(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 206269264 U
(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621375968.3

(22)申请日 2016.12.15

(73)专利权人 天津市帕瑞铭达科技有限公司
地址 300000 天津市津南区长青科工贸园区上海街18号B区6035

(72)发明人 陈俊才

(51)Int.Cl.
F24F 1/02(2011.01)
F24F 6/00(2006.01)

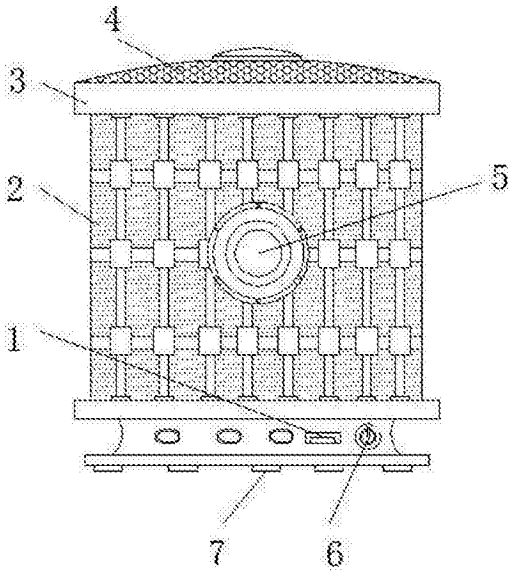
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能空气净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能空气净化设备，包括空气净化器外壳体，所述空气净化器外壳体的上方设置有空气净化器进气口，且空气净化器外壳体的下方设置有底部防滑橡胶条，所述空气净化器外壳体的四周表面设置有空气净化器出气孔，且空气净化器外壳体的表面靠近空气净化器出气孔的下方设置有USB接口，所述USB接口的右侧设置有电源开关按钮；本实用新型设计结构简单，科学合理，坚固耐用，设计的空气净化器滤清可以有效的清除室内的空气中的小颗粒达到净化空气的效果，而且设计的进气风扇直接由电机带动，使风扇能够更快的空气吸入净化器内部；而且在净化器内部设计的加湿器可以在净化空气的同时还可以将室内的空气进行加湿。



CN 206269264 U

1.一种多功能空气净化设备，包括空气净化器外壳体(3)，其特征在于：所述空气净化器外壳体(3)的上方设置有空气净化器进气口(4)，且空气净化器外壳体(3)的下方设置有底部防滑橡胶条(7)，所述空气净化器外壳体(3)的四周表面设置有空气净化器出气孔(2)，且空气净化器外壳体(3)的表面靠近空气净化器出气孔(2)的下方设置有USB接口(1)，所述USB接口(1)的右侧设置有电源开关按钮(6)，所述空气净化器出气孔(2)的内部设置有音响外音喇叭(5)，所述空气净化器外壳体(3)的内部靠近空气净化器进气口(4)的下方设置有室内吸风风扇(10)，且空气净化器外壳体(3)的内部下方中间位置处设置有空气滤清(8)，所述室内吸风风扇(10)的下方设置有风扇驱动电机(9)，所述空气滤清(8)的一侧设置有蓄电池(14)，另一侧设置有加湿器水槽(12)，所述空气滤清(8)的内部中间位置处设置有加湿器(13)，所述空气净化器外壳体(3)的表面靠近加湿器水槽(12)的一侧设置有加湿器水槽加水口(11)，所述风扇驱动电机(9)、加湿器(13)、音响外音喇叭(5)、电源开关按钮(6)和USB接口(1)均与蓄电池(14)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化设备，其特征在于：所述音响外音喇叭(5)共设置有两个，且两个音响外音喇叭(5)分别安装在空气净化器外壳体(3)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化设备，其特征在于：所述加湿器(13)与加湿器水槽(12)通过连接管固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化设备，其特征在于：所述风扇驱动电机(9)与室内吸风风扇(10)通过转轴转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化设备，其特征在于：所述蓄电池(14)与空气净化器外壳体(3)通过螺栓固定连接。

一种多功能空气净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气净化器技术领域，具体涉及一种多功能空气净化设备。

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。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、HEPA高效过滤技术、静电集尘技术等；材料技术主要有：光触媒、活性炭、合成纤维、HEAP高效材料、负离子发生器等。现有的空气净化器多采为复合型，即同时采用了多种净化技术和材料介质。利用高压静电场使气体电离从而使尘粒带电吸附到电极上的收尘方法，其风阻虽小但对较大颗粒和纤维捕集效果差，会引起放电，且清洗麻烦费时，易产生臭氧，形成二次污染。“高压静电集尘”是一种既能确保风量又能吸附微细颗粒的方式。这是在颗粒经过滤芯之前通过加载高电压使其带电，使颗粒在电的作用下“容易吸附”到滤芯上的方式。高压电集尘部分原本是向两个电极施加高电压。

[0003] 然而，传统的空气净化器仅仅只能净化空气的作用，功能单一，摆在家里占用空间，不能将家里的加湿器，空气净化器，以及音响等一系列家电综合在一起，能减少家庭的空间占用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能空气净化设备，以解决上述背景技术中提出的传统的空气净化器仅仅只能净化空气的作用，功能单一，摆在家里占用空间，不能将家里的加湿器，空气净化器，以及音响等一系列家电综合在一起，能减少家庭的空间占用问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多功能空气净化设备，包括空气净化器外壳体，所述空气净化器外壳体的上方设置有空气净化器进气口，且空气净化器外壳体的下方设置有底部防滑橡胶条，所述空气净化器外壳体的四周表面设置有空气净化器出气孔，且空气净化器外壳体的表面靠近空气净化器出气孔的下方设置有USB接口，所述USB接口的右侧设置有电源开关按钮，所述空气净化器出气孔的内部设置有音响外音喇叭，所述空气净化器外壳体的内部靠近空气净化器进气口的下方设置有室内吸风风扇，且空气净化器外壳体的内部下方中间位置处设置有空气滤清，所述室内吸风风扇的下方设置有风扇驱动电机，所述空气滤清的一侧设置有蓄电池，另一侧设置有加湿器水槽，所述空气滤清的内部中间位置处设置有加湿器，所述空气净化器外壳体的表面靠近加湿器水槽的一侧设置有加湿器水槽加水口，所述风扇驱动电机、加湿器、音响外音喇叭、电源开关按钮和USB接口均与蓄电池电性连接。

[0006] 优选的，所述音响外音喇叭共设置有两个，且两个音响外音喇叭分别安装在空气净化器外壳体的内部。

[0007] 优选的，所述加湿器与加湿器水槽通过连接管固定连接。

[0008] 优选的，所述风扇驱动电机与室内吸风风扇通过转轴转动连接。

[0009] 优选的，所述蓄电池与空气净化器外壳体通过螺栓固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：设计结构简单，科学合理，坚固耐用，设计的空气净化器滤清可以有效的清除室内的空气中的小颗粒达到净化空气的效果，而且设计的进气风扇直接由电机带动，使风扇能够更快的空气吸入净化器内部；而且在净化器内部设计的加湿器可以在净化空气的同时还可以将室内的空气进行加湿，减少了家用电器的数量，减少空间占用，而且在空气净化器内部设计额音响，可以在净化加湿空气的同时，放一些音乐放松心情，实现了一种家用电器的功能多样化；而且设计的蓄电池可以持续为电器供电，而不像传统的连接电源线才能使用，在使用时不能够移动净化器，使用不方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的内部结构图；

[0013] 图3为本实用新型的空气滤清结构图；

[0014] 图中：1-USB接口、2-空气净化器出气孔、3-空气净化器外壳体、4-空气净化器进气口、5-音响外音喇叭、6-电源开关按钮、7-底部防滑橡胶条、8-空气滤清、9-风扇驱动电机、10-室内吸风风扇、11-加湿器水槽加水口、12-加湿器水槽、13-加湿器、14-蓄电池。

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、图2和图3，本实用新型提供一种术方案：一种多功能空气净化设备，包括空气净化器外壳体3，空气净化器外壳体3的上方设置有空气净化器进气口4，且空气净化器外壳体3的下方设置有底部防滑橡胶条7，空气净化器外壳体3的四周表面设置有空气净化器出气孔2，且空气净化器外壳体3的表面靠近空气净化器出气孔2的下方设置有USB接口1，USB接口1的右侧设置有电源开关按钮6，空气净化器出气孔2的内部设置有音响外音喇叭5，空气净化器外壳体3的内部靠近空气净化器进气口4的下方设置有室内吸风风扇10，且空气净化器外壳体3的内部下方中间位置处设置有空气滤清8，室内吸风风扇10的下方设置有风扇驱动电机9，空气滤清8的一侧设置有蓄电池14，另一侧设置有加湿器水槽12，空气滤清8的内部中间位置处设置有加湿器13，空气净化器外壳体3的表面靠近加湿器水槽12的一侧设置有加湿器水槽加水口11，风扇驱动电机9、加湿器13、音响外音喇叭5、电源开关按钮6和USB接口1均与蓄电池14电性连接。

[0017] 为了提供更好的音质，本实施例中，优选的，音响外音喇叭5共设置有两个，且两个音响外音喇叭5分别安装在空气净化器外壳体3的内部。

[0018] 为了使水槽内部的水更加容易进入加湿器13，本实施例中，优选额，加湿器13与加湿器水槽12通过连接管固定连接。

[0019] 为了使风扇转动更加稳定，本实施例中，优选额，风扇驱动电机9与室内吸风风扇10通过转轴转动连接。

[0020] 为了使蓄电池14与空气净化器外壳体3连接更加紧密，本实施例中，优选的，蓄电池14与空气净化器外壳体3通过螺栓固定连接。

[0021] 本实用新型中的空气滤清8内部设计有活性炭以及小颗粒过滤网，当室内的空气中有大量的固体颗粒时，经过活性炭的吸附或是进行滤网的过滤时可以过滤掉大部分的有害物质，达到净化空气的目的。

[0022] 本实用新型中的加湿器13利用内部的电加热丝对水进行加热，当水被加热至沸腾时，将会产生大量的蒸气，利用水的蒸气对室内进行加热，注意在往水槽添加水时尽量添加纯净水，防止矿物质附着在加热丝表面，影响使用效果。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，连接电源后为蓄电池14进行充电，这时需要对室内空气进行进化时，通过电源开关按钮6打开风扇驱动电机9，使风扇驱动电机9带动室内吸风风扇10转动，室内吸风风扇10将室内的空气吸入净化器内部，然后空气进入空气滤清8的内部，在空气滤清8对空气进行过滤后，清洁的空气通过空气净化器出气孔2排入室内，当室内需要加热时，只需要打开加湿器13，通过加湿器13内部的加热丝对水进行加热，利用加热的水的蒸气对室内进行加湿，当加湿器水槽12内部的水使用完时，只需要通过加湿器水槽加水口11对水槽内部的水进行重新添加即可，当想要听音乐时，只需要用手机或是其他电子设备通过USB接口1连接，就可以播放手机上的音乐了，实现了一种电器的多功能化，方便实用。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

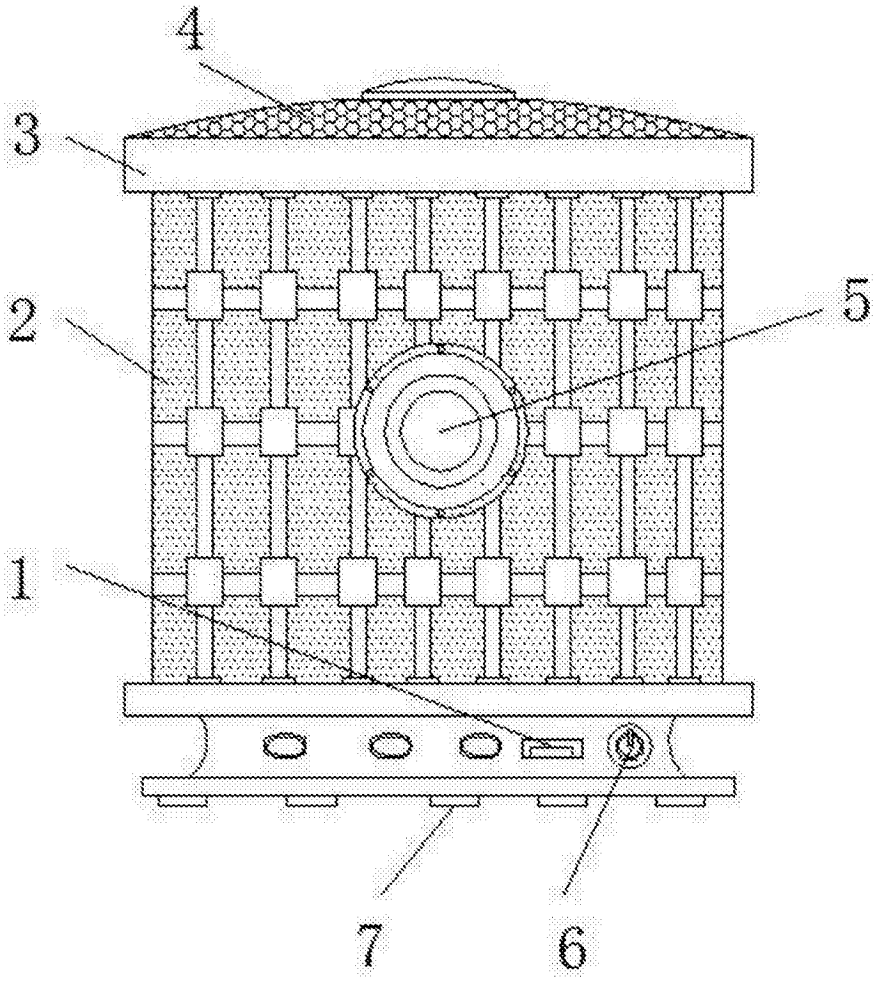


图1

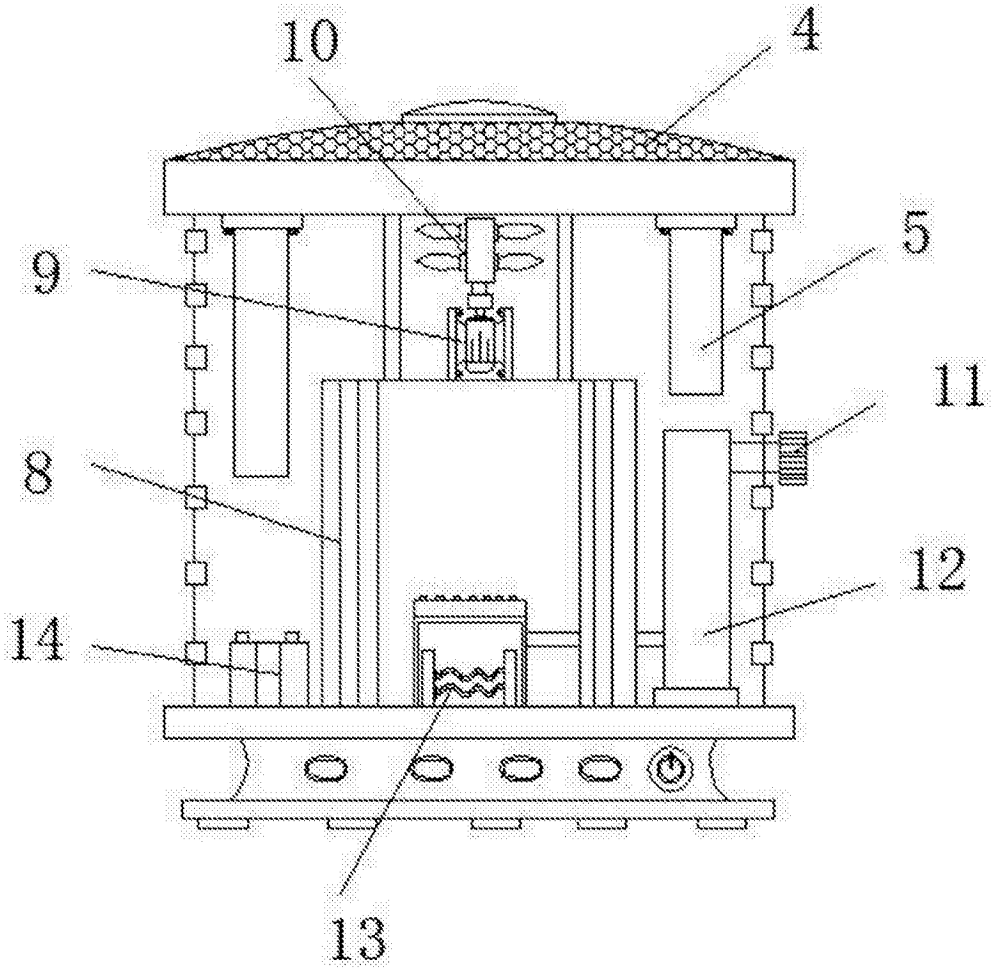


图2

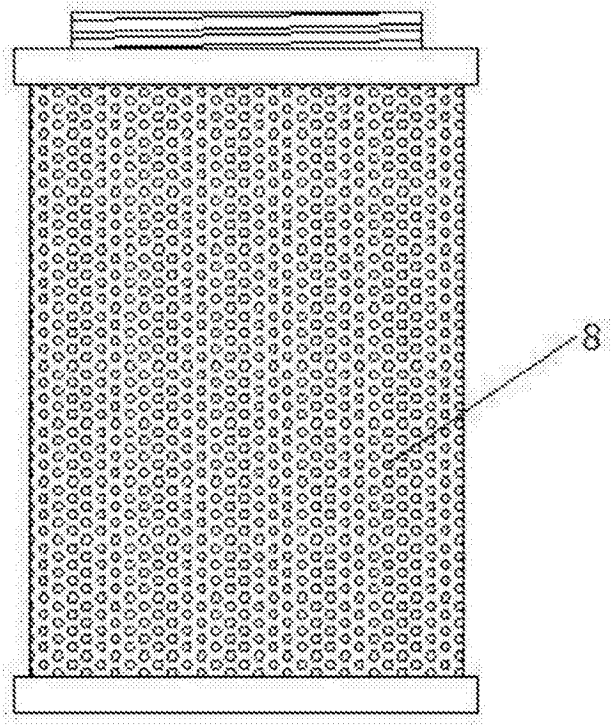


图3