



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206729853 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201621354332.0

(22)申请日 2016.12.09

(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 刘红宇

(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)

A61B 1/00(2006.01)

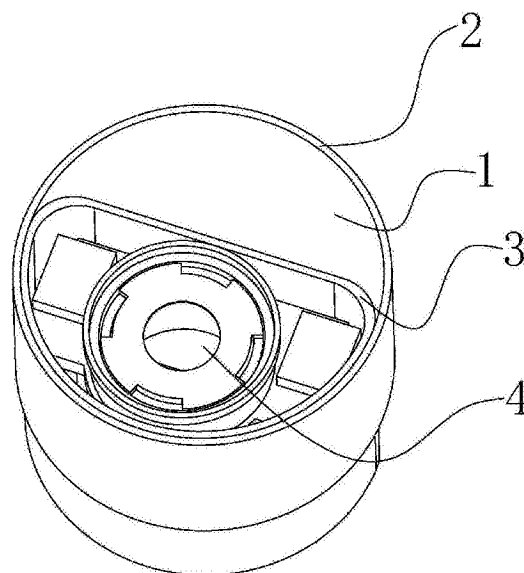
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组

### (57)摘要

本实用新型所涉及一种用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组,包括模组外壳,模组内壳,以及摄像头;因所述模组外壳内表面与模组内壳外表面形成的所有间隙空间开口内填充有密封胶体,将模组外壳内表面以及模组内壳外表面固定连接为一体,使得所述间隙开口内充满密封胶体,使模组内壳、模组外壳形成一个封闭的整体,杜绝了细菌生存环境,从而根本上避免在间隙内滋生细菌的隐患。杀菌时,只需要对模组外壳的外表进行杀菌即可。又由于所述密封胶体将模组内壳、模组外壳以及摄像头连接成封闭的整体,避免了模组内壳与模组外壳之间的间隙或模组内壳与摄像头之间的间隙影响操作人员操作效果,从而方便操作人员控制插入人体内部的动作。



1. 一种用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组,其包括模组外壳,安装在模组外壳内部的模组内壳,以及安装在模组内壳内部的摄像头;其特征在于:所述模组外壳内表面与模组内壳外表面形成的所有间隙的开口内填充有将模组外壳以及模组内壳固定连接为一体的密封胶体。

2. 根据权利要求1所述的用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组,其特征在于:所述模组内壳内表面与摄像头外表面之间形成的所有间隙开口内填充有将摄像头和模组内壳固定连接为一体密封胶体,所填充密封胶体的上端面分别与摄像头上端面、模组内壳上端面、模组外壳上端面相互平齐。

3. 根据权利要求1或2所述的用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组,其特征在于:所述密封胶体为树脂材料构成。

## 用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜技术领域,尤其涉及一种用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组。

### 【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,同时也是国内医用内窥镜市场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手柄部分的控制端部。其中插入部、弯曲部合称为插入管。所述插入部包括微型摄像头,用于固定安装微型摄像头的模组内壳,安装于模组内壳外部的且与外部的数据线连接的模组外壳。医护操作人员使用时,一般都是通过操作控制端部上的功能按键,实现对插入人体内部的插入部的动作控制。由于所述模组内壳与模组外壳之间存在间隙空间,容易导致医护操作人员在操作时极其不方便控制插入部在人体内运动。另外,间隙空间内部容易导致细菌滋生存在隐患。

### 【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避免在间隙空间内滋生细菌存在发生隐患,方便操作人员控制插入人体内部的插入部动作的用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组。

[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用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组,其包括模组外壳,安装在模组外壳内部的模组内壳,以及安装在模组内壳内部的摄像头;所述模组外壳内表面与模组内壳外表面形成的所有间隙的开口内填充有将模组外壳以及模组内壳固定连接为一体的密封胶体。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述模组内壳内表面与摄像头外表面之间形成的所有间隙开口内填充有将摄像头和模组内壳固定连接为一体密封胶体,所填充密封胶体的上端面分别与摄像头上端面、模组内壳上端面、模组外壳上端面相互平齐。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述密封胶体为树脂材料构成。

[0007] 本实用新型的有益技术效果:因所述模组外壳内表面与模组内壳外表面形成的所有间隙空间开口内填充有密封胶体,将模组外壳内表面以及模组内壳外表面固定连接为一体,使得所述间隙开口内充满密封胶体,使模组内壳、模组外壳形成一个封闭的整体,杜绝了细菌生存环境,从而根本上避免在间隙内滋生细菌的隐患。杀菌时,只需要对模组外壳的外表进行杀菌即可。又由于所述密封胶体将模组内壳、模组外壳以及摄像头连接成封闭的整体,避免了模组内壳与模组外壳之间的间隙或模组内壳与摄像头之间的间隙影响操作人员操作效果,从而方便操作人员控制插入人体内部的动作。

[0008] 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】

[0009] 图1为本实用新型中用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组的示意图。

### 【具体实施方式】

[0010] 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。

[0011] 请参考图1所示,下面结合实施例说明一种用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组,其包括密封胶体,模组外壳2,安装在模组外壳2内部的模组内壳3,以及安装在模组内壳3内部的摄像头4。

[0012] 所述模组外壳2呈圆筒状,且模组外壳由大径段及小径段一体成型而成。所述模组内壳3为半圆状的壳体,该壳体的弧型外表面与模组内壳3内表面紧密贴合一起,所述壳体水平外表面与模组内壳3内表面形成半圆弧型的间隙空间1。所述模组内壳3内部安装有摄像头4,摄像头4两侧分别固定安装有固定块,所述摄像头4外表面与固定块之间形成有间隙1。所述模组内壳3安装在模组外壳2内部。所述密封胶体为树脂材料构成。所述模组内壳3与外部通过数据线连接。

[0013] 所述模组外壳2内表面与模组内壳3外表面形成的所有间隙1开口内填充有密封胶体,该密封胶体不仅填充于所述间隙1开口内,而且还填充于模组内壳3部分外表面与模组外壳2部分内表面紧密贴合形成间隙1开口内,使得所述模组内壳3与模组外壳2形成一个整体,且所述模组内壳3外表面与模组外壳2内表面形成的间隙1的开口被密封。

[0014] 模组内壳3的内表面与摄像头4外表面所形成间隙1内填充有密封胶体,该密封胶体将模组内壳3与摄像头4连接为一个封闭整体,使得模组内壳3的内表面与摄像头4外表面所形成间隙1开口处被密封。所填充密封胶体的上端面分别与摄像头4上端面,模组内壳3上端面,模组外壳2上端面相互平齐。

[0015] 综上所述,因所述模组外壳2内表面与模组内壳3外表面形成的所有间隙1开口内填充有密封胶体,将模组外壳2内表面以及模组内壳3外表面固定连接为一体,使得所述间隙1开口内充满密封胶体,使模组内壳3与模组外壳2形成一个封闭的整体,杜绝了细菌生存环境,从而根本上避免在间隙1内滋生细菌的隐患。杀菌时,只需要对模组外壳2的外表进行杀菌即可。又由于所述密封胶体将模组内壳3、模组外壳2以及摄像头4形成一个封闭的整体,避免了模组内壳3与模组外壳2之间的间隙1或模组内壳3与摄像头4之间的间隙1影响操作人员操作效果,从而方便操作人员控制插入人体内部的动作。

[0016] 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。

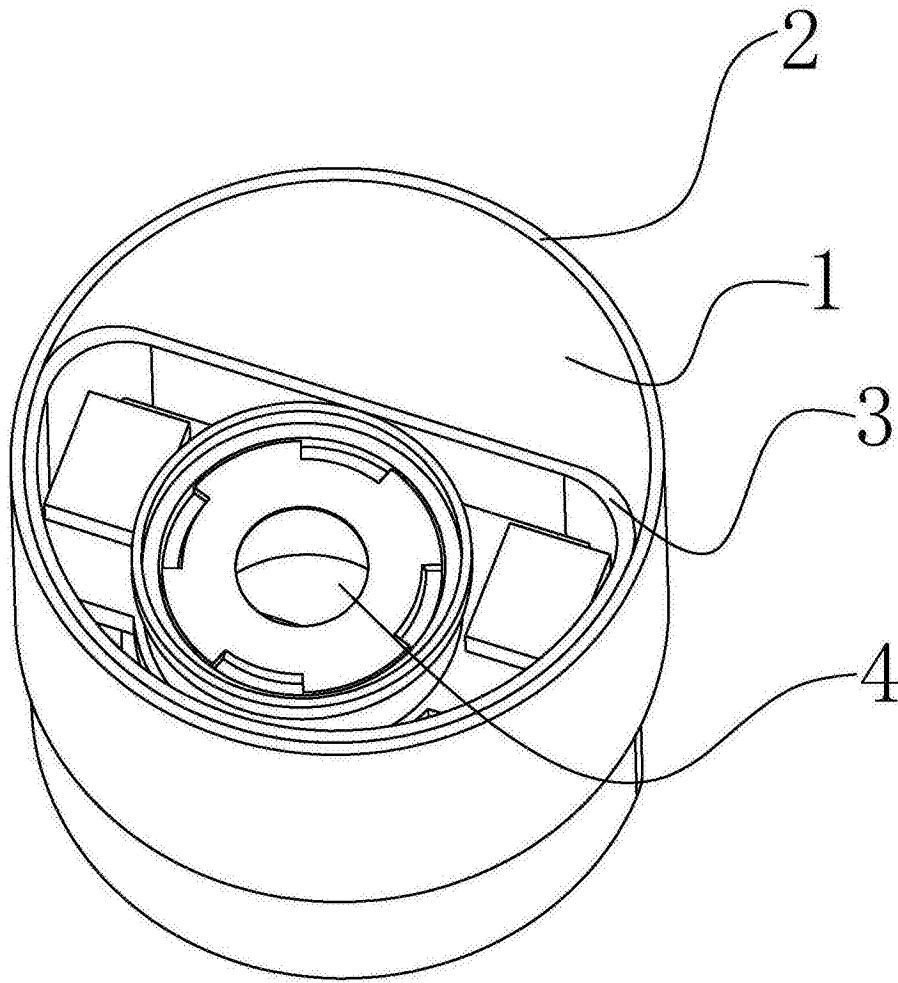


图1

专利名称(译)	用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN206729853U</a>	公开(公告)日	2017-12-12
申请号	CN201621354332.0	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		
发明人	李奕 孙平 刘红宇		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/04 A61B1/00		
代理人(译)	李俊		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种用于医用内窥镜摄像头整体灌胶模组，包括模组外壳，模组内壳，以及摄像头；因所述模组外壳内表面与模组内壳外表面形成的所有间隙空间开口内填充有密封胶体，将模组外壳内表面以及模组内壳外表面固定连接为一体，使得所述间隙开口内充满密封胶体，使模组内壳、模组外壳形成一个封闭的整体，杜绝了细菌生存环境，从而根本上避免在间隙内滋生细菌的隐患。杀菌时，只需要对模组外壳的外表进行杀菌即可。又由于所述密封胶体将模组内壳、模组外壳以及摄像头连接成封闭的整体，避免了模组内壳与模组外壳之间的间隙或模组内壳与摄像头之间的间隙影响操作人员操作效果，从而方便操作人员控制插入人体内部的动作。

