



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208926311 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201721709220.7

(22)申请日 2017.12.08

(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 曾恒 叶雄俊

(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)

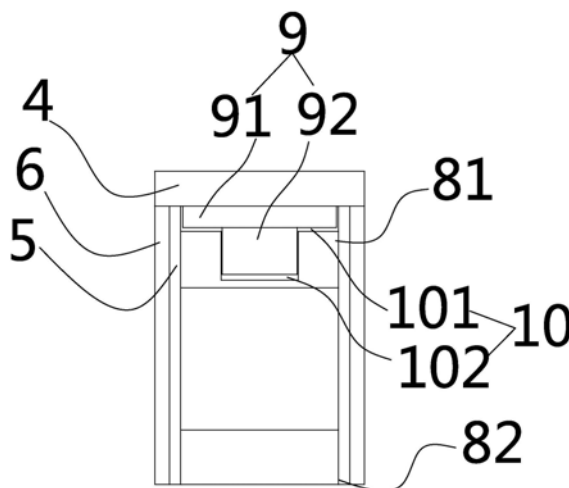
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,包括手柄端,弯曲管,插入端;插入端包括摄像头模组,蛇骨组件;蛇骨组件包括蛇骨主体;蛇骨主体包括复数个蛇骨,安装在复数个蛇骨首端的首环。因摄像头模组尾端与蛇骨组件的首环相交处设置有防呆结构;防呆结构包括设置摄像头模组尾端的公接头,设置于蛇骨组件首环上的用于与公接头相互配合的母接头。安装时,直接将摄像头模组上的公接头插入到蛇骨组件首环上的母接头即可,使得其不仅安装使用方便,而且还能提高摄像头模组尾端与蛇骨组件首环之间连接处的气密性。同时,也可以避免所述摄像头模组与蛇骨组件之间产生松动现象,从而达到方便连接的目的。



1. 一种摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其包括手柄端,与手柄端连接的弯曲管,连接于弯曲管另一端上的插入端;所述插入端包括摄像头模组,安装在摄像头模组下端的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,以及安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,安装在复数个蛇骨首端的首环;其特征在于:所述摄像头模组尾端与蛇骨组件的首环相交处设置有用以提高连接处气密性的防呆结构;所述防呆结构包括设置于摄像头模组尾端的公接头,设置于蛇骨组件首环上的用于与公接头相互配合的母接头。

2. 根据权利要求1所述的摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其特征在于:所述公接头包括设于摄像头模组尾端的接头主体,所述接头主体直径小于摄像头模组直径;设于接头主体端面的插入筒体,插入筒体直径小于接头主体直径;接头主体与摄像头模组尾端连接处形成第一外台阶部,插入筒体与接头主体连接处形成第二外台阶部。

3. 根据权利要求2所述的摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其特征在于:母接头包括设于蛇骨胶皮内的用于容纳接头主体的第一容纳孔及设于蛇骨首环内用于容纳插接筒体的第二容纳孔。

4. 根据权利要求1所述的摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其特征在于:所述蛇骨组件还包括安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳;所述蛇骨主体还包括安装在数个蛇骨尾端的尾环;所述的蛇骨主体是由复数个蛇骨铰链环相互铰接而成。

5. 根据权利要求1所述的摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其特征在于:所述手柄端包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面用于控制牵引钢丝绳的内外齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

6. 根据权利要求1所述的摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其特征在于:所述弯曲管包括设置于内部的弯曲管主体,安装在弯曲管主体外部的弯曲管网套。

摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种用于内窥镜技术领域的摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜。

【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端,可随意弯曲的弯曲管,以及用于人工控制操作手柄部分的控制端。所述的插入端包括用于拍摄人体内部的摄像头模组,设置于摄像头模组下端的蛇骨组件。所述摄像头模组与蛇骨组件之间连接通过设置于摄像头模组尾端部分的凹槽或凸环与蛇骨组件上的首环部分连接。此种连接方式中连接部分对位配合比较困难,导致其连接的气密性比较差。另外,在使用时所述的连接处很容易松动,导致其连接处极其不方便。

【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可以提高摄像头模组尾端与蛇骨组件首环之间连接处的气密性,方便连接,使用方便的摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜。

[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摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其包括手柄端,与手柄端连接的弯曲管,连接于弯曲管另一端上的插入端;所述插入端包括摄像头模组,安装在摄像头模组下端的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,以及安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,安装在复数个蛇骨首端的首环;所述摄像头模组尾端与蛇骨组件的首环相交处设置有用以提高连接处气密性的防呆结构;所述防呆结构包括设置于摄像头模组尾端的公接头,设置于蛇骨组件首环上的用于与公接头相互配合的母接头。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述公接头包括设于摄像头模组尾端的接头主体,所述接头主体直径小于摄像头模组直径;设于接头主体端面的插入筒体,插入筒体直径小于接头主体直径;接头主体与摄像头模组尾端连接处形成第一外台阶部,插入筒体与接头主体连接处形成第二外台阶部。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述母接头包括设于蛇骨胶皮内的用于容纳接头主体的第一容纳孔及设于蛇骨首环内用于容纳插接筒体的第二容纳孔。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述蛇骨组件还包括安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳;所述蛇骨主体还包括安装在数个蛇骨尾端的尾环;所述的蛇骨主体是由复数个蛇骨铰链环相互铰接而成。

[0008] 依主要技术特征进一步限定,所述手柄端包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面用于控制牵引钢丝绳的内外齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

[0009] 依主要技术特征进一步限定,所述弯曲管包括设置于内部的弯曲管主体,安装在

弯曲管主体外部的弯曲管网套。

[0010] 本实用新型的有益技术效果:因所述摄像头模组尾端与蛇骨组件的首端相交处设置有用于提高连接处气密性的防呆结构;所述防呆结构包括设置摄像头模组尾端的公接头,设置于蛇骨组件首环上的用于与公接头相互配合的母接头。安装时,直接将摄像头模组上的公接头插入到蛇骨组件首环上的母接头内部即可,使得其不仅安装使用方便,而且还能提高摄像头模组尾端与蛇骨组件首环之间连接处的气密性。同时,也可以避免所述摄像头模组与蛇骨组件之间产生松动现象,从而达到方便连接的目的。

[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为本实用新型中摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜的立体图;

[0013] 图2为本实用新型中蛇骨组件立体图;

[0014] 图3为本实用新型中防呆结构的结构示意图。

【具体实施方式】

[0015] 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。

[0016] 请参考图1至图3所示,下面结合实施例说明一种摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜,其包括手柄端1,与手柄端1连接的弯曲管2,连接于弯曲管2另一端的插入端3。

[0017] 所述插入端3包括摄像头模组4,安装在摄像头模组4下端的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套5,安装在蛇骨网套5外围的蛇骨胶皮6,安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳7。所述蛇骨主体包括复数个蛇骨8,安装在复数个蛇骨8首端的首环81,安装在复数个蛇骨8尾端的尾环82。所述的蛇骨主体是由复数个蛇骨8铰链环相互铰接而成。所述手柄端1包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面用于控制牵引钢丝绳的内外齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。所述弯曲管2包括设置于内部的弯曲管主体,安装在弯曲管主体外部的弯曲管网套。

[0018] 所述摄像头模组4安装在蛇骨组件的首环81上面,所述的蛇骨组件的尾环82与弯曲管2上端相互连接,所述的弯曲管2另一端与手柄端1连接。

[0019] 在所述摄像头模组4尾端与蛇骨组件首环81相交处安装有用于提高连接处气密性的防呆结构。

[0020] 所述防呆结构包括设置于摄像头模组4尾端的公接头9,设置于蛇骨组件首环81上的用于与公接头相互配合的母接头10。所述公接头9包括设于摄像头模组尾端的接头主体91,所述接头主体直径小于摄像头模组直径;设于接头主体端面的插入筒体92,插入筒体直径小于接头主体直径;接头主体与摄像头模组尾端连接处形成第一外台阶部,插入筒体与接头主体连接处形成第二外台阶部。所述母接头10包括设于蛇骨胶皮内的用于容纳接头主体的第一容纳孔101及设于蛇骨首环内用于容纳插接筒体的第二容纳孔102。

[0021] 安装时,直接将摄像头模组4上的公接头9插入到蛇骨组件首环81上的母接头10即可,使得其不仅安装使用方便,而且还能提高摄像头模组4尾端与蛇骨组件首环之间连接处的气密性。同时,也可以避免所述摄像头模组4与蛇骨组件之间产生松动现象,从而达到方便连接的目的。

[0022] 综上所述,因所述摄像头模组4尾端与蛇骨组件的首环81相交处设置有用于提高连接处气密性的防呆结构;所述防呆结构包括设置摄像头模组4尾端的公接头9,设置于蛇骨组件首环81上的用于与公接头9相互配合的母接头10。安装时,直接将摄像头模组4上的公接头9插入到蛇骨组件首环81上的母接头10内部即可,使得其不仅安装使用方便,而且还能提高摄像头模组4头端与蛇骨组件首环81之间连接处的气密性。同时,也可以避免所述摄像头模组4与蛇骨组件之间产生松动现象,从而达到方便连接的目的。

[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。

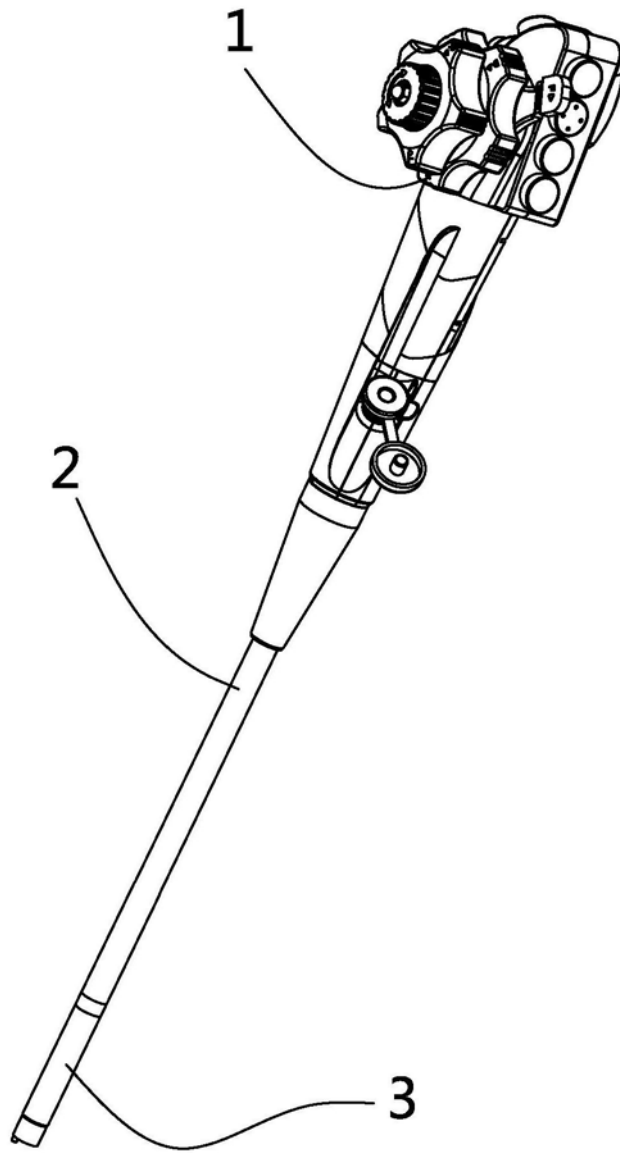


图1

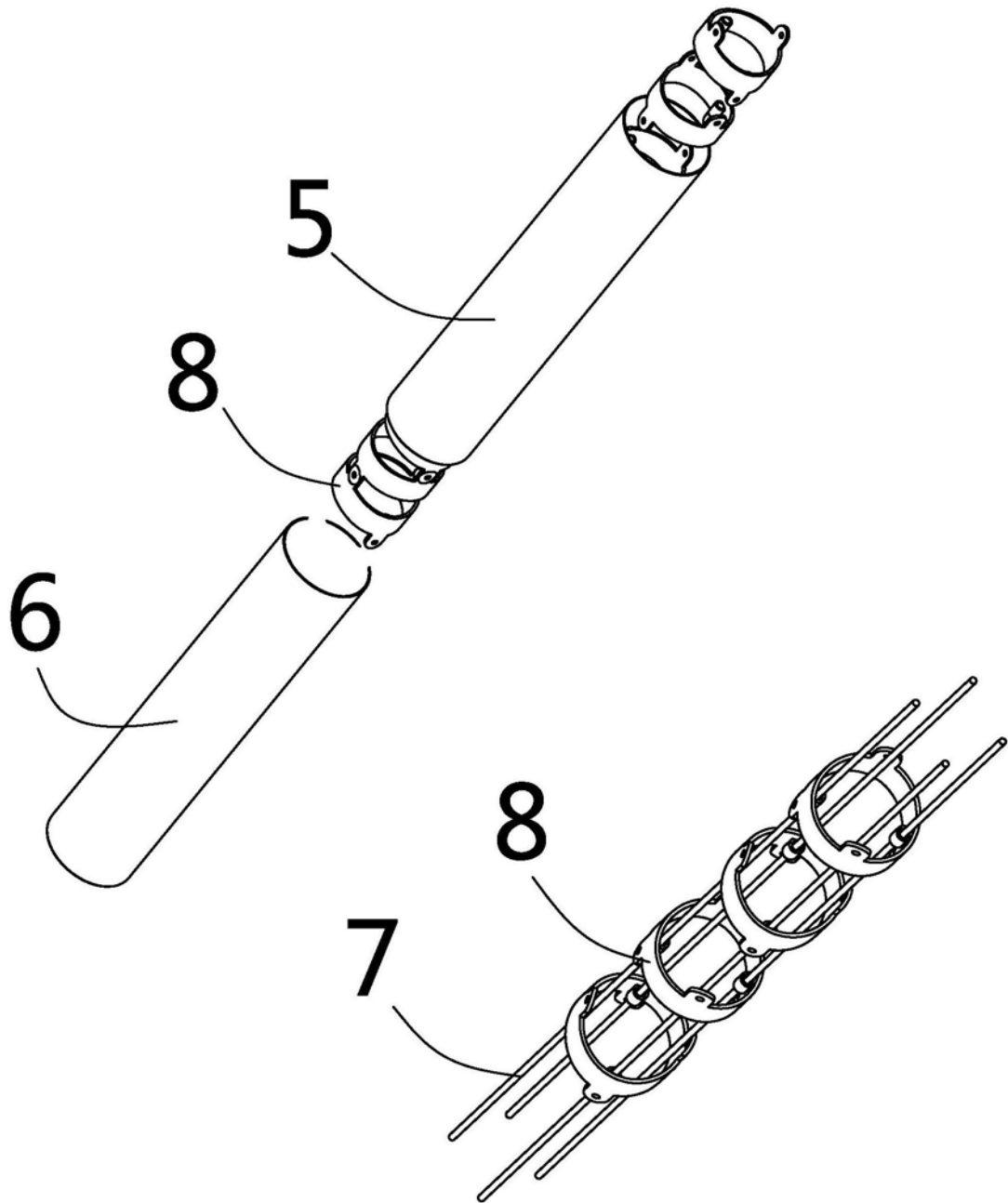


图2

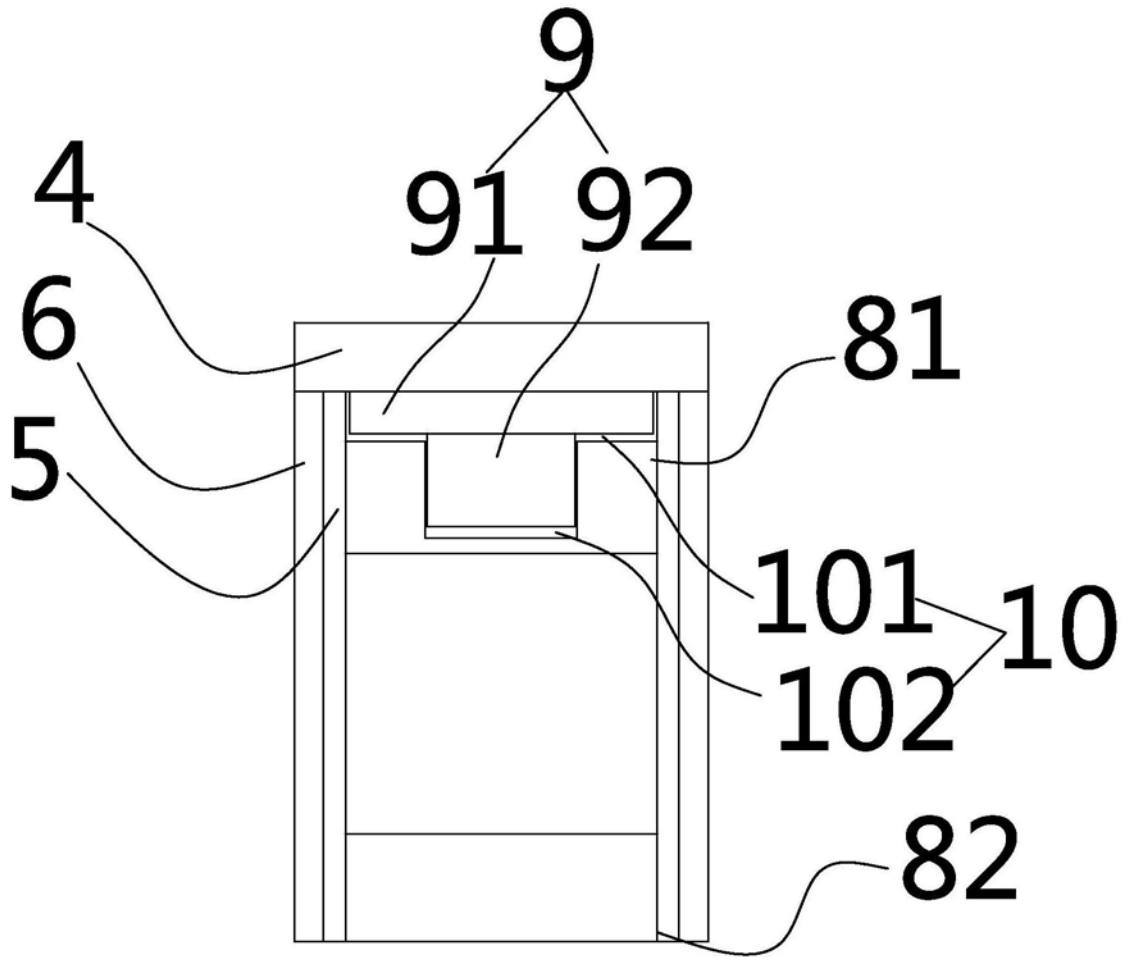


图3

专利名称(译)	摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜		
公开(公告)号	CN208926311U	公开(公告)日	2019-06-04
申请号	CN201721709220.7	申请日	2017-12-08
[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 曾恒 叶雄俊		
发明人	李奕 曾恒 叶雄俊		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/04		
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摄像头模组尾端与蛇骨组件之间设有防呆结构的内窥镜，包括手柄端，弯曲管，插入端；插入端包括摄像头模组，蛇骨组件；蛇骨组件包括蛇骨主体；蛇骨主体包括复数个蛇骨，安装在复数个蛇骨首端的首环。因摄像头模组尾端与蛇骨组件的首环相交处设置有防呆结构；防呆结构包括设置摄像头模组尾端的公接头，设置于蛇骨组件首环上的用于与公接头相互配合的母接头。安装时，直接将摄像头模组上的公接头插入到蛇骨组件首环上的母接头即可，使得其不仅安装使用方便，而且还能提高摄像头模组尾端与蛇骨组件首环之间连接处的气密性。同时，也可以避免所述摄像头模组与蛇骨组件之间产生松动现象，从而达到方便连接的目的。

