



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206995222 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720046428.9

(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 刘红宇 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 1/04(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

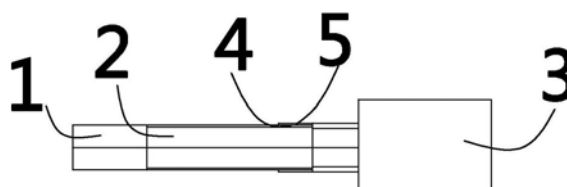
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

分段式组合内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种分段式组合内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部。因所述弯曲部与手柄部之间设置有可活动连接的连接组件;该连接组件包括设置于弯曲部端或手柄部端的公插头,以及设置于手柄部端或弯曲部端的母插头,所述公插头与母插头形成插接方式连接,使得所述弯曲部与手柄部之间形成两段式结构。使用之后,操作者可以通过连接组件将弯曲部从手柄部上拆下,报废处理。重新使用时,则更换新的弯曲部,并通过连接组件与手柄部组装一起,从而降低耗材成本及使用成本。同时,此种方式可实现手柄部的重复使用。



1. 一种分段式组合内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部;其特在于:所述弯曲部与手柄部之间设置有可活动连接的连接组件;该连接组件包括设置于弯曲部端的公插头,以及设置于手柄部端的母插头;或设置于手柄部端的公插头,以及设置于弯曲部端的母插头,形成插接方式,所述弯曲部与手柄部之间形成两段式结构。

2. 根据权利要求1所述的分段式组合内窥镜,其特征在于:所述连接组件包括设置于弯曲部端或手柄部端的第一外螺纹,设置于弯曲部端或手柄部端的第二外螺纹,以及用将第一外螺纹与第二外螺纹连接的内设有内螺纹的中间套管。

3. 根据权利要求1所述的分段式组合内窥镜,其特征在于:设置于插入部和弯曲部内部的喷水管,喷气管以及数据线管设置于手柄部外围。

4. 根据权利要求1所述的分段式组合内窥镜,其特征在于:所述的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。

5. 根据权利要求1所述的分段式组合内窥镜,其特征在于:所述的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。

6. 根据权利要求1所述的分段式组合内窥镜,其特征在于:所述的手柄部包括手柄主体,设置于手柄主体上内外齿轮组,以及设置于手柄主体上的复数个功能按键。

## 分段式组合内窥镜

### 【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分段式组合内窥镜。

### 【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。所述的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,以及用于人工控制操作手柄部分的控制端部。所述插入部,弯曲部以及手柄部连接形成一体,使用时,先将所述的插入部插入人体内部之后,再由操作者操作控制手柄部上面的功能按键,从而完成整个检测动作。在使用过程中,为了避免交叉感染,现有大部分的内窥镜都是一次性使用。由于使用时直接与人体内部或体液接触部分为插入部和弯曲部,容易导致耗材成本高,使用成本高。

### 【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耗材成本低,使用成本低,可多次使用的分段式组合内窥镜。

[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分段式组合内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部;所述弯曲部与手柄部之间设置有可活动连接的连接组件;该连接组件包括设置于弯曲部端的公插头,以及设置于手柄部端的母插头;或设置于手柄部端的公插头,以及设置于弯曲部端的母插头,形成插接方式,所述弯曲部与手柄部之间形成两段式结构。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述连接组件包括设置于弯曲部端或手柄部端的第一外螺纹,设置于弯曲部端或手柄部端的第二外螺纹,以及用将第一外螺纹与第二外螺纹连接的内设有内螺纹的中间套管。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,设置于插入部和弯曲部内部的喷水管,喷气管以及数据线管设置于手柄部外围。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述的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。

[0008] 依主要技术特征进一步限定,所述的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。

[0009] 依主要技术特征进一步限定,所述的手柄部包括手柄主体,设置于手柄主体上内外齿轮组,以及设置于手柄主体上的复数个功能按键。

[0010] 本实用新型的有益技术效果:因所述弯曲部与手柄部之间设置有可活动连接的连接组件;该连接组件包括设置于弯曲部端或手柄部端的公插头,以及设置于手柄部端或弯曲部端的母插头,所述公插头与母插头形成插接方式连接,使得所述弯曲部与手柄部之间形成两段式结构。使用之后,操作者可以通过连接组件将弯曲部从手柄部上拆下,报废处理。重新使用时,则更换新的弯曲部,并通过连接组件与手柄部组装一起,从而降低耗材成本及使用成本。同时,此种方式可实现手柄部的重复使用。

[0011] 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】

[0012] 图1为本实用新型中内窥镜的立体图;

[0013] 图2为本实用新型中蛇骨组件的之一立体图;

[0014] 图3为本实用新型中蛇骨组件的之二立体图;

[0015] 图4为本实用新型第一种实施例中连接组件的示意图;

[0016] 图5为本实用新型第二种实施例中连接组件的示意图;

### 【具体实施方式】

[0017] 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。

[0018] 请参考图1至图4所示,下面结合第一种实施例说明一种分段式组合内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部1,与插入部1连接可弯曲的弯曲部2,与弯曲部2连接的手柄部3。

[0019] 所述弯曲部2与手柄部3之间设置有可活动连接的连接组件。该连接组件包括设置于弯曲部端的公插头4,以及设置于手柄部端的母插头5;或设置于手柄部端的公插头4,以及设置于弯曲部端的母插头5,形成插接方式,所述弯曲部2与手柄部3之间形成两段式结构。设置于插入部1和弯曲部2内部的喷水管,喷气管以及数据线管设置于手柄部3外围。

[0020] 所述的插入部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9,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套10,安装在蛇骨网套10外围的蛇骨胶皮11;所述蛇骨主体是由复数个蛇骨12两两铰接,内部通过牵引钢丝绳9连接一起的蛇骨12而成;蛇骨12上端的横向设置两个第一铰接耳,所述蛇骨12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12上端内壁设置用于穿设牵引钢丝绳9的上内环槽,下端的内壁设置用于穿设牵引钢丝绳9的下内环槽。所述的弯曲部2包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。所述的手柄部3包括手柄主体,设置于手柄主体上内外齿轮组,以及设置于手柄主体上的复数个功能按键。

[0021] 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。使用时,所述插入部1与弯曲部2连接一起,形成内窥镜管,该内窥镜管通过连接组件将手柄主体连接一起。待使用之后,操作者可以通过连接组件将弯曲部这端部分与手柄部3拆开,报废处理。如重新使用时,则重新更换新弯曲部这段部分通过连接组件与手柄部组装一起,达

到降低耗材成本,降低使用成本。同时,此种方式也达到多次重复使用功能。

[0022] 综上所述,因所述弯曲部2与手柄部3之间设置有可活动连接的连接组件;该连接组件包括设置于弯曲部端或手柄部端的公插头4,以及设置于手柄部端或弯曲部端的母插头5,所述公插头4与母插头5形成插接方式连接,使得所述弯曲部2与手柄部3之间形成两段式结构。使用之后,操作者可以通过连接组件将弯曲部从手柄部3上拆下,报废处理。重新使用时,则更换新的弯曲部,并通过连接组件与手柄部3组装一起,从而降低耗材成本及使用成本。同时,此种方式可实现手柄部的重复使用。

[0023] 请参考图5所示,第二种实施例与第一种实施例不同点在于:所述连接组件包括设置于弯曲部端或手柄部端的第一外螺纹6,设置于弯曲部端或手柄部端的第二外螺纹7,以及用将第一外螺纹6与第二外螺纹7连接的内设有内螺纹的中间套管8。同样可以达到第一种实施例所述的技术效果。

[0024] 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。

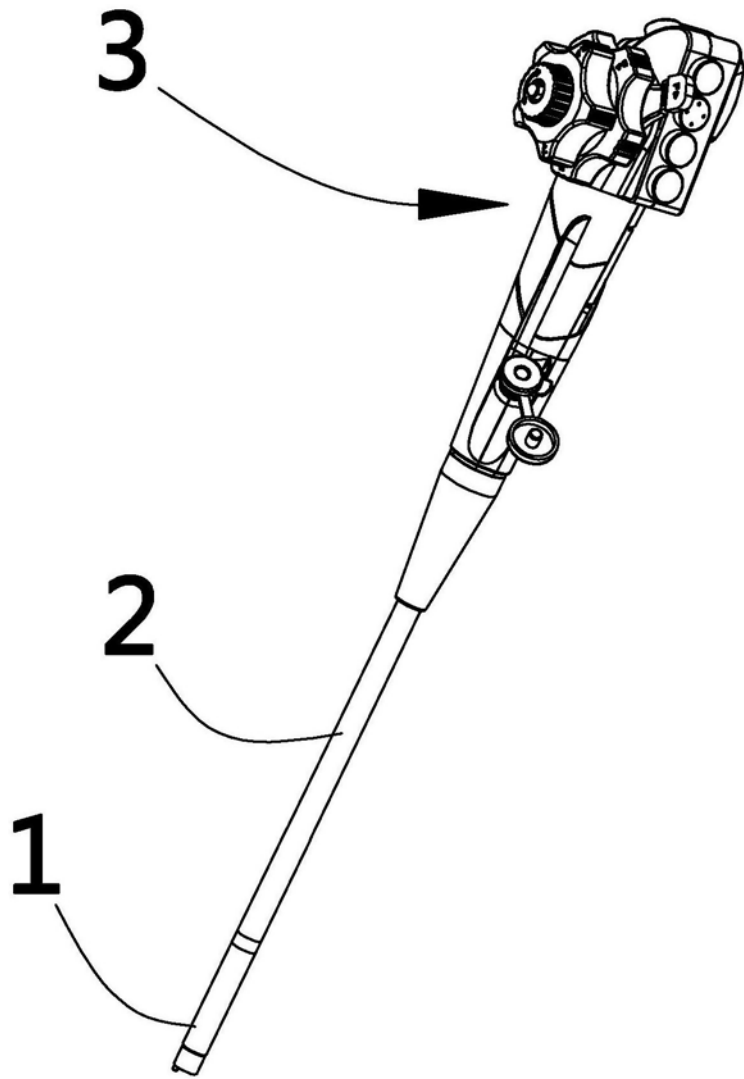


图1

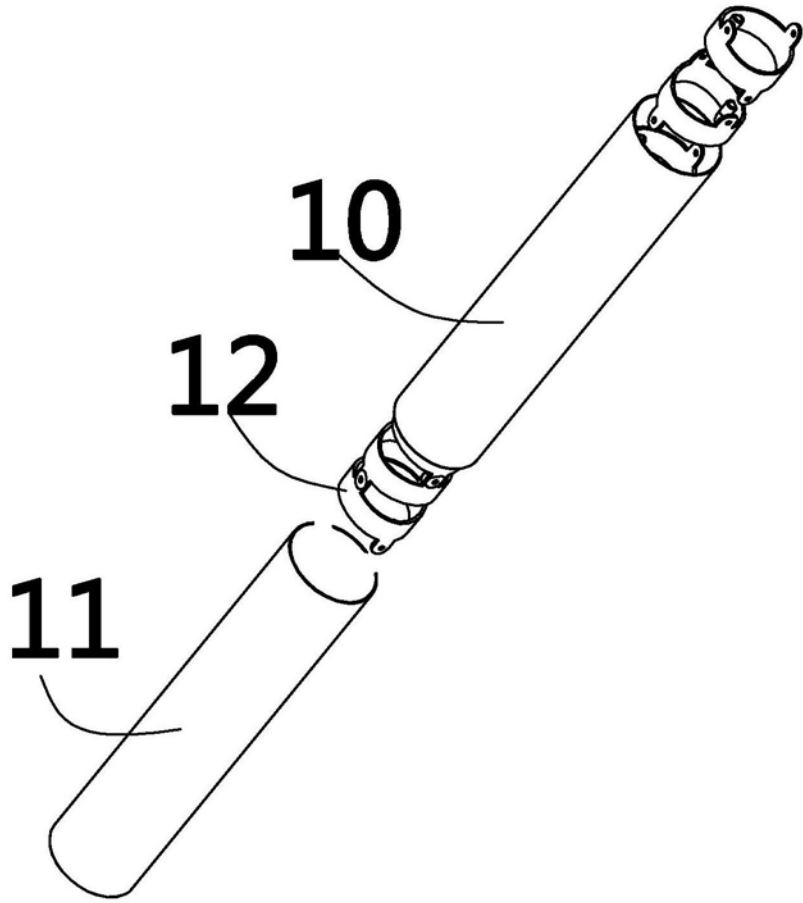


图2

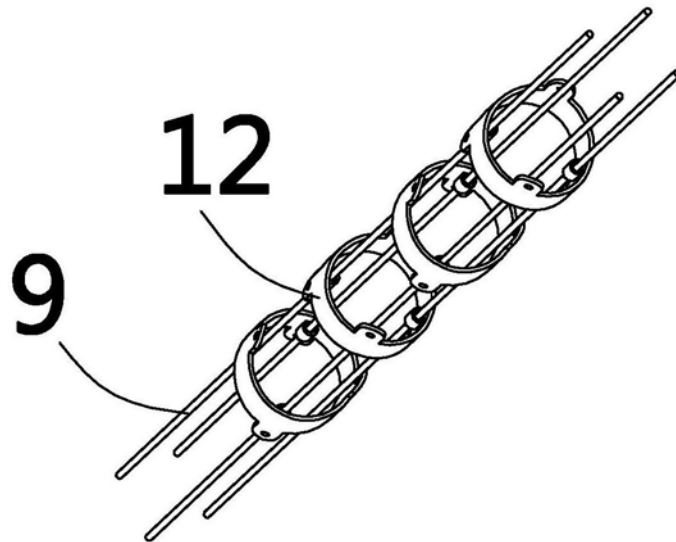


图3

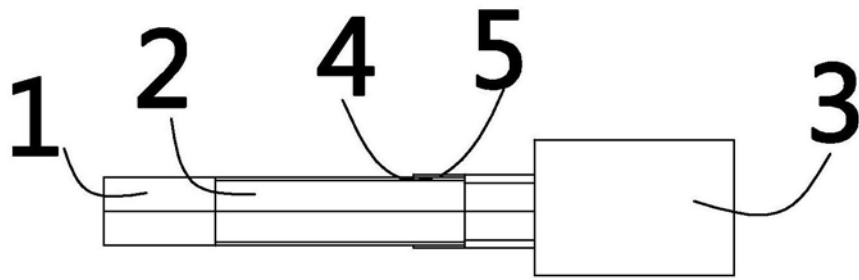


图4

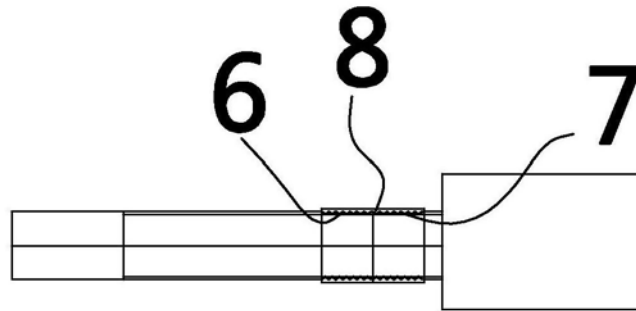


图5

专利名称(译)	分段式组合内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN206995222U</a>	公开(公告)日	2018-02-13
申请号	CN201720046428.9	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 刘红宇 喻军		
发明人	李奕 刘红宇 喻军		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/04 A61B1/00		
代理人(译)	李俊		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种分段式组合内窥镜，其包括用于直接插入人体内部的插入部，与插入部连接可弯曲的弯曲部，与弯曲部连接的手柄部。因所述弯曲部与手柄部之间设置有可活动连接的连接组件；该连接组件包括设置于弯曲部端或手柄部端的公插头，以及设置于手柄部端或弯曲部端的母插头，所述公插头与母插头形成插接方式连接，使得所述弯曲部与手柄部之间形成两段式结构。使用之后，操作者可以通过连接组件将弯曲部从手柄部上拆下，报废处理。重新使用时，则更换新的弯曲部，并通过连接组件与手柄部组装一起，从而降低耗材成本及使用成本。同时，此种方式可实现手柄部的重复使用。

