



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204891607 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520653511. 3

(22) 申请日 2015. 08. 27

(73) 专利权人 保护伞环保科技成都有限公司

地址 610000 四川省成都市成华区东三环路二段龙潭工业园

(72) 发明人 陈生力

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

B01D 53/86(2006. 01)

B01D 53/72(2006. 01)

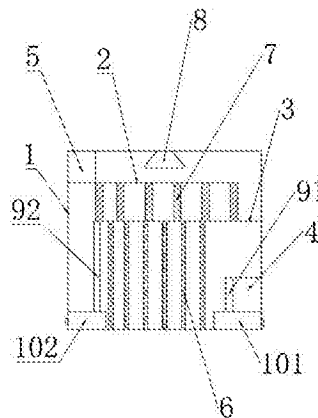
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种空气净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化领域,尤其是一种空气净化器,该空气净化器机体内安装有上隔板与下隔板,上下隔板将机体分割成一蛇形空间,上隔板为透明隔板,吸气扇设置于机体下部一侧,位于下隔板与机体底部之间,排气扇设置于机体上部另一侧,位于上隔板与机体顶部之间,下隔板与机体底部之间设置有多组活性炭滤芯,上下隔板间设置有多组光触媒滤芯,在机体顶端设置有紫外灯,吸气扇连接进气除尘器,设置有进气灰尘收集器,下隔板端口位置设置有活性炭除尘器,设置有活性炭灰尘收集器。本实用新型结构简单,采用蛇形空气流通,使用活性炭与光触媒共同作用,能有效的去除空气中的甲醛及其他有害物质,并能有效除尘。



1. 一种空气净化器,包括机体、吸气扇、排气扇,其特征在于:机体内安装有上隔板与下隔板,上下隔板将机体分割成为一蛇形空间,上隔板为透明隔板,吸气扇设置于机体下部一侧,位于下隔板与机体底部之间,排气扇设置于机体上部另一侧,位于上隔板与机体顶部之间,下隔板与机体底部之间设置有多个活性炭滤芯,上下隔板间设置有多个光触媒滤芯,在机体顶端设置有紫外灯,吸气扇连接进气除尘器,进气除尘器与吸气扇下方设置有进气灰尘收集器,下隔板端口位置设置有活性炭除尘器,活性炭除尘器下方设置有活性炭灰尘收集器。

2. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:活性炭滤芯为可更换的活性炭滤芯,其个数为3—10个。

3. 根据权利要求1或2所述的一种空气净化器,其特征在于:光触媒滤芯为纳米二氧化钛光触媒滤芯,其个数为4—8个。

4. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:进气灰尘收集器与机体及进气除尘器采用活动连接;活性炭灰尘收集器与机体与活性炭除尘器采用活动连接。

## 一种空气净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化领域,尤其是一种空气净化器。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,装修房屋、更换家居越来越普遍,由于许多粘合剂、涂料、油漆、都含有甲醛,会挥发出以甲醛为主的污染气体,对人体造成伤害。其中,甲醛已经被世界卫生组织确定为致癌和致畸性物质,长期接触甲醛可引起慢性呼吸道疾病,妊娠综合症,白血病等疾病,还可以引起新生儿染色体异常和亲少年记忆力减退,智力低下等。目前常用的空气净化技术,主要是物理吸附,比如植物吸附和活性炭吸附;其中使用活性炭吸附时,主要是将活性炭防止在一定的结构的装置上,依靠空气的自然流动或风机的作用进行吸附。采用这种技术去除甲醛技术手段单一、空气在装置内停留时间短,导致去除速度慢、效率低,严重影响人们的生活质量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述问题提出了一种空气净化器,采用蛇形空气流通,使用活性炭与光触媒共同作用,有效的去除空气中的甲醛。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种空气净化器包括机体、吸气扇、排气扇,其中,机体内安装有上隔板与下隔板,上下隔板将机体分割成为一蛇形空间,上隔板为透明隔板,吸气扇设置于机体下部一侧,位于下隔板与机体底部之间,排气扇设置于机体上部另一侧,位于上隔板与机体顶部之间,下隔板与机体底部之间设置有多个活性炭滤芯,上下隔板间设置有多个光触媒滤芯,在机体顶端设置有紫外灯,吸气扇连接进气除尘器,进气除尘器与吸气扇下方设置有进气灰尘收集器,下隔板端口位置设置有活性炭除尘器,活性炭除尘器下方设置有活性炭灰尘收集器。

[0005] 所述的活性炭滤芯为可更换的活性炭滤芯,其个数为3—10个。

[0006] 所述的光触媒滤芯为纳米二氧化钛光触媒滤芯,其个数为4—8个。

[0007] 所述的进气灰尘收集器与机体及进气除尘器采用活动连接,所述的活性炭灰尘收集器与机体与活性炭除尘器采用活动连接。

[0008] 使用本实用新型具有以下优点:

[0009] 1. 采用上下隔板将机体分割为蛇形空间,增长了空气在机体内停留的时间;

[0010] 2. 采用活性炭与光触媒共同作用,吸收与分解双重作用,有效吸收空气中的甲醛及其它有害物质;

[0011] 3. 设置有紫外灯,无需外界光源便可以发挥光触媒作用,在夜间也能净化空气;

[0012] 4. 设置有进气除尘器与活性炭除尘器,能有效减少空气中的灰尘并防止活性炭粉末进入空气;

[0013] 5. 设置多个活性炭滤芯与光触媒滤芯,加强了净化空气的能力,减少因某一活性炭滤芯或光触媒滤芯出现问题时对空气净化化的影响,保证了装置的长期有效性。

## 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型结构示意图

[0015] 附图说明 :1 为机体,2 为上隔板,3 为下隔板,4 为吸气扇,5 为排气扇,6 为活性炭滤芯,7 为光触媒滤芯,8 为紫外灯,91 为进气除尘器,92 为活性炭除尘器,101 为进气灰尘收集器,102 为活性炭灰尘收集器。

## 具体实施方式

[0016] 为进一步阐述本实用新型所达到的预定目的与技术手段及功效,以下结合图 1 及实施例对本实用新型的具体实施方案进行详细描述。

[0017] 实施例 1 :一种空气净化器包括机体 1、吸气扇 4、排气扇 5,其中,机体 1 内安装有上隔板 2 与下隔板 3,上隔板 2 与下隔板 3 将机体 1 分割成为一蛇形空间,上隔板 1 为透明隔板,吸气扇 4 设置于机体 1 下部一侧,位于下隔板 3 与机体 1 底部之间,排气扇 5 设置于机体 1 上部另一侧,位于上隔板 2 与机体 3 顶部之间,下隔板 3 与机体 1 底部之间设置有 6 个活性炭滤芯 7,上隔板 2 与下隔板 3 之间设置有 6 个光触媒滤芯,在机体 1 顶端设置有紫外灯 8,吸气扇 4 连接进气除尘器 91,进气除尘器 91 与吸气扇 4 下方设置有进气灰尘收集器 101,下隔板 3 端口位置设置有活性炭除尘器 92,活性炭除尘器 92 下方设置有活性炭灰尘收集器 102,进气灰尘收集器 101 与活性炭灰尘收集器 102 采用活动连接。

[0018] 实施例 2 :与实施例 1 基本相似,其不同之处在于 :活性炭滤芯个数为 5 个,光触媒滤芯为 5 个。

[0019] 如上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故任凡未脱离本方案技术内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例做出任何简单的更改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

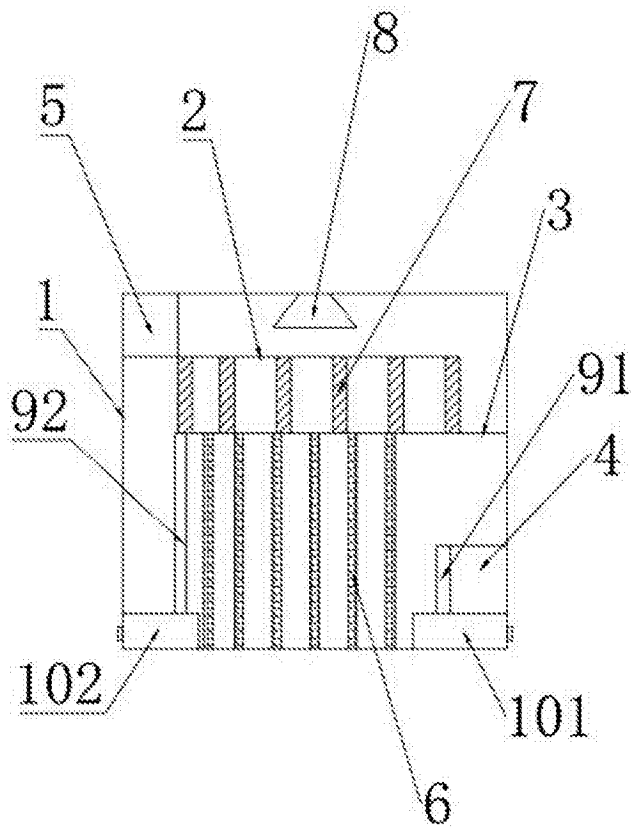


图 1