



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208582379 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201721363117.1

(22)申请日 2017.10.20

(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 1/008(2006.01)

A61B 1/015(2006.01)

A61B 1/05(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

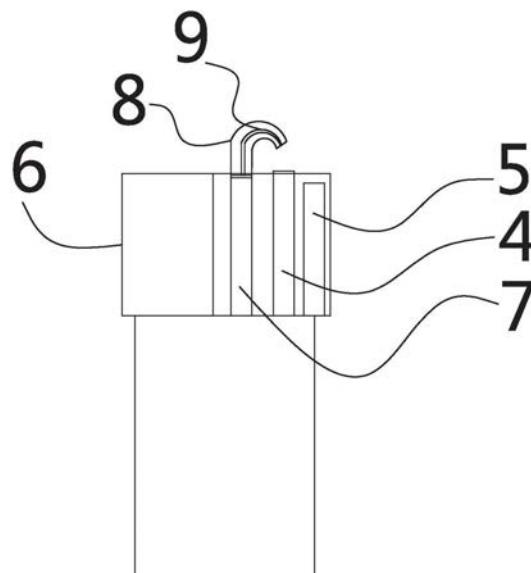
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜

(57)摘要

本实用新型涉及一种设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜，包括手柄部，弯曲部，插入部；插入部包括摄像头模组，蛇骨组件；因摄像头模组包括摄像头，LED发光灯，摄像头外壳，喷水管；所述的喷水管置于摄像头一侧，所述的喷水管上端安装有喷水头，该喷水头内部安装有用于直接输送水或气体且与喷水管连通的内喷水管。由于所述内喷水管的形状与喷水头的形状相吻合；所述喷水头，内喷水管以及喷水管为一体化成型，有利于方便加工和安装功能。同时也避免了使用时喷水头内气压不够或喷水头与喷水管之间松动，从而达到使用方便。另外，本实用新型还具有结构简单。



1. 一种设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜，其包括手柄部，与该手柄部连接的弯曲部，与该弯曲部另一端的用于直接插入人体内部的插入部；所述的插入部包括摄像头模组，安装摄像头模组下端的蛇骨组件；其特征在于：所述摄像头模组包括摄像头，LED发光灯，摄像头外壳，喷水管；所述摄像头外壳为一体成型的外壳体；该外壳体内部一侧设置有工作通道，该外壳体内部另一侧内部安装有摄像头，LED发光灯，喷水管；所述的喷水管置于摄像头一侧，所述的喷水管上端安装有喷水头，该喷水头内部安装有用于直接输送水或气体且与喷水管连通的内喷水管，所述内喷水管的形状与喷水头的形状相吻合；所述喷水头、内喷水管以及喷水管一体成型。

## 设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,尤其是指一种设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜。

### 【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,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。所述的插入部包括用于拍摄人体内部的摄像头模组,与该摄像头模组直接连接的蛇骨组件。所述摄像头模组包括摄像头模组外壳,安装在摄像头模组外壳内部的摄像头主体。所述的摄像头主体内部安装有喷水管,摄像头,喷气管;所述喷水管上方安装有喷水头,该喷水头主要用于在检测时喷射清晰镜头。由于所述喷水头插设于喷水管上端,容易使得喷水头内部气压不够,或喷水头与喷水管上端之间容易松动,导致给使用者在使用时带来极其不方便。

### 【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,结构简单,安装方便的设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜。

[0004] 为此解决上述技术问题,本实用新型中的技术方案所采用一种设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜,其包括手柄部,与该手柄部连接的弯曲部,与该弯曲部另一端的用于直接插入人体内部的插入部;所述的插入部包括摄像头模组,安装摄像头模组下端的蛇骨组件;所述摄像头模组包括摄像头,LED发光灯,摄像头外壳,喷水管;所述摄像头外壳为一体成型的外壳体;该外壳体内部一侧设置有工作通道,该外壳体内部另一侧内部安装有摄像头,LED发光灯,喷水管;所述的喷水管置于摄像头一侧,所述的喷水管上端安装有喷水头,该喷水头内部安装有用于直接输送水或气体且与喷水管连通的内喷水管,所述内喷水管的形状与喷水头的形状相吻合;所述喷水头、内喷水管以及喷水管一体成型。

[0005] 本实用新型的有益技术效果:因所述摄像头模组包括摄像头,LED发光灯,摄像头外壳,喷水管;所述摄像头外壳为一体成型的外壳体;该外壳体内部一侧设置有工作通道,该外壳体内部另一侧内部安装有摄像头,LED发光灯,喷水管;所述的喷水管置于摄像头一侧,所述的喷水管上端安装有喷水头,该喷水头内部安装有用于直接输送水或气体且与喷水管连通的内喷水管。由于所述内喷水管的形状与喷水头的形状相互吻合;所述喷水头,内喷水管以及喷水管一体成型,有利于加工和安装。同时也避免了使用时喷水头内气压不够或喷水头与喷水管之间松动,从而达到使用方便的效果。

[0006] 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】

[0007] 图1为本实用新型中设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜的立体图;

[0008] 图2为本实用新型中蛇骨组件的之一立体图;

- [0009] 图3为本实用新型中蛇骨组件的之二立体图；  
[0010] 图4为本实用新型中摄像头模组的结构示意图。

### 【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至图4所示,下面结合实施例说明一种设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜,其包括手柄部1,与该手柄部1连接的弯曲部2,与该弯曲部2另一端的用于直接插入人体内部的插入部3。

[0013] 所述的插入部3包括摄像头模组,安装摄像头模组下端的蛇骨组件;所述摄像头模组包括摄像头4,LED发光灯5,摄像头外壳6,喷水管7;所述摄像头外壳6为一体成型的外壳体;该外壳体内部一侧设置有工作通道,该外壳体内部另一侧内部安装有摄像头4,LED发光灯5,喷水管7;所述的喷水管7置于摄像头4一侧,所述的喷水管7上端安装有喷水头8,该喷水头8内部安装有用于直接输送水或气体且与喷水管7连通的内喷水管9,所述内喷水管9的形状与喷水头8的形状相吻合;所述喷水头8,内喷水管9以及喷水管7一体成型。所述喷水头8是由金属弯曲件构成,而内喷水管9是由设置在金属弯曲件内部的软管构成。

[0014] 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10,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套11,安装在蛇骨网套11外围的蛇骨胶皮12;所述蛇骨主体是由复数个蛇骨13两两铰接,内部通过牵引钢丝绳10连接一起的而成;蛇骨13上端的横向设置两个第一铰接耳,所述蛇骨13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13上端内壁设置用于穿设牵引钢丝绳10的上内环槽,下端的内壁设置用于穿设牵引钢丝绳10的下内环槽。

[0015] 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。所述手柄部1包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面螺旋齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

[0016] 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,所述手柄外壳与弯曲管另外一端连接。所述蛇骨主体通过四根牵引钢丝绳10连接一起,所述蛇骨网套11安装在蛇骨主体外围,所述蛇骨胶皮12安装蛇骨网套11外围。所述弯曲管套安装在弯曲管外围。所述外壳体是由亚克力塑胶材料一体铸造而成。

[0017] 所述喷水头8,设置于喷水头8内部的内喷水管9以及喷水管7上端一体化成型的,避免了现有技术中插设喷水头工序,有利于安装方便。使用时,内喷头管9将置于喷水管7内部的液体,经过内喷水管9,直接喷射到镜头上面,使得能够及时清洗摄像头4的镜头。

[0018] 综上所述,因所述摄像头模组包括摄像头4,LED发光灯5,摄像头外壳6,喷水管7;所述摄像头外壳6为一体成型的外壳体;该外壳体内部一侧设置有工作通道,该外壳体内部另一侧内部安装有摄像头4,LED发光灯5,喷水管7;所述的喷水管7置于摄像头4一侧,所述的喷水管7上端安装有喷水头8,该喷水头8内部安装有用于直接输送水或气体且与喷水管连通的内喷水管9。由于所述内喷水管9的形状与喷水头8的形状相吻合;所述喷水头8、内喷水管9以及喷水管7一体成型,方便安装。同时也避免了使用时喷水头8内气压不够或喷水

头8与喷水管7之间松动,从而使用方便。

[0019] 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。

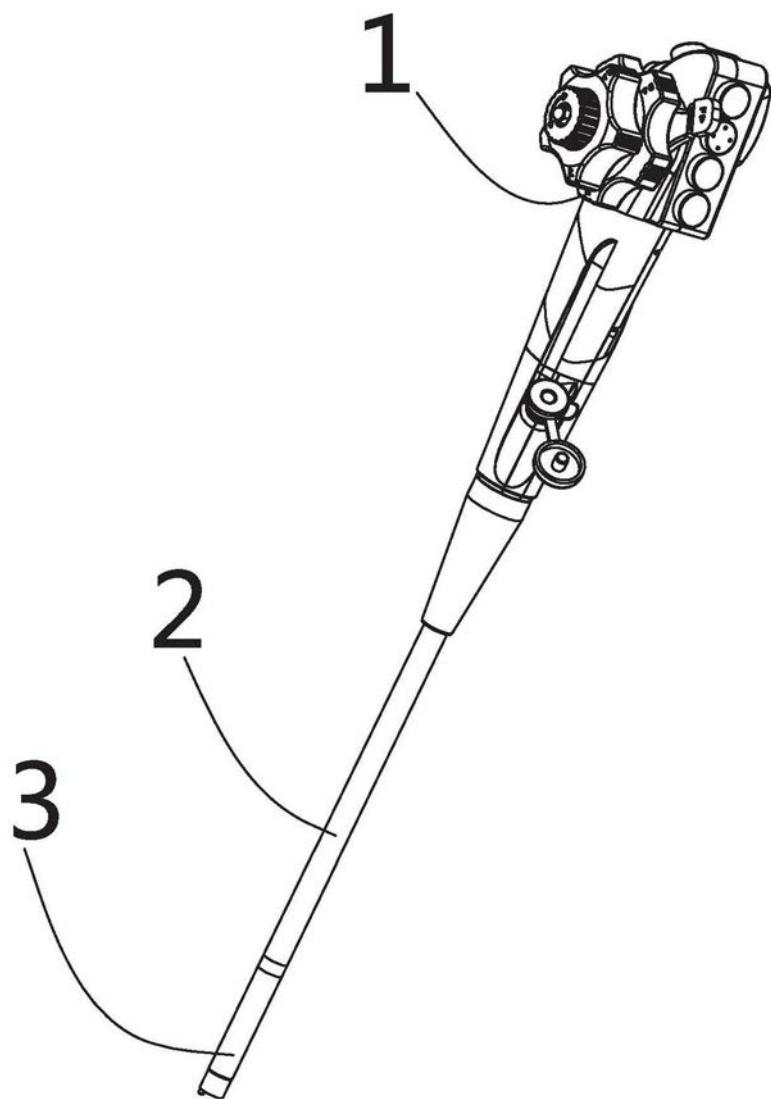
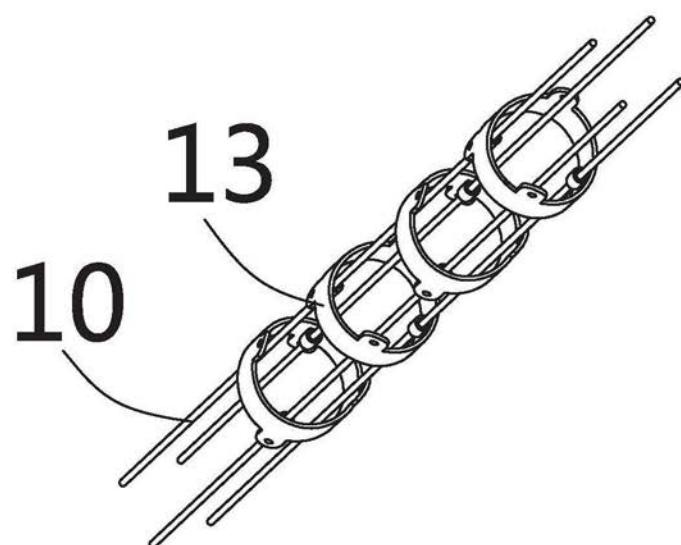
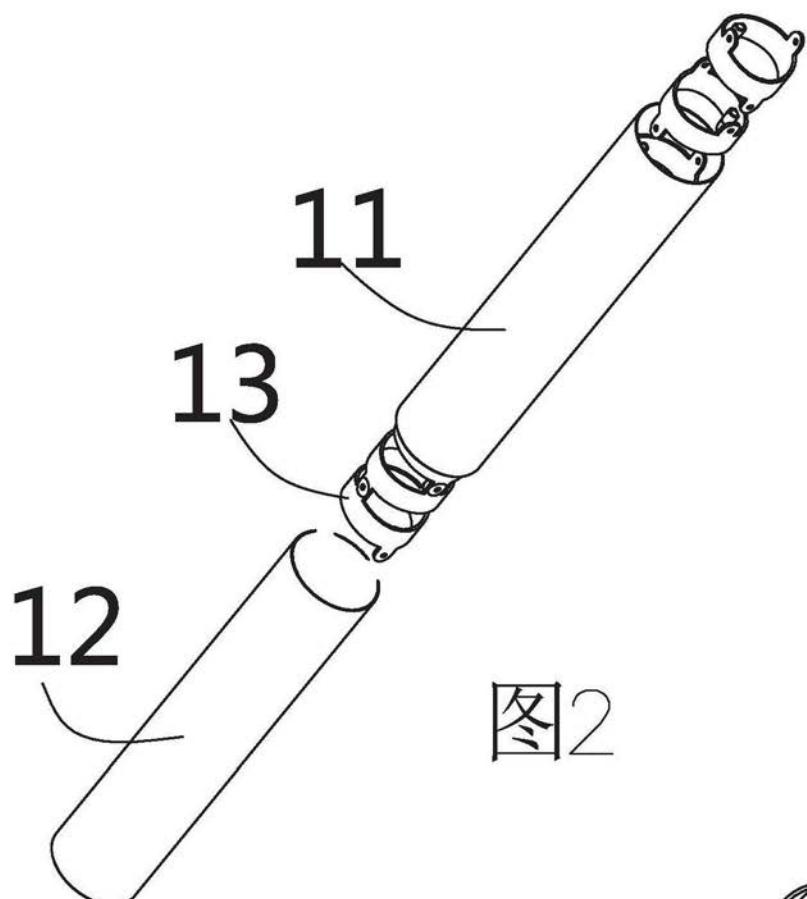


图1



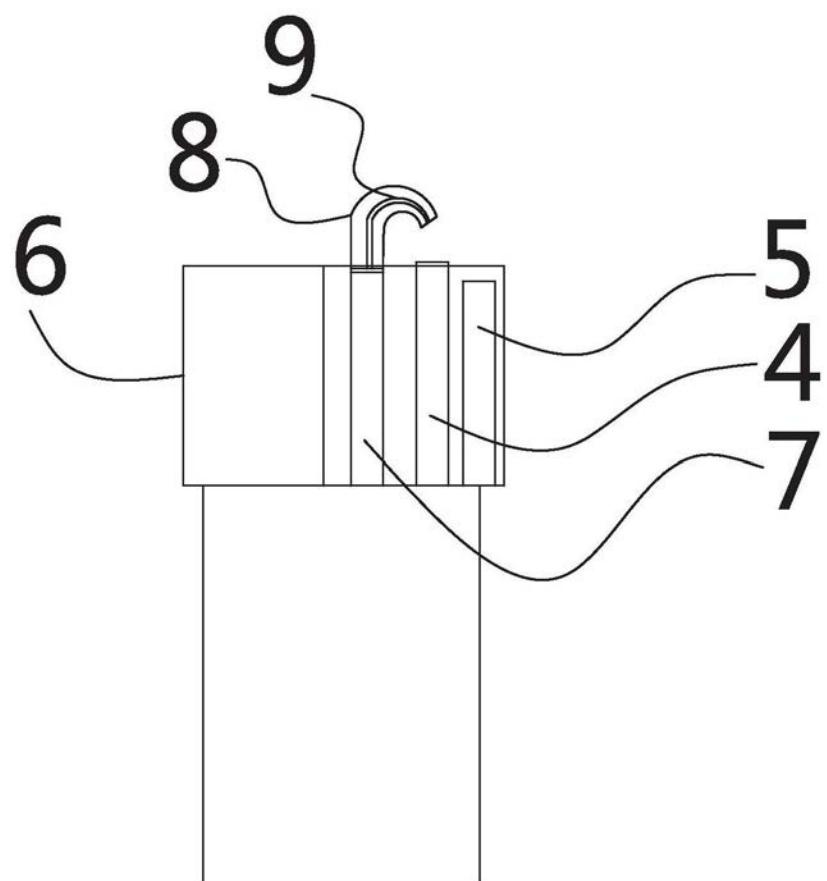


图4

专利名称(译) 设有一体化镜头冲洗装置的内窥镜

公开(公告)号 CN208582379U 公开(公告)日 2019-03-08

申请号 CN201721363117.1 申请日 2017-10-20

[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 A61B1/008 A61B1/015 A61B1/05 A61B1/06

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一体化镜头冲洗装置的内窥镜，包括手柄部，弯曲部，插入部；插入部包括摄像头模组，蛇骨组件；因摄像头模组包括摄像头，LED发光灯，摄像头外壳，喷水管；所述的喷水管置于摄像头一侧，所述的喷水管上端安装有喷水头，该喷水头内部安装有用于直接输送水或气体且与喷水管连通的内喷水管。由于所述内喷水管的形状与喷水头的形状相吻合；所述喷水头，内喷水管以及喷水管为一体化成型，有利于方便加工和安装功能。同时也避免了使用时喷水头内气压不够或喷水头与喷水管之间松动，从而达到使用方便。另外，本实用新型还具有结构简单。

