



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221788578 U

(45) 授权公告日 2024.10.01

(21) 申请号 202420241604.4

(22) 申请日 2024.02.01

(73) 专利权人 恩科(苏州)通风系统有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市花桥镇
范家浜路18号

(72) 发明人 程开鹏

(74) 专利代理机构 常州市科佑新创专利代理有
限公司 32672
专利代理师 汤勇

(51) Int.Cl.
B01D 46/12 (2022.01)

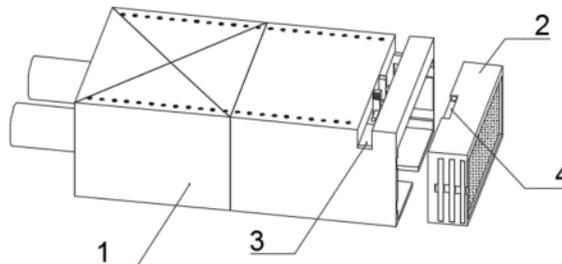
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于全热交换机的滤尘组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于全热交换机的滤尘组件,属于全热交换机技术领域,包括全热交换机本体和过滤板,所述全热交换机本体的顶部开设有通槽,所述过滤板卡接于全热交换机本体的一侧,所述过滤板的顶部设置有拆卸机构,所述拆卸机构包括开设于过滤板顶部的滑槽,所述滑槽内腔的正面和背面均开设有卡槽。通过移动活动块可带动卡块远离卡槽的内腔,从而解除对过滤板的限位,以便于使用者对过滤板进行拆卸,反之可通过弹簧对复位块进行支撑,从而使活动块带动卡块进入卡槽的内腔,从而可以利用卡块和卡槽的配合对过滤板进行限位,由此实现对过滤板的安装,使用方便,有利于使用者对过滤板的清洗和更换。



1. 一种用于全热交换机的滤尘组件,包括全热交换机本体(1)和过滤板(2),其特征在于:所述全热交换机本体(1)的顶部开设有通槽(3),所述过滤板(2)卡接于全热交换机本体(1)的一侧,所述过滤板(2)的顶部设置有拆卸机构,所述拆卸机构包括开设于过滤板(2)顶部的滑槽(4),所述滑槽(4)内腔的正面和背面均开设有卡槽(5),所述卡槽(5)的内腔均卡接有卡块(6),所述卡块(6)的内侧均通过螺栓固定连接有活动块(7),所述活动块(7)的一侧均通过螺栓固定连接有复位块(8),所述复位块(8)的内侧均通过螺栓固定连接有弹簧(9),所述通槽(3)内腔的一侧开设有与复位块(8)配合使用的复位槽(10),所述复位块(8)均滑动连接于复位槽(10)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种用于全热交换机的滤尘组件,其特征在于:所述过滤板(2)的内侧设置有第一滤网(21)、第二滤网(22)和第三滤网(23),所述第一滤网(21)为颗粒物过滤网。

3. 根据权利要求2所述的一种用于全热交换机的滤尘组件,其特征在于:所述第二滤网(22)位于第一滤网(21)的一侧,所述第二滤网(22)为高效过滤网。

4. 根据权利要求3所述的一种用于全热交换机的滤尘组件,其特征在于:所述第三滤网(23)位于第二滤网(22)的一侧,所述第三滤网(23)为活性炭过滤网。

5. 根据权利要求4所述的一种用于全热交换机的滤尘组件,其特征在于:所述过滤板(2)的两侧均为敞口,所述过滤板(2)内腔的背面均开设有安装槽(11),所述第一滤网(21)、第二滤网(22)和第三滤网(23)均卡接于安装槽(11)的内腔。

6. 根据权利要求5所述的一种用于全热交换机的滤尘组件,其特征在于:所述过滤板(2)的正面均开设有贯穿槽(12),所述贯穿槽(12)分别于第一滤网(21)、第二滤网(22)和第三滤网(23)的尺寸相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种用于全热交换机的滤尘组件,其特征在于:所述全热交换机本体(1)的底部开设有导向槽(13),所述过滤板(2)的底部通过螺栓固定连接有导向部(14)。

一种用于全热交换机的滤尘组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及全热交换机技术领域,具体为一种用于全热交换机的滤尘组件。

背景技术

[0002] 全热交换器通常是指一种含有全热换芯体的新风、排风换气设备。

[0003] 经检索,现有技术中,中国专利申请号:CN202220055399.3,公开了卧式全热交换机组,该实用新型克服了缺少对空调进风的单独过滤,通常是利用过滤进风的过滤器对空调进风进行辅助过滤的问题,通过空调风滤板对空调进风进行单独的过滤,提高了空气的净化程度。

[0004] 但该装置仍具有以下缺陷:申请人认为上述装置需要通过螺栓将空调风滤板进行拆卸,使用较为不便,不利于空调风滤板的清洗和更换,同时空调风滤板的过滤效果较为单一,实用性欠佳。

[0005] 因此,本领域技术人员提供了一种用于全热交换机的滤尘组件,以解决上述现有技术中提到的问题。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种用于全热交换机的滤尘组件。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种用于全热交换机的滤尘组件,包括全热交换机本体和过滤板,所述全热交换机本体的顶部开设有通槽,所述过滤板卡接于全热交换机本体的一侧,所述过滤板的顶部设置有拆卸机构,所述拆卸机构包括开设于过滤板顶部的滑槽,所述滑槽内腔的正面和背面均开设有卡槽,所述卡槽的内腔均卡接有卡块,所述卡块的内侧均通过螺栓固定连接有活动块,所述活动块的一侧均通过螺栓固定连接有复位块,所述复位块的内侧均通过螺栓固定连接有弹簧,所述通槽内腔的一侧开设有与复位块配合使用的复位槽,所述复位块均滑动连接于复位槽的内腔。

[0009] 作为优选,所述过滤板的内侧设置有第一滤网、第二滤网和第三滤网,所述第一滤网为颗粒物过滤网。

[0010] 作为优选,所述第二滤网位于第一滤网的一侧,所述第二滤网为高效过滤网。

[0011] 作为优选,所述第三滤网位于第二滤网的一侧,所述第三滤网为活性炭过滤网。

[0012] 作为优选,所述过滤板的两侧均为敞口,所述过滤板内腔的背面均开设有安装槽,所述第一滤网、第二滤网和第三滤网均卡接于安装槽的内腔。

[0013] 作为优选,所述过滤板的正面均开设有贯穿槽,所述贯穿槽分别于第一滤网、第二滤网和第三滤网的尺寸相匹配。

[0014] 作为优选,所述全热交换机本体的底部开设有导向槽,所述过滤板的底部通过螺栓固定连接有导向部。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过卡槽、卡块、活动块、复位块和弹簧的结构设计,通过移动活动块可带动卡块远离卡槽的内腔,从而解除对过滤板的限位,以便于使用者对过滤板进行拆卸,反之可通过弹簧对复位块进行支撑,从而使活动块带动卡块进入卡槽的内腔,从而可以利用卡块和卡槽的配合对过滤板进行限位,由此实现对过滤板的安装,使用方便,有利于使用者对过滤板的清洗和更换。

[0017] 2、本实用新型通过第一滤网、第二滤网和第三滤网的结构设计,可分别利用颗粒物过滤网、高效过滤网和活性炭过滤网对空气进行多重过滤,从而提高了过滤效果,有助于提高装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的全热交换机本体和过滤板剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的A区域放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的全热交换机本体和过滤板分体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的过滤板、第一滤网、第二滤网和第三滤网分体结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的仰视结构示意图。

[0024] 图中:1、全热交换机本体;2、过滤板;21、第一滤网;22、第二滤网;23、第三滤网;3、通槽;4、滑槽;5、卡槽;6、卡块;7、活动块;8、复位块;9、弹簧;10、复位槽;11、安装槽;12、贯穿槽;13、导向槽;14、导向部。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1~6,本实用新型提供的实施例:

[0027] 本申请实施例公开了一种用于全热交换机的滤尘组件,包括全热交换机本体1和过滤板2,全热交换机本体1的顶部开设有通槽3,过滤板2卡接于全热交换机本体1的一侧,过滤板2的顶部设置有拆卸机构,拆卸机构包括开设于过滤板2顶部的滑槽4,滑槽4内腔的正面和背面均开设有卡槽5,卡槽5的内腔均卡接有卡块6,卡块6的内侧均通过螺栓固定连接于活动块7,活动块7的一侧均通过螺栓固定连接于复位块8,复位块8的内侧均通过螺栓固定连接于弹簧9,通槽3内腔的一侧开设有与复位块8配合使用的复位槽10,复位块8均滑动连接于复位槽10的内腔。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,其中通过卡槽5和卡块6的配合可实现对过滤板2的拆卸和安装,区别于现有技术中的螺栓固定,使用者在对过滤板2进行拆装时无需借助外部工具,使用较为方便;

[0029] 其中通过复位槽10可对复位块8起到限位和支撑的效果。

[0030] 过滤板2的内侧设置有第一滤网21、第二滤网22和第三滤网23,第一滤网21为颗粒物过滤网。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,颗粒物过滤网使用纤维材料,如聚酯纤维、玻璃纤维等,通过物理方式过滤空气中的颗粒物,如灰尘、花粉等。

[0032] 第二滤网22位于第一滤网21的一侧,第二滤网22为高效过滤网。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,高效过滤网为HEPA过滤网,能够过滤掉空气中超过0.3微米的颗粒物,如细菌、病毒等。

[0034] 第三滤网23位于第二滤网22的一侧,第三滤网23为活性炭过滤网。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,活性炭过滤网通过吸附作用去除空气中的异味、有害气体和化学污染物,如甲醛、苯等。

[0036] 过滤板2的两侧均为敞口,过滤板2内腔的背面均开设有安装槽11,第一滤网21、第二滤网22和第三滤网23均卡接于安装槽11的内腔。

[0037] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过安装槽11能够对第一滤网21、第二滤网22和第三滤网23进行固定,从而提高第一滤网21、第二滤网22和第三滤网23在安装时的稳定性。

[0038] 过滤板2的正面均开设有贯穿槽12,贯穿槽12分别于第一滤网21、第二滤网22和第三滤网23的尺寸相匹配。

[0039] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过贯穿槽12可方便使用者将第一滤网21、第二滤网22和第三滤网23进行拆卸和安装,由此便于后期维护。

[0040] 全热交换机本体1的底部开设有导向槽13,过滤板2的底部通过螺栓固定连接为导向部14。

[0041] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过导向槽13和导向部14的配合可方便对过滤板2进行移动,由此为过滤板2的更换提供便利。

[0042] 工作原理:使用者通过用两指按压活动块7,从而可带动卡块6远离卡槽5的内腔,此时可解除卡块6对过滤板2的限位,使用者可通过移动导向部14将过滤板2进行拆卸;反之使用者需要对过滤板2进行安装时可将过滤板2卡接于全热交换机本体1的一侧,随后通过弹簧9对复位块8进行支撑,从而使活动块7带动卡块6卡接于卡槽5的内腔,进而实现对过滤板2的限位,拆装较为方便快捷,有利于使用者对过滤板2的清洗和更换;同时可通过过滤板2内的第一滤网21、第二滤网22和第三滤网23,对空气中的灰尘、花粉和颗粒物等进行过滤,对空气中的异味、有害气体进行吸附,可有效提高过滤效果。

[0043] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0044] 综上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用来限定本实用新型实施的范围,凡依本实用新型权利要求范围所述的形状、构造、特征及精神所为的均等变化与修饰,均应包括于本实用新型的权利要求范围内。

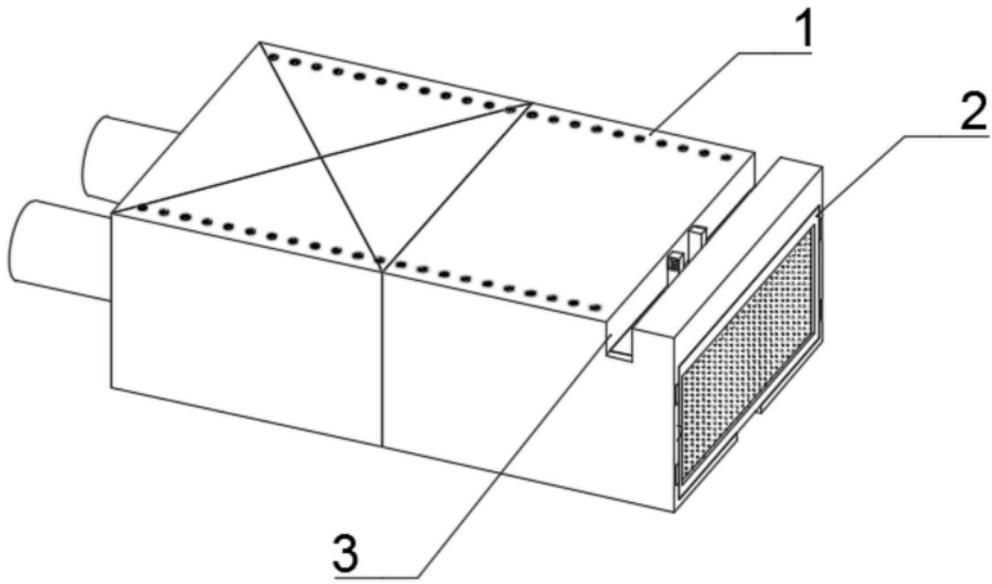


图1

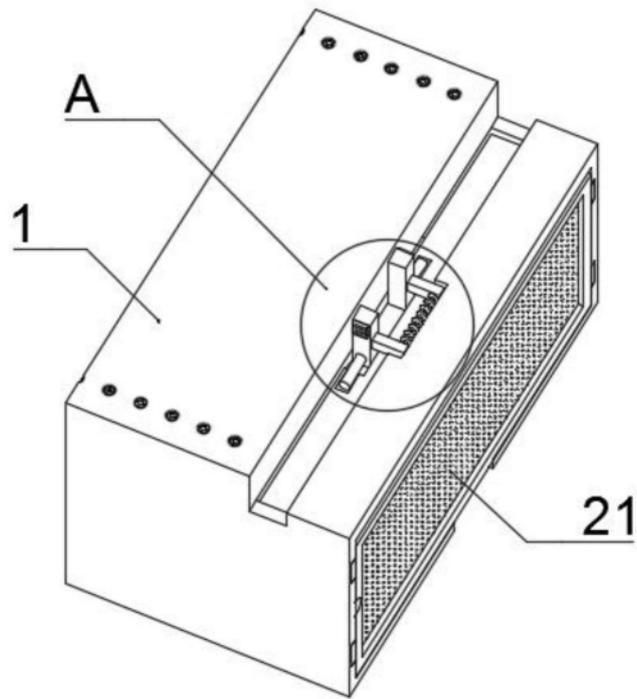


图2

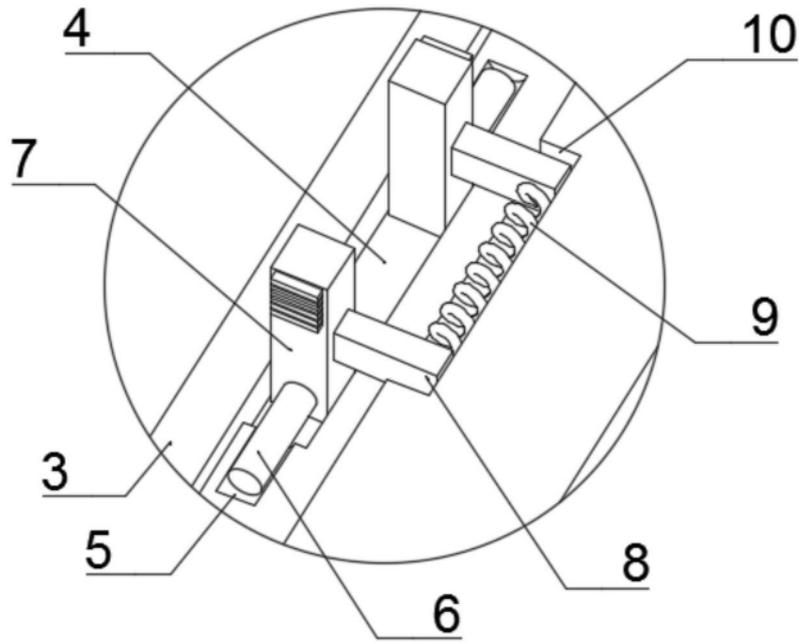


图3

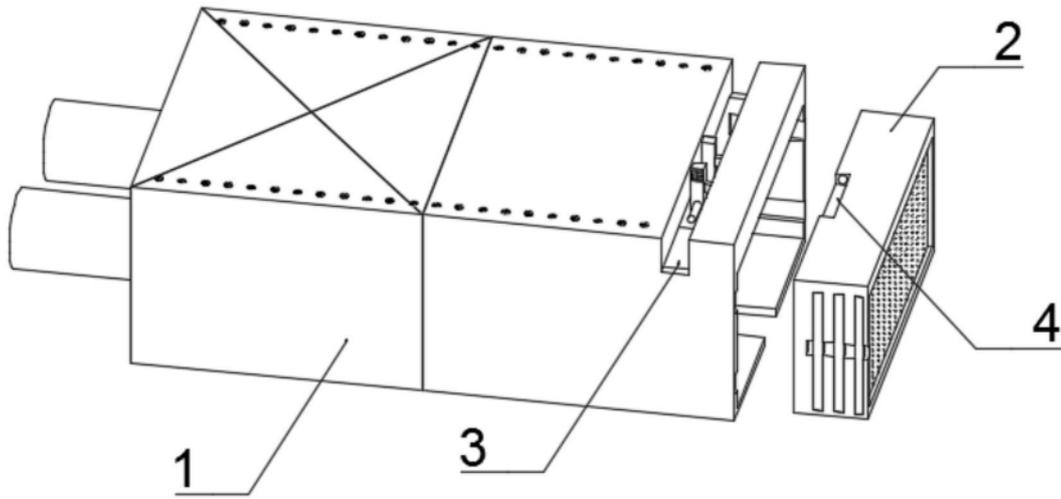


图4

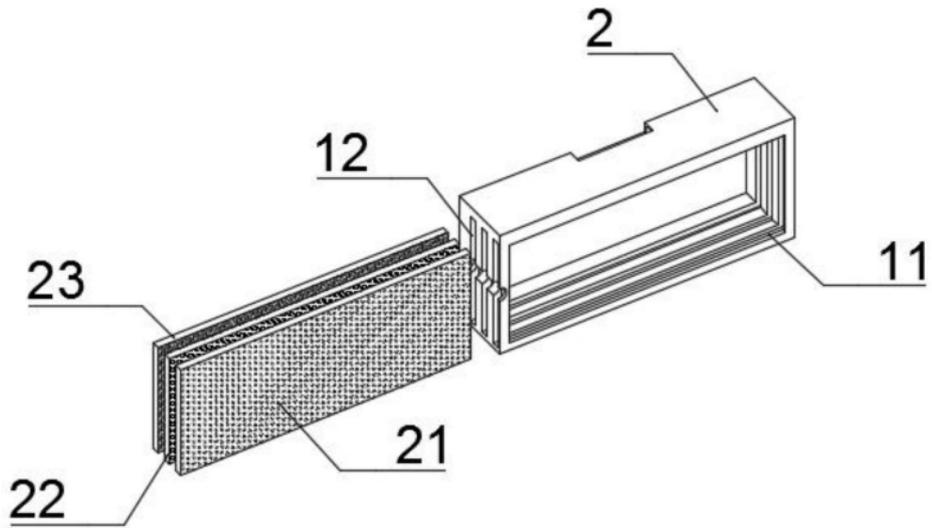


图5

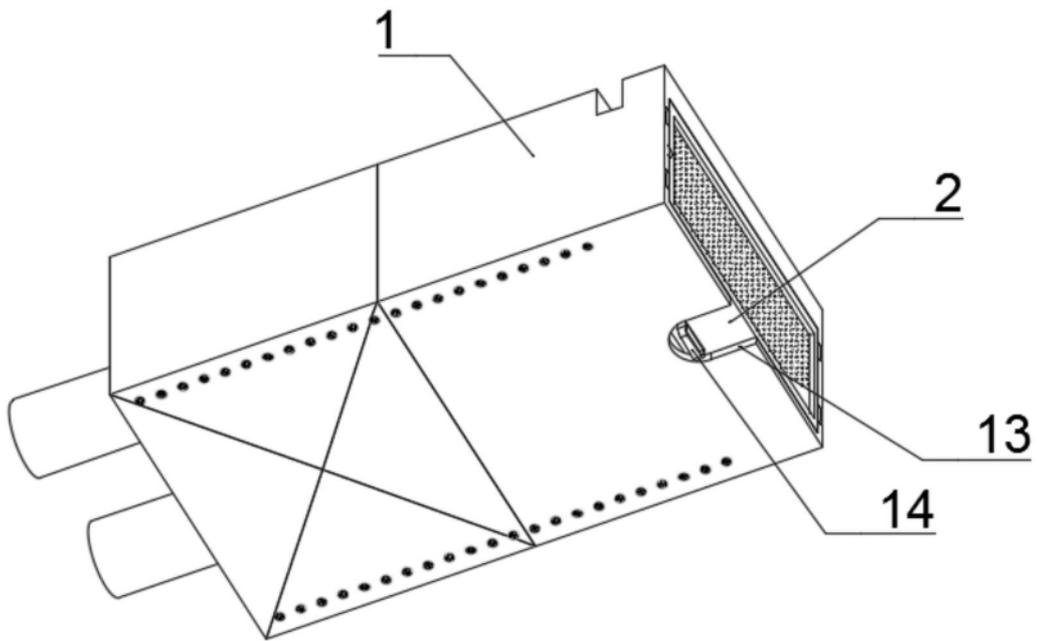


图6