



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221705721 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420220650.6

F24F 11/52 (2018.01)

(22) 申请日 2024.01.29

F24F 11/89 (2018.01)

(73) 专利权人 广东伊斐净化科技有限公司

F24F 13/28 (2006.01)

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇杨朗路426号12栋201室

F24F 13/32 (2006.01)

F24F 13/06 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

(72) 发明人 尹全喜 方昌江

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504

专利代理师 陈双喜

(51) Int. Cl.

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 8/22 (2021.01)

F24F 8/24 (2021.01)

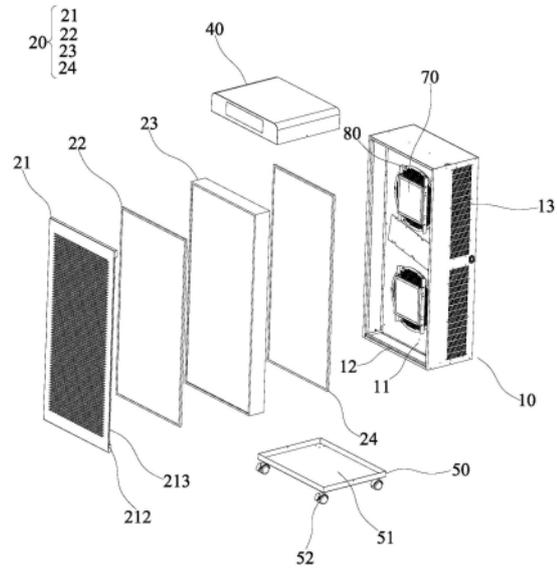
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种空气净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种空气净化器,包括机箱、净化消毒组件和至少一个风机,机箱内部设有隔板,隔板将机箱内部分隔成进风腔和排风腔,净化消毒组件包括依次设置在进风腔的开口处的第一网板、初效滤网、高效滤网和活性炭滤网,第一网板上设有第一进风网孔,隔板上设有连通进风腔和排风腔的进风口,隔板与活性炭滤网的之间设有紫外光灯;风机包括风道腔体结构和离心叶轮,机箱具有排风口,风道腔体结构包括风道腔壁面,风道腔壁面开设有出风口,出风口一侧的出风口壁面为涡舌部,涡舌部由风道腔壁面向外延伸形成。本实用新型通过在机箱内设置叶轮电机以及在机箱的两侧设置出风口,增大出风量提高进风量,从而提高空气净化的效率。



1. 一种空气净化器,其特征在于:包括机箱、设置在机箱上的净化消毒组件和至少一个风机,所述机箱内部设有隔板,所述隔板将机箱内部分隔成进风腔和排风腔,所述净化消毒组件包括依次设置在进风腔的开口处的第一网板、初效滤网、高效滤网和活性炭滤网,所述第一网板上设有第一进风网孔,所述隔板上设有连通进风腔和排风腔的进风口,所述隔板与活性炭滤网之间设有紫外光灯;所述风机包括设置在排风腔内的风道腔体结构和安装在风道腔体结构内的离心叶轮,所述机箱具有位于所述风道腔体结构两侧的排风口,所述风道腔体结构包括环绕在离心叶轮外周的风道腔壁面,所述风道腔壁面开设有与排风口相对应的出风口,所述出风口一侧的出风口壁面为涡舌部,所述涡舌部由风道腔壁面向外延伸形成。

2. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:所述进风口处设有第二网板,所述第二网板上设有第二进风网孔,所述紫外光灯设置在第二网板上。

3. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:还包括设置在机箱上端的控制盒,所述控制盒与进风腔的开口方向相同的一侧设有显示屏。

4. 根据权利要求3所述的一种空气净化器,其特征在于:所述控制盒内设有检测腔,所述检测腔内设有PM2.5传感器、温度传感器和湿度传感器,所述控制盒的侧壁设有若干与检测腔相连通的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:所述网板的上下两端均设有向进风腔凸出的凸条,两条所述凸条之间形成与初效滤网相对应的容置槽,组装时,初效滤网嵌于容置槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:还包括底座,所述底座上设有固定槽,组装时,第一网板的下端与机箱的下端位于固定槽内。

7. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:所述进风腔的开口处设有安装台阶,所述活性炭滤网嵌设在安装台阶的边缘处。

8. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:所述紫外光灯包括灯架,所述灯架贴近第二网板的一侧设有若干横向且间距设置的灯条,所述灯条背离第二网板的一侧沿灯条的长度方向设有若干间距设置的灯珠,所述灯架远离第二网板的一侧设有光触媒网。

9. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于:所述机箱上设有两个上下分布的所述风机,隔板上设有分别与两个所述风机相对应的两个所述进风口。

10. 根据权利要求6所述的一种空气净化器,其特征在于:所述底座下端设有滚轮。

一种空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域,具体涉及一种空气净化器。

背景技术

[0002] 室内空气可能包含有对人体不良的或有毒的各种物质,如灰尘、花粉、香烟烟雾、呼出气体等。特别是近年来住宅设施具有高度气密结构,使得有毒物质停留在室内,此外,在重空气污染的地区或者在具有对花粉过敏的病人的家庭和办公室,不容易通过开窗对房间进行自然通风以改善室内空气。因此,能够对室内空气进行过滤净化的空气净化器的应用越来越广泛。

[0003] 目前大多数的空气净化器内的风机为单面出风,出风量较小,导致进风量也小,从而影响空气净化效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种空气净化器,其能双向出风。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种空气净化器,包括机箱、设置在机箱上的净化消毒组件和至少一个风机,所述机箱内部设有隔板,所述隔板将机箱内部分隔成进风腔和排风腔,所述净化消毒组件包括依次设置在进风腔的开口处的第一网板、初效滤网、高效滤网和活性炭滤网,所述第一网板上设有第一进风网孔,所述隔板上设有连通进风腔和排风腔的进风口,所述隔板与活性炭滤网之间设有紫外光灯;所述风机包括设置在排风腔内的风道腔体结构和安装在风道腔体结构内的离心叶轮,所述机箱具有位于所述风道腔体结构两侧的排风口,所述风道腔体结构包括环绕在离心叶轮外周的风道腔壁面,所述风道腔壁面开设有与排风口相对应的出风口,所述出风口一侧的出风口壁面为涡舌部,所述涡舌部由风道腔壁面向外延伸形成。

[0007] 作为一种优选方案,所述进风口处设有第二网板,所述第二网板上设有第二进风网孔,所述紫外光灯设置在第二网板上。

[0008] 作为一种优选方案,还包括设置在机箱上端的控制盒,所述控制盒与进风腔的开口方向相同的一侧设有显示屏。

[0009] 作为一种优选方案,所述控制盒内设有检测腔,所述检测腔内设有PM2.5传感器、温度传感器和湿度传感器,所述控制盒的侧壁设有若干与检测腔相连通的通孔。

[0010] 作为一种优选方案,所述第一网板的上下两端均设有向进风腔凸出的凸条,两条所述凸条之间形成与初效滤网相对应的容置槽,组装时,初效滤网嵌于容置槽内。

[0011] 作为一种优选方案,还包括底座,所述底座上设有固定槽,组装时,第一网板的下端与机箱的下端位于固定槽内。

[0012] 作为一种优选方案,所述进风腔的开口处设有安装台阶,所述活性炭滤网嵌设在安装台阶的边缘处。

[0013] 作为一种优选方案,所述紫外光灯包括灯架,所述灯架贴近第二网板的一侧设有

若干横向且间距设置的灯条,所述灯条背离第二网板的一侧沿灯条的长度方向设有若干间距设置的灯珠,所述灯架远离第二网板的一侧设有光触媒网。

[0014] 作为一种优选方案,所述机箱上设有两个上下分布的所述风机,隔板上设有分别与两个所述风机相对应的两个所述进风口。

[0015] 作为一种优选方案,所述底座下端设有滚轮。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 本实用新型通过在机箱内设置叶轮电机以及在机箱的两侧设置出风口,增大出风量提高进风量,从而提高空气净化的效率。

[0018] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征、技术手段及其所达到的具体目的和功能,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型作进一步详细说明:

附图说明

[0019] 图1是本实用新型之实施例的立体图;

[0020] 图2是本实用新型之实施例的分解结构图;

[0021] 图3是本实用新型之实施例的排风腔内部结构图;

[0022] 图4是本实用新型之实施例的控制盒结构图;

[0023] 图5是本实用新型之实施例的紫外光灯与光触媒结构图。

[0024] 附图标识说明:

[0025]	10-机箱;	11-隔板;	111-进风口;
[0026]	12-安装台阶;	13-排风口;	20-净化消毒组件;
[0027]	21-第一网板;	212-凸条;	213-容置槽;
[0028]	22-初效滤网;	23-高效滤网;	24-活性炭滤网;
[0029]	30-风机;	31-离心叶轮;	32-风道腔壁面;
[0030]	33-出风口;	34-涡舌部;	32-排风;
[0031]	40-控制盒;	41-显示屏;	42-通孔;
[0032]	50-底座;	51-固定槽;	60-紫外光灯;
[0033]	61-灯架;	62-灯条;	63-灯珠;
[0034]	70-光触媒网;	80-第二网板。	

具体实施方式

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的位置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 如图1-5所示,本实用新型公开了一种空气净化器,包括机箱10、设置在机箱10上的净化消毒组件20、至少一个风机30、设置在机箱10上端的控制盒40和底座50,所述机箱10内部设有隔板11,所述隔板11将机箱10内部分隔成进风腔和排风腔,所述净化消毒组件20包括依次设置在进风腔的开口处的第一网板21、初效滤网22、高效滤网23和活性炭滤网24,所述第一网板21上设有第一进风网孔,所述隔板11上设有连通进风腔和排风腔的进风口111,所述隔板11与活性炭滤网24的之间设有紫外光灯60,所述进风腔的开口处设有安装台阶12,所述活性炭滤网24嵌设在安装台阶12的边缘处。所述进风口111处设有第二网板80,所述第二网板80上设有第二进风网孔,所述紫外光灯60设置在第二网板80上。

[0038] 所述风机30包括设置在排风腔内的风道腔体结构和安装在风道腔体结构内的离心叶轮31,所述机箱10具有位于所述风道腔体结构两侧的排风32口13,所述风道腔体结构包括环绕在离心叶轮31外周的风道腔壁面32,所述风道腔壁面32开设有与排风32口13相对应的出风口33,所述出风口33一侧的出风口33壁面为涡舌部34,所述涡舌部34由风道腔壁面32向外延伸形成。

[0039] 所述控制盒40与进风腔的开口方向相同的一侧设有显示屏41。所述控制盒40内设有检测腔,所述检测腔内设有PM2.5传感器、温度传感器和湿度传感器,所述控制盒40的侧壁设有若干与检测腔相连通的通孔42。

[0040] 所述第一网板21的上下两端均设有向进风腔凸出的凸条212,两条所述凸条212之间形成与初效滤网22相对应的容置槽213,组装时,初效滤网22嵌于容置槽213内。

[0041] 所述底座50上设有固定槽51,组装时,第一网板21的下端与机箱10的下端位于固定槽51内。所述底座50下端设有滚轮52。

[0042] 所述紫外光灯60包括灯架61,所述灯架61贴近第二网板80的一侧设有若干横向且间距设置的灯条62,所述灯条62背离第二网板80的一侧沿灯条62的长度方向设有若干间距设置的灯珠63,所述灯架61远离第二网板80的一侧设有光触媒网70。

[0043] 在本实施例中,所述机箱10上设有两个上下分布的所述风机30,隔板11上设有分别与两个所述风机30相对应的的两个所述进风口111。

[0044] 综上所述,本实用新型通过在机箱10内设置叶轮电机以及在机箱10的两侧设置出风口33,增大出风量提高进风量,从而提高空气净化的效率。

[0045] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,故凡是依据本实用新型的技术实际对以上实施例所作的任何修改、等同替换、改进等,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

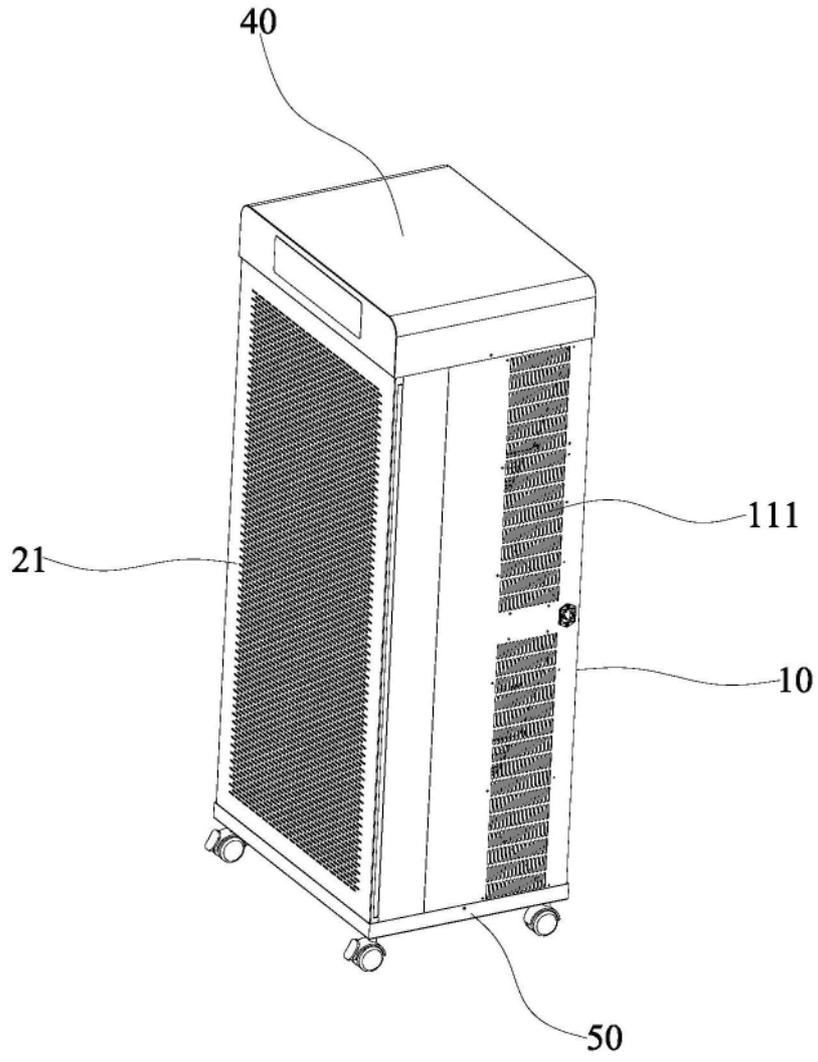


图1

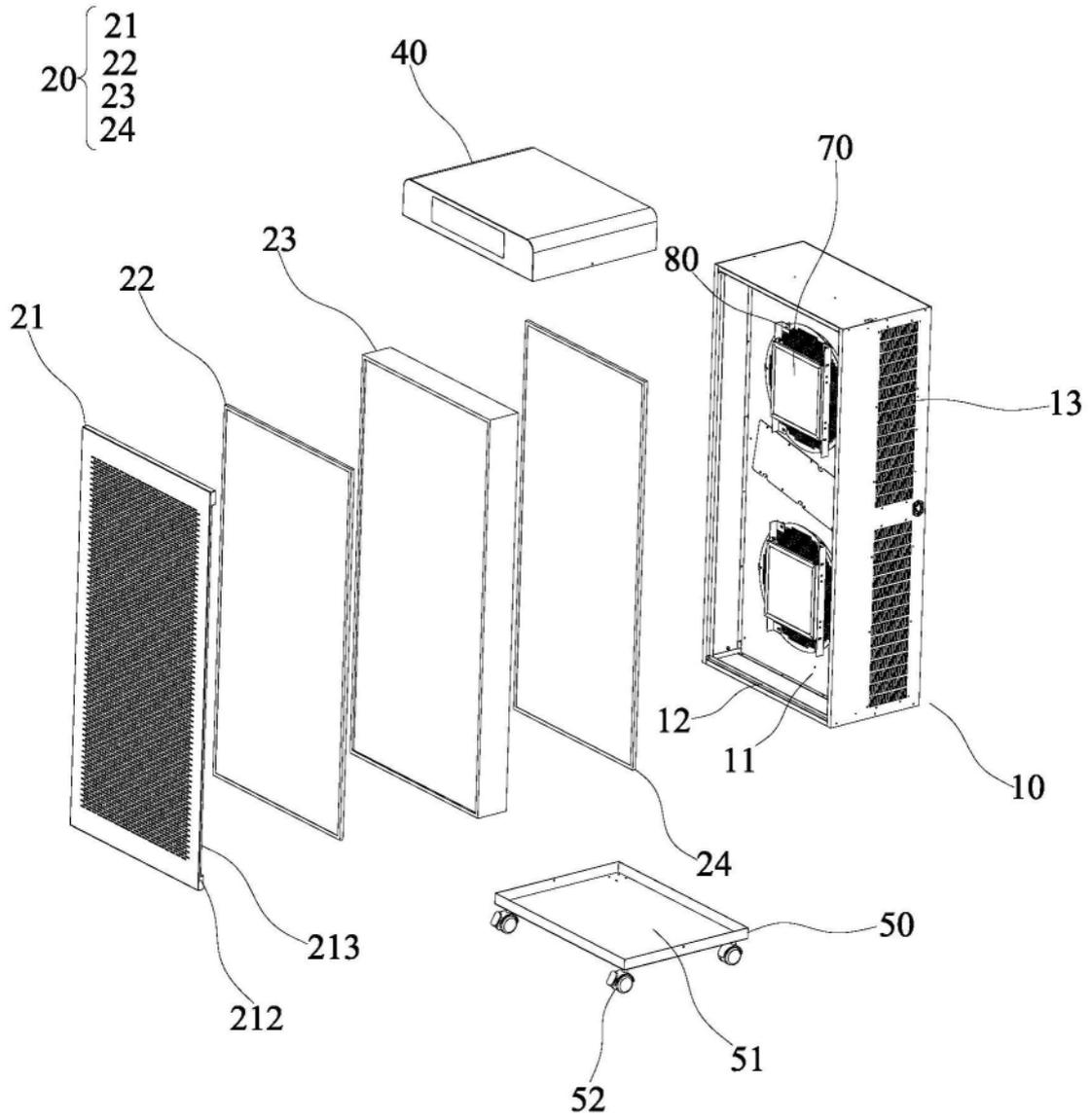


图2

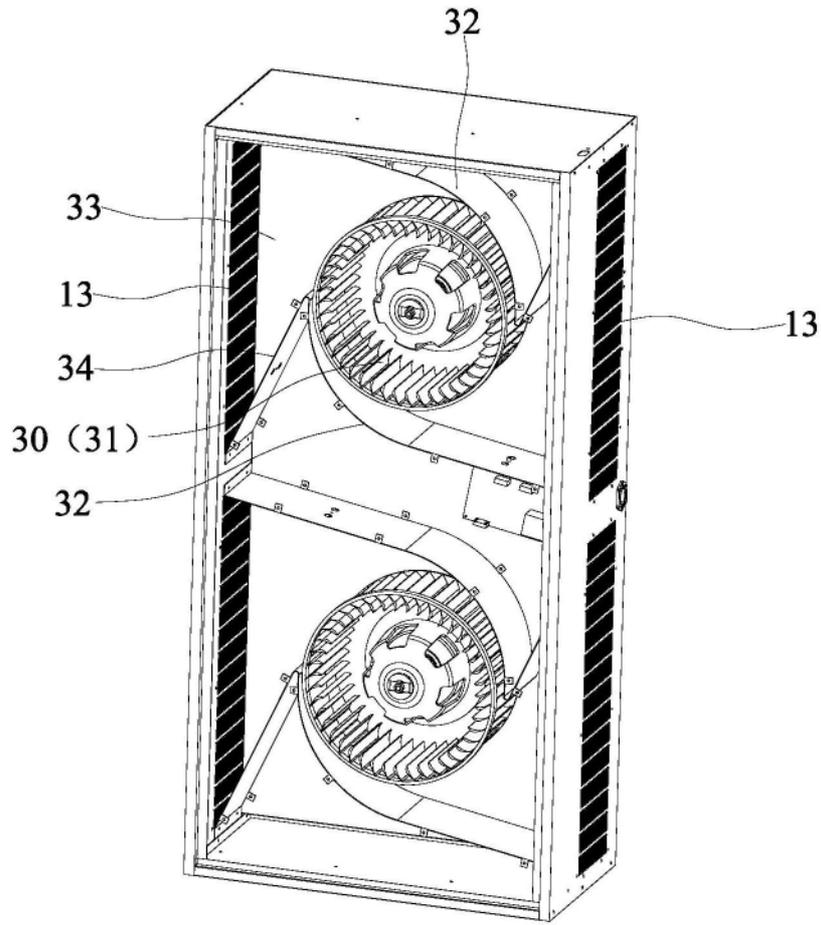


图3

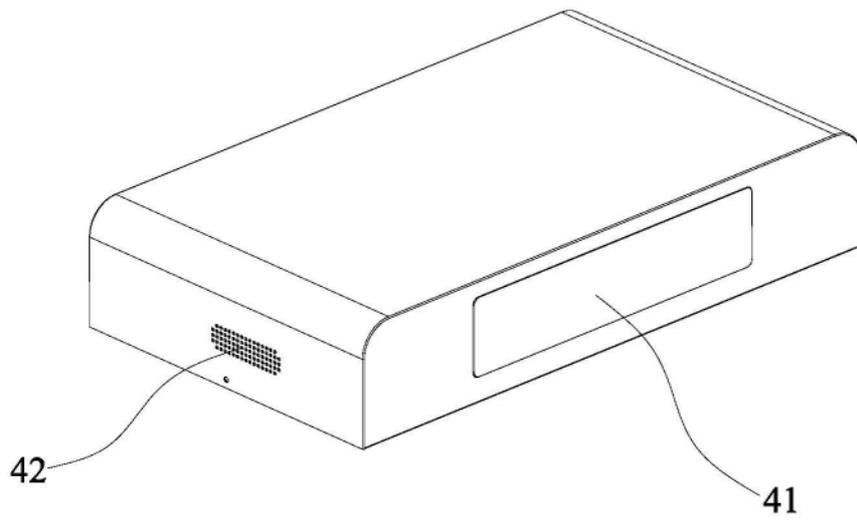


图4

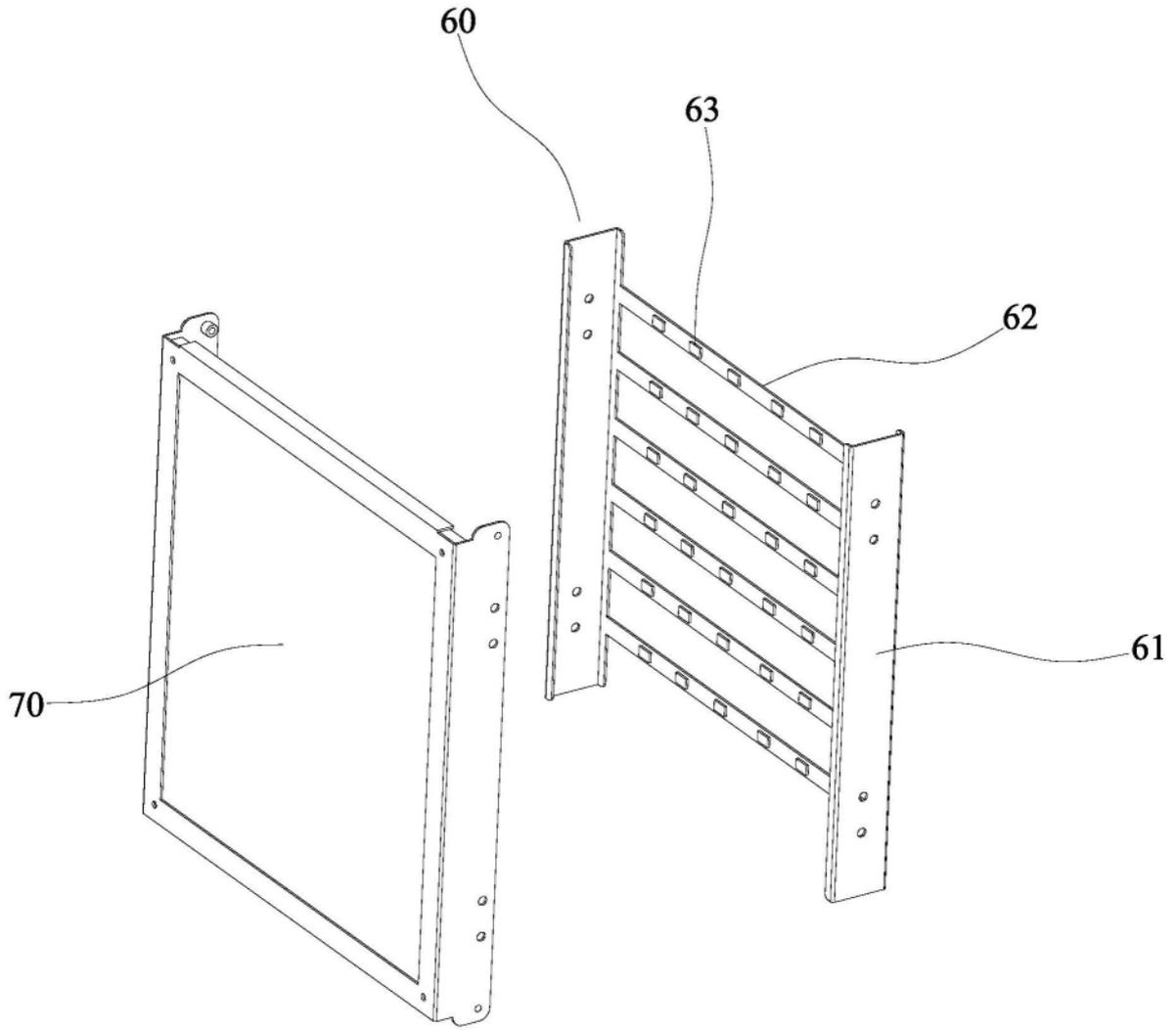


图5