



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206995229 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201621354425.3

(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 孙平 刘红宇 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 1/04(2006.01)

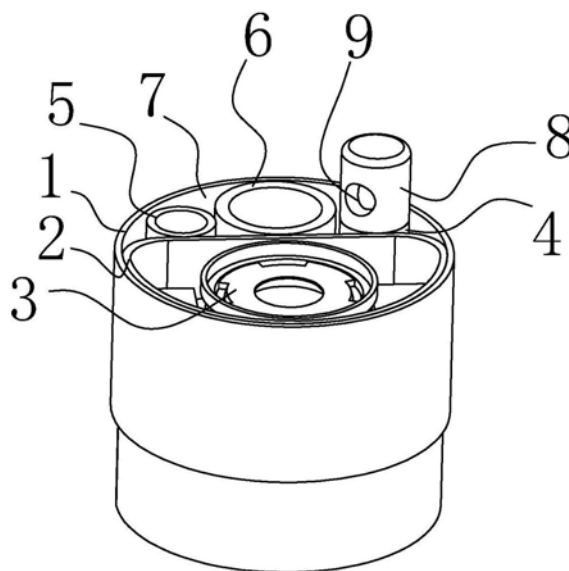
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

具有摄像头清洗功能的内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种具有摄像头清洗功能的内窥镜,包括模组外壳,模组内壳,以及摄像头。所述喷水管顶端设置有用于对摄像头表面直接喷射液体的液体喷射头。工作时,当摄像头的镜头表面残留一些不透明液体或血液时,操作人员通过操作设置于控制端部上的功能按键,驱使所述液体喷射头直接对摄像头的镜头表面喷射液体,并对所述镜头表面残留的一些不透明液体或血液进行清洗,再通过所述气体喷射头将所述镜头表面残留的液体吹走,使得摄像头的镜头表面干净,能够清楚完整拍摄人体内部的图像,从而避免因残留于微型摄像头的镜头表面的一些不透明体液或血液而影响被拍摄的图形不清楚或无法拍摄图像的现象发生。



1. 一种具有摄像头清洗功能的内窥镜,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:所述模组外壳与模组内壳形成的间隙空间内设置有用用于喷水的喷水管,用于喷气体的喷气管,以及用于安装双绞线,电源线以及控制线的钳道管;所述喷水管顶端设置有用用于对摄像头表面直接喷射液体的液体喷射头。

2. 根据权利要求1所述的具有摄像头清洗功能的内窥镜,其特征在于:所述喷气管顶端设置有用用于直接对摄像头表面直接喷射气体的气体喷射头。

3. 根据权利要求1所述的具有摄像头清洗功能的内窥镜,其特征在于:所述喷水管外表面、喷气管外表面、钳道管外表面、模组内壳外表面与模组外壳内表面相互形成的所有间隙内填充有将模组外壳、喷气管、喷水管以及钳道管固定在一起密封胶体。

4. 根据权利要求1所述的具有摄像头清洗功能的内窥镜,其特征在于:液体喷射头上设置有用用于喷射液体的液体喷射孔。

5. 根据权利要求2所述的具有摄像头清洗功能的内窥镜,其特征在于:所述气体喷射头上设置有用用于喷射气体的气体喷射孔。

具有摄像头清洗功能的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,尤其涉及一种具有摄像头清洗功能的内窥镜。

【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。所述插入管内部安装有微型摄像头,以及线缆;所述线缆内部安装有双绞线,电源线以及控制线。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管的动作控制。由于插入人体内部的微型摄像头的镜头表面在拍摄时容易残留一些不透明体液或血液,导致摄像头所拍摄人体内部图像很清楚或无法拍摄图像。

【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避免因残留于微型摄像头的镜头表面的一些不透明体液或血液而影响被拍摄的图形不清楚或无法拍摄图像现象发生的具有摄像头清洗功能的内窥镜。

[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摄像头清洗功能的内窥镜,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;所述模组外壳与模组内壳形成的间隙空间内设置有用用于喷水的喷水管,用于喷气体的喷气管,以及用于安装双绞线,电源线以及控制线的钳道管;所述喷水管顶端设置有用用于对摄像头表面直接喷射液体的液体喷射头。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述喷气管顶端设置有用用于直接对摄像头表面直接喷射气体的气体喷射头。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述喷水管外表面、喷气管外表面、钳道管外表面、模组内壳外表面与模组外壳内表面相互形成的所有间隙、内填充有将模组外壳、喷气管、喷水管以及钳道管固定在一起密封胶体。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,液体喷射头上设置有用用于喷射液体的液体喷射孔。

[0008] 依主要技术特征进一步限定,所述气体喷射头上设置有用用于喷射气体的气体喷射孔。

[0009] 本实用新型的有益技术效果:因所述模组外壳与模组内壳形成的间隙内设置有用用于喷水的喷水管、用于喷气的喷气管、以及用于安装双绞线及电源线以及控制线的钳道管;所述喷水管顶端设置有用用于对摄像头表面直接喷射液体的液体喷射头。工作时,当摄像头的镜头表面残留一些不透明液体或血液时,操作人员通过操作设置于控制端部上的功能按键,驱使所述液体喷射头直接对摄像头的镜头表面喷射液体,并对所述镜头表面残留的一些不透明液体或血液进行清洗,再通过所述气体喷射头将所述镜头表面残留的液体吹走,

使得摄像头的镜头表面干净,能够清楚完整拍摄人体内部的图像,从而避免因残留于微型摄像头的镜头表面的一些不透明体液或血液而影响被拍摄的图形不清楚或无法拍摄图像的现象发生。

[0010] 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】

[0011] 图1为本实用新型中具有摄像头清洗功能的内窥镜的示意图。

【具体实施方式】

[0012] 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。

[0013] 请参考图1所示,下面结合实施例说明一种具有摄像头清洗功能的内窥镜,其包括模组外壳1,模组内壳2,摄像头3,喷水管4,喷气管5,钳道管6。

[0014] 所述模组外壳1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2为半圆状的壳体,该壳体的弧型外表面与模组内壳2内表面紧密贴合一起,所述壳体水平外表面与模组内壳2内表面形成半圆弧型的间隙7。所述喷水管4外表面、喷气管5外表面、钳道管6外表面、模组内壳2外表面与模组外壳1内表面相互形成的间隙7内填充有密封胶体,该密封胶体将模组外壳1,喷气管5,喷水管4以及钳道管6固定在一起。

[0015] 所述模组外壳1与模组内壳2形成的间隙7内设置有用于喷水的喷水管4、用于喷气体的喷气管5、以及用于安装双绞线及电源线以及控制线的钳道管6;所述喷水管4顶端设置有用以对摄像头3表面直接喷射液体的液体喷射头8,液体喷射头8上设置有用以喷射液体的液体喷射孔9。所述喷气管5顶端设置有用以直接对摄像头3表面直接喷射气体的气体喷射头,所述气体喷射头上设置有用以喷射气体的气体喷射孔。

[0016] 所述模组外壳1安装在模组内壳2内部,所述的摄像头3安装在模组内壳2内部。所述的模组外壳1与模组内壳2相互形成间隙7,该间隙7内分别安装有喷水管4,喷气管5以及钳道管6。该钳道管6内部安装有双绞线,电源线以及控制线。

[0017] 工作时,医护操作人员将所述插入管插入人体内部之后,寻找患者人体内部某个器官的某个位置的过程中,若摄像头3的镜头表面残留一些不透明液体或血液时,医护操作人员无法拍摄人体内部的某个器官的某个位置的图像,操作人员通过操作设置于控制端部上的功能按键,驱使所述设置于喷水管4上的液体喷射头8直接对摄像头3的镜头表面喷射液体,并对所述镜头表面残留的一些不透明液体或血液进行清洗,再通过操作设置于控制端部上的功能按键,驱使所述设置于喷气管5上的气体喷射头,将所述镜头表面残留液体或者杂质吹走,使得摄像头3的镜头表面干净为止,从而驱使所述摄像头3能够清楚完整拍摄人体内部的图像,避免因残留于微型摄像头的镜头表面的一些不透明体液或血液而导致所拍摄的图形不清楚或无法拍摄图像的现象发生。

[0018] 综上所述,因所述模组外壳1与模组内壳2形成的间隙7内设置有用于喷水的喷水管4、用于喷气体的喷气管5、以及用于安装双绞线及电源线以及控制线的钳道管6;所述喷水管4顶端设置有用以对摄像头3表面直接喷射液体的液体喷射头。工作时,当摄像头3的镜

头表面残留一些不透明液体或血液时,操作人员通过操作设置于控制端部上的功能按键,驱使所述液体喷射头直接对摄像头3的镜头表面喷射液体,并对所述镜头表面残留的一些不透明液体或血液进行,再通过所述气体喷射头将所述镜头表面残留液体吹走,使得摄像头3的镜头表面干净,能够清楚完整拍摄人体内部所述的图像,从而避免因残留于摄像头3的镜头表面的一些不透明体液或血液而影响被拍摄的图形不清楚或无法拍摄图像的现象发生。

[0019] 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。

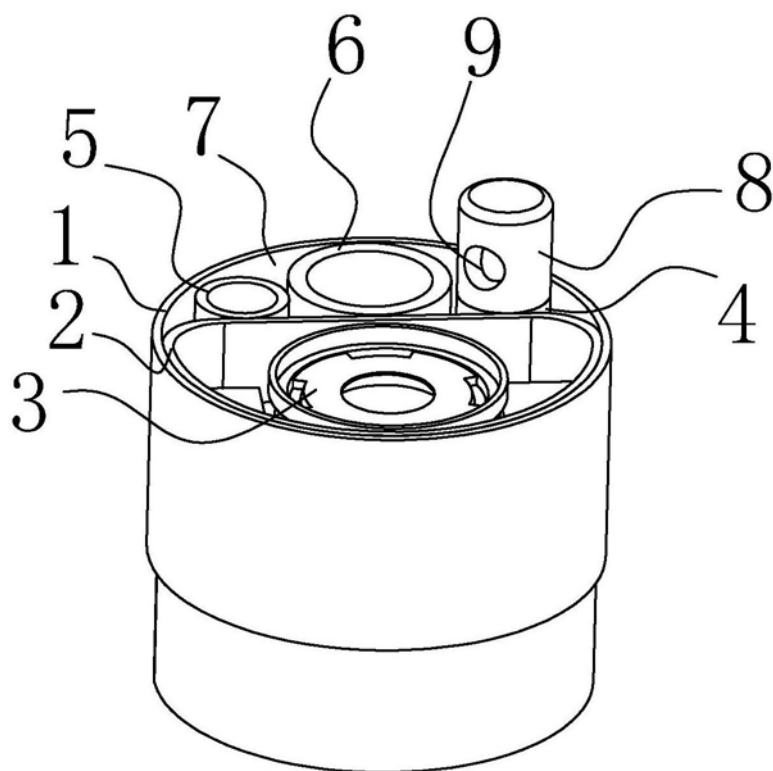


图1

专利名称(译)	具有摄像头清洗功能的内窥镜		
公开(公告)号	CN206995229U	公开(公告)日	2018-02-13
申请号	CN201621354425.3	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	孙平 刘红宇 曾恒		
发明人	孙平 刘红宇 曾恒		
IPC分类号	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摄像头清洗功能的内窥镜，包括模组外壳，模组内壳，以及摄像头。所述水管顶端设置用于对摄像头表面直接喷射液体的液体喷射头。工作时，当摄像头的镜头表面残留一些不透明液体或血液时，操作人员通过操作设置于控制端部上的功能按键，驱使所述液体喷射头直接对摄像头的镜头表面喷射液体，并对所述镜头表面残留的一些不透明液体或血液进行清洗，再通过所述气体喷射头将所述镜头表面残留的液体吹走，使得摄像头的镜头表面干净，能够清楚完整拍摄人体内部的图像，从而避免因残留于微型摄像头的镜头表面的一些不透明体液或血液而影响被拍摄的图形不清楚或无法拍摄图像的现象发生。

