



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206709255 U

(45)授权公告日 2017. 12. 05

(21)申请号 201720515549.3

(22)申请日 2017.05.10

(73)专利权人 湖州梦源环保科技有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县泗安镇

工业区湖州梦源环保科技有限公司

(72)发明人 沈少华

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理

有限公司 11246

代理人 韩燕燕 连围

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

A61L 9/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

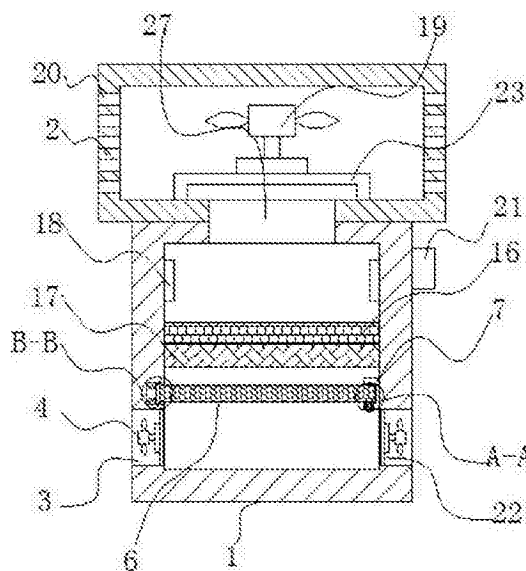
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保型高效空气净化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型高效空气净化器,包括第一箱体和第二箱体,所述第二箱体位于第一箱体的顶部,所述第一箱体表面两侧的底部均开设有第一通孔,所述第一通孔的内部设置有第一风机,所述第一箱体内腔左侧的底部且位于第一通孔的顶部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部设置有过滤网,所述第一箱体内腔右侧的底部且位于第一通孔的顶部固定连接固定块。本实用新型通过第一凹槽和第二凹槽,达到放置过滤网的效果,通过第一弹簧,达到对卡块固定的效果,通过卡块和卡槽,达到对过滤网固定的效果,方便使用者对过滤网进行拆卸,也方便使用者对过滤网上的灰尘进行清除,增加了空气净化器的净化效果。



1. 一种环保型高效空气净化器,包括第一箱体(1)和第二箱体(2),其特征在于:所述第二箱体(2)位于第一箱体(1)的顶部,所述第一箱体(1)表面两侧的底部均开设有第一通孔(3),所述第一通孔(3)的内部设置有第一风机(4),所述第一箱体(1)内腔左侧的底部且位于第一通孔(3)的顶部开设有第一凹槽(5),所述第一凹槽(5)的内部设置有过滤网(6),所述第一箱体(1)内腔右侧的底部且位于第一通孔(3)的顶部固定连接固定块(7),所述固定块(7)远离第一箱体(1)内壁的一端开设有第二凹槽(8),所述过滤网(6)的一端贯穿第一凹槽(5)并延伸至第二凹槽(8)的内部,所述过滤网(6)位于第二凹槽(8)内部的一端开设有卡槽(9),所述固定块(7)表面底部的左侧开设有第二通孔(10),且第二通孔(10)与第二凹槽(8)连通,所述第二凹槽(8)的内部设置有第一连接杆(11),所述第一连接杆(11)的一端依次贯穿第二通孔(10)和第二凹槽(8)并延伸至卡槽(9)的内部固定连接与卡槽(9)配合使用的卡块(12),所述卡块(12)与卡槽(9)卡接,所述第二通孔(10)的内部固定连接第二连接杆(13),所述第一连接杆(11)的表面套设有第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)的一端与卡块(12)固定连接,所述第一弹簧(14)远离卡块(12)的一端与第二连接杆(13)固定连接,所述第一连接杆(11)远离卡块(12)的一端依次贯穿第二连接杆(13)和第二通孔(10)并延伸至第一箱体(1)的内部固定连接有拉杆(15),所述第一箱体(1)内腔的轴心处从上向下依次固定连接HEPA超微滤层(16)和活性炭过滤层(17),所述第一箱体(1)内腔两侧的顶部均固定连接紫外灯(18),所述第二箱体(2)的内腔设置有第二风机(19),所述第二箱体(2)的两侧均开设有第三通孔(20),所述第一箱体(1)右侧的顶部固定连接控制器(21),所述控制器(21)分别与第一风机(4)、紫外灯(18)和第二风机(19)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型高效空气净化器,其特征在于:所述第一风机(4)的一侧固定连接第一支撑板(22),所述第一支撑板(22)与第一通孔(3)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型高效空气净化器,其特征在于:所述第二风机(19)的底部固定连接第二支撑板(23),所述第二支撑板(23)的底部与第二箱体(2)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型高效空气净化器,其特征在于:所述第一凹槽(5)内腔左侧的顶部和底部均固定连接第二弹簧(24),所述第二弹簧(24)远离第一凹槽(5)内壁的一端固定连接支撑块(25),所述支撑块(25)远离第二弹簧(24)的一侧与过滤网(6)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型高效空气净化器,其特征在于:所述第一箱体(1)的表面设置有盖板(26),所述盖板(26)通过铰链与第一箱体(1)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型高效空气净化器,其特征在于:所述第一箱体(1)的顶部连通有连接管(27),所述连接管(27)远离第一箱体(1)的一端与第二箱体(2)连通。

一种环保型高效空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域,具体为一种环保型高效空气净化器。

背景技术

[0002] 在日常生活中,经常会产生各种有害气体,影响人们的身体健康,随着人们生活水平的提高,需要对空气进行净化,这时就需要使用到空气净化器,现有的空气净化器构架复杂,功能单一,而且需要外接电源,不方便使用者使用,如中国专利公开了“太阳能空气净化器”(专利号:201220754670.9),该专利利用太阳能电池板发电,而且结构简单,节能环保,但是该专利不方便对过滤网进行拆卸,过滤网长时间的使用后会产生大量的灰尘,灰尘长时间的不清除,会影响空气净化器的净化效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种环保型高效空气净化器,具备方便对过滤网进行拆卸的优点,解决了不方便对过滤网进行拆卸的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型高效空气净化器,包括第一箱体和第二箱体,所述第二箱体位于第一箱体的顶部,所述第一箱体表面两侧的底部均开设有第一通孔,所述第一通孔的内部设置有第一风机,所述第一箱体内腔左侧的底部且位于第一通孔的顶部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部设置有过滤网,所述第一箱体内腔右侧的底部且位于第一通孔的顶部固定连接固定块,所述固定块远离第一箱体内壁的一端开设有第二凹槽,所述过滤网的一端贯穿第一凹槽并延伸至第二凹槽的内部,所述过滤网位于第二凹槽内部的一端开设有卡槽,所述固定块表面底部的左侧开设有第二通孔,且第二通孔与第二凹槽连通,所述第二凹槽的内部设置有第一连接杆,所述第一连接杆的一端依次贯穿第二通孔和第二凹槽并延伸至卡槽的内部固定连接与卡槽配合使用的卡块,所述卡块与卡槽卡接,所述第二通孔的内部固定连接第二连接杆,所述第一连接杆的表面套设有第一弹簧,所述第一弹簧的一端与卡块固定连接,所述第一弹簧远离卡块的一端与第二连接杆固定连接,所述第一连接杆远离卡块的一端依次贯穿第二连接杆和第二通孔并延伸至第一箱体的内部固定连接有拉杆,所述第一箱体内腔的轴心处从上向下依次固定连接HEPA超微滤层和活性炭过滤层,所述第一箱体内腔两侧的顶部均固定连接紫外线灯,所述第二箱体的内腔设置有第二风机,所述第二箱体的两侧均开设有第三通孔,所述第一箱体右侧的顶部固定连接控制器,所述控制器分别与第一风机、紫外线灯和第二风机电性连接。

[0005] 优选的,所述第一风机的一侧固定连接第一支撑板,所述第一支撑板与第一通孔的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述第二风机的底部固定连接第二支撑板,所述第二支撑板的底部与第二箱体的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述第一凹槽内腔左侧的顶部和底部均固定连接第二弹簧,所述第二

弹簧远离第一凹槽内壁的一端固定连接有支撑块,所述支撑块远离第二弹簧的一侧与过滤网接触。

[0008] 优选的,所述第一箱体的表面设置有盖板,所述盖板通过铰链与第一箱体活动连接。

[0009] 优选的,所述第一箱体的顶部连通有连接管,所述连接管远离第一箱体的一端与第二箱体连通。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置过滤网,达到对灰尘和杂质过滤的效果,通过第一凹槽和第二凹槽,达到放置过滤网的效果,通过第一弹簧,达到对卡块固定的效果,通过卡块和卡槽,达到对过滤网固定的效果,方便使用者对过滤网进行拆卸,也方便使用者对过滤网上的灰尘进行清除,增加了空气净化器的净化效果。

[0012] 2、本实用新型通过设置第一风机和第一通孔,可将有害气体吸入第一箱体内,避免出现有害气体无法进入第一箱体的状况,通过HEPA超微滤层、活性炭过滤层和紫外灯,达到对空气净化的效果,通过第二风机和第三通孔,可将净化后的空气排出空气净化器内。

[0013] 3、本实用新型通过第一支撑板和第二支撑板,达到对第一风机和第二风机支撑的效果,避免第一风机和第二风机出现无法固定的状况,通过第二弹簧和支撑块,达到对过滤网支撑的效果,同时也达到带动过滤网移动的效果,方便使用者对过滤网进行拆卸,通过盖板,方便使用者对过滤网进行拆卸,避免过滤网出现无法拆卸的状况,通过连接管,可将第一箱体内净化过的气体吸入第二箱体内,通过第三通孔排出空气净化器。

[0014] 综上所述:本实用新型通过第一箱体、第二箱体、第一风机、过滤网、卡槽、第一连接杆、卡块、第一弹簧、HEPA超微滤层、活性炭过滤层、紫外灯和第二风机的配合,解决了不方便对过滤网进行拆卸的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0017] 图3为本实用A-A的局部结构放大示意图;

[0018] 图4为本实用B-B的局部结构放大示意图。

[0019] 图中:1第一箱体、2第二箱体、3第一通孔、4第一风机、5第一凹槽、6过滤网、7固定块、8第二凹槽、9卡槽、10第二通孔、11第一连接杆、12卡块、13第二连接杆、14第一弹簧、15拉杆、16HEPA超微滤层、17活性炭过滤层、18紫外灯、19第二风机、20第三通孔、21控制器、22第一支撑板、23第二支撑板、24第二弹簧、25支撑块、26盖板、27连接管。

具体实施方式

[0020] (在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。)

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,一种环保型高效空气净化器,包括第一箱体1和第二箱体2,第一箱体1的表面设置有盖板26,通过盖板26,方便使用者对过滤网6进行拆卸,避免过滤网6出现无法拆卸的状况,盖板26通过铰链与第一箱体1活动连接,第一箱体1的顶部连通有连接管27,连接管27远离第一箱体1的一端与第二箱体2连通,通过连接管27,可将第一箱体1内净化过的气体吸入第二箱体2内,通过第三通孔20排出空气净化器,第二箱体2位于第一箱体1的顶部,第一箱体1表面两侧的底部均开设有第一通孔3,第一通孔3的内部设置有第一风机4,通过设置第一风机4和第一通孔3,可将有害气体吸入第一箱体1内,避免出现有害气体无法进入第一箱体1的状况,第一风机4的一侧固定连接有第一支撑板22,第一支撑板22与第一通孔3的内壁固定连接,第一箱体1内腔左侧的底部且位于第一通孔3的顶部开设有第一凹槽5,第一凹槽5内腔左侧的顶部和底部均固定连接有第二弹簧24,第二弹簧24远离第一凹槽5内壁的一端固定连接有支撑块25,支撑块25远离第二弹簧24的一侧与过滤网6接触,通过第二弹簧24和支撑块25,达到对过滤网6支撑的效果,同时也达到带动过滤网6移动的效果,方便使用者对过滤网6进行拆卸,第一凹槽5的内部设置有过滤网6,第一箱体1内腔右侧的底部且位于第一通孔3的顶部固定连接有固定块7,固定块7远离第一箱体1内壁的一端开设有第二凹槽8,过滤网6的一端贯穿第一凹槽5并延伸至第二凹槽8的内部,过滤网6位于第二凹槽8内部的一端开设有卡槽9,固定块7表面底部的左侧开设有第二通孔10,且第二通孔10与第二凹槽8连通,第二凹槽8的内部设置有第一连接杆11,第一连接杆11的一端依次贯穿第二通孔10和第二凹槽8并延伸至卡槽9的内部固定连接有与卡槽9配合使用的卡块12,卡块12与卡槽9卡接,第二通孔10的内部固定连接有第二连接杆13,第一连接杆11的表面套设有第一弹簧14,第一弹簧14的一端与卡块12固定连接,第一弹簧14远离卡块12的一端与第二连接杆13固定连接,第一连接杆11远离卡块12的一端依次贯穿第二连接杆13和第二通孔10并延伸至第一箱体1的内部固定连接有拉杆15,第一箱体1内腔的轴心处从上向下依次固定连接有HEPA超微滤层16和活性炭过滤层17,第一箱体1内腔两侧的顶部均固定连接紫外灯18,通过紫外灯18,达到杀菌的效果,通过HEPA超微滤层16、活性炭过滤层17和紫外灯18,达到对空气净化的效果,第二箱体2的内腔设置有第二风机19,第二风机19的底部固定连接有第二支撑板23,第二支撑板23设置为中空性,方便第二风机19从第一箱体1内将净化后的气体吸入第二箱体2,第二支撑板23的底部与第二箱体2的内壁固定连接,通过第一支撑板22和第二支撑板23,达到对第一风机4和第二风机19支撑的效果,避免第一风机4和第二风机19出现无法固定的状况,第二箱体2的两侧均开设有第三通孔20,第三通孔20设置为若干个,可快速的将净化后气体排出空气净化器,通过第二风机19和第三通孔20,可将净化后的空气排出空气净化器,第一箱体1右侧的顶部固定连接有控制器21,控制器21分

别与第一风机4、紫外灯18和第二风机19电性连接,通过设置过滤网6,达到对灰尘和杂质过滤的效果,通过第一凹槽5和第二凹槽8,达到放置过滤网6的效果,通过第一弹簧14,达到对卡块12固定的效果,通过卡块12和卡槽9,达到对过滤网6固定的效果,方便使用者对过滤网6进行拆卸,也方便使用者对过滤网6上的灰尘进行清除,增加了空气净化器的净化效果。

[0024] 使用时,控制器21控制第一风机4运行,第一风机4将有害气体吸入第一箱体1内,经过过滤网6、HEPA超微滤层16、活性炭过滤层17和紫外灯18可对有害气体进行净化,通过第二风机19和第三通孔20将经过后的气体排出空气净化器,在需要对过滤网6拆卸时,拉动拉杆15,拉杆15通过第一连接杆11带动卡块12从卡槽9内抽出,移动过滤网6,过滤网6通过支撑块25带动第二弹簧24收缩,可将过滤网6进行拆卸。

[0025] 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。

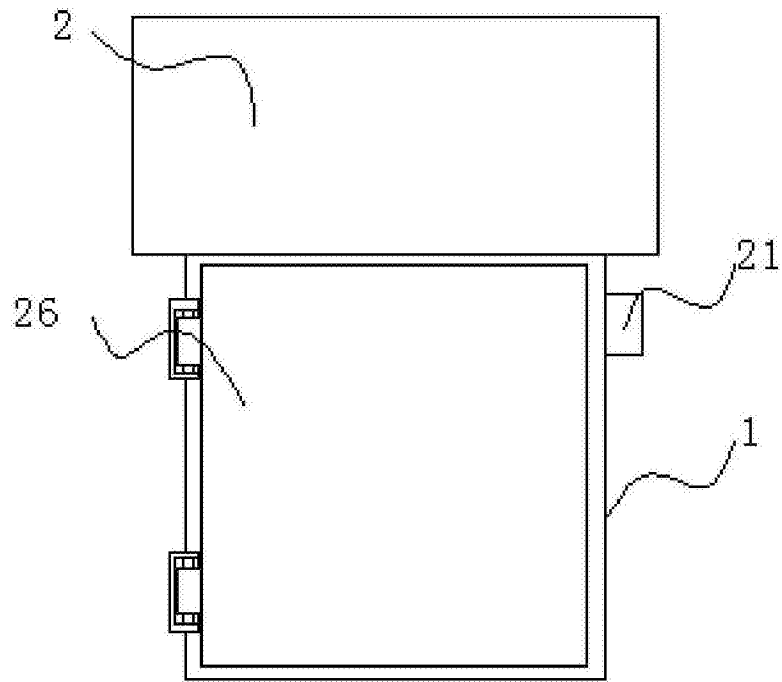


图1

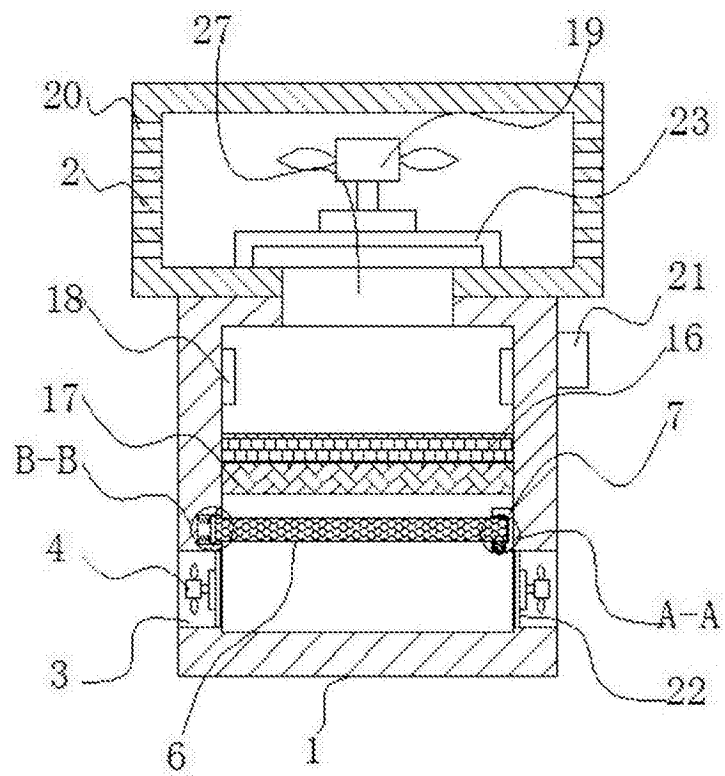


图2

