



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217178836 U

(45) 授权公告日 2022.08.12

(21) 申请号 202220230178.5

(22) 申请日 2022.01.27

(73) 专利权人 常州良福朗清生物科技有限公司

地址 213164 江苏省常州市武进区常武中路18号常州中科创业中心A2-701-1

(72) 发明人 刘洪亮 薛烽

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司

32333

专利代理师 袁兴隆

(51) Int.Cl.

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

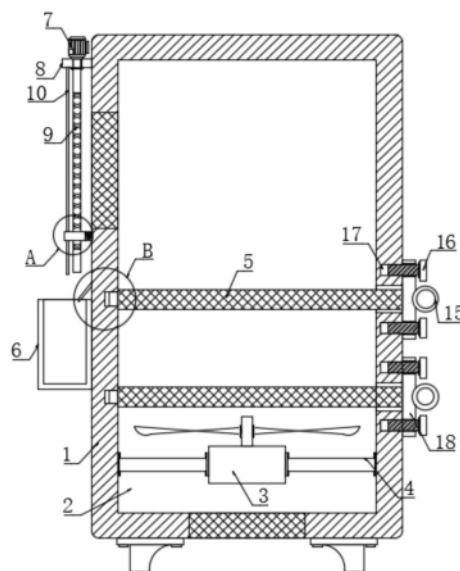
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于空气净化器的多层过滤结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于空气净化器的多层过滤结构,包括壳体,所述壳体内设有净化室,所述净化室内设有多个滤芯,所述净化室的左侧内壁上设有多个固定槽,每个所述滤芯的左侧均固定连接有固定块,每个所述固定块的左侧均延伸至固定槽内并与对应固定槽的内壁滑动连接,所述净化室的右侧设有多个通口,每个所述滤芯的右侧均贯穿对应的通口并固定连接有矩形块,所述矩形块上设有螺孔,每个所述螺孔内均设有螺栓。该装置通过拉环的设置可以直接将滤芯抽出后进行更换,方便快捷,且当滤网上灰尘较多时,可以利用电机进行清理,同时清理下的粉尘会落入至收集箱内,从而避免灰尘落在地上导致后期二次清理的情况出现。



1. 一种用于空气净化器的多层过滤结构,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内设有净化室(2),所述净化室(2)内设有多个滤芯(5),所述净化室(2)的左侧内壁上设有多个固定槽(13),每个所述滤芯(5)的左侧均固定连接有固定块(12),每个所述固定块(12)的左侧均延伸至固定槽(13)内并与对应固定槽(13)的内壁滑动连接,所述净化室(2)的右侧设有多个通口,每个所述滤芯(5)的右侧均贯穿对应的通口并固定连接有矩形块(18),所述矩形块(18)上设有螺孔,每个所述螺孔内均设有螺栓(16),所述壳体(1)的右侧设有多个与螺栓(16)相配合的螺纹孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的多层过滤结构,其特征在于:每个所述矩形块(18)的右侧均固定连接有拉环(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的多层过滤结构,其特征在于:所述净化室(2)的左右两侧内壁上均设有连接杆(4),两个所述连接杆(4)的相对端共同固定连接有吸风组件(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的多层过滤结构,其特征在于:所述净化室(2)的左侧空间与外界通过进气口连通,所述净化室(2)的底部空间与外界通过出气口连通,所述进气口和出气口上均设有滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的多层过滤结构,其特征在于:所述壳体(1)的右侧设有安装块(8),所述安装块(8)的上端设有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴末端贯穿安装块(8)并固定连接有转杆(9),所述转杆(9)上设有螺纹层,所述转杆(9)的螺纹层部分螺纹连接有毛刷(11),所述安装块(8)的下端设有导向杆(10),所述导向杆(10)贯穿毛刷(11),所述毛刷(11)与导向杆(10)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的多层过滤结构,其特征在于:所述壳体(1)的左侧安装有斜板(14)和收集盒(6),所述收集盒(6)位于斜板(14)的下方。

一种用于空气净化器的多层过滤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,尤其涉及一种用于空气净化器的多层过滤结构。

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,有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇,空气净化器的核心机构为滤网,然而现有的空气净化器在使用时仍然存在以下问题:

[0003] 现有的空气净化器的滤芯一般都设置在壳体内部,当需要对空气净化器内的滤芯进行更换时,需要将外壳拆卸开后再对滤芯更换,较为麻烦,且现有的空气净化器的进气口出通常都设置有滤网,从而避免空气中的灰尘进入至净化器内部,然而由于灰尘长时间沾附在滤网上,可能会影响网板的透气性,因此,如何合理的解决这个问题是我们所需要考虑的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于空气净化器的多层过滤结构,该装置通过拉环的设置可以直接将滤芯抽出后进行更换,方便快捷,且当滤网上灰尘较多时,可以利用电机进行清理,同时清理下的粉尘会落入至收集箱内,从而避免灰尘落在地上导致后期二次清理的情况出现。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于空气净化器的多层过滤结构,包括壳体,所述壳体内设有净化室,所述净化室内设有多个滤芯,所述净化室的左侧内壁上设有多个固定槽,每个所述滤芯的左侧均固定连接固定块,每个所述固定块的左侧均延伸至固定槽内并与对应固定槽的内壁滑动连接,所述净化室的右侧设有多个通口,每个所述滤芯的右侧均贯穿对应的通口并固定连接有矩形块,所述矩形块上设有螺孔,每个所述螺孔内均设有螺栓,所述壳体的右侧设有多个与螺栓相配合的螺纹孔。

[0007] 优选地,每个所述矩形块的右侧均固定连接有拉环。

[0008] 优选地,所述净化室的左右两侧内壁上均设有连接杆,两个所述连接杆的相对端共同固定连接吸风组件。

[0009] 优选地,所述净化室的左侧空间与外界通过进气口连通,所述净化室的底部空间与外界通过出气口连通,所述进气口和出气口上均设有滤网。

[0010] 优选地,所述壳体的右侧设有安装块,所述安装块的上端设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴末端贯穿安装块并固定连接有转杆,所述转杆上设有螺纹层,所述转杆的螺纹层部分螺纹连接有毛刷,所述安装块的下端设有导向杆,所述导向杆贯穿毛刷,所述毛刷与导向杆滑动连接。

[0011] 优选地,所述壳体的左侧安装有斜板和收集盒,所述收集盒位于斜板的下方。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、与现有技术相比，在需要对滤芯进行更换时，只需将两个螺栓转动至脱离螺纹孔后，将滤芯拉出，然后将新的滤芯插入净化室内后，将螺栓转动至螺纹孔内即可，方便快捷；

[0014] 2、与现有技术相比，在对滤网上的灰尘进行清理时，只需启动驱动电机带动毛刷上下移动即可对滤网进行清洁，节省人们的劳动量，同时清理下来的灰尘会通过斜板落入至收集盒内，避免灰尘落在地面上的情况出现。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于空气净化器的多层过滤结构的结构示意图；

[0016] 图2为图1中A处的放大结构示意图；

[0017] 图3为图1中B处的放大结构示意图。

[0018] 图中：1壳体、2净化室、3吸风组件、4连接杆、5滤芯、6收集盒、7驱动电机、8安装块、9转杆、10导向杆、11毛刷、12固定块、13固定槽、14斜板、15拉环、16螺栓、17螺纹孔、18矩形块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种用于空气净化器的多层过滤结构，包括壳体1，壳体1内设有净化室2，净化室2的左侧空间与外界通过进气口连通，净化室2的底部空间与外界通过出气口连通，进气口和出气口上均设有滤网，净化室2内设有多个滤芯5，净化室2的左侧内壁上设有多个固定槽13，每个滤芯5的左侧均固定连接有固定块12，每个固定块12的左侧均延伸至固定槽13内并与对应固定槽13的内壁滑动连接，净化室2的右侧设有多个通口，每个滤芯5的右侧均贯穿对应的通口并固定连接有矩形块18，每个矩形块18的右侧均固定连接有拉环15，矩形块18上设有螺孔，每个螺孔内均设有螺栓16，壳体1的右侧设有多个与螺栓16相配合的螺纹孔17，螺栓16与螺纹孔17螺纹连接。

[0021] 其中，净化室2的左右两侧内壁上均设有连接杆4，两个连接杆4的相对端共同固定连接有吸风组件3。

[0022] 其中，壳体1的右侧设有安装块8，安装块8的上端设有驱动电机7，驱动电机7的输出轴末端贯穿安装块8并固定连接有转杆9，转杆9上设有螺纹层，转杆9上的螺纹层为类似往复丝杆的螺纹层，转杆9的螺纹层部分螺纹连接有毛刷11，安装块8的下端设有导向杆10，导向杆10贯穿毛刷11，毛刷11与导向杆10滑动连接；

[0023] 其中，壳体1的左侧安装有斜板14和收集盒6，收集盒6位于斜板14的下方，斜板14向下倾斜设置。

[0024] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理：在需要对滤芯5进行更换时，顺时针转动两个螺栓16，使得两个螺栓16脱离螺纹孔17，然后向右拉动拉环15将滤芯5抽出后，将新的滤芯5插入至净化室2内，使得固定块12插入至固定槽13内，此时再逆时针转动两个螺栓16，使得两个螺栓16将移动至螺纹孔17内进行，从而对滤芯5进行固定；

[0025] 当需要对进气口处的滤网进行清理时,只需启动驱动电机7,驱动电机7带动转杆9转动,从而使得毛刷11上下移动对滤网进行清理,此时清理下来的灰尘会通过斜板14落入至收集盒6内,从而便于人们对刮落的灰尘进行收集。

[0026] 以上,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。

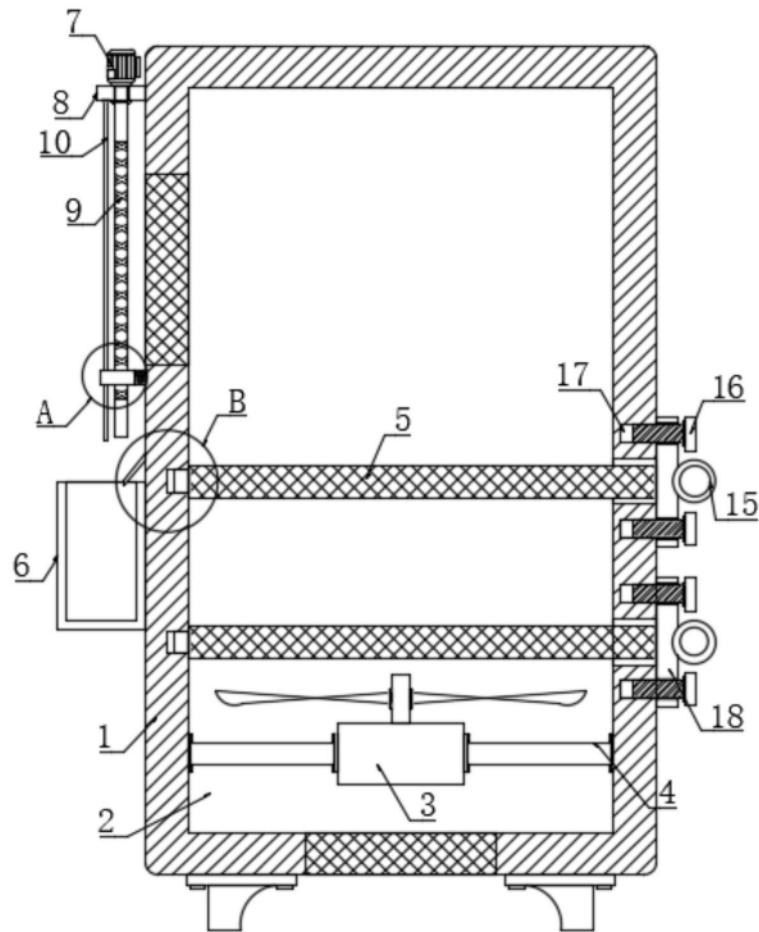


图1

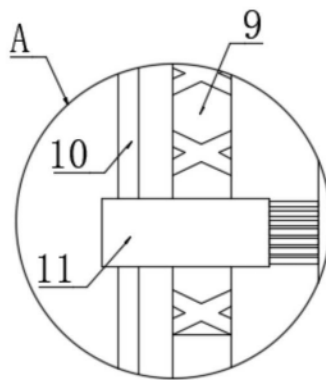


图2

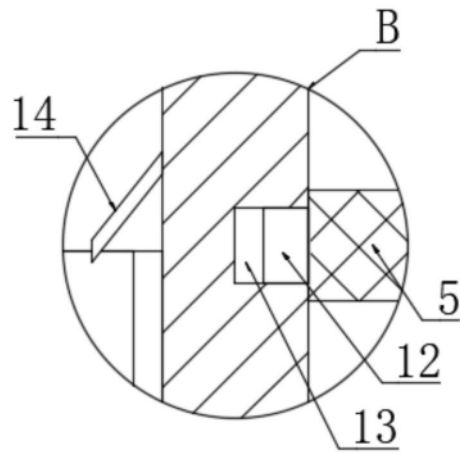


图3