



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108209845 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201611129955.2

(22)申请日 2016.12.09

(71)申请人 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 邓礼君

(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)

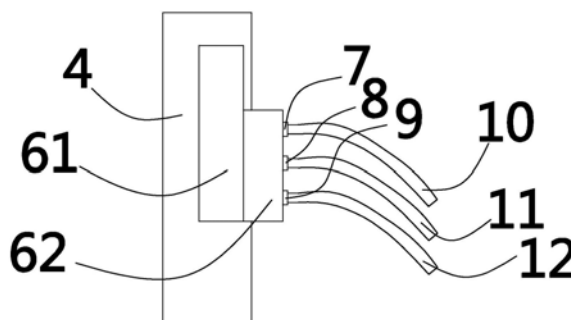
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

整体式医用内窥镜

(57)摘要

本发明所涉及一种整体式医用内窥镜,包括主管道,以及分支管道;主管道包括插入部,弯曲部,手柄部。因手柄部与分支管道相交处设置有固定连接件;分支管道包括喷水管连接件,喷气管连接件,数据线连接件,喷水管,喷气管,数据线管道。安装时,先分别将主管道和分支管道组装之后,所述分支管道通过喷水管连接件,喷气管连接件,数据线连接件直接插入固定连接件内部的插设孔,即可使用,从而达到安装简单方便。消毒时,先分别将主管道和分支管道消毒灭菌之后包装,如使用时,只需要将分支管道插设于固定连接件内部即可,从而便于消毒灭菌,安装使用方便。另外,本发明还具有避免使用者交叉感染的优点。



1. 一种整体式医用内窥镜,其包括主管道,以及分支管道;所述的主管道包括用于直接插入人体内部的插入部,可弯曲的弯曲部,用于医务人员控制操作的手柄部;其特征在于:所述手柄部与分支管道相交处设置有用将分支管道活动连接在手柄部上的固定连接件;所述分支管道包括分别连接于固定连接件上的喷水管连接件,喷气管连接件,数据线连接件,与喷水管连接件连接的喷水管,与喷气管连接件连接的喷气管,以及与数据连接件连接的数据线管道。

2. 根据权利要求1所述的整体式医用内窥镜,其特征在于:所述固定连接件包括设置于手柄部上的连接件大底座,固定安装在连接件大底座上面的连接件小底座;所述连接件小底座上设置有复数个插设孔,所述插设孔与手柄部内部管道相通。

3. 根据权利要求1所述的整体式医用内窥镜,其特征在于:所述插入部包括用于拍摄人体内部图像的摄像头模组,用于支撑控制摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括牵引钢丝绳,用该牵引钢丝绳穿设连接一起的复数个蛇骨,安装在复数个蛇骨外围的蛇骨网套,安装在蛇骨网套外面的蛇骨胶皮。

4. 根据权利要求1所述的整体式医用内窥镜,其特征在于:所述弯曲部包括直接与蛇骨组件连接的弯曲插入管,分别设置于弯曲插入管内部的喷水管,喷气管,电缆数据线。

5. 根据权利要求1所述的整体式医用内窥镜,其特征在于:所述手柄部包括直接与弯曲插入管连接的用于控制摄像头模组的手柄外壳,设置于手柄外壳上的用于控制蛇骨组件动作的螺旋齿轮组;位于设有螺旋齿轮组另外侧面的手柄外壳上设置有用将分支管道连接一起的固定连接件。

整体式医用内窥镜

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种医疗器械技术领域,尤其涉及一种医用内窥镜方面的整体式医用内窥镜。

【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,也是国内大部分医疗器械比较娇贵的医疗仪器。所述的内窥镜包括主管道以及与主管道一体成型的分支管道;所述主管道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,以及用于医务人员控制操作的手柄部。由于所述的分支管道与主管道为一体成型,容易整个内窥镜安装的工艺比较复杂。同时,也给医务人员在消毒灭菌时带来极其操作方便。另外,由于内窥镜为多次使用,容易引起在使用交叉感染。

【发明内容】

[0003] 有鉴于此,本发明所要解决的技术问题是提供一种安装简单方便,使用方便,便于消毒杀菌,避免使用者交叉感染的整体式医用内窥镜。

[0004] 为此解决上述技术问题,本发明中的技术方案所采用一种整体式医用内窥镜,其包括主管道,以及分支管道;所述的主管道包括用于直接插入人体内部的插入部,可弯曲的弯曲部,用于医务人员控制操作的手柄部;所述手柄部与分支管道相交处设置有用将分支管道活动连接在手柄部上的固定连接件;所述分支管道包括分别连接于固定连接件上的喷水管连接件,喷气管连接件,数据线连接件,与喷水管连接件连接的喷水管,与喷气管连接件连接的喷气管,以及与数据连接件连接的数据线管道。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述固定连接件包括设置于手柄部上的连接件大底座,固定安装在连接件大底座上面的连接件小底座;所述连接件小底座上设置有复数个插设孔,所述插设孔与手柄部内部管道相通。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述插入部包括用于拍摄人体内部图像的摄像头模组,用于支撑控制摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括牵引钢丝绳,用该牵引钢丝绳穿设连接一起的复数个蛇骨,安装在复数个蛇骨外围的蛇骨网套,安装在蛇骨网套外面的蛇骨胶皮。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述弯曲部包括直接与蛇骨组件连接的弯曲插入管,分别设置于弯曲插入管内部的喷水管,喷气管,电缆数据线。

[0008] 依主要技术特征进一步限定,所述手柄部包括直接与弯曲插入管连接的用于控制摄像头模组的手柄外壳,设置于手柄外壳上的用于控制蛇骨组件动作的螺旋齿轮组;位于设有螺旋齿轮组另外侧面的手柄外壳上设置有用将分支管道连接一起的固定连接件。

[0009] 本发明的有益技术效果:因所述手柄部与分支管道相交处设置有用将分支管道活动连接在手柄部上的固定连接件;所述分支管道包括分别连接于固定连接件上的喷水管连接件,喷气管连接件,数据线连接件,与喷水管连接件连接的喷水管,与喷气管连接件连

接的喷气管,以及与数据连接件连接的数据线管道。安装时,先分别将主管道和分支管道组装之后,所述分支管道通过喷水管连接件,喷气管连接件,数据线连接件直接插入固定连接件内部的插设孔,即可使用,从而达到安装简单方便。消毒时,先分别将主管道和分支管道消毒灭菌之后包装,如使用时,只需要将分支管道插设于固定连接件内部即可,从而便于消毒灭菌,安装使用方便。由于所述两段式医用内窥镜为一次性使用的内窥镜,同现有技术中主管道和分支管道连接为一体的、多次重复使用的内窥镜相比,便于杜绝使用者交叉感染的隐患。

[0010] 下面结合附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

【附图说明】

[0011] 图1为本发明中主管道的示意图;

[0012] 图2为本发明中蛇骨组件的之一分解图;

[0013] 图3为本发明中蛇骨组件的之二分解图;

[0014] 图4为本发明中固定连接件的安装示意图;

[0015] 图5为本发明中固定连接件的正面示意图;

[0016] 图6为本发明中主管道与分支管道相交处的安装示意图。

【具体实施方式】

[0017] 为了使本发明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,对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0018] 请参考图1至图6所示,下面结合实施例说明一种整体式医用内窥镜,其包括主管道,以及分支管道。

[0019] 所述的主管道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,用于医务人员控制操作的手柄部3。所述插入部1包括用于拍摄人体内部图像的摄像头模组,用于支撑控制摄像头模组的蛇骨组件。所述蛇骨组件包括牵引钢丝绳13,用该牵引钢丝绳13穿设连接一起的复数个蛇骨14,安装在复数个蛇骨14外围的蛇骨网套15,安装在蛇骨网套15外面的蛇骨胶皮16。所述弯曲部2包括直接与蛇骨组件连接的弯曲插入管,分别设置于弯曲插入管内部的喷水管,喷气管,电缆数据线。所述手柄部3包括直接与弯曲插入管连接的用于控制摄像头模组的手柄外壳4,设置于手柄外壳4上的用于控制蛇骨组件动作的螺旋齿轮组5;位于设有螺旋齿轮组5另外侧面的手柄外壳4上设置有用将分支管道连接一起的固定连接件6。

[0020] 所述分支管道包括分别连接于固定连接件6上的喷水管连接件7,喷气管连接件8,数据线连接件9,与喷水管连接件7连接的喷水管10,与喷气管连接件8连接的喷气管11,以及与数据连接件9连接的数据线管道12。

[0021] 所述固定连接件6安装在所述手柄部3与分支管道相交处,主要用于将分支管道活动连接在手柄部3上。所述固定连接件6包括设置于手柄部3上的连接件大底座61,固定安装在连接件大底座61上面的连接件小底座62;所述连接件小底座62上设置有复数个插设孔63,所述插设孔63与手柄部3内部管道相通。

[0022] 安装时,先分别将主管道和分支管道组装之后,再分别将喷水管连接件7,喷气管连接件8,数据线连接件9插入固定连接件6内部的插设孔63内,即可使用,避免了现有技术中主管道和分支管道相交处之间安装所产生工艺步骤,从而达到安装简单方便的效果。消毒时,先分别将主管道和分支管道消毒灭菌之后包装,如使用时,只需要将分支管道插设于固定连接件6内部即可,从而达到方便消毒灭菌,安装使用方便。由于所述整体式医用内窥镜采用的是一次性使用,避免了现有技术中主管道和分支管道一体式,多次重复使用,所以达到避免使用者交叉感染的现象发生。

[0023] 综上所述,因所述手柄部3与分支管道相交处设置有利于将分支管道活动连接在手柄部3上的固定连接件6;所述分支管道包括分别连接于固定连接件6上的喷水管连接件7,喷气管连接件8,数据线连接件9,与喷水管连接件7连接的喷水管10,与喷气管连接件8连接的喷气管11,以及与数据连接件9连接的数据线管道12。安装时,先分别将主管道和分支管道组装之后,所述分支管道通过喷水管连接件7,喷气管连接件8,数据线连接件9直接插入固定连接件6内部的插设孔63,即可使用,从而达到安装简单方便。消毒时,先分别将主管道和分支管道消毒灭菌之后包装,如使用时,只需要将分支管道插设于固定连接件6内部即可,从而达到方便消毒灭菌,安装使用方便。由于所述两段式医用内窥镜为一次性使用的内窥镜,同现有技术中主管道和分支管道连接为一体的、多次重复使用的内窥镜相比,便于杜绝使用者交叉感染的隐患。

[0024] 以上参照附图说明了本发明的优选实施例,并非因此局限本发明的权利范围。本领域技术人员不脱离本发明的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进,均应在本发明的权利范围之内。

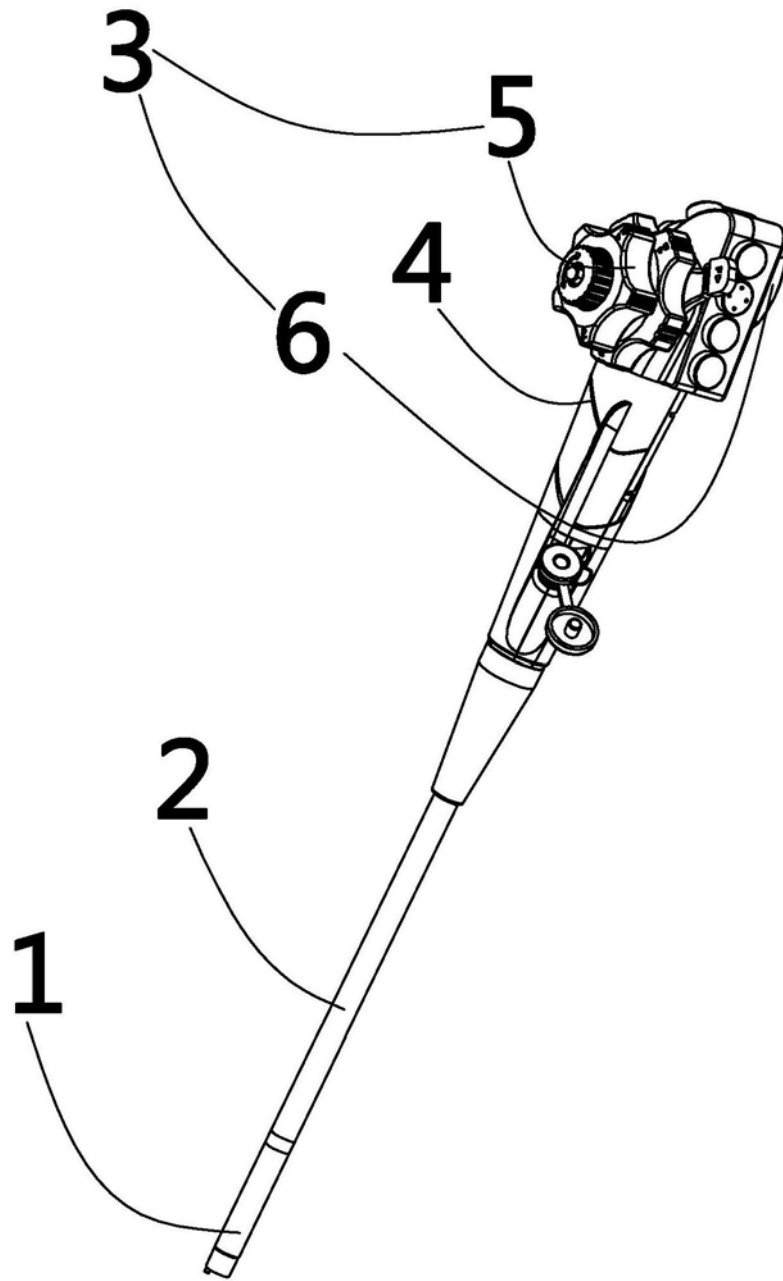


图1

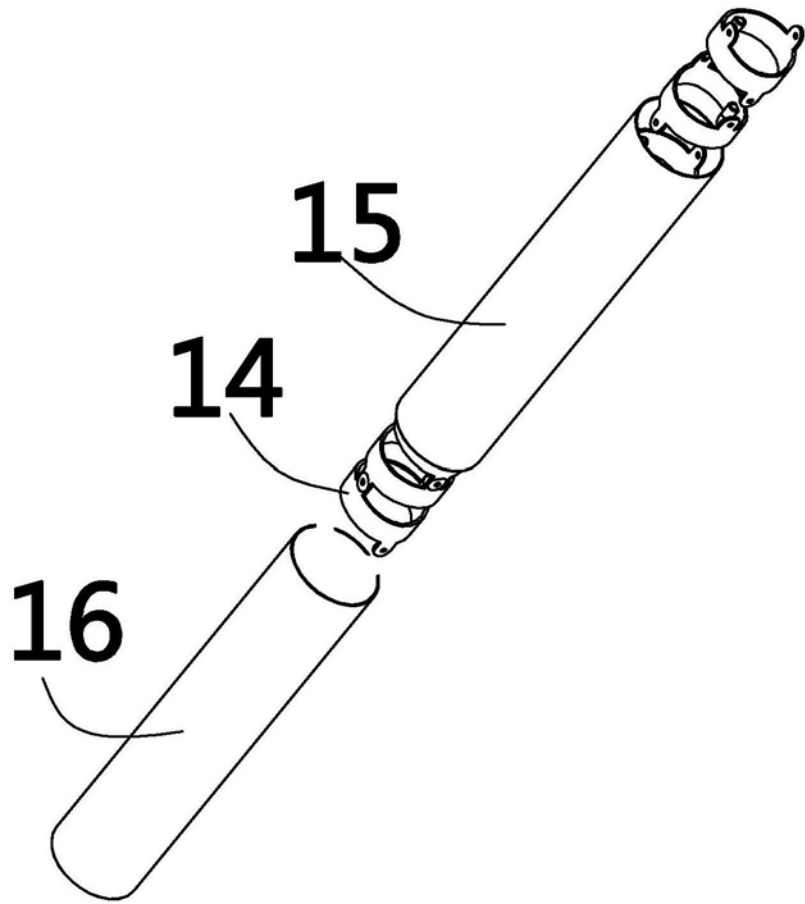


图2

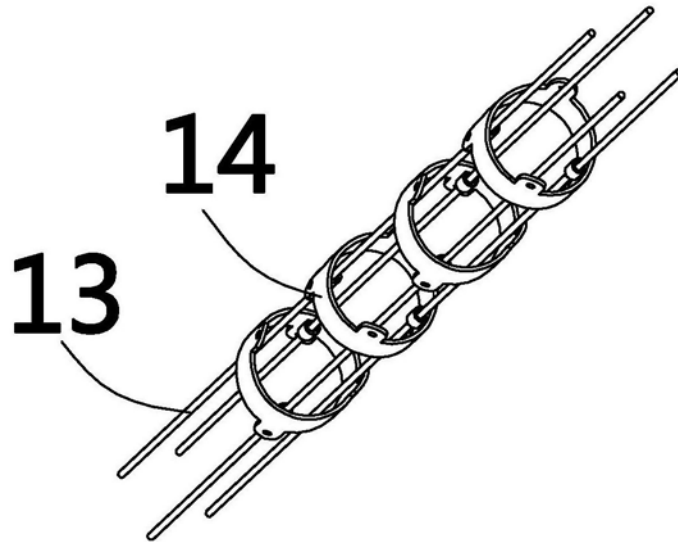


图3

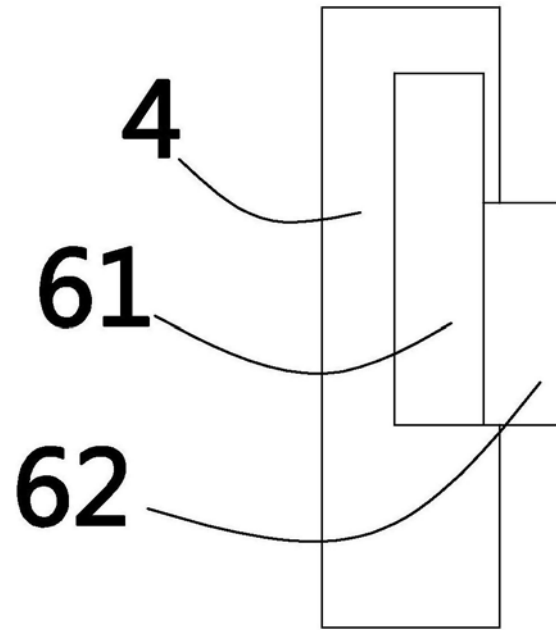


图4

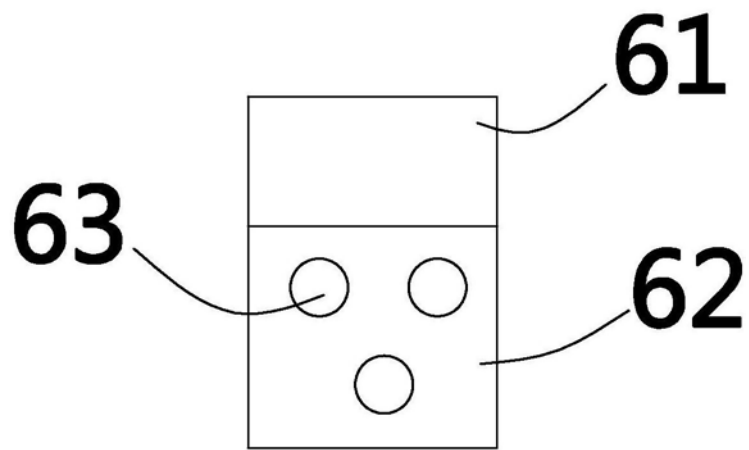


图5

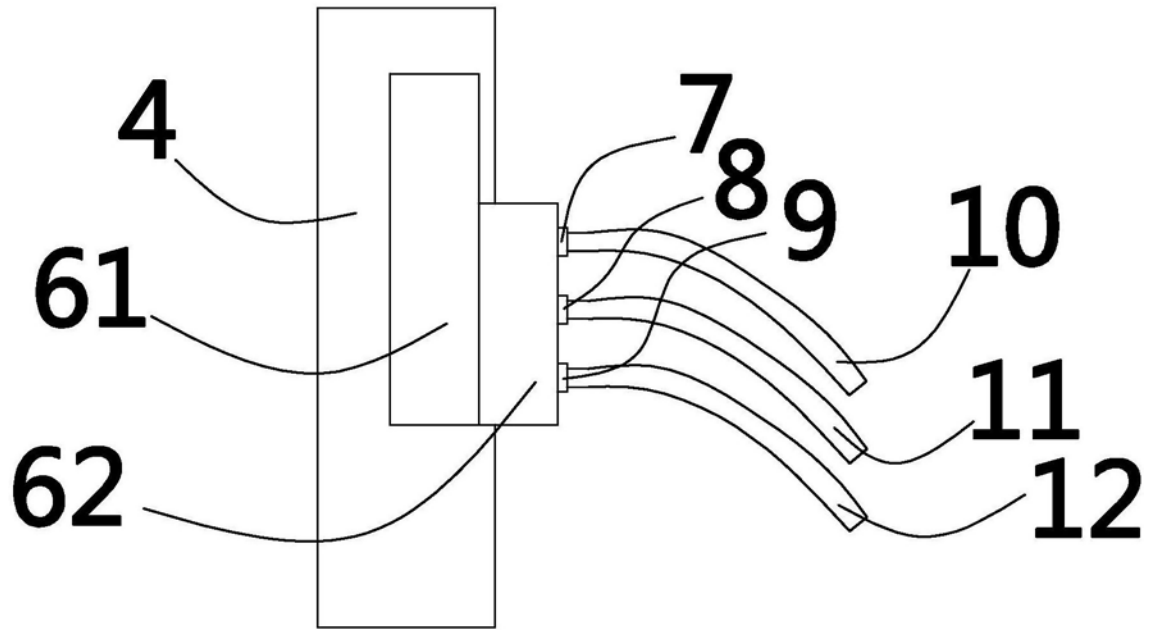


图6

专利名称(译)	整体式医用内窥镜		
公开(公告)号	CN108209845A	公开(公告)日	2018-06-29
申请号	CN201611129955.2	申请日	2016-12-09
[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 邓礼君		
发明人	李奕 孙平 刘红宇 邓礼君		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/05		
CPC分类号	A61B1/00131 A61B1/0051 A61B1/0052 A61B1/05		
代理人(译)	李俊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明所涉及一种整体式医用内窥镜，包括主管道，以及分支管道；主管道包括插入部，弯曲部，手柄部。因手柄部与分支管道相交处设置有固定连接件；分支管道包括喷水管连接件，喷气管连接件，数据线连接件，喷水管，喷气管，数据线管道。安装时，先分别将主管道和分支管道组装之后，所述分支管道通过喷水管连接件，喷气管连接件，数据线连接件直接插入固定连接件内部的插设孔，即可使用，从而达到安装简单方便。消毒时，先分别将主管道和分支管道消毒灭菌之后包装，如使用时，只需要将分支管道插设于固定连接件内部即可，从而便于消毒灭菌，安装使用方便。另外，本发明还具有避免使用者交叉感染的优点。

