



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203757868 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420026953. 0

(22) 申请日 2014. 01. 16

(73) 专利权人 东莞市科立尔实业有限公司  
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇蛟乙塘银湖工业区 6-3 号

(72) 发明人 吴尚君

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102  
代理人 罗晓林 李志强

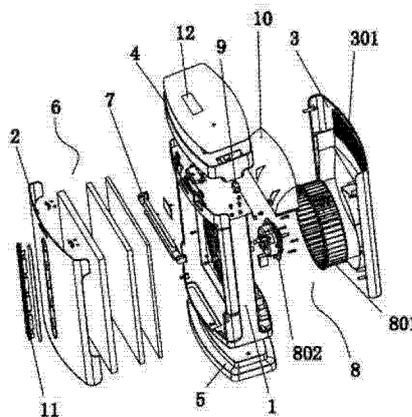
(51) Int. Cl.  
F24F 1/02 (2011. 01)  
F24F 11/02 (2006. 01)  
F24F 13/28 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种智能背出风式空气净化器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种智能背出风式空气净化器,包括主机壳、主机壳底部的机座、盖于主机壳正面和背面的前盖和背盖。主机壳的顶部设有控制器和负离子发生器,主机壳内设有喇叭网,喇叭网的中心安装有风扇装置;主机壳与前盖之间安装有空气过滤装置和紫外线消毒灯,紫外线消毒灯位于空气过滤装置的内侧面,前盖上设有进风孔板;背盖上设有朝背面方向的出风孔,在主机壳上固设有引导气流朝向出风孔的弧形的导风板。本实用新型改变出风结构,在背盖上开设出风孔,使用弧形的导风板将朝上的风引导从机器背部的出风孔吹出,避免在机器的顶部开设出风孔,使得机器可以做得更薄,节约机器占用的空间,且机身造型流畅、美观。



1. 一种智能背出风式空气净化器,包括主机壳(1)、主机壳底部的机座(5)、盖于主机壳正面和背面的前盖(2)和背盖(3),其特征在于:

所述主机壳的顶部设有控制器和负离子发生器(9),主机壳内设有朝背面方向凸出的喇叭网(101),喇叭网的中心安装有风扇装置(8);

所述主机壳与前盖之间安装有空气过滤装置(6)和紫外线消毒灯(7),紫外线消毒灯位于空气过滤装置的内侧面,前盖上设有进风孔板(11);

所述背盖上设有朝背面方向的出风孔(301),在主机壳上固设有引导气流朝向出风孔的弧形的导风板(10)。

2. 根据权利要求1所述的智能背出风式空气净化器,其特征在于:所述风扇装置(8)包括电机(802)及电机驱动的风扇(801),电机安装于喇叭网(101)的凹陷面,风扇安装于喇叭网的凸出面。

3. 根据权利要求2所述的智能背出风式空气净化器,其特征在于:所述进风孔板(11)嵌装于前盖(2)上,为可拆卸式。

4. 根据权利要求3所述的智能背出风式空气净化器,其特征在于:所述空气过滤装置(6)包括活性炭滤网(601)、光触媒滤网(602)和HEPA滤网(603),活性炭滤网、光触媒滤网和HEPA滤网相互层叠在一起。

5. 根据权利要求4所述的智能背出风式空气净化器,其特征在于:所述控制器(4)上设有控制面板(12),该控制面板为触控式面板。

6. 根据权利要求5所述的智能背出风式空气净化器,其特征在于:所述主机壳(1)上设有磁铁,前盖(2)上设有与磁铁配合铁块,前盖通过铁块与磁铁吸合固定于主机壳上。

## 一种智能背出风式空气净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器领域,特别涉及一种智能背出风式空气净化器。

### 背景技术

[0002] 现在人们一般使用空气净化器来改善室内空气质量。空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机,是指能够吸附、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,以清除室内空气污染的家用和商用空气净化器为主。现有的空气净化器一般为顶部出风,由于顶部还设有控制器,这就需要增加机器的厚度,这就使得机器占用的空间较大,不利于使用及存放。现有的空气净化器还存在机器噪声大的缺点,不利于夜间睡眠使用。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供一种智能背出风式空气净化器,改变机器的出风结构,缩小了机器的厚度,节约了机器占用的空间,且噪声小,适合夜间睡眠使用。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采取以下技术方案:

[0005] 一种智能背出风式空气净化器,包括主机壳、主机壳底部的机座、盖于主机壳正面和背面的前盖和背盖。所述主机壳的顶部设有控制器和负离子发生器,主机壳内设有朝背面方向凸出的喇叭网,喇叭网的中心安装有风扇装置;所述主机壳与前盖之间安装有空气过滤装置和紫外线消毒灯,紫外线消毒灯位于空气过滤装置的内侧面,前盖上设有进风孔板;所述背盖上设有朝背面方向的出风孔,在主机壳上固设有引导气流朝向出风孔的弧形的导风板。

[0006] 所述风扇装置包括电机及电机驱动的风扇,电机安装于喇叭网的凹陷面,风扇安装于喇叭网的凸出面。

[0007] 所述进风孔板嵌装于前盖上,为可拆卸式。

[0008] 所述空气过滤装置包括活性炭滤网、光触媒滤网和 HEPA 滤网,活性炭滤网、光触媒滤网和 HEPA 滤网相互层叠在一起。

[0009] 所述控制器上设有控制面板,该控制面板为触控式面板。

[0010] 所述主机壳上设有磁铁,前盖上设有与磁铁配合铁块,前盖通过铁块与磁铁吸合固定于主机壳上。

[0011] 本实用新型改变出风结构,在背盖上开设出风孔,使用弧形的导风板将朝上的风引导从机器背部的出风孔吹出,避免在机器的顶部开设出风孔,使得机器可以做得更薄,节约机器占用的空间,且机身造型流畅、美观;主机壳上设置朝背面凸出的喇叭网安装风扇装置,使得风扇装置的受力更为均衡,减少工作过程中的晃动,从而减少机器发出的噪声;设置的进风孔板为可拆卸式,方便清洁。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型零部件分解结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型中前盖和空气过滤装置的结构示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型中主机壳的结构示意图。

[0015] 图中标号所示为：1- 主机壳，101- 喇叭网，2- 前盖，3- 背盖，301- 出风孔，4- 控制器，5- 机座，6- 空气过滤装置，601- 活性炭滤网，602- 光触媒滤网，603-HEPA 滤网，7- 紫外线消毒灯，8- 风扇装置，801- 风扇，802- 电机，9- 负离子发生器，10- 导风板，11- 进风孔板，12- 控制面板。

## 具体实施方式

[0016] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0017] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种智能背出风式空气净化器，包括主机壳 1、主机壳 1 底部的机座 5、盖于主机壳 1 正面和背面的前盖 2 和背盖 3。主机壳 1 的顶部设有控制器 4 和负离子发生器 9，负离子发生器 9 用于发出负离子，增加空气中负离子含量，有益于人体身体健康。主机壳 1 内设有朝背面方向凸出的喇叭网 101，喇叭网 101 的中心安装有风扇装置 8，风扇装置 8 包括电机 802 及电机驱动的风扇 801，电机 802 安装于喇叭网 101 的凹陷面，风扇 801 安装于喇叭网 101 的凸出面，这使得风扇装置 8 的受力更为均衡，有效降低工作时的噪声。主机壳 1 与前盖 2 之间安装有空气过滤装置 6 和紫外线消毒灯 7，紫外线消毒灯 7 位于空气过滤装置 6 的内侧面，有效防止紫外线泄露，避免对人体产生危害。前盖 2 上设有进风孔板 11，进风孔板 11 嵌装于前盖 2 上，为可拆卸式，在进风孔板 11 积有灰尘时，可拆卸清洗，方便快捷。背盖 3 上设有朝背面方向的出风孔 301，在主机壳 1 上固设有引导气流朝向出风孔 301 的弧形的导风板 10，气流经导风板 10 引导直接从机器背面的出风孔 301 吹出，避免在机器顶部开设出风孔，从而使机器整体厚度做得更薄，减少占用空间资源，且机身造型流畅、美观。空气过滤装置 6 包括活性炭滤网 601、光触媒滤网 602 和 HEPA 滤网 603，HEPA 滤网 603 即为高效空气过滤滤网。活性炭滤网 601、光触媒滤网 602 和 HEPA 滤网 603 相互层叠在一起，形成多道过滤，高度净化空气。控制器 4 上设有控制面板 12，该控制面板 12 为触控式面板。主机壳 1 上设有磁铁，前盖 2 上设有与磁铁配合铁块，前盖 2 通过铁块与磁铁吸合固定于主机壳 1 上，方便前盖 2 的拆卸，使得空气过滤装置 6 的更换更为便捷。

[0018] 本实施例工作时，首先室内空气通过进风孔板 11 进入机内，经活性炭滤网 601、光触媒滤网 602 和 HEPA 滤网 603 的多重过滤，再经紫外线消毒灯 7 消毒，最后经风扇 801 从机器背面的出风孔 301 吹出。

[0019] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案，在不脱离本实用新型构思的前提下，只是对本实用新型作出直接的置换或等同的替换，均属于本实用新型的保护范围之内。

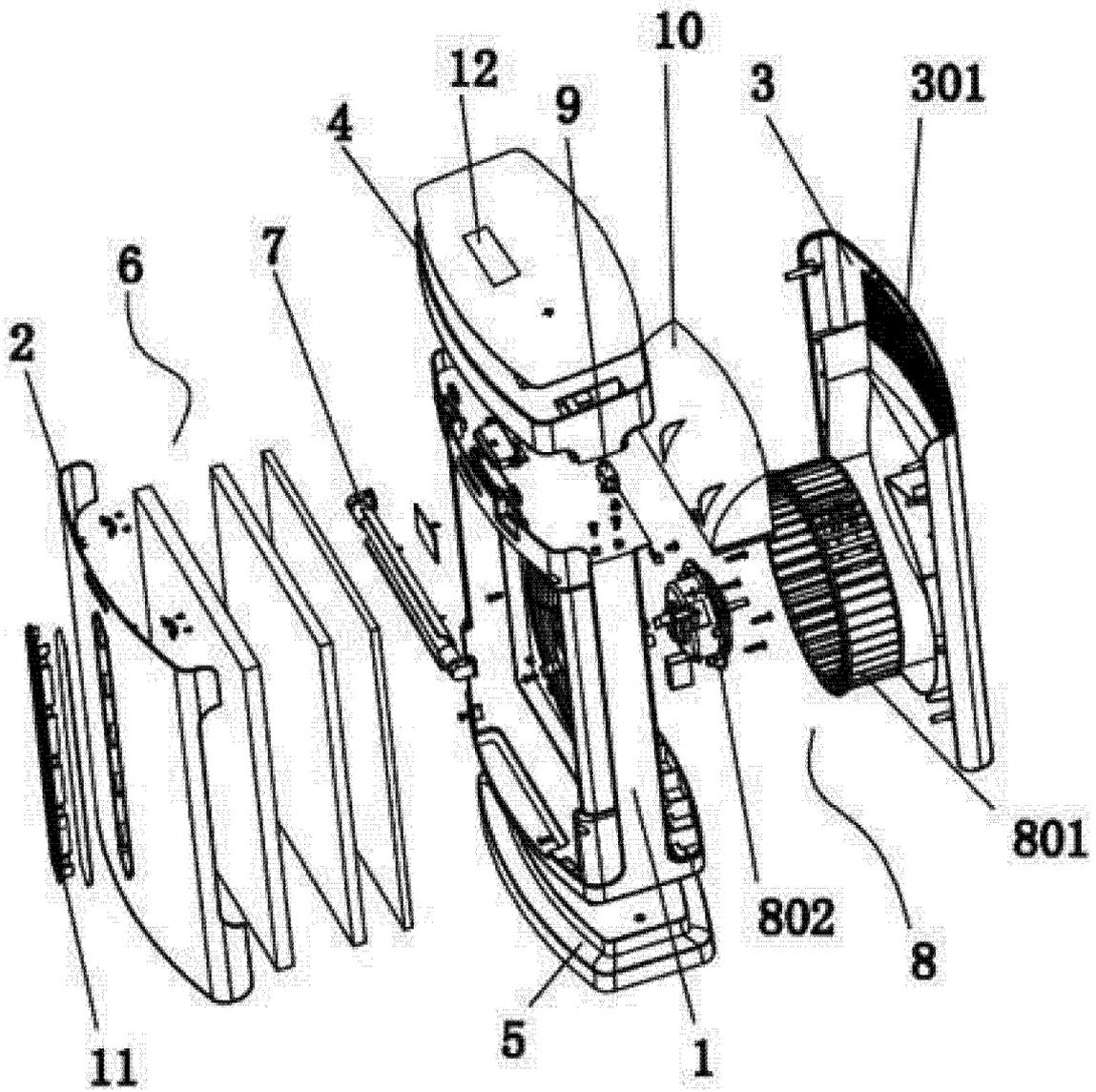


图 1

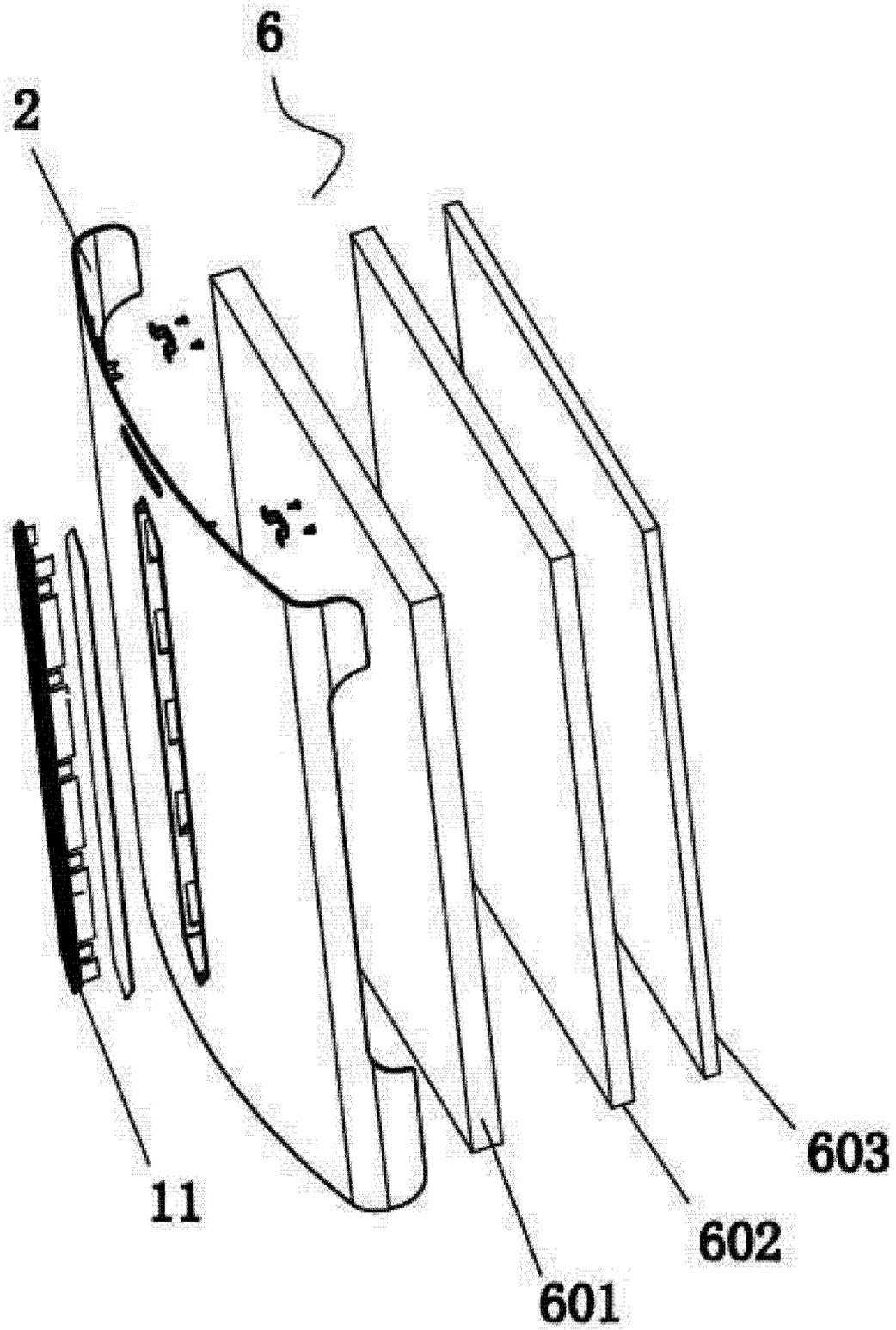


图 2

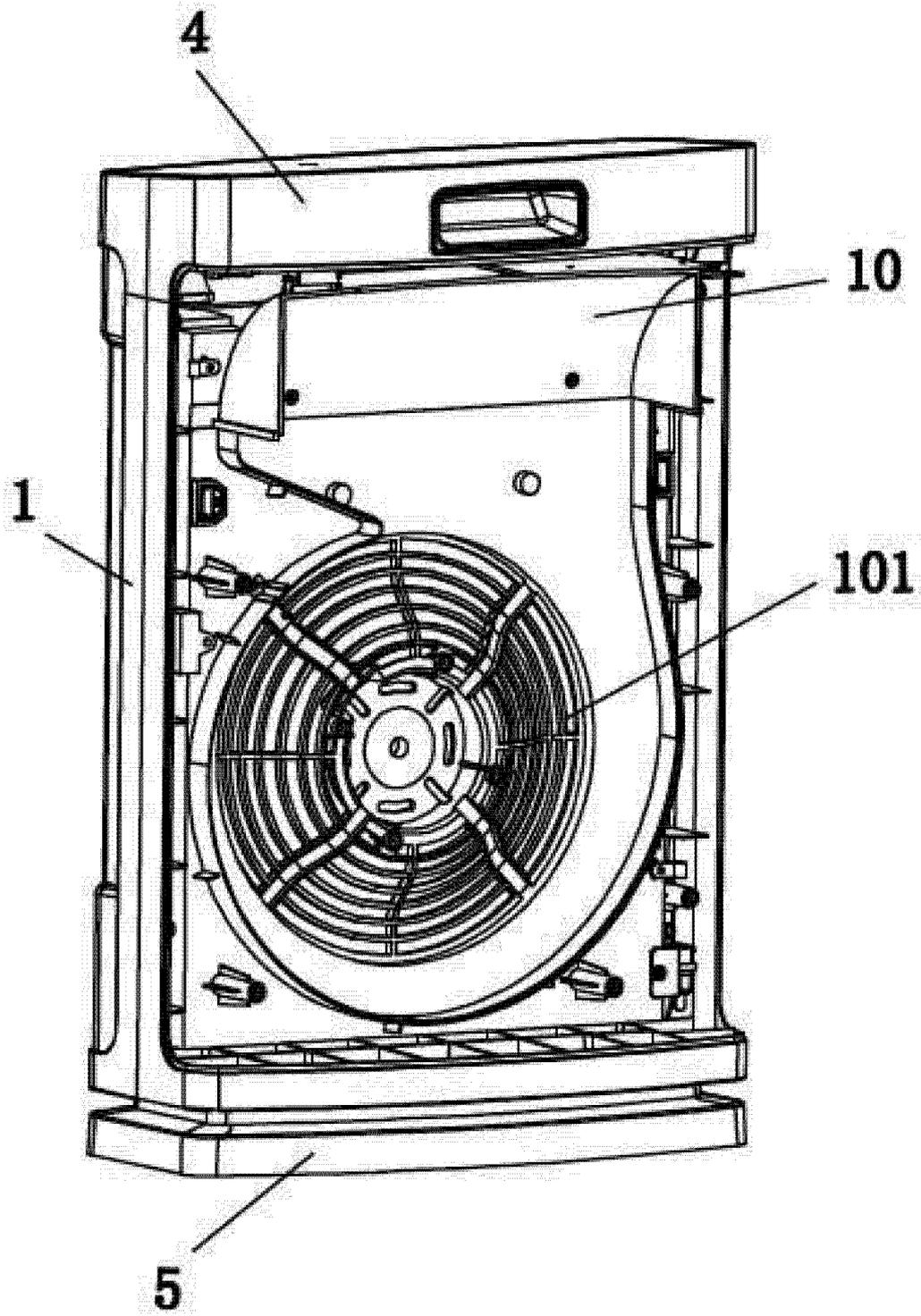


图 3