



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218986311 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223458939.1

(22) 申请日 2022.12.23

(73) 专利权人 太仓智滤新材料有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市经济开发
区宁波东路66号1幢1室

(72) 发明人 黄棉棉

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 陈海红

(51) Int.Cl.

B60H 3/06 (2006.01)

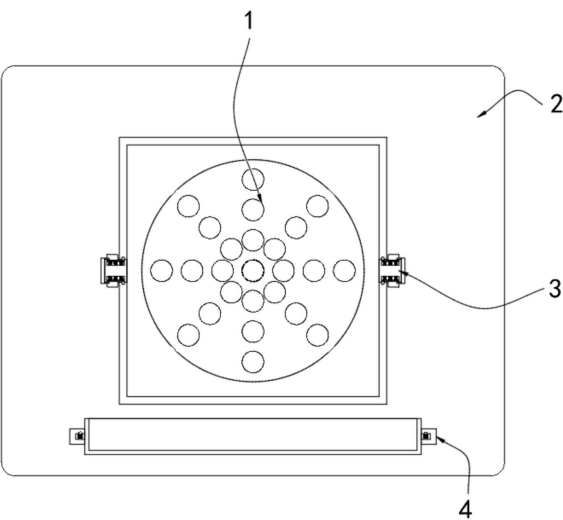
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车载空气净化组件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种车载空气净化组件,包括净化器外壳,所述净化器外壳的正面开设有进风口,所述净化器外壳的正面设有用于阻挡灰尘的阻灰机构,所述净化器外壳的正面且位于阻灰机构的下侧设有用于收集灰尘的收集机构,所述阻灰机构包括固定在净化器外壳正面的连接箱,所述连接箱的内部滑动连接有防尘网,所述防尘网的左右两侧均固定有插接在连接箱内部的连接块。该车载空气净化组件,阻灰机构通过按压块、拉板、定位块、连接箱、卡块、活动板、复位弹簧以及连接块的配合将防尘网固定在进风口处,从而阻挡进入空气净化器内部的灰尘,使得需要清理灰尘时可以更为方便的操作,并且避免了灰尘进入净化器内部影响风扇运行的问题。



1. 一种车载空气净化组件,包括净化器外壳(2),其特征在于:所述净化器外壳(2)的正面开设有进风口(1),所述净化器外壳(2)的正面设有用于阻挡灰尘的阻灰机构(3),所述净化器外壳(2)的正面且位于阻灰机构(3)的下侧设有用于收集灰尘的收集机构(4);

所述阻灰机构(3)包括固定在净化器外壳(2)正面的连接箱(305),所述连接箱(305)的内部滑动连接有防尘网(304),所述防尘网(304)的左右两侧均固定有插接在连接箱(305)内部的连接块(309),所述连接块(309)的内部固定有数量不少于两个的复位弹簧(308),上下两侧所述复位弹簧(308)相背的一侧均固定有滑动连接在连接块(309)内部的活动板(307),相邻两个活动板(307)相背的一侧均固定有按压块(301)和卡块(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种车载空气净化组件,其特征在于:所述阻灰机构(3)还包括分别插接在四个按压块(301)内部的四个定位块(303),相邻两个所述定位块(303)远离按压块(301)的一侧均固定有拉板(302)。

3. 根据权利要求1所述的一种车载空气净化组件,其特征在于:所述连接箱(305)的形状为内部中空且正面和背面均缺失的长方体,所述连接箱(305)的正面开设有供以连接块(309)插接的连接孔。

4. 根据权利要求1所述的一种车载空气净化组件,其特征在于:所述连接箱(305)的内部开设有供以卡块(306)插接的卡槽,所述连接块(309)的内部开设有供以活动板(307)滑动连接的活动槽。

5. 根据权利要求2所述的一种车载空气净化组件,其特征在于:所述按压块(301)远离连接箱(305)的一侧开设有供以定位块(303)插接的定位槽,所述拉板(302)的长度大于连接块(309)的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种车载空气净化组件,其特征在于:所述收集机构(4)包括固定在净化器外壳(2)正面的两个固定块(402),两个所述固定块(402)相对的一侧之间滑动连接有收集箱(401),所述收集箱(401)的左右两侧均固定有插接在固定块(402)内部的连接板(403),所述连接板(403)内腔的底壁固定有限位弹簧(404),所述限位弹簧(404)的上表面固定有插接在固定块(402)内部的限位块(405)。

7. 根据权利要求6所述的一种车载空气净化组件,其特征在于:所述收集箱(401)的形状为内部中空且上表面缺失的长方体,两个所述固定块(402)相对的一侧均开设有供以连接板(403)插接的连接槽。

一种车载空气净化组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,具体为一种车载空气净化组件。

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、车内等多种类型。

[0003] 例中国专利CN214523284U,该实用新型公开了一种车载空气净化组件,属于空气净化技术领域,其包括车载空气检测语音盒和括车载等离子风发生组件;所述车载等离子风发生组件包括矩形外壳和位于矩形外壳内的等离子发生器,所述矩形外壳内还设有风扇、金属尖端以及金属嵌板,该实用新型固定方式多样,操作方便,能用手机试试监控车内空气质量。

[0004] 上述专利还存在一定缺陷,通过空气净化器净化车内的空气,同时通过其内部的滤板将灰尘一起过滤掉,滤板不仅需要过滤空气中的杂质和异味同时还有过滤灰尘,灰尘每隔一段时间需要进行清理,不然会影响滤板的性能,但是滤板位于净化器的内部清理起来不方便,需要拆卸净化器后才能进行清理工作。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种车载空气净化组件,具备方便清理灰尘等优点,解决了滤板位于净化器的内部清理起来不方便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种车载空气净化组件,包括净化器外壳,所述净化器外壳的正面开设有进风口,所述净化器外壳的正面设有用于阻挡灰尘的阻灰机构,所述净化器外壳的正面且位于阻灰机构的下侧设有用于收集灰尘的收集机构;

[0007] 所述阻灰机构包括固定在净化器外壳正面的连接箱,所述连接箱的内部滑动连接有防尘网,所述防尘网的左右两侧均固定有插接在连接箱内部的连接块,所述连接块的内部固定有数量不少于两个的复位弹簧,上下两侧所述复位弹簧相背的一侧均固定有滑动连接在连接块内部的活动板,相邻两个活动板相背的一侧均固定有按压块和卡块。

[0008] 进一步,所述阻灰机构还包括分别插接在四个按压块内部的四个定位块,相邻两个所述定位块远离按压块的一侧均固定有拉板。

[0009] 进一步,所述连接箱的形状为内部中空且正面和背面均缺失的长方体,所述连接箱的正面开设有供以连接块插接的连接孔。

[0010] 进一步,所述连接箱的内部开设有供以卡块插接的卡槽,所述连接块的内部开设有供以活动板滑动连接的活动槽。

[0011] 进一步,所述按压块远离连接箱的一侧开设有供以定位块插接的定位槽,所述拉板的长度大大于连接块的长度。

[0012] 进一步,所述收集机构包括固定在净化器外壳正面的两个固定块,两个所述固定块相对的一侧之间滑动连接有收集箱,所述收集箱的左右两侧均固定有插接在固定块内部的连接板,所述连接板内腔的底壁固定有限位弹簧,所述限位弹簧的上表面固定有插接在固定块内部的限位块。

[0013] 进一步,所述收集箱的形状为内部中空且上表面缺失的长方体,两个所述固定块相对的一侧均开设有供以连接板插接的连接槽。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 1、该车载空气净化组件,在阻灰机构的作用下通过按压块、拉板、定位块、连接箱、卡块、活动板、复位弹簧以及连接块的配合将防尘网固定在进风口处,从而阻挡进入空气净化器内部的灰尘,使得需要清理灰尘时可以更为方便的操作,并且避免了灰尘进入净化器内部影响风扇运行的问题。

[0016] 2、该车载空气净化组件,在收集机构的作用下通过位于防尘网下侧的收集箱将防尘网受震时抖落的灰尘收集起来,避免灰尘再次飘浮在空气中影响车内空气,同时收集箱内部可以装在少量的水使得落入其中的灰尘无法在飘散开,进而进一步提高了车内的空气质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型阻灰机构示意图;

[0019] 图3为本实用新型收集机构示意图。

[0020] 图中:1进风口、2净化器外壳、3阻灰机构、301按压块、302拉板、303定位块、304防尘网、305连接箱、306卡块、307活动板、308复位弹簧、309连接块、4收集机构、401收集箱、402固定块、403连接板、404限位弹簧、405限位块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,本实施例中的一种车载空气净化组件,包括净化器外壳2,净化器外壳2的正面开设有进风口1,净化器外壳2的正面设有用于阻挡灰尘的阻灰机构3,净化器外壳2的正面且位于阻灰机构3的下侧设有用于收集灰尘的收集机构4。

[0023] 请参阅图2,为了方便清理灰尘,本实施例中的阻灰机构3包括固定在净化器外壳2正面的连接箱305,连接箱305的内部滑动连接有防尘网304,防尘网304的左右两侧均固定有插接在连接箱305内部的连接块309,连接块309的内部固定有数量不少于两个的复位弹簧308,上下两侧复位弹簧308相背的一侧均固定有滑动连接在连接块309内部的活动板307,相邻两个活动板307相背的一侧均固定有按压块301和卡块306,按压块301移动的同时带动活动板307一起移动并压缩复位弹簧308,同时通过活动板307带动卡块306向连接块309的内部移动,当复位弹簧308被压缩到最短时卡块306完全进入连接块309的内部,此时

即可取出防尘网304。

[0024] 阻灰机构3还包括分别插接在四个按压块301内部的四个定位块303,相邻两个定位块303远离按压块301的一侧均固定有拉板302,两个拉板302分别带动四个定位块303一起移动,定位块303移动的过程中逐渐与按压块301分离,从而解除对按压块301的限位,连接箱305的形状为内部中空且正面和背面均缺失的长方体,连接箱305的正面开设有供以连接块309插接的连接孔,连接箱305的内部开设有供以卡块306插接的卡槽,卡槽的数量为四个,相邻两个卡槽分别位于连接孔的上下两侧,连接块309的内部开设有供以活动板307滑动连接的活动槽,复位弹簧308固定在活动槽的内部,按压块301远离连接箱305的一侧开设有供以定位块303插接的定位槽,定位槽的数量为四个,拉板302的长度大大于连接块309的长度。

[0025] 可以看出阻灰机构3通过按压块301、拉板302、定位块303、连接箱305、卡块306、活动板307、复位弹簧308以及连接块309的配合将防尘网304固定在进风口2处,从而阻挡进入空气净化器内部的灰尘,使得需要清理灰尘时可以更为方便的操作,并且避免了灰尘进入净化器内部影响风扇运行的问题。

[0026] 请参阅图3,为了收集防尘网304上掉落的灰尘,本实施例中的收集机构4包括固定在净化器外壳2正面的两个固定块402,两个固定块402相对的一侧之间滑动连接有收集箱401,收集箱401内部填充有四分之一水,用于防止灰尘飘散,收集箱401的左右两侧均固定有插接在固定块402内部的连接板403,连接板403内腔的底壁固定有限位弹簧404,限位弹簧404的上表面固定有插接在固定块402内部的限位块405,当连接板403与固定块402完全分离后限位弹簧404通过反弹力将限位块405推出连接板403此时即可清理收集箱401内部的灰尘。

[0027] 收集箱401的形状为内部中空且上表面缺失的长方体,两个固定块402相对的一侧均开设有供以连接板403插接的连接槽,固定块402的内部开设有供以限位块405插接的限位槽,限位块405上表面的形状为半圆形,限位块405移动时固定块402沿着限位块405半圆形的上表面的弧线将限位块405逐渐推压入连接板403的内部。

[0028] 所以说收集机构4通过位于防尘网304下侧的收集箱401将防尘网304受震时抖落的灰尘收集起来,避免灰尘再次飘浮在空气中影响车内空气,同时收集箱401内部可以装在少量的水使得落入其中的灰尘无法在飘散开,进而进一步提高了车内的空气质量。

[0029] 上述实施例的工作原理为:

[0030] (1) 清理灰尘时首先将两个拉板302分别向左右两侧拉动,使两个拉板302分别带动四个定位块303一起移动,定位块303移动的过程中逐渐与按压块301分离,当定位块303与按压块301完全分离后将上下两侧的按压块301向中间按压,按压块301移动的同时带动活动板307一起移动并压缩复位弹簧308,同时通过活动板307带动卡块306向连接块309的内部移动,当复位弹簧308被压缩到最短时卡块306完全进入连接块309的内部,接着向前拉动按压块301使其通过连接块309带动防尘网304与连接箱305逐渐分离,当防尘网304与连接箱305完全分离后即可清理灰尘,阻灰机构3通过按压块301、拉板302、定位块303、连接箱305、卡块306、活动板307、复位弹簧308以及连接块309的配合将防尘网304固定在进风口2处,从而阻挡进入空气净化器内部的灰尘,使得需要清理灰尘时可以更为方便的操作,并且避免了灰尘进入净化器内部影响风扇运行的问题。

[0031] (2) 防尘网304清理完后抓住收集箱401并向前拉动,收集箱401带动左右两侧的连接板403一起向前移动,连接板403移动的同时带动限位块405一起移动,限位块405在移动过程中被固定块402推压进连接板403的内部,并通过限位块405压缩限位弹簧404,当连接板403与固定块402完全分离后限位弹簧404通过反弹力将限位块405推出连接板403此时即可清理收集箱401内部的灰尘,收集机构4通过位于防尘网304下侧的收集箱401将防尘网304受震时抖落的灰尘收集起来,避免灰尘再次飘浮在空气中影响车内空气,同时收集箱401内部可以装在少量的水使得落入其中的灰尘无法在飘散开,进而进一步提高了车内的空气质量。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 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。

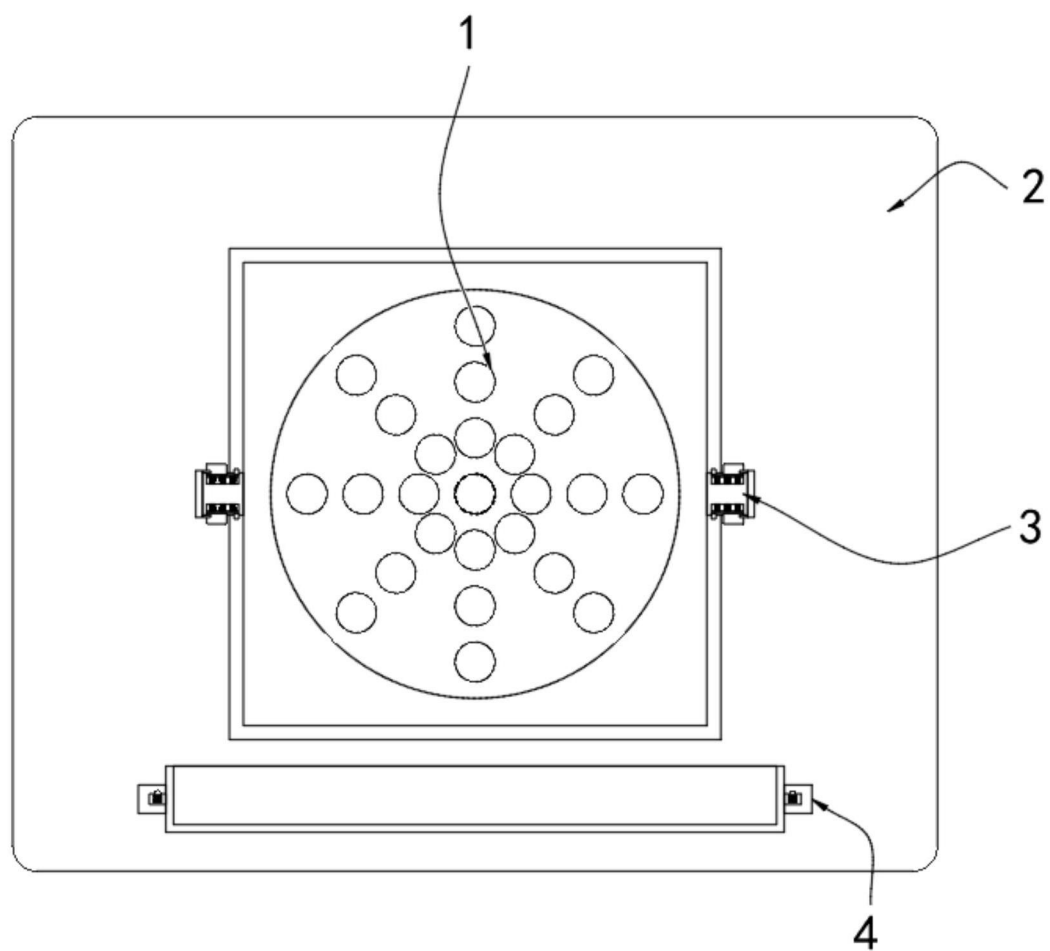


图1

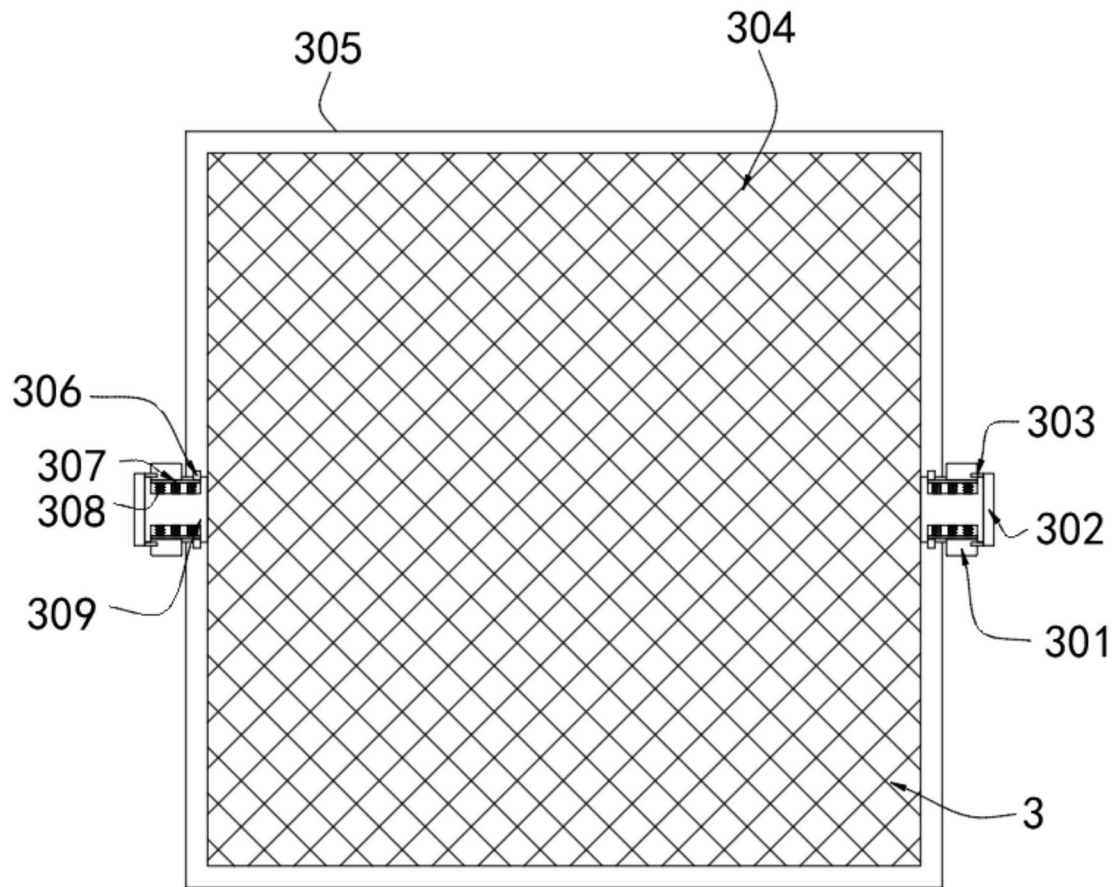


图2

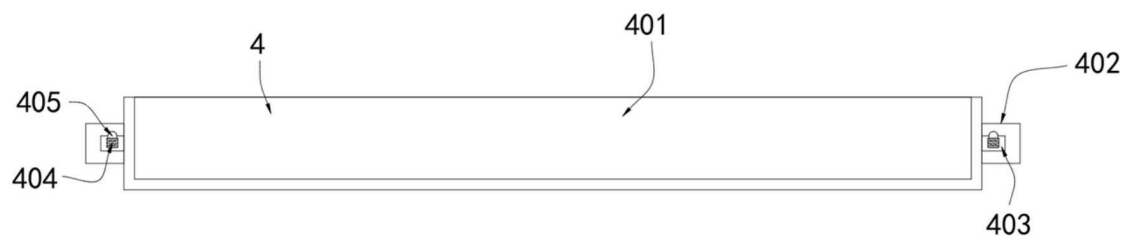


图3