(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211739311 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922125543.7

(22)申请日 2019.12.02

(73)专利权人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519000 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 张磊 杜秋实 薛源

(74)专利代理机构 广州市时代知识产权代理事务所(普通合伙) 44438
代理人 卢浩

(51)Int.Cl.
F24F 1/022(2019.01)
F24F 1/029(2019.01)

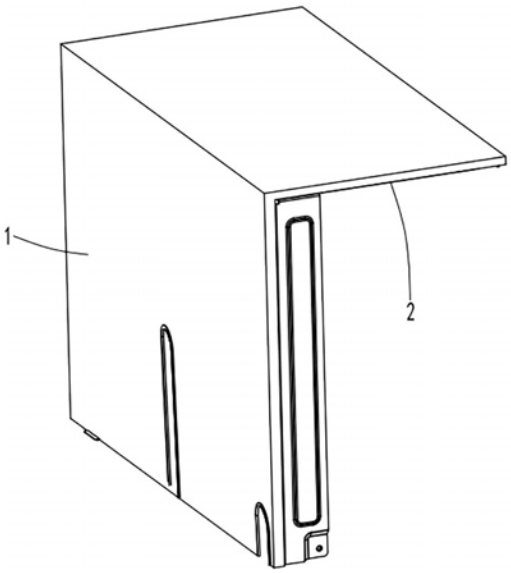
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种窗式空调器隔板及窗式空调器

(57)摘要

本实用新型涉及空调技术领域，具体涉及一种窗式空调器隔板及窗式空调，窗式空调器隔板包括隔板本体，设置于隔板主体朝向室内部分一侧的至少一个隔音层；所述隔板本体包括沿竖直方向设置的第一板体，设置于第一板体两侧边缘的第二板体，以及设置于第一板体顶部的第三板体。本实用新型的隔板本体为一体结构，第一板体下侧设置了供管路通过的U型开口，在装配时可自上而下安装，装配过程中无需抵抗重力，步骤简单，减少了紧固件的使用，装配和拆卸效率高。同时本实用新型设置了隔音层，增强了窗式空调器室内部分和室外部分的隔离密闭性，避免因装配缝隙、结构缺口等因素造成室外侧噪音传递到室内侧，隔音效果更好。



CN 211739311 U

1.一种窗式空调器隔板,安装在窗式空调器底盘上,用于分隔窗饰空调的室内部分和室外部分,其特征在于,包括隔板本体,设置于隔板主体朝向室内部分一侧的至少一个隔音层;所述隔板本体包括沿竖直方向设置的第一板体,设置于第一板体两侧边缘的第二板体,以及设置于第一板体顶部的第三板体,所述第二板体与第一板体朝向室内部分的一面垂直,所述第三板体与第一板体朝向室内部分的一面垂直,且所述第一板体、第二板体、第三板体为一体结构。

2.根据权利要求1所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述第一板体靠近边缘的位置设置有供管路通过的第一开口。

3.根据权利要求2所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述第一板体靠近中间位置处设置有第二开口,且所述第二开口的高度大于第一开口。

4.根据权利要求3所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述隔音层与第一开口对应的位置处设置有与第一开口匹配的第三开口,所述隔音层与第二开口对应的位置处设置有与第二开口匹配的第四开口。

5.根据权利要求4所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述第一开口、第二开口、第三开口、第四开口均为“U”型。

6.根据权利要求1所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述隔音层包括与第一板体对应的第一隔音板,以及设置在第一隔音板顶部的与第三板体对应的第二隔音板。

7.根据权利要求1所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述第二板体靠近下端的位置设置有一内凹部,所述内凹部与窗式空调器的底盘连接。

8.根据权利要求7所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述内凹部设置有一安装孔。

9.根据权利要求1所述的窗式空调器隔板,其特征在于,所述隔音层为发泡材料。

10.一种窗式空调器,其特征在于,包括权利要求1-9任一所述的窗式空调器隔板。

一种窗式空调器隔板及窗式空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域，具体涉及一种窗式空调器隔板及窗式空调器。

背景技术

[0002] 空调器即空气调节器(Air Conditioner)。是指用人工手段，对建筑或构筑物内环境空气的温度、湿度、流速等参数进行调节和控制的设备。一般包括冷源/热源设备，冷热介质输配系统，末端装置等几大部分和其他辅助设备。主要包括，制冷主机、水泵、风机和管路系统。末端装置则负责利用输配来的冷热量，具体处理空气状态，使目标环境的空气参数达到要求。其中，窗式空调因安装方便、价格低廉而被人们广泛使用，窗式空调器室内侧部分和室外侧部分通过中间隔板隔离，其顶部采用单独的顶盖，两个通过紧固件连接，隔音效果较差，且隔板与前顶盖、换热器结构板、电器盒结构板等连接，存在噪音较高的问题，且拆卸步骤复杂不便于维修。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供了一种窗式空调器隔板，以及包括前述窗式空调器隔板的窗式空调器。

[0004] 本实用新型采用如下方案实现：

[0005] 一种窗式空调器隔板，安装在窗式空调器底盘上，用于分隔窗饰空调的室内部分和室外部分，包括隔板本体，设置于隔板主体朝向室内部分一侧的至少一个隔音层；所述隔板本体包括沿竖直方向设置的第一板体，设置于第一板体两侧边缘的第二板体，以及设置于第一板体顶部的第三板体，所述第二板体与第一板体朝向室内部分的一面垂直，所述第三板体与第一板体朝向室内部分的一面垂直，且所述第一板体、第二板体、第三板体为一体结构。

[0006] 进一步的，所述第一板体靠近边缘的位置设置有供管路通过的第一开口。

[0007] 进一步的，所述第一板体靠近中间位置处设置有第二开口，且所述第二开口的高度大于第一开口。

[0008] 进一步的，所述隔音层与第一开口对应的位置处设置有与第一开口匹配的第三开口，所述隔音层与第二开口对应的位置处设置有与第二开口匹配的第四开口。

[0009] 进一步的，所述第一开口、第二开口、第三开口、第四开口均为“U”型。

[0010] 进一步的，所述隔音层包括与第一板体对应的第一隔音板，以及设置在第一隔音板顶部的与第三板体对应的第二隔音板。

[0011] 进一步的，所述第二板体靠近下端的位置设置有一内凹部，所述内凹部与窗式空调器的底盘连接。

[0012] 进一步的，所述内凹部设置有一安装孔。

[0013] 进一步的，所述隔音层为发泡材料。

[0014] 一种窗式空调器，包括前述的窗式空调器隔板。

[0015] 对比现有技术，本实用新型具有以下有益效果：

[0016] 本实用新型的隔板本体为一体结构，在隔板本体的第一板体下侧设置了供管路通过的U型开口，在装配时可自上而下安装，装配过程中无需抵抗重力，步骤简单，减少了紧固件的使用，在维修时只需将隔板拆卸后即可对内部的部件进行维修，装配和拆卸效率高。同时本实用新型设置了隔音层，增强了窗式空调器室内部分和室外部分的隔离密闭性，避免因装配缝隙、结构缺口等因素造成室外侧噪音传递到室内侧，隔音效果更好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种窗式空调器隔板的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的爆炸图。

[0019] 图3为本实用新型的使用状态图。

[0020] 图中包括有：

[0021] 隔板本体1、第一板体11、第二板体12、第三板体13、第一开口14、第二开口15、内凹部16、安装孔17、隔音层2、第一隔音板21、第二隔音板22、第三开口23、第四开口24。

具体实施方式

[0022] 为便于本领域技术人员理解本实用新型，下面将结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0023] 参照图1至图3，本实用新型提供的一种窗式空调器隔板包括一种窗式空调器隔板，一种窗式空调器隔板，安装在窗式空调器底盘上，用于分隔窗饰空调的室内部分和室外部分，包括隔板本体1，设置于隔板主体朝向室内部分一侧的至少一个隔音层2；所述隔板本体1包括沿竖直方向设置的第一板体11，设置于第一板体11两侧边缘的第二板体12，以及设置于第一板体11顶部的第三板体13，所述第二板体12与第一板体11朝向室内部分的一面垂直，所述第三板体13与第一板体11朝向室内部分的一面垂直，且所述第一板体11、第二板体12、第三板体13为一体结构。

[0024] 窗式空调器由室外部分(室外侧换热器部、室外侧风机部分、室外侧压缩机)、隔板、室内部分(室内侧换热器部分)等组成。室内部分和室外部分中间由隔板进行隔离。所述隔音层2为发泡材料，可以是塑料(PE、EVA等)等橡胶(SBR、CR等)等原材料作为基材的发泡材料，隔音层2与隔板整体组合成室内侧和室外侧隔离层，使得室外侧噪音从中部、左右两侧、顶部都难以传递到室内侧。

[0025] 所述第一板体11靠近边缘的位置设置有供管路通过的第一开口14。所述第一板体11靠近中间位置处设置有第二开口15，且所述第二开口15的高度大于第一开口14。

[0026] 所述隔音层与第一开口14对应的位置处设置有与第一开口14匹配的第三开口23，所述隔音层与第二开口15对应的位置处设置有与第二开口15匹配的第四开口24。

[0027] 所述第一开口14、第二开口15、第三开口23、第四开口24均为“U”型。四个开口可供窗式空调器内部的管路通过。

[0028] 所述隔音层2包括与第一板体11对应的第一隔音板21，以及设置在第一隔音板21顶部的与第三板体13对应的第二隔音板22，第三开口23、第四开口24均设置在第一隔音板21上。

[0029] 所述第二板体12靠近下端的位置设置有一内凹部16，所述内凹部16与窗式空调器的底盘连接，所述内凹部16设置有一安装孔17，可用于安装螺钉，从而实现与底盘的固定。具体实施时，底盘上还可设置一挡板，其与第二开口15配合，当隔板安装到位后，挡板与隔板之间构成供管路通过的孔。

[0030] 本实用新型的隔板为一体结构，可以通过钣金加工成型，因其供管路经过的开口均设置在下部，因此在装配时可采用自上而下的装配，装配过程中无需抵抗重力。

[0031] 本实用新型还提供了一种窗式空调器，包括前述的窗式空调器隔板。

[0032] 本实用新型的隔板本体为一体结构，在隔板本体的第一板体下侧设置了供管路通过的U型开口，在装配时可自上而下安装，装配过程中无需抵抗重力，步骤简单，减少了紧固件的使用，在维修时只需将隔板拆卸后即可对内部的部件进行维修，装配和拆卸效率高。同时本实用新型设置了隔音层，增强了窗式空调器室内部分和室外部分的隔离密闭性，避免因装配缝隙、结构缺口等因素造成室外侧噪音传递到室内侧，隔音效果更好。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装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。

[0034] 此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0035] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”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。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。

[0036] 虽然对本实用新型的描述是结合以上具体实施例进行的，但是，熟悉本技术领域的人员能够根据上述的内容进行许多替换、修改和变化，是显而易见的。因此，所有这样的替代、改进和变化都包括在附后的权利要求的范围内。

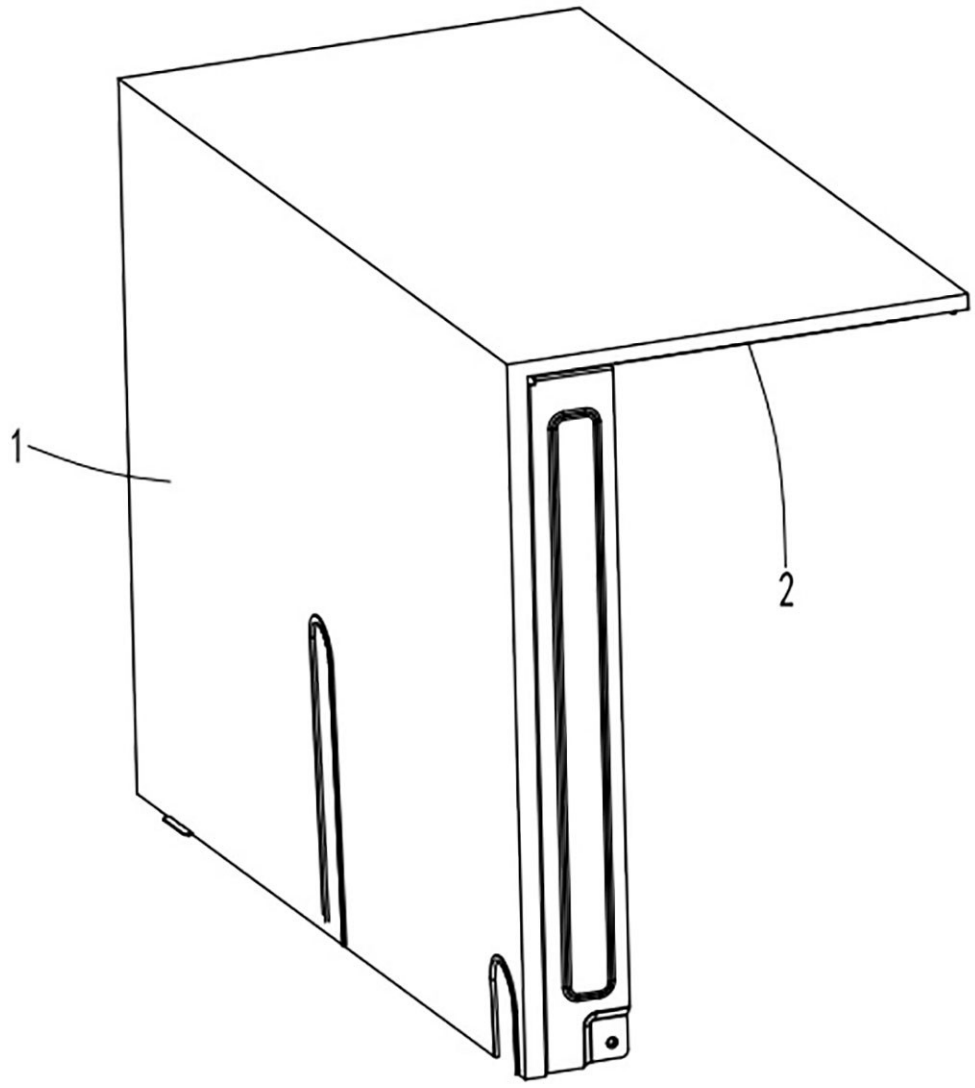


图1

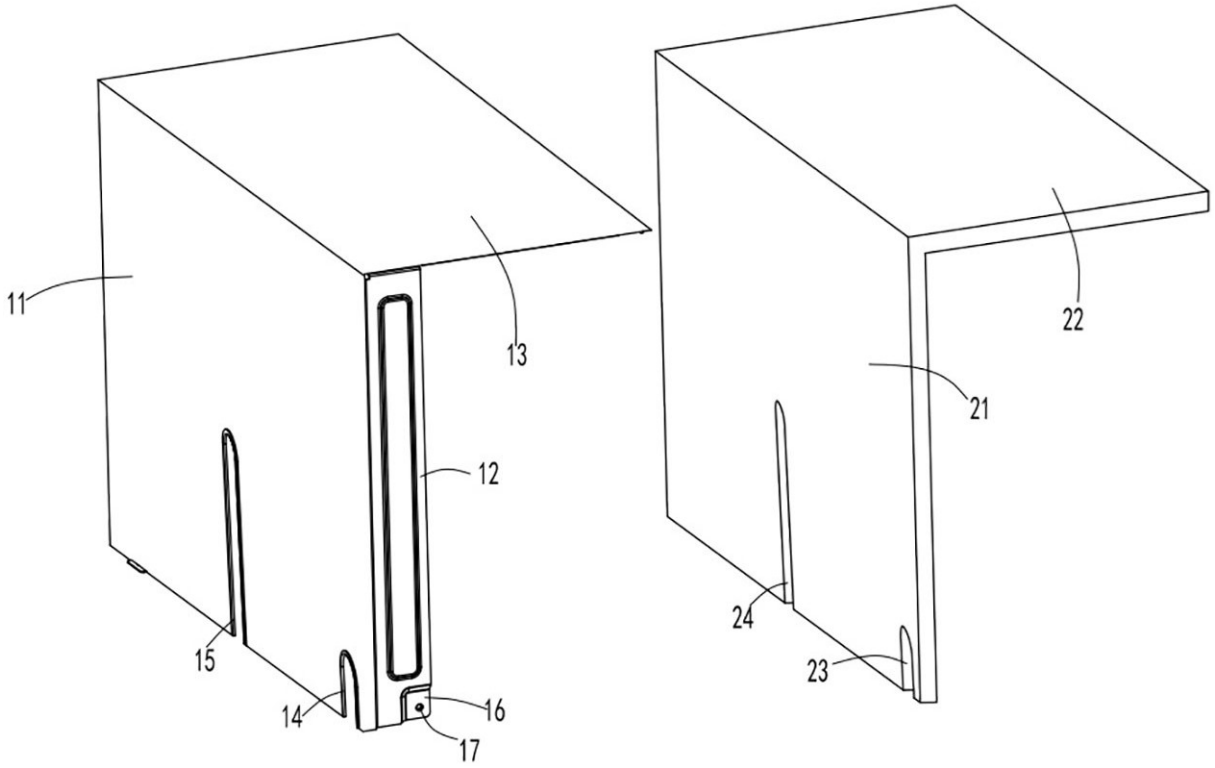


图2

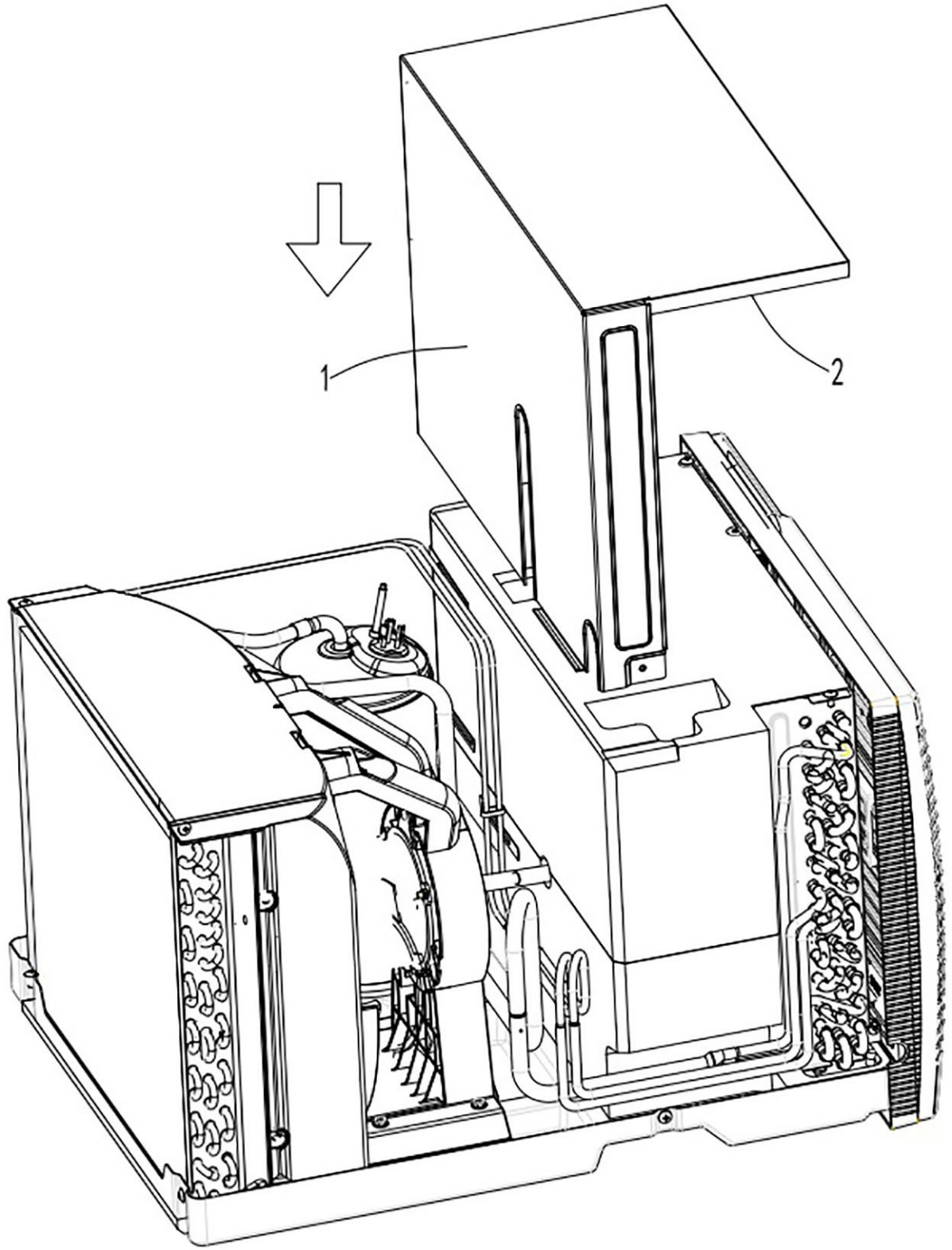


图3