(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220871078 U
(45)授权公告日 2024.04.30

(21)申请号 202322682457.2

(22)申请日 2023.10.08

(73)专利权人 天津杰作实业有限公司
地址 300000 天津市西青区滨海高新区华苑产业区海泰华科三路1号1号楼-1-203-1

(72)发明人 何威

(74)专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246
专利代理师 房海萍

(51)Int.Cl.
F24F 8/108(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)

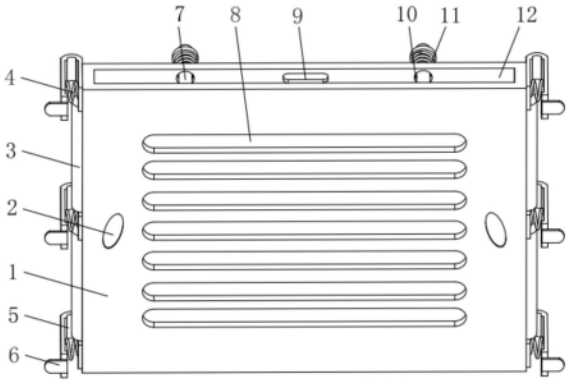
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,包括滤芯安装板,所述滤芯安装板的内部开设有卡装槽,卡装槽的内壁卡接有pm2.5滤芯,卡装槽的内底壁固定连接有两个支撑弹簧,每个支撑弹簧的顶端均固定连接有托板,每个托板的上表面均与pm2.5滤芯的底面相接触,卡装槽的内壁开设有两个限位槽。本装置通过设置的滤芯安装板、卡装槽、支撑弹簧、托板、限位挡杆、压簧和限位槽,能够实现pm2.5滤芯的弹性卡接安装,避免pm2.5滤芯的固定安装,便于pm2.5滤芯的快速取出和安装,并通过设置的U型挤压弹片、伸缩弹簧、限位板和握持槽,能够将滤芯安装板卡接安装在空调风口处,避免螺栓安装,实现滤芯安装板的快速拆装,便于pm2.5滤芯的快速更换和维护工作。



CN 220871078 U

1.一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,其特征在于:包括滤芯安装板(1),所述滤芯安装板(1)的内部开设有卡装槽(12),所述卡装槽(12)的内壁卡接有pm2.5滤芯(13),所述卡装槽(12)的内底壁固定连接有两个支撑弹簧(16),每个所述支撑弹簧(16)的顶端均固定连接有托板(17),每个所述托板(17)的上表面均与pm2.5滤芯(13)的底面相接触,所述卡装槽(12)的内壁开设有两个限位槽(18),所述滤芯安装板(1)的背面开设有两个滑孔(10),每个所述滑孔(10)的内部均套设有限位挡杆(7),每个所述限位挡杆(7)的前端均位于限位槽(18)的内部,每个所述限位挡杆(7)的外表面均套设有压簧(11),每个所述压簧(11)的前端均与滤芯安装板(1)的背面固定连接,每个所述压簧(11)的后端均与限位挡杆(7)的内壁固定连接,所述滤芯安装板(1)的左右两侧面均固定连接有一组U型挤压弹片(5),每个所述U型挤压弹片(5)的内壁均固定连接有伸缩弹簧(4),所述滤芯安装板(1)的正面开设有一组排风口(8)。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,其特征在于:所述滤芯安装板(1)的左右两侧面均固定连接有密封囊(3),所述密封囊(3)为橡胶材质。

3.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,其特征在于:每个所述U型挤压弹片(5)的正面均固定连接有限位板(6),每个所述限位板(6)的背面均固定连接有防护垫(15)。

4.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,其特征在于:每个所述限位挡杆(7)的后端均固定连接有拉把(14),所述拉把(14)为塑料材质。

5.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,其特征在于:所述pm2.5滤芯(13)的顶端固定连接有压持把手(9),所述压持把手(9)位于pm2.5滤芯(13)的中部。

6.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,其特征在于:所述滤芯安装板(1)的正面开设有两个握持槽(2),所述握持槽(2)位于滤芯安装板(1)的中部。

一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调滤芯安装技术领域,尤其是一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯。

背景技术

[0002] 空调指空气调节器,是指用人工手段对建筑内环境空气的温度、湿度、洁净度、流速等参数进行调节和控制的设备,为了增加空调的出风洁净效果,往往需要空调出风口处安装空调滤芯,但在使用过程中,滤芯表面容易堆积灰尘,因此往往需要对空调滤芯进行定时更换,其中滤芯的便于拆装尤为重要。

[0003] 其中公布号为CN219494250U的实用新型专利公开了一种可净化PM2.5的空调,但上述专利在使用时还存在一定的不足之处,滤芯直接安装固定在过滤器上面,滤芯不方便更换和清洁维护,为此,我们提出一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,包括滤芯安装板,所述滤芯安装板的内部开设有卡装槽,所述卡装槽的内壁卡接有pm2.5滤芯,所述卡装槽的内底壁固定连接有两个支撑弹簧,每个所述支撑弹簧的顶端均固定连接有托板,每个所述托板的上表面均与pm2.5滤芯的底面相接触,所述卡装槽的内壁开设有两个限位槽,所述滤芯安装板的背面开设有两个滑孔,每个所述滑孔的内部均套设有限位挡杆,每个所述限位挡杆的前端均位于限位槽的内部,每个所述限位挡杆的外表面均套设有压簧,每个所述压簧的前端均与滤芯安装板的背面固定连接,每个所述压簧的后端均与限位挡杆的内壁固定连接,所述滤芯安装板的左右两侧面均固定连接有一组U型挤压弹片,每个所述U型挤压弹片的内壁均固定连接有伸缩弹簧,所述滤芯安装板的正面开设有一组排风口。

[0007] 在进一步的实施例中,所述滤芯安装板的左右两侧面均固定连接有密封囊,所述密封囊为橡胶材质。

[0008] 在进一步的实施例中,每个所述U型挤压弹片的正面均固定连接有限位板,每个所述限位板的背面均固定连接有防护垫。

[0009] 在进一步的实施例中,每个所述限位挡杆的后端均固定连接有拉把,所述拉把为塑料材质。

[0010] 在进一步的实施例中,所述pm2.5滤芯的顶端固定连接有压持把手,所述压持把手位于pm2.5滤芯的中部。

[0011] 在进一步的实施例中,所述滤芯安装板的正面开设有两个握持槽,所述握持槽位于滤芯安装板的中部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过设置的滤芯安装板、卡装槽、支撑弹簧、托板、限位挡杆、压簧和限位槽,能够实现pm2.5滤芯的弹性卡接安装,避免pm2.5滤芯的固定安装,便于pm2.5滤芯的快速取出和安装,并通过设置的U型挤压弹片、伸缩弹簧、限位板和握持槽,能够将滤芯安装板卡接安装在空调风口处,避免螺栓安装,实现滤芯安装板的快速拆装,便于pm2.5滤芯的快速更换和维护工作。

附图说明

[0014] 图1为一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯的整体立体结构示意图。

[0015] 图2为一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯中滤芯安装板的后视图。

[0016] 图3为一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯中滤芯安装板的内部剖解结构示意图。

[0017] 图4为一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯中滤芯安装板的俯视图。

[0018] 图中:1、滤芯安装板;2、握持槽;3、密封囊;4、伸缩弹簧;5、U型挤压弹片;6、限位板;7、限位挡杆;8、排风口;9、压持把手;10、滑孔;11、压簧;12、卡装槽;13、pm2.5滤芯;14、拉把;15、防护垫;16、支撑弹簧;17、托板;18、限位槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种便于拆卸的pm2.5空调滤芯,包括滤芯安装板1,滤芯安装板1的内部开设有卡装槽12,卡装槽12的内壁卡接有pm2.5滤芯13,卡装槽12的内底壁固定连接有两个支撑弹簧16,每个支撑弹簧16的顶端均固定连接有托板17,每个托板17的上表面均与pm2.5滤芯13的底面相接触,卡装槽12的内壁开设有两个限位槽18,滤芯安装板1的背面开设有两个滑孔10,每个滑孔10的内部均套设有限位挡杆7,每个限位挡杆7的前端均位于限位槽18的内部,每个限位挡杆7的外表面均套设有压簧11,每个压簧11的前端均与滤芯安装板1的背面固定连接,每个压簧11的后端均与限位挡杆7的内壁固定连接,滤芯安装板1的左右两侧面均固定连接有一组U型挤压弹片5,每个U型挤压弹片5的内壁均固定连接有伸缩弹簧4,滤芯安装板1的正面开设有一组排风口8。

[0021] 滤芯安装板1的左右两侧面均固定连接有密封囊3,密封囊3为橡胶材质,能够增加滤芯安装板1和空调出风口连接处的密封性,每个U型挤压弹片5的正面均固定连接有限位板6,每个限位板6的背面均固定连接有防护垫15,利用限位板6能够对滤芯安装板1进行限位安装,避免滤芯安装板1滑入空调通风口内部,便于滤芯安装板1的安全安装。

[0022] 每个限位挡杆7的后端均固定连接有拉把14,拉把14为塑料材质,通过拉把14能够使工作人员更方便的拉动限位挡杆7,便于pm2.5滤芯13的安装和拆卸工作,pm2.5滤芯13的顶端固定连接有压持把手9,压持把手9位于pm2.5滤芯13的中部,能够通过压持把手9对pm2.5滤芯13进行向下压动,便于pm2.5滤芯13的卡装工作,滤芯安装板1的正面开设有两个握持槽2,握持槽2位于滤芯安装板1的中部,通过握持槽2能够使工作人员更方便的拿起滤芯安装板1,便于滤芯安装板1的拆装操作。

[0023] 本实用新型的工作原理是：

[0024] 在使用时，将pm2.5滤芯13卡装到卡装槽12内部，并握紧压持把手9对pm2.5滤芯13进行向下压缩，然后利用压簧11的伸缩弹性带动限位挡杆7向前移动伸入到限位槽18内部，对pm2.5滤芯13进行阻挡，完成pm2.5滤芯13的卡装安装，接着安装人员握紧握持槽2，将滤芯安装板1抬起，并插入到空调出风口部位，利用U型挤压弹片5和伸缩弹簧4的支撑配合，将滤芯安装板1卡接到空调出风口，完成空调滤芯的快速卡接安装，由于是卡接安装，能够实现空调滤芯的快速拆卸更换。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

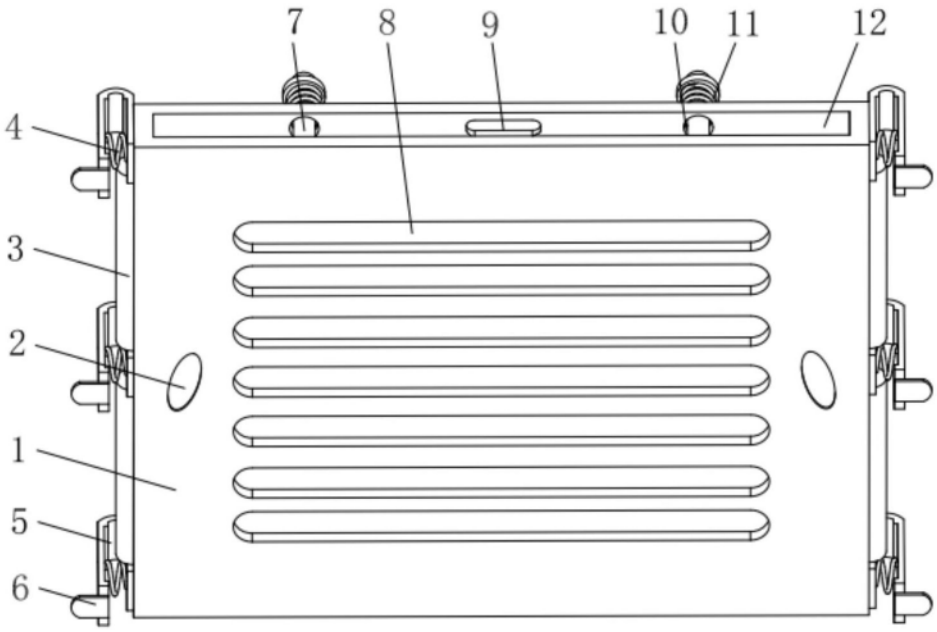


图1

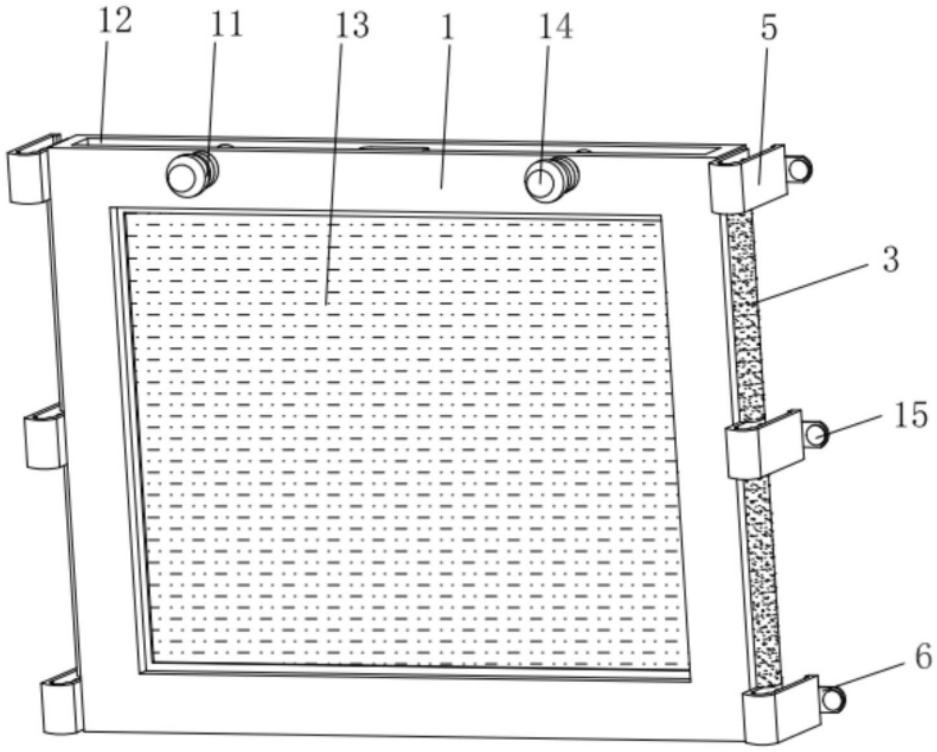


图2

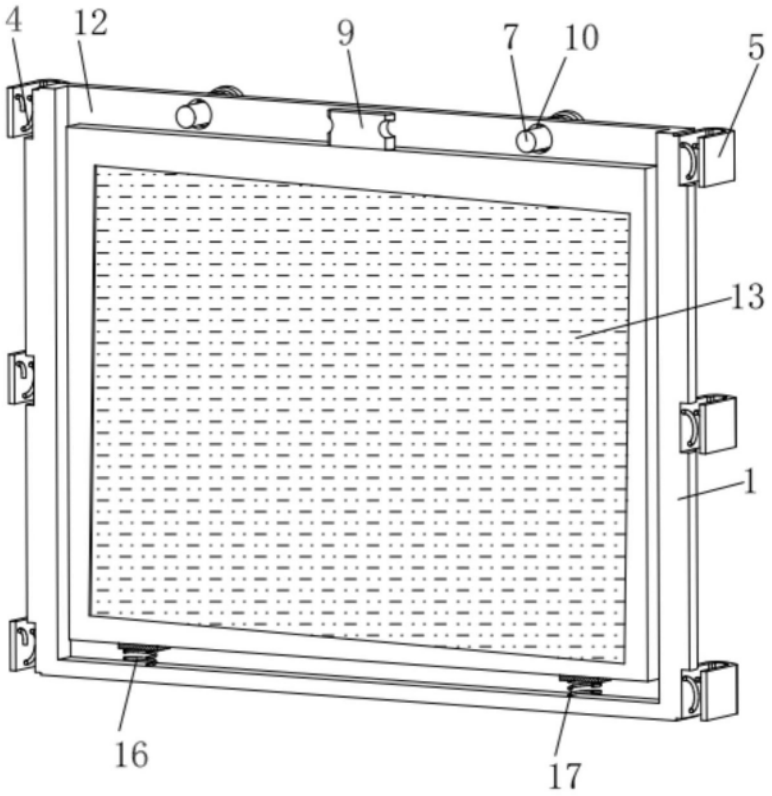


图3

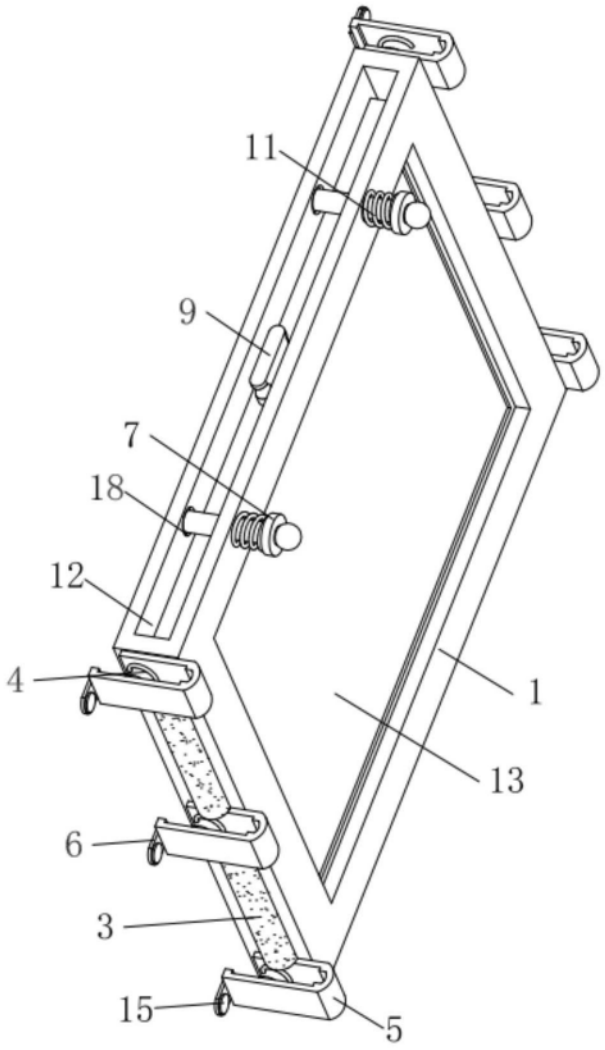


图4