



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207745107 U

(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201720692675.6

(22)申请日 2017.06.14

(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 付彤 喻军

(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 1/005(2006.01)

A61B 1/05(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

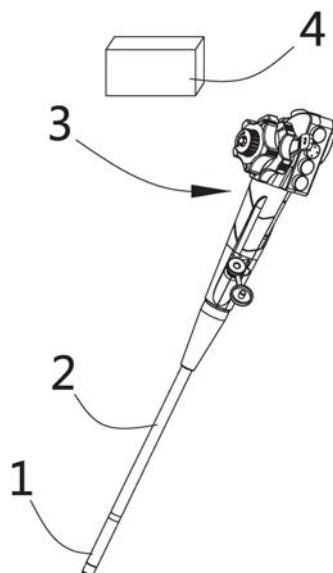
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

设有无线显示器的内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种设有无线显示器的内窥镜，包括插入部，弯曲部，手柄部，手柄部包括手柄主体。因手柄主体上设置有可显示被拍摄的图像的显示器；显示器与手柄主体内部之间是通过无线传输装置连接；无线传输装置包括发射器，接收器；以及天线。工作时，待手柄主体收到被拍摄图像信息之后，通过发射器将图像信息信号发送给接收器，待显示器内部接收器接收信号，并显示于显示器屏幕上，实现无线方式传输，不需要数据线传输，具有操作方便的效果。另外，本实用新型还具有结构简单的效果。



1. 一种设有无线显示器的内窥镜，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：所述的手柄主体上设置有可显示被拍摄的图像的显示器；所述显示器与手柄主体内部之间通过无线传输装置连接；所述的无线传输装置包括设置于手柄主体内部的发射器，设置于显示器内部的接收器；以及设置于手柄主体外围的天线。

2. 根据权利要求1所述的设有无线显示器的内窥镜，其特征在于：所述无线传输装置为蓝牙模组。

3. 根据权利要求1所述的设有无线显示器的内窥镜，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四根牵引钢丝绳，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。

4. 根据权利要求1所述的设有无线显示器的内窥镜，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。

设有无线显示器的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种用于内窥镜技术领域的设有无线显示器的内窥镜。

【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手柄控制端部,以及显示器。所述手柄控制端部包括手柄主体。使用时,通过数据线将手柄主体与显示器连接一起。此种连接方式,容易使操作者在操作时受制于显示器放置位置限制,导致操作者在操作时极其不方便。另外,因连接方式比较复杂,导致其结构比较复杂。

【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操作方便,以及结构简单的设有无线显示器的内窥镜。

[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无线显示器的内窥镜,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;所述的手柄主体上设置有可显示被拍摄的图像的显示器;所述显示器与手柄主体内部之间通过无线传输装置连接;所述的无线传输装置包括设置于手柄主体内部的发射器,设置于显示器内部的接收器;以及设置于手柄主体外围的天线。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述无线传输装置为蓝牙模组。

[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四根牵引钢丝绳,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。

[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:因所述的手柄主体上设置有可显示被拍摄的图像的显示器;所述显示器与手柄主体内部之间通过无线传输装置连接;所述的无线传输装置包括设置于手柄主体内部的发射器,设置于显示器内部的接收器;以及设置于手柄主体外围的天线。工作时,待手柄主体收到被拍摄图像信息之后,通过发射器将图像信息信号发送给接收器,待显示器内部接收器接收信号,并显示于显示器屏幕上,实现无线方式传输的过程,在此过程中,不需要数据线的传输,具有操作方便的效果。另外,与现有技术相互比较,本实用新型具有结构简单的优点。

[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为本实用新型中设有无线显示器的内窥镜的立体图；

【具体实施方式】

[0011] 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。

[0012] 请参考图1所示，下面结合实施例说明一种设有无线显示器的内窥镜，其包括用于直接插入人体内部的插入部1，与插入部1连接的可弯曲的弯曲部2，与弯曲部2连接的手柄部3。

[0013] 所述手柄部3包括手柄主体；所述的手柄主体上设置有可显示被拍摄的图像的显示器4；所述显示器4与手柄主体内部之间通过无线传输装置连接；所述的无线传输装置包括设置于手柄主体内部的发射器，设置于显示器内部的接收器；以及设置于手柄主体外围的天线。所述无线传输装置为蓝牙模组。

[0014] 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四根牵引钢丝绳，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。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。

[0015] 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，所述手柄主体与弯曲管另外一端连接。所述蛇骨主体通过根牵引钢丝绳将复数个蛇骨连接一起。

[0016] 在手柄主体内，所述发射器安装在手柄主体内部，所述的天线安装在手柄主体外面。所述的显示器4直接置于手柄主体附近即可。使用时，所述发射器收到摄像模组内部传输图像数据信息之后，所述的发射器通过天线将所述的图像数据信息发送给接收器，所述接收器收到信号之后，并将图像数据信息转换成图像的形式，显示于显示器4的屏幕上。完成整个无线方式传输信息的过程，在此过程中，不需要数据线的传输，具有操作方便的效果。另外，本实用新型还具有结构简单的优点。

[0017] 综上所述，因所述的手柄主体上设置有可显示被拍摄的图像的显示器4；所述显示器4与手柄主体内部之间的信号传递方式是通过无线传输装置连接一起；所述的无线传输装置包括设置于手柄主体内部的发射器，设置于显示器4内部的接收器；以及设置于手柄主体外围的天线。工作时，待手柄主体收到被拍摄图像信息之后，通过发射器将图像信息信号发送给接收器，待显示器4内部接收器接收信号，并显示于显示器屏幕上，实现无线方式传输信息的过程，在此过程中，不需要数据线的传输，只具有操作方便的效果。另外，本实用新型还具有结构简单的优点。

[0018] 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。

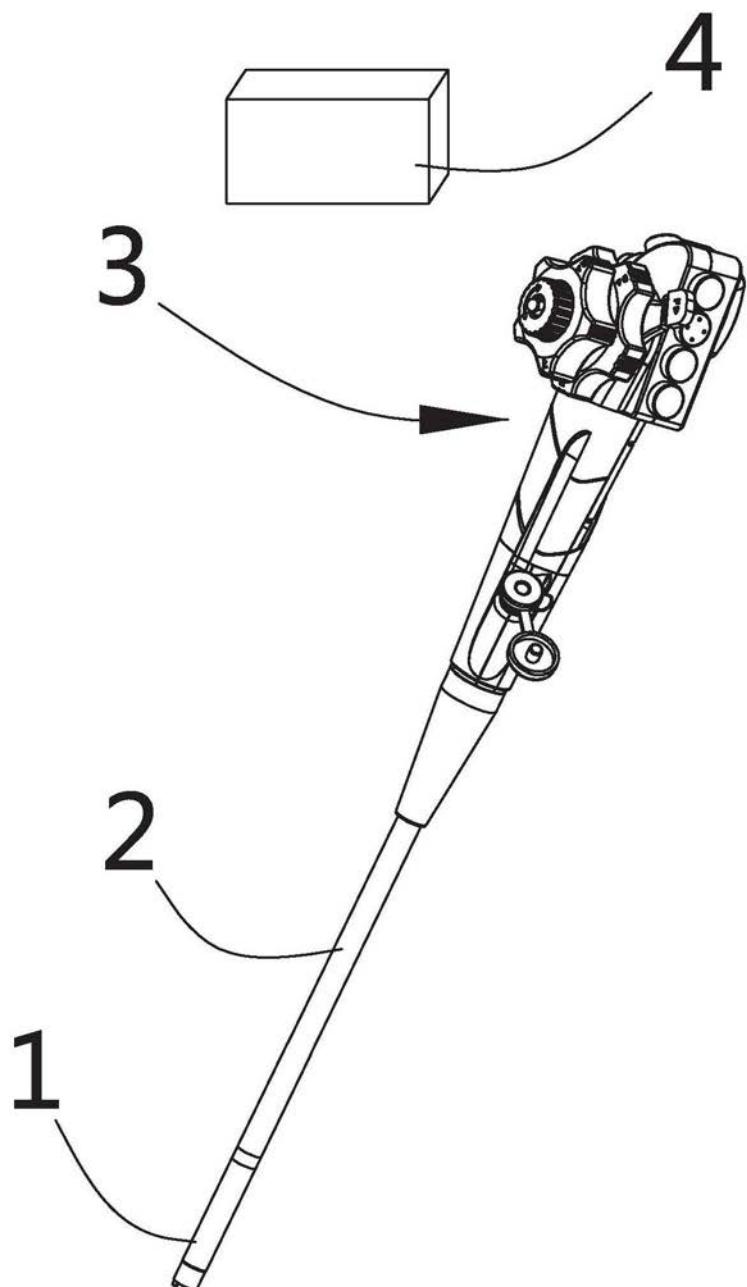


图1

专利名称(译)	设有无线显示器的内窥镜		
公开(公告)号	CN207745107U	公开(公告)日	2018-08-21
申请号	CN201720692675.6	申请日	2017-06-14
[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 付彤 喻军		
发明人	李奕 付彤 喻军		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/05 A61B1/00		
代理人(译)	李俊		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种设有无线显示器的内窥镜，包括插入部，弯曲部，手柄部，手柄部包括手柄主体。因手柄主体上设置有可显示被拍摄的图像的显示器；显示器与手柄主体内部之间是通过无线传输装置连接；无线传输装置包括发射器，接收器；以及天线。工作时，待手柄主体收到被拍摄图像信息之后，通过发射器将图像信息信号发送给接收器，待显示器内部接收器接收信号，并显示于显示器屏幕上，实现无线方式传输，不需要数据线传输，具有操作方便的效果。另外，本实用新型还具有结构简单的效果。

