



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208659306 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201721189133.3

(22)申请日 2017.09.15

(73)专利权人 浙江和利氢能科技股份有限公司

地址 315100 浙江省宁波市科技园区凌云
路199#

(72)发明人 李生平 梁宝明 谢远敏 张新
张关荣

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 胡拥军

(51)Int.Cl.

A61B 1/015(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

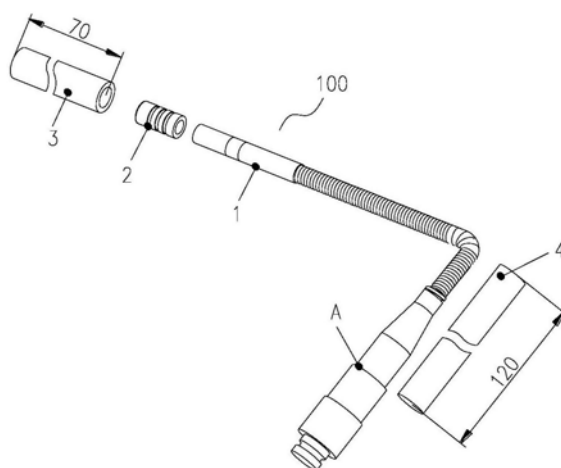
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水内窥镜组件及喷枪

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水内窥镜组件及喷枪,防水内窥镜组件包括内窥镜、防水镜、第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管;所述防水镜套设在内窥镜的头部;所述第一带胶热缩管套设在防水镜以及内窥镜的头部一端,并将防水镜以及内窥镜的头部一端紧密包裹;所述第二带胶热缩管套设在内窥镜的尾部,并将内窥镜的尾部紧密包裹。通过设置第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管,分别将防水内窥镜组件的头部以及尾部紧密包裹,从而达到很好的防水效果。



1. 一种防水内窥镜组件,其特征在于,包括内窥镜、防水镜、第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管;所述防水镜套设在内窥镜的头部;所述第一带胶热缩管套设在防水镜以及内窥镜的头部一端,并将防水镜以及内窥镜的头部一端紧密包裹;所述第二带胶热缩管套设在内窥镜的尾部,并将内窥镜的尾部紧密包裹。

2. 如权利要求1所述的防水内窥镜组件,其特征在于,所述第一带胶热缩管的管径为12mm,管长为70mm。

3. 如权利要求1所述的防水内窥镜组件,其特征在于,所述第二带胶热缩管的管径为12mm,管长为120mm。

4. 一种喷枪,其特征在于,包括喷枪组件、如权利要求1-3任一项所述的防水内窥镜组件、LED组件以及第三带胶热缩管;所述第三带胶热缩管套设在喷枪组件、防水内窥镜组件、LED组件的头部,并将喷枪组件、防水内窥镜组件、LED组件的头部紧密包裹。

5. 如权利要求4所述的喷枪,其特征在于,所述第三带胶热缩管的管径为16mm,管长为0.9m。

6. 如权利要求4所述的喷枪,其特征在于,所述喷枪组件包括PU管;所述PU管的头部插有宝塔接头;所述LED组件、防水内窥镜组件的第一带胶热缩管头部齐平;所述PU管头部的宝塔接头突出于LED组件、防水内窥镜组件的第一带胶热缩管1mm。

7. 如权利要求4所述的喷枪,其特征在于,该喷枪还包括用于固定喷枪组件与防水内窥镜组件的上管夹、下管夹以及固定连接上管夹与下管夹的紧固件。

一种防水内窥镜组件及喷枪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,尤其涉及一种防水内窥镜组件及喷枪。

背景技术

[0002] 许多仪器的内部结构由于长期使用会产生积垢、灰尘或者反应残留物等,需要清洗,比如汽车蒸发箱,汽车空调在运行中,空气中的微小粉尘和细菌通过滤网进入空调内部,与冷凝水粘合后堵塞在蒸发器上,影响制冷与散热。且内部潮湿环境和表面的灰尘易使霉菌和真菌会很快繁衍,产生物体腐烂性异味,因此需要定期清洗。如拆卸清洗拆卸麻烦且工程量较大,如盲洗易对内部电气部分造成损伤且清洗的干净与否不可知,因此对空调内部清洗时需要可视清洗,即清洗时可见,因此对内窥镜防水要求较高,且需耐一定水压冲击力。虽然市面上也有一些同类产品或装置,一般包括内窥镜组件、喷枪组件、LED组件,均为一体组装式结构。

[0003] 但是,现有的内窥镜组件存在以下缺陷,由于与喷枪组件一同使用,难以长时间接触水,导致内窥镜组件容易雾化,失去了内窥镜组件应有的内窥功能。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种防水内窥镜组件。通过设置第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管,分别将防水内窥镜组件的头部以及尾部紧密包裹,从而达到很好的防水效果。

[0005] 本实用新型的目的之二在于提供一种喷枪。

[0006] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:一种防水内窥镜组件,包括内窥镜、防水镜、第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管;所述防水镜套设在内窥镜的头部;所述第一带胶热缩管套设在防水镜以及内窥镜的头部一端,并将防水镜以及内窥镜的头部一端紧密包裹;所述第二带胶热缩管套设在内窥镜的尾部,并将内窥镜的尾部紧密包裹。

[0007] 进一步地,所述第一带胶热缩管的管径为12mm,管长为70mm。

[0008] 进一步地,所述第二带胶热缩管的管径为12mm,管长为120mm。

[0009] 本实用新型的目的之二采用如下技术方案实现:一种喷枪,包括喷枪组件、如上所述的防水内窥镜组件、LED组件以及第三带胶热缩管;所述第三带胶热缩管套设在喷枪组件、防水内窥镜组件、LED组件的头部,并将喷枪组件、防水内窥镜组件、LED组件的头部紧密包裹。

[0010] 进一步地,所述第三带胶热缩管的管径为16mm,管长为0.9m。

[0011] 进一步地,所述喷枪组件包括PU管;所述PU管的头部插有宝塔接头;所述LED组件、防水内窥镜组件的第一带胶热缩管头部齐平;所述PU管头部的宝塔接头突出于LED组件、防水内窥镜组件的第一带胶热缩管1mm。

[0012] 进一步地,该喷枪还包括用于固定喷枪组件与防水内窥镜组件的上管夹、下管夹以及固定连接上管夹与下管夹的紧固件。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 通过设置第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管,分别将防水内窥镜组件的头部以及尾部紧密包裹,从而达到很好的防水效果。

附图说明

[0015] 图1为实施例1防水内窥镜组件的结构示意图;

[0016] 图2为实施例2喷枪的结构示意图;

[0017] 图3为实施例2中PU管头端、LED组件前端、内窥镜组件头端位置的示意图;

[0018] 图4为实施例2中PU管头端、LED组件前端、内窥镜组件的截面图。

[0019] 图中:100、防水内窥镜组件;1、内窥镜;2、防水镜;3、第一带胶热缩管;4、第二带胶热缩管;200、喷枪组件;201、PU管;300、LED组件;400、第三带胶热缩管;500、宝塔接头;600、上管夹;700、下管夹;800、紧固件;A、内窥镜末端台阶;B、喷枪工装。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1所示,一种防水内窥镜组件100,包括内窥镜1、防水镜2、第一带胶热缩管3以及第二带胶热缩管4;防水镜套设在内窥镜的头部;第一带胶热缩管套设在防水镜以及内窥镜的头部一端,并将防水镜以及内窥镜的头部一端紧密包裹;第二带胶热缩管套设在内窥镜的尾部,并将内窥镜的尾部紧密包裹。

[0023] 根据内窥镜型号不同,第一、二带胶热缩管的管径和长度不同,为了方案的完整性,本申请列举的管径和长度仅作示意作用,并不代表本申请的实际保护数值。

[0024] 作为本申请优选方案,第一带胶热缩管的管径为12mm,管长为70mm。

[0025] 作为本申请优选方案,第二带胶热缩管的管径为12mm,管长为120mm。

[0026] 本防水内窥镜组件的组装过程如下:

[0027] 1.将防水镜前端镜片用棉签清理干净,套入内窥镜头部,至内窥镜抵位镜片;

[0028] 2.剪120mm、 $\Phi 12\text{mm}$ 的带胶热缩,套入内窥镜定型管,从内窥镜末端台阶A开始向定型管端方向热缩;

[0029] 3.剪70mm、 $\Phi 12\text{mm}$ 带胶热缩,套在防水镜头部,前端留2mm长,从下部向内窥镜镜头方向开始热缩,包裹紧内窥镜和防水镜。

[0030] 实施例2

[0031] 如图2-4所示,一种喷枪,包括喷枪组件200、如上的防水内窥镜组件、LED组件300以及第三带胶热缩管400;第三带胶热缩管套设在喷枪组件、防水内窥镜组件、LED组件的头部,并将喷枪组件、防水内窥镜组件、LED组件的头部紧密包裹。

[0032] 根据内窥镜型号不同,第一、二、三带胶热缩管的管径和长度不同,为了方案的完整性,本申请列举的管径和长度仅作示意作用,并不代表本申请的实际保护数值。

[0033] 作为本申请优选方案,第三带胶热缩管的管径为16mm,管长为0.9m。

[0034] 作为本申请优选方案,喷枪组件包括PU管201;PU管的头部插有宝塔接头500;LED组件、防水内窥镜组件的第一带胶热缩管头部齐平;PU管头部的宝塔接头突出于LED组件、防水内窥镜组件的第一带胶热缩管1mm。

[0035] 作为本申请优选方案,该喷枪还包括用于固定喷枪组件与防水内窥镜组件的上管夹600、下管夹700以及固定连接上管夹与下管夹的紧固件800。

[0036] 本喷枪的组装过程如下:

[0037] 1.将喷枪组件插入喷枪工装B,调整方向向下,安装到位;

[0038] 2.利用上管夹和下管夹将防水内窥镜组件和喷枪组件预锁(螺钉头安装孔向上),调整管夹位置使距离喷枪组件头端8-10mm,调配内窥镜活动接头安装大径使其抵位管夹内部台阶,将管夹螺钉锁紧;

[0039] 3.用管切切1m PU管拧入快拧,捋顺、靠向内窥镜定型管,套入0.9m ϕ 16带胶热缩管;

[0040] 4.将宝塔接头直径2.4mm端(小端)用尖嘴钳剪掉,直径3.9mm端插入PU管头部,PU管头端、LED前端、内窥镜头端位置及长度参照图3-4;

[0041] 5.热缩带胶热缩管从头端将三组件热缩固定;热缩时吹风从内窥镜侧下端均匀向上,勿烫伤PU管;使热缩管完全缩紧包裹内窥镜定型管与PU管;

[0042] 6.拆下喷枪工装。

[0043] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

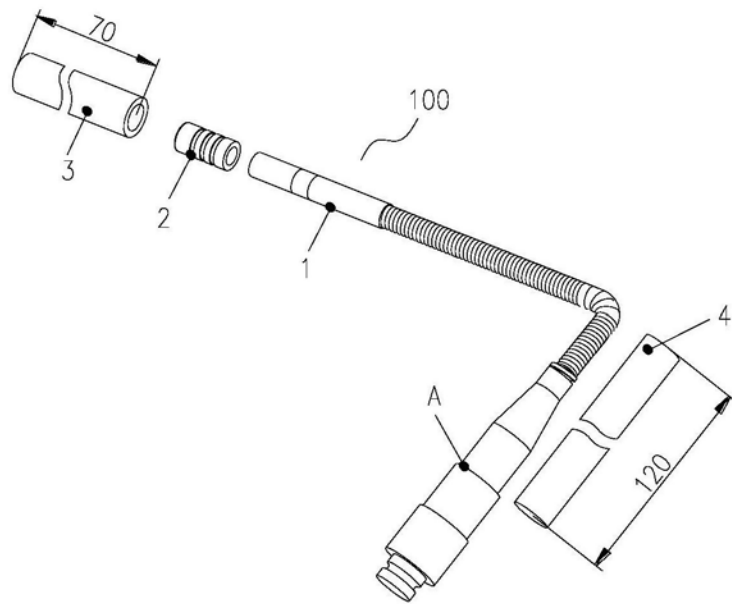


图1

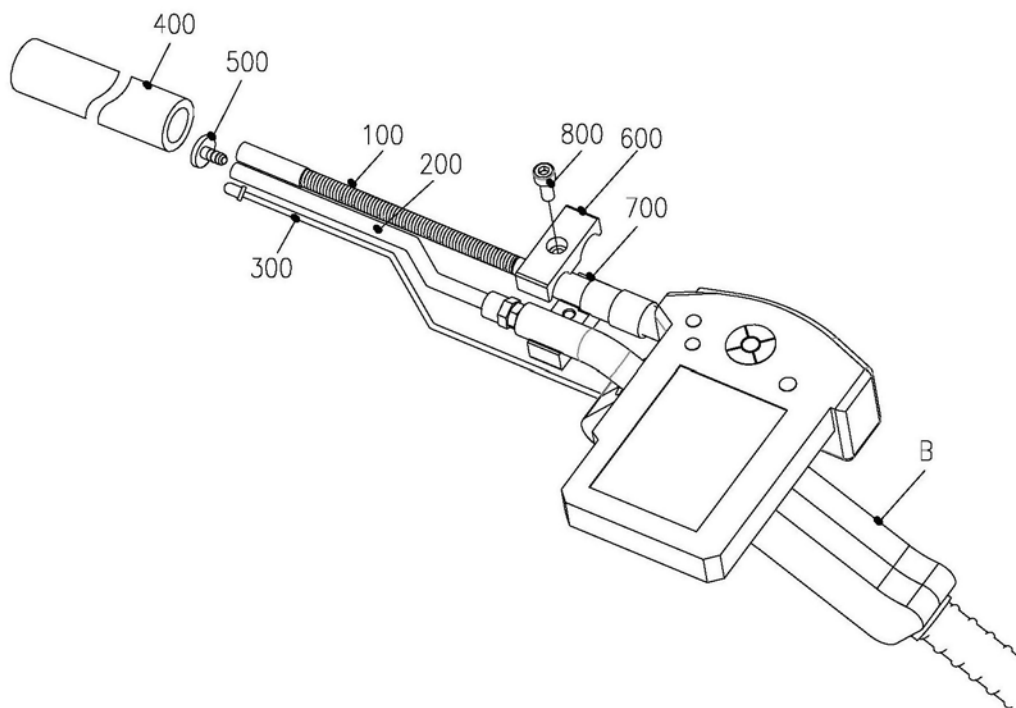


图2

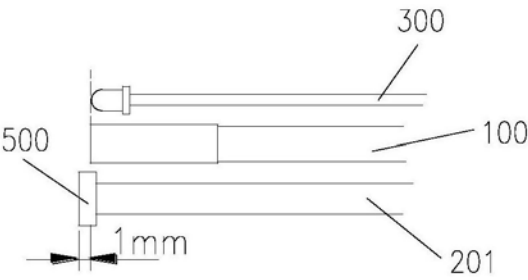


图3

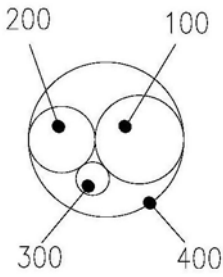


图4

专利名称(译)	一种防水内窥镜组件及喷枪		
公开(公告)号	CN208659306U	公开(公告)日	2019-03-29
申请号	CN201721189133.3	申请日	2017-09-15
[标]申请(专利权)人(译)	浙江和利氢能科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江和利氢能科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江和利氢能科技股份有限公司		
[标]发明人	李生平 梁宝明 谢远敏 张新 张关荣		
发明人	李生平 梁宝明 谢远敏 张新 张关荣		
IPC分类号	A61B1/015 A61B1/04 A61B1/06 B08B3/02		
代理人(译)	胡拥军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种防水内窥镜组件及喷枪，防水内窥镜组件包括内窥镜、防水镜、第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管；所述防水镜套设在内窥镜的头部；所述第一带胶热缩管套设在防水镜以及内窥镜的头部一端，并将防水镜以及内窥镜的头部一端紧密包裹；所述第二带胶热缩管套设在内窥镜的尾部，并将内窥镜的尾部紧密包裹。通过设置第一带胶热缩管以及第二带胶热缩管，分别将防水内窥镜组件的头部以及尾部紧密包裹，从而达到很好的防水效果。

