



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210643980 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201920619406.6

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 合肥德易电子有限公司

地址 230001 安徽省合肥市高新区创新产
业园二期E3楼B座9层

(72)发明人 陈荣珠 穆燕 王家红

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

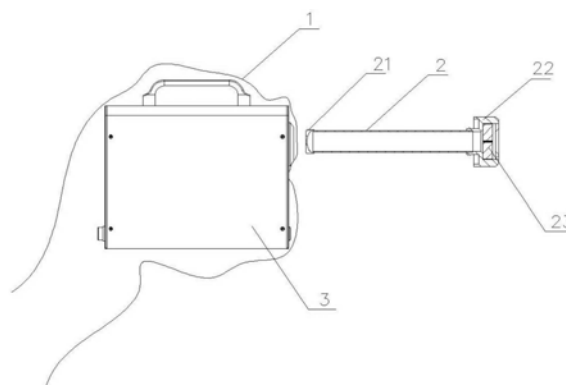
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

内窥镜除雾用的无菌隔离组件

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械领域,尤其是涉及一种内窥镜除雾用的无菌隔离组件,该组件包括一无菌塑料保护套及无菌引导管,无菌引导管主体为一耐热玻璃管,该耐热玻璃管的一端通过玻璃导管塞封闭,另一端安装有导管接口组件,所述导管接口组件中间开口处设有一无菌擦拭装置,该无菌擦拭装置主体为一块中间开有+字形缝隙的无菌海绵,将所述导管接口组件的中间开口完全封闭;所述无菌引导管固定于所述无菌塑料保护套上,其导管接口组件位于所述无菌塑料保护套外侧,其余部分穿过所述无菌塑料保护套位于其内部。本实用新型设有无菌擦拭装置,用于对内窥镜进行擦拭;将加热设备在使用前装入无菌袋,减少不必要的消毒作业,减少医护人员的工作量。



1. 内窥镜除雾用的无菌隔离组件,其特征在于该组件包括一无菌塑料保护套及无菌引导管,所述无菌引导管主体为一耐热玻璃管,该耐热玻璃管的一端通过玻璃导管塞封闭,另一端安装有导管接口组件,所述导管接口组件中间开口处设有一无菌擦拭装置,该无菌擦拭装置主体为一块中间开有+字形缝隙的无菌海绵,将所述导管接口组件的中间开口完全封闭;所述无菌引导管固定于所述无菌塑料保护套上,其导管接口组件位于所述无菌塑料保护套外侧,其余部分穿过所述无菌塑料保护套位于其内部,所述无菌塑料保护套与所述无菌引导管的外圆面之间通过热固化或紧固件相互紧密联接并形成气密封。

2. 根据权利要求1所述内窥镜除雾用的无菌隔离组件,其特征在于:所述耐热玻璃管为石英玻璃管。

3. 根据权利要求2所述内窥镜除雾用的无菌隔离组件,其特征在于:所述耐热玻璃管为高纯度脱羟基石英玻璃管。

4. 根据权利要求1-3任一项所述内窥镜除雾用的无菌隔离组件,其特征在于:所述无菌海绵的厚度大于等于2mm。

5. 根据权利要求4所述内窥镜除雾用的无菌隔离组件,其特征在于:所述导管接口组件外圆面设有外螺纹,用于将所述无菌引导管拧紧固定在医用加热除雾设备的对应接口上。

内窥镜除雾用的无菌隔离组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,尤其是涉及一种内窥镜除雾用的无菌隔离组件。

背景技术

[0002] 现代外科技术越来越朝微创方向发展,大量的手术可以用腔镜、内窥镜完成。在利用内窥镜做检查和手术的过程中,由于人体和内窥镜之间的温度差异,造成内窥镜在进入人体后镜面起雾现象,进而造成检查和手术时画面不清晰,影响医生判断。在使用中,如果遇到内窥镜起雾,将内窥镜拿出腔体,用碘伏擦拭,或者在内窥镜进入人体前用热水浸泡内窥镜预热或者用加热器加热,减少内窥镜与人体之间的温度差,从而减少起雾。但是加热器每次在使用前都需要进行进行等离子消毒,且不去备除污功能,医护人员需要手动将内窥镜上污渍擦除,然后进行除雾,此方法增加医护人员工作量,繁琐不便。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术的不足之处,本实用新型提供一种内窥镜除雾用的无菌隔离组件,将医用加热除雾设备整体套入无菌塑料保护套中并密封,与内窥镜隔离,保证内窥镜加热后无菌无污渍,以解决现有产品需要反复消毒和除污的问题。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:内窥镜除雾用的无菌隔离组件,包括一无菌塑料保护套及无菌引导管,所述无菌引导管主体为一耐热玻璃管,该耐热玻璃管的一端通过玻璃导管塞封闭,另一端安装有导管接口组件,所述导管接口组件中间开口处设有一无菌擦拭装置,该无菌擦拭装置主体为一块中间开有+字形缝隙的无菌海绵,将所述导管接口组件的中间开口完全封闭;所述无菌引导管固定于所述无菌塑料保护套上,其导管接口组件位于所述无菌塑料保护套外侧,其余部分穿过所述无菌塑料保护套位于其内部,所述无菌塑料保护套与所述无菌引导管的外圆面之间通过热固化或紧固件相互紧密联接并形成气密封。

[0005] 进一步的,所述耐热玻璃管优选为石英玻璃管,更优选方案是采用高纯度脱羟基石英玻璃管。石英玻璃是良好的耐酸材料,热膨胀系数极小,有极高的热稳定性,能承受剧烈的温度变化而不炸裂(石英管加热到1500℃,急速投入20℃水中也不炸裂)。

[0006] 进一步的,所述无菌海绵的厚度大于等于2mm。

[0007] 进一步的,所述导管接口组件外圆面设有外螺纹,用于将所述无菌引导管拧紧固定在医用加热除雾设备的对应接口上。

[0008] 有益效果:本实用新型结构简单,使用方便,配备的无菌引导管,可确保内窥镜在医用加热除雾设备内的活动范围内均为无菌空间;设有无菌擦拭装置,用于对内窥镜在进入医用加热除雾设备前进行擦拭,防止镜头上污渍受热结痂凝固;将加热设备本体在使用前装入无菌袋,减少不必要的消毒作业,减少医护人员的工作量。

附图说明

[0009] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为无菌引导管安装于医用加热除雾设备的外部示意图。

[0012] 图中：1无菌塑料保护套、2无菌引导管、3医用加热除雾设备、21玻璃导管塞、22导管接口组件、23无菌擦拭装置。

具体实施方式

[0013] 参见图1、2，如图所示，内窥镜除雾用的无菌隔离组件，包括无菌塑料保护套1及无菌引导管2，无菌引导管2主体为一耐热玻璃管，该耐热玻璃管的一端通过玻璃导管塞21封闭，另一端安装有导管接口组件22，导管接口组件22的中间开口设有一无菌擦拭装置23，无菌擦拭装置23主体为一块中间开有+字形缝隙的无菌海绵，无菌海绵的厚度大于等于2mm。该无菌海绵将上述导管接口组件22的中间开口完全封闭；无菌引导管2固定于无菌塑料保护套1上，其导管接口组件22位于无菌塑料保护套1外侧，其余部分穿过无菌塑料保护套1位于其内部。导管接口组件22外圆面设有外螺纹，用于将无菌引导管2拧紧固定在医用加热设备3的对应接口上，使无菌塑料保护套1套体与无菌引导管2的外圆面之间相互紧密联接并形成气密封，也可通过热固化直接将二者粘接为一体。

[0014] 手术使用前，首先将无菌塑料保护套1套在有菌的医用加热除雾设备3 外部，无菌塑料保护套1的袋口为收缩口，无菌塑料保护套1安装完成后，将袋口置于无菌引导管2的安装口，然后将无菌引导管2装入医用加热除雾设备3中，无菌塑料保护套1袋口正好位于导管接口组件22和医用加热除雾设备3之间，利用导管接口组件22的外螺纹旋紧后，无菌塑料保护套1袋口被固定在导管接口组件22和医用加热除雾设备3之间形成气密封。

[0015] 内窥镜进行清洗时，内窥镜从无菌引导管2入口处进入，首先穿过入口处的无菌擦拭装置23，无菌擦拭装置23的无菌海绵本身有一定厚度且只是切割有+字形缝隙，并非通孔，因此内窥镜在经过无菌海绵时，内窥镜镜头与无菌海绵之间的摩擦力将内窥镜上的污渍进行擦拭，完成去污，然后内窥镜穿过无菌海绵进入无菌引导管2内部，无菌引导管2在医用加热除雾设备3 的加热仓受热升温，内窥镜随之升温，镜头上雾气被蒸发去除，完成除雾操作。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

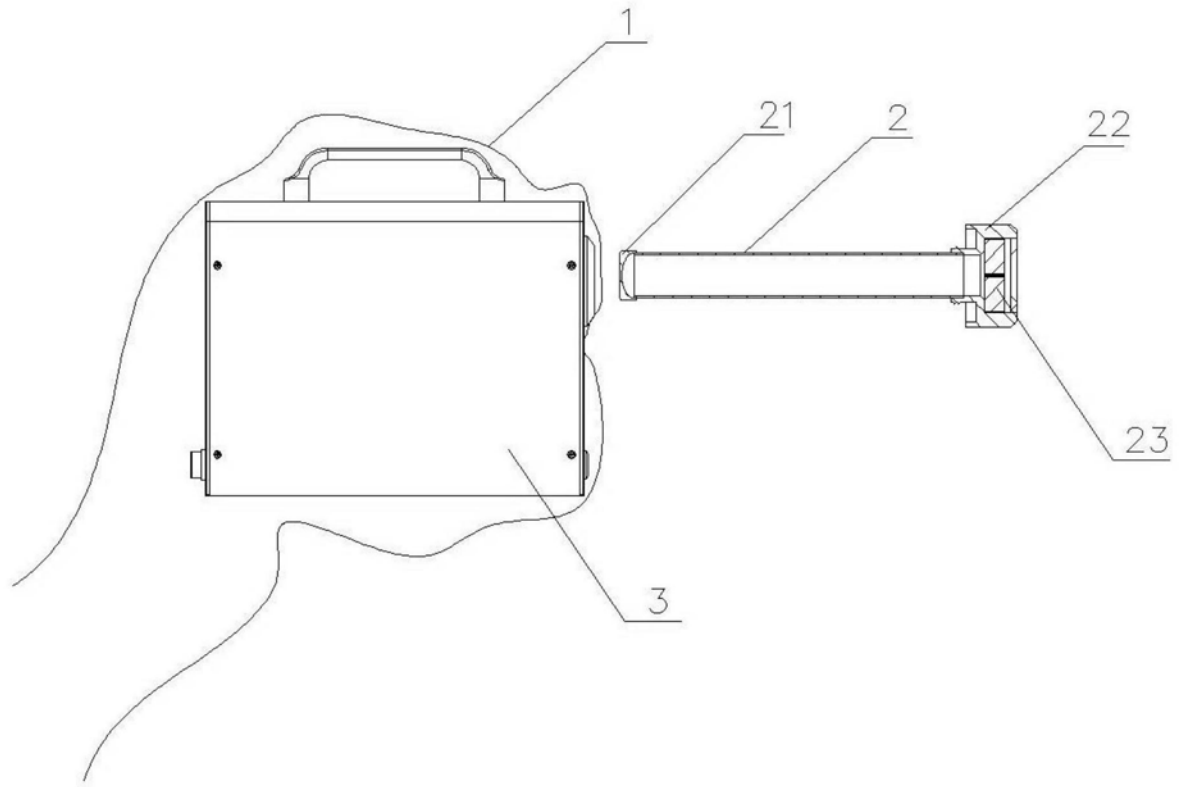


图1

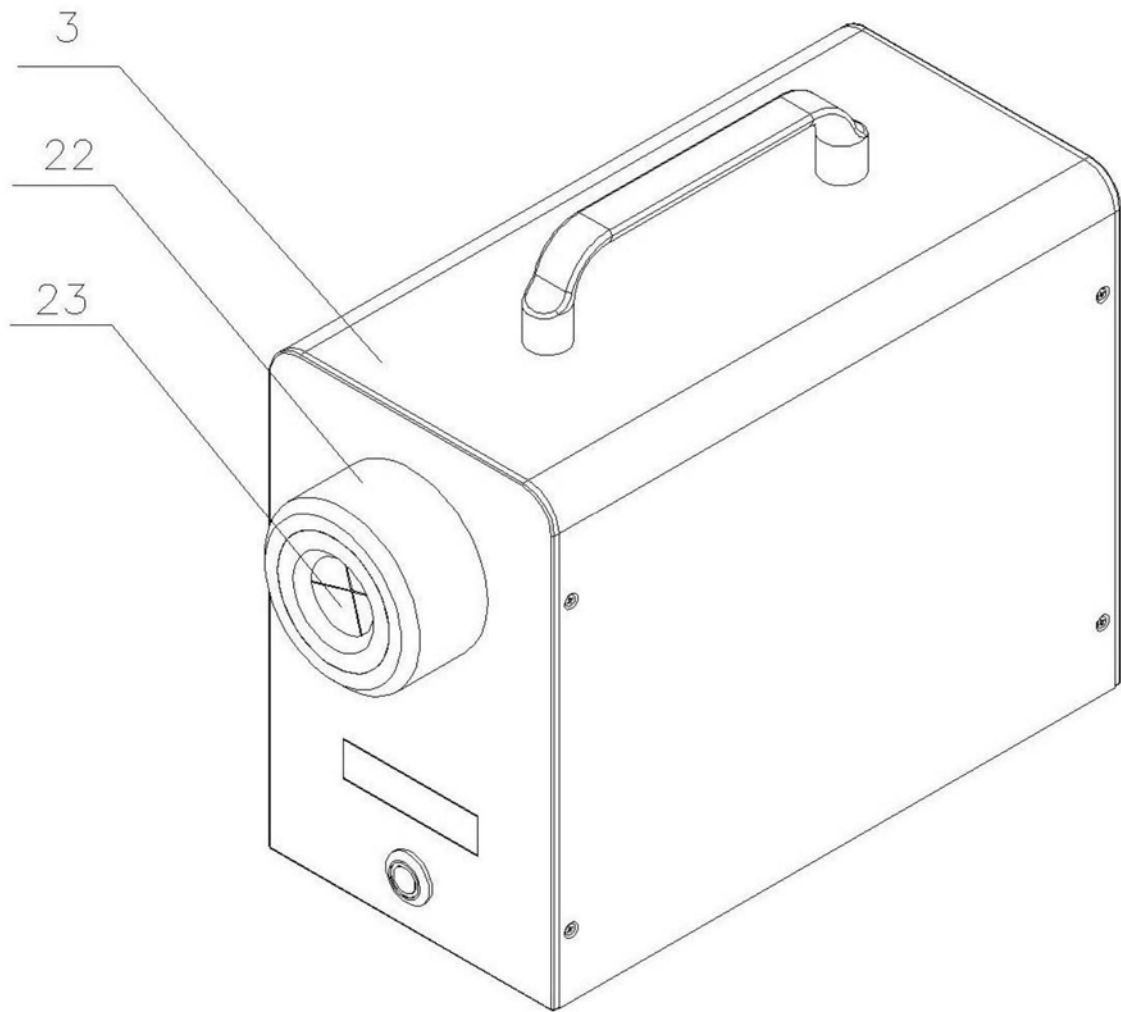


图2

专利名称(译)	内窥镜除雾用的无菌隔离组件		
公开(公告)号	CN210643980U	公开(公告)日	2020-06-02
申请号	CN201920619406.6	申请日	2019-04-30
[标]申请(专利权)人(译)	合肥德易电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	合肥德易电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	合肥德易电子有限公司		
[标]发明人	穆燕 王家红		
发明人	陈荣珠 穆燕 王家红		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗器械领域，尤其是涉及一种内窥镜除雾用的无菌隔离组件，该组件包括一无菌塑料保护套及无菌引导管，无菌引导管主体为一耐热玻璃管，该耐热玻璃管的一端通过玻璃导管塞封闭，另一端安装有导管接口组件，所述导管接口组件中间开口处设有一无菌擦拭装置，该无菌擦拭装置主体为一块中间开有+字形缝隙的无菌海绵，将所述导管接口组件的中间开口完全封闭；所述无菌引导管固定于所述无菌塑料保护套上，其导管接口组件位于所述无菌塑料保护套外侧，其余部分穿过所述无菌塑料保护套位于其内部。本实用新型设有无菌擦拭装置，用于对内窥镜进行擦拭；将加热设备在使用前装入无菌袋，减少不必要的消毒作业，减少医护人员的工作量。

