(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217929138 U
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202222298231.8
(22)申请日 2022.08.31
(73)专利权人 江苏分米环保科技有限公司
地址 215104 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道塔韵商务广场1幢901室
(72)发明人 张杰
(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
专利代理师 宋凌林
(51)Int.Cl.
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/158(2021.01)
F24F 8/22(2021.01)
F24F 8/30(2021.01)
F24F 13/14(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)

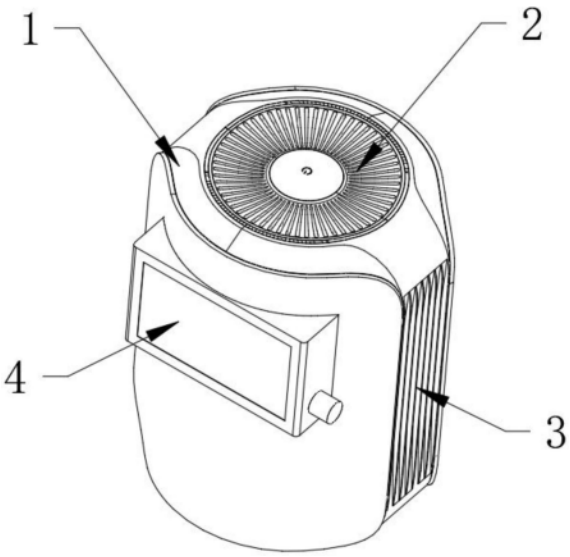
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种空气净化器杀菌除味装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种空气净化器杀菌除味装置，包括外壳，所述外壳顶部设有进气风扇，所述外壳两侧设有排气百叶窗，所述外壳内侧设有防护内衬，所述防护内衬内侧设有滤网杯，所述滤网杯内侧设有紫外线臭氧灯管及负离子发生器，所述进气风扇底部开设有出气口，所述排气百叶窗一侧设有活性炭空气滤板，所述防护内衬侧壁开设有气孔，所述滤网杯呈筒状，且底部封底，所述进气风扇底部与滤网杯顶部之间可拆卸连接，本实用新型，通过设置有滤网杯截留空气，通过紫外线臭氧灯管及负离子发生器进行杀菌消毒，提高空气净化效果，同时设置活性炭空气滤板，吸附产生的臭氧和残余的有毒有害气体，确保空气净化器工作可靠。



CN 217929138 U

1.一种空气净化器杀菌除味装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)顶部设有进气风扇(2),所述外壳(1)两侧设有排气百叶窗(3),所述外壳(1)内侧设有防护内衬(6),所述防护内衬(6)内侧设有滤网杯(5),所述滤网杯(5)呈筒状,且底部封底,所述滤网杯(5)内侧设有紫外线臭氧灯管(51)及负离子发生器(52),所述进气风扇(2)底部开设有出气口(21),所述排气百叶窗(3)一侧设有活性炭空气滤板(31),所述防护内衬(6)侧壁开设有气孔。

2.根据权利要求1所述的一种空气净化器杀菌除味装置,其特征在于:所述外壳(1)一侧设有控制装置(4),所述控制装置(4)分别与进气风扇(2)、紫外线臭氧灯管(51)及负离子发生器(52)电性连接。

3.根据权利要求2所述的一种空气净化器杀菌除味装置,其特征在于:所述紫外线臭氧灯管(51)及负离子发生器(52)固定设置于进气风扇(2)底部,所述出气口(21)开设于紫外线臭氧灯管(51)及负离子发生器(52)一侧。

4.根据权利要求1所述的一种空气净化器杀菌除味装置,其特征在于:所述进气风扇(2)底部与滤网杯(5)顶部之间可拆卸连接,所述防护内衬(6)与外壳(1)之间可拆卸连接。

5.根据权利要求4所述的一种空气净化器杀菌除味装置,其特征在于:所述防护内衬(6)通过气孔与排气百叶窗(3)相通。

6.根据权利要求2所述的一种空气净化器杀菌除味装置,其特征在于:所述进气风扇(2)通过出气口(21)与滤网杯(5)内侧相通。

一种空气净化器杀菌除味装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气净化技术方向，具体涉及一种空气净化器杀菌除味装置。

背景技术

[0002] 常见的空气净化器采用多级的过滤网对空气进行净化。常见的滤网形式主要有HEPA滤网，能有效地过滤空气中的粉尘；还有活性炭滤网，由于活性炭具有极大的比表面积，能很好地吸附空气中的甲醛等有害物质。

[0003] 针对空气中的细菌灰尘等有害物质，现有技术中，采用风机带动空气穿过HEPA滤网或者活性炭滤网，进行流动式过滤，吸附细菌灰尘，从而达到降低有害物质的目的，配合紫外线灯管等设备进行流动式杀菌消毒，消毒时间短，无法清除全部有害物质，且过滤元件使用寿命有限，过滤一段时间之后，需要进行更换，否则将失去空气净化作用，如果长时间不更换，细菌等有害物质滞留在滤网上，会造成空气污染，导致空气净化效果不佳。该现象成为本领域人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有的装置一种空气净化器杀菌除味装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种空气净化器杀菌除味装置，包括外壳，所述外壳顶部设有进气风扇，所述外壳两侧设有排气百叶窗，所述外壳内侧设有防护内衬，所述防护内衬内侧设有滤网杯，所述滤网杯内侧设有紫外线臭氧灯管及负离子发生器，所述进气风扇底部开设有出气口，所述排气百叶窗一侧设有活性炭空气滤板，所述防护内衬侧壁开设有气孔。

[0006] 本实用新型进一步说明，所述外壳一侧设有控制装置，所述控制装置分别与进气风扇、紫外线臭氧灯管及负离子发生器电性连接。

[0007] 本实用新型进一步说明，所述紫外线臭氧灯管及负离子发生器固定设置于进气风扇底部，所述出气口开设于紫外线臭氧灯管及负离子发生器一侧。

[0008] 本实用新型进一步说明，所述滤网杯呈筒状，且底部封底，所述进气风扇底部与滤网杯顶部之间可拆卸连接，所述防护内衬与外壳之间可拆卸连接。

[0009] 本实用新型进一步说明，所述防护内衬通过气孔与排气百叶窗相通。

[0010] 本实用新型进一步说明，所述进气风扇通过出气口与滤网杯内侧相通。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：

[0012] 本实用新型，通过设置有滤网杯截留空气，阻碍空气流通，配合紫外线臭氧灯管及负离子发生器进行半封闭笼罩式杀菌消毒，提高空气净化效果，同时紫外线臭氧灯管对滤网杯有消毒作用，避免滤网杯滋生细菌，此外设置活性炭空气滤板，吸附产生的臭氧和残余的有毒有害气体，确保空气净化器工作可靠。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的整体三维结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型的主视剖视结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型的仰视剖视结构示意图；

[0017] 图中：1、外壳；2、进气风扇；21、出气口；3、排气百叶窗；31、活性炭空气滤板；4、控制装置；5、滤网杯；51、紫外线臭氧灯管；52、负离子发生器；6、防护内衬。

具体实施方式

[0018] 以下结合较佳实施例及其附图对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细说明。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，本实用新型提供技术方案：一种空气净化器杀菌除味装置，包括外壳1，外壳1顶部固定设有进气风扇2，外壳1内侧设有防护内衬6，防护内衬6与外壳1之间可拆卸连接，防护内衬6内侧可拆卸连接有滤网杯5，防护内衬6用于保护滤网杯5，滤网杯5内侧悬空设有紫外线臭氧灯管51及负离子发生器52，进气风扇2底部开设有出气口21，紫外线臭氧灯管51及负离子发生器52固定设置于进气风扇2底部，出气口21位于紫外线臭氧灯管51及负离子发生器52一侧，进气风扇2通过出气口21与滤网杯5内侧相通，进气风扇2吸取房间内的空气，送入滤网杯5中，通过紫外线臭氧灯管51及负离子发生器52对空气中的细菌病毒进行半封闭笼罩式杀灭消除，避免单纯通过滤网进行过滤，增加设备使用寿命，灰尘和大颗粒物被截留在滤网杯5中，便于集中处理，提高封存效果，避免泄露，对环境造成污染；

[0020] 外壳1两侧竖直固定有排气百叶窗3，排气百叶窗3一侧设有活性炭空气滤板31，防护内衬6侧壁开设有气孔，滤网杯5呈筒状，且底部封底，进气风扇2底部与滤网杯5顶部之间可拆卸连接，防护内衬6通过气孔与排气百叶窗3相通，空气经过滤网杯5过滤后，穿过气孔与活性炭空气滤板31接触，对空气中的臭氧和有毒气体进行吸附，确保排出洁净的空气；

[0021] 排气百叶窗3内通过轴孔转动连接有多组扇叶，多组扇叶底端固定设有联动齿轮，联动齿轮一侧啮合有联动齿条，联动齿条与排气百叶窗3之间滑动连接，当使用者转动某一个扇叶时，联动齿轮转动，带动联动齿条滑动，进而带动其他联动齿轮转动，实现多组扇叶之间的联动控制；

[0022] 外壳1一侧设有控制装置4，控制装置4分别与进气风扇2、紫外线臭氧灯管51及负离子发生器52电性连接，用于控制设备工作，提高设备使用便捷性。

[0023] 工作原理：

[0024] 进气风扇2吸取空间中的空气，将空气送入滤网杯5中，紫外线臭氧灯管51通电发出紫外线，对空气进行灭菌消毒处理，同时紫外线分解氧气分子，通过反应产生的臭氧可实现除臭去异味功能，负离子发生器52生成空气负离子，吸附微粒，对空气进行快速除尘，剩余空气透过滤网杯5排出，穿过气孔与活性炭空气滤板31接触，对空气中的臭气和有毒气体进行吸附，并将产生的臭氧吸附甚至还原为纯氧，确保排出洁净空气，避免对使用人员造成

伤害，提高设备净化效果和可靠性，主要依靠紫外线臭氧灯管51及负离子发生器52进行杀菌消毒，滤网杯5及活性炭空气滤板31起辅助作用，紫外线臭氧灯管51位于滤网杯5内侧，可以有效避免滤网杯5上细菌滋生，有效延长设备使用寿命，避免频繁更换过滤元件，有效降低了使用成本。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 最后需要指出的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

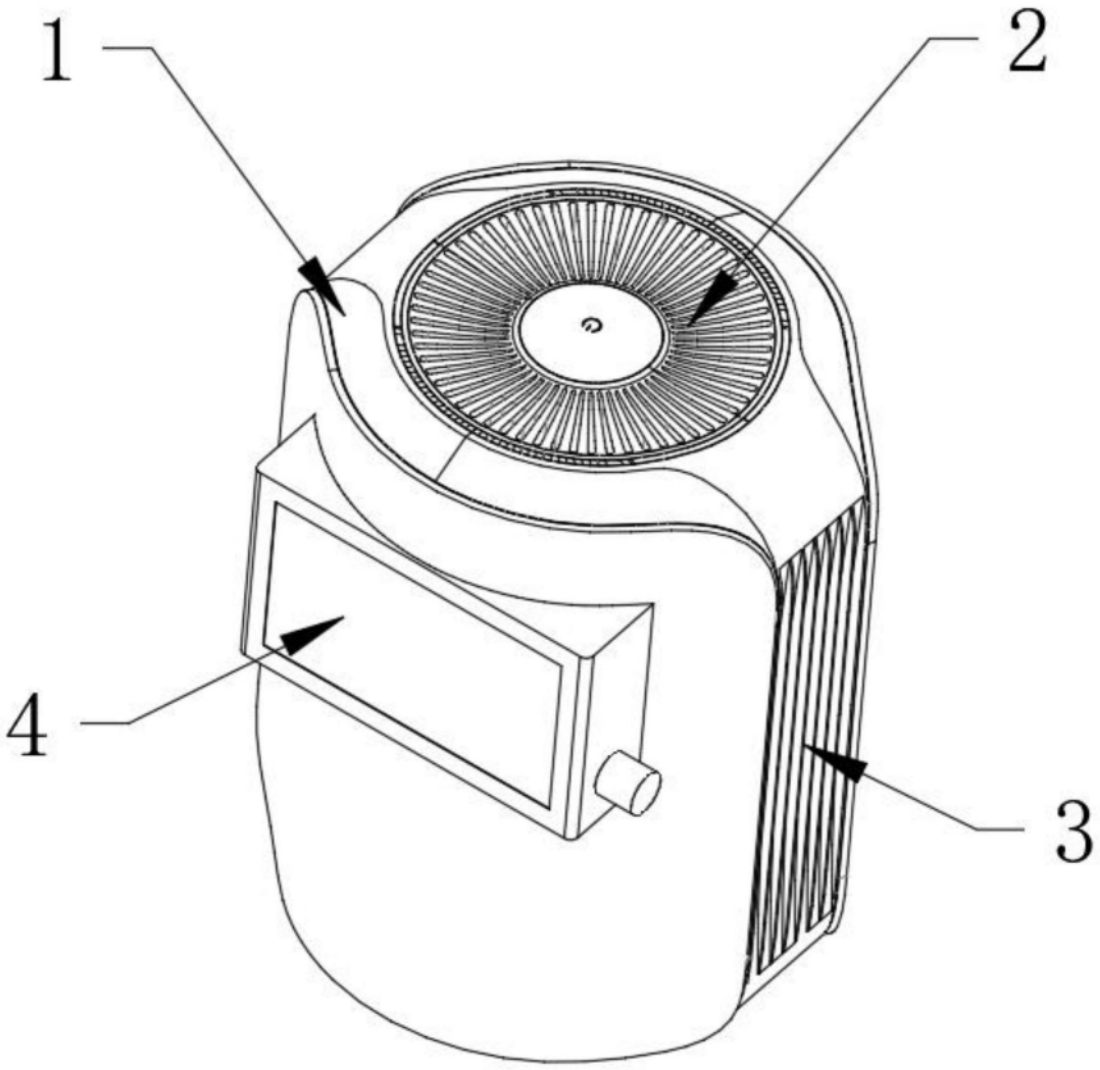


图1

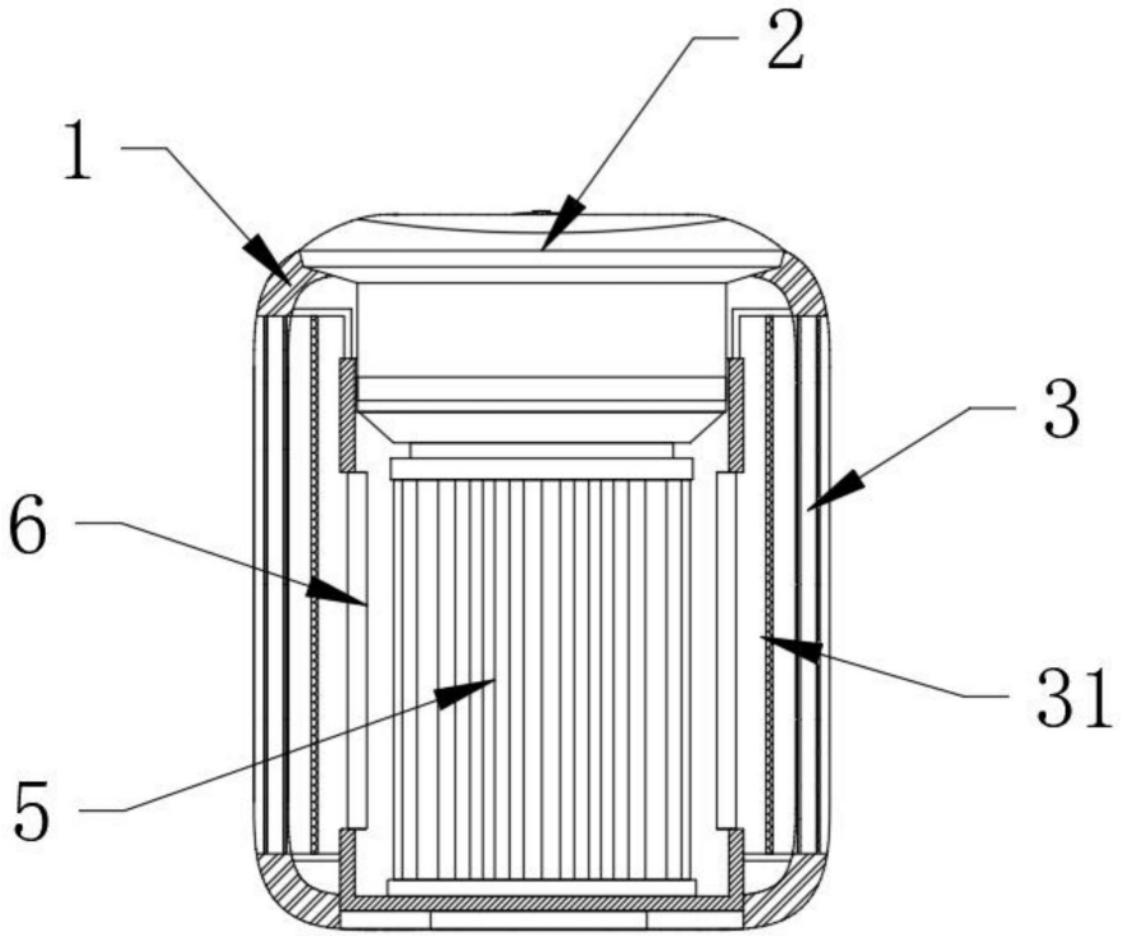


图2

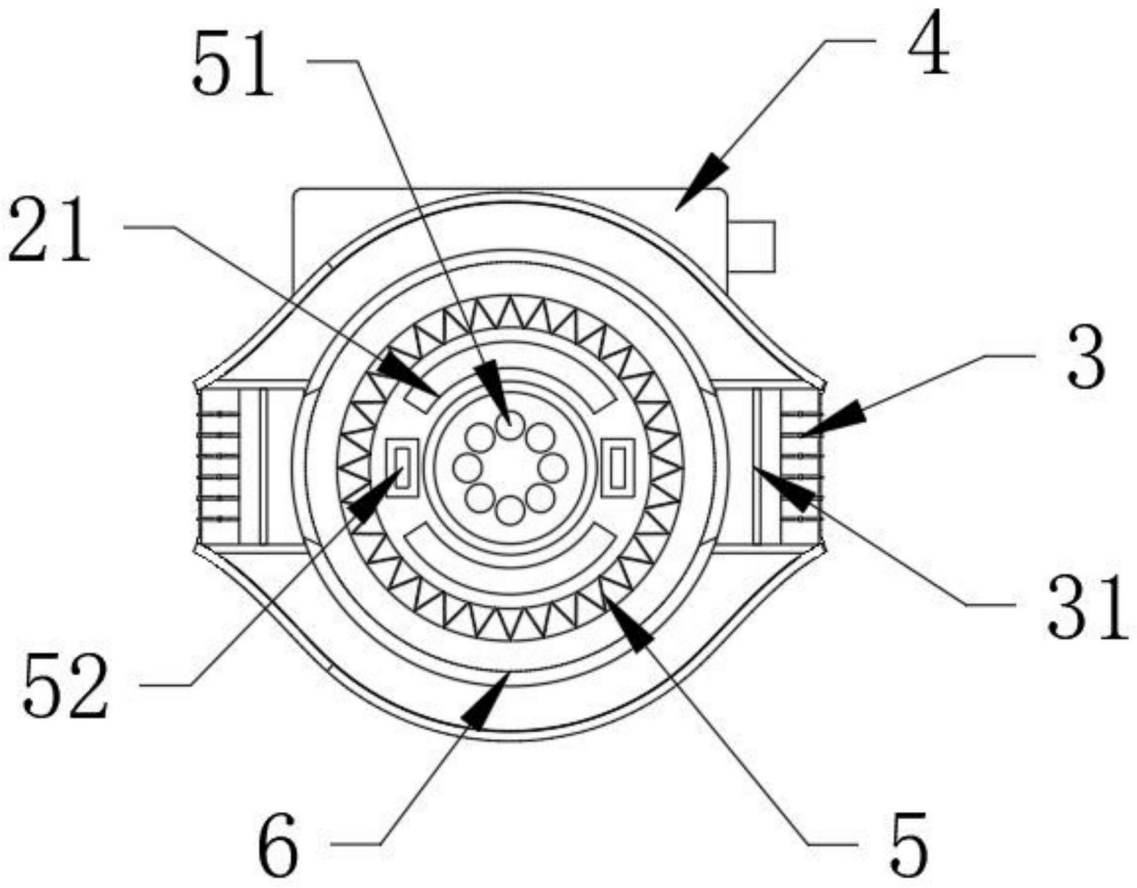


图3