(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211503058 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921981083.1

(22)申请日 2019.11.17

(73)专利权人 厦门圣特工程技术有限公司
地址 361013 福建省厦门市湖里区双狮南里9号

(72)发明人 何凤娘 黄鸣 董影

(74)专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所（普通合伙）43237
代理人 周松华 孙建霞

(51)Int.Cl.
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/20(2006.01)

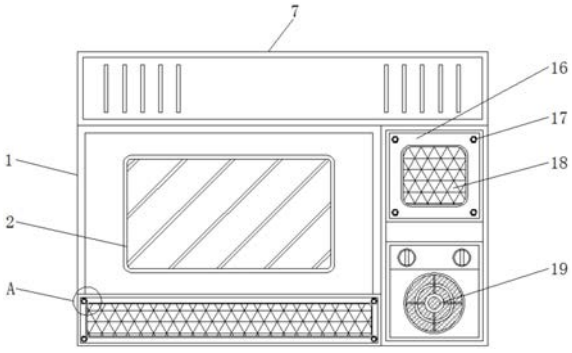
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洁净车间消毒灭菌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种洁净车间消毒灭菌装置，包括机体、紫外线灯和臭氧发生器，所述机体的前方中部安装有观察窗，且机体的下侧设置有进气口，所述进气口的前方外侧安装有进气罩板，且进气罩板的四角处固定有第一螺栓，所述进气罩板的内部中间设置有进气滤网，所述机体的上方后侧安装有安装室，所述机体的内部中下方固定有纤维滤芯，且纤维滤芯的上方设置有活性炭滤层。本实用新型设置有纤维滤芯便于对通过机体内部的空气中杂质进行过滤，活性炭滤层的设置可以吸附去除空气中的异味，从而对车间的空气进行净化，两组对称的紫外线灯便于对机体内部的空气进行均匀地照射杀菌，实现洁净车间的空气杀菌功效。



CN 211503058 U

1.一种洁净车间消毒灭菌装置,包括机体(1)、紫外线灯(10)和臭氧发生器(19),其特征在于:所述机体(1)的前方中部安装有观察窗(2),且机体(1)的下侧设置有进气口(3),所述进气口(3)的前方外侧安装有进气罩板(4),且进气罩板(4)的四角处固定有第一螺栓(5),所述进气罩板(4)的内部中间设置有进气滤网(6),所述机体(1)的上方后侧安装有安装室(7),所述机体(1)的内部中下方固定有纤维滤芯(8),且纤维滤芯(8)的上方设置有活性炭滤层(9),所述紫外线灯(10)安装于机体(1)的内部上方,且机体(1)的上方后侧设置有抽气口(11),所述抽气口(11)的上方连接有抽气管(12),且抽气管(12)的上方安装有抽气泵(13),所述抽气泵(13)位于安装室(7)的内部,且抽气泵(13)的另一侧连接有排气管(14),所述排气管(14)的末端下侧设置有排气口(15),且排气口(15)的前方外侧安装有出气罩板(16),所述出气罩板(16)的四角处固定有第二螺栓(17),且出气罩板(16)的内部中间设置有出气滤网(18),所述臭氧发生器(19)安装于排气口(15)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种洁净车间消毒灭菌装置,其特征在于:所述进气罩板(4)和进气滤网(6)通过第一螺栓(5)与机体(1)之间构成可拆卸结构,且机体(1)的内部呈矩形中空状结构。

3.根据权利要求1所述的一种洁净车间消毒灭菌装置,其特征在于:所述纤维滤芯(8)与活性炭滤层(9)之间呈平行状结构,且纤维滤芯(8)和活性炭滤层(9)的对称中心与机体(1)的对称中心重合。

4.根据权利要求1所述的一种洁净车间消毒灭菌装置,其特征在于:所述紫外线灯(10)设置有两组,且紫外线灯(10)之间关于机体(1)的竖直中心线相对称。

5.根据权利要求1所述的一种洁净车间消毒灭菌装置,其特征在于:所述抽气口(11)通过抽气管(12)、抽气泵(13)、排气管(14)与排气口(15)构成连通结构,且抽气口(11)与排气口(15)之间的口径相等。

6.根据权利要求1所述的一种洁净车间消毒灭菌装置,其特征在于:所述出气罩板(16)和出气滤网(18)通过第二螺栓(17)与机体(1)之间构成可拆卸结构,且出气罩板(16)和出气滤网(18)的对称中心与排气口(15)的对称中心重合。

一种洁净车间消毒灭菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洁净车间技术领域，具体为一种洁净车间消毒灭菌装置。

背景技术

[0002] 洁净车间是指将一定空间范围内之空气中的微粒子、有害空气、细菌等之污染物排除，并将室内之温度、洁净度、室内压力、气流速度与气流分布、噪音振动及照明、静电控制在某一需求范围内，而所给予特别设计之房间。洁净车间使用时需要对其内部的空气进行杀菌消毒。

[0003] 现有洁净车间消毒灭菌装置一般结构较为复杂，且在对空气进行循环杀菌消毒的过程中不能够对空气进行净化，并且通风口处的罩板也不便于拆卸清洗。为此，我们提出一种洁净车间消毒灭菌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种洁净车间消毒灭菌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种洁净车间消毒灭菌装置，包括机体、紫外线灯和臭氧发生器，所述机体的前方中部安装有观察窗，且机体的下侧设置有进气口，所述进气口的前方外侧安装有进气罩板，且进气罩板的四角处固定有第一螺栓，所述进气罩板的内部中间设置有进气滤网，所述机体的上方后侧安装有安装室，所述机体的内部中下方固定有纤维滤芯，且纤维滤芯的上方设置有活性炭滤层，所述紫外线灯安装于机体的内部上方，且机体的上方后侧设置有抽气口，所述抽气口的上方连接有抽气管，且抽气管的上方安装有抽气泵，所述抽气泵位于安装室的内部，且抽气泵的另一侧连接有排气管，所述排气管的末端下侧设置有排气口，且排气口的前方外侧安装有出气罩板，所述出气罩板的四角处固定有第二螺栓，且出气罩板的内部中间设置有出气滤网，所述臭氧发生器安装于排气口的下方。

[0006] 优选的，所述进气罩板和进气滤网通过第一螺栓与机体之间构成可拆卸结构，且机体的内部呈矩形中空状结构。

[0007] 优选的，所述纤维滤芯与活性炭滤层之间呈平行状结构，且纤维滤芯和活性炭滤层的对称中心与机体的对称中心重合。

[0008] 优选的，所述紫外线灯设置有两组，且紫外线灯之间关于机体的竖直中心线相对称。

[0009] 优选的，所述抽气口通过抽气管、抽气泵、排气管与排气口构成连通结构，且抽气口与排气口之间的口径相等。

[0010] 优选的，所述出气罩板和出气滤网通过第二螺栓与机体之间构成可拆卸结构，且出气罩板和出气滤网的对称中心与排气口的对称中心重合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该洁净车间消毒灭菌装置设置有纤

维滤芯便于对通过机体内部的空气中杂质进行过滤，活性炭滤层的设置可以吸附去除空气中的异味，从而对车间的空气进行净化，两组相对称的紫外线灯便于对机体内部的空气进行均匀的照射杀菌，从而实现洁净车间的空气杀菌功效；

[0012] 抽气泵能够使得机体内部形成负压从而便于通过进气口抽入空气，通过抽气管、抽气泵、排气管的相互配合便于将抽气口处经过杀菌处理的空气抽入到排气口处排出，方便实现空气的循环处理，通过臭氧发生器能够产生一定量的臭氧送入到洁净车间中从而起到灭菌消毒的作用；

[0013] 通过第一螺栓便于实现进气罩板和进气滤网与机体之间的便捷拆装，通过第二螺栓便于实现出气罩板和出气滤网与机体之间的便捷拆装，从而便于对进气罩板和进气滤网、出气罩板和出气滤网进行拆卸清洗更换，使用便捷，避免进气滤网处积垢影响机体的功能使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型外部结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型内部结构示意图。

[0017] 图中：1、机体；2、观察窗；3、进气口；4、进气罩板；5、第一螺栓；6、进气滤网；7、安装室；8、纤维滤芯；9、活性炭滤层；10、紫外线灯；11、抽气口；12、抽气管；13、抽气泵；14、排气管；15、排气口；16、出气罩板；17、第二螺栓；18、出气滤网；19、臭氧发生器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种洁净车间消毒灭菌装置，包括机体1、紫外线灯10和臭氧发生器19，机体1的前方中部安装有观察窗2，且机体1的下侧设置有进气口3，进气口3的前方外侧安装有进气罩板4，且进气罩板4的四角处固定有第一螺栓5，进气罩板4的内部中间设置有进气滤网6，进气罩板4和进气滤网6通过第一螺栓5与机体1之间构成可拆卸结构，且机体1的内部呈矩形中空状结构，通过第一螺栓5便于实现进气罩板4和进气滤网6与机体1之间的便捷拆装，从而便于对进气罩板4和进气滤网6进行拆卸清洗更换，机体1的内部呈矩形中空状结构便于空气的流通；

[0020] 机体1的上方后侧安装有安装室7，机体1的内部中下方固定有纤维滤芯8，且纤维滤芯8的上方设置有活性炭滤层9，纤维滤芯8与活性炭滤层9之间呈平行状结构，且纤维滤芯8和活性炭滤层9的对称中心与机体1的对称中心重合，纤维滤芯8的设置便于对通过机体1内部的空气中杂质进行过滤，活性炭滤层9的设置可以吸附去除空气中的异味，从而对车间的空气进行净化，紫外线灯10安装于机体1的内部上方，且机体1的上方后侧设置有抽气口11，紫外线灯10设置有两组，且紫外线灯10之间关于机体1的竖直中心线相对称，两组相对称的紫外线灯10便于对机体1内部的空气进行均匀的照射杀菌；

[0021] 抽气口11的上方连接有抽气管12，且抽气管12的上方安装有抽气泵13，抽气泵13位于安装室7的内部，且抽气泵13的另一侧连接有排气管14，抽气口11通过抽气管12、抽气泵13、排气管14与排气口15构成连通结构，且抽气口11与排气口15之间的口径相等，通过抽气管12、抽气泵13、排气管14的相互配合便于将抽气口11处经过杀菌处理的空气抽入到排气口15处排出，方便实现空气的循环处理，排气管14的末端下侧设置有排气口15，且排气口15的前方外侧安装有出气罩板16；

[0022] 出气罩板16的四角处固定有第二螺栓17，且出气罩板16的内部中间设置有出气滤网18，出气罩板16和出气滤网18通过第二螺栓17与机体1之间构成可拆卸结构，且出气罩板16和出气滤网18的对称中心与排气口15的对称中心重合，通过第二螺栓17便于实现出气罩板16和出气滤网18与机体1之间的便捷拆装，从而便于对出气罩板16和出气滤网18进行拆卸清洗更换，臭氧发生器19安装于排气口15的下方。

[0023] 工作原理：对于这类的洁净车间消毒灭菌装置首先可以将该机体1安装在洁净车间的内部，使用时可以启动抽气泵13(型号为SN2345)，使得抽气泵13通过抽气管12和抽气口11抽取机体1内部的空气，然后外界空气能够在负压的情况下通过进气口3进入到机体1的内部，此时进气滤网6能够对进入到机体1的空气进行初步过滤，然后纤维滤芯8便于对通过机体1内部的空气中杂质进行过滤，然后活性炭滤层9可以吸附去除空气中的异味，从而对车间的空气进行净化，同时两组相对称的紫外线灯10便于对机体1内部的空气进行均匀的照射杀菌，随后经过杀菌处理的空气经由抽气管12、抽气泵13和排气管14最后通过排气口15排出，从而排出洁净的空气的实现洁净车间的空气杀菌功效，并且还可以根据实际使用情况利用臭氧发生器19(型号为FI-803S)进行工作，通过臭氧发生器19产生一定量的臭氧送入到洁净车间中起到灭菌消毒的作用，使用后还可通过第一螺栓5和第二螺栓17拆卸进气罩板4和出气罩板16并对其进行拆卸清洗更换，就这样完成整个洁净车间消毒灭菌装置的使用过程。

[0024] 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。

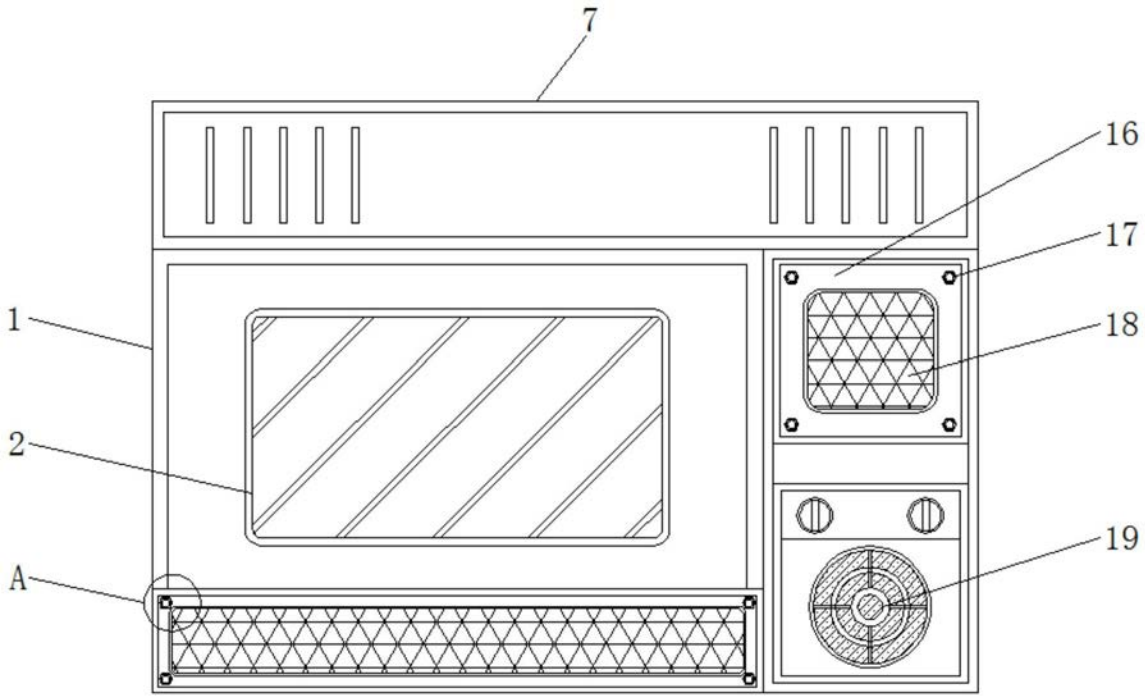


图1

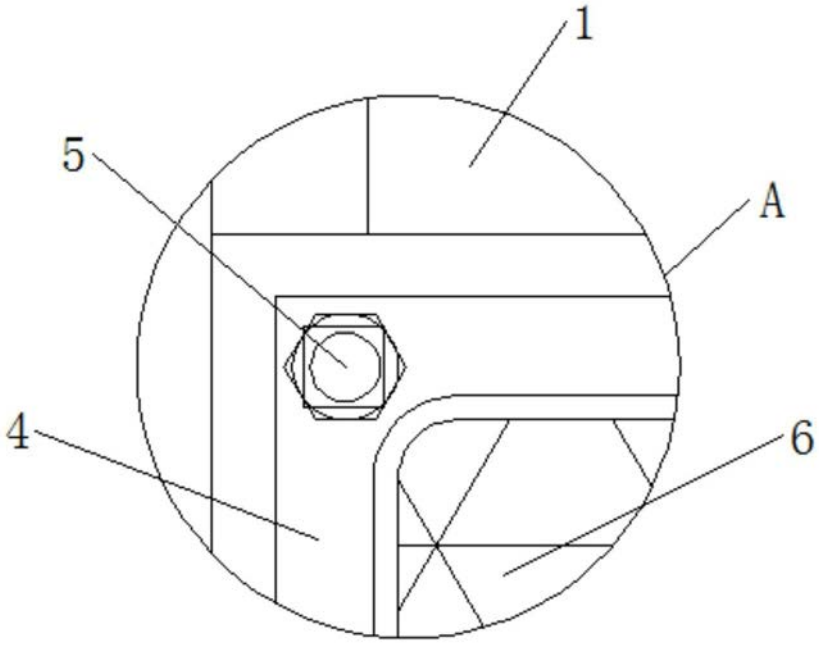


图2

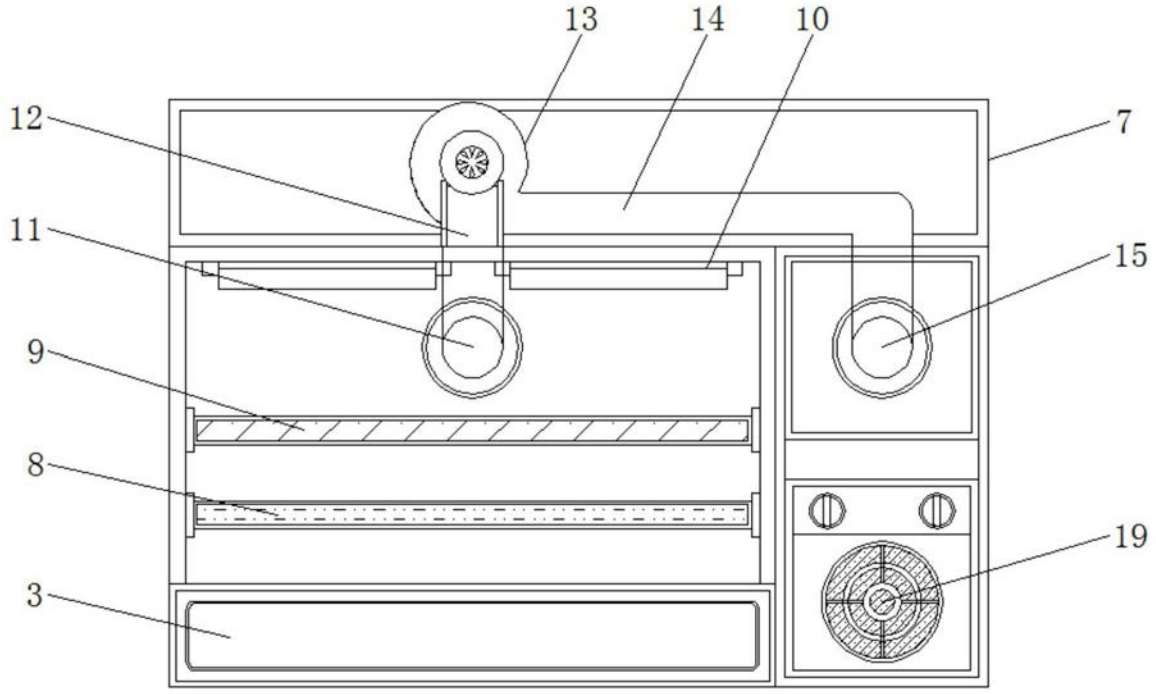


图3