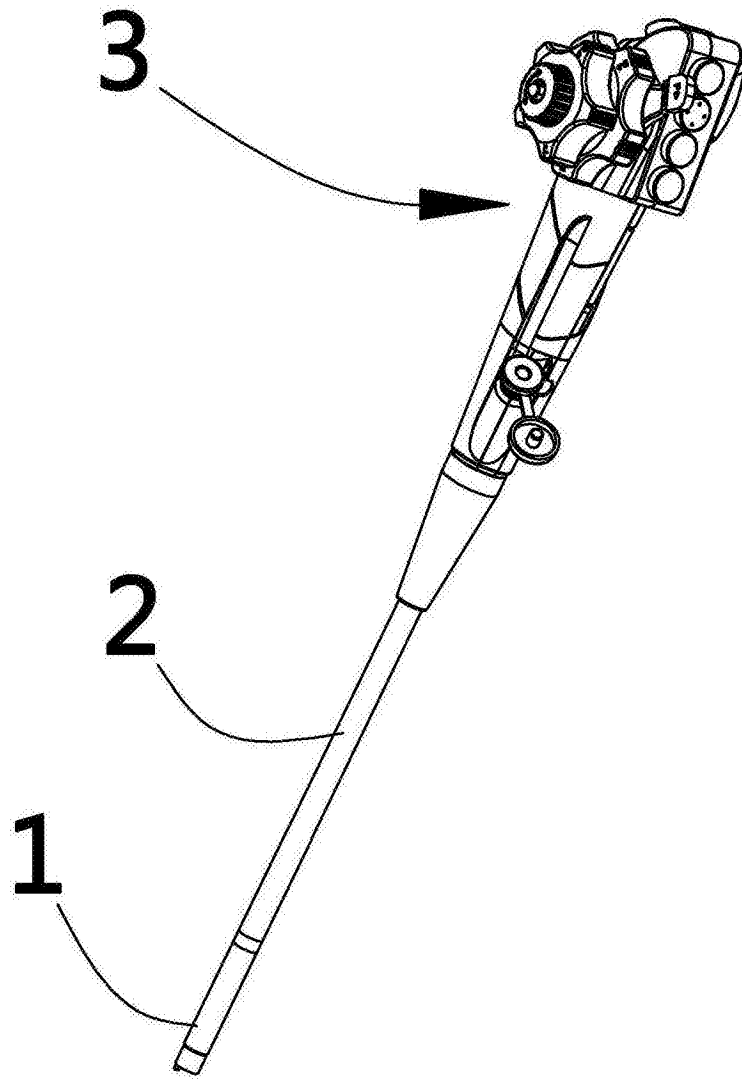


图1

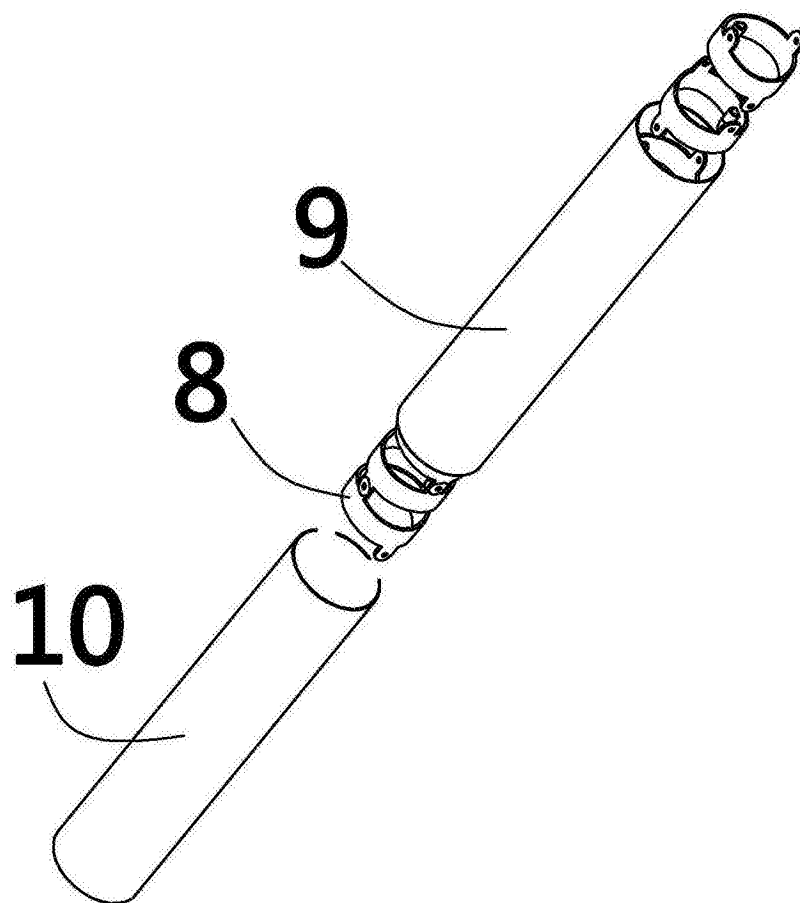


图2

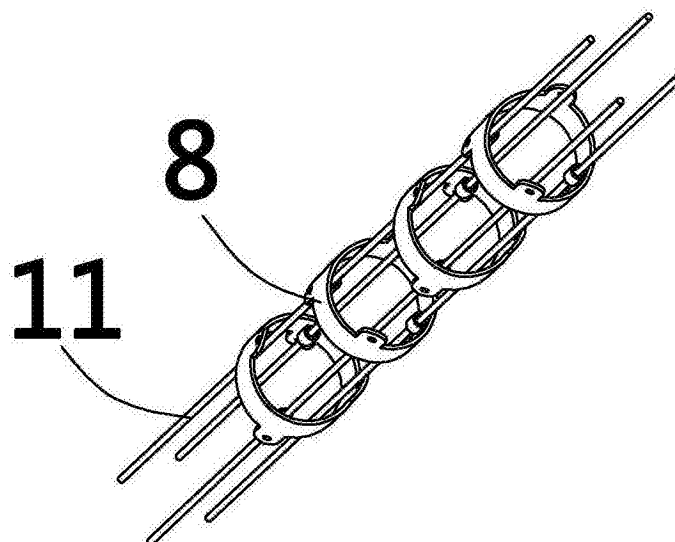


图3

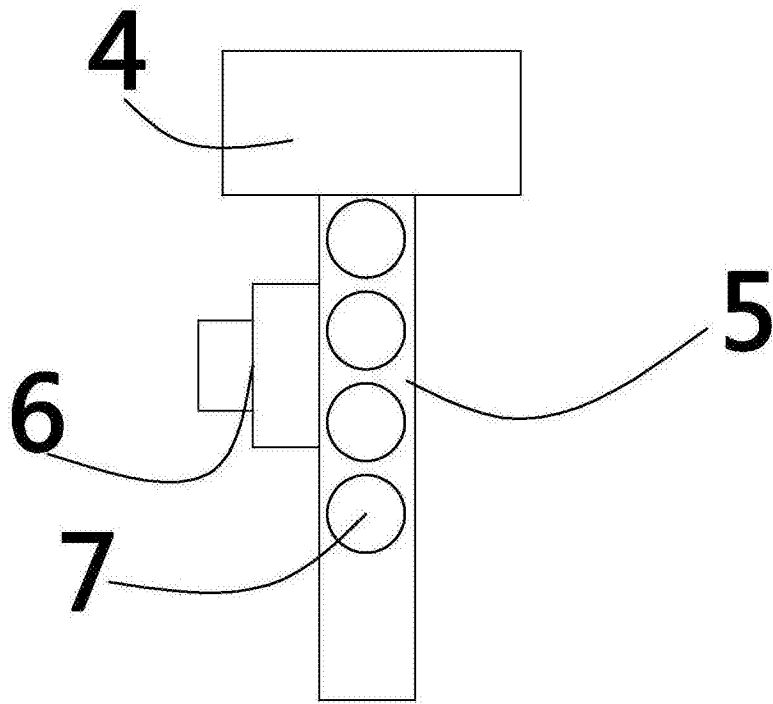


图4

专利名称(译)	设有显示器的手持式内窥镜		
公开(公告)号	CN207429085U	公开(公告)日	2018-06-01
申请号	CN201720047982.9	申请日	2017-01-16
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
[标]发明人	李奕 孙平 刘红宇		
发明人	李奕 孙平 刘红宇		
IPC分类号	A61B1/04 A61B1/005		
代理人(译)	李俊		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种设有显示器的手持式内窥镜，其包括用于直接插入人体内部的插入部，与插入部连接的可弯曲的弯曲部，与弯曲部连接的手柄部。因所述手柄主体上设置有用显示人体内部图像的显示器，设置于手柄主体上的图像无线发射模块，以及设置于用户手机主体内部用于无线或蓝牙连接的手机APP模块。使用时，操作者可以握持手柄主体操作功能按键的同时可以观看显示器所显示图像，无需操作者熟悉电脑操作，达到方便使用的效果。在搬运时，所述的内窥镜和显示器结合在一起，无需搬运外设的电脑主机和显示器，不受位置限制，从而达到携带方便的效果。

