



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213237861 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021966040.9

B01D 46/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.09

B01D 53/04 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市华建尘埃处理技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街道南大富社区虎地排88号成裘工业区8号5楼

(72) 发明人 李建华

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 31355

代理人 雍常明

(51) Int.Cl.

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

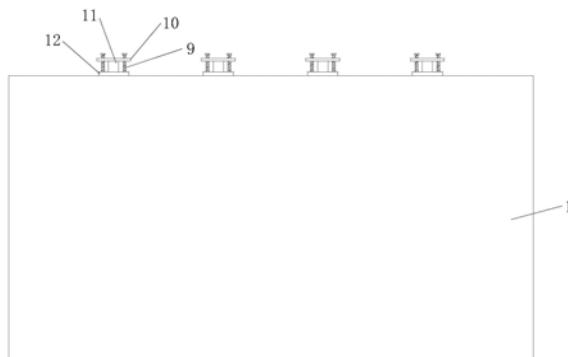
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于空气净化器的多层过滤结构

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化器技术领域，公开了用于空气净化器的多层过滤结构，其包括安装外壳，所述安装外壳左端开设有进气口，所述安装外壳右端开设有出气口，所述安装外壳内部底端从左向右依次安装有铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网，所述铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网上端均活动贯穿于安装外壳，并延伸至安装外壳上方，且固定安装有手柄。本实用新型过滤效果好，便于拆卸清理更换，且结构简单，制造成本低，实用性高。



1. 用于空气净化器的多层过滤结构，包括安装外壳(1)，其特征在于，所述安装外壳(1)左端开设有进气口(2)，所述安装外壳(1)右端开设有出气口(8)，所述安装外壳(1)内部底端从左向右依次安装有铁质初滤网(3)、活性炭过滤网(5)、HEPA滤网(6)以及等离子集尘网(7)，所述铁质初滤网(3)、活性炭过滤网(5)、HEPA滤网(6)以及等离子集尘网(7)上端均活动贯穿于安装外壳(1)，并延伸至安装外壳(1)上方，且固定安装有手柄(11)。

2. 根据权利要求1所述的用于空气净化器的多层过滤结构，其特征在于，所述铁质初滤网(3)、活性炭过滤网(5)、HEPA滤网(6)以及等离子集尘网(7)底部均活动套装有安装底壳(4)，且多个所述安装底壳(4)均固定安装于安装外壳(1)内部底端。

3. 根据权利要求1所述的用于空气净化器的多层过滤结构，其特征在于，所述手柄(11)上端固定安装有安装顶板(10)，所述安装顶板(10)上对称螺纹安装有两个顶丝(9)。

4. 根据权利要求3所述的用于空气净化器的多层过滤结构，其特征在于，两个所述顶丝(9)均沿竖直方向设置，所述铁质初滤网(3)、活性炭过滤网(5)、HEPA滤网(6)以及等离子集尘网(7)顶部与安装外壳(1)连接处均设置有密封塞(12)。

5. 根据权利要求4所述的用于空气净化器的多层过滤结构，其特征在于，两个所述顶丝(9)底端均与密封塞(12)顶端相贴合。

## 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(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。现有的用于空气净化器的过滤层结构简单,难以拆卸安装,清理更换麻烦,进而提出用于空气净化器的多层过滤结构。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的用于空气净化器的多层过滤结构,解决了背景技术中的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 用于空气净化器的多层过滤结构,包括安装外壳,所述安装外壳左端开设有进气口,所述安装外壳右端开设有出气口,所述安装外壳内部底端从左向右依次安装有铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网,所述铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网上端均活动贯穿于安装外壳,并延伸至安装外壳上方,且固定安装有手柄。

[0006] 优选的,所述铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网底部均活动套装有安装底壳,且多个所述安装底壳均固定安装于安装外壳内部底端。

[0007] 优选的,所述手柄上端固定安装有安装顶板,所述安装顶板上对称螺纹安装有两个顶丝。

[0008] 优选的,两个所述顶丝均沿竖直方向设置,所述铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网顶部与安装外壳连接处均设置有密封塞。

[0009] 优选的,两个所述顶丝底端均与密封塞顶端相贴合。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网可对空气进行多重净化处理,空气从进气口进入到安装外壳内,首先通过铁质初滤网,可用来过滤毛发等大尺寸悬浮物的,然后通过活性炭过滤网,可吸附部分毒害物质及部分悬浮颗粒,然后通过HEPA滤网,可过滤PM2.5悬浮颗粒,最后通过等离子集尘网,可用于捕捉空气中的油烟、烟雾,最后净化完成的空气通过出气口导出。当需要对铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网进行拆卸清理或者更换时,首先拧下顶丝,使顶丝与密封塞分离,然后利用手柄向上将铁质初滤网、活性炭过滤网、HEPA滤网以及等离子集尘网从安装外壳拉出即可。本实用新型过滤效果好,便于拆卸清理更换,且结构简单,制造成本低,实用性高。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型提出的用于空气净化器的多层过滤结构的结构示意图。
- [0012] 图2为本实用新型提出的用于空气净化器的多层过滤结构的剖视图。
- [0013] 图中标号:1安装外壳、2进气口、3铁质初滤网、4安装底壳、5活性炭过滤网、6HEPA 滤网、7等离子集尘网、8出气口、9顶丝、10安装顶板、11 手柄、12密封塞。

## 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,用于空气净化器的多层过滤结构,包括安装外壳1,安装外壳1左端开设有进气口2,安装外壳1右端开设有出气口8,安装外壳1内部底端从左向右依次安装有铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA滤网6以及等离子集尘网7,铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA滤网6以及等离子集尘网7上端均活动贯穿于安装外壳1,并延伸至安装外壳1上方,且固定安装有手柄11。

[0016] 本实施例中,铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA滤网6以及等离子集尘网7底部均活动套装有安装底壳4,且多个安装底壳4均固定安装于安装外壳1内部底端,通过上述设计,可便于对铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA 滤网6以及等离子集尘网7进行稳定安装。

[0017] 手柄11上端固定安装有安装顶板10,安装顶板10上对称螺纹安装有两个顶丝9,两个顶丝9均沿竖直方向设置,铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA 滤网6以及等离子集尘网7顶部与安装外壳1连接处均设置有密封塞12,两个顶丝9底端均与密封塞12顶端相贴合,通过上述设计,可提高铁质初滤网 3、活性炭过滤网5、HEPA滤网6以及等离子集尘网7与装置外壳之间的密封效果。

[0018] 工作原理:通过铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA滤网6以及等离子集尘网7可对空气进行多重净化处理,空气从进气口2进入到安装外壳1内,首先通过铁质初滤网3,可用来过滤毛发等大尺寸悬浮物的,然后通过活性炭过滤网5,可吸附部分毒害物质及部分悬浮颗粒,然后通过HEPA滤网6,可过滤PM2.5悬浮颗粒,最后通过等离子集尘网7,可用于捕捉空气中的油烟、烟雾,最后净化完成的空气通过出气口8导出。当需要对铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA滤网6以及等离子集尘网7进行拆卸清理或者更换时,首先拧下顶丝9,使顶丝9与密封塞12分离,然后利用手柄11向上将铁质初滤网3、活性炭过滤网5、HEPA滤网6以及等离子集尘网7从安装外壳1拉出即可。本实用新型过滤效果好,便于拆卸清理更换,且结构简单,制造成本低,实用性高。

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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本实施例，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。

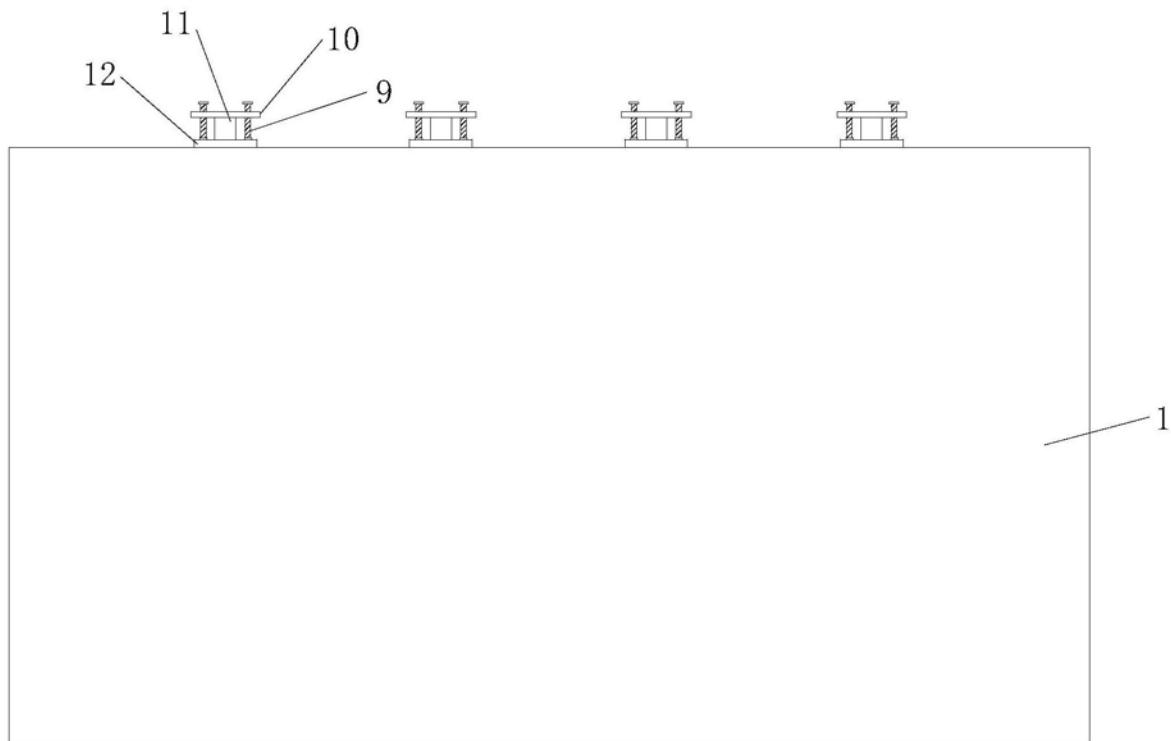


图1

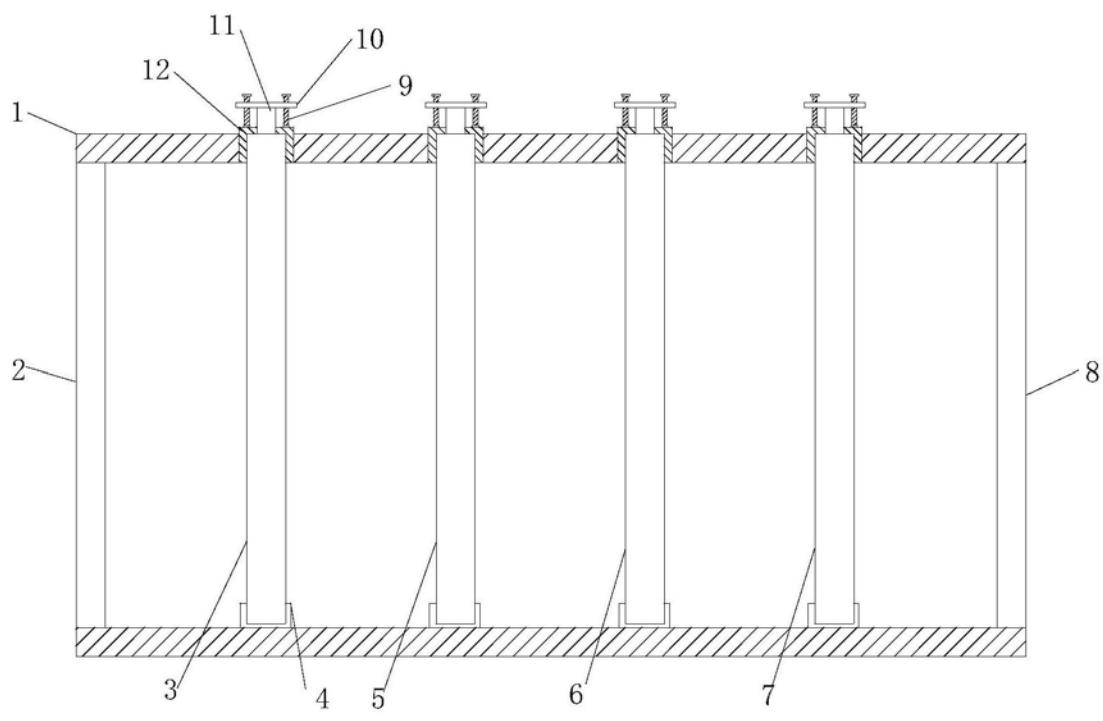


图2