(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216644509 U
(45)授权公告日 2022.05.31

(21)申请号 202122853897.0

(22)申请日 2021.11.22

(73)专利权人 江苏中科锐纳环境科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市亭湖区环保科技城蓝宝路199号B幢3、4层(28)

(72)发明人 詹建国

(51)Int.Cl.
F24F 8/90(2021.01)

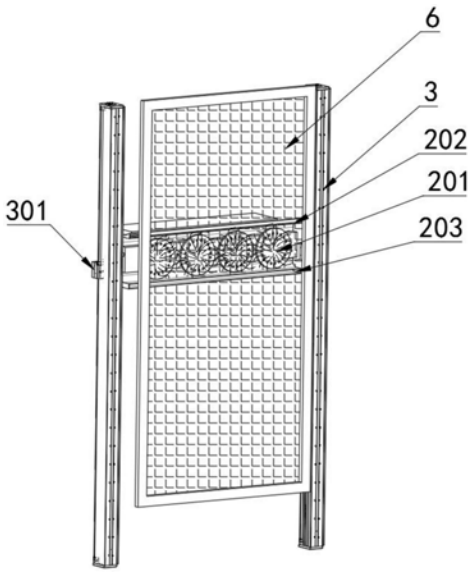
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种空气净化器用滤网自清洁装置

(57)摘要

本实用新型适用于空气净化器技术领域，提供了一种空气净化器用滤网自清洁装置，包括设置在空气净化器内部的滤网清洗机构，滤网清洗机构上设置有带有蒸汽喷口的旋转式刷头以及吸尘装置，吸尘装置可以将灰尘进行同步收集，高温蒸汽可以对灰尘过滤网进行消毒灭菌；滤网清洗机构通过固定座与设置在两侧的往复运动机构相连接，在往复运动机构的驱动下，对滤网进行往复清洁，操作简便，解决了人工清洗操作复杂，还容易造成灰尘逸散等问题。



CN 216644509 U

1.一种空气净化器用滤网自清洁装置,包括设置在空气净化器柜体内的灰尘过滤网以及滤网清洗机构,其特征在于,所述柜体内部左右两侧分别设置有往复运动机构,所述往复运动机构设置有滑台,所述滤网清洗机构左右两侧分别设置有固定座,所述左右两个固定座固定在对应左右两侧滑台上;所述滤网清洗机构设置在灰尘过滤网外侧,滤网清洗机构设置有清洗装置底座,所述清洗装置底座靠近灰尘过滤网的一侧设置有若干可旋转的清灰刷头,所述清灰刷头上设置有若干刷毛以及若干蒸汽喷口,所述清灰刷头上下侧还分别设置有吸尘装置,所述吸尘装置连接有集尘盒;所述柜体内还设置有蒸汽发生器,所述清洗装置底座还设置有蒸汽进口,所述蒸汽进口一端与蒸汽喷口相连接,另一端与蒸汽发生器相连接。

2.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤网自清洁装置,其特征在于,所述往复运动机构为平板式直线电机模组。

3.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤网自清洁装置,其特征在于,所述蒸汽进口与蒸汽发生器之间通过蒸汽运输管相连接,所述蒸汽运输管为橡胶软管。

4.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤网自清洁装置,其特征在于,所述集尘盒可拆卸设置在清洗装置底座上。

5.根据权利要求1所述的一种空气净化器用滤网自清洁装置,其特征在于,所述刷头还包括可拆卸的刷盘,所述刷毛固定安装在刷盘上。

一种空气净化器用滤网自清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型适用于空气净化器技术领域，提供了一种空气净化器用滤网自清洁装置。

背景技术

[0002] 空气净化器在居家、医疗、工业领域均有应用，居家领域以单机类的家用空气净化器为市场的主流产品。最主要的功能是去除空气中的颗粒物，包括过敏原、室内的PM2.5等，同时还可以解决由于装修或者其他原因导致的室内、地下空间、车内挥发性有机物空气污染问题。空气净化器净化室内空气是公认的改善室内空气质量的方法之一。空气净化器的滤芯是其核心部件，滤芯的构型与选材直接影响空气净化的效果，通常空气净化器会使用多种滤芯配合达到更好的空气效果，其中最外侧的滤芯通常用来过滤空气中的灰尘等大颗粒杂质，由于灰尘的颗粒比较大，所以灰尘过滤网很快会沾满灰尘导致进风不畅，通常使用一段时间就需要对灰尘过滤网进行清灰作业，传统的空气净化器一般是将灰尘过滤网取下来，然后人工进行清理，但是在居家环境中一般没有空间可以方便的清理，并且清理过程还易发生灰尘飞扬，造成二次污染，同时灰尘过滤网上看不见的细菌也无法清洗完全，因此需要一种灰尘过滤网自清洁装置，能够免去人工清洁产生的弊端。

实用新型内容

[0003] 为此，本实用新型提供一种空气净化器用滤网自清洁装置，旨在解决现有的空气净化器无法进行灰尘过滤网自清洁的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种空气净化器用滤网自清洁装置，包括设置在空气净化器柜体内的灰尘过滤网以及滤网清洗机构，其特征在于，所述柜体内部左右两侧分别设置有往复运动机构，所述往复运动机构设置有滑台，所述滤网清洗机构左右两侧分别设置有固定座，所述左右两个固定座固定在对应左右两侧滑台上；所述滤网清洗机构设置在灰尘过滤网外侧，滤网清洗机构设置有清洗装置底座，所述清洗装置底座靠近灰尘过滤网一侧设置有若干可旋转的清灰刷头，所述清灰刷头上设置有若干刷毛以及若干蒸汽喷口，所述清灰刷头上下侧还分别设置有吸尘装置，所述吸尘装置连接有集尘盒；所述柜体内还设置有蒸汽发生器，所述清洗装置底座还设置有蒸汽进口，所述蒸汽进口一端与蒸汽喷口相连接，另一端与蒸汽发生器相连接。

[0005] 进一步的，所述往复运动机构为平板式直线电机模组。

[0006] 进一步的，所述蒸汽进口与蒸汽发生器之间通过蒸汽运输管相连接，所述蒸汽运输管为橡胶软管。

[0007] 进一步的，所述集尘盒可拆卸设置在清洗装置底座上。

[0008] 进一步的，所述刷头还包括可拆卸的刷盘，所述刷毛固定安装在刷盘上。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、本实用新型通过直线电机模组控制清洗模块进行上下往复运动，清洗模块通过

配置的可旋转刷头可以对灰尘过滤网进行灰尘清洗，然后通过在刷头上下侧设置的吸尘装置对清扫的灰尘进行收集。

[0011] 2、本实用新型所述装置还能够通过高温蒸汽喷口，在清洗完灰尘过滤网之后还可以对灰尘过滤网进行高温杀菌消毒，进一步提升了实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提供的一种空气净化器用滤网自清洁装置安装在空气净化器内部的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提供的一种空气净化器用滤网自清洁装置与灰尘过滤网之间的位置结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中滤网清洗机构的结构示意图。

[0015] 图中：1、柜体，2、滤网清洗机构，201、清灰刷头，202、吸尘装置，203、固定座，204、蒸汽进口，205、集尘盒，3、往复运动机构，301、滑台，4、蒸汽运输管，5、蒸汽发生器，6、灰尘过滤网。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例1，参照附图1～附图3，本实用新型提供的一种空气净化器用滤网自清洁装置，包括设置在空气净化器柜体1内的灰尘过滤网6以及滤网清洗机构2，柜体1内部左右两侧分别设置有往复运动机构3，往复运动机构3为平板式直线电机模组，平板式直线电机模组设置有滑台301，所述滤网清洗机构2左右两侧分别设置有固定座203，所述左右两个固定座203固定在对应左右两侧滑台301上；所述滤网清洗机构2设置在灰尘过滤网6外侧，滤网清洗机构2设置有清洗装置底座，所述清洗装置底座靠近灰尘过滤网6一侧设置有若干可旋转的清灰刷头201，清灰刷头201上设置有若干刷毛以及若干蒸汽喷口，清灰刷头201还包括可拆卸的刷盘，所述刷毛固定安装在刷盘上，清灰刷头201上下侧还分别设置有吸尘装置202，吸尘装置202连接有集尘盒205，集尘盒205可拆卸设置在清洗装置底座上；所述柜体1内还设置有蒸汽发生器5，所述清洗装置底座还设置有蒸汽进口204，蒸汽进口204一端与蒸汽喷口相连接，另一端与蒸汽发生器5相连接，蒸汽进口204与蒸汽发生器5之间通过橡胶软管制成蒸汽运输管4相连接。

[0018] 以上，仅是本实用新型的较佳实施例，任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此，依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换，尽属于本实用新型要求保护的范围。

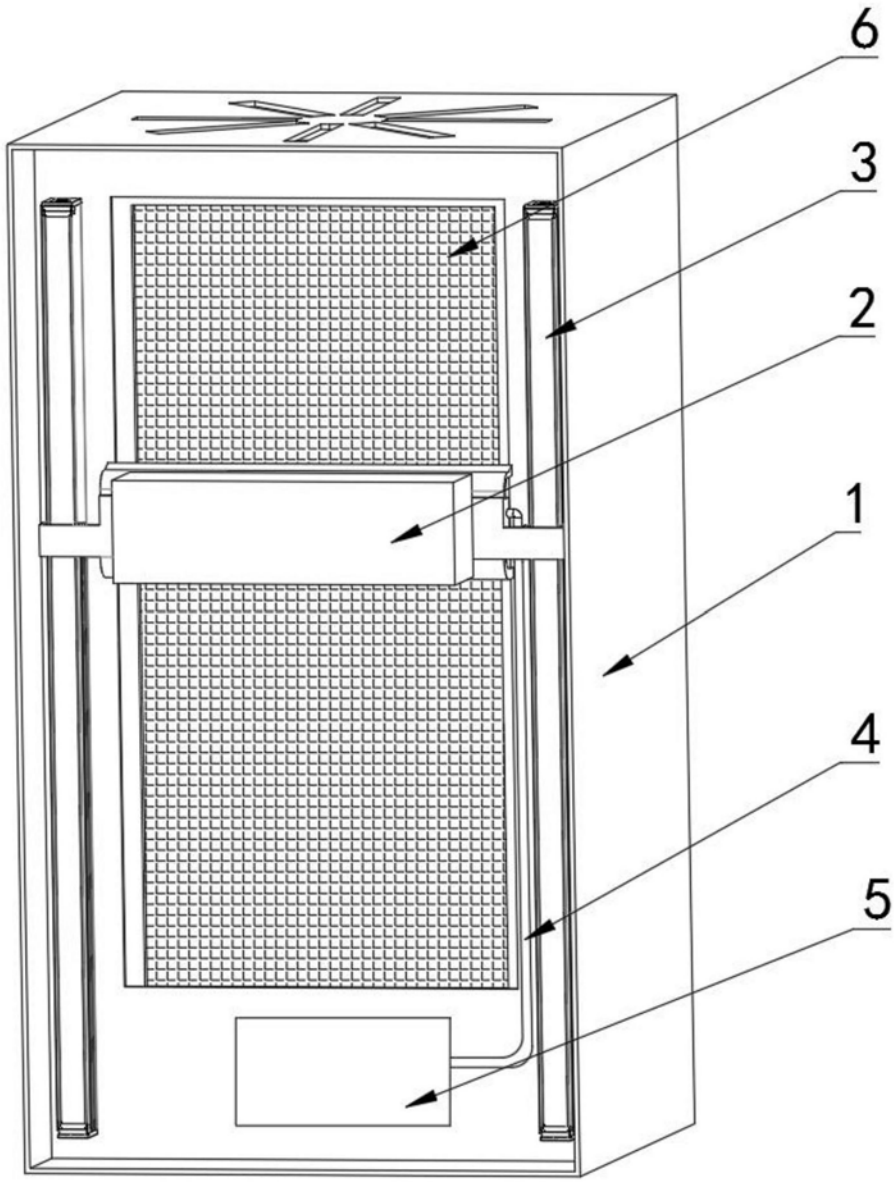


图1

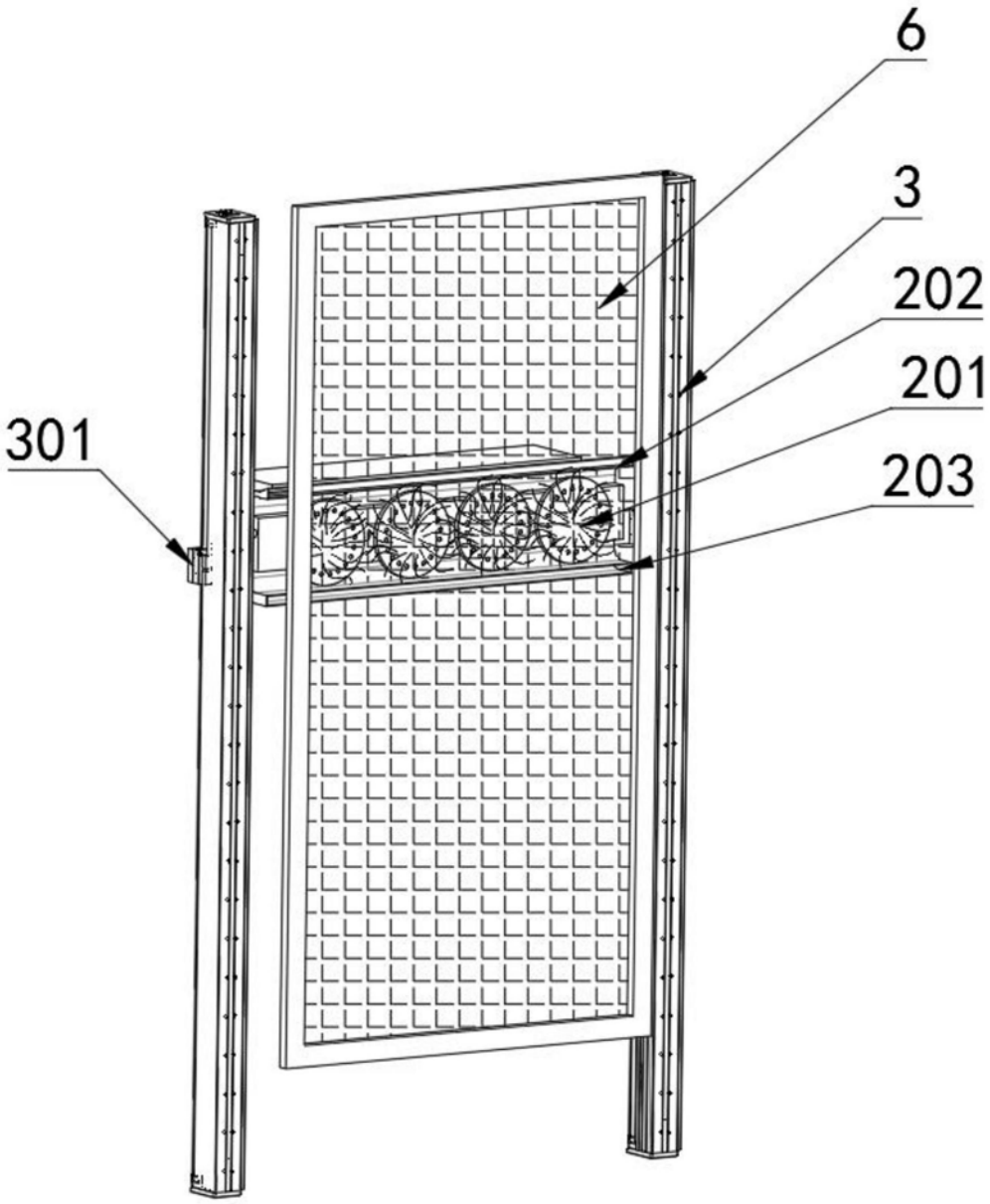


图2

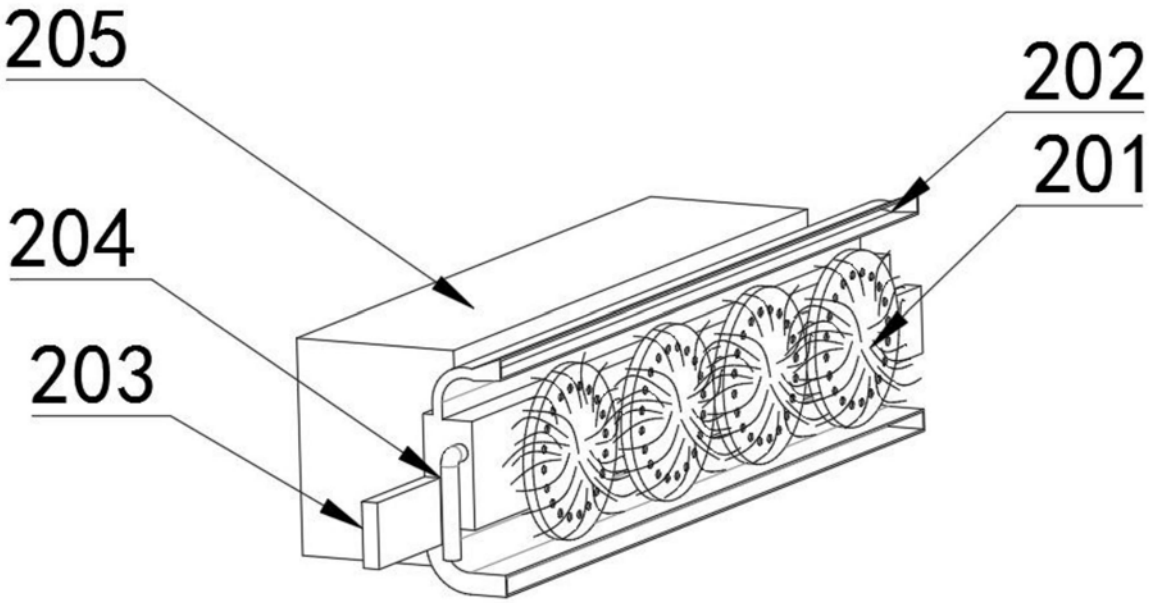


图3