



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205448088 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201521116998.8

(22)申请日 2015.12.31

(73)专利权人 薛猛

地址 465150 河南省潢川县蕲孜镇张湾村  
薛营一组

(72)发明人 薛猛

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/02(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 6/00(2006.01)

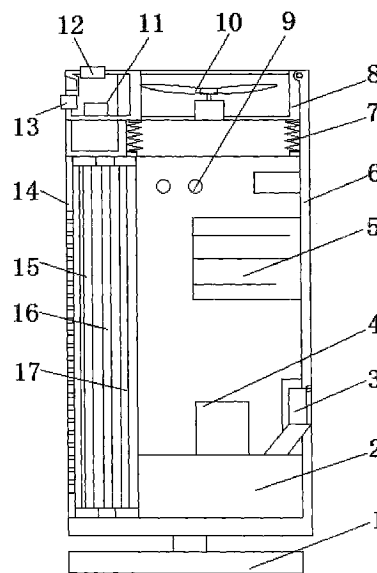
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种空气净化器

## (57)摘要

本实用新型公开了一种空气净化器,包括底座、水箱、加湿器、负离子发生器、壳体、弹性伸缩罩、风扇架、紫外线杀菌灯、风机、触控面板、PM2.5检测仪和进风板,所述壳体的一侧设置进风板,进风板表面设置进风孔,而进风板的内侧设置滤网安装口,加湿器连接底部水箱,壳体的顶部通过转轴连接风扇架;所述风扇架侧面安装PM2.5检测仪。本实用新型通过设置多层植物纤维过滤网、活性炭过滤网和进口医用HEPA紧滤网保证高效的过滤,同时产生负离子放入空气,加快空气的净化,同时对人体有益;本实用设置PM2.5检测仪,能够实时的监控空气中的PM2.5,便于掌控空气的洁净度,及时提醒人们开启净化器,更加安全。



1. 一种空气净化器,包括底座、水箱、加湿器、负离子发生器、壳体、弹性伸缩罩、风扇架、紫外线杀菌灯、风机、触控面板、PM2.5检测仪和进风板,其特征在于,所述壳体的一侧设置进风板,进风板表面设置进风孔,而进风板的内侧设置设置滤网安装口,所述滤网安装口自外向内依次设置多层植物纤维过滤网、活性炭过滤网和进口医用HEPA紧滤网,所述滤网安装口的内侧腔体中自上而下设置紫外线杀菌灯、负离子发生器和加湿器,加湿器连接底部水箱,所述壳体的底部安装底座,壳体的顶部通过转轴连接风扇架,所述风扇架的底部输入端通过弹性伸缩罩密封连接壳体顶部的出气口,风扇架内安装风机;所述风扇架侧面安装PM2.5检测仪,风扇架的正面设置触控面板。

2. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于,所述壳体的底部安装底座。

3. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于,所述水箱连接壳体侧壁上的加水口。

4. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于,所述PM2.5检测仪电连接控制器的输入端,而控制器的输出端分别连接加湿器、负离子发生器、紫外线杀菌灯和风机,所述控制器连接触控面板。

5. 根据权利要求4所述的一种空气净化器,其特征在于,所述控制器连接无线模块,通过无线模块无线连接外部终端。

## 一种空气净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种净化器,具体是一种空气净化器。

### 背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、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,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气。常用的空气净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、静电集尘技术等。

[0004] 但是现有的空气净化器功能单一,不能及时观测到空气中的PM2.5的含量,从而无法判断需不需要开启净化。同时现有的空气净化器的排风角度不能调节,无法促进室内空气流动,过滤效率低。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种空气净化器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种空气净化器,包括底座、水箱、加湿器、负离子发生器、壳体、弹性伸缩罩、风扇架、紫外线杀菌灯、风机、触控面板、PM2.5检测仪和进风板,所述壳体的一侧设置进风板,进风板表面设置进风孔,而进风板的内侧设置设置滤网安装口,所述滤网安装口自外向内依次设置多层植物纤维过滤网、活性炭过滤网和进口医用HEPA紧滤网,所述滤网安装口的内侧腔体中自上而下设置紫外线杀菌灯、负离子发生器和加湿器,加湿器连接底部水箱,壳体的顶部通过转轴连接风扇架,所述风扇架的底部输入端通过弹性伸缩罩密封连接壳体顶部的出气口,风扇架内安装风机;所述风扇架侧面安装PM2.5检测仪,风扇架的正面设置触控面板。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述壳体的底部安装底座。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述水箱连接壳体侧壁上的加水口。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述PM2.5检测仪电连接控制器的输入端,而控制器的输出端分别连接加湿器、负离子发生器、紫外线杀菌灯和风机,所述控制器连接触控面板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述控制器连接无线模块,通过无线模块无线连接外部终端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置多层植物纤维过滤网、活性炭过滤网和进口医用HEPA紧滤网保证高效的过滤,同时产生负离子放入空气,加快空气的净化,同时对人体有益;壳体的顶部通过转轴连接风扇架,使得风扇架风机构成的排风结

构,能够调节任意角度进行吹风,充分促进室内空气的流通,还能当做电风扇使用;本实用设置PM2.5检测仪,能够实时的监控空气中的PM2.5,便于掌控空气的洁净度,及时提醒人们开启净化器,更加安全。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的控制原理图。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种空气净化器,包括底座1、水箱2、加水口3、加湿器4、负离子发生器5、壳体6、弹性伸缩罩7、风扇架8、紫外线杀菌灯9、风机10、控制器11、触控面板12、PM2.5检测仪13、进风板14、多层植物纤维过滤网15、活性炭过滤网16和进口医用HEPA紧滤网17,所述壳体6的一侧设置进风板14,进风板14表面设置进风孔,以便于空气的进入,而进风板14的内侧设置设置滤网安装口,滤网安装口自外向内依次设置多层植物纤维过滤网15、活性炭过滤网16和进口医用HEPA紧滤网17,通过多层植物纤维过滤网15将空气中的大颗粒污染物过滤,活性炭过滤网16将空气中的粉尘、异味等吸附,进口医用HEPA紧滤网17将空气中PM2.5颗粒、甲苯、细菌等过滤。

[0017] 所述滤网安装口的内侧腔体中自上而下设置紫外线杀菌灯9、负离子发生器5和加湿器4,通过紫外线杀菌灯9将壳体6的内腔进行杀菌,避免细菌滋生,同时保证空气无菌,而负离子发生器5制作出高度负离子,然后被送出到外部空间,有利于人体的健康,而加湿器4连接底部水箱2,实现空气的加湿,而水箱2连接壳体6侧壁上的加水口3,以便于向水箱内加水。

[0018] 所述壳体6的底部安装底座1,便于支撑壳体6,而壳体6的顶部通过转轴连接风扇架8,风扇架8的底部输入端通过弹性伸缩罩7密封连接壳体6顶部的出气口,从而使得风扇架8能够转动,既可以水平放置,又可以竖直放置,由于弹性伸缩罩7的作用,使得其过滤效果保持不变,所述风扇架8内安装风机10,从而产生风力,促进空气过滤过程中的空气流动。

[0019] 所述风扇架8侧面安装PM2.5检测仪13,通过PM2.5检测仪13检测空气中PM2.5的含量,风扇架8的正面设置触控面板12,通过触控面板12实现控制,所述PM2.5检测仪13电连接控制器11的输入端,而控制器11的输出端分别连接加湿器4、负离子发生器5、紫外线杀菌灯9和风机10,所述控制器11连接触控面板12,通过触控面板12控制各项部件的工作,所述控制器11连接无线模块,可以通过无线模块无线连接外部终端(如手机、PAD等),实现远程监测和控制。

[0020] 本实用新型的工作原理是:通过设置多层植物纤维过滤网15、活性炭过滤网16和进口医用HEPA紧滤网17保证高效的过滤,同时产生负离子放入空气,加快空气的净化,同时对人体有益;壳体6的顶部通过转轴连接风扇架8,使得风扇架8风机构成的排风结构,能够

调节任意角度进行吹风,充分促进室内空气的流通,还能当做电风扇使用;本实用设置PM2.5检测仪13,能够实时的监控空气中的PM2.5,便于掌控空气的洁净度,及时提醒人们开启净化器,更加安全。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

[0022] 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。

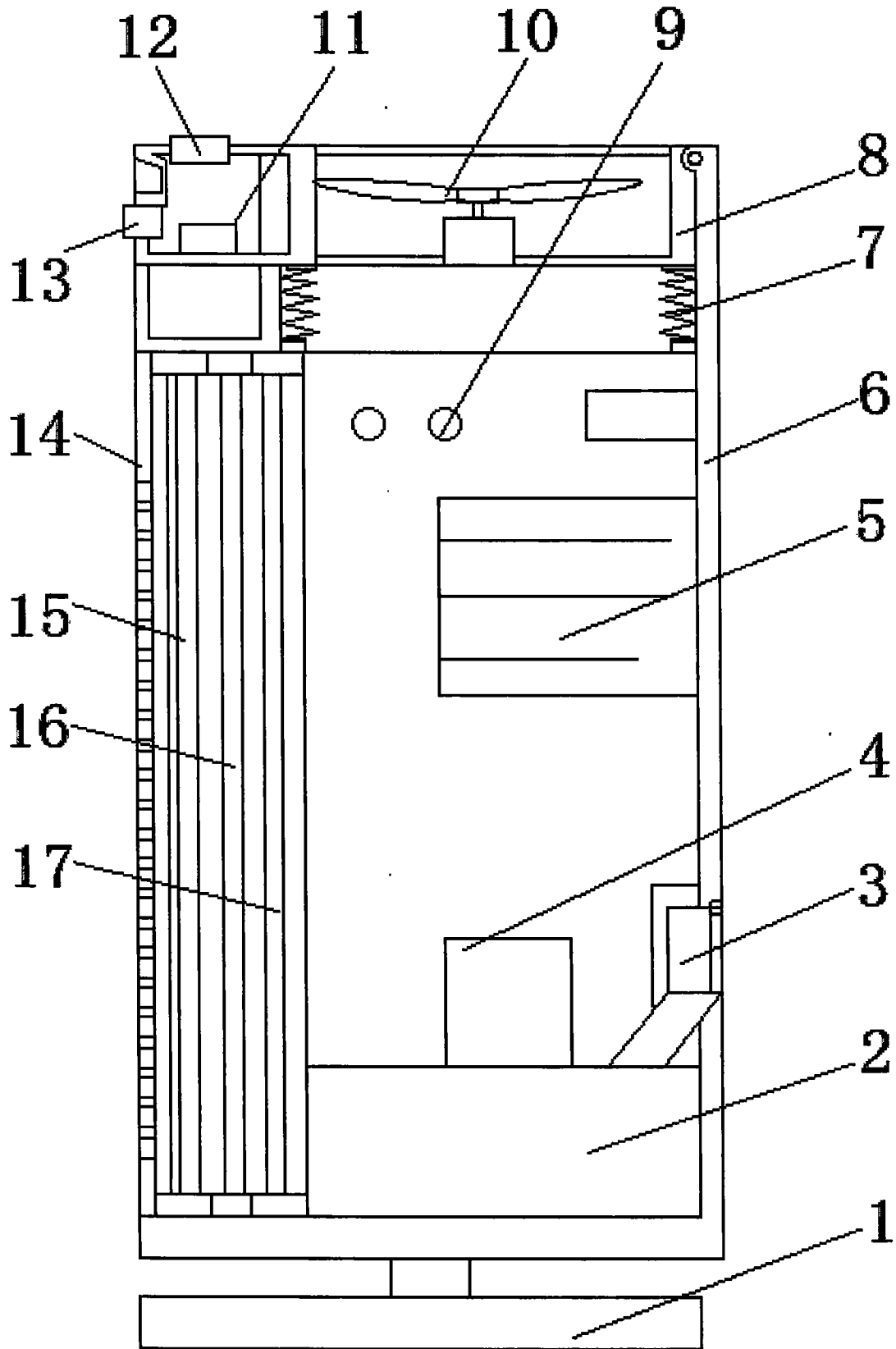


图1

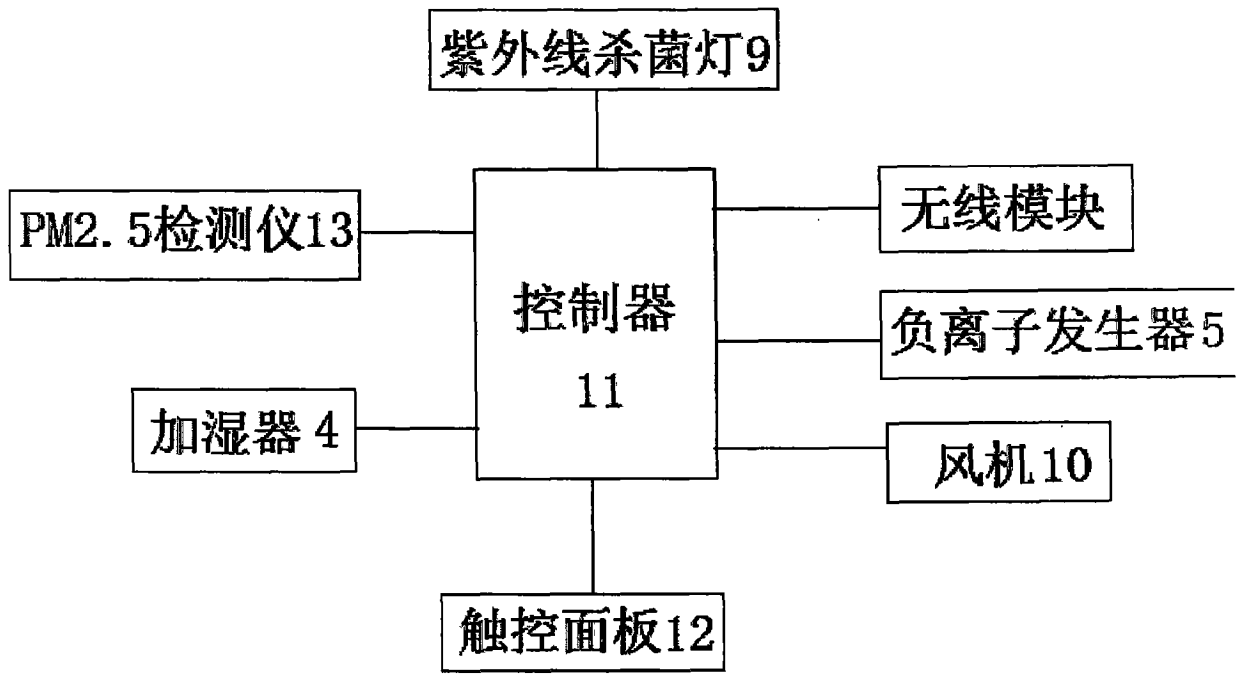


图2