(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205425216 U
(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620225586.6

(22)申请日 2016.03.23

(73)专利权人 德州蓝航商贸有限公司
地址 253000 山东省德州市经济开发区东方红路新城市花园20号楼2单元1-2层101号

(72)发明人 陈成达

(51)Int.Cl.
F24F 1/02(2011.01)
F24F 13/20(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/00(2006.01)
B01D 53/86(2006.01)
A61L 9/20(2006.01)

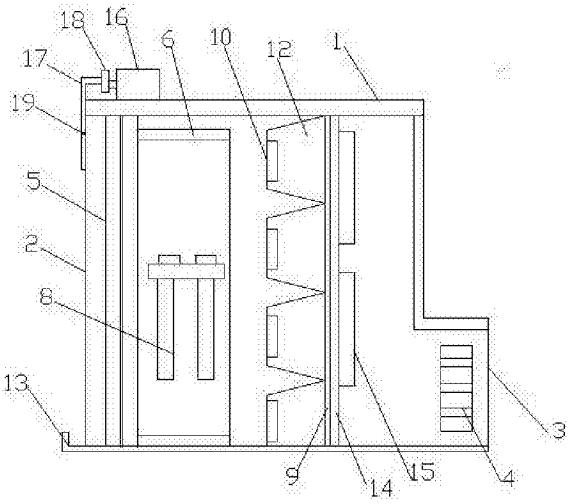
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型空气净化装置

(57)摘要

本实用新型提供一种新型空气净化装置，包括机壳，在机壳的一侧设有进风口，另一侧设有出风口，在机壳的出风口处设有吸风机，所述的机壳内依次一级过滤件、电子分解组件和二级过滤机构、风扇，所述的一级过滤件为粉尘过滤网，粉尘过滤网四周设在机壳进风口边缘处，所述的电子分解组件包括多个电子玻璃组件，所述的二级过滤机构包括滤件、滤芯和安装架，所述的一级过滤件处设有清除灰尘机构，所述的清除灰尘机构包括电机、L型移动杆和清洗刷。本实用新型的有益效果是：当需要更换滤件时，只需拆卸可拆卸安装架即可，操作方便，便于更换滤芯；通过清除灰尘机构，防止进风口被灰尘堵住的现象的发生，更加方便。



CN 205425216 U

1.一种新型空气净化装置，其特征在于：包括机壳，在机壳的一侧设有进风口，另一侧设有出风口，在机壳的出风口处设有吸风机，所述的机壳内依次一级过滤件、电子分解组件和二级过滤机构、风扇，所述的一级过滤件为粉尘过滤网，粉尘过滤网四周设在机壳进风口边缘处，所述的电子分解组件包括多个电子玻璃组件，所述电子玻璃组件为多片电子玻璃等距离平行排列，两端用硅胶条固定，每片电子玻璃的两面均涂有光催化剂涂层，在电子玻璃组件前层面设有紫外灯，所述的二级过滤机构包括滤件、滤芯和安装架，所述的滤件包括框架，在框架一侧面设有多个凹槽，所述的凹槽的底壁上设有多个网孔，在网孔处设有滤芯，所述的框架通过可拆卸安装架设在机壳内，在框架另一侧面设有平板，在平板上设有多个通风孔，在平板靠近出风口处设有多个风扇，所述的一级过滤件处设有清除灰尘机构，所述的清除灰尘机构包括电机、L型移动杆和清洗刷，所述的电机的输出轴通过联轴器与L型移动杆的一端相连，L型移动杆另一端与连接杆铰接，连接杆靠近粉尘过滤网侧设有清洗刷。

2.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：所述的风扇为六片离心式风扇。

3.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：在机壳进风口边缘处设有环形凹槽，粉尘过滤网四周卡在环形凹槽内。

4.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：所述的电子玻璃组件下端固定在机壳底壁上。

5.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：所述的凹槽侧截面为等边梯形。

6.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：所述的滤芯为蜂窝结构式活性炭。

7.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：所述的可拆卸安装架包括U型槽，所述的U型槽两边分别通过螺栓固定在框架、机壳内。

8.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：在机壳进风口处的下端设有灰尘回收斗。

9.根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置，其特征在于：所述的电机固定在机壳顶壁上。

一种新型空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气净化技术领域，尤其是涉及一种新型空气净化装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，环保意识的增强，对空气的质量要求也越来越高。对于一些新房或者位于粉尘环境较大的地区的居民，空气污染严重影响到人们的生活质量，所以空气净化器成为必不可少的用品。现有的空气净化器存在以下不足：在空气净化器进风口处往往会堆积灰尘，如果不及时进行处理，其会出现堵住进风口的通道，直接影响其正常使用，降低了其使用寿命；同时在净化装置里的滤件往往固定在机壳里，无法拆下跟换或不便于更换，费时费力。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、便于更换滤芯和防止进风口被灰尘堵住的现象的发生的新型空气净化装置，尤其适合用于新房或者位于粉尘环境较大的地区的房屋内。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种新型空气净化装置，包括机壳，在机壳的一侧设有进风口，另一侧设有出风口，在机壳的出风口处设有吸风机，所述的机壳内依次一级过滤件、电子分解组件和二级过滤机构、风扇，所述的一级过滤件为粉尘过滤网，粉尘过滤网四周设在机壳进风口边缘处，所述的电子分解组件包括多个电子玻璃组件，所述电子玻璃组件为多片电子玻璃等距离平行排列，两端用硅胶条固定，每片电子玻璃的两面均涂有光催化剂涂层，在电子玻璃组件前层面设有紫外灯，

[0005] 所述的二级过滤机构包括滤件、滤芯和安装架，所述的滤件包括框架，在框架一侧面设有多个凹槽，所述的凹槽的底壁上设有多个网孔，在网孔处设有滤芯，所述的框架通过可拆卸安装架设在机壳内，在框架另一侧面设有平板，在平板上设有多个通风孔，在平板靠近出风口处设有多个风扇，

[0006] 所述的一级过滤件处设有清除灰尘机构，所述的清除灰尘机构包括电机、L型移动杆和清洗刷，所述的电机的输出轴通过联轴器与L型移动杆的一端相连，L型移动杆另一端与连接杆铰接，连接杆靠近粉尘过滤网侧设有清洗刷。

[0007] 进一步，所述的风扇为六片离心式风扇。

[0008] 进一步，在机壳进风口边缘处设有环形凹槽，粉尘过滤网四周卡在环形凹槽内。

[0009] 进一步，所述的电子玻璃组件下端固定在机壳底壁上。

[0010] 进一步，所述的凹槽侧截面为等边梯形。

[0011] 进一步，所述的滤芯为蜂窝结构式活性炭。

[0012] 进一步，所述的可拆卸安装架包括U型槽，所述的U型槽两边分别通过螺栓固定在框架、机壳内。

[0013] 进一步，在机壳进风口处的下端设有灰尘回收斗，便于在清洗刷对粉尘过滤网内

的灰尘进行清洁后，直接掉入到灰尘回收斗内，便于整理。

[0014] 进一步，所述的电机固定在机壳顶壁上。

[0015] 本实用新型具有的优点和积极效果是：由于采用上述技术方案，当需要更换滤件时，只需拆卸可拆卸安装架即可，操作方便，便于更换滤芯；通过清除灰尘机构，防止进风口被灰尘堵住的现象的发生更加方便；具有结构简单，维修方便，加工成本低等优点。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型电子分解组件的结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型的滤件的结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型的二级过滤机构的俯视图。

[0020] 图中：

[0021]

1、机壳	2、进风口	3、出风口
4、吸风机	5、粉尘过滤网	6、电子玻璃组件
7、光催化剂涂层	8、紫外灯	9、框架
10、滤芯	11、安装架	12、凹槽
13、灰尘回收斗	14、平板	15、风扇
16、电机	17、L型移动杆	18、联轴器
19、连接杆		

具体实施方式

[0022] 如图1-4所示，本实用新型的技术方案为：一种新型空气净化装置，包括机壳1，在机壳1的一侧设有进风口2，另一侧设有出风口3，在机壳1的出风口3处设有吸风机4，所述的机壳1内依次一级过滤件、电子分解组件、二级过滤机构和风扇15，所述的一级过滤件为粉尘过滤网5，粉尘过滤网5四周设在机壳1进风口2边缘处，所述的电子分解组件包括多个电子玻璃组件6，所述电子玻璃组件6为多片电子玻璃等距离平行排列，两端用硅胶条固定，每片电子玻璃的两面均涂有光催化剂涂层7，在电子玻璃组件6前层面设有紫外灯8，

[0023] 所述的二级过滤机构包括滤件、滤芯10和安装架11，所述的滤件包括框架9，在框架9一侧面设有多个凹槽12，所述的凹槽12的底壁上设有多个网孔，在网孔处设有滤芯10，所述的框架9通过可拆卸安装架11设在机壳1内，在框架9另一侧面设有平板14，在平板14上设有多个通风孔，在平板靠近出风口处设有多个风扇15，

[0024] 所述的一级过滤件处设有清除灰尘机构，所述的清除灰尘机构包括电机16、L型移动杆17和清洗刷，所述的电机16的输出轴通过联轴器18与L型移动杆17的一端相连，L型移动杆17另一端与连接杆19铰接，连接杆19靠近粉尘过滤网侧设有清洗刷，在不适用清洗刷时，可以将清洗刷固定在卡件上，卡件设在机壳1进风口2上边缘处，电机16启动，带动L型移

动杆17转动，进而与连接杆19相连的清洗刷转动，实在了对粉尘过滤网5表面灰尘的清除作用。

[0025] 本实施例中，所述的风扇15为六片离心式风扇，过滤效果更均匀。

[0026] 本实施例中，在机壳1进风口2边缘处设有环形凹槽，粉尘过滤网5四周卡在环形凹槽内。

[0027] 本实施例中，所述的电子玻璃组件6下端固定在机壳1底壁上。

[0028] 本实施例中，所述的凹槽12侧截面为等边梯形。

[0029] 本实施例中，所述的滤芯10为蜂窝结构式活性炭，便于去除去除甲醇等有害物质。

[0030] 本实施例中，所述的可拆卸安装架11包括U型槽，所述的U型槽两边分别通过螺栓固定在框架9、机壳1内，当需要更换滤件时，只需拆卸安装架11即可，操作方便。

[0031] 本实施例中，在机壳1进风口2处的下端设有灰尘回收斗13，便于在清洗刷对粉尘5内的灰尘进行清洁后，直接掉入到灰尘回收斗13内。

[0032] 本实施例中，所述的电机16固定在机壳1顶壁上。

[0033] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

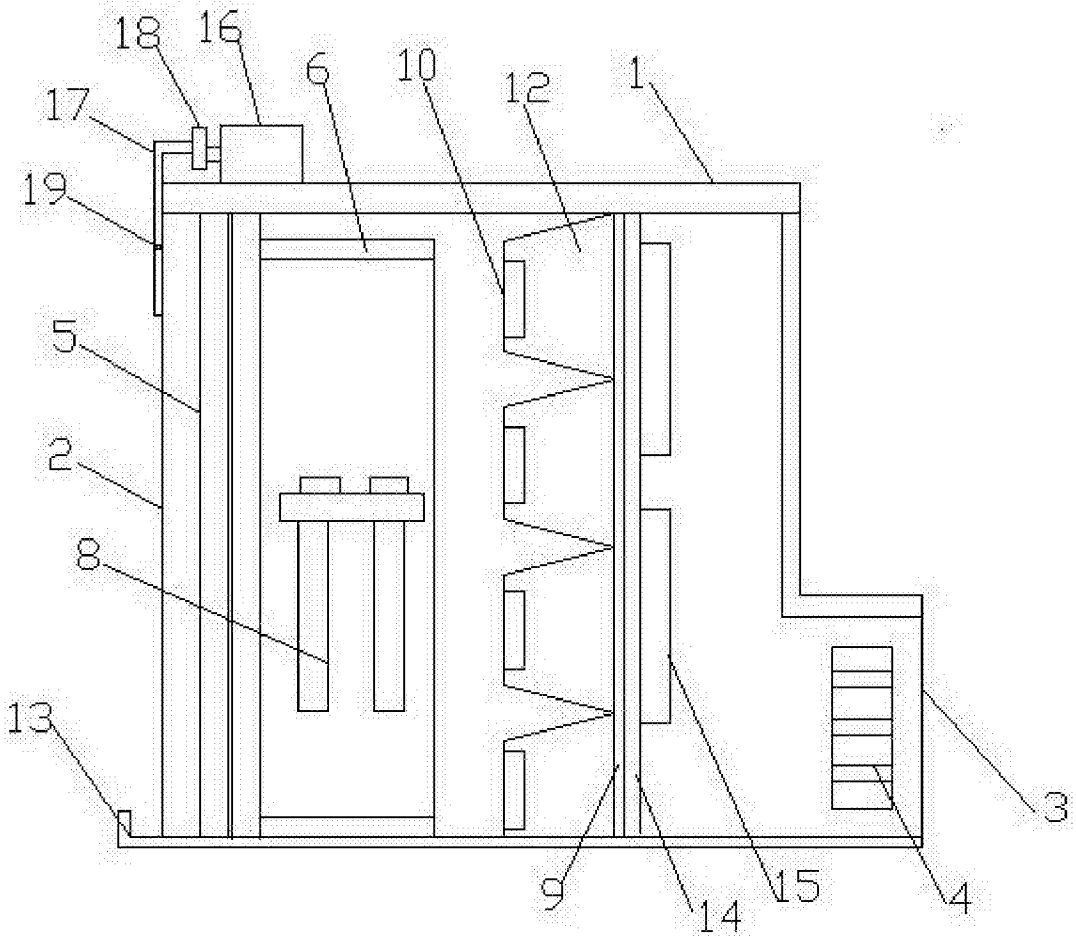


图 1

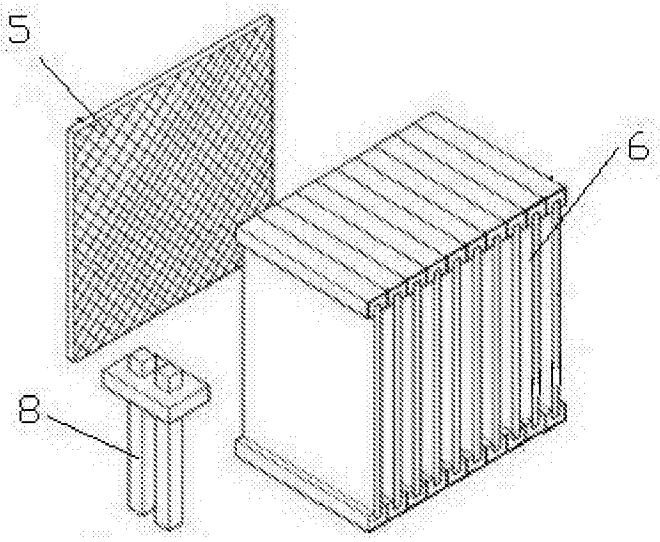


图 2

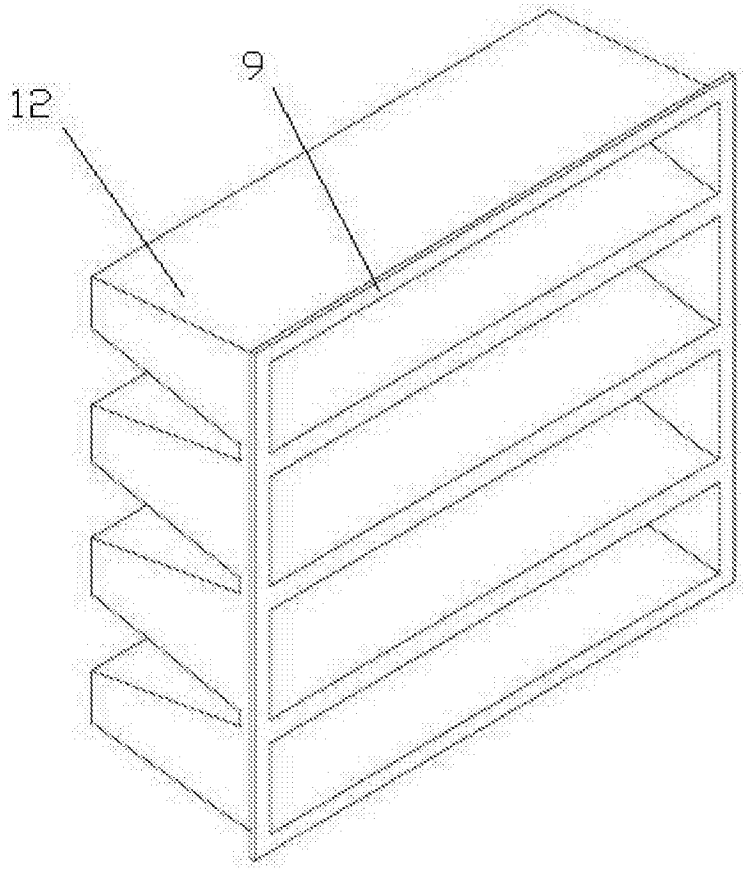


图 3

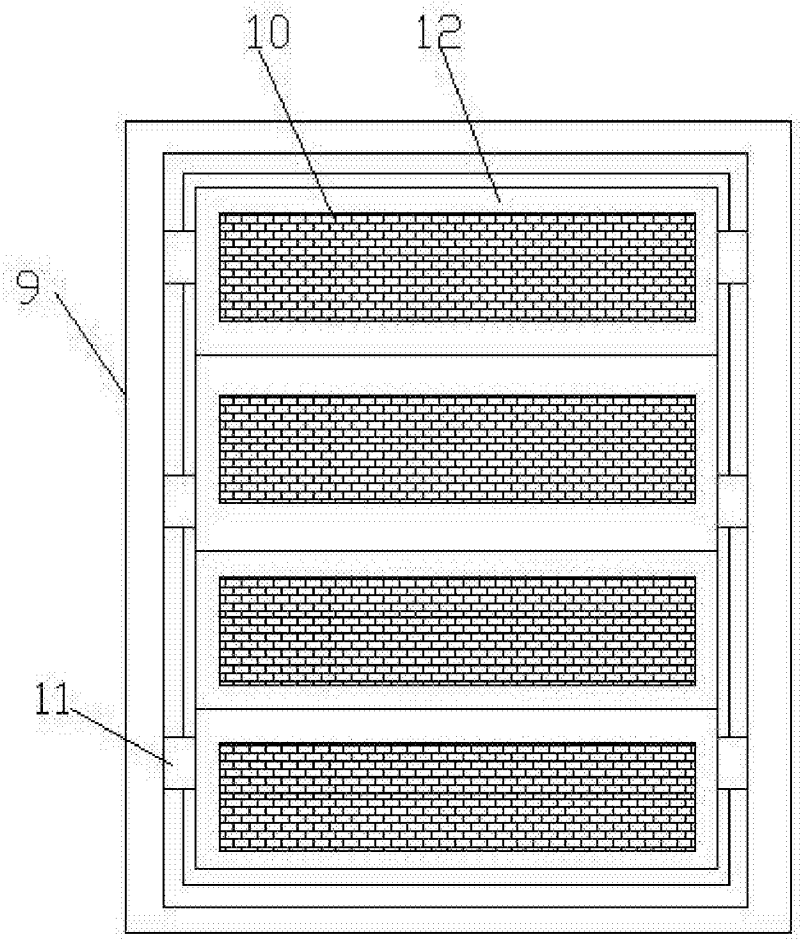


图 4