



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204100387 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420382736. 5

(22) 申请日 2014. 07. 11

(73) 专利权人 南京天加空调设备有限公司

地址 210046 江苏省南京市经济开发区恒业
路 6 号

(72) 发明人 陈万家 戴德平 吴小泉

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 陆海天 徐冬涛

(51) Int. Cl.

F24F 1/00 (2011. 01)

F24F 13/20 (2006. 01)

F24F 13/28 (2006. 01)

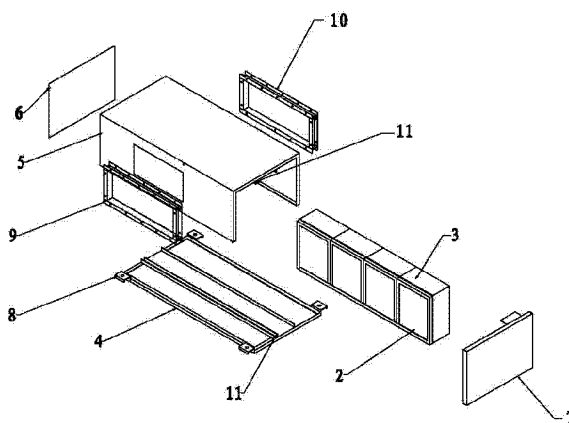
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型风管空气净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型风管空气净化器,包括具有进风口和出风口的壳体,并在进风口和出风口上均安装有连接风管的法兰,所述壳体的一端设有可拆卸的检修板,所述壳体内设有若干对上下对置的滑道,并在该滑道上插装过滤器。本实用新型设计合理,结构简单,可极大的简化过滤器的安装和更换,降低维护成本;同时,还可大幅度降低能耗,实现节能环保,提高运行效率。



1. 一种新型风管空气净化器,包括具有进风口和出风口的壳体,并在进风口和出风口上均安装有连接风管的法兰,其特征是所述壳体的一端设有可拆卸的检修板,所述壳体内设有若干对上下对置的滑道组件,并在该滑道组件上插装过滤器。

2. 根据权利要求 1 所述新型风管空气净化器,其特征是所述壳体包括底板和固接在底板上的倒 U 字型上盖,并在相对所述检修板的另一端设有一侧板。

3. 根据权利要求 2 所述新型风管空气净化器,其特征是所述每对滑道组件包括两根分别固装在所述底板和上盖底面上且平行于壳体侧边的滑道,每根滑道的横断面呈 U 形,其宽度与插装在该滑道上的过滤器的宽度相适应。

4. 根据权利要求 1 所述新型风管空气净化器,其特征是所述过滤器包括初效过滤器和静电过滤器。

5. 根据权利要求 2 所述新型风管空气净化器,其特征是所述底板的四角设有吊装部件。

一种新型风管空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种净化器,尤其是一种适应于风管的空气净化器,具体的说是一种新型风管空气净化器。

背景技术

[0002] 在现代建筑中,随着房间的密闭性越来越高,使室内自然换气越来越不足。在空调系统中加大新风量是一种改善室内空气品质较好的办法。但是,由于目前主要城市和地区都在遭受严重的室外空气污染,因此对于直接引入的室外新风需要经过净化处理,才能保证室内空气颗粒物污染物不超标。因此,目前通常是在风管的进风处,设置空气净化器对引入的室外新风进行过滤。传统的风管空气净化器大都是将过滤器直接固接在风管中,当需要更换过滤器时,必须将风管拆开,操作复杂,耗时费力,不利于提高运行效率和降低维护成本。同时,传统的纤维过滤器由于阻力较大,一般 130Pa~500Pa,大大增加了电机能耗。而且,还需要定期更换过滤器,一般根据新风空气质量大约 6 个月更换一次,使用成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提高一种新型风管空气净化器,可以有效克服现有技术的不足,使安装和维护更方便,并可大幅降低能耗和使用成本。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种新型风管空气净化器,包括具有进风口和出风口的壳体,并在进风口和出风口上均安装有连接风管的法兰,所述壳体的一端设有可拆卸的检修板,所述壳体内设有若干对上下对置的滑道,并在该滑道上插装过滤器。

[0006] 所述壳体包括底板和固接在底板上的倒 U 字型上盖,并在相对所述检修板的另一端设有一侧板。

[0007] 所述每对滑道组件包括两根分别固装在所述底板和上盖底面上且平行于壳体侧边的滑道,每根滑道的横断面呈 U 形,其宽度与插装在该滑道上的过滤器的宽度相适应。

[0008] 所述过滤器包括初效过滤器和静电过滤器。

[0009] 所述底板的四角设有吊装部件。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型设计合理,结构简单,可极大的简化过滤器的安装和更换,降低维护成本;同时,还可大幅度降低能耗,实现节能环保,提高运行效率。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的外形示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型之爆炸示意图。

[0014] 其中:1-壳体;2-初滤过滤器;3-静电过滤器;4-底板;5-上盖;6-侧板;7-检修板;8-吊装部件;9-进风法兰;10-出风法兰;11-滑道。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 如图 1 和 2 所示,是本实用新型的一个实施例,包括具有进风口和出风口的壳体 1,并在进风口和出风口上分别安装有连接室外的进风法兰 9 和连接其他空调机组的出风法兰 10。所述壳体 1 包括底板 4 和固接在底板 4 上的倒 U 字型上盖 5,并在其两端分别设有一侧板 6 和一可拆卸的检修板 7。所述检修板 7 可以通过螺丝或弹簧搭扣等活动连接在壳体 1 上,以便于安装或维护时,可方便的打开。在所述底板 4 和上盖 5 底面上设有若干对滑道组件,并在其中插装初效过滤器 2 和静电过滤器 3。每对滑道组件由两根上下对置且平行于壳体侧边的滑道 11 构成。每根滑道 11 的横断面呈 U 形,其宽度与插装在该滑道上的过滤器厚度相适应。所述本实施例中,滑道组件共有 3 对,其中插装初效过滤器 2 的滑道较窄,且处于进风口处。其后依次设有两对较宽的滑道,可用于安装最多两道静电过滤器 3。所述初效过滤器 2 和静电过滤器 3 均分为若干小块,各自相互紧靠的插装在相应的滑道上,便于安装和取出。所述底板 4 的四角还各设有一个吊装部件 8,每个吊装部件 8 上均设有两个固定螺栓孔和一个吊杆孔,可供吊装时的连接和固定之用。

[0017] 当使用中需要对过滤器进行维护或更换时,只需打开壳体端部的检修板,即可清楚的看到各层过滤器。然后可而根据需要,将过滤器顺序抽出,进行维护或更换,非常方便和快捷。同时,由于初效过滤器紧靠进风口,可滤除室外新风中比较大的颗粒物和毛发等。其后的一道或两道静电过滤器可进一步滤除空气中较小的颗粒物,如 PM2.5。具体使用几道静电过滤器,可根据室外空气的质量而定。相比传统的纤维过滤器,本实用新型不仅提高了空气净化效果,而且还减小风阻,降低了能耗。更进一步的,所述静电过滤器只需进行简单的清洗,即可再次使用,极大的降低了维护成本。

[0018] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

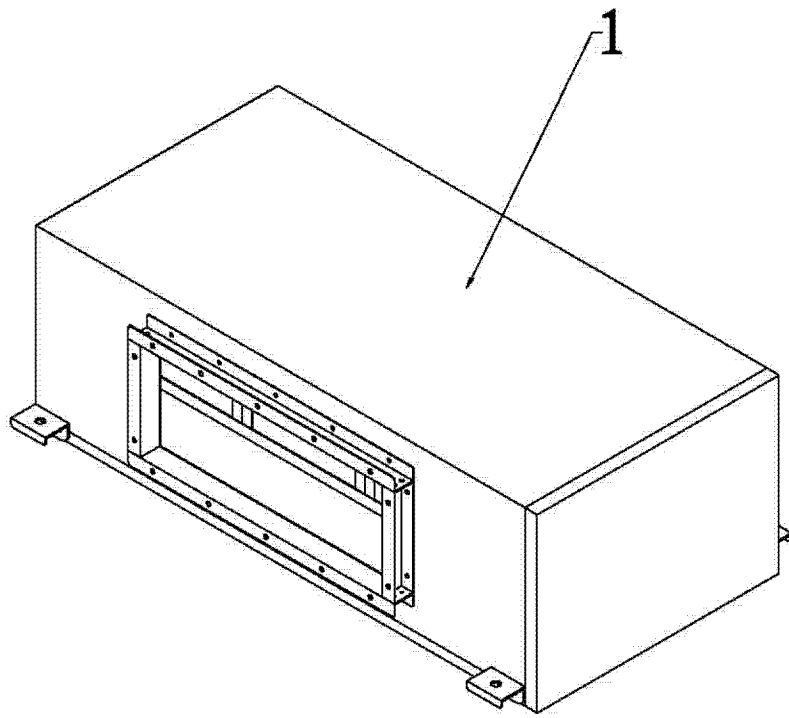


图 1

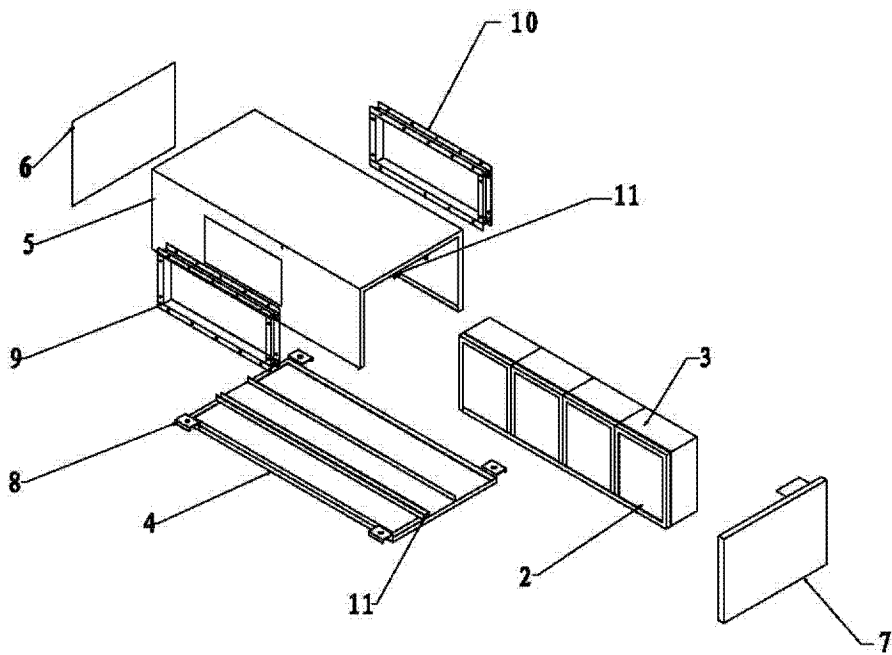


图 2