



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214858848 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202022990298.9

A61L 101/10 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.12

(73) 专利权人 安徽宾肯电气股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区沁源路
688号

(72) 发明人 陆云磊 王含笑 王飞 张坤
张良

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司
11797

代理人 李斌

(51) Int. Cl.

A61G 21/00 (2006.01)

B01D 53/86 (2006.01)

A61L 9/015 (2006.01)

A61L 9/20 (2006.01)

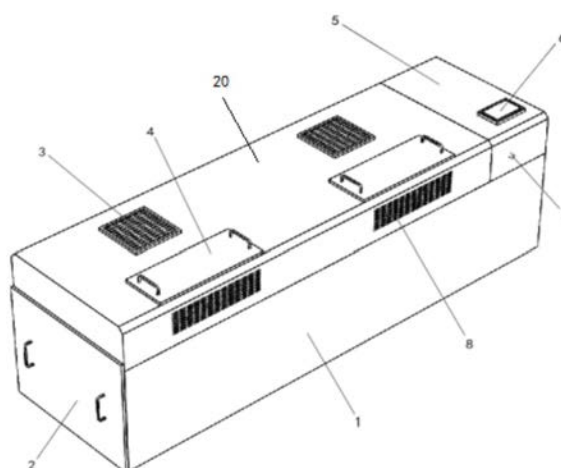
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化领域,具体是一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,所述盖板内设置有遗体舱内消毒循环组件和遗体舱外净化循环组件,所述遗体舱外净化循环组件包括设置在盖板的上侧的遗体舱外净化循环进风口,盖板的侧面设置有遗体舱外净化出风口,遗体舱的侧面设置有车内臭氧传感器,盖板的内部设置有位于遗体舱外净化循环进风口下方的遗体舱外净化循环风机蜗壳,所述遗体舱外净化循环风机蜗壳的内部安装有遗体舱外净化循环风机,遗体舱外净化循环风机蜗壳的外端连接有净化组件;本装置的结构设置,解决了遗体运输过程中殡仪车内污染物富集问题,保障工作人员呼吸健康;解决了殡仪车辆多次使用后车内空气、表面细菌滋生问题。



1. 一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,包括遗体舱(1),所述遗体舱(1)的上端设置有盖板(20),遗体舱(1)的左端设置有密封门(2),其特征在于,所述盖板(20)内设置有遗体舱内消毒循环组件和遗体舱外净化循环组件,所述遗体舱外净化循环组件包括设置在盖板(20)的上侧的遗体舱外净化循环进风口(3),盖板(20)的侧面设置有遗体舱外净化循环出风口(8),遗体舱(1)的侧面设置有车内臭氧传感器(7),盖板(20)的内部设置有位于遗体舱外净化循环进风口(3)下方的遗体舱外净化循环风机蜗壳(9),所述遗体舱外净化循环风机蜗壳(9)的内部安装有遗体舱外净化循环风机(10),遗体舱外净化循环风机蜗壳(9)的外端连接有净化组件;所述遗体舱内消毒循环组件包括设置在盖板(20)下侧中部的遗体舱内消毒循环进风口(19),所述遗体舱内消毒循环进风口(19)的上侧设置有遗体舱内消毒循环风机(11),盖板(20)的下侧两端设置有遗体舱内消毒循环出风口(16),盖板(20)的下侧设置有若干紫外线消毒灯(17),盖板(20)的内部设置有臭氧发生器(12),盖板(20)的下侧设置有舱内臭氧传感器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,其特征在于,所述遗体舱(1)的上端设置有电控电源箱(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,其特征在于,所述电控电源箱(5)的内部设置有蓄电池(13)。

4. 根据权利要求2或3所述的一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,其特征在于,所述电控电源箱(5)的外侧设置有液晶触控屏(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,其特征在于,所述净化组件包括静电过滤段(14)和吸附催化段(15),所述静电过滤段(14)安装在遗体舱外净化循环风机蜗壳(9)的外端,所述吸附催化段(15)设置在静电过滤段(14)外侧。

一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化领域,具体是一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱。

背景技术

[0002] 转运遗体使用的殡仪车辆日常接触大量遗体,目前采用的车内即遗体舱内使用的消毒方法包括:车内悬挂紫外线消毒灯、车内雾化消毒、喷洒消毒液、通风等。

[0003] 其中紫外线消毒灯、雾化消毒、喷洒消毒液等方法都属于遗体转运工作完成后,在车内无人状况下的消毒过程,属于后处理阶段,无法保证在接运过程中工作人员与遗体共处车内时的空气安全。而封闭遗体舱保持遗体舱内空间密闭的方法,在一定程度上能够解决转运过程中车内污染扩散的问题,但舱内可能存在的致病微生物和恶臭气体并未被消除,当接运工作人员打开遗体舱时污染仍会扩散,危害职工健康。

[0004] 接运过程中,车内污染物的控制方法包括:通风、车用空气净化器等。其中车辆运行中通风能够有效的将车内空气置换,但在城市街道内行驶时,可能存在的恶臭气体严重影响周围车辆。而车用空气净化器运行风量偏小,净化能力不足,且过滤技术采用介质过滤器,在有致病菌存在的环境中使用,容易导致过滤器表面的细菌滋生,产生二次污染,消毒效果不良。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,包括遗体舱,所述遗体舱的上端设置有盖板,遗体舱的左端设置有密封门,所述盖板内设置有遗体舱内消毒循环组件和遗体舱外净化循环组件,所述遗体舱外净化循环组件包括设置在盖板的内侧的遗体舱外净化循环进风口,盖板的侧面设置有遗体舱外净化循环出风口,遗体舱的侧面设置有车内臭氧传感器,盖板的内部设置有位于遗体舱外净化循环进风口下方的遗体舱外净化循环风机蜗壳,所述遗体舱外净化循环风机蜗壳的内部安装有遗体舱外净化循环风机,遗体舱外净化循环风机蜗壳的外端连接有净化组件;

[0008] 所述遗体舱内消毒循环组件包括设置在盖板下侧中部的遗体舱内消毒循环进风口,所述遗体舱内消毒循环进风口的上侧设置有遗体舱内消毒循环风机,盖板的下侧两端设置有遗体舱内消毒循环出风口,盖板的下侧设置有若干紫外线消毒灯,盖板的内部设置有臭氧发生器,盖板的下侧设置有舱内臭氧传感器。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述遗体舱的上端设置有电控电源箱。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电控电源箱的内部设置有蓄电池。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电控电源箱的外侧设置有液晶触控屏。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述净化组件包括静电过滤段和吸附催化段,

所述静电过滤段安装在遗体舱外净化循环风机蜗壳的外端,所述吸附催化段设置在静电过滤段外侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置的结构设置,结合传统空气消毒与净化技术,针对接运过程中工作人员与遗体共处车内环境和接运工作完成后的车内舱内环境,分别设计带载模式和空载模式。其中带载模式具有遗体舱内的空气消毒、除臭和遗体表面消毒功能,以及车内空气净化、除菌、除臭功能;空载模式具有遗体舱内表面消毒功能和车内空气及器物表面消毒功能。解决了遗体运输过程中殡仪车内污染物富集问题,保障工作人员呼吸健康;解决了特殊遗体的致病菌和恶臭扩散问题,使之在封闭的、具有一定浓度臭氧气体的环境中,起到杀菌和除臭作用;解决了殡仪车辆多次使用后车内空气、表面细菌滋生问题。

附图说明

[0014] 图1为本装置的结构示意图。

[0015] 图2为盖板内部的结构示意图。

[0016] 图3为盖板下侧的结构示意图。

[0017] 1-遗体舱、2-密封门、3-遗体舱外净化循环进风口、4-净化组件检修门、5-电控电源箱、6-液晶触控屏、7-车内臭氧传感器、8-遗体舱外净化循环出风口、9-遗体舱外净化循环风机蜗壳、10-遗体舱外净化循环风机、11-遗体舱内消毒循环风机、12-臭氧发生器 13-蓄电池、14-静电过滤段、15-吸附催化段、16-遗体舱内消毒循环出风口、17-紫外线消毒灯 18-舱内臭氧传感器、19-遗体舱内消毒循环进风口、20-盖板。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 下文的公开提供了许多不同的实施例或例子用来实现本实用新型的不同结构。为了简化本实用新型的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型。此外,本实用新型可以在不同例子中重复参考数字和/或字母。这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施例和/或设置之间的关系。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种适用于殡仪车辆的消毒遗体转运舱,包括遗体舱1,所述遗体舱1的上端设置有盖板20,遗体舱1的左端设置有密封门2,所述盖板20内设置有遗体舱内消毒循环组件和遗体舱外净化循环组件,所述遗体舱外净化循环组件包括设置在盖板20的上侧的遗体舱外净化循环进风口3,盖板20的侧面设置有遗体舱外净化循环出风口8,遗体舱1的侧面设置有车内臭氧传感器7,盖板20的内部设置有位于遗体舱外净化循环进风口3下方的遗体舱外净化循环风机蜗壳9,所述遗体舱外净化循环风机蜗壳9的内部安装有遗体舱外净化循环风机10,遗体舱外净化循环风机蜗壳9的外端连接有净化组件;

[0021] 所述遗体舱内消毒循环组件包括设置在盖板20下侧中部的遗体舱内消毒循环进风口19,所述遗体舱内消毒循环进风口19的上侧设置有遗体舱内消毒循环风机11,盖板20的下侧两端设置有遗体舱内消毒循环出风口16,盖板20的下侧设置有若干紫外线消毒灯17,盖板20的内部设置有臭氧发生器12,盖板20的下侧设置有舱内臭氧传感器18。

[0022] 所述遗体舱1的上端设置有电控电源箱5,所述电控电源箱5的内部设置有蓄电池13,所述电控电源箱5的外侧设置有液晶触控屏6。

[0023] 本实用新型通过风机动力组件、净化消毒组件和控制系统,在殡仪车辆内形成遗体舱内消毒循环系统和外净化循环系统,同时具有带载模式和空载模式两种运行工况。

[0024] 其中,带载模式为接运遗体时,遗体舱内消毒循环系统启动,释放用于舱内消毒和除臭的高浓度臭氧气体,通过臭氧传感器数据控制,使舱内臭氧浓度保持在 $10\sim 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。同时,遗体舱外净化循环系统启动风机、静电过滤和催化氧化功能,对遗体舱外,即车辆内的空气循环净化,杀灭悬浮微生物气溶胶,分解恶臭气体。

[0025] 空载模式为接运遗体工作完成后,遗体舱和车辆内的强制消毒过程。遗体舱内消毒循环系统启动紫外线消毒灯,持续照射遗体舱内表面 $30\sim 60\text{min}$,杀灭99.99%以上的细菌微生物,完成器物表面消毒过程。同时,在车内无人状态下,选择性启动外净化循环系统,开启高风量净化和消毒模式,加大净化循环风量同时释放一定浓度的臭氧,并通过臭氧传感器数据控制,使臭氧浓度保持在 $5\sim 20\text{mg}/\text{m}^3$,持续 $20\sim 30\text{min}$,杀灭空气中99%以上的细菌微生物,完成车内的弥漫式消毒过程。

[0026] 本装置的结构设置,结合传统空气消毒与净化技术,针对接运过程中工作人员与遗体共处车内环境和接运工作完成后的车内舱内环境,分别设计带载模式和空载模式。其中带载模式具有遗体舱内的空气消毒、除臭和遗体表面消毒功能,以及车内空气净化、除菌、除臭功能;空载模式具有遗体舱内表面消毒功能和车内空气及器物表面消毒功能。解决了遗体运输过程中殡仪车内污染物富集问题,保障工作人员呼吸健康;解决了特殊遗体的致病菌和恶臭扩散问题,使之在封闭的、具有一定浓度臭氧气体的环境中,起到杀菌和除臭作用;解决了殡仪车辆多次使用后车内空气、表面细菌滋生问题。

[0027] 实施例二

[0028] 所述净化组件包括静电过滤段14和吸附催化段15,所述静电过滤段14安装在遗体舱外净化循环风机蜗壳9的外端,所述吸附催化段15设置在静电过滤段14外侧。双重净化过滤,保证净化的效果。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

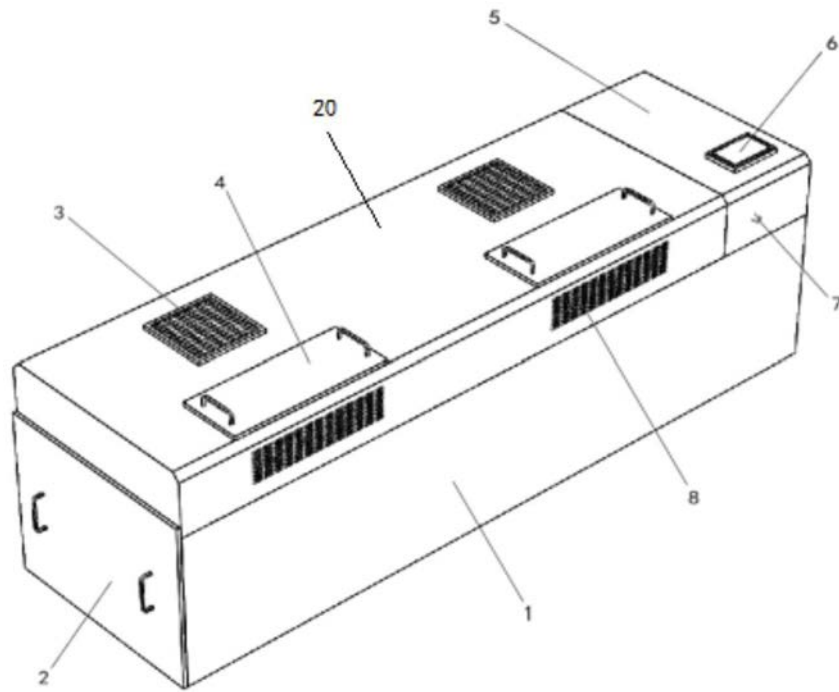


图1

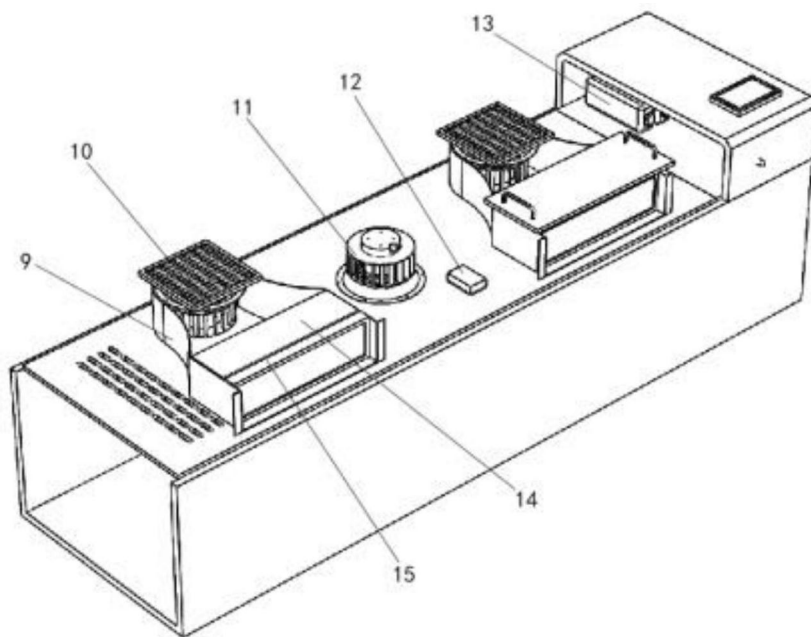


图2

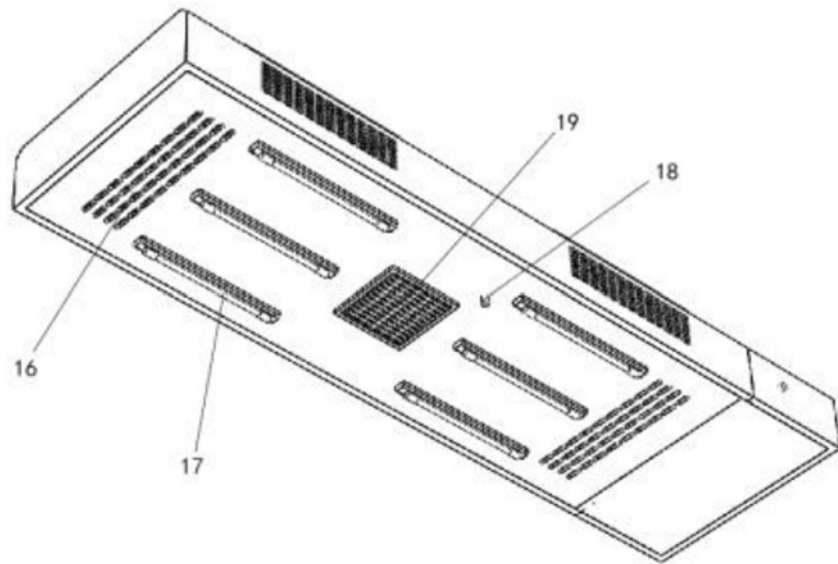


图3