(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 208809636 U
(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201821089745.X

(22)申请日 2018.07.11

(73)专利权人 中山市凌宇机械有限公司
地址 528400 广东省中山市东升镇园乐路二街3号之一

(72)发明人 冉宏宇

(74)专利代理机构 深圳市恒程创新知识产权代理有限公司 44542
代理人 赵爱蓉

(51)Int.Cl.
B01D 46/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

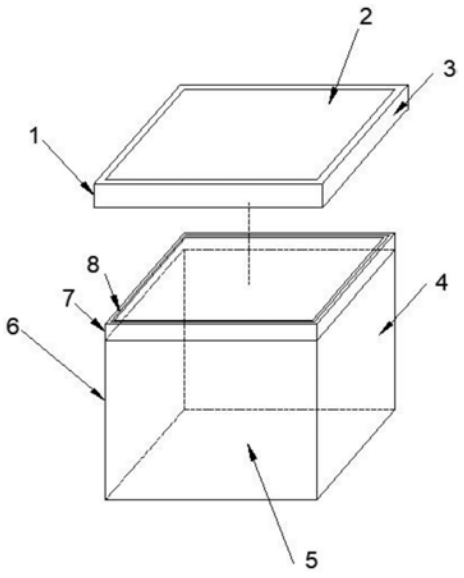
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空气净化器用滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种空气净化器用滤芯，包括过滤部件以及防尘部件，过滤部件由滤芯以及滤芯壳两部分构成，而防尘部件由固定座以及防尘网两部分构成，滤芯位于滤芯壳的内部，滤芯从上至下依次设置有HEPA过滤网、吸附载体以及无纺布层，滤芯壳与固定座固定连接，固定座的内侧设置有凹槽，同时凹槽内设有固定栓，防尘网设置在固定座的底部四周，四片防尘网合围成一个空腔，该种空气净化器用滤芯，分为过滤部件以及防尘部件，过滤部件与防尘部件分离开来，防尘部件可以将灰尘阻挡在外部，只有空气能够进入其内部，之后过滤部件过滤掉空气中的其他有毒有害物质，从而达到最终净化空气的目的。



CN 208809636 U

1.一种空气净化器用滤芯,包括过滤部件(1)以及防尘部件(6),其特征在于:所述过滤部件(1)由滤芯(2)以及滤芯壳(3)两部分构成,而所述防尘部件(6)由固定座(7)以及防尘网(4)两部分构成,所述滤芯(2)位于所述滤芯壳(3)的内部,所述滤芯(2)从上至下依次设置有HEPA过滤网(9)、吸附载体(10)以及无纺布层(11),所述滤芯壳(3)与所述固定座(7)固定连接,所述固定座(7)的内侧设置有凹槽(8),同时凹槽(8)内设有固定栓,所述防尘网(4)设置在所述固定座(7)的底部四周,四片所述防尘网(4)合围成一个空腔(5)。

2.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤芯,其特征在于:所述防尘网(4)设置有若干个加强筋(13),所述防尘网(4)的表面设置有多个微孔(12)。

3.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤芯,其特征在于:所述空腔(5)内部设置有加湿装置或者紫外线杀菌装置。

4.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤芯,其特征在于:所述HEPA过滤网(9)置于滤芯(2)的顶部,且所述HEPA过滤网(9)由多个较小的正六边形过滤单元组成。

5.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤芯,其特征在于:所述吸附载体(10)由活性炭过滤棉制成,而所述吸附载体(10)内部填充有纳米银颗粒。

6.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤芯,其特征在于:所述无纺布层(11)的厚度为整个滤芯(2)厚度的二分之一。

一种空气净化器用滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域，具体为一种空气净化器用滤芯。

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。好的空气环境能使得人们呼吸更加顺畅有利于维持身体健康，因此越来越多的家庭使用空气净化器，空气净化器中最核心的部件就是滤芯，现有技术中根据空气净化器的形状不同，滤芯一般设计为圆柱形或者是长方形，长期使用后在滤芯的最外侧容易积累灰尘，而解决方式就是将滤芯拆下来进行清洗，清洗的过程中，灰尘容易与水一起渗透进滤芯的内层，长期如此会降低滤芯的使用寿命。

[0003] 所以，如何设计一种空气净化器用滤芯，成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种空气净化器用滤芯，以解决上述背景技术中提出的现有技术中根据空气净化器的形状不同，滤芯一般设计为圆柱形或者是长方形，长期使用后在滤芯的最外侧容易积累灰尘，而解决方式就是将滤芯拆下来进行清洗，清洗的过程中，灰尘容易与水一起渗透进滤芯的内层，长期如此会降低滤芯的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种空气净化器用滤芯，包括过滤部件以及防尘部件，所述过滤部件由滤芯以及滤芯壳两部分构成，而所述防尘部件由固定座以及防尘网两部分构成，所述滤芯位于所述滤芯壳的内部，所述滤芯从上至下依次设置有HEPA过滤网、吸附载体以及无纺布层，所述滤芯壳与所述固定座固定连接，所述固定座的内侧设置有凹槽，同时凹槽内设有固定栓，所述防尘网设置在所述固定座的底部四周，所述四片防尘网合围成一个空腔。

[0006] 进一步的，所述防尘网设置有若干个加强筋，所述防尘网的表面设置有多个微孔。

[0007] 进一步的，所述空腔内部设置有加湿装置或者紫外线杀菌装置。

[0008] 进一步的，所述HEPA过滤网置于滤芯的顶部，且所述HEPA过滤网由多个较小的正六边形过滤单元组成。

[0009] 进一步的，所述吸附载体由活性炭过滤棉制成，而所述吸附载体内部填充有纳米银颗粒。

[0010] 进一步的，所述无纺布层的厚度为整个滤芯厚度的二分之一。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种空气净化器用滤芯，分为过滤部件以及防尘部件，过滤部件与防尘部件分离开来，防尘部件可以将灰尘阻挡在外部，只有空气能够进入其内部，之后过滤部件过滤掉空气中的其他有毒有害物质，从而达到最终净化空气的目的；通过这样的方式，在灰尘累积后只需要将滤芯连同防尘部件取下，将灰尘清理

即可,防尘网设置有多个加强筋,如图3所示防尘网整体形状呈倒三角型,灰尘可以直接落在三角形的顶部,灰尘不会落入机箱内部,取下后将防尘网倒置,即可轻松将灰尘去除。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的滤芯的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型防尘网的结构示意图;

[0015] 图4是本实用新型HEPA过滤网的结构示意图;

[0016] 图中:1-过滤部件;2-滤芯;3-滤芯壳;4-防尘网;5-空腔;6-防尘部件;7-固定座;8-凹槽;9-HEPA过滤网;10-吸附载体;11-无纺布层;12-微孔;13-加强筋。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“端部”、“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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装置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。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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置/开设有”、“连接”、等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种空气净化器用滤芯,包括过滤部件1以及防尘部件6,所述过滤部件1由滤芯2以及滤芯壳3两部分构成,而所述防尘部件6由固定座7以及防尘网4两部分构成,所述滤芯2位于所述滤芯壳3的内部,所述滤芯2从上至下依次设置有HEPA过滤网9、吸附载体10以及无纺布层11,所述滤芯壳3与所述固定座7固定连接,所述固定座7的内侧设置有凹槽8,同时凹槽8内设有固定栓,可以将防尘部件6与过滤部件1连接起来,在拆卸时可以直接取下,所述防尘网4设置在所述固定座7的底部四周,所述四片防尘网4合围成一个空腔5。

[0021] 进一步的,所述防尘网4设置有若干个加强筋13,所述防尘网4的表面设置有多个微孔12,便于空气进入。

[0022] 进一步的,所述空腔5内部设置有加湿装置或者紫外线杀菌装置,使得空气净化器可以具备加湿或者紫外线杀菌等不同的功能。

[0023] 进一步的,所述HEPA过滤网9置于滤芯2的顶部,且所述HEPA过滤网9由多个较小的正六边形过滤单元组成,吸附面积更大,过滤效果更好。

[0024] 进一步的，所述吸附载体10由活性炭过滤棉制成，而所述吸附载体10内部填充有纳米银颗粒，纳米银颗粒具有一定的杀菌作用，可以非常方便的杀灭细菌病毒。

[0025] 进一步的，所述无纺布层11的厚度为整个滤芯2厚度的二分之一，无纺布层可以阻隔大部分的微小的粉尘。

[0026] 工作原理：首先，该种空气净化器用滤芯，分为过滤部件1以及防尘部件6，过滤部件1与防尘部件6分离开来，防尘部件6可以将灰尘阻挡在外部，只有空气能够进入其内部，之后过滤部件1过滤掉空气中的其他有毒有害物质，从而达到最终净化空气的目的；通过这样的方式，在灰尘累积后只需要将滤芯2连同防尘部件6取下，将灰尘清理即可，防尘网4设置有多个加强筋13，如图3所示防尘网4整体形状呈倒三角型，灰尘可以直接落在三角形的顶部，灰尘不会落入机箱内部，取下后将防尘网4倒置，即可轻松将灰尘去除。

[0027] 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。

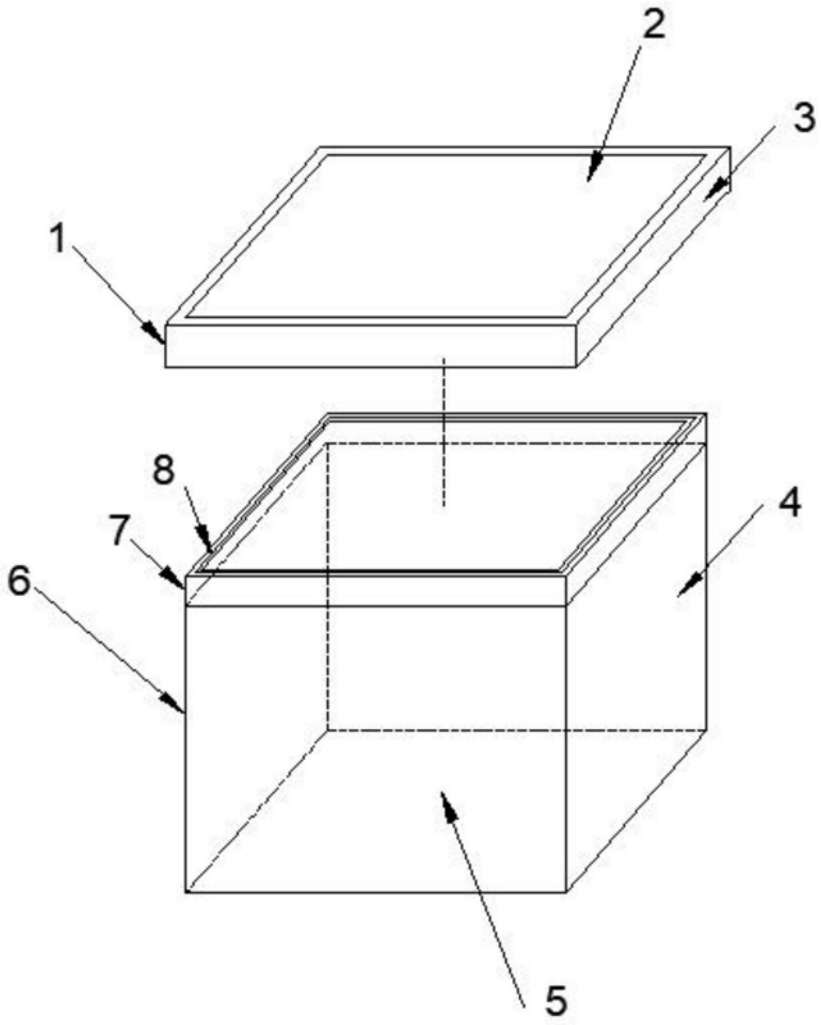


图1

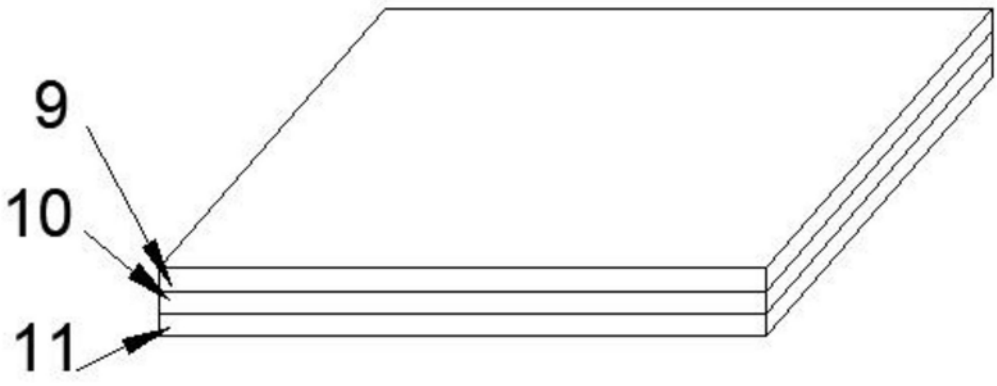


图2

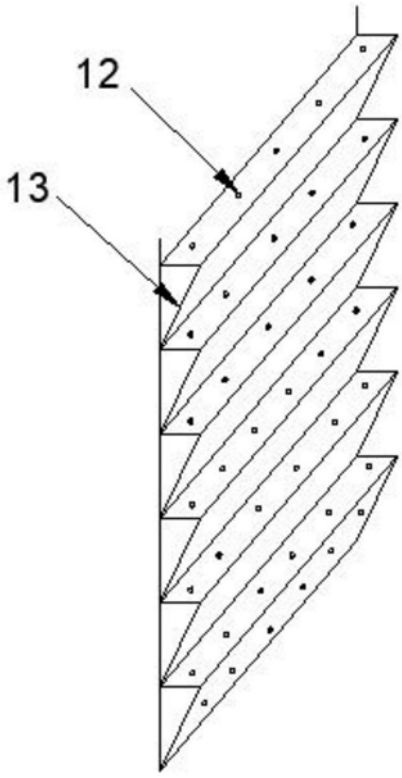


图3

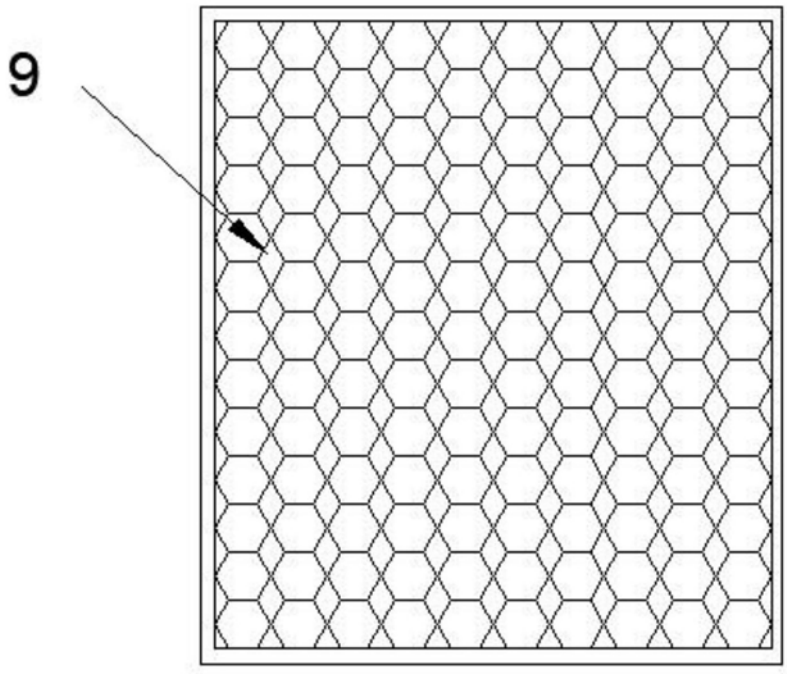


图4