



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209450498 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201721706164.1

(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 孙平 曾恒 梅斌

(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)

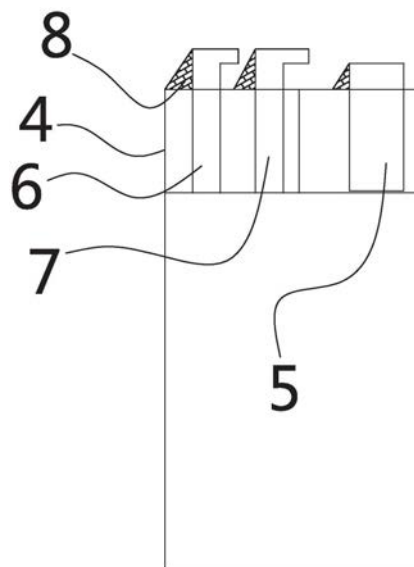
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

设有较高强度的摄像头模組的内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种设有较高强度的摄像头模組的内窥镜,包括手柄端,弯曲管,插入端;插入端包括摄像头模組,蛇骨组件;所述摄像头模組包括摄像头外壳,摄像头,喷水管,喷气管;所述摄像头,喷水管,以及喷气管的头端与所述摄像头外壳上表面形成直角收容空间。因所述的直角收容空间内部设置有与直角收容空间相互吻合的尖角体,所述尖角体底面分别与摄像头外壳上表面一体成型,尖角体背面与摄像头、喷水管、喷气管上端部分一体成型。该尖角体能够将摄像头外壳上表面分别与摄像头侧面、喷水管侧面、喷气管侧面连接一起,有利于加强三者的牢固性,从而达到提高摄像头模組头端部分的整体强度、防止头端部分脱落的目的。



1. 一种设有较高强度的摄像头模组的内窥镜,其包括手柄端,与该手柄端连接的弯曲管,与该弯曲管另一端连接的用于直接插入人体内部的插入端;所述的插入端包括摄像头模组,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外壳,安装在摄像头外壳内部的摄像头、喷水管、喷气管;所述摄像头、喷水管以及喷气管的头端与所述摄像头外壳上表面形成直角收容空间,其特征在于:所述的直角收容空间内部设置有与直角收容空间相互吻合的尖角体,该尖角体底面分别与摄像头外壳上表面一体成型,尖角体背面与摄像头、喷水管、喷气管上端部分一体成型。

2. 根据权利要求1所述的设有较高强度的摄像头模组的内窥镜,其特征在于: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,蛇骨主体内部通过牵引钢丝绳连接一起的蛇骨而成。

3. 根据权利要求1所述的设有较高强度的摄像头模组的内窥镜,其特征在于:所述弯曲管包括具有弹性的弯曲主体,安装在弯曲主体外围的弯曲管套。

4. 根据权利要求1所述的设有较高强度的摄像头模组的内窥镜,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的内外齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

设有较高强度的摄像头模組的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜技术领域的设有较高强度的摄像头模組的内窥镜。

【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的手柄端。所述的插入端包括用于拍摄人体内部的摄像头模組,与该摄像头模組直接连接的蛇骨组件。所述摄像头模組包括摄像头模組外壳,安装在摄像头模組外壳内部的喷水管,摄像头以及喷水管。所述的喷水管,摄像头以及喷水管分别与摄像头模組的上表面形成有直角。若所述喷水管,摄像头以及喷水管的上表面突然受到外界施加力,因所述头端部分的强度比较低,很容易导致所述的喷水管,摄像头以及喷水管的头端部分脱落。

【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设有较高强度的摄像头模組的内窥镜,摄像头模組头端整体强度较高,可防止摄像头模組头端部分脱落。

[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较高强度的摄像头模組的内窥镜,其包括手柄端,与该手柄端连接的弯曲管,与该弯曲管另一端连接的用于直接插入人体内部的插入端;所述的插入端包括摄像头模組,安装摄像头模組下端的蛇骨组件;所述摄像头模組包括摄像头外壳,安装在摄像头外壳内部的摄像头、喷水管、喷气管;所述摄像头、喷水管以及喷气管的头端与所述摄像头外壳上表面形成直角收容空间,所述的直角收容空间内部设置有与直角收容空间相互吻合的尖角体,该尖角体底面分别与摄像头外壳上表面一体成型,尖角体背面与摄像头、喷水管、喷气管上端部分一体成型。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,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,蛇骨主体内部通过牵引钢丝绳连接一起的蛇骨而成。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述弯曲管包括具有弹性的弯曲主体,安装在弯曲主体外围的弯曲管套。

[0007] 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的内外齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

[0008] 本实用新型的有益技术效果:因所述的直角收容空间内部设置有与直角收容空间相互吻合的尖角体,所述尖角体底面分别与摄像头外壳上表面一体成型,尖角体背面与摄像头、喷水管、喷气管上端部分一体成型。该尖角体能够将摄像头外壳上表面分别与摄像头侧面、喷水管侧面、喷气管侧面连接一起,有利于增加三者的强度,从而提高摄像头模組头端部分的整体强度,防止头端部分脱落。

[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为本实用新型中双色注塑成型内窥镜的立体图；

[0011] 图2为本实用新型中蛇骨组件的立体图；

[0012] 图3为本实用新型中摄像头模组的示意图。

【具体实施方式】

[0013] 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。

[0014] 请参考图1至图3所示，下面结合实施例说明一种设有较高强度的摄像头模组的内窥镜，其包括手柄端1，与该手柄端1连接的弯曲管2，与该弯曲管2 另一端连接的用于直接插入人体内部的插入端3。

[0015] 所述的插入端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外壳4，安装在摄像头外壳4内部的摄像头5，喷水管6，喷气管7；所述摄像头5，喷水管6，以及喷气管7的头端与所述摄像头外壳4 上表面形成直角收容空间，所述的直角收容空间内部设置有与直角收容空间相互吻合的尖角体8，所述尖角体8底面分别与摄像头外壳4上表面一体成型，尖角体背面与摄像头5、喷水管6、喷气管7上端部分一体成型。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，蛇骨主体内部通过牵引钢丝绳9连接一起的蛇骨而成。

[0016] 所述弯曲管2包括具有弹性的弯曲主体，安装在弯曲主体外围的弯曲管套。所述手柄端1包括手柄外壳，设置于手柄外壳外面的内外齿轮组，以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

[0017] 所述的摄像头模组安装在蛇骨组件的上端，所述的弯曲管2与蛇骨组件下端连接的，所述的手柄端1与弯曲管2的另一端连接。所述的摄像头5，喷水管6，喷气管7安装在摄像头模组内部，所述的喷水管6，喷气管7同时也安装在蛇骨组件和弯曲管2内部。所述的摄像头5，喷水管6，喷气管7的上端部分突出于摄像头外壳4的上表面，所述摄像头5，喷水管6，喷气管7分别摄像头外壳4上表面的分别形成直角收容空间，该直角收容空间内部安装有尖角体8，该尖角体8与直角收容空间相互吻合，所述尖角体8底面分别与摄像头外壳4 上表面一体成型，尖角体背面与摄像头5、喷水管6、喷气管7上端部分一体成型。该尖角体8能够将摄像头外壳4上表面分别与摄像头5侧面，喷水管6侧面，喷气管7侧面连接一起，有利于加强了其牢固性，从而达到提高头端部分的整体强度，防止头端部分脱落的目的。

[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。

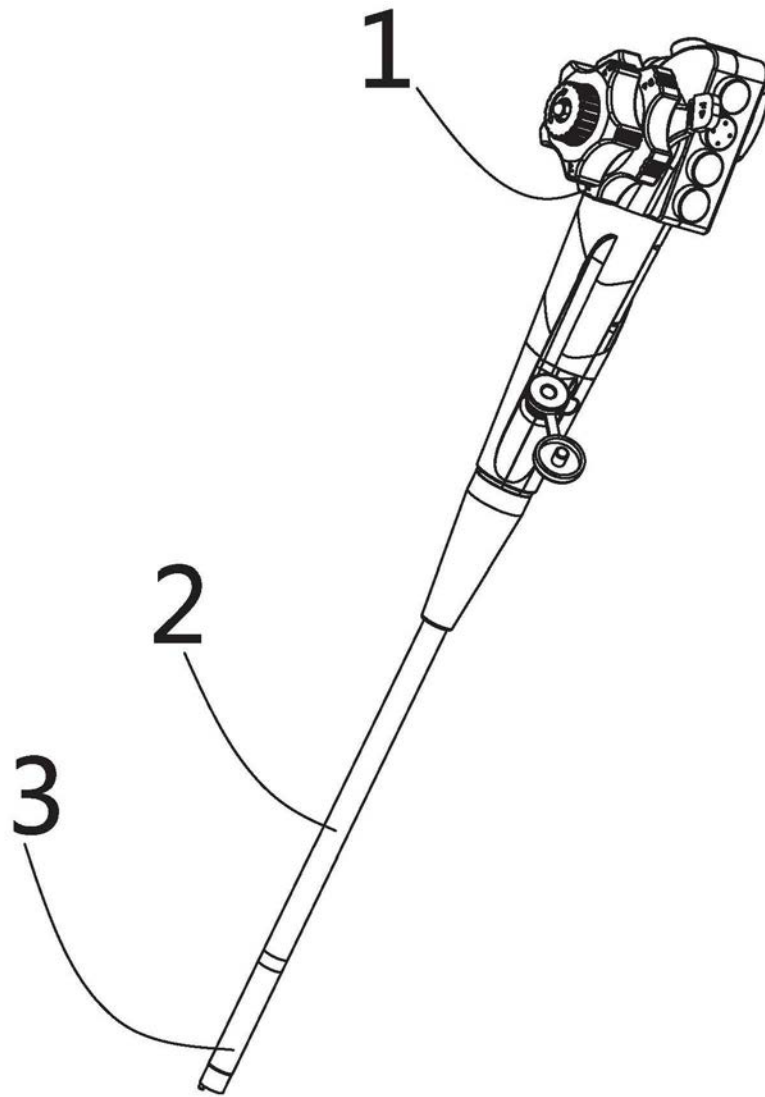


图1

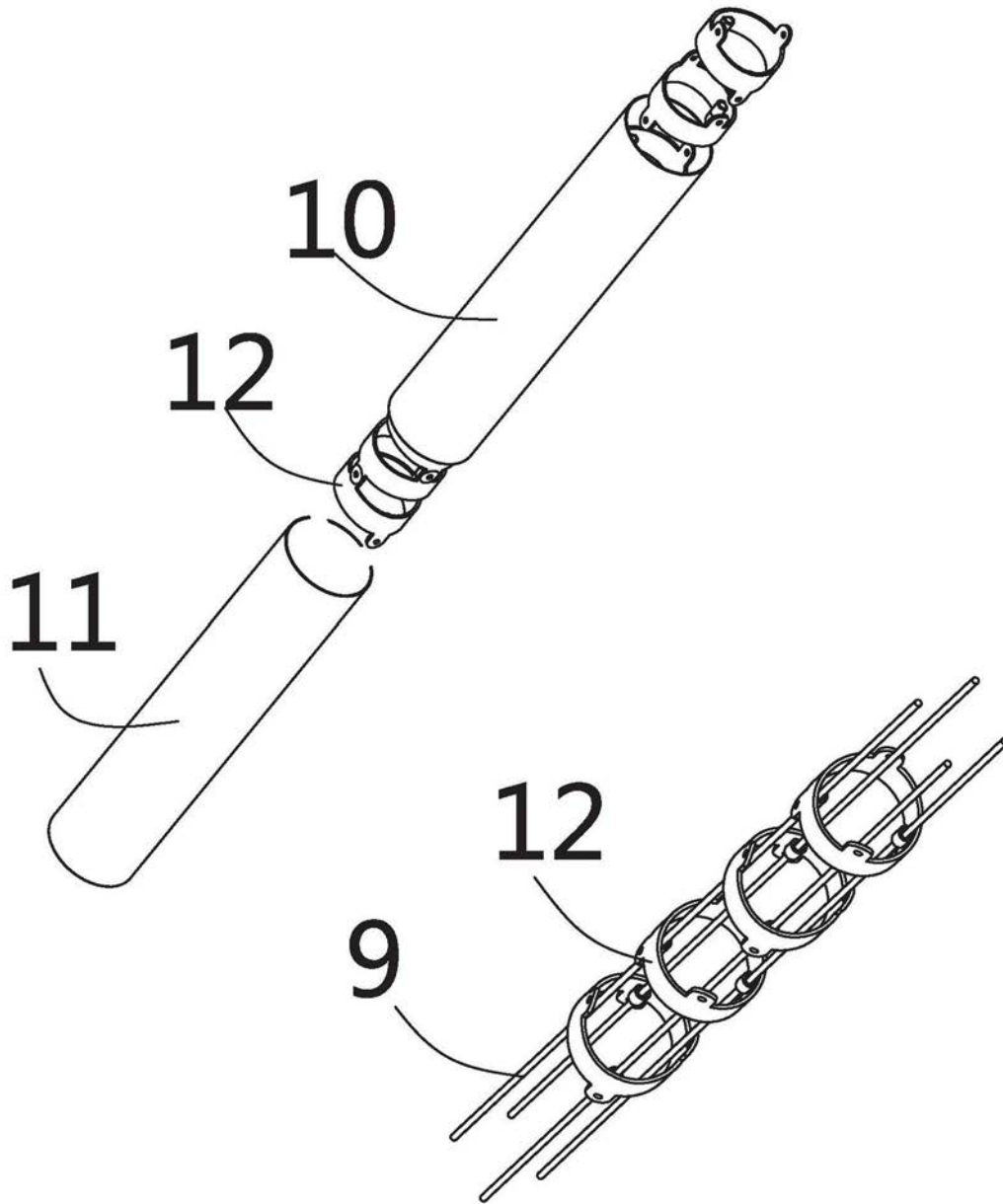


图2

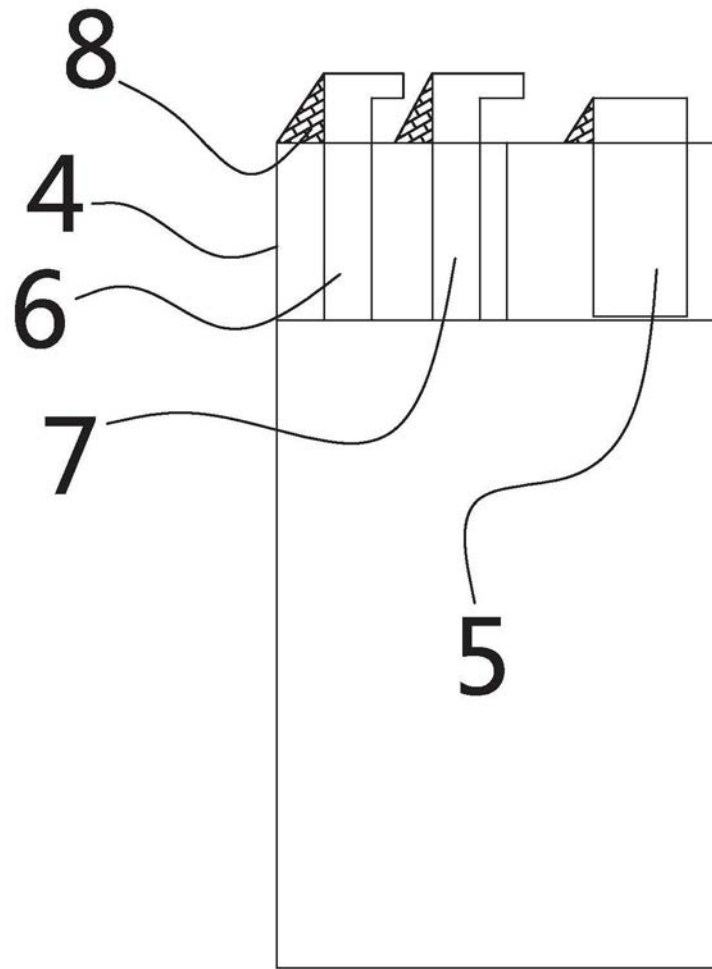


图3

专利名称(译)	设有较高强度的摄像头模组的内窥镜		
公开(公告)号	CN209450498U	公开(公告)日	2019-10-01
申请号	CN201721706164.1	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	孙平 曾恒 梅斌		
发明人	孙平 曾恒 梅斌		
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设有较高强度的摄像头模组的内窥镜，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；所述摄像头模组包括摄像头外壳，摄像头，喷水管，喷气管；所述摄像头，喷水管，以及喷气管的头端与所述摄像头外壳上表面形成直角收容空间。因所述的直角收容空间内部设置有与直角收容空间相互吻合的尖角体，所述尖角体底面分别与摄像头外壳上表面一体成型，尖角体背面与摄像头、喷水管、喷气管上端部分一体成型。该尖角体能够将摄像头外壳上表面分别与摄像头侧面、喷水管侧面、喷气管侧面连接一起，有利于加强三者的牢固性，从而达到提高摄像头模组头端部分的整体强度、防止头端部分脱落的目的。

