



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204513606 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520153582. 7

(22) 申请日 2015. 03. 18

(73) 专利权人 广州星帮尼环保科技有限公司

地址 510520 广东省广州市海珠区新港西路
135 号中大科技综合楼 A 座 1405C1 房

(72) 发明人 吴隐

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

F24F 11/02(2006. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

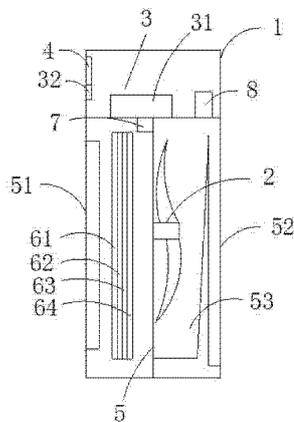
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

空气净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空气净化器,主要由箱体、设于箱体内的净化组件、抽风装置、控制组件、显示组件组成,箱体由一带有透风孔的中间隔板分隔成前腔体及后腔体,箱体前后两端设有带有进气口及出气口的前盖及后盖,所述净化组件设置于箱体的前腔体与前盖的进气口相对应,净化组件由依次叠加的粗滤网层、HEPA 滤网层、活性炭滤网层及光触媒滤网层组成,在对应光触媒滤网层的位置还设置有紫外线光照装置,所述后腔体内设有一“U”形导流槽,该“U”形导流槽的出口位置与后盖的出气口相对应,抽风装置设置于“U”形导流槽内。本实用新型所述的空气净化器能自动清洁各个滤网层,有效增加了净化机的使用寿命。



1. 一种空气净化器, 主要由箱体、设于箱体内的净化组件、抽风装置、控制组件、显示组件组成, 其特征在于: 箱体由一带有透风孔的中间隔板分隔成前腔体及后腔体, 箱体前后两端设有带有进气口及出气口的前盖及后盖, 所述净化组件设置于箱体的前腔体与前盖的进气口相对应, 净化组件由依次叠加的粗滤网层、HEPA 滤网层、活性炭滤网层及光触媒滤网层组成, 在对应光触媒滤网层的位置还设置有紫外线光照装置, 所述后腔体内设有一“U”形导流槽, 该“U”形导流槽的出口位置与后盖的出气口相对应, 抽风装置设置于“U”形导流槽内。

2. 根据权利要求 1 所述的空气净化器, 其特征在于: 所述活性炭滤网层包括一支架板, 该支架板为一种蜂窝结构, 在蜂窝的每个槽孔内放置有活性炭颗粒, 支架板的前后端用高透网膜密封。

3. 根据权利要求 2 所述的空气净化器, 其特征在于: 所述蜂窝槽内放置的活性炭颗粒占蜂窝槽容积的 2/3。

4. 根据权利要求 1 所述的空气净化器, 其特征在于: 所述光触媒滤网层包括一框架板, 及设于框架板中的光触媒功能片, 所述光触媒功能片由多根交叉设置的光触媒固体条组成, 且纵向条为一种波浪形结构。

5. 根据权利要求 1 所述的空气净化器, 其特征在于: 控制组件包括有控制线路板及控制装置, 其控制装置为一种按钮集群和 / 或远程遥控器。

6. 根据权利要求 1 所述的空气净化器, 其特征在于: 所述空气净化器内还设置有一不间断电源, 不间断电源与空气净化器的供电部位相连。

空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气净化器,特别涉及一种具有杀菌及自动清洁功能的空气净化器。

背景技术

[0002] 随着工业现代化的不断发展,空气环境也越来越差,因此空气净化装置也被越来越多的人所使用,现在的市面上的空气净化器大致分为液体空气净化器及网膜式空气净化器,其中,网膜式空气净化器主要由多个滤网膜组成,但由于现在环境污染严重,此结构过滤效果只有短暂时效,其后就必须及时更换内部所有过滤材料,这样不仅增添了消费者的使用成本,更换滤材时所产生的烟尘还会对人体造成二次伤害;

[0003] 光触媒是一种以纳米级二氧化钛为代表的具有光催化功能的光半导体材料的总称,在光的照射下,会产生类似光合作用的光催化反应,产生出氧化能力极强的羟基自由基和超氧阴离子自由基,具有很强的光氧化还原能力,可氧化分解各种有机化合物和部分无机物,因而具有极强的杀菌、除臭、防霉、防污自洁、净化空气的功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种净化效果好、且具有自动清洁功能的空气净化器。

[0005] 为了达到上述设计目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种空气净化器,主要由箱体、设于箱体内的净化组件、抽风装置、控制组件、显示组件组成,箱体由一带有透风孔的中间隔板分隔成前腔体及后腔体,箱体前后两端设有带有进气口及出气口的前盖及后盖,所述净化组件设置于箱体的前腔体与前盖的进气口相对应,净化组件由依次叠加的粗滤网层、HEPA 滤网层、活性炭滤网层及光触媒滤网层组成,在对应光触媒滤网层的位置还设置有紫外线光照装置,所述后腔体内设有一“U”形导流槽,该“U”形导流槽的出口位置与后盖的出气口相对应,抽风装置设置于“U”形导流槽内。

[0007] 进一步,所述活性炭滤网层包括一支架板,该支架板为一种蜂窝结构,在蜂窝的每个槽孔内放置有活性炭颗粒,支架板的前后端用高透网膜密封。

[0008] 进一步,所述蜂窝槽内放置的活性碳颗粒占蜂窝槽容积的 2/3。

[0009] 进一步,所述光触媒滤网层包括一框架板,及设于框架板中的光触媒功能片,所述光触媒功能片由多根交叉设置的光触媒固体条组成,且纵向条为一种波浪形结构。

[0010] 进一步,控制组件包括有控制线路板及控制装置,其控制装置为一种按钮集群和/或远程遥控器。

[0011] 进一步,所述空气净化器内还设置有一不间断电源,不间断电源与空气净化器的供电部位相连。

[0012] 本实用新型所述空气净化器的有益效果是:在空气净化器内设置了光触媒滤网层,光触媒滤网不仅可综合、分解其他滤网膜上依附的有害物使其他滤网膜能更为长期有效的使用,自身也起到了良好的净化作用;在光触媒滤网层相对位置设置紫外线光照装置,

不仅能进一步促进光触媒滤网层的光催化分解作用,同时紫外线光照装置还能起到良好的杀菌效果,活性炭滤网层做成蜂窝结构能使装放的活性炭均匀排布,得到充分的利用;控制装置选用按键控制及远程控制的多重选择让使用者更为方便。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获取的其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0015] 如图 1 所示本实用新型提供的空气净化器,主要由箱体 1、设于箱体内的净化组件、抽风装置 2、控制组件 3、显示组件 4 组成,箱体 1 由一带有透风孔的中间隔板 5 分隔成前腔体及后腔体,箱体 1 前后两端设有带有进气口及出气口的前盖 51 及后盖 52,所述净化组件设置于箱体 1 的前腔体与前盖 51 的进气口相对应,净化组件由依次叠加的粗滤网层 61、HEPA 滤网层 62、活性炭滤网层 63 及光触媒滤网层 64 组成,其中活性炭滤网层 63 包括一支架板,该支架板为一种蜂窝结构,在蜂窝的每个槽孔内放置有活性炭颗粒,活性炭颗粒占蜂窝槽容积的 2/3,支架板的前后端用高透网膜密封;光触媒滤网层 64 包括一框架板,及设于框架板中的光触媒功能片,所述光触媒功能片由多根交叉设置的光触媒固体条组成,且纵向条为一种波浪形结构;在对应光触媒滤网层 64 的位置还设置有紫外线光照装置 7,所述后腔体内设有一“U”形导流槽 53,该“U”形导流槽 53 的出口位置与后盖的出气口相对应,抽风装置 2 设置于“U”形导流槽 53 内;所述控制组件 3 包括有控制线路板 31 及控制装置 32,其控制装置 32 为一种按钮集群和 / 或远程遥控器;所述空气净化器内还设置有一不间断电源 8,不间断电源 8 与空气净化器的供电部位相连。

[0016] 使用说明:

[0017] 通过控制组件开启抽风装置抽取空气,污染空气通过净化组件的净化后由“U”形导流槽透过后盖回到大气中,根据实际需要可通过控制组件选择开启或关闭紫外线装置,紫外线装置开启后光触媒滤网层的反应会增加,对其他滤网层中的细菌起到综合作用,达到自动清洁的作用。

[0018] 最后应说明的是:以上实施例仅用于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。

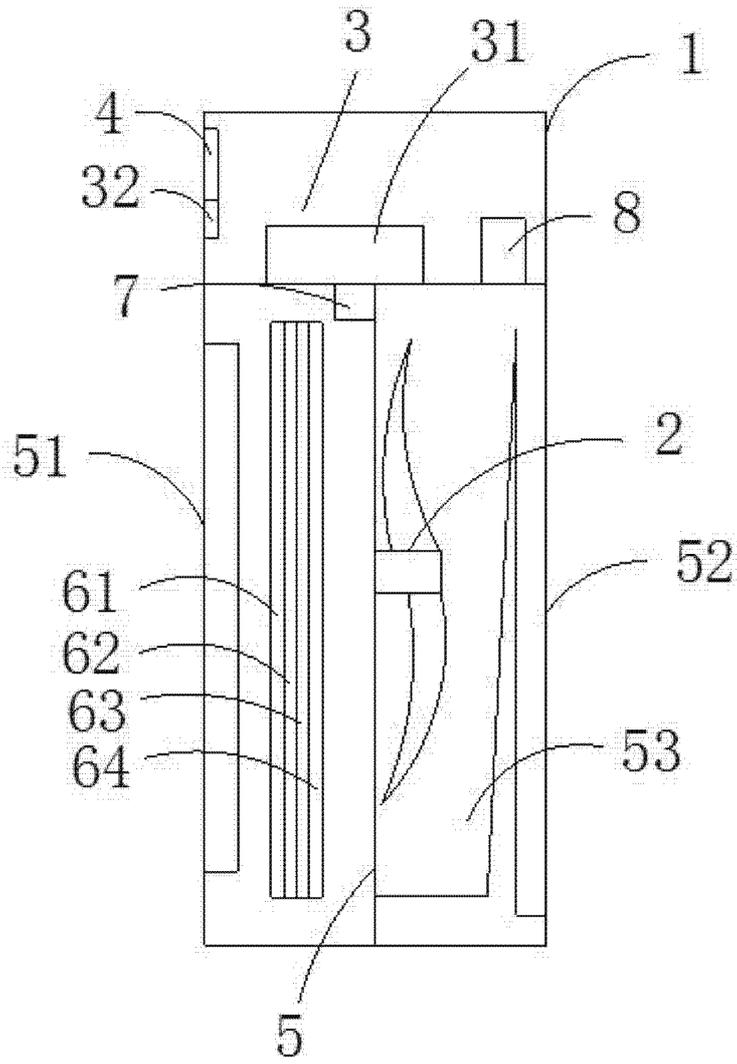


图 1