



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214512035 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202023147421.7

(22) 申请日 2020.12.23

(73) 专利权人 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心)

地址 510000 广东省广州市沿江路151号

(72) 发明人 周露茜 魏华海 徐轶凡 林志威 薛明汕

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765

代理人 贾彦虹

(51) Int. Cl.

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

A61L 101/22 (2006.01)

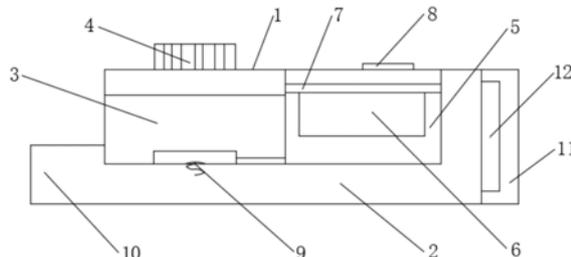
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于管路消毒的消毒液雾化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,包括装置壳体、内腔风道、液体舱、液体舱盖、安置腔、锂电池、主机控制板、主机按键、雾化片、出雾口、进风口、风机、充电电连接口。本实用新型的有益效果是:液体舱内可注入用于消毒的过氧化氢或者过氧乙酸液体,且其下方设置的雾化片将消毒液体起雾成20微米以下的小粒子,通过雾化片对消毒液体的雾化,可以达到消毒管路内壁的消毒方式,这种雾化的消毒方式效果好,比较容易实现快速有效的消毒,内腔风道与出雾口和进风口相连通,且雾化片设置在内腔风道内,雾化片可将把消毒液进行雾化后吹入内腔风道内,并由出雾口吹出,通过向管路内部喷射雾化的消毒液进行消毒,达到便捷,有效的消毒。



1. 一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,包括装置壳体(1)、液体舱(3)和雾化片(9);其特征在于:所述装置壳体(1)内部设置有内腔风道(2)、液体舱(3)和安置腔(5),所述液体舱(3)和安置腔(5)均位于内腔风道(2)的上方,且所述液体舱(3)设置在安置腔(5)的一侧,所述液体舱(3)上安装有液体舱盖(4),所述安置腔(5)内设置有锂电池(6)和主机控制板(7),所述主机控制板(7)通过锂电池(6)进行供电,所述主机控制板(7)通过连接线路与安装在装置壳体(1)顶部的主机按键(8)进行信号连接,所述液体舱(3)的底端开设的通孔处安置有雾化片(9),所述雾化片(9)与锂电池(6)呈电性连接,所述装置壳体(1)的前端开设有出雾口(10),所述装置壳体(1)的尾端开设有进风口(11),所述装置壳体(1)的一侧边设置有充供电接口(13),且所述锂电池(6)通过充供电接口(13)与外接电源进行电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,其特征在于:所述液体舱(3)内可注入用于消毒的过氧化氢或者过氧乙酸液体,且其下方设置的雾化片(9)将消毒液液体起雾成20微米以下的小粒子。

3. 根据权利要求1所述的一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,其特征在于:所述内腔风道(2)与出雾口(10)和进风口(11)相连通,且雾化片(9)设置在内腔风道(2)内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,其特征在于:所述出雾口(10)为22毫米的标准管路接口。

5. 根据权利要求1所述的一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,其特征在于:所述进风口(11)处安装有风机(12),且风机(12)与锂电池(6)呈电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,其特征在于:所述锂电池(6)为主机控制板(7)进行供电,且锂电池(6)通过充供电接口(13)连接5V充电适配器进行充电。

7. 根据权利要求1所述的一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,其特征在于:所述主机控制板(7)通过主机按键(8)控制雾化片(9)的工作时间。

一种用于管路消毒的消毒液雾化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种雾化装置,具体为一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 呼吸机管路不论是医院还是家庭用户使用后,都需要进行消毒,消毒使用双氧水及过氧化氢需要进行消杀,是一个常规的办法,双氧水过氧化氢消杀需要雾化一定的时间,通常30-60分钟消毒可以杀灭细菌乃至孢子病毒。尤其是新冠病毒,有很好的杀灭作用,现有的管路消毒方式通常是水洗,或者是臭氧气体消毒,但是如上的消毒清洗方式对于某些病毒,例如新冠病毒的消杀起不到作用,甚至于没有作用,通过雾化的消毒液,例如3%浓度的过氧化氢或者过氧乙酸,可以起到很好的消杀作用,基于此,本申请提出一种用于管路消毒的消毒液雾化装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决问题而提供一种用于管路消毒的消毒液雾化装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种用于管路消毒的消毒液雾化装置,包括装置壳体、液体舱和雾化片;所述装置壳体内部设置有内腔风道、液体舱和安置腔,所述液体舱和安置腔均位于内腔风道的上方,且所述液体舱设置在安置腔的一侧,所述液体舱上安装有液体舱盖,所述安置腔内设置有锂电池和主机控制板,所述主机控制板通过锂电池进行供电,所述主机控制板通过连接线路与安装在装置壳体顶部的主机按键进行信号连接,所述液体舱的底端开设的通孔处安置有雾化片,所述雾化片与锂电池呈电性连接,所述装置壳体的前端开设有出雾口,所述装置壳体的尾端开设有进风口,所述装置壳体的一侧边设置有充供电接口,且所述锂电池通过充供电接口与外接电源进行电性连接。

[0005] 作为本实用新型再进一步的方案:所述液体舱内可注入用于消毒的过氧化氢或者过氧乙酸液体,且其下方设置的雾化片将消毒液体起雾成20微米以下的小粒子。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述内腔风道与出雾口和进风口相连通,且雾化片设置在内腔风道内。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出雾口为22毫米的标准管路接口。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进风口处安装有风机,且风机与锂电池呈电性连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锂电池为主机控制板进行供电,且锂电池通过充供电接口连接5V充电适配器进行充电。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主机控制板通过主机按键控制雾化片的工作时间。

[0011] 本实用新型的有益效果是：该用于管路消毒的消毒液雾化装置设计合理，液体舱内可注入用于消毒的过氧化氢或者过氧乙酸液体，且其下方设置的雾化片将消毒液体起雾成20微米以下的小粒子，通过雾化片对消毒液体的雾化，可以达到消毒管路内壁的消毒方式，这种雾化的消毒方式效果好，比较容易实现快速有效的消毒，内腔风道与出雾口和进风口相连通，且雾化片设置在内腔风道内，雾化片可将把消毒液进行雾化后吹入内腔风道内，并由出雾口吹出，通过向管路内部喷射雾化的消毒液进行消毒，达到便捷，有效的消毒。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型剖面结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型俯视结构示意图。

[0014] 图中：1、装置壳体，2、内腔风道，3、液体舱，4、液体舱盖，5、安置腔，6、锂电池，7、主机控制板，8、主机按键，9、雾化片，10、出雾口，11、进风口，12、风机和13、充供电连接口。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1~2，一种用于管路消毒的消毒液雾化装置，包括装置壳体1、液体舱3和雾化片9；所述装置壳体1内部设置有内腔风道2、液体舱3和安置腔5，所述液体舱3和安置腔5均位于内腔风道2的上方，且所述液体舱3设置在安置腔5的一侧，所述液体舱3上安装有液体舱盖4，所述安置腔5内设置有锂电池6和主机控制板7，所述主机控制板7通过锂电池6进行供电，所述主机控制板7通过连接线路与安装在装置壳体1顶部的主机按键8进行信号连接，所述液体舱3的底端开设的通孔处安置有雾化片9，所述雾化片9与锂电池6呈电性连接，所述装置壳体1的前端开设有出雾口10，所述装置壳体1的尾端开设有进风口11，所述装置壳体1的一侧边设置有充供电连接口13，且所述锂电池6通过充供电连接口13与外接电源进行电性连接，所述锂电池6的型号为12V 1800mAh。

[0017] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述液体舱3内可注入用于消毒的过氧化氢或者过氧乙酸液体，且其下方设置的雾化片9将消毒液体起雾成20微米以下的小粒子，通过雾化片9对消毒液体的雾化，可以达到消毒管路内壁的消毒方式，这种雾化的消毒方式效果好，比较容易实现快速有效的消毒。

[0018] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述内腔风道2与出雾口10和进风口11相连通，且雾化片9设置在内腔风道2内，雾化片9可将把消毒液进行雾化后吹入内腔风道2内，并由出雾口10吹出。

[0019] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述出雾口10为22毫米的标准管路接口，可以用于与外设需要消毒的管路相连接。

[0020] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述进风口11处安装有风机12，且风机12与锂电池6呈电性连接，可以将干燥的空气吹入内腔风道2，进而将雾化的过氧化氢或者过氧乙酸雾化颗粒吹入管路内。

[0021] 进一步的,在本实用新型实施例中,所述锂电池6为主机控制板7进行供电,且锂电池6通过充供电接口13连接5V充电适配器进行充电。

[0022] 进一步的,在本实用新型实施例中,所述主机控制板7通过主机按键8控制雾化片9的工作时间,实现对消毒时间进行控制。

[0023] 工作原理:在使用该用于管路消毒的消毒液雾化装置时,首先向液体舱3内注入过氧化氢或者过氧乙酸液体,并将出雾口10与外设需要消毒的管路相连接,通过雾化片9将消毒液体起雾成20微米以下的小粒子,进风口11处安装的风机12可以将干燥的空气吹入内腔风道2,进而使雾化的过氧化氢或者过氧乙酸雾化颗粒吹入管路内,即可实现对管道进行消毒。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

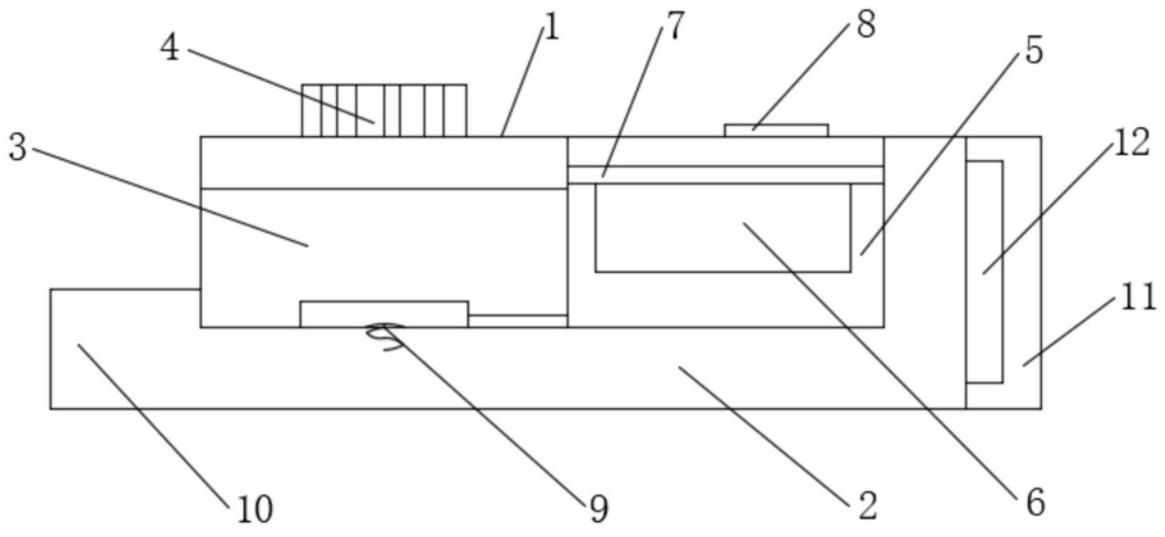


图1

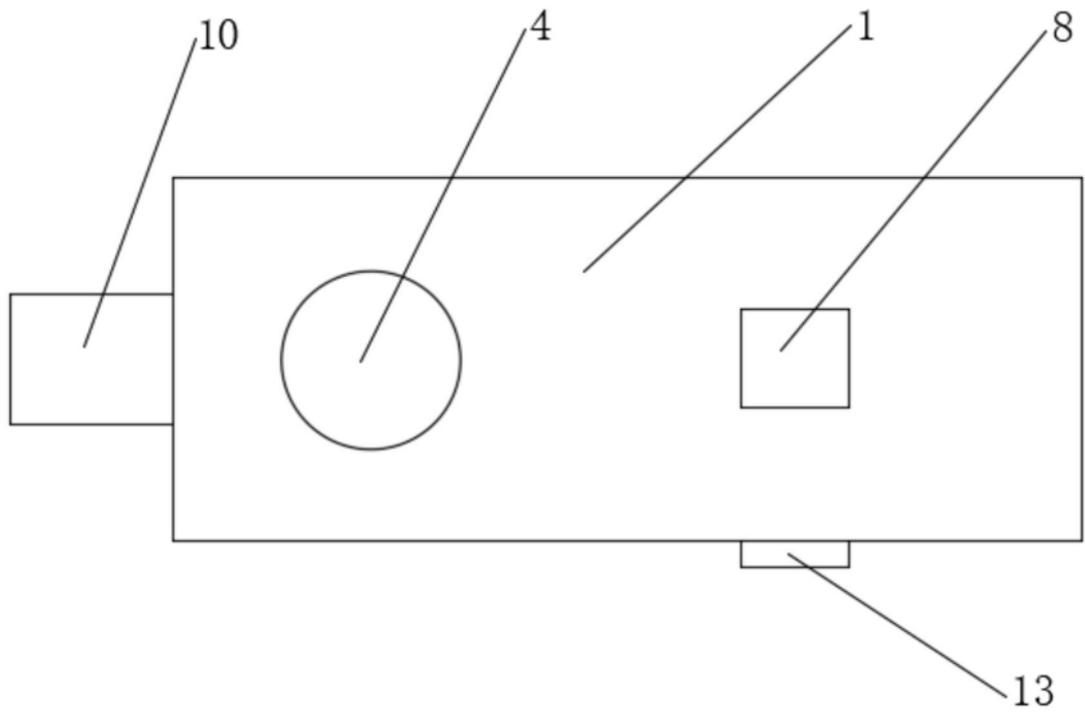


图2