



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219640401 U

(45) 授权公告日 2023.09.05

(21) 申请号 202320532424.7

(22) 申请日 2023.03.19

(73) 专利权人 河北建设集团股份有限公司

地址 071052 河北省保定市竞秀区鲁岗路
125号

(72) 发明人 郑彦平 梁向前 魏宇航 张文凯
韩彦青 孙许雷 王柳

(51) Int.Cl.

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

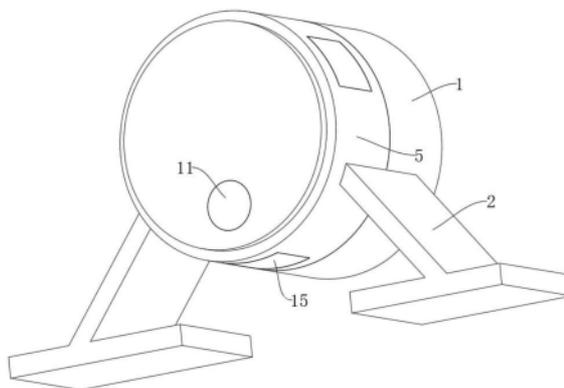
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种空气净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑装修技术领域,尤其是一种空气净化器,包括外壳,所述外壳底部两侧均安装有支撑架,所述外壳内设置有电机,所述电机的输出轴上安装有风扇,所述外壳一侧安装固定块,所述固定块上开始有若干第一通槽,若干第一通槽内均安装有过滤块,所述电机处的外壳上设置有若干单向排气阀。该装置具有很高的实用价值,值得推广。



1. 一种空气净化器,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)内设置有电机(3),所述电机(3)的输出轴上安装有风扇(4),所述外壳(1)一侧安装固定板(5),所述固定板(5)上开始有若干第一通槽(6),若干第一通槽(6)内均安装有过滤块(7),所述电机(3)处的外壳(1)上设置有若干单向排气阀(8)。

2. 根据权利要求1所述的空气净化器,其特征在于,还包括挡板(9),所述挡板(9)上开始有第二通槽(10),若干所述第一通槽(6)的垂直投影均位于所述第二通槽(10)的运动轨迹上,所述挡板(9)与所述电机(3)之间设置有连接机构。

3. 根据权利要求2所述的空气净化器,其特征在于,所述连接机构包括开设在所述固定板(5)上的凹槽(11),所述电机(3)的输出轴通过密封轴承贯穿所述凹槽(11)并安装有同轴减速器(12),所述同轴减速器(12)的输出轴与所述挡板(9)相连接。

4. 根据权利要求2所述的空气净化器,其特征在于,所述第二通槽(10)上安装有防尘网(13)。

5. 根据权利要求1所述的空气净化器,其特征在于,若干所述第一通槽(6)均围绕所述电机(3)呈圆周状布置,若干所述单向排气阀(8)均围绕所述电机(3)呈圆周状布置。

6. 根据权利要求1所述的空气净化器,其特征在于,若干所述第一通槽(6)处的所述固定板(5)上开设有放置槽(14),所述放置槽(14)内均安装有固定块(15),所述过滤块(7)均安装在所述固定块(15)内。

一种空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装修技术领域,尤其涉及一种空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”,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,具备较好的净化效果。

[0003] 建筑装修在室内进行的时候,室内必定会有粉尘、甲醛等空气污染物,这时候会在室内放置空气净化器,使用的空气净化器一般采用负压方式配合过滤块对空气进行净化,同时为了降低过滤块被堵塞的可能,从而让空气净化器的过滤块会设置的非常大,从而让空气净化器整体的体积变大,从而让部分小的室内区域内空气净化器无法安装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的为了降低过滤块被堵塞的可能,从而让空气净化器的过滤块会设置的非常大,从而让空气净化器整体的体积变大,从而让部分小的室内区域内空气净化器无法安装的缺点,而提出的一种空气净化器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种空气净化器,包括外壳,所述外壳底部两侧均安装有支撑架,所述外壳内设置有电机,所述电机的输出轴上安装有风扇,所述外壳一侧安装固定块,所述固定块上开始有若干第一通槽,若干第一通槽内均安装有过滤块,所述电机处的外壳上设置有若干单向排气阀。

[0007] 优选的,还包括挡板,所述挡板上开始有第二通槽,若干所述第一通槽的垂直投影均位于所述第二通槽的运动轨迹上,所述挡板与所述电机之间设置有连接机构。

[0008] 优选的,所述连接机构包括开设在所述固定块上的凹槽,所述电机的输出轴通过密封轴承贯穿所述凹槽并安装有同轴减速器,所述同轴减速器的输出轴与所述挡板相连接。

[0009] 优选的,所述第二通槽上安装有防尘网。

[0010] 优选的,若干所述第一通槽均围绕所述电机呈圆周状布置,若干所述单向排气阀均围绕所述电机呈圆周状布置。

[0011] 优选的,若干所述第一通槽处的所述固定板上开设有放置槽,所述放置槽内均安装有固定块,所述过滤块均安装在所述固定块内。

[0012] 本实用新型提出的一种空气净化器,有益效果在于:该一种空气净化器过将滤块设置为若干个,而且若干过滤块是依次进行工作的,有效避免若干过滤块一起堵塞的情况发生,从而避免现有技术中过滤块会堵塞的情况发生,同时也降低空气净化器整体的体积。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种空气净化器的主视图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种空气净化器的部分结构爆炸的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种空气净化器的剖视图的主视图。

[0016] 图中:外壳1、支撑架2、电机3、风扇4、固定板5、第一通槽6、过滤块7、单向排气阀8、挡板9、第二通槽10、凹槽11、同轴减速器12、防尘网13、放置槽14、固定块15。

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。

实施例1

[0018] 参照图1-3,一种空气净化器,包括外壳1,外壳1底部两侧均安装有支撑架2,外壳1内设置有电机3,电机3的输出轴上安装有风扇4,外壳1一侧安装固定板5,固定板5上开始有若干第一通槽6,若干第一通槽6内均安装有过滤块7,电机3处的外壳1上设置有若干单向排气阀8;

[0019] 还包括挡板9,挡板9上开始有第二通槽10,若干第一通槽6的垂直投影均位于第二通槽10的运动轨迹上,挡板9与电机3之间设置有连接机构。

[0020] 这里设置的过滤块7为蜂窝状的活性炭过滤块,从而让过滤块7可以在对空气内异味除去的同时过滤块7还能吸收空气里面的甲醛等有害气体。

[0021] 通过使用电机3的输出轴带动发生4转动形成空气流动,配合若干单向排气阀8进行排气,让外壳1内部的空气需要从第一通槽6处进行补充,从而让外界的空气会通过第一通槽6经过过滤块7后进入外壳1内,从而让建筑装修的室内空气可以得到净化,而且挡板9在运动的过程中,第二通槽10会依次与若干第一通槽6相连通,从而让第一通槽6内的过滤块7可以工作,从而让若干过滤块7依次进行工作,从而让现有空气净化器内部设置的过滤块分割成小块,而且若干过滤块是依次进行工作的,有效避免若干过滤块一起堵塞的情况发生,从而避免现有技术中过滤块会堵塞的情况发生,同时也降低空气净化器整体的体积。

实施例2

[0022] 在实施例1的基础上进行优化,参考图1-3,连接机构包括开设在固定板5上的凹槽11,电机3的输出轴通过密封轴承贯穿凹槽11并安装有同轴减速器12,同轴减速器12的输出轴与挡板9相连接,第二通槽10上安装有防尘网13。

[0023] 设置的同轴减速器12的壳体与凹槽11内壁先适应,同轴减速器12安装在凹槽11内后,同轴减速器12的输入轴安装在电机3的输出轴上,同轴减速器12的输出轴安装在挡板9上,而且让挡板9与固定板5之间是紧密配合的,从而让第二通槽10与第一通槽6相连通时候,第一通槽6内的过滤块7可以工作,从而让若干过滤块7依次进行工作,从而提高若干过滤块7的工作效率。

实施例3

[0024] 在实施例1和实施例2的基础上进行优化,参考图1-3,若干第一通槽6均围绕电机3呈圆周状布置,若干单向排气阀8均围绕电机3呈圆周状布置;若干第一通槽6处的固定板5上开设有放置槽14,放置槽14内均安装有固定块15,过滤块7均安装在固定块15内。

[0025] 通过设置固定块15与放置槽14,将过滤块7安装在固定块15上,通过拆卸固定块15对过滤块7进行维护,从而避免拆卸挡板9以及固定板5,降低滤块7的维护难度。

[0026] 通过设置若干第一通槽6围绕电机3呈圆周状布置,让固定板5上的第一通槽6设置的更加均匀化,从而方便后面对放置槽14的布置,从而让固定块15安装在固定板5后,固定板5的外侧看起来更加美观。

[0027] 由于若干单向排气阀8均是单向排气的,通过设置若干单向排气阀8均围绕电机3呈圆周状布置,让风扇4对单向排气阀8进行吹气的时候,通过单向排气阀8的气体压强更加平均,避免出现其中一个单向排气阀8会有超压气流的情况发生,从而延长若干单向排气阀8的使用寿命。

[0028] 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。

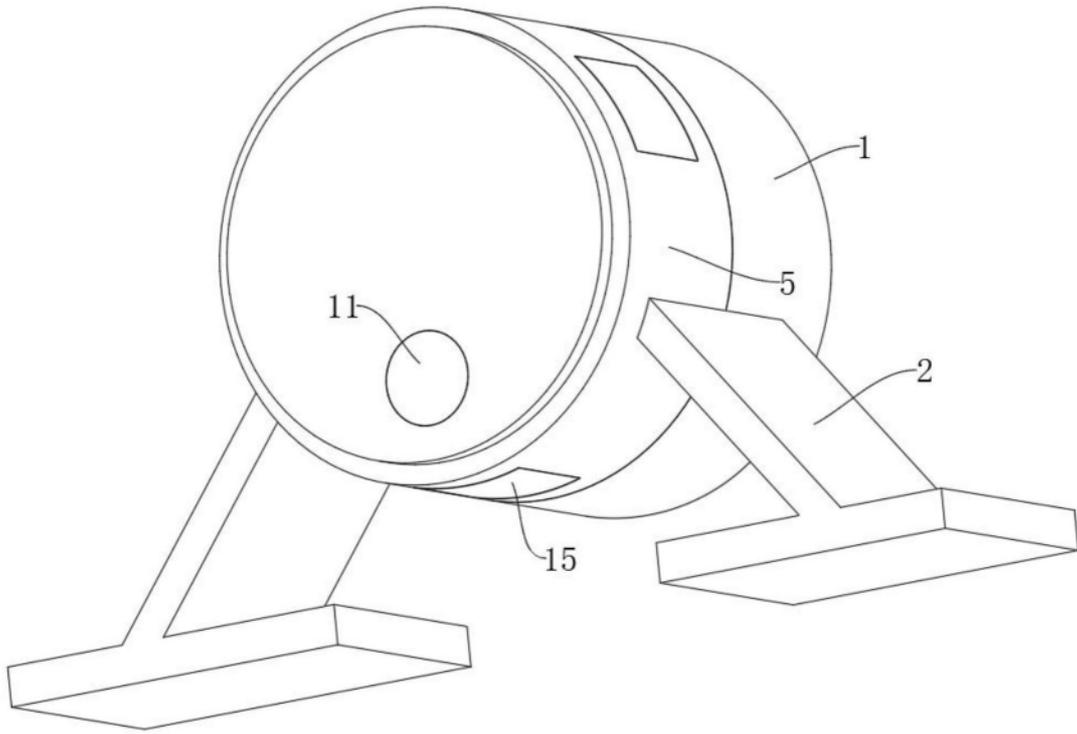


图1

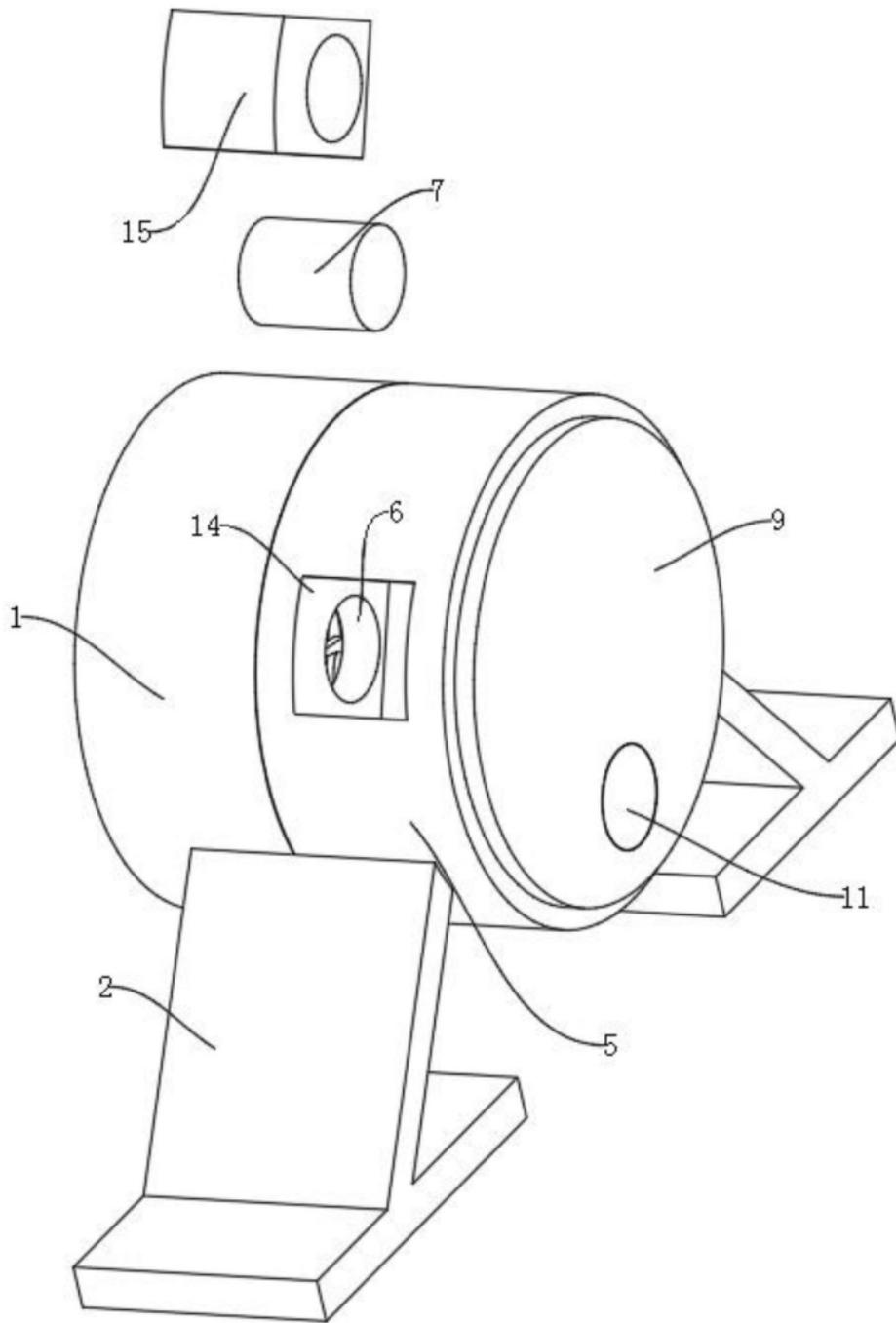


图2

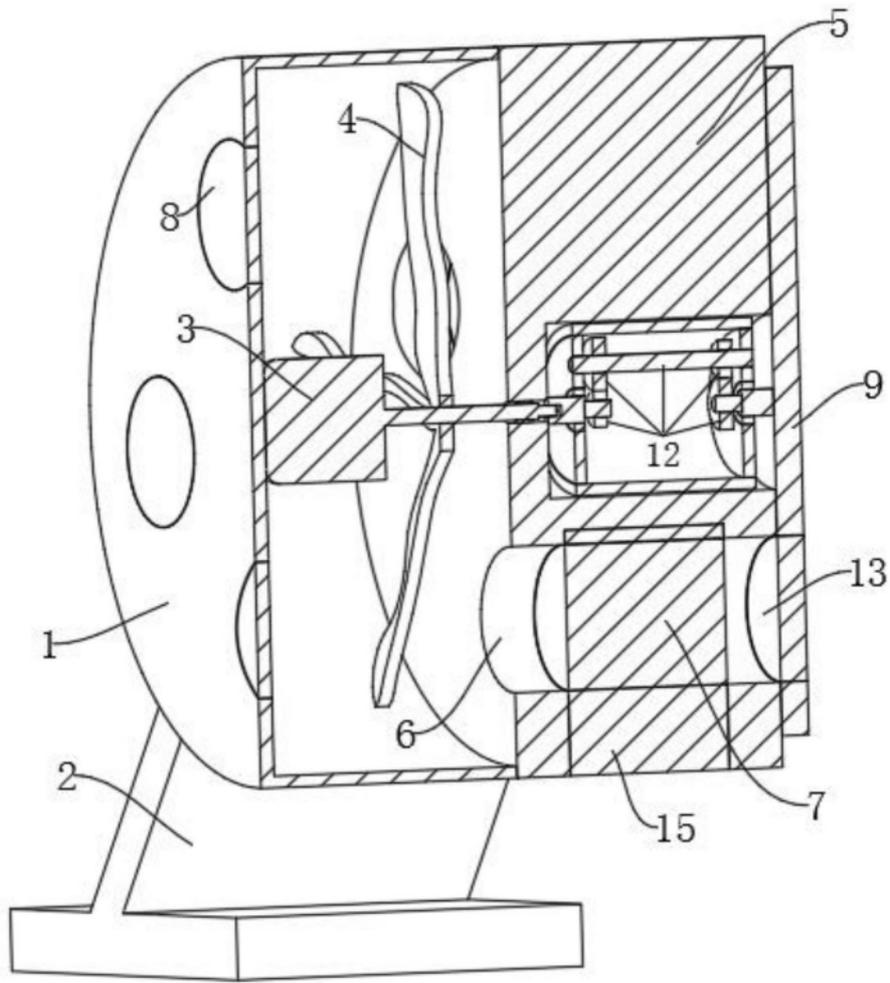


图3