



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207622149 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721456157.0

(22)申请日 2017.11.04

(73)专利权人 天津玮志环保科技有限公司

地址 300000 天津市西青区张家窝镇博桦道1号四季雅园42-1-302-3

(72)发明人 宋晓玮

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 3/14(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

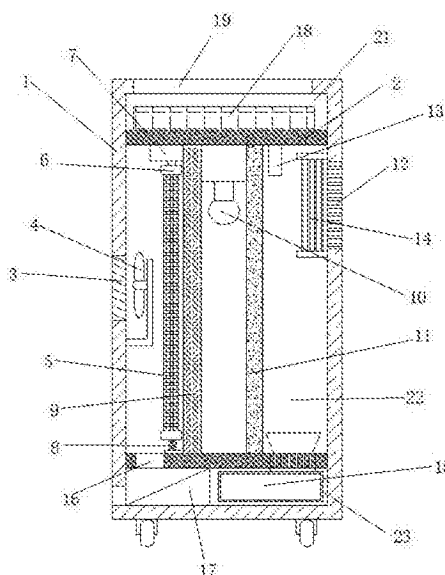
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能空气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能空气净化装置,包括装置主体,装置主体的内部设置有两组隔板,两组隔板的结构相同,水平设置,两组隔板将装置主体分成三组第一内腔、第二内腔、第三内腔,第二内腔的一侧侧壁上开设有进气口,第二内腔中安装有吸风扇,吸风扇远离进气口的一侧设置有过滤棉网,过滤棉网的外侧安装有安装框,安装框的上方连接有超声震动器,超声震动器远离安装框的一端与隔板固定连接,安装框的下方连接有震动弹簧,震动弹簧远离安装框的一端与隔板连接,本实用新型结构简单,设计新颖,空气净化器的功能多样,满足人民的需求,且实现过滤棉网上的灰尘自动清洁,防止过滤棉网的堵塞,使空气净化器的过滤效果更好。



1. 一种多功能空气净化装置,包括装置主体(1),其特征在于,所述装置主体(1)的内部设置有两组隔板(2),两组所述隔板(2)的结构相同,水平设置,两组所述隔板(2)将装置主体(1)分成三组第一内腔(21)、第二内腔(22)、第三内腔(23),所述第二内腔(22)的一侧侧壁上开设有进气口(3),所述第二内腔(22)中安装有吸风扇(4),所述吸风扇(4)远离进气口(3)的一侧设置有过滤棉网(5),所述过滤棉网(5)的外侧安装有安装框(6),所述安装框(6)的上方连接有超声震动器(7),所述超声震动器(7)远离安装框(6)的一端与隔板(2)固定连接,所述安装框(6)的下方连接有震动弹簧(8),所述震动弹簧(8)远离安装框(6)的一端与隔板(2)连接,所述过滤棉网(5)远离吸风扇(4)的一侧设置有活性炭吸附网(9),所述活性炭吸附网(9)的两端与两组隔板(2)固定连接,所述活性炭吸附网(9)远离过滤棉网(5)的一侧设置有紫外灭菌灯(10),所述紫外灭菌灯(10)远离活性炭吸附网(9)的一侧设置有HEPA过滤网(11),所述第二内腔(22)远离进气口(3)的一侧侧壁上开设有出气口(12),所述出气口(12)与HEPA过滤网(11)之间设置有温湿传感器(13)、加热管(14),所述第三内腔(23)的底部一侧设置有斜型面(17),且所述斜型面(17)上方的隔板(2)上开设有出尘口(16),所述第三内腔(23)中设置有加湿器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能空气净化装置,其特征在于,所述第一内腔(21)中安装有控制面板(18),且所述装置主体(1)的上方设置有LED显示屏(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能空气净化装置,其特征在于,所述控制面板(18)分别与温湿传感器(13)、加热管(14)、加湿器(15)通过电性相连。

4. 根据权利要求2所述的一种多功能空气净化装置,其特征在于,所述温湿传感器(13)与LED显示屏(19)之间通过电性相连。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能空气净化装置,其特征在于,所述第三内腔(23)的一侧开设有圆形孔槽,且圆形孔槽与斜型面(17)的斜型底端连接。

一种多功能空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化装置技术领域,尤其涉及一种多功能空气净化装置。

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家电产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 目前市场上销售的空气净化器仅具有空气净化功能,功能单一,无法根据人们生活需求调节空气的温度与湿度,且净化器长期实用,滤网上易沉积灰尘,造成滤网堵塞,影响净化器的净化功效,为此我们设计出一种新型多功能空气净化来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能空气净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多功能空气净化装置,包括装置主体,所述装置主体的内部设置有两组隔板,两组所述隔板的结构相同,水平设置,两组所述隔板将装置主体分成三组第一内腔、第二内腔、第三内腔,所述第二内腔的一侧侧壁上开设有进气口,所述第二内腔中安装有吸风扇,所述吸风扇远离进气口的一侧设置有过滤棉网,所述过滤棉网的外侧安装有安装框,所述安装框的上方连接有超声震动器,所述超声震动器远离安装框的一端与隔板固定连接,所述安装框的下方连接有震动弹簧,所述震动弹簧远离安装框的一端与隔板连接,所述过滤棉网远离吸风扇的一侧设置有活性炭吸附网,所述活性炭吸附网的两端与两组隔板固定连接,所述活性炭吸附网远离过滤棉网的一侧设置有紫外灭菌灯,所述紫外灭菌灯远离活性炭吸附网的一侧设置有HEPA过滤网,所述第二内腔远离进气口的一侧侧壁上开设有出气口,所述出气口与HEPA过滤网之间设置有温湿传感器、加热管,所述第三内腔的底部一侧设置有斜型面,且所述斜型面上方的隔板上开设有出尘口,所述第三内腔中设置有加湿器。

[0007] 优选的,所述第一内腔中安装有控制面板,且所述装置主体的上方设置有LED显示屏。

[0008] 优选的,所述控制面板分别与温湿传感器、加热管、加湿器通过电性相连。

[0009] 优选的,所述温湿传感器与LED显示屏之间通过电性相连。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,经过温湿传感器探测洁净空气的温度与湿度,通过加热管与加湿器调节洁净空气的温度与湿度,进而使空气净化不仅实现对空气清洁的功效,且实现对空气的温度与湿度调节的功能,过滤棉网上的粉尘通过超声震动器与震动弹簧震落,通过出尘口、斜型面快速清洁粉尘,进而实现自动对过滤棉网的清洗,本实用新型结构简单,设计新颖,空气净化器的功能多样,满足人民的需求,且实现过滤棉网上的灰尘自动清洁,防止过滤棉网的堵塞,使空气净化器的过滤效果更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种多功能空气净化装置的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种多功能空气净化装置的过滤棉网与安装框连接示意图。

[0013] 图中：1装置主体、2隔板、21第一内腔、22第二内腔、23第三内腔、3、进风口、4吸风扇、5过滤棉网、6安装框、7超声震动器、8震动弹簧、9活性炭吸附网、10紫外灭菌灯、11HEPA过滤网、12出风口、13温湿传感器、14加热管、15加湿器、16出尘口、17斜型面、18控制面板、19LED显示屏。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2，一种多功能空气净化装置，包括装置主体1，装置主体1的内部设置有两组隔板2，两组隔板2的结构相同，水平设置，两组隔板2将装置主体1分成三组第一内腔21、第二内腔22、第三内腔23，第二内腔22的一侧侧壁上开设有进气口3，第二内腔22中安装有吸风扇4，吸风扇4远离进气口3的一侧设置有过滤棉网5，过滤棉网5的外侧安装有安装框6，安装框6的上方连接有超声震动器7，超声震动器7远离安装框6的一端与隔板2固定连接，安装框6的下方连接有震动弹簧8，震动弹簧8远离安装框6的一端与隔板2连接，过滤棉网5远离吸风扇4的一侧设置有活性炭吸附网9，活性炭吸附网9的两端与两组隔板2固定连接，活性炭吸附网9远离过滤棉网5的一侧设置有紫外灭菌灯10，紫外灭菌灯10远离活性炭吸附网9的一侧设置有HEPA过滤网11，第二内腔22远离进气口3的一侧侧壁上开设有出气口12，出气口12与HEPA过滤网11之间设置有温湿传感器13、加热管14，第三内腔23的底部一侧设置有斜型面17，且斜型面17上方的隔板2上开设有出尘口16，第三内腔23中设置有加湿器15。

[0016] 工作原理：本实用新型在使用时，通过吸风扇4将空气吸入到装置主体1中的第二内腔22中，且含有大量粉尘的空气通过过滤棉网5的粗过滤，使空气中的固体粉尘颗粒停留在过滤棉网5上，通过过滤棉网5的空气继续通过活性炭吸附网9、紫外灭菌灯10及HEPA过滤网11的过滤灭菌等，通过出气口12使净化后的洁净空气排出，且洁净空气在通过出气口12排出前，经温湿传感器13探测洁净空气的温度与湿度，进而通过加热管14与加湿器15调节洁净空气的温度与湿度，进而使空气净化器中排出的洁净空气保持的一个人体舒适的温度与湿度，且过滤棉网5上的粉尘通过超声震动器7与震动弹簧8震落，通过出尘口16、斜型面17快速清洁粉尘，进而实现自动对过滤棉网的清洗。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

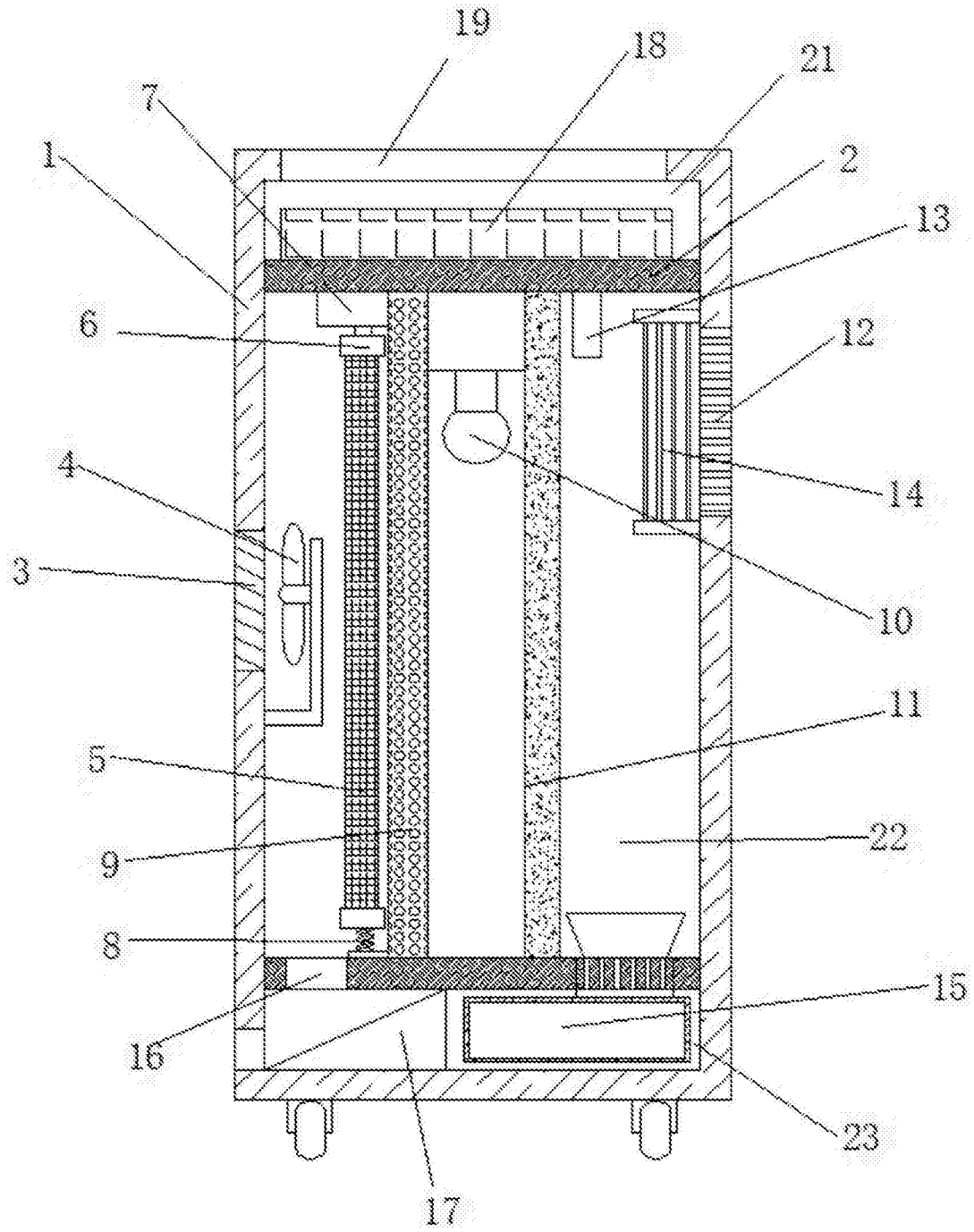


图1

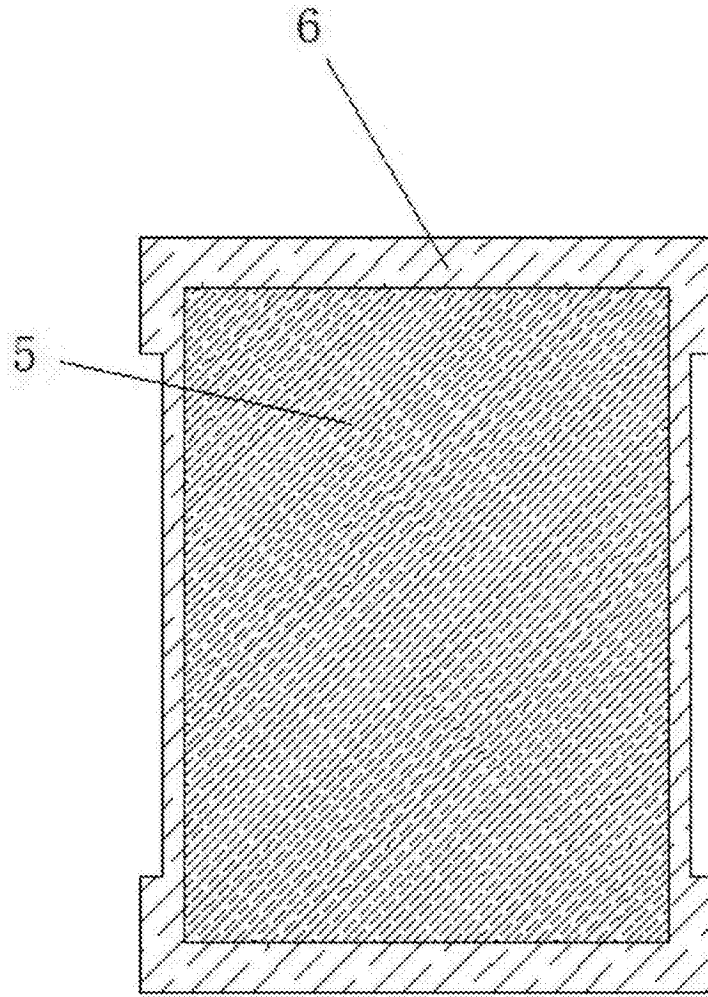


图2