



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206459268 U

(45)授权公告日 2017. 09. 01

(21)申请号 201621422312.2

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 哈尔滨恒誉名翔科技有限公司

地址 150001 黑龙江省哈尔滨市南岗区南
通大街258号船舶电子大世界703室

(72)发明人 李冰 李相武 王璞 费浚纯
吴佳男

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

A61L 9/20(2006.01)

A61L 9/015(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

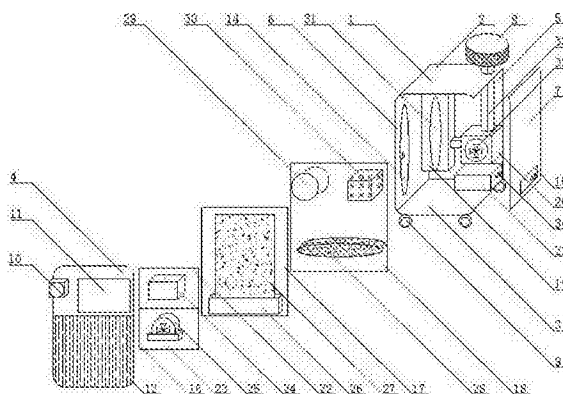
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种空气净化装置

(57)摘要

一种空气净化装置,包括净化箱,所述净化箱由顶板、底板、前面板、背板、左面板、右面板构成,所述顶板上端装置圆环形出风装置,所述底板底端装置万向轮,所述前面板上端左右两侧分别装置空气质量检测装置和触摸屏,前面板下端装置进风口,所述背板上装置维修门,所述左面板前端装置除尘门,所述右面板底端装置电源门;所述净化箱内部装置处理室、除尘室、过滤室、净化室、出风室、电源室;所述处理室、除尘室、过滤室由前往后依次装置在底板上端,所述净化室、出风室分别装置在背板内侧左右两端。本实用新型的一种空气净化装置,能及时检测空气质量状况,并有效去除空气中的颗粒物、细菌等,空气净化效果好,并且净化效率高。



1. 一种空气净化装置,包括净化箱,其特征在于:所述净化箱由顶板、底板、前面板、背板、左面板、右面板构成,所述顶板上端装置圆环形出风装置,所述底板底端装置万向轮,所述前面板上端左右两侧分别装置空气质量检测装置和触摸屏,前面板下端装置进风口,所述背板上装置维修门,所述左面板前端装置除尘门,所述右面板底端装置电源门;所述净化箱内部装置处理室、除尘室、过滤室、净化室、出风室、电源室;所述处理室、除尘室、过滤室由前往后依次装置在底板上端,所述净化室、出风室分别装置在背板内侧左右两端。

2. 根据权利要求1所述一种空气净化装置,其特征在于:所述处理室由控制室和集风室构成,所述控制室内部装置微处理器,所述集风室内部装置微型吸风机。

3. 根据权利要求1所述一种空气净化装置,其特征在于:所述除尘室左端连接除尘门,所述除尘室底端装置集尘盒,所述集尘盒上端装置活性炭滤网。

4. 根据权利要求1所述一种空气净化装置,其特征在于:所述过滤室底端装置活性炭滤棒,上端左侧装置紫外线灭菌装置,上端右侧装置臭氧发生装置。

5. 根据权利要求1所述一种空气净化装置,其特征在于:所述净化室内部装置微静电过滤装置。

6. 根据权利要求1所述一种空气净化装置,其特征在于:所述出风室内部装置送风装置,所述出风室顶端通过送风管连接圆环形出风装置。

7. 根据权利要求1所述一种空气净化装置,其特征在于:所述电源室右端装置充电端口,电源室右端连接电源门,电源室内部装置蓄电池组。

一种空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气净化装置,特别是涉及一种空气净化装置。

背景技术

[0002] 近年来,空气污染问题越来越严重,而雾霾问题更是成为人们议论的焦点,每年因大气污染而死亡的人数比交通事故死亡的人数还多,而出门戴口罩、回家开空气净化器已成为很多人“抗霾”的方法,从而使得空气净化器的市场迅速膨胀,但目前市面上的一些主流空气净化器,其净化效率、空气净化的效果并不能很好地满足人们的需求,并且成本较高,不利于市场推广。

[0003] 目前市场上主流的空气净化技术,主要以HEPA过滤网技术为主,具有安全可靠、单次净化效率高、无附产污染物的优点,不仅可以过滤头发、宠物毛发等较大颗粒,对于微细颗粒也具有十分出众的净化作用,因而被目前的大部分空气净化设备所采用,但HEPA得使用寿命相对较短,每个三个月到半年就要进行更换,耗材成本加大。

[0004] 就光触媒而言,能迅速杀灭空气中的细菌,从而达到空气净化的作用,净化效果虽好,但也有其缺点。它使用时需要使用紫外线照射,而过多的紫外线对于人体有害。

[0005] 总之,目前现有的空气净化装置,普遍存在使用成本高、耗能较高、净化效果不佳、净化效率低、使用过程中噪音较大、维护不便等问题,对于空气污染日益严重的今天,现有的大部分空气净化装置,已无法很好的满足人们的净化需求。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种净化效率高、净化效果好、质量稳定、操作简单、性能出色、外型精致美观的空气净化装置。

[0007] 本实用新型的通过以下技术方案实现:

[0008] 一种空气净化装置,包括净化箱,所述净化箱由顶板、底板、前面板、背板、左面板、右面板构成,所述顶板上端装置圆环形出风装置,所述底板底端装置万向轮,所述前面板上端左右两侧分别装置空气质量检测装置和触摸屏,前面板下端装置进风口,所述背板上装置维修门,所述左面板前端装置除尘门,所述右面板底端装置电源门;所述净化箱内部装置处理室、除尘室、过滤室、净化室、出风室、电源室;所述处理室、除尘室、过滤室由前往后依次装置在底板上端,所述净化室、出风室分别装置在背板内侧左右两端。

[0009] 所述处理室由控制室和集风室构成,所述控制室内部装置微处理器,所述集风室内部装置微型吸风机。

[0010] 所述除尘室左端连接除尘门,所述除尘室底端装置集尘盒,所述集尘盒上端装置活性炭滤网。

[0011] 所述过滤室底端装置活性炭滤棒,上端左侧装置紫外线灭菌装置,上端右侧装置臭氧发生装置。

[0012] 所述净化室内部装置微静电过滤装置。

[0013] 所述出风室内部装置送风装置,所述出风室顶端通过送风管连接圆环形出风装置。

[0014] 所述电源室右端装置充电端口,电源室右端连接电源门,电源室内部装置蓄电池组。

[0015] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种空气净化装置,通过空气质量检测装置能准确地检测空气状况,并将其反映于显示屏上,便于人们及时了解当前空气质量状况。首先,采用活性炭滤网和活性炭滤棒,进行双重吸附过滤,能有效吸附空气中的大颗粒物,并且活性炭滤网下端设置有集尘盒,便于清理;通过紫外线灭菌和臭氧除味,能有效去除空气中的异味和大部分细菌,并且紫外线灭菌装置只会散射出微量的紫外线,并不会对人体造成伤害,并通过微静电过滤装置对空气进行净化,形成微静电矩阵强电场,对空气中的运动微粒具有较好的吸附效果,尤其是对PM2.5等颗粒污染物去除效果显著,并且送风装置设置为圆环形,能360度为人们输送净化后的空气,全方位的净化空气,并且真正做到高效净化,有效减少雾霾对人们身体健康造成的威胁,为人们还原洁净空气。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的正面示意图;

[0018] 图3是本实用新型的背面示意图;

[0019] 图中,1-净化箱;2-顶板;3-底板;4-前面板;5-背板;6-左面板;7-右面板;8-圆环形出风装置;9-万向轮;10-空气质量检测装置;11-触摸屏;12-进风口;13-维修门;14-除尘门;15-电源门;16-处理室;17-除尘室;18-过滤室;19-净化室;20-出风室;21-电源室;22-控制室;23-集风室;24-微处理器;25-微型吸风机;26-集尘盒;27-活性炭滤网;28-活性炭滤棒;29-紫外线灭菌装置;30-臭氧发生装置;31-微静电过滤装置;32-送风装置;33-送风管;34-充电端口。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0021] 实施例1

[0022] 如图所示,一种空气净化装置,包括净化箱1,所述净化箱1由顶板2、底板3、前面板4、背板5、左面板6、右面板7构成,所述顶板2上端装置圆环形出风装置8,所述底板3底端装置万向轮9,所述前面板4上端左右两侧分别装置空气质量检测装置10和触摸屏11,前面板4下端装置进风口12,所述背板5上装置维修门13,所述左面板6前端装置除尘门14,所述右面板7底端装置电源门15;所述净化箱1内部装置处理室16、除尘室17、过滤室18、净化室19、出风室20、电源室21;所述处理室16、除尘室17、过滤室18由前往后依次装置在底板3上端,所述净化室19、出风室20分别装置在背板5内侧左右两端。

[0023] 实施例2

[0024] 如图所示,所述处理室16由控制室22和集风室23构成,所述控制室22内部装置微处理器24,所述集风室23内部装置微型吸风机25。

[0025] 实施例3

[0026] 如图所示,所述除尘室17左端连接除尘门14,所述除尘室17底端装置集尘盒26,所述集尘盒26上端装置活性炭滤网27。

[0027] 实施例4

[0028] 如图所示,所述过滤室18底端装置活性炭滤棒28,上端左侧装置紫外线灭菌装置29,上端右侧装置臭氧发生装置30。

[0029] 实施例5

[0030] 如图所示,所述净化室19内部装置微静电过滤装置31。

[0031] 实施例6

[0032] 如图所示,所述出风室20内部装置送风装置32,所述出风室20顶端通过送风管33连接圆环形出风装置8。

[0033] 实施例7

[0034] 如图所示,所述电源室21右端装置充电端口34,电源室21右端连接电源门15,电源室21内部装置蓄电池组。

[0035] 实施例8

[0036] 本实用新型的工作原理:一种空气净化装置,净化箱内部装置有蓄电池组,电池容量较大,可充电使用,无需时时插电,不受电源线的限制,并且底端装置有万向轮,移动方便,能自由移动至任意角落;可通过空气质量检测装置对空气进行检测,检测结果经微处理器处理后,反映于触摸屏上,便于人们时时查看空气质量状况,并可以事先通过触摸屏设定具体的空气质量洁净区间,当空气质量检测的结果低于洁净区间最低值时,设备自动开启,进行空气净化;净化一段时间后,自动检测空气质量状况,当空气质量状况合格后,设备自动关闭,自动化程度较高。设备进行空气净化时,集风室内部的微型吸风机将外部空气从进风口吸入后,经除尘室的活性炭滤网初滤,再进入过滤室经活性炭滤棒进行二次过滤,并依次经紫外线灭菌装置、臭氧发生装置进行灭菌、除味处理,最后进入净化室,经微过滤装置净化后,净化后的空气通过出风室内的送风装置从送风管送至圆环形出风装置。其中,活性炭滤网吸附较大颗粒后,污染物直接掉落在集尘盒内,可通过除尘门及时清理集尘盒、活性炭滤网,保障空气净化效果;净化箱背面还设置有维修门,便于设备的维护和维修;出风装置的圆环形设计,能保证净化后的空气全方位的扩散,使净化空气扩散无死角,从而使洁净空气的覆盖范围更广,为人们及时还原洁净空间。

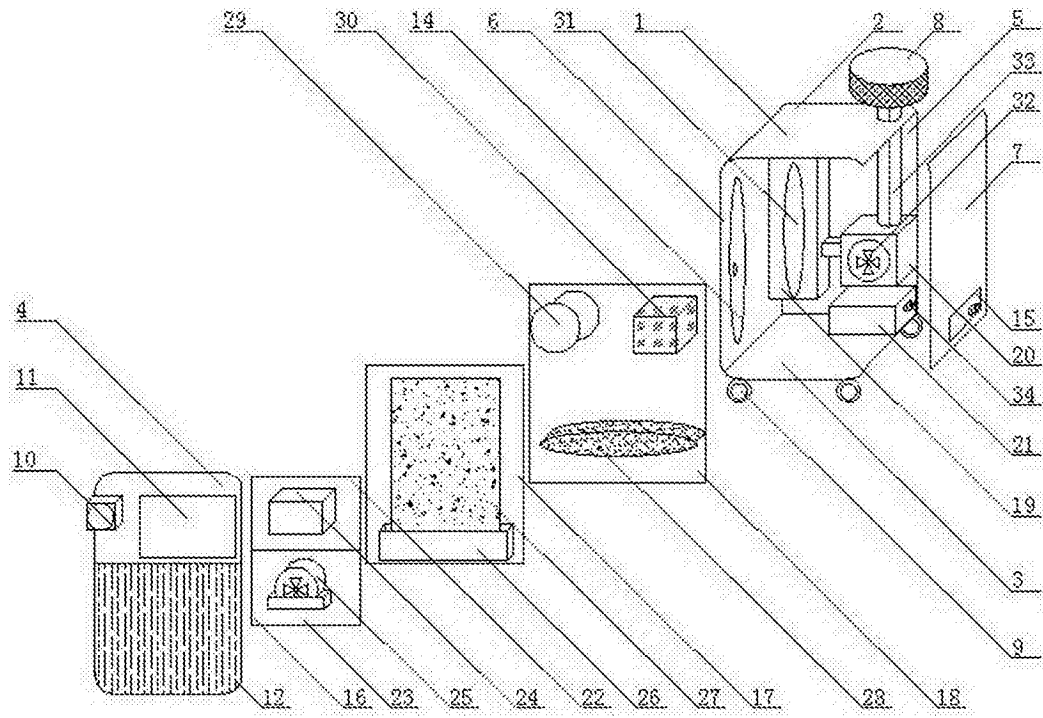


图1

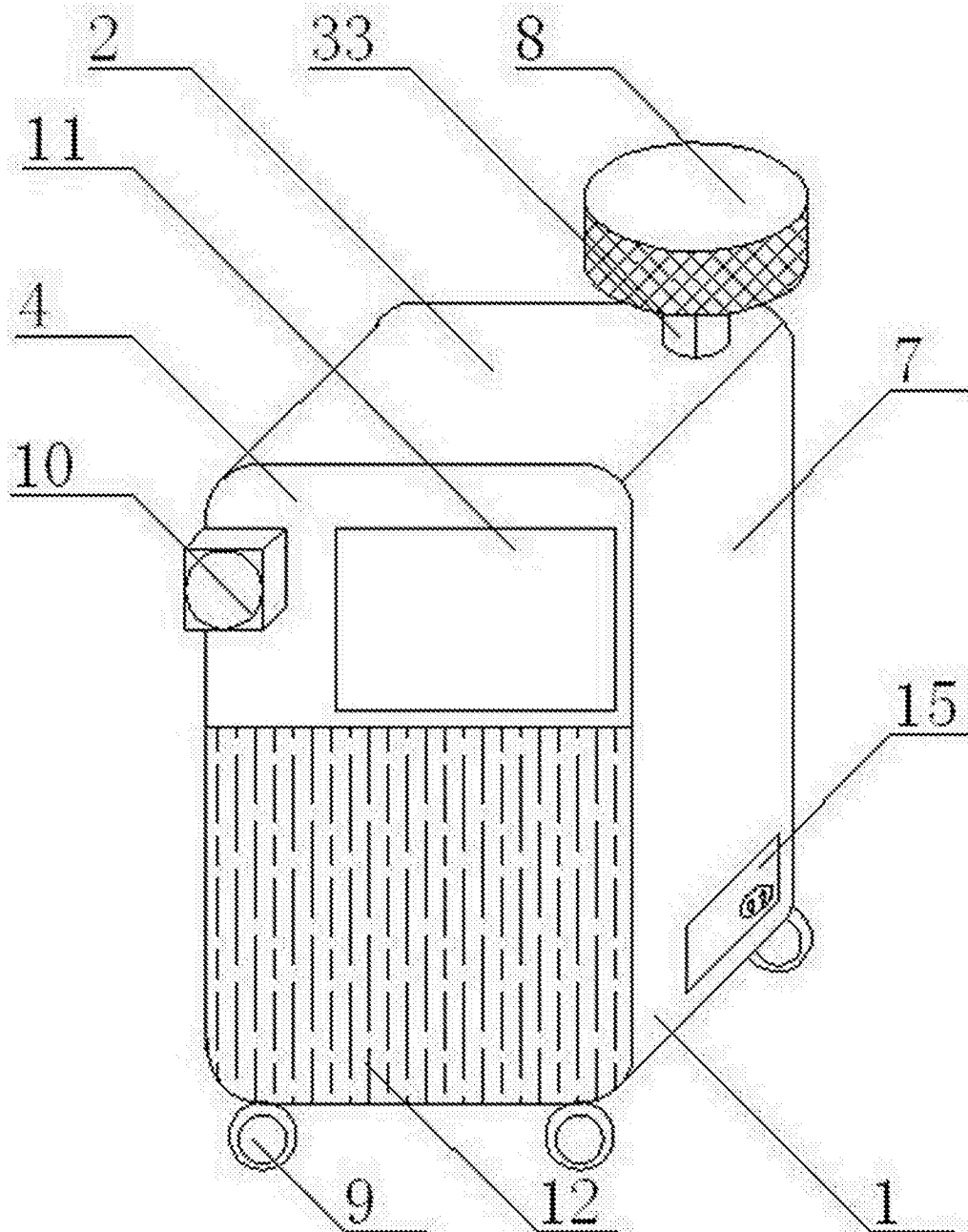


图2

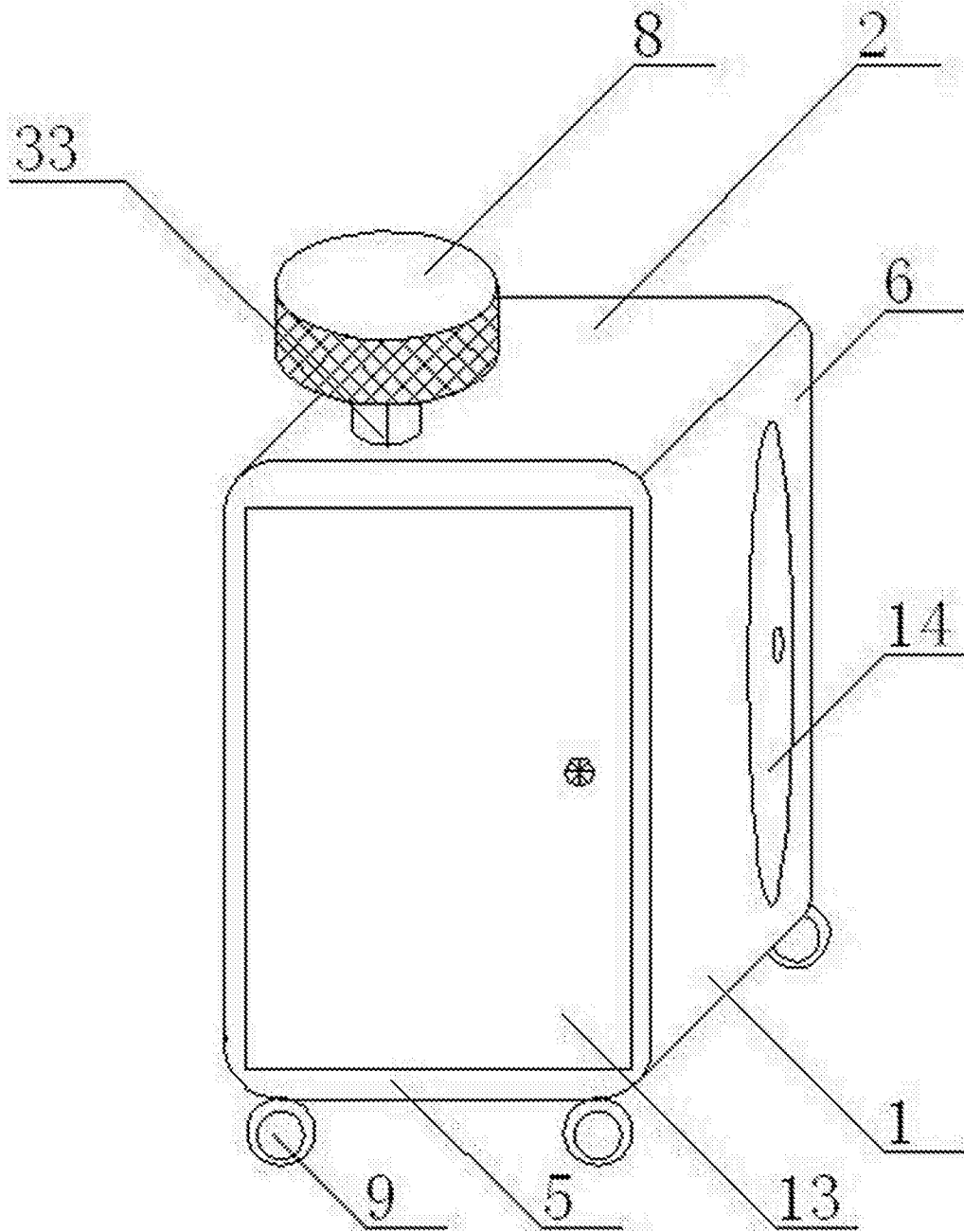


图3