



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106855272 A

(43) 申请公布日 2017. 06. 16

(21) 申请号 201510907408. 1

(22) 申请日 2015. 12. 07

(71) 申请人 山东佳星环保科技有限公司

地址 250101 山东省济南市高新区世纪大道
15612 号 1 号楼 1-1603

(72) 发明人 车春玲

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

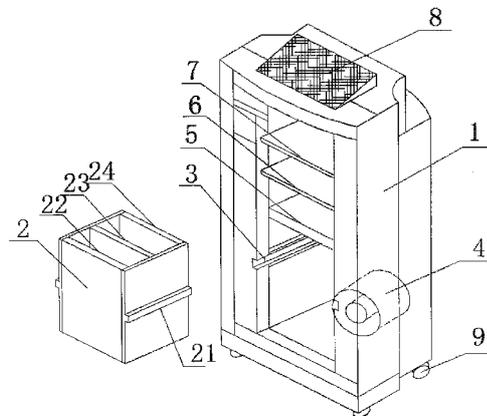
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的
室内空气净化器

(57) 摘要

本发明公开了一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器,包括主体、除尘组件、滑轨、风机、挡板、负离子层、光触媒层、出风口、行走轮以及外壳,所述主体后面有一自下而上的风道,所述除尘组件通过滑块与滑槽的配合以自锁的方式与主体连接,所述风机位于主体底部与风道连通,所述挡板位于主体中间部位,将主体分为上下两层,挡板自前向后至风道,所述负离子层和光触媒层位于主体上层,且将主体上层等距离分隔开,负离子层和光触媒层自前向后贯穿风道至主体后壁,所述出风口位于主体顶部,所述行走轮设有四个,呈矩形分布在主体底部;该空气净化器使用方便,可清理空气净化器内的灰尘,保持空气净化器内的清洁。



1. 一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器,包括主体(1)、除尘组件(2)、滑轨(3)、风机(4)、挡板(5)、负离子层(6)、光触媒层(7)、出风口(8)、行走轮(9)以及外壳(10),其特征在于:所述主体(1)后面有一自下而上的风道,所述除尘组件(2)通过滑块(21)与滑槽(3)的配合以自锁的方式与主体(1)连接,所述风机(4)位于主体(1)底部与风道连通,所述挡板(5)位于主体(1)中间部位,将主体(1)分为上下两层,挡板(5)自前向后至风道,所述负离子层(6)和光触媒层(7)位于主体(1)上层,且将主体(1)上层等距离分隔开,负离子层(6)和光触媒层(7)自前向后贯穿风道至主体(1)后壁,所述出风口(8)位于主体(1)顶部,所述行走轮(9)设有四个,呈矩形分布在主体(1)底部,所述外壳(10)与主体(1)密封连接,且挡板(5)与外壳(10)密封连接。

2. 根据权利要求1所述的一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器,其特征在于:所述除尘组件(2)还设有滑块(21)、静电网(22)、HEPA过滤网(23)以及活性炭过滤网(24),所述滑块(21)设置在除尘组件(2)两侧中间部位,所述静电网(22)、HEPA过滤网(23)以及活性炭过滤网(24)从前至后依次竖直设置在除尘组件(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器,其特征在于:所述光触媒层(7)上部的主体(1)设有紫外线灯。

4. 根据权利要求1所述的一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器,其特征在于:所述外壳(10)上还设有一栅格门(101),栅格门(101)即为进风口,打开栅格门(101),除尘组件(2)从栅格门(101)位置插入主体(1)内。

一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种室内使用设备,具体为一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器,属于日常用具领域。

背景技术

[0002] 空气净化器能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品,目前以清除室内空气的家用和商用空气净化器为主,现有的空气净化器都是处理室内的空气,使室内的空气变得更加的清新。

[0003] 现有技术中的空气净化器是放置在室内,将室内空气处理之后排放到室内,保持室内的空气清新,但处理出来的杂质以及灰尘还在空气净化器内,而且空气净化器内的灰尘累计过多时,会降低空气净化器的净化效果,并且清理空气净化器时还会对空气造成二次污染。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器,包括主体、除尘组件、滑轨、风机、挡板、负离子层、光触媒层、出风口、行走轮以及外壳,所述主体后面有一自下而上的风道,所述除尘组件通过滑块与滑槽的配合以自锁的方式与主体连接,所述风机位于主体底部与风道连通,所述挡板位于主体中间部位,将主体分为上下两层,挡板自前向后至风道,所述负离子层和光触媒层位于主体上层,且将主体上层等距离分隔开,负离子层和光触媒层自前向后贯穿风道至主体后壁,所述出风口位于主体顶部,所述行走轮设有四个,呈矩形分布在主体底部,所述外壳与主体密封连接,且挡板与外壳密封连接。

[0006] 优选的,所述除尘组件还设有滑块、静电网、HEPA 过滤网以及活性炭过滤网,所述滑块设置在除尘组件两侧中间部位,所述静电网、HEPA 过滤网以及活性炭过滤网从前至后依次竖直设置在除尘组件上。

[0007] 优选的,所述光触媒层上部的主体设有紫外线灯。

[0008] 优选的,所述外壳上还设有一栅格门,栅格门即为进风口,打开栅格门,除尘组件从栅格门位置插入主体内。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该有效去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器使用方便,可清理空气净化器内的灰尘,保持空气净化器内的清洁。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明结构示意图；

[0011] 图 2 为本发明外壳结构示意图；

[0012] 图中：1、主体，2、除尘组件，3、滑轨，4、风机，5、挡板，6、负离子层，7、光触媒层，8、出风口，9、行走轮，10、外壳，21、滑块，22、静电网，23、HEPA 过滤网，24、活性炭过滤网，101、栅格门。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图 1～2，一种去除粉尘、烟雾和挥发性有机化合物的室内空气净化器，包括主体 1、除尘组件 2、滑轨 3、风机 4、挡板 5、负离子层 6、光触媒层 7、出风口 8、行走轮 9 以及外壳 10，所述主体 1 后面有一自下而上的风道，所述除尘组件 2 通过滑块 21 与滑槽 3 的配合以自锁的方式与主体 1 连接，所述风机 4 位于主体 1 底部与风道连通，所述挡板 5 位于主体 1 中间部位，将主体 1 分为上下两层，挡板 5 自前向后至风道，所述负离子层 6 和光触媒层 7 位于主体 1 上层，且将主体 1 上层等距离分隔开，负离子层 6 和光触媒层 7 自前向后贯穿风道至主体 1 后壁，所述出风口 8 位于主体 1 顶部，所述行走轮 9 设有四个，呈矩形分布在主体 1 底部，所述外壳 10 与主体 1 密封连接，且挡板 5 与外壳 10 密封连接，所述除尘组件 2 还设有滑块 21、静电网 22、HEPA 过滤网 23 以及活性炭过滤网 24，所述滑块 21 设置在除尘组件 2 两侧中间部位，所述静电网 22、HEPA 过滤网 23 以及活性炭过滤网 24 从前至后依次竖直设置在除尘组件 2 上，所述光触媒层 7 上部的主体 1 设有紫外线灯，所述外壳 10 上还设有一栅格门 101，栅格门 101 即为进风口，打开栅格门 101，除尘组件 2 从栅格门 101 位置插入主体 1 内。

[0015] 具体工作方式：空气通过风机 4 吸入栅格门 101，进而通过除尘组件 2，经过静电网 22、HEPA 过滤网 23 以及活性炭过滤网 24 除尘，再通过风机 4 将空气吹进风道，通过负离子层 6、光触媒层 7 和紫外线灯杀菌，彻底分解室内甲醛、苯系物一类致癌物，光触媒在紫外线灯的作用下，产生强烈催化降解功能，能有效地降解空气中有毒有害气体；能有效杀灭多种细菌，并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理；同时还具备除臭、抗污、净化空气等功能。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

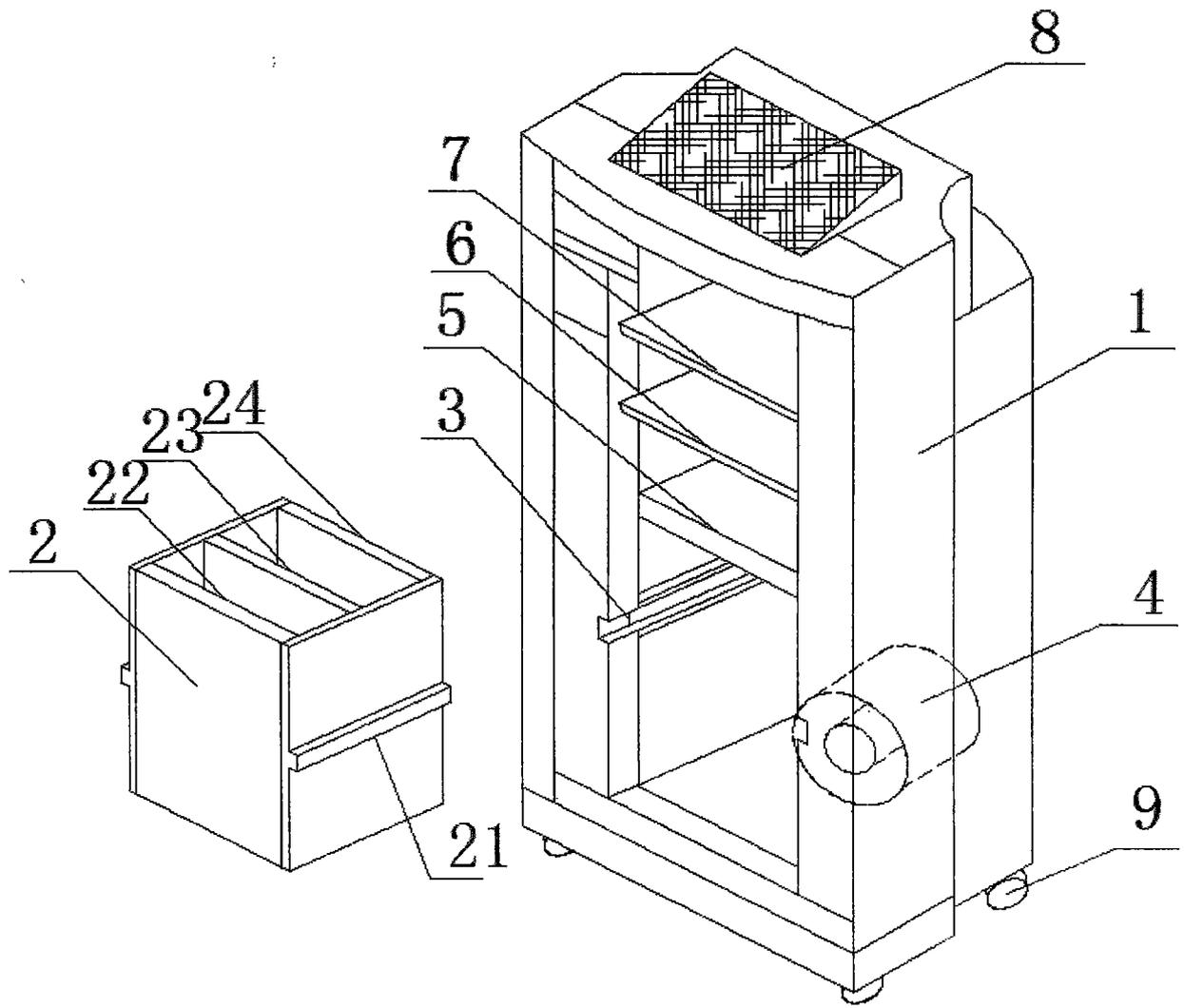


图 1

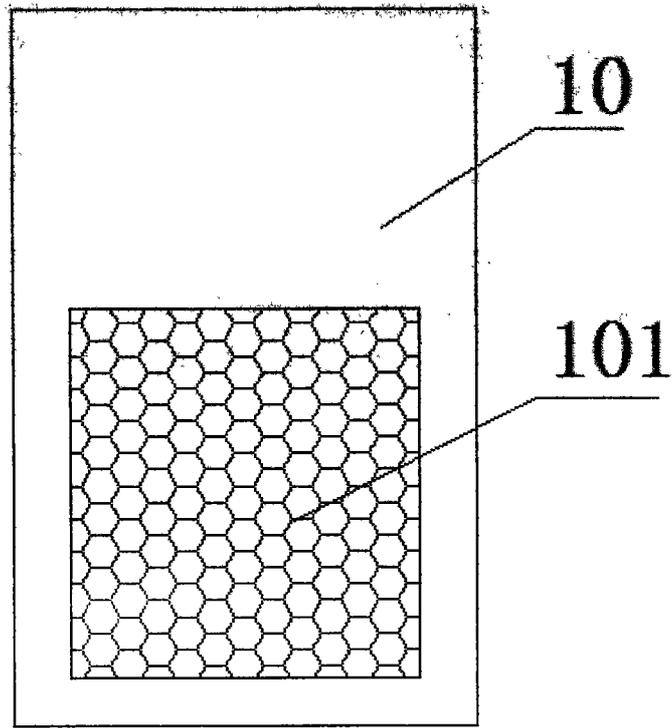


图 2