



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207745109 U

(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201720695769.9

(22)申请日 2017.06.14

(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 孙平 曾恒

(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)

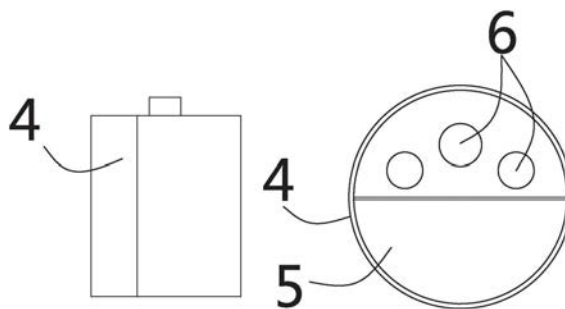
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜,包括手柄部,弯曲部,插入部,所述的插入部包括的蛇骨组件,摄像头模组。因摄像头模组包括模组外壳,安装在模组外壳内部的与模组外壳一体成型的摄像头主体,安装在模组外壳内部的与模组外壳一体成型的复数种数据线材,复数个喷头的元器件。安装时,直接将摄像头主体装入摄像头容纳部,复数种数据线材装入数据线材管道,输水管及输气管装入复数个输送管通道内,使得所述摄像头模组内部的所有的零件与摄像头模组外壳形成一体化,有利于节省摄像头模组的空间。本实用新型还具有加工简单方便、安装方便的效果。



1. 一种具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜,其包括手柄部,与手柄部连接的可弯曲的弯曲部,与该弯曲部另一端的插入部,所述的插入部包括与弯曲部连接的蛇骨组件,安装在蛇骨组件上端的摄像头模组,其特征在于:所述的摄像头模组包括模组外壳,设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的摄像头容纳部,设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的数据线材管道以及复数个输送管通道。

2. 根据权利要求1所述的具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜,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;所述钢丝绳牵引绳将复数个蛇骨铰链连接一起。

3. 根据权利要求1所述的具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜,其特征在于:所述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。

4. 根据权利要求1所述的具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜,其特征在于:所述手柄部包括手柄外壳,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。

具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,尤其是指一种具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜。

【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,同时,也是国内医用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作用的手柄部。所述的插入部包括摄像头模组,安装在摄像头模组下端的蛇骨组件。通常情况下,所述摄像头模组内部安装一个摄像头模块和一个工作通道。在此有限的工作通道空间内,待插设各种线材之后,给操作者在操作时带来极其方便。又由于所述的摄像头模块与工作通道之间是相互分开,容易导致所述的摄像头模块,工作通道以及复数种线材之间存在一些间隙,所述间隙相互积累起来,使得在有限摄像头模组空间内浪费大量空间。

【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节省大量使用空间,以及具有加工简单方便的具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜。

[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具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜,其包括手柄部,与手柄部连接的可弯曲的弯曲部,与该弯曲部另一端的插入部,所述的插入部包括与弯曲部连接的蛇骨组件,安装在蛇骨组件上端的摄像头模组,所述的摄像头模组包括模组外壳,设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的摄像头容纳部,设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的数据线材管道以及复数个输送管通道。

[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;所述钢丝绳牵引绳将复数个蛇骨铰链连接一起。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述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。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述手柄部包括手柄外壳,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。

[0008] 本实用新型的有益技术效果:因所述的摄像头模组包括模组外壳,设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的摄像头容纳部,设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的数据线材通道及输送管通道,输送管包括输水管及输气管。安装时,直接将摄像头主体装入摄像头容纳部,复数种数据线材装入数据线材管道,输水管及输气管装入复数个输送管通道内,使得所述摄像头模组内部的所有的零件与摄像头模组外壳一体化,有利于节省摄像头模组的内部空间。本实用新型还具有加工简单方便、安装方便的效果。

【附图说明】

- [0009] 图1为本实用新型中具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜的立体图；
- [0010] 图2为本实用新型中蛇骨组件的之一立体图；
- [0011] 图3为本实用新型中蛇骨组件的之二立体图；
- [0012] 图4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4所示，下面结合实施例说明一种具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜，其包括手柄部1，与手柄部1连接的可弯曲的弯曲部2，与该弯曲部2另一端的插入部3。

[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] 所述的插入部3包括与弯曲部连接的蛇骨组件，安装在蛇骨组件上端的摄像头模组，所述的摄像头模组包括模组外壳4，设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的摄像头容纳部5，设于模组外壳内部且与模组外壳一体成型的数据线材管道6以及输送管通道11。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7，安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套8，安装在蛇骨网套8外围的蛇骨胶皮9；所述蛇骨主体是由复数个蛇骨10两两铰接；所述钢丝绳牵引绳7将复数个蛇骨10铰链连接一起。

[0017] 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7连接一起，所述蛇骨网套8安装在蛇骨主体外围，所述蛇骨胶皮9安装在蛇骨网套8外围。所述弯曲管套安装在弯曲管外围。安装时，直接将摄像头主体装入摄像头容纳部5，复数种数据线材装入数据线材管道6，输水管及输气管装入复数个输送管通道11内，使得所述摄像头模组内部的所有的零件与摄像头模组外壳一体化，有利于节省摄像头模组的空间。本实用新型还具有加工简单方便、安装方便的效果。

[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。

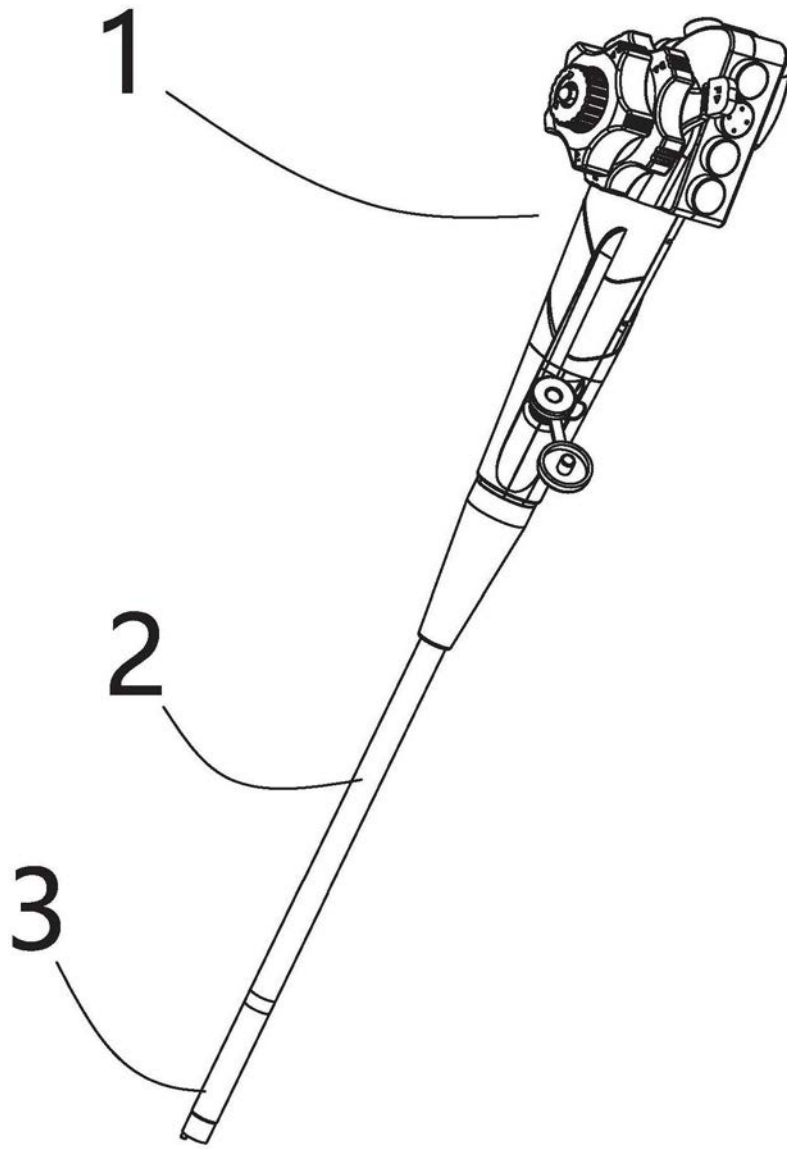


图1

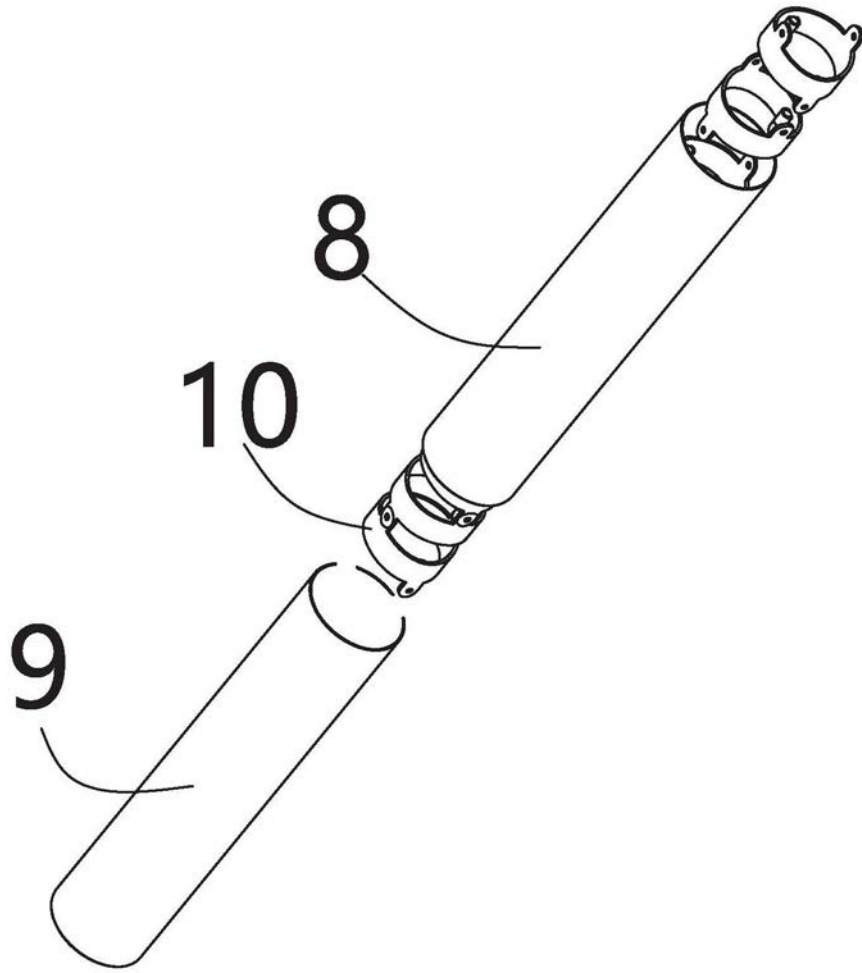


图2

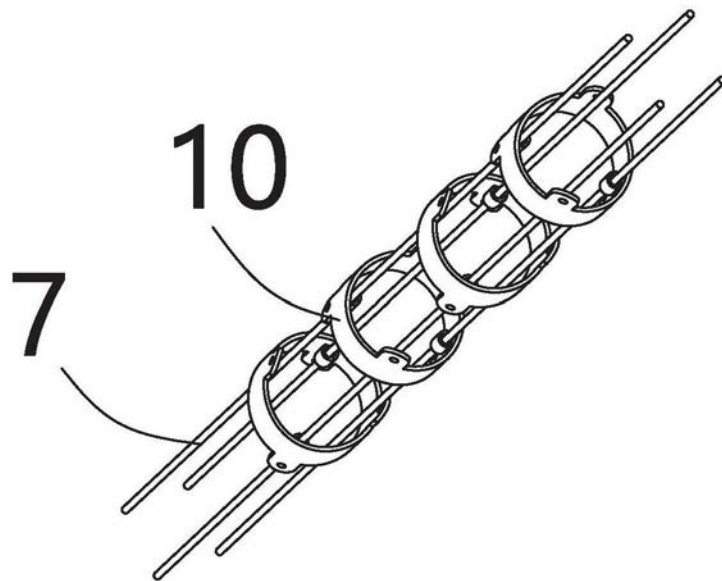


图3

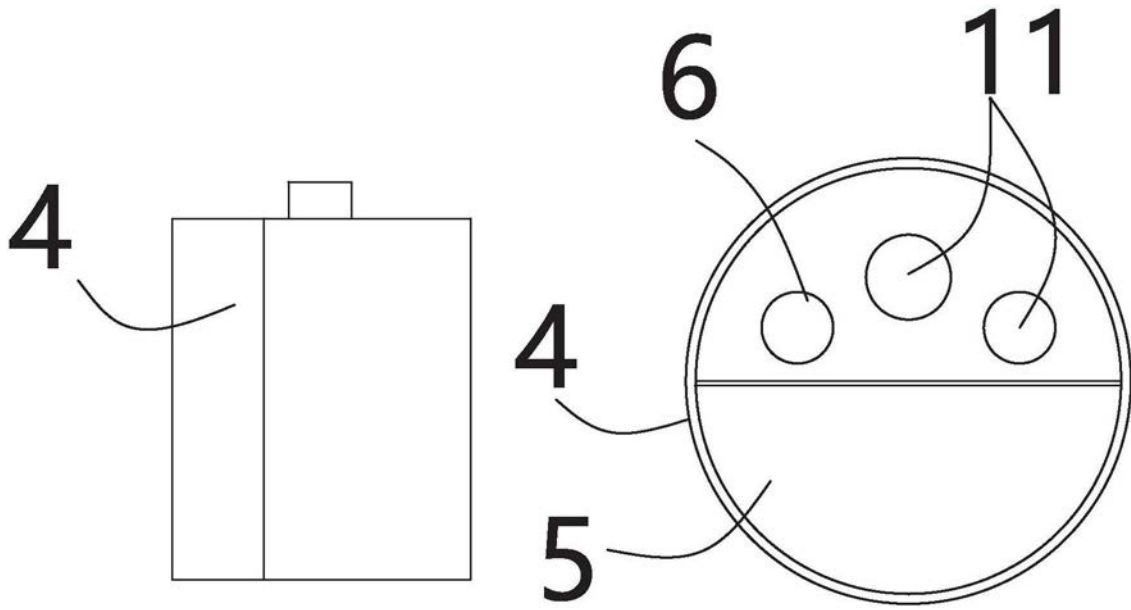


图4

专利名称(译)	具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜		
公开(公告)号	CN207745109U	公开(公告)日	2018-08-21
申请号	CN201720695769.9	申请日	2017-06-14
[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 曾恒		
发明人	李奕 孙平 曾恒		
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具有一体成型摄像头模组外壳的内窥镜，包括手柄部，弯曲部，插入部，所述的插入部包括的蛇骨组件，摄像头模组。因摄像头模组包括模组外壳，安装在模组外壳内部的与模组外壳一体成型的摄像头主体，安装在模组外壳内部的与模组外壳一体成型的复数种数据线材，复数个喷头的元器件。安装时，直接将摄像头主体装入摄像头容纳部，复数种数据线材装入数据线材管道，输水管及输气管装入复数个输送管通道内，使得所述摄像头模组内部的所有的零件与摄像头模组外壳形成一体化，有利于节省摄像头模组的空间。本实用新型还具有加工简单方便、安装方便的效果。

