



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217109989 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220857525.7

(22) 申请日 2022.04.14

(73) 专利权人 江苏沂瑞环境设备有限公司
地址 210000 江苏省南京市鼓楼区华严岗1号

(72) 发明人 张立海

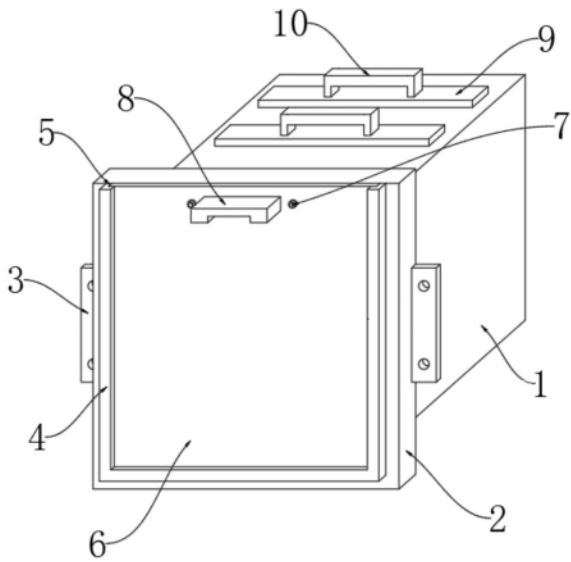
(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
专利代理师 段文静

(51) Int.Cl.
F24F 13/28 (2006.01)
F24F 13/00 (2006.01)
F24F 3/16 (2021.01)
F24F 8/108 (2021.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置

(57) 摘要
本实用新型公开了一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,涉及中央空调技术领域,为解决现有的中央空调进风口在使用的过程中用于过滤空气的滤芯结构大多是采用内嵌式安装的方式,造成更换较为不便的问题。包括进风口框架,进风口框架的前端外壁上设置有端口沿板;还包括:贯通插槽,其设置在所述进风口框架的顶部,贯通插槽设置有两个,两个贯通插槽下方的对应位置上均设置有框板插接槽,贯通插槽和框板插接槽均与进风口框架一体成型设置;插接内芯板,其安装在对应两个贯通插槽和框板插接槽的内部,且插接内芯板的顶部设置有密封沿板,密封沿板的尺寸大于贯通插槽的口径。



1. 一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,包括进风口框架(1),进风口框架(1)的前端外壁上设置有端口沿板(2);

其特征在于:还包括:

贯通插槽(15),其设置在所述进风口框架(1)的顶部,贯通插槽(15)设置有两个,两个贯通插槽(15)下方的对应位置上均设置有框板插接槽(14),贯通插槽(15)和框板插接槽(14)均与进风口框架(1)一体成型设置;

插接内芯板(12),其安装在对应两个贯通插槽(15)和框板插接槽(14)的内部,且插接内芯板(12)的顶部设置有密封沿板(9),密封沿板(9)的尺寸大于贯通插槽(15)的口径;

前置架板(4),其设置在所述端口沿板(2)的前端面上,端口沿板(2)与前置架板(4)一体成型设置,且端口沿板(2)的内部设置有封闭接槽(5),所述封闭接槽(5)的内部安装有封堵插板(6);

空气滤网(13),其安装在所述封堵插板(6)的前端位置上,且空气滤网(13)的外部设置有不锈钢滤网框架(17),不锈钢滤网框架(17)与空气滤网(13)一体成型设置。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,其特征在于:所述插接内芯板(12)的内部设置有填充装槽(16),填充装槽(16)与插接内芯板(12)一体成型设置,所述填充装槽(16)与不锈钢滤网框架(17)的连接位置上安装有紧固螺栓(18),不锈钢滤网框架(17)通过紧固螺栓(18)与填充装槽(16)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,其特征在于:所述端口沿板(2)的两侧外壁上均设置有安装耳板(3),安装耳板(3)与端口沿板(2)一体成型设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,其特征在于:所述端口沿板(2)的前端面上和封堵插板(6)的内部均设置有螺纹接孔(11),相邻两个所述螺纹接孔(11)的内部安装有连接螺杆(7),封堵插板(6)通过连接螺杆(7)与端口沿板(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,其特征在于:所述封堵插板(6)的前端面上设置有抓取板(8),抓取板(8)与封堵插板(6)一体成型设置。

6. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,其特征在于:所述密封沿板(9)的上端设置有提把(10),提把(10)和密封沿板(9)均与插接内芯板(12)一体成型设置。

一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中央空调技术领域,具体为一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置。

背景技术

[0002] 中央空调系统由一个或多个冷热源系统和多个空气调节系统组成,该系统不同于传统冷剂式空调,集中处理空气以达到舒适要求。采用液体气化制冷的原理为空气调节系统提供所需冷量,用以抵消室内环境的热负荷;制热系统为空气调节系统提供所需热量,用以抵消室内环境冷暖负荷,中央空调的进风口为了防止堵塞需要安装滤芯对进风进行过滤处理。

[0003] 现有的中央空调进风口在使用的过程中用于过滤空气的滤芯结构大多是采用内嵌式安装的方式,更换较为不便,为此,我们提供一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,以解决上述背景技术中提出的现有的中央空调进风口在使用的过程中用于过滤空气的滤芯结构大多是采用内嵌式安装的方式,造成更换较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,包括进风口框架1,进风口框架1的前端外壁上设置有端口沿板2;

[0006] 还包括:

[0007] 贯通插槽15,其设置在所述进风口框架1的顶部,贯通插槽15设置有两个,两个贯通插槽15下方的对应位置上均设置有框板插接槽14,贯通插槽15和框板插接槽14均与进风口框架1一体成型设置;

[0008] 插接内芯板12,其安装在对应两个贯通插槽15和框板插接槽14的内部,且插接内芯板12的顶部设置有密封沿板9,密封沿板9的尺寸大于贯通插槽15的口径;

[0009] 前置架板4,其设置在所述端口沿板2的前端面上,端口沿板2与前置架板4一体成型设置,且端口沿板2的内部设置有封闭接槽5,所述封闭接槽5的内部安装有封堵插板6;

[0010] 空气滤网13,其安装在所述封堵插板6的前端位置上,且空气滤网13的外部设置有不锈钢滤网框架17,不锈钢滤网框架17与空气滤网13一体成型设置。

[0011] 优选的,所述插接内芯板12的内部设置有填充装槽16,填充装槽16与插接内芯板12一体成型设置,所述填充装槽16与不锈钢滤网框架17的连接位置上安装有紧固螺栓18,不锈钢滤网框架17通过紧固螺栓18与填充装槽16固定连接。

[0012] 优选的,所述端口沿板2的两侧外壁上均设置有安装耳板3,安装耳板3与端口沿板2一体成型设置。

[0013] 优选的,所述端口沿板2的前端面上和封堵插板6的内部均设置有螺纹接孔11,相

邻两个所述螺纹接孔11的内部安装有连接螺杆7,封堵插板6通过连接螺杆7与端口沿板2固定连接。

[0014] 优选的,所述封堵插板6的前端面上设置有抓取板8,抓取板8与封堵插板6一体成型设置。

[0015] 优选的,所述密封沿板9的上端设置有提把10,提把10和密封沿板9均与插接内芯板12一体成型设置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过将传统过滤滤芯内嵌式的安装方式改为插接式的安装方式,更加的便于拆装更换过滤内芯,安装滤芯时,将两个插接内芯板插接安装到贯通插槽和框板插接槽的内部,然后用胶带粘合连接密封沿板与进风口框架的贴合位置进行固定,拆卸时只需要撕下胶带拔出插接内芯板即可,克服了现有的中央空调进风口在使用的过程中用于过滤空气的滤芯结构大多是采用内嵌式安装的方式,造成更换较为不便的问题。

[0018] 2、当进风口框架开启时,通过两个空气滤网对进入的空气进行双层过滤,提高空气的清洁程度,当需要关闭进风口框架时,只需要将封堵插板装入封闭接槽的内部即可,装入后在相邻两个螺纹接孔的内部安装连接螺杆进行固定,达到在中央空调不用时稳定闭合进风口框架的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的插接内芯板安装结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的进风口框架内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的插接内芯板结构示意图;

[0023] 图中:1、进风口框架;2、端口沿板;3、安装耳板;4、前置架板;5、封闭接槽;6、封堵插板;7、连接螺杆;8、抓取板;9、密封沿板;10、提把;11、螺纹接孔;12、插接内芯板;13、空气滤网;14、框板插接槽;15、贯通插槽;16、填充装槽;17、不锈钢滤网框架;18、紧固螺栓。

具体实施方式

[0024] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置,包括进风口框架1,进风口框架1的前端外壁上设置有端口沿板2;

[0026] 还包括:

[0027] 贯通插槽15,其设置在进风口框架1的顶部,贯通插槽15设置有两个,两个贯通插槽15下方的对应位置上均设置有框板插接槽14,贯通插槽15和框板插接槽14均与进风口框架1一体成型设置;

[0028] 插接内芯板12,其安装在对应两个贯通插槽15和框板插接槽14的内部,且插接内芯板12的顶部设置有密封沿板9,密封沿板9的尺寸大于贯通插槽15的口径;

[0029] 前置架板4,其设置在端口沿板2的前端面上,端口沿板2与前置架板4一体成型设

置,且端口沿板2的内部设置有封闭接槽5,封闭接槽5的内部安装有封堵插板6;

[0030] 空气滤网13,其安装在封堵插板6的前端位置上,且空气滤网13的外部设置有不锈钢滤网框架17,不锈钢滤网框架17与空气滤网13一体成型设置。

[0031] 请参阅图4,插接内芯板12的内部设置有填充装槽16,填充装槽16与插接内芯板12一体成型设置,填充装槽16与不锈钢滤网框架17的连接位置上安装有紧固螺栓18,不锈钢滤网框架17通过紧固螺栓18与填充装槽16固定连接。

[0032] 请参阅图1、图2和图3,端口沿板2的两侧外壁上均设置有安装耳板3,安装耳板3与端口沿板2一体成型设置。

[0033] 请参阅图1、图2和图3,端口沿板2的前端面上和封堵插板6的内部均设置有螺纹接孔11,相邻两个螺纹接孔11的内部安装有连接螺杆7,封堵插板6通过连接螺杆7与端口沿板2固定连接。

[0034] 请参阅图1,封堵插板6的前端面上设置有抓取板8,抓取板8与封堵插板6一体成型设置。

[0035] 请参阅图1、图2和图4,密封沿板9的上端设置有提把10,提把10和密封沿板9均与插接内芯板12一体成型设置。

[0036] 工作原理:将传统过滤滤芯内嵌式的安装方式改为插接式的安装方式,更加的便于拆装更换过滤内芯,安装滤芯时,将两个插接内芯板12插接安装到贯通插槽15和框板插接槽14的内部,然后用胶带粘合连接密封沿板9与进风口框架1的贴合位置进行固定,拆卸时只需要撕下胶带拔出插接内芯板12即可,当进风口框架1开启时,通过两个空气滤网13对进入的空气进行双层过滤,提高空气的清洁程度,当需要关闭进风口框架1时,只需要将封堵插板6装入封闭接槽5的内部即可,装入后在相邻两个螺纹接孔11的内部安装连接螺杆7进行固定,达到在中央空调不用时稳定闭合进风口框架1的目的,完成便于更换滤芯的中央空调进风口过滤装置的使用工作。

[0037] 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。

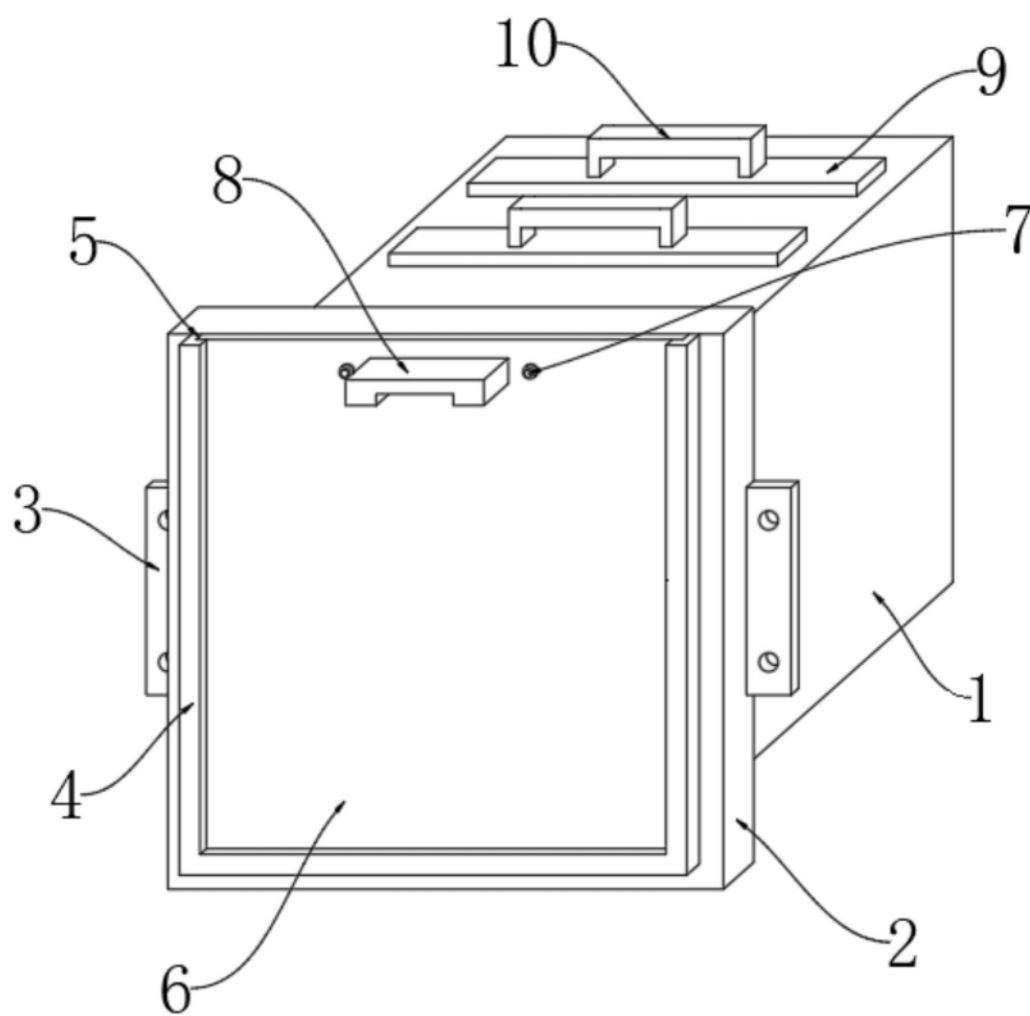


图1

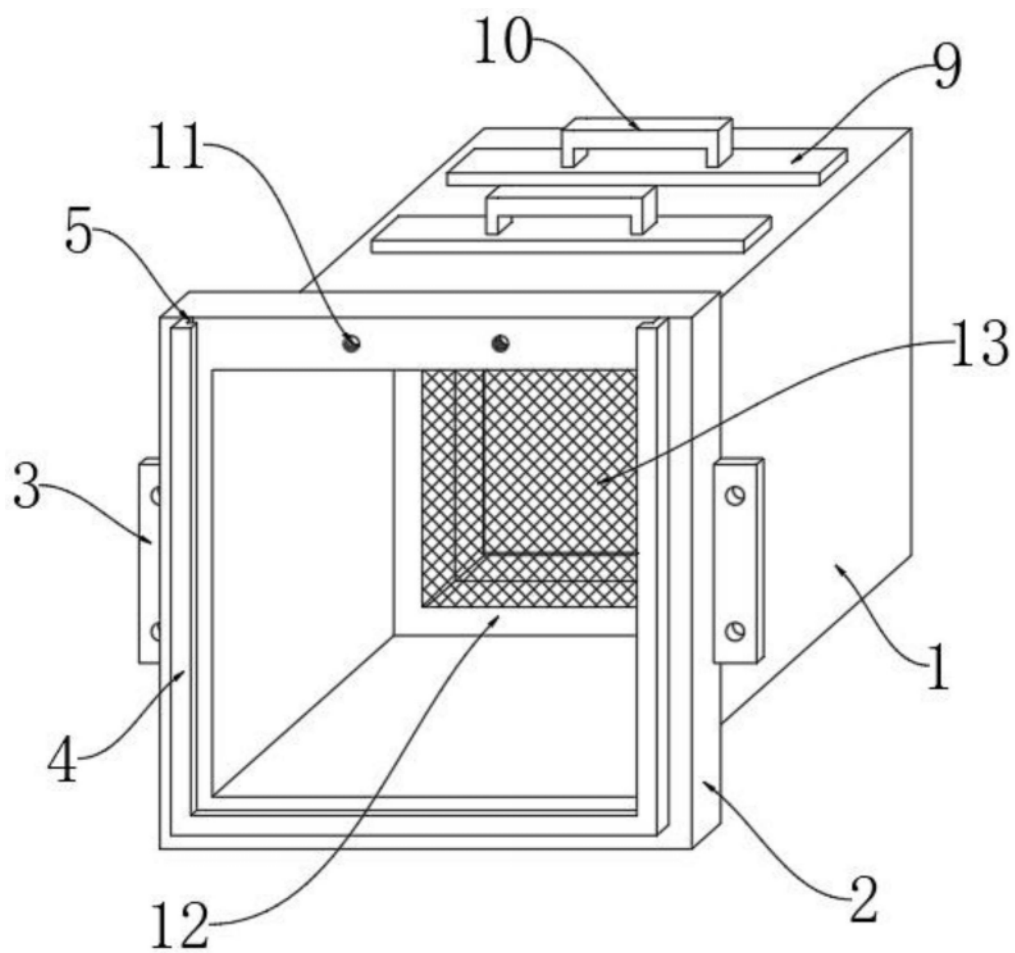


图2

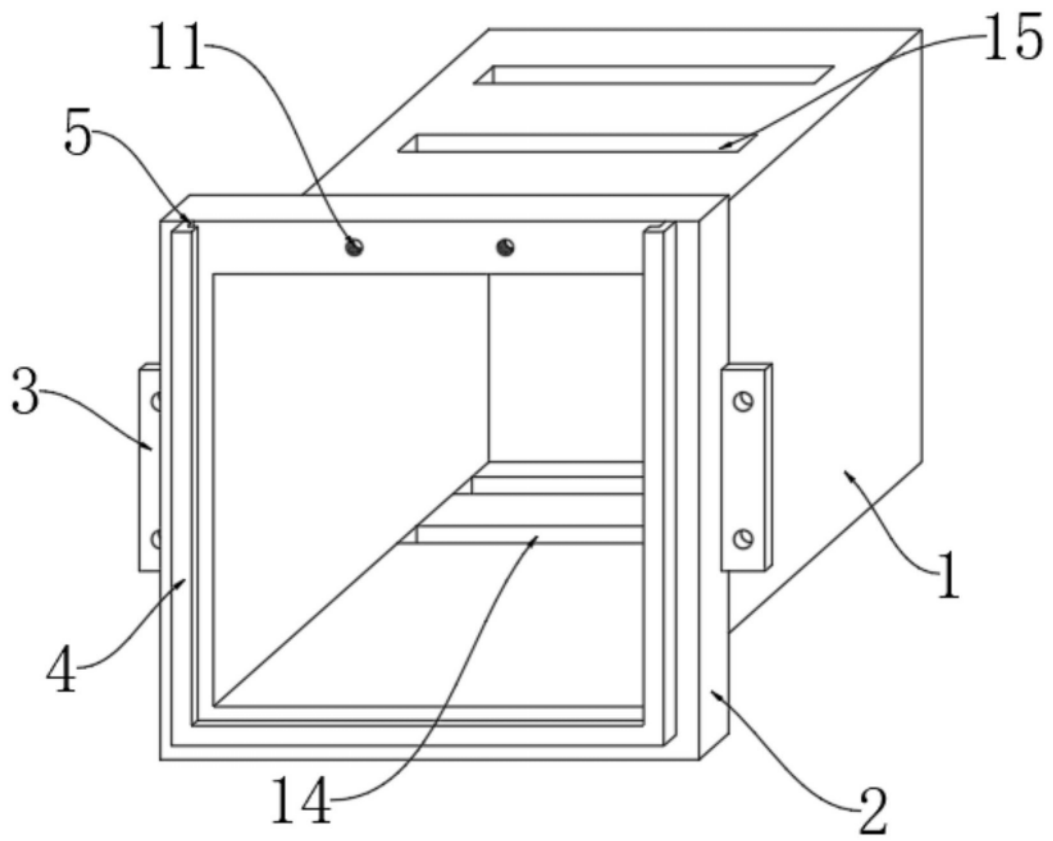


图3

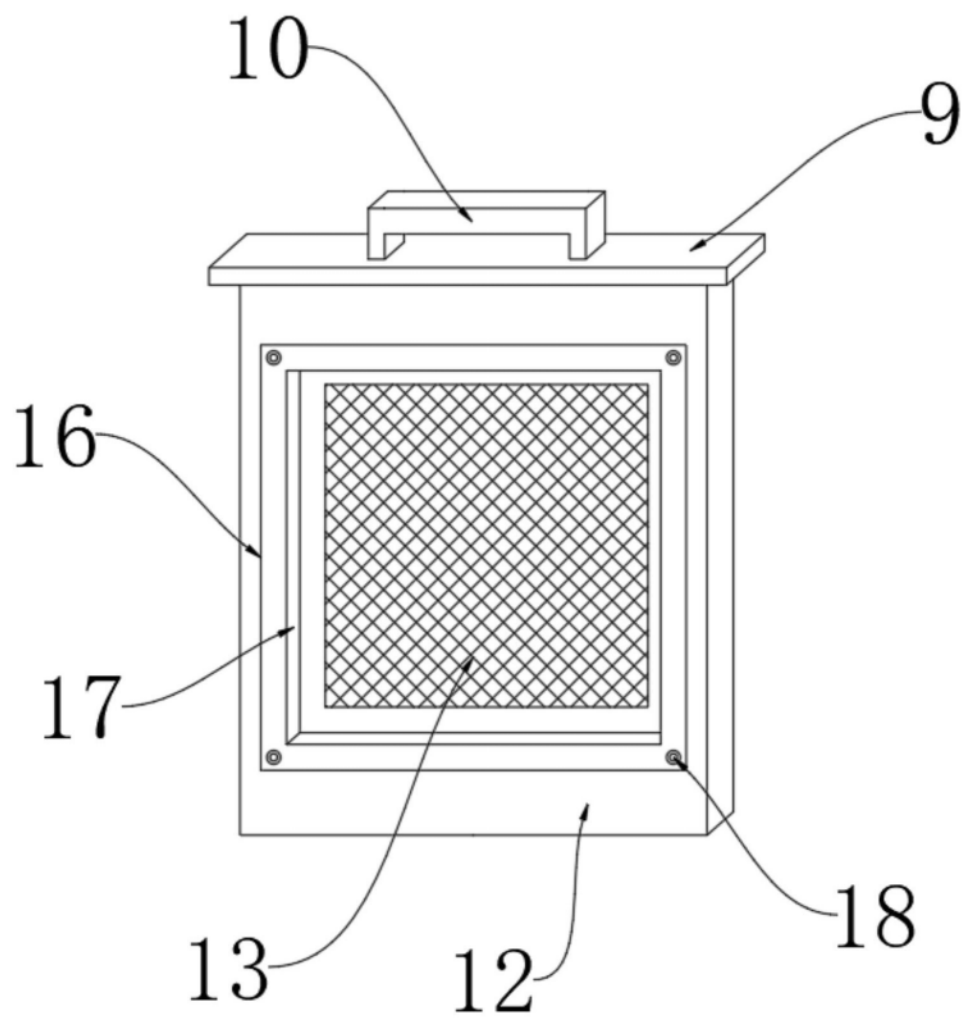


图4