(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 212618726 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021435975.4

(22)申请日 2020.07.20

(73)专利权人 广东美的制冷设备有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇林港路
专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 李宝华 孙泽成

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
代理人 肖丹

(51)Int.Cl.
F24F 1/0014(2019.01)
F24F 1/0033(2019.01)
F24F 13/06(2006.01)
F24F 11/79(2018.01)

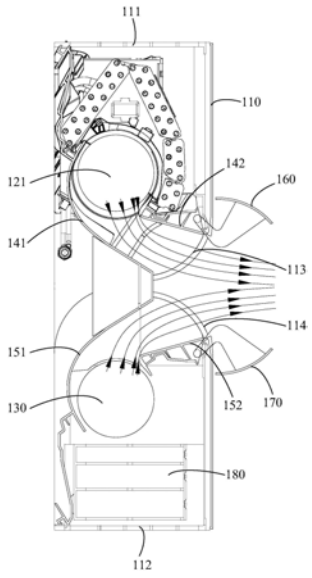
权利要求书2页 说明书8页 附图12页

(54)实用新型名称

空调器

(57)摘要

本实用新型公开一种空调器，其中，空调器包括壳体、换热组件及第二风轮；壳体上开设有第一进风口、第二进风口、第一出风口及第二出风口，壳体内限定出连通第一进风口与第一出风口的换热风道以及连通第二进风口与第二出风口的汇流风道，换热风道与汇流风道相互隔离设置；换热组件包括第一风轮及换热器，换热组件安装于所述换热风道内；所述第二风轮安装于汇流风道内；其中，第一出风口吹出的气流与第二出风口吹出的气流相交汇。本实用新型空调器在提高空调器的整体送风性能及送风效果的同时有效降低了空调器的整体成本。



CN 212618726 U

1.一种空调器,其特征在于,包括:

壳体,所述壳体上开设有第一进风口、第二进风口、第一出风口及第二出风口,所述壳体内限定出连通所述第一进风口与所述第一出风口的换热风道以及连通所述第二进风口与所述第二出风口的汇流风道,所述换热风道与所述汇流风道相互隔离设置;

换热组件,安装于所述换热风道内,所述换热组件包括第一风轮及换热器;

第二风轮,所述第二风轮安装于所述汇流风道内;

其中,所述第一出风口吹出的气流与所述第二出风口吹出的气流相交汇。

2.如权利要求1所述的空调器,其特征在于,所述换热风道与所述汇流风道沿上下排布,且所述第一出风口与第二出风口沿上下排布。

3.如权利要求2所述的空调器,其特征在于,所述第一风轮及所述第二风轮均为贯流风轮。

4.如权利要求3所述的空调器,其特征在于,所述空调器还包括第一蜗壳组件和第二蜗壳组件,所述第一蜗壳组件包括第一蜗壳和第一蜗舌,所述第一蜗壳与所述第一蜗舌围合形成所述换热风道的出风段,所述第二蜗壳组件包括第二蜗壳和第二蜗舌,所述第二蜗壳与所述第二蜗舌围合形成所述汇流风道的出风段,所述第一蜗壳设于所述第一蜗舌靠近所述第二蜗壳组件的一侧,所述第二蜗壳设于所述第二蜗舌靠近所述第一蜗壳组件的一侧。

5.如权利要求2所述的空调器,其特征在于,所述第一出风口与所述第二出风口并行设置,所述第一出风口的长度与所述第二出风口的长度之比大于或等于0.8,且小于或等于1.2。

6.如权利要求1所述的空调器,其特征在于,所述空调器还包括第一导风板及第二导风板,所述第一导风板用以关闭或朝远离所述第二出风口的方向打开所述第一出风口,所述第二导风板用以关闭或朝远离所述第一出风口的方向打开所述第二出风口。

7.如权利要求6所述的空调器,其特征在于,在所述第一导风板关闭所述第一出风口,所述第二导风板关闭所述第二出风口时,所述第一导风板与所述第二导风板相对设置,且所述第一导风板与所述第二导风板之间的间距由后向前逐渐增大设置。

8.如权利要求1所述的空调器,其特征在于,所述空调器还包括至少一个净化模块,所述至少一个净化模块安装于所述汇流风道内。

9.如权利要求8所述的空调器,其特征在于,所述汇流风道位于所述换热风道的下方,所述净化模块设于所述第二风轮的下方,且所述净化模块可拆卸地安装于所述汇流风道内。

10.如权利要求8所述的空调器,其特征在于,所述第二进风口开设于所述壳体的底壁,所述净化模块邻近所述第二进风口设置,且可通过所述第二进风口安装于所述汇流风道内。

11.如权利要求10所述的空调器,其特征在于,所述空调器还包括安装支架,所述安装支架转动连接于所述壳体,且具有容纳至所述汇流风道内的第一位置及由所述第二进风口转动至所述壳体外的第二位置,所述净化模块可拆卸地安装于所述安装支架。

12.如权利要求11所述的空调器,其特征在于,所述壳体上设置有铰接孔及与所述铰接孔连通的导向槽,所述安装支架的后端设有与所述铰接孔适配的转轴,在所述安装支架处于第一位置时,所述安装支架与所述壳体卡扣连接,在所述安装支架处于第二位置时,所述

转轴可由所述导向槽脱离所述壳体。

13.如权利要求8所述的空调器，其特征在于，所述净化模块为过滤网模块、静电除尘模块、等离子模块或负离子模块。

14.如权利要求1至13中任意一项所述的空调器，其特征在于，所述空调器包括壁挂式空调室内机及空调室外机，所述壁挂式空调室内机与所述空调室外机通过冷媒管相连接，所述壁挂式空调室内机包括所述壳体。

空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气调节技术领域,特别涉及一种空调器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,空调器已成为不可缺少的家用电器。而目前的空调器通常只设置有一个出风口,以实现对室内温度进行调节,使得空调器的送风效果差,不能满足用户使用需求。

[0003] 上述内容仅用于辅助理解实用新型的技术方案,并不代表承认上述内容是现有技术。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提出一种空调器,旨在解决空调器的送风效果差的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的空调器包括壳体、换热组件及第二风轮;

[0006] 所述壳体上开设有第一进风口、第二进风口、第一出风口及第二出风口,所述壳体内限定出连通所述第一进风口与所述第一出风口的换热风道以及连通所述第二进风口与所述第二出风口的汇流风道,所述换热风道与所述汇流风道相互隔离设置;

[0007] 换热组件包括第一风轮及换热器,所述换热组件安装于所述换热风道内;

[0008] 所述第二风轮安装于所述汇流风道;

[0009] 其中,所述第一出风口吹出的气流与所述第二出风口吹出的气流相交汇。

[0010] 在一实施例中,所述换热风道与所述汇流风道沿上下排布,且所述第一出风口与第二出风口沿上下排布。

[0011] 在一实施例中,所述第一风轮及所述第二风轮均为贯流风轮。

[0012] 在一实施例中,所述空调器还包括第一蜗壳组件和第二蜗壳组件,所述第一蜗壳组件包括第一蜗壳和第一蜗舌,所述第一蜗壳与所述第一蜗舌围合形成所述换热风道的出风段,所述第二蜗壳组件包括第二蜗壳和第二蜗舌,所述第二蜗壳与所述第二蜗舌围合形成所述汇流风道的出风段,所述第一蜗壳设于所述第一蜗舌靠近所述第二蜗壳组件的一侧,所述第二蜗壳设于所述第二蜗舌靠近所述第一蜗壳组件的一侧。

[0013] 在一实施例中,所述第一出风口与所述第二出风口并行设置,所述第一出风口的长度与所述第二出风口的长度之比大于或等于0.8,且小于或等于1.2。

[0014] 在一实施例中,所述空调器还包括第一导风板及第二导风板,所述第一导风板用以关闭或朝远离所述第二出风口的方向打开所述第一出风口,所述第二导风板用以关闭或朝远离所述第一出风口的方向打开所述第二出风口。

[0015] 在一实施例中,在所述第一导风板关闭所述第一出风口,所述第二导风板关闭所述第二出风口时,所述第一导风板与所述第二导风板相对设置,且所述第一导风板与所述第二导风板之间的间距由后向前逐渐增大设置。

[0016] 在一实施例中，所述空调器还包括至少一个净化模块，所述至少一个净化模块安装于所述汇流风道内。

[0017] 在一实施例中，所述汇流风道位于所述换热风道的下方，所述净化模块设于所述第二风轮的下方，且所述净化模块可拆卸地安装于所述汇流风道内。

[0018] 在一实施例中，所述第二进风口开设于所述壳体的底壁，所述净化模块邻近所述第二进风口设置，且可通过所述第二进风口安装于所述汇流风道内。

[0019] 在一实施例中，所述空调器还包括安装支架，所述安装支架转动连接于所述壳体，且具有容纳至所述汇流风道内的第一位置及由所述第二进风口转动至所述壳体外的第二位置，所述净化模块可拆卸地安装于所述安装支架。

[0020] 在一实施例中，所述壳体上设置有铰接孔及与所述铰接孔连通的导向槽，所述安装支架的后端设有与所述铰接孔适配的转轴，在所述安装支架处于第一位置时，所述安装支架与所述壳体卡扣连接，在所述安装支架处于第二位置时，所述转轴可由所述导向槽脱离所述壳体。

[0021] 在一实施例中，所述净化模块为过滤网模块、静电除尘模块、等离子模块或负离子模块。

[0022] 在一实施例中，所述空调器包括壁挂式空调室内机及空调室外机，所述壁挂式空调室内机与所述空调室外机通过冷媒管相连接，所述壁挂式空调室内机包括所述壳体。

[0023] 本实用新型通过单独设置一个汇流风道，同时使得从第一出风口吹出的气流与从第二出风口吹出的气流相互交汇，进而可通过调节第一出风口及第二出风口的风速或风量以实现控制空调器整体的出风方向，实现风避人或远距离送风，设计巧妙、结构简单、易于实现和控制，在提高空调器的整体送风性能及送风效果的同时有效降低了空调器的整体成本。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0025] 图1为本实用新型空调器一实施例的结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型空调器另一实施例的剖视结构示意图；

[0027] 图3为图2中空调器出风状态一实施例的示意图；

[0028] 图4为图2中空调器出风状态另一实施例的示意图；

[0029] 图5为图2中空调器出风状态又一实施例的示意图；

[0030] 图6为图2中空调器的结构示意图，其中，第一导风板处于关闭状态，第二导风板处于打开状态；

[0031] 图7为图2中空调器的结构示意图，其中，第一导风板处于打开状态，第二导风板处于关闭状态；

[0032] 图8为本实用新型空调器又一实施例的结构示意图；

[0033] 图9为图1中空调器的部分分解结构示意图；

[0034] 图10为图9中空调器的部分结构示意图；

[0035] 图11为图10中另一角度的结构示意图；

[0036] 图12为图11中净化模块从安装支架上脱离的结构示意图；

[0037] 图13为本实用新型空调器再一实施例的结构示意图。

[0038] 附图标号说明：

[0039]

标号	名称	标号	名称	标号	名称
100	壁挂式空调室内机	118	导向槽	151	第二蜗壳
110	壳体	120	换热组件	152	第二蜗舌
111	第一进风口	121	第一风轮	160	第一导风板
112	第二进风口	122	换热器	170	第二导风板
113	第一出风口	130	第二风轮	180	净化模块
114	第二出风口	140	第一蜗壳组件	190	安装支架
115	换热风道	141	第一蜗壳	191	转轴
116	汇流风道	142	第一蜗舌		
117	铰接孔	150	第二蜗壳组件		

[0040] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0041] 需要说明，若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外，全文中出现的“和/或”的含义为，包括三个并列的方案，以“A和/或B”为例，包括A方案，或B方案，或A和B同时满足的方案。

[0042] 本实用新型提出一种空调器，该空调器可以为一体式空调，例如窗机、移动空调等，该空调器也可以为分体式空调，具体地，空调器包括壁挂式空调室内机及空调室外机，所述壁挂式空调室内机与所述空调室外机通过冷媒管相连接，所述壁挂式空调室内机包括壳体。以下以壁挂式空调为例进行示例性说明。

[0043] 在本实用新型实施例中，如图1至图5所示，该空调器包括壳体110、换热组件120及第二风轮130。壳体110上开设有第一进风口111、第二进风口112、第一出风口113及第二出风口114，壳体110内限定出连通第一进风口111与第一出风口113的换热风道115以及连通第二进风口112与第二出风口114的汇流风道116，换热风道115与汇流风道116相互隔离设置。换热组件120包括第一风轮121及换热器122，换热组件120安装于换热风道115内。第二风轮130安装于汇流风道116。其中，第一出风口113吹出的气流与第二出风口114吹出的气流相交汇。

[0044] 在本实施例中，壳体110具体呈矩形或类矩形设置，且在壁挂式空调室内机100挂置墙体时，壳体110整体大致沿水平方向延伸，定义壁挂式空调室内机100在挂置墙壁时，壳体110沿水平方向为长度方向，沿竖直方向为宽度方向。为了提升进风量及出风量，可以使得第一进风口111、第一出风口113、第二进风口112、第二出风口114的形状大致呈长条形，且沿壳体110的长度方向延伸。当然，第一进风口111、第一出风口113、第二进风口112、第二

出风口114还可以为其他形状，其延伸方向也可以为沿壳体110的宽度方向或其他方向。第一出风口113与第二出风口114的大小可以相同，也可以不同，为了便于控制整体的出风角度，可选择使得第一出风口113与第二出风口114的大小相近。第一出风口113与第二出风口114与室内连通，第一进风口111与室内连通，第二进风口112可以与室内连通，也可以与室外连通，则使得汇流风道116内可以引入室外新风。可以理解的是，换热风道115与汇流风道116相互隔离，互不连通。

[0045] 换热组件120安装于换热风道115内，则第一风轮121用于驱动气流由第一进风口111进入换热风道115内，并经由换热器122换热后由第一出风口113吹出，以实现室内温度的调节。汇流风道116与换热风道115可以独立开启，也可以同时开启。可以理解的是，汇流风道116内可以仅设置有第二风轮130，也可以设置其他空气处理模块。可选地，汇流风道116内设置有空气处理模块，该空气处理模块可以为过滤模块、杀菌模块、加湿模块、香味模块中的一种或多种。第一出风口113与第二出风口114相互靠近设置，则应在满足壳体110的强度及连接需求的同时，使得第一出风口113及第二出风口114之间的距离尽量小。第一出风口113及第二出风口114的延伸方向可以相同，也可以不同，第一出风口113与第二出风口114可以设置在壳体110的同一侧面上，也可以设置在不同侧面上。可通过使得第一出风口113与第二出风口114的出风方向相对设置，以使得由第一出风口113吹出的气流与由第二出风口114的吹出的气流相交汇。通过设置第一出风口113和第二出风口114，还能够有效提升空调器的整体出风量。

[0046] 在空调器的换热风道115和汇流风道116同时工作的状态下，请参照图3，若第一出风口113与第二出风口114送风风速相当，使得风从第一出风口113与第二出风口114出风方向的近似角平分线方向吹出，则可实现远距离送风。请参照图5，而当第一出风口113的风速大于第二出风口114的风速时，使得整体的气流大致沿第一出风口113的出风方向吹出，请参照图4，当第二出风口114的风速大于第一出风口113的风速时，使得整体的气流大致沿第二出风口114的出风方向吹出，则可实现风避人。如此，通过控制第一风轮121和第二风轮130的转速，可调整第一出风口113与第二出风口114的风速差，便可以控制空调器整体的气流吹出方向，可实现风避人和远距离送风。当然，还可以控制第一出风口113与第二出风口114的出风风量，以调节空调器整体的出风方向。

[0047] 本实用新型通过单独设置一个汇流风道116，同时使得从第一出风口113吹出的气流与从第二出风口114吹出的气流相互交汇，进而可通过调节第一出风口113及第二出风口114的风速或风量以实现控制空调器整体的出风方向，实现风避人或远距离送风，设计巧妙、结构简单、易于实现和控制，在提高空调器的整体送风性能及送风效果的同时有效降低了空调器的整体成本。

[0048] 在一较佳实施例中，如图1至图9所示，换热风道115与汇流风道116沿上下排布，且第一出风口113与第二出风口114沿上下排布。

[0049] 在本实施例中，换热风道115与汇流风道116沿上下排布，则可以使得换热风道115设于汇流风道116的上方，也可以使得换热风道115设于汇流风道116的下方。使得换热风道115与汇流风道116沿上下排布，则使得换热风道115与汇流风道116在长度方向上的尺寸足够大，进而使得换热风道115与汇流风道116的容积更大，从而提升换热风道115的出风量和换热效率，以及提升汇流风道116的出风量。第一出风口113与第二出风口114大致位于壳体

110的中部位置，通常使得出风口位于壳体110的前侧面，则使得第一出风口113与第二出风口114大致位于壳体110前侧面的中部。具体还可以使得第一进风口111与第二进风口112在上下方向相对设置，则第一进风口111位于壳体110的顶部/底部，第二进风口112位于壳体110的底部/顶部。如此，相比于将第一进风口111与第二进风口112开设在壳体110的前侧面而言，保持空调器前侧面的外观一致性，使得整个空调器的外形更为美观，且第一进风口111与第二进风口112分别开设在壳体110的顶部和底部，更加易于通过第一进风口111和第二进风口112对空调器内部的结构进行维修和更换。

[0050] 以下以换热风道115位于汇流风道116上方为例，进行示例性说明空调器的整体出风状态。在换热风道115与汇流风道116全开的状态下，请参照图3，若第一出风口113与第二出风口114送风风速相当，使得风从近似水平的方向吹出，则可实现远距离送风。请参照图5，而当第一出风口113的风速大于第二出风口114的风速时，使得整体的气流斜向下吹出，实现调整风向的目的，请参照图4，当第二出风口114的风速大于第一出风口113的风速时，使得整体的气流斜向上吹出，则可实现风避人。如此，通过控制第一风轮121和第二风轮130的转速，可调整第一出风口113与第二出风口114的风速差，便可以控制空调器整体的气流吹出方向，可实现风避人和远距离送风。

[0051] 实际而言，如图9所示，第一风轮121及第二风轮130均为贯流风轮。通过使得第一风轮121与第二风轮130均为贯流风轮，在同风量下相比离心风机而言，能够降低功率，减少噪音。且由于换热风道115与汇流风道116沿上下排布，则使得两个贯流风轮并行设置，具体使得两个贯流风轮平行设置，则结构更加紧凑，整机体积更小。

[0052] 在一实施例中，请参照图2至图9，空调器包括第一蜗壳组件140和第二蜗壳组件150，第一蜗壳组件140包括第一蜗壳141和第一蜗舌142，第一蜗壳141与第一蜗舌142围合形成换热风道115的出风段，第二蜗壳组件150包括第二蜗壳142和第二蜗舌152，第二蜗壳142与第二蜗舌152围合形成汇流风道116的出风段，第一蜗壳141设于第一蜗舌142靠近第二蜗壳组件150的一侧，第二蜗壳142设于第二蜗舌152靠近第一蜗壳组件140的一侧。

[0053] 可以理解的是，第一蜗壳141与第一蜗舌142的末端围合形成第一出风口113，第二蜗壳142与第二蜗舌152的末端围合形成第二出风口114。通过使得第一蜗壳141设于第一蜗舌142靠近第二蜗壳组件150的一侧，第二蜗壳142设于第二蜗舌152靠近第一蜗壳组件140的一侧，则第一蜗壳141与第二蜗壳142相邻。在换热风道115位于汇流风道116的上方时，第一蜗壳141形成换热风道115的下壁面，第二蜗壳142形成换热风道115的上壁面。则由于由第一蜗壳141末端和第二蜗壳142末端吹出的气流流速快，从而使得从第一蜗壳141和第二蜗壳142吹出的气流能够向前，也即向蜗舌一侧推出，进而使得整个空调器的气流顺利向前吹出，防止气流回流。

[0054] 在一实施例中，如图1及图9所示，第一出风口113与第二出风口114并行设置，第一出风口113的长度与第二出风口114的长度之比大于或等于0.8，且小于或等于1.2。具体地，第一出风口113的长度与第二出风口114的长度之比可以为0.8、0.9、1、1.1、1.2等。若使得第一出风口113与第二出风口114的长度之比小于0.8或大于1.2时，使得第一出风口113与第二出风口114的长度相差过大，从而使得第一出风口113的出风量与第二出风口114的出风量相差过大，不易于控制整个空调器的风向。通过使得第一出风口113与第二出风口114的长度之比大于或等于0.8，且小于或等于1.2，则使得第一出风口113的出风量与第二出风

口114的出风量相当，则便于控制整个空调器的出风方向，且使得第一出风口113和第二出风口114的风量均足够大，在汇流风道116内设置有空气处理模块的实施例的基础上，能够有效提升空气处理模块的处理效率。可选地，使得第一出风口113的长度与第二出风口114的长度相一致。进一步地，第一出风口113的宽度与第二出风口114的宽度之比大于或等于0.8，且小于或等于1.2。则更加便于控制整个空调器的出风方向。

[0055] 在一实施例中，请参照图1至图9，空调器还包括第一导风板160及第二导风板170，第一导风板160用以关闭或朝远离第二出风口114的方向打开第一出风口113，第二导风板170用以关闭或朝远离第一出风口113的方向打开第二出风口114。

[0056] 在本实施例中，通过设置第一导风板160及第二导风板170，能够实现打开或关闭第一出风口113及第二出风口114。则在汇流系统和换热系统单独工作时，可关闭另一个出风口，避免气流由该出风口回流至壳体110内部，造成风量损失。且通过使得第一导风板160朝远离第二出风口114的方向打开第一出风口113，第二导风板170朝远离第一出风口113的方向打开第二出风口114，一方面避免第一导风板160和第二导风板170同时打开时出现干涉现象，且避免第一导风板160与第二导风板170阻挡第一出风口113和第二出风口114相对的气流，造成风损大，且不易于控制整体风向；另一方面第一导风板160与第二导风板170还能够调节第一出风口113及第二出风口114的方向，在使得整体出风方向朝第一出风口113或第二出风口114一侧吹出时，可通过控制第一导风板160及第二导风板170的打开角度，以进一步调节和控制整体的风向，使得整个空调器的送风范围更广，满足用户不同角度的送风需求，以及远距离或风避人送风。

[0057] 在上述实施例的基础上，进一步地，请参照图2及图8，在第一导风板160关闭第一出风口113，第二导风板170关闭第二出风口114时，第一导风板160与第二导风板170相对设置，且第一导风板160与第二导风板170之间的间距由后向前逐渐增大设置。第一导风板160与第二导风板170可以呈平板状设置，也可以呈弧形板设置，第一导风板160与第二导风板170的形状可以相同，也可以不同。通过使得第一导风板160与第二导风板170之间的间距由后向前逐渐增大设置，则使得第一出风口113与第二出风口114相对设置，从而使得第一出风口113与第二出风口114吹出的气流交叉效果更好，进而更加便于调节整体的风向。优选地，使得第一导风板160与第二导风板170均为弧形板。如此，导风板具有拢风效果，则可减小风阻，且提高导风效果及增大送风距离。

[0058] 在一实施例中，如图2至图12，空调器还包括至少一个净化模块180，至少一个净化模块180安装于汇流风道116内。

[0059] 在本实施例中，通过在汇流风道116内设置净化模块180，则使得汇流风道116内具有净化的功能。且在结合第一出风口113与第二出风口114并行设置，第一出风口113的长度与第二出风口114的长度之比大于或等于0.8，且小于或等于1.2的上述实施例，相比于以配件形式设计在空调器内部的净化模块180，使得净化模块180整体体积能够设计很大，从而提升空气净化效果，使得净化效果可以达到专业净化器的效果。

[0060] 如此，使得空调器具有换热模块和净化模式，换热系统和净化系统可以单独控制运行，也可以同时运行，以满足用户的不同需求。净化模块180安装于汇流风道116内，则第二风轮130用于驱动气流由第二进风口112进入汇流风道116内，并经由净化模块180净化后由第二出风口114吹出，以实现室内空气循环净化。净化模块180包括至少一个净化模块

180，则净化模块180的数量可以为一个、两个、三个等。当净化模块180的数量为多个时，可以使得多个净化模块180层叠设置，也可以分散设置，可根据实际需求进行选择和设计，在此不做具体限定。具体地，净化模块180为过滤网模块、静电除尘模块、等离子模块或负离子模块。过滤网模块可以包括HEPA网、活性炭过滤网、等离子集成网、光触媒过滤网、甲醛过滤网中的一种或多种。当净化组件包括多个净化模块180时，多个净化模块180可以相同，也可以不同。则净化组件可以包括过滤网模块、静电除尘模块、等离子模块或负离子模块中的一个或多个。净化模块180可以对室内空气进行杀菌、除尘、过滤气态污染物等，从而实现净化空气。

[0061] 在一实施例中，请参照图2至图8，汇流风道116位于换热风道115的下方，净化模块180设于第二风轮130的下方，且净化模块180可拆卸地安装于汇流风道116内。

[0062] 在本实施例中，使得汇流风道116位于换热风道115的下方，净化模块180设置在第二风轮130的下方，则降低操作高度，便于净化模块180的拆卸。净化模块180可以从壳体110的前侧、下侧或左右侧拆卸。净化模块180可以通过卡扣连接、磁吸连接或插接等方式实现可拆卸地安装于汇流风道116内。可以在汇流风道116内设置净化模块180安装位，以供净化模块180安装，则净化模块180可通过转动、抽拉等方式从汇流风道116内取出。通过使得净化模块180可拆卸地安装于汇流风道116内，则便于净化模块180进行拆卸清洗和更换。

[0063] 进一步地，如图8至图13所示，第二进风口112开设于壳体110的底壁，净化模块180邻近第二进风口112设置，且可通过第二进风口112安装于汇流风道116内。

[0064] 使得净化模块180邻近第二进风口112设置，则使得室内气流从第二进风口112进入后直接经过净化模块180净化，从而有效提升净化效率和净化效果。第二进风口112开设在壳体110的底壁，且净化模块180可通过第二进风口112安装于汇流风道116内，充分利用第二进风口112，不必另外设置安装口供净化模块180安装至汇流风道116内，简化了整体结构，且操作高度低，大大降低了更换净化模块180的难度。可以理解的是，通过在第一进风口111与第二进风口112处设置有进风格栅，则在需要拆卸净化模块180时，只需取下进风格栅，便可实现拆卸净化模块180，操作方便快捷，易于实现。

[0065] 在一实施例中，请参照图9至图13，空调器还包括安装支架190，安装支架190转动连接于壳体110，且具有容纳至汇流风道116内的第一位置及由第二进风口112转动至壳体110外的第二位置，净化模块180可拆卸地安装于安装支架190。

[0066] 在本实施例中，安装支架190与壳体110转动连接，则具体可以转轴191和轴孔配合以实现转动连接。净化模块180可拆卸地安装于安装支架190，则具体可在安装支架190上设置卡扣，以卡合净化模块180，则便于净化模块180的拆装。还可以使得净化模块180与安装支架190磁吸连接、螺钉连接等，只需能够使得净化模块180从安装支架190上拆卸即可。使得安装支架190具有容纳至汇流风道116内的第一位置及由第二进风口112转动至壳体110外的第二位置，则在工作状态下，使得安装支架190处于第一位置，净化模块180在汇流风道116内实现净化空气；而在需要拆卸清洗净化模块180时，只需将安装支架190从第一位置转动至第二位置，则用户便可从壳体110外部拆卸净化模块180，从而更加易于净化模块180的拆装。可以理解的是，第一位置和第二位置的限定具体可以通过限位件、卡扣件等实现。在净化模块180具有多个时，使得安装支架190上设置有多个安装位，以供净化模块180安装。

[0067] 进一步地，如图11至图13所示，壳体110上设置有铰接孔117及与铰接孔117连通的

导向槽118，安装支架190的后端设有与铰接孔117适配的转轴191，在安装支架190处于第一位置时，安装支架190与壳体110卡扣连接，在安装支架190处于第二位置时，转轴191可由导向槽118脱离壳体110。

[0068] 在本实施例中，可以理解的是，导向槽118的宽度大于铰接孔117的直径，从而使得转轴191能够从铰接孔117移动至导向槽118，从而能够脱离壳体110。如此，在工作状态下，使得安装支架190处于第一位置，转轴191置于铰接孔117内，安装支架190的前端或中部与壳体110卡扣连接，实现将安装支架190固定于第一位置。为了使得安装支架190的固定更加稳定，使得安装支架190的前端与壳体110卡扣连接。在需要拆卸净化模块180时，使得安装支架190转动至第二位置，则转轴191可由铰接孔117移动至导向槽118，进而实现脱离壳体110，以实现安装支架190与净化模块180的整体拆卸。如此，更加便于更换和清洗净化模块180。当然，在其他实施例中，也可以使得安装支架190转动至第二位置时，固定于壳体110上，则用户可直接从前侧取出净化模块180。

[0069] 以上所述仅为本实用新型的可选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是在本实用新型的发明构思下，利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

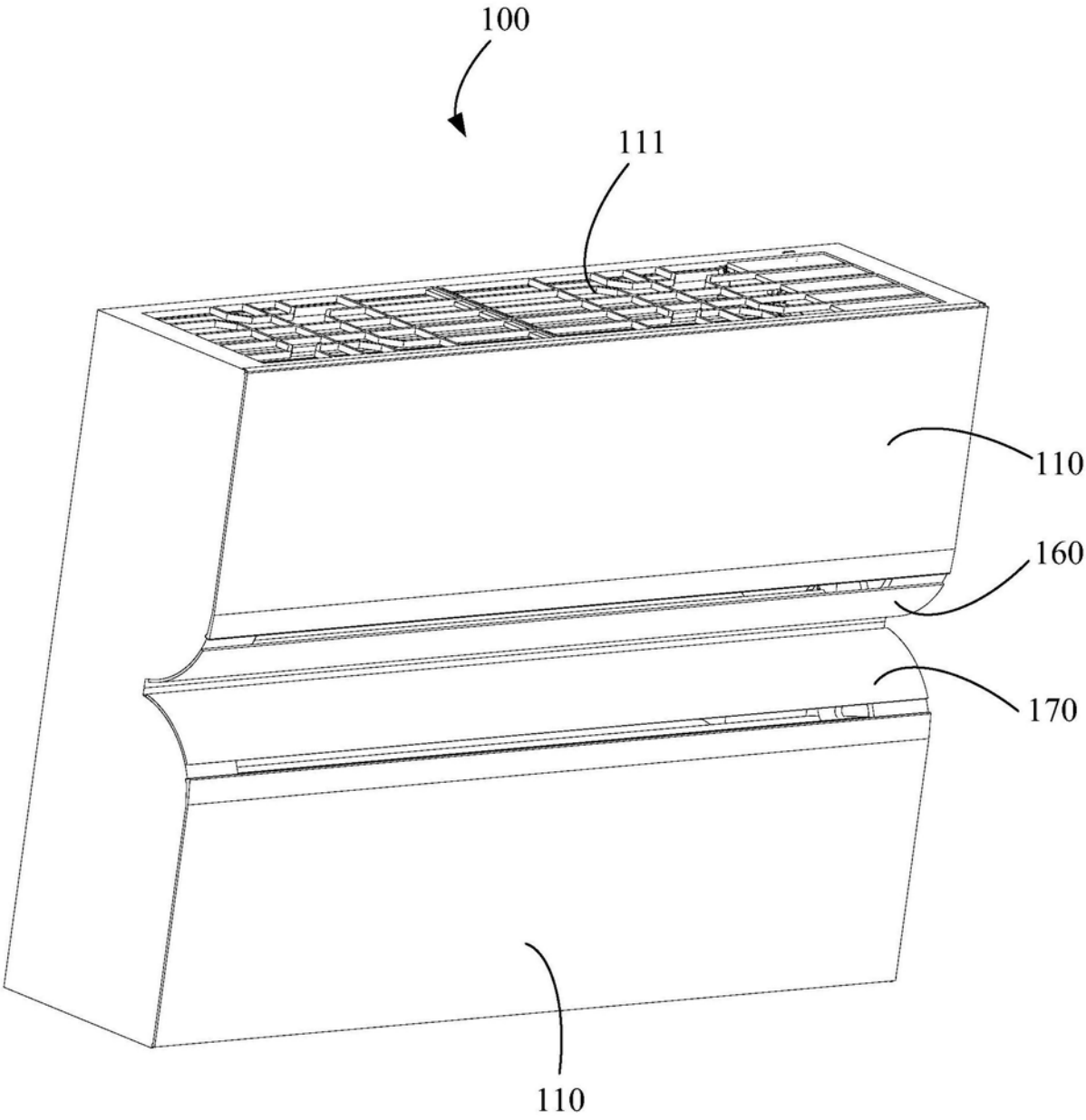


图1

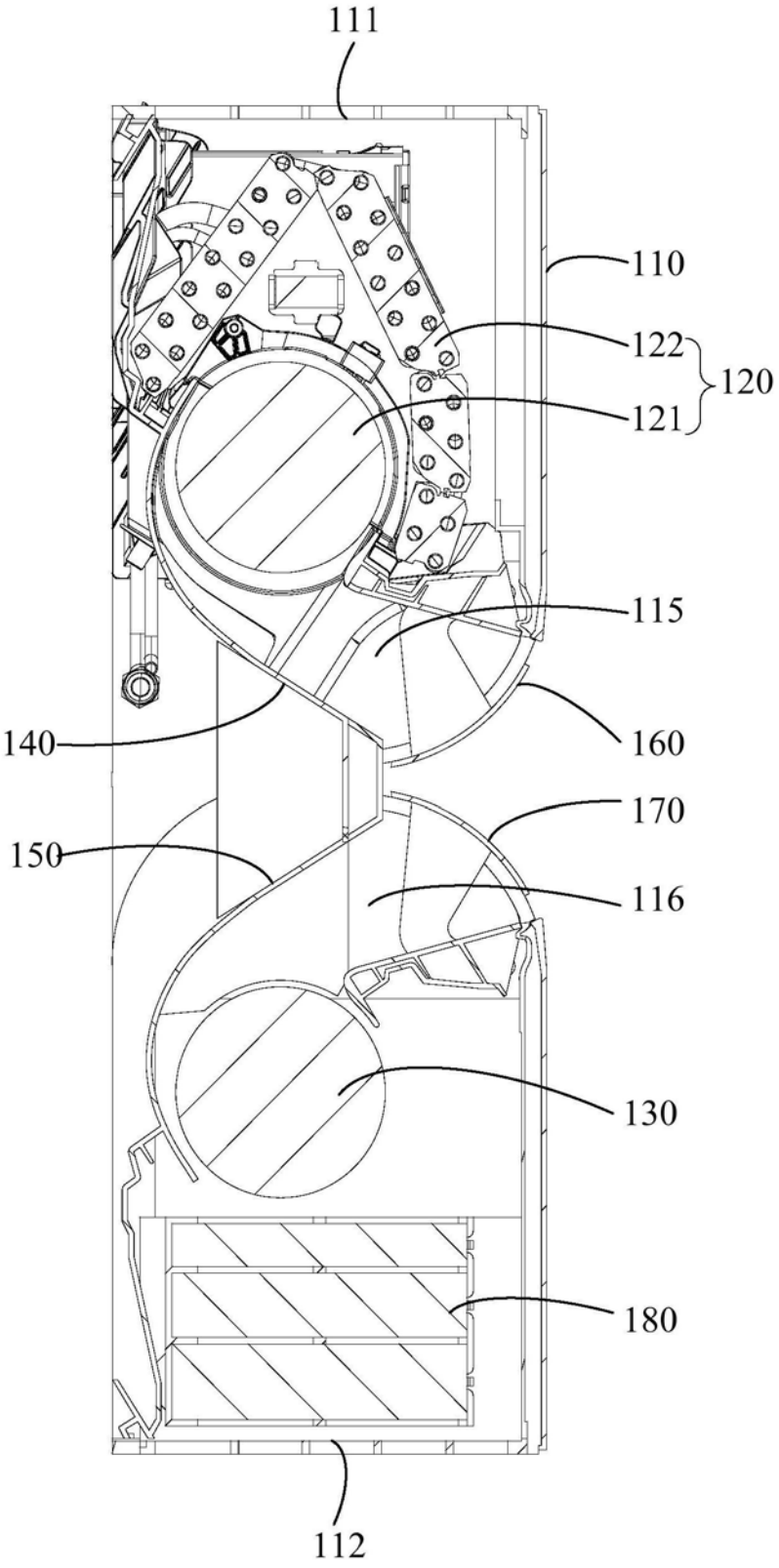


图2

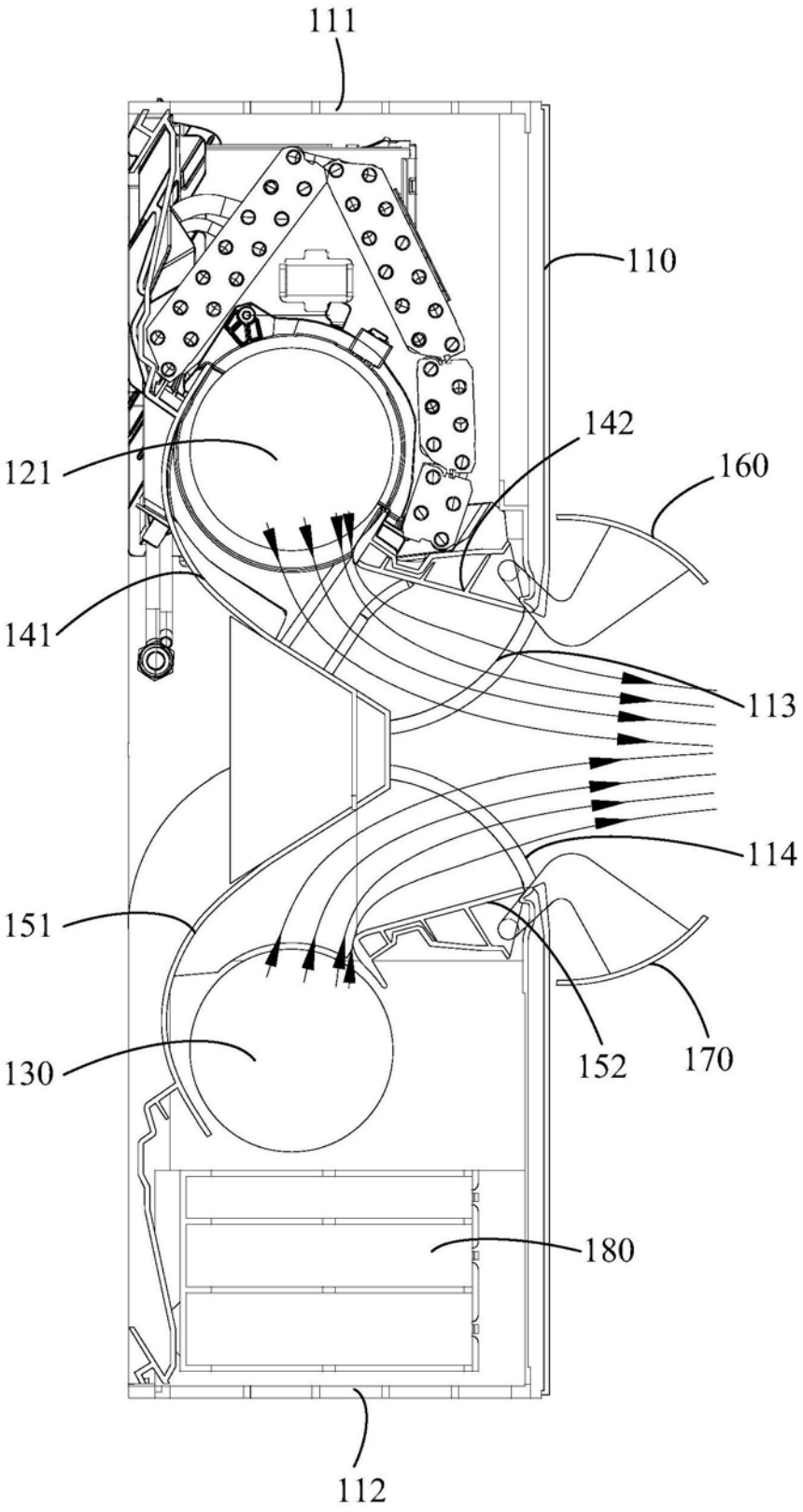


图3

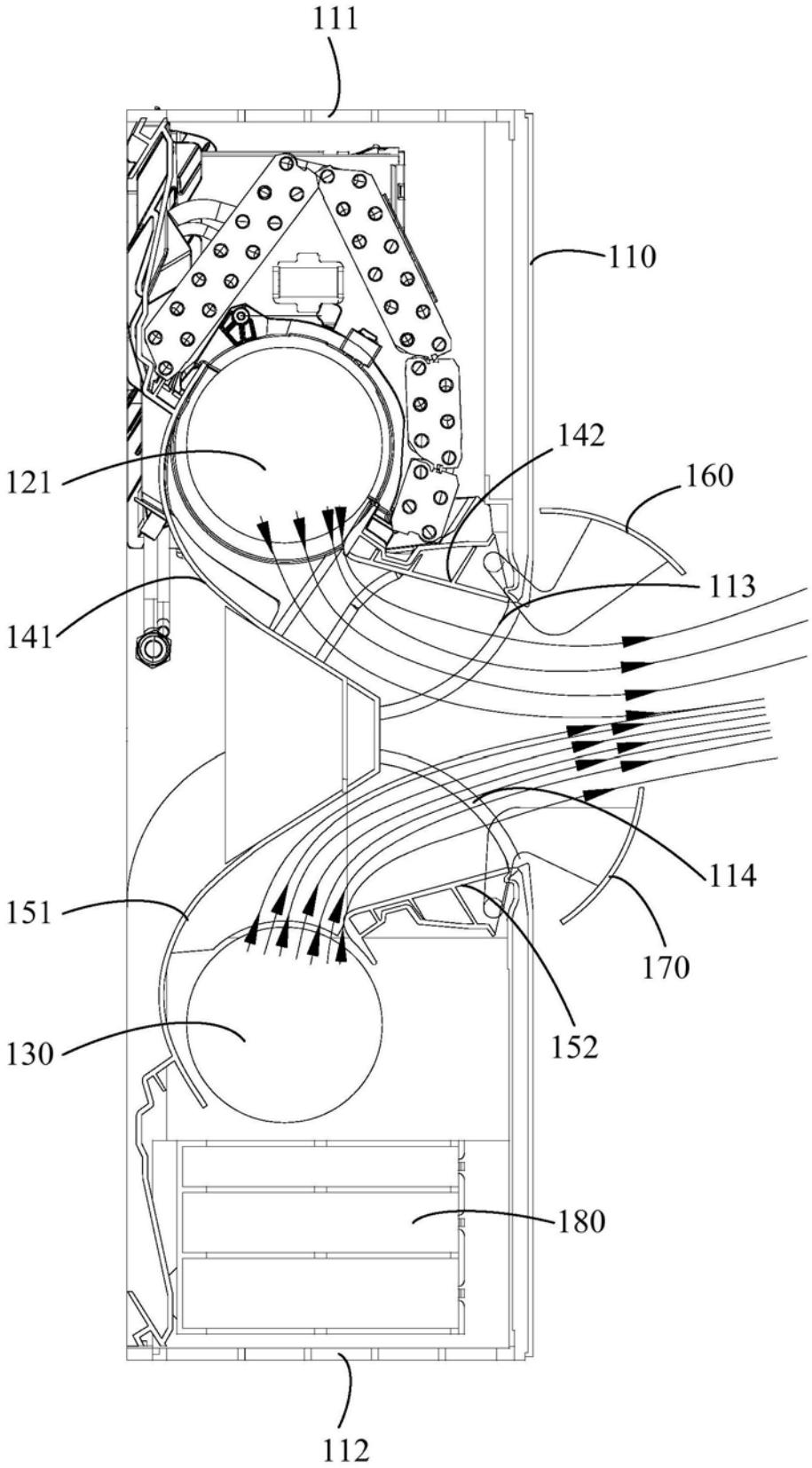


图4

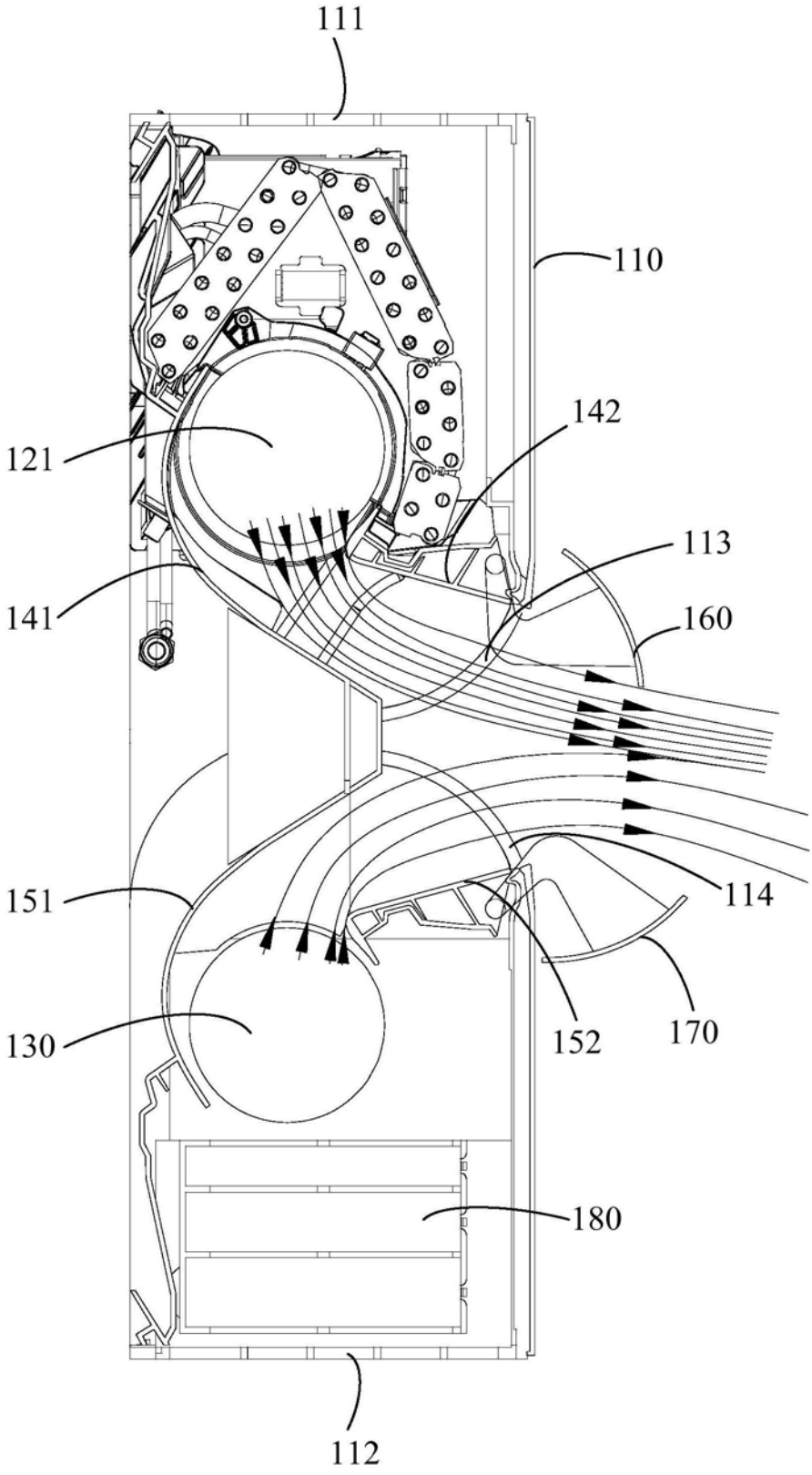


图5

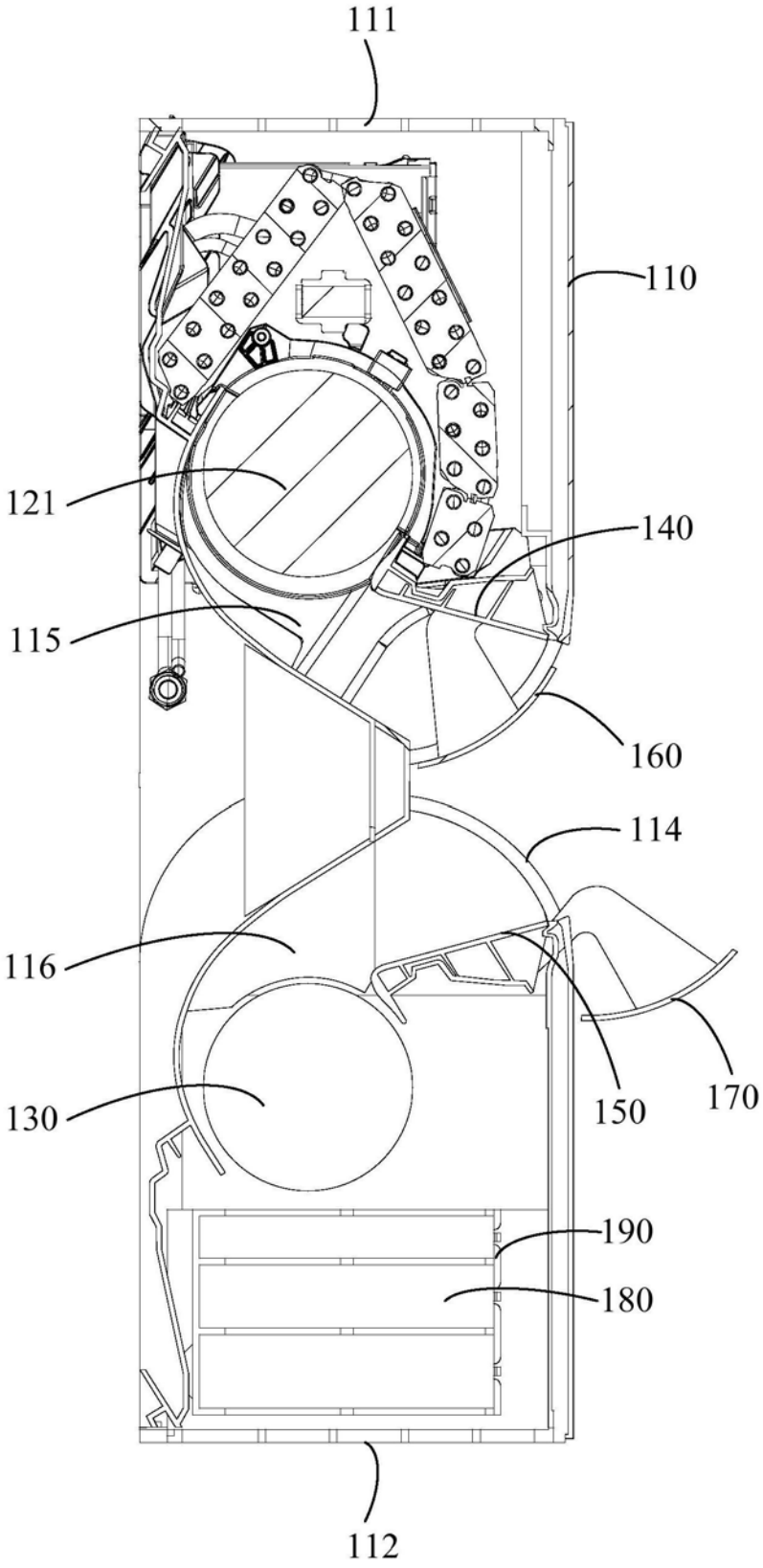


图6

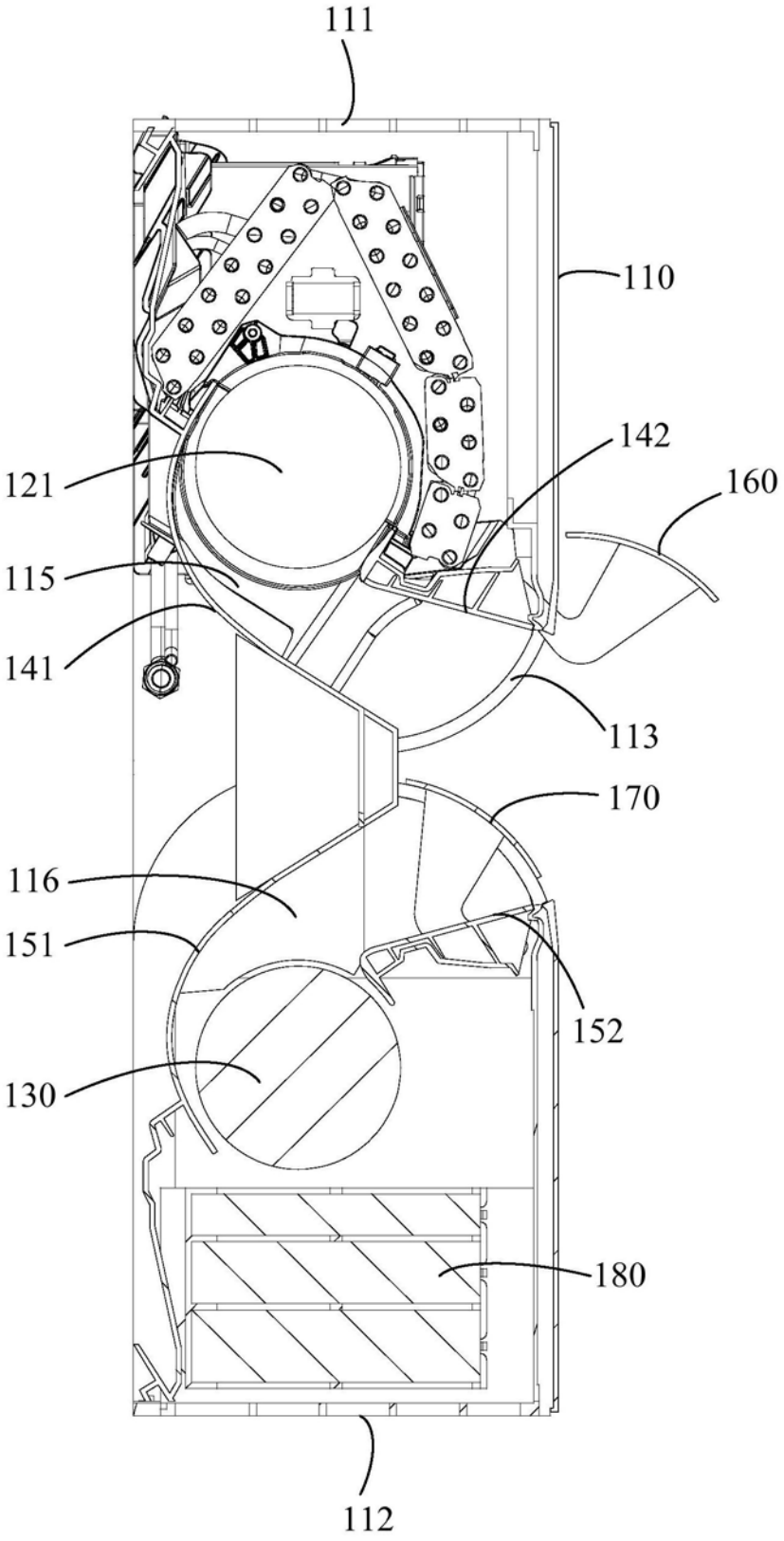


图7

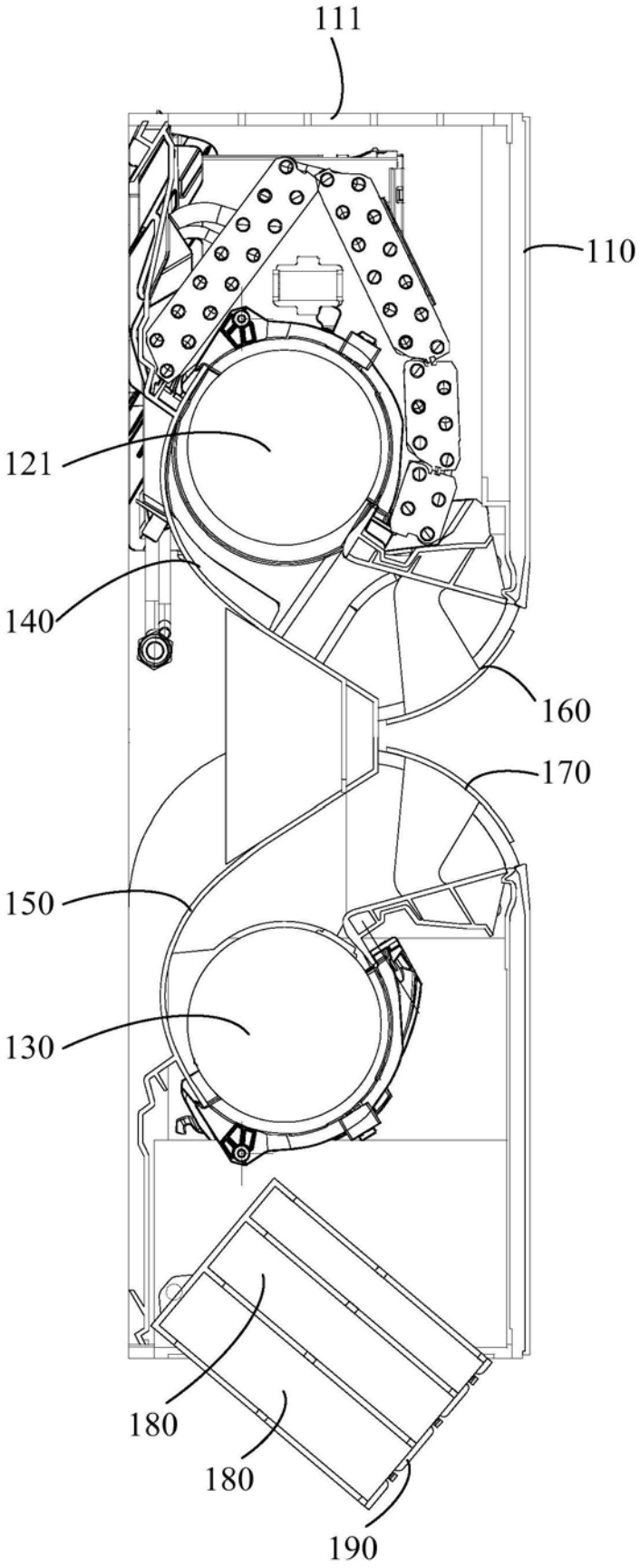


图8

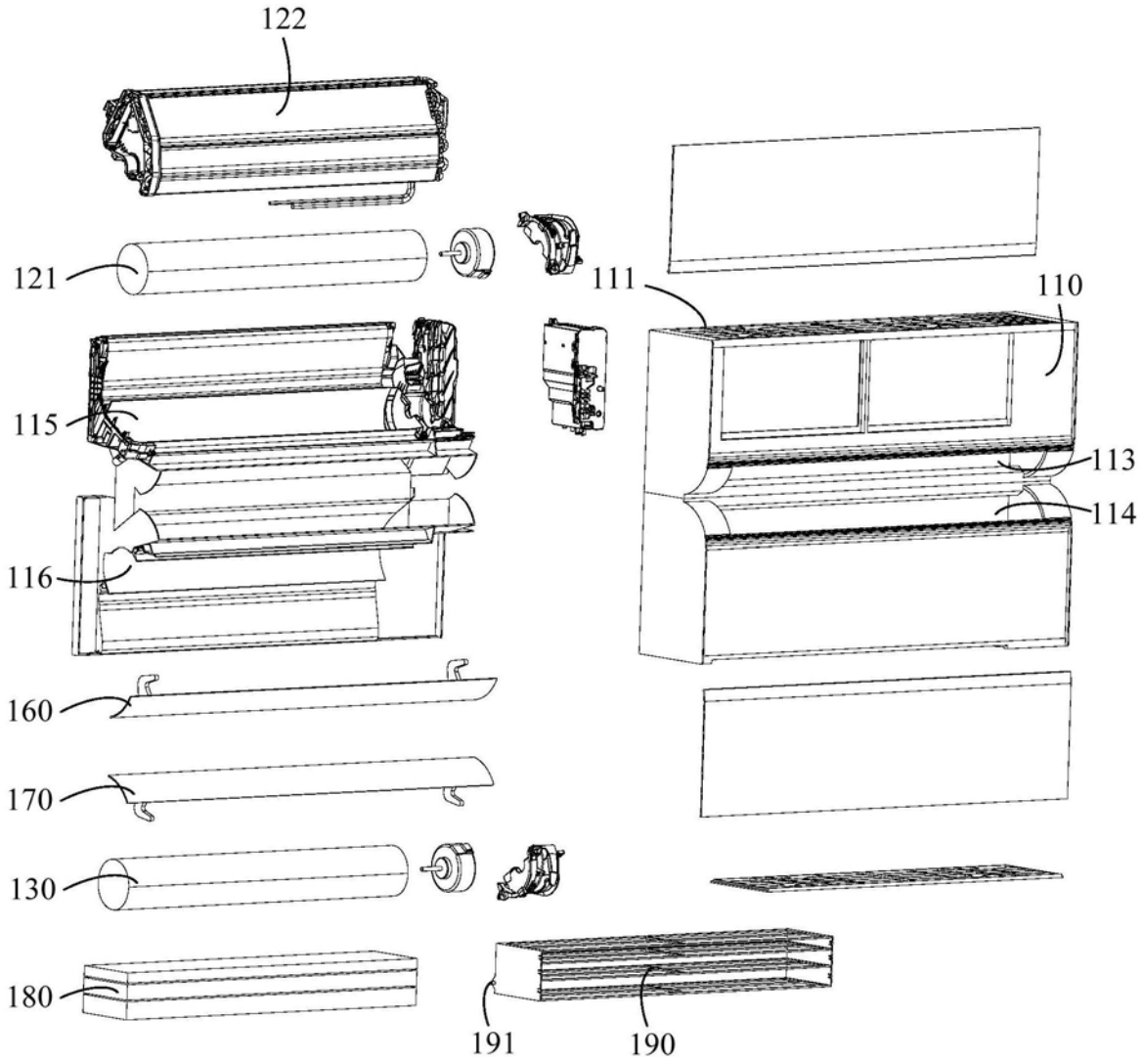


图9

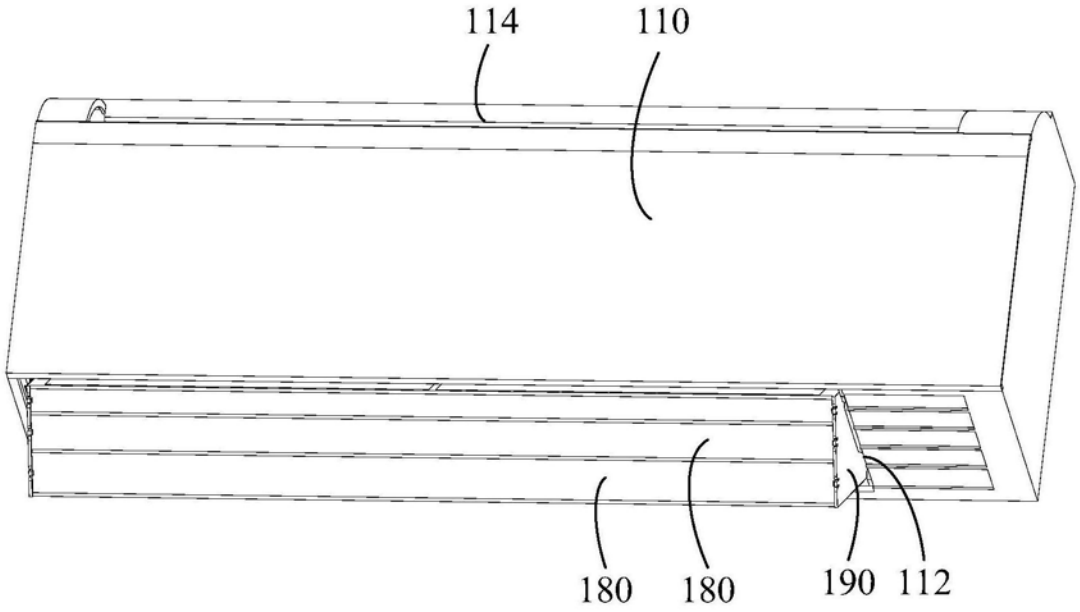


图10

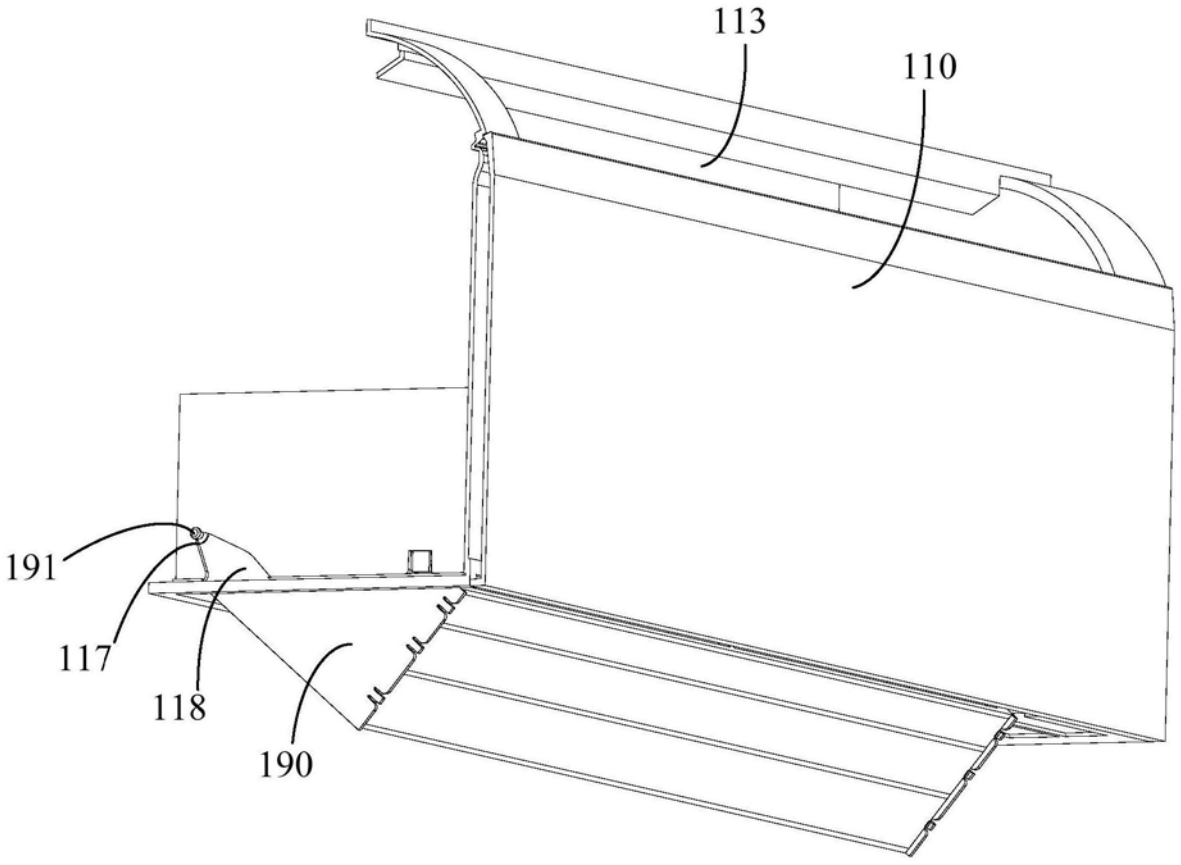


图11

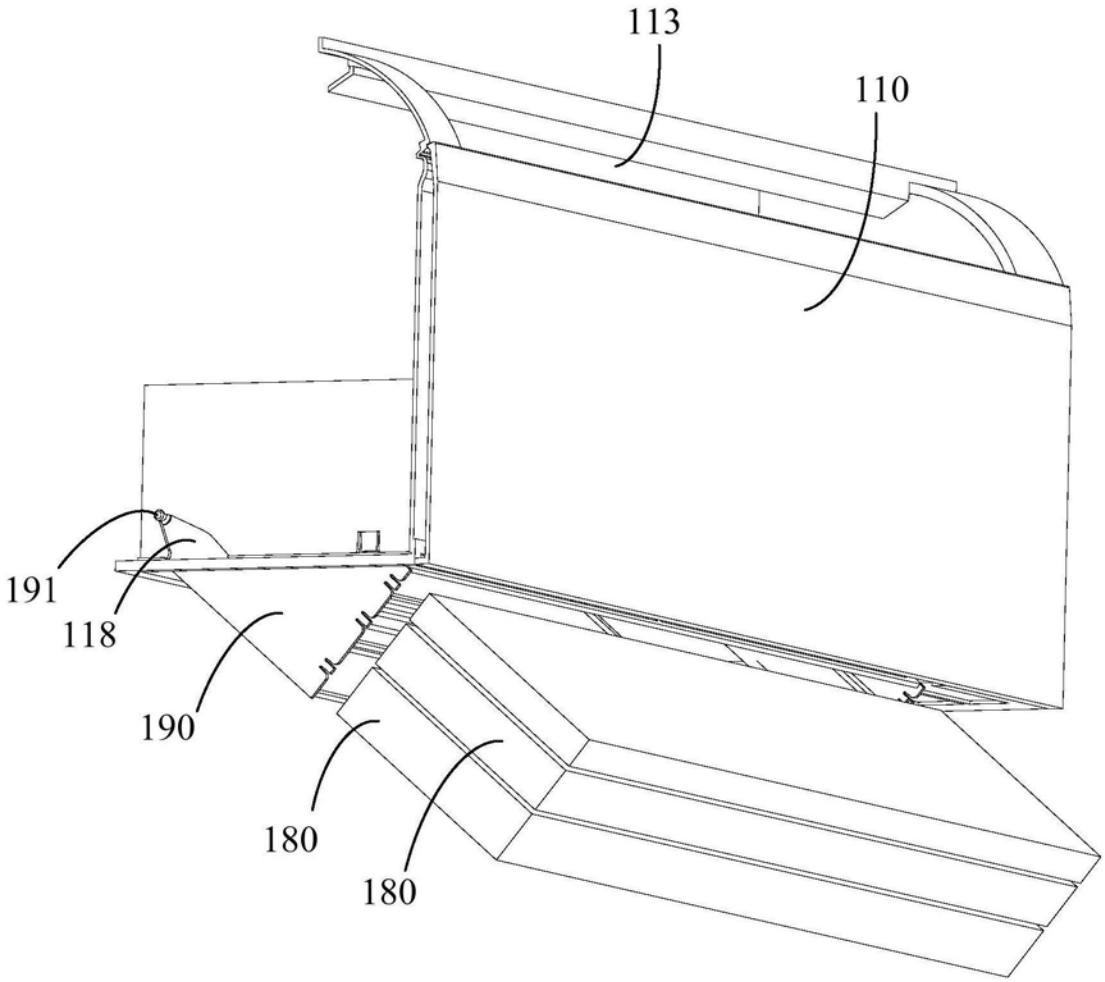


图12

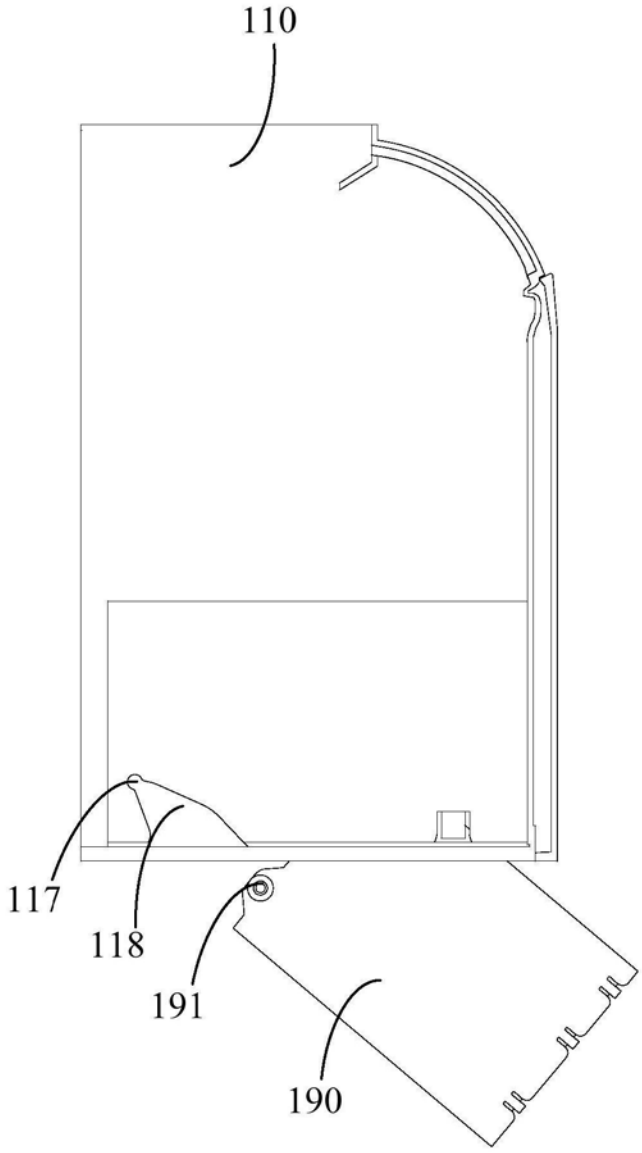


图13