



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207162774 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201721206335.4

(22)申请日 2017.09.19

(73)专利权人 深圳市博方五金制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道东方社区田洋六路9号3栋厂房1层

(72)发明人 熊庆宣 杨运安 周辉武 吴忠勇
张程亮

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298
代理人 王少强

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

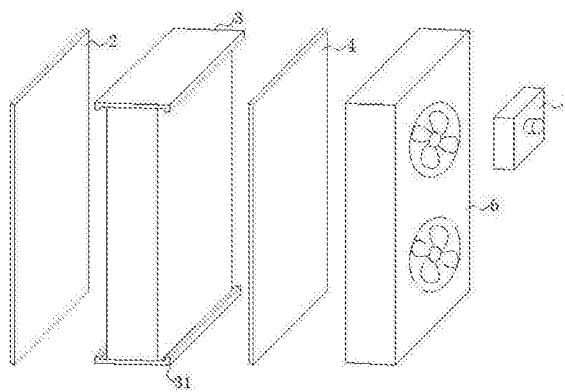
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种静电式空气净化装置

(57)摘要

本实用新型提供一种静电式空气净化装置,包括壳体和主控装置,其特征在于:所述壳体内部设有包括初效过滤网,静电集尘箱、等离子催化网和负离子发生器,所述初效过滤网和所述等离子催化网分别位于所述静电集尘箱的入风口和出风口,所述负离子发生器位于净化装置总出口,所述等离子催化网和所述负离子发生器之间还设有风扇系统。与现有技术相比,本实用新型一种静电式空气净化装置,在净化空气中PM2.5颗粒的同时还可均衡空气中臭氧的浓度,使出风口输出的空气臭氧浓度达到最适宜人体的状态。



1. 一种静电式空气净化装置,包括壳体和主控装置,其特征在于:所述壳体内部设有包括初效过滤网,静电集尘箱、等离子催化网和负离子发生器,所述初效过滤网和所述等离子催化网分别位于所述静电集尘箱的入风口和出风口,所述负离子发生器位于净化装置总出口,所述等离子催化网和所述负离子发生器之间还设有风扇系统。

2. 如权利要求1所述的一种静电式空气净化装置,其特征在于:所述风扇系统设有上下两组风扇。

3. 如权利要求2所述的一种静电式空气净化装置,其特征在于:所述风扇系统与所述主控装置电性连接。

4. 如权利要求1所述的一种静电式空气净化装置,其特征在于:所述壳体一侧设有大网眼滤网。

5. 如权利要求1所述的一种静电式空气净化装置,其特征在于:所述壳体另一侧设有出风口。

6. 如权利要求1所述的一种静电式空气净化装置,其特征在于:所述静电集尘箱内设有电离器和收集器。

7. 如权利要求1所述的一种静电式空气净化装置,其特征在于:所述静电集尘箱两侧设有卡槽。

8. 如权利要求7所述的一种静电式空气净化装置,其特征在于:所述初效过滤网和所述等离子催化网均分别位于所述静电集尘箱两侧的卡槽内部。

一种静电式空气净化装置

[技术领域]

[0001] 本实用新型涉及空气净化器,具体涉及一种静电式空气净化装置。

[背景技术]

[0002] 静电式室内空气净化器,由美国加利福尼亚大学penny博士于1935年首次设计的。利用阳极电晕放电原理,使空气中的粉尘带上正电荷,然后借助库仑力作用,将带电粒子捕集在集尘装置上,达到除尘净化空气的目的。其特点为集尘效率高,有些净化器的收尘效率高达80%以上,另外还能捕集微小粒子($0.01\mu\text{m}\sim 0.10\mu\text{m}$),同时集尘装置的压力损失少。它由离子化装置、集尘装置、送风机和电源等部件构成。这种净化器实际上是一种小型静电式空气过滤器,对粒径较大的颗粒污染物的净化效果较好,但是无法净化气态污染物,同时,还会产生臭氧等二次污染物。

[0003] 但单纯的静电式净化,只能清除空气中的颗粒,而不能提升空气的质量。

[实用新型内容]

[0004] 为克服现有技术所存在的问题,本实用新型提供一种静电式空气净化装置,捕集空气中微小粒子的同时吸收释放出的臭氧,在出风口不但不会提高空气中臭氧的浓度,还会降低流经空气净化装置内的空气中的臭氧浓度。

[0005] 本实用新型解决技术问题的方案是提供一种静电式空气净化装置,包括壳体,作为本实用新型的技术特征,所述壳体内部设有包括初效过滤网,静电集尘箱、等离子催化网和负离子发生器,所述初效过滤网和所述等离子催化网分别位于所述静电集尘箱的入风口和出风口,所述负离子发生器位于净化装置总出口,所述等离子催化网和所述负离子发生器之间还设有风扇系统。

[0006] 优选地,所述风扇系统设有上下两组风扇。

[0007] 优选地,所述风扇系统与所述主控装置电性连接。

[0008] 优选地,所述壳体一侧设有大网眼滤网。

[0009] 优选地,所述壳体另一侧设有出风口。

[0010] 优选地,所述静电集尘箱内设有电离器和收集器。

[0011] 优选地,所述静电集尘箱两侧设有卡槽。

[0012] 优选地,所述初效过滤网和所述等离子催化网均分别位于所述静电集尘箱两侧的卡槽内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型一种静电式空气净化装置,在净化空气中PM2.5颗粒的同时还可均衡空气中臭氧的浓度,使出风口输出的空气臭氧浓度达到最适宜人体的状态。

[附图说明]

[0014] 图1是本实用新型一种静电式空气净化装置内部结构爆炸图;

[0015] 图2是本实用新型一种静电式空气净化装置壳体示意图；

[0016] 图3是本实用新型一种静电式空气净化装置壳体另一侧面示意图。

[具体实施方式]

[0017] 为使本实用新型的目的,技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,并不用于限定此实用新型。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型一种静电式空气净化装置,包括壳体1,所述壳体1内部设有包括初效过滤网2,静电集尘箱3、等离子催化网4和负离子发生器5,所述初效过滤网2和所述等离子催化网4分别位于所述静电集尘箱3的入风口和出风口,所述负离子发生器5位于净化装置总出口,所述等离子催化网4和所述负离子发生器5之间还设有风扇系统6。

[0019] 优选地,所述风扇系统6有上下两组风扇。

[0020] 优选地,所述风扇系统6与所述主控装置电性连接。

[0021] 优选地,所述壳体1一侧设有大网眼滤网11。

[0022] 优选地,所述壳体1另一侧设有出风口12。

[0023] 优选地,所述静电集尘箱内设有电离器和收集器。

[0024] 优选地,所述静电集尘箱3两侧设有卡槽31。

[0025] 优选地,所述初效过滤网2和所述等离子催化网4均分别位于所述静电集尘箱3两侧的卡槽31内部。

[0026] 与现有技术相比,本实用新型一种静电式空气净化装置,在净化空气中PM2.5颗粒的同时还可均衡空气中臭氧的浓度,使出风口输出的空气臭氧浓度达到最适宜人体的状态。

[0027] 以上所述的本实用新型实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的权利要求保护范围之内。

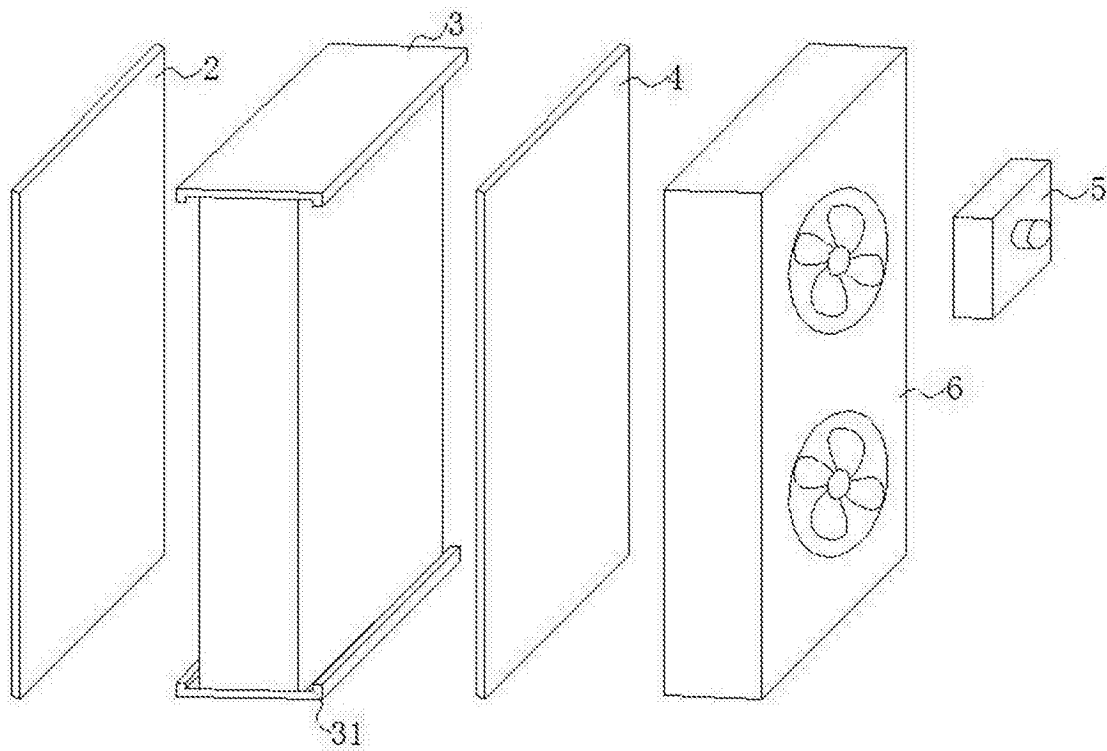


图1

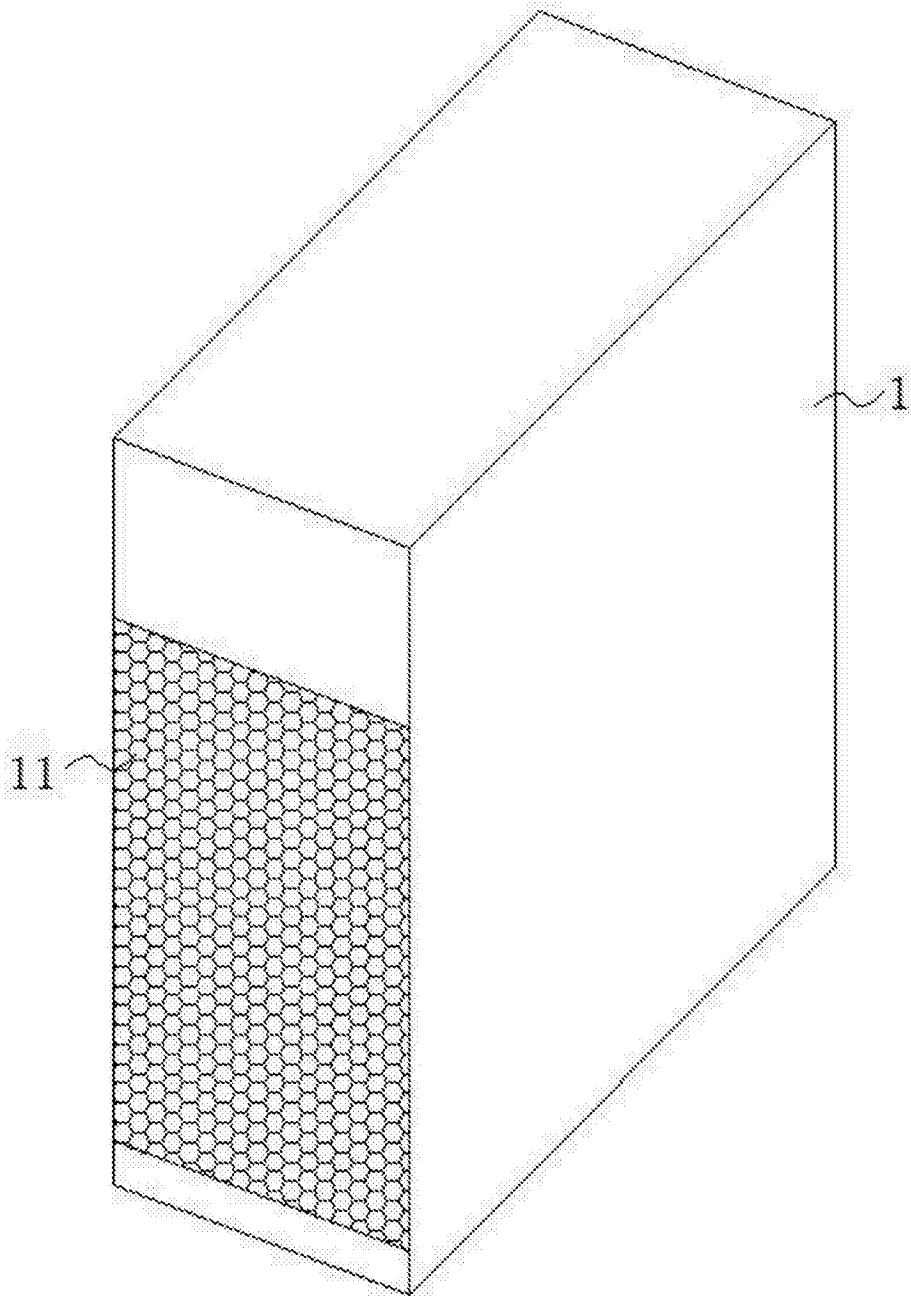


图2

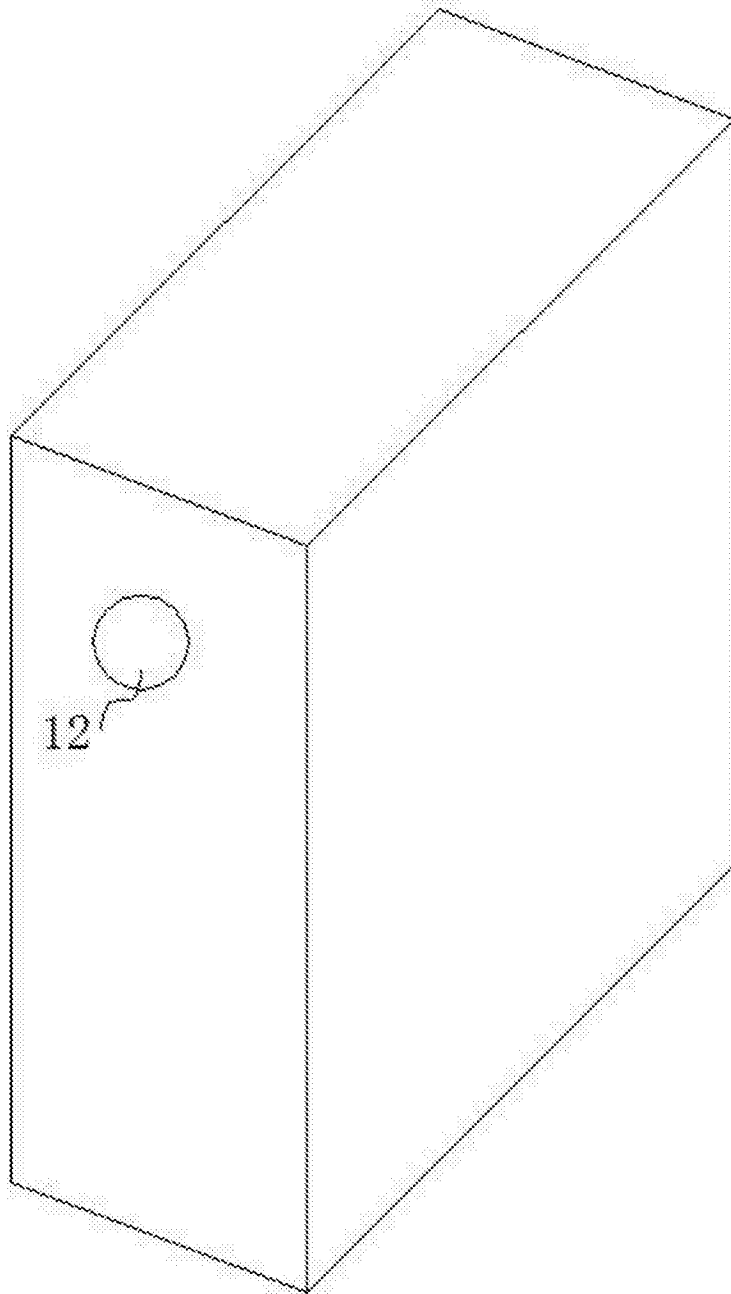


图3