

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 10 月 4 日 (04.10.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/176558 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 1/00 (2011.01) *F24F 13/32* (2006.01)
F24F 13/22 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/082658
- (22) 国际申请日: 2017 年 4 月 29 日 (29.04.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710213034.2 2017年3月31日 (31.03.2017) CN
- (71) 申请人: 广东美的制冷设备有限公司 (GUANGDONG MIDEA REFRIGERATION APPLIANCES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道6号美的总部大楼B区26-28楼, Guangdong 528311 (CN)。美的集团股份有限公司 (MIDEA GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道6号美的总部大楼B区26-28楼, Guangdong 528311 (CN)。

- (72) 发明人: 汪先送 (WANG, Xiansong); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道6号美的总部大楼B区26-28楼, Guangdong 528311 (CN)。
覃强 (QIN, Qiang); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道6号美的总部大楼B区26-28楼, Guangdong 528311 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道3838号设计产业园金栋二层210-212 (原南头城工业村11栋), Guangdong 518052 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,

(54) Title: INDOOR AIR-CONDITIONING UNIT AND AIR CONDITIONER

(54) 发明名称: 空调室内机和空调器

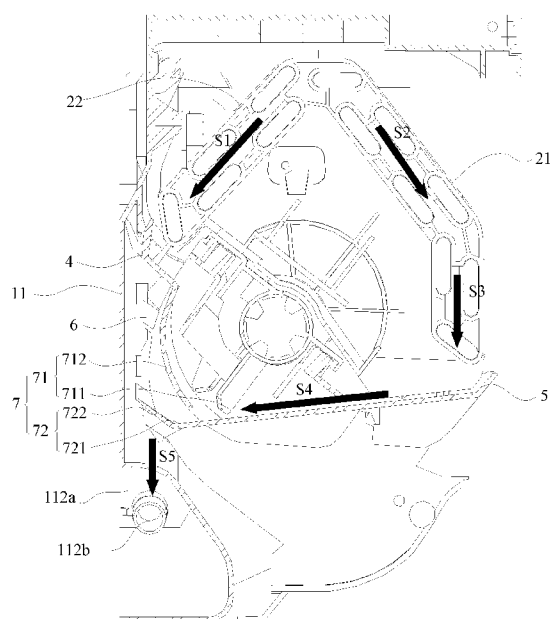


图 2

(57) Abstract: An indoor air-conditioning unit and an air conditioner. The indoor air-conditioning unit comprises: a support (1) that comprises a bottom tray (11), the lower part of the bottom tray (11) being provided with a water receiving groove (112a) having an upward opening, and the wall of the water receiving groove (112a) being provided with a water outlet (112b); a volute (3), an air inlet connected with an expanded opening being formed at the upper part of the volute, and an air outlet being formed at the lower part of the volute; an upper water receiving tray (4) and a lower water receiving tray (5), the lower water receiving tray (5) being provided in front of the upper part of the volute (3), and the upper water receiving tray (4) being provided at the back of the upper part of the volute (3); a confluent structure (7), comprising a guide groove (71) and a confluent groove (72), the guide groove (71) being communicated with the upper water receiving tray (4) and the lower water receiving tray (5), the bottom of the guide groove (71) being proximate to the rear part of the volute (3), the confluent groove (72) being provided at the back of the volute (3) and communicated with the bottom of the guide groove (71), and the confluent groove (72) being provided with a confluent opening (722a) directly above a notch of the water receiving groove (112a); and a drainage pipe connected to the water outlet and used

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

for discharging water in the water receiving groove (112a) out of the indoor air-conditioning unit. The volute (3) and the drainage structure of the indoor air-conditioning unit can still implement a drainage function without disassembly, so that the convenience of dismounting the volute (3) for cleaning or maintenance is improved.

(57) 摘要: 一种空调室内机和空调器, 该空调室内机包括: 支架(1), 包括底盘(11), 底盘(11)的下部设有朝上敞口的接水槽(112a), 接水槽(112a)的槽壁上设有排水口(112b); 蜗壳(3), 上部形成与扩口相接的进风口, 下部形成有出风口; 上接水盘(4)、下接水盘(5), 下接水盘(5)设于蜗壳(3)上部的前侧, 上接水盘(4)设于蜗壳(3)上部的后侧; 汇流结构(7), 包括引流槽(71)和汇流槽(72), 引流槽(71)连通上接水盘(4)和下接水盘(5), 引流槽(71)的底部临近蜗壳(3)的后部, 汇流槽(72)设于蜗壳(3)的背面且与引流槽(71)的底部连通, 汇流槽(72)于接水槽(112a)的槽口正上方开有汇流口(722a); 排水管, 连接于排水口, 用以将接水槽(112a)内的水排出空调室内机外。由于蜗壳(3)和空调室内机排水结构无需装拆, 仍能实现排水功能, 从而提高蜗壳(3)拆出清洗或维修的便捷性。

发明名称: 空调室内机和空调器

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及空调产品领域，特别涉及一种空调室内机和空调器。

[3] 背景技术

[4] 现有的空调室内机在整机安装完毕后，排水管直接连接于蜗壳上的接水盘，以将接水盘上的冷凝水排至空调室内机外，然而，如此设置，由于管路组件已经定位，因此，蜗壳与排水管之间的拆卸难度较大，不利于用户将蜗壳拆离空调室内机的外壳，以进行蜗壳的清洗或维修。

[5] 发明内容

[6] 本发明的主要目的是提出一种空调室内机，旨在解决现有技术中蜗壳与空调室内机的排水结构之间拆卸难度大，不利于蜗壳拆出清洗或维修的技术问题。

[7] 为实现上述目的，本发明提出的空调室内机，包括：

[8] 支架，包括底盘、以及分别凸设于所述底盘两端的侧固定部；所述底盘的下部设有朝上敞口的接水槽，所述接水槽的槽壁上设有排水口；两所述侧固定部相向的两侧面分别设有滑槽结构；

[9] 换热器，包括前排换热部及与所述前排换热部配合而围合形成朝下扩口的后排换热部，所述后排换热部邻近所述底盘；

[10] 蜗壳，上部形成与所述扩口相接的进风口，下部形成有出风口；所述蜗壳的左右两端分别设有与所述滑槽结构可滑动配合的滑凸结构；

[11] 上接水盘、下接水盘，所述下接水盘设于所述蜗壳上部的前侧，所述上接水盘设于所述蜗壳上部的后侧；

[12] 汇流结构，包括引流槽和汇流槽，所述引流槽连通所述上接水盘和下接水盘，所述引流槽的底部邻近蜗壳的后部，所述汇流槽设于所述蜗壳的背面且与所述引流槽的底部连通，所述汇流槽于所述接水槽的槽口正上方开设有汇流口；

[13] 排水管，连接于所述排水口，用以将所述接水槽内的水排出所述空调室内机外。

- [14] 优选地，所述引流槽包括由所述下接水盘朝后下方倾斜设置的第一引流通道以及由所述上接水盘朝前下方延伸的第二引流通道，所述第一引流通道和第二引流通道的交接处设有用于连通所述汇流部的过孔。
- [15] 优选地，所述第一引流通道的倾斜角度大于或等于 5° 。
- [16] 优选地，所述蜗壳后侧的底部凸设有沿左右方向延伸的汇流板以及由所述汇流板的后端朝后上方倾斜延伸的挡板，所述汇流板和挡板形成所述汇流槽，所述汇流口设于所述挡板的底部。
- [17] 优选地，所述汇流口与所述接水槽的前段交错设置。。
- [18] 优选地，该空调室内机还包括设于所述蜗壳后侧中部的后接水盘，所述后接水盘沿左右方向倾斜设置且所述后接水盘的最低端位于所述汇流槽的正上方。
- [19] 优选地，所述底盘包括背板、由所述背板的下边缘朝前下侧延伸的弧形板以及由所述弧形板的前端朝后延伸的水平板，所述弧形板和水平板围合形成用以容置所述空调室内机冷凝管的空间；
- [20] 所述弧形板靠近所述背板处设有一安装开口，所述安装开口的周缘朝下延伸有侧壁以及连接所述侧壁的底壁，以形成所述接水槽。
- [21] 优选地，所述排水口设有两个且分设于所述接水槽的两侧槽壁，每一排水口处还设有一排水管接口，所述排水管接口用于连接所述排水管。
- [22] 优选地，所述滑槽结构包括由上往前下侧延的滑槽；所述滑凸结构包括与所述滑槽滑动配合的滑轴。
- [23] 本发明还提出一种空调器，包括空调室外机和空调室内机，该空调室内机包括：
- [24] 支架，包括底盘、以及分别凸设于所述底盘两端的侧固定部；所述底盘的下部设有朝上敞口的接水槽，所述接水槽的槽壁上设有排水口；两所述侧固定部相向的两侧面分别设有滑槽结构；
- [25] 换热器，包括前排换热部及与所述前排换热部配合而围合形成朝下扩口的后排换热部，所述后排换热部邻近所述底盘；
- [26] 蜗壳，上部形成与所述扩口相接的进风口，下部形成有出风口；所述蜗壳的左右两端分别设有与所述滑槽结构可滑动配合的滑凸结构；

- [27] 上接水盘、下接水盘，所述下接水盘设于所述蜗壳上部的前侧，所述上接水盘设于所述蜗壳上部的后侧；
- [28] 汇流结构，包括引流槽和汇流槽，所述引流槽连通所述上接水盘和下接水盘，所述引流槽的底部邻近蜗壳的后部，所述汇流槽设于所述蜗壳的背面且与所述引流槽的底部连通，所述汇流槽于所述接水槽的槽口正上方开设有汇流口；
- [29] 排水管，连接于所述排水口，用以将所述接水槽内的水排出所述空调室内机外。
- [30] 优选地，所述引流槽包括由所述下接水盘朝后下方倾斜设置的第一引流通道以及由所述上接水盘朝前下方延伸的第二引流通道，所述第一引流通道和第二引流通道的交接处设有用于连通所述汇流部的过孔。
- [31] 优选地，所述第一引流通道的倾斜角度大于或等于 5° 。
- [32] 优选地，所述蜗壳后侧的底部凸设有沿左右方向延伸的汇流板以及由所述汇流板的后端朝后上方倾斜延伸的挡板，所述汇流板和挡板形成所述汇流槽，所述汇流口设于所述挡板的底部。
- [33] 优选地，所述汇流口与所述接水槽的前段交错设置。
- [34] 优选地，该空调室内机还包括设于所述蜗壳后侧中部的后接水盘，所述后接水盘沿左右方向倾斜设置且所述后接水盘的最低端位于所述汇流槽的正上方。
- [35] 优选地，所述底盘包括背板、由所述背板的下边缘朝前下侧延伸的弧形板以及由所述弧形板的前端朝后延伸的水平板，所述弧形板和水平板围合形成用以容置所述空调室内机冷凝管的空间；
- [36] 所述弧形板靠近所述背板处设有一安装开口，所述安装开口的周缘朝下延伸有侧壁以及连接所述侧壁的底壁，以形成所述接水槽。
- [37] 优选地，所述排水口设有两个且分设于所述接水槽的两侧槽壁，每一排水口处还设有一排水管接口，所述排水管接口用于连接所述排水管。
- [38] 优选地，所述滑槽结构包括由上往前下侧延的滑槽；所述滑凸结构包括与所述滑槽滑动配合的滑轴。
- [39] 本发明空调室内机基于蜗壳可从支架内滑出的技术方案，通过于底盘的下部设置朝上敞口的接水槽，并于蜗壳上设置汇流结构，该汇流结构包括连通上接水

盘和下接水盘的引流槽和连通于引流槽的汇流槽，汇流槽还于接水槽的槽口正上方开设有汇流口；如此，换热器产生的冷凝水沿S1流向滴落在上接水盘、沿S2、S3流向滴落在下接水盘，并通过引流槽沿S4流向流至汇流槽，再通过汇流口沿S5流向进入接水槽，最后通过排水管排出；当需要对蜗壳进行清洗或维修时，由于蜗壳与接水槽之间并未设置连接结构，故用户无需进行拆卸过程，即可将蜗壳从支架内拆出，相较于现有技术中蜗壳连接于排水管，难以拆卸的空调室内机，本发明的蜗壳和空调室内机的排水结构无需装拆，仍可实现排水功能，有效提高了蜗壳拆出清洗或维修的便捷性。

[40] 附图说明

[41] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例，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。

[42] 图1为本发明空调室内机一实施例的正面示意图；

[43] 图2为图1中沿II-II线的剖切示意图；

[44] 图3为图1中沿III-III线的剖切示意图；

[45] 图4为图1中蜗壳的正面示意图；

[46] 图5为图4中蜗壳的结构示意图；

[47] 图6为图5中A处的放大示意图；

[48] 图7为图1中底盘和侧固定部的结构示意图；

[49] 图8为图7中底盘另一视角的结构示意图。

[50] 附图标号说明：

[51]

[表1]

标号	名称	标号	名称	标号	名称
1	支架	11	底盘	111	背板
112	弧形板	112a	接水槽	112b	排水口
112c	排水管接口	113	水平板	12	侧固定部
121	滑槽	2	换热器	21	前排换热部
22	后排换热部	3	蜗壳	31	滑轴
4	上接水盘	5	下接水盘	6	后接水盘
7	汇流结构	71	引流槽	711	第一引流通 道
712	第二引流通 道	712a	过孔	72	汇流槽
721	汇流板	722	挡板	722a	汇流口

[52] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

[53] 具体实施方式

[54] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[55] 需要说明，若本发明实施例中有涉及方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……），则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[56] 另外，若本发明实施例中有涉及“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，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内。

[57] 本发明提出一种空调室内机。

[58] 在本发明实施例中，参照图1至图3，该空调室内机包括：

[59] 支架1，包括底盘11、以及分别凸设于底盘11两端的侧固定部12；底盘11的下部设有朝上敞口的接水槽112a，接水槽112a的槽壁上设有排水口112b；两侧固定部12相向的两侧面分别设有滑槽121结构；

[60] 换热器2，包括前排换热部21及与前排换热部21配合而围合形成朝下扩口的后排换热部22，后排换热部22邻近底盘11；

[61] 蜗壳3，上部形成与扩口相接的进风口，下部形成有出风口；蜗壳3的左右两端分别设有与滑槽121结构可滑动配合的滑凸结构；

[62] 上接水盘4、下接水盘5，下接水盘5设于蜗壳3上部的前侧，上接水盘4设于蜗壳3上部的后侧；

[63] 汇流结构7，包括引流槽71和汇流槽72，引流槽71连通上接水盘4和下接水盘5，引流槽71的底部邻近蜗壳3的后部，汇流槽72设于蜗壳3的背面且与引流槽71的底部连通，汇流槽72于接水槽112a的槽口正上方开设有汇流口722a；

[64] 排水管（图未示），连接于排水口112b，用以将接水槽112a内的水排出空调室内机外。

[65] 本发明空调室内机基于蜗壳3可从支架1内滑出的技术方案，通过于底盘11的下部设置朝上敞口的接水槽112a，并于蜗壳3上设置汇流结构7，该汇流结构7包括连通上接水盘4和下接水盘5的引流槽71和连通于引流槽71的汇流槽72，汇流槽72还于接水槽112a的槽口正上方开设有汇流口722a；如此，换热器2产生的冷凝水沿S1流向滴落在上接水盘4、沿S2、S3流向滴落在下接水盘5，并通过引流槽71沿S4流向流至汇流槽72，再通过汇流口722a沿S5流向进入接水槽112a，最后通过排水管排出；当需要对蜗壳3进行清洗或维修时，由于蜗壳3与接水槽112a之间并未设置连接结构，故用户无需进行拆卸过程，即可将蜗壳3从支架1内拆出，

相较于现有技术中蜗壳3连接于排水管，难以拆卸的空调室内机，本发明的蜗壳3和空调室内机的排水结构无需装拆，仍可实现排水功能，有效提高了蜗壳3拆出清洗或维修的便捷性。

- [66] 进一步地，参照图2、图4、图5和图6，引流槽71包括由下接水盘5朝后下方倾斜设置的第一引流通道711以及由上接水盘4朝前下方延伸的第二引流通道712，第一引流通道711和第二引流通道712的交接处设有用于连通汇流部的过孔712a。
- [67] 本实施例中，第一引流通道711设有两个，分设于下接水盘5的左右两侧，对应的，第二引流通道712也设有两个，分设于上接水盘4的左右两侧，优选地，第二引流通道712由蜗壳3的后弧部内凹形成，过孔712a设于第二引流通道712左右方向的外侧；可以理解，如此设置，基于蜗壳3现有的结构，连通上接水盘4和下接水盘5的同时，将冷凝水引向蜗壳3的后方，以便后续将冷凝水引入接水槽112a的结构设置。当然，本发明不限于此，于其他实施例中，于其他实施例中，引流槽71也可具体为其他起引流作用的结构。
- [68] 进一步地，第一引流通道711的倾斜角度为 5° ~ 10° 。可以理解，第一引流通道711的倾斜角度过大，会占用过大的竖向空间，造成空调室内机内部使用空间的浪费；第一引流通道711的倾斜角度过小，冷凝水在重力作用下朝后下方流动的效果不明显，以致第一引流通道711的引流效果差。
- [69] 进一步地，蜗壳3后侧的底部凸设有沿左右方向延伸的汇流板721以及由汇流板721的后端朝后上方倾斜延伸的挡板722，汇流板721和挡板722形成汇流槽72，汇流口722a设于挡板722的底部。
- [70] 具体地，冷凝水通过第一引流通道711流至汇流板721，并被挡板722抵挡从而在汇流板721处累积，直至其累积高度达到汇流口722a的最低位置高度，冷凝水从汇流口722a流向接水槽112a；可以理解，如此设置，能够简单、高效地将第一引流通道711流出的冷凝水排至接水槽112a内，以实现排水功能。当然，本发明不限于此，于其他实施例中，汇流槽72也可具体为其他汇流结构7。
- [71] 进一步地，参照图3，汇流口722a与接水槽112a的前段交错设置，可以理解，汇流口722a与接水槽112a在竖直方向上具有交错重叠部分；本实施例中，汇流口722a的中心至接水槽112a前端的水平距离为d，d大于或等于8mm。可以理解，d

过小，从汇流口722a流出的冷凝水容易从接水槽112a前端溅出，影响接水槽112a的接水功能，溅出的冷凝水将使空调室内机的其他结构受潮或影响其正常工作。

[72] 进一步地，参照图2，该空调室内机还包括设于蜗壳3后侧中部的后接水盘6，后接水盘6沿左右方向倾斜设置且后接水盘6的最低端位于汇流槽72的正上方。

[73] 具体地，沿S1流向滴落的冷凝水部分落入后接水盘6内，再于重力作用下，从后接水盘6的最低端流入汇流板721，最后通过汇流口722a流入接水槽112a；如此，更好地保证了换热器2产生的冷凝水正常外排，避免空调室内机内部结构受潮。

[74] 进一步地，参照图3，底盘11包括背板111、由背板111的下边缘朝前下侧延伸的弧形板112以及由弧形板112的前端朝后延伸的水平板113，弧形板112和水平板113围合形成用以容置空调室内机冷凝管的空间；弧形板112靠近背板111处设有一安装开口，安装开口的周缘朝下延伸有侧壁以及连接侧壁的底壁，以形成接水槽112a。

[75] 可以理解，如此设置，使接水槽112a的后侧壁与背板111一体设置，降低了接水槽112a的工艺难度，也同时节约了生产材料；当然，本发明不限于此，于其他实施例中，接水槽112a也可设于弧形板112的其他位置处。

[76] 进一步地，参照图7和图8，排水口112b设有两个且分设于接水槽112a的两侧槽壁，每一排水口112b处还设有一排水管接口112c，排水管接口112c用于连接排水管。本实施例中，每一排水管朝外侧倾斜向下设置，以更利于冷凝水的流出；可以理解，如此设置，用户可简单、快速地实现排水管和接水槽112a的排水口112b的连接，便于排水管的拆装。当然，本发明不限于此，于其他实施例中，排水管也可直接连接于接水槽112a的排水口112b。

[77] 进一步地，参照图5和图7，滑槽结构包括由上往前下侧延的滑槽121；滑凸结构包括与滑槽121滑动配合的滑轴31。本实施例中，每一滑槽121的入口处为喇叭口结构，以方便安装；可以理解，如此设置，使蜗壳3简单、快速地从支架1内向前下侧滑出，提高了蜗壳3拆装的便捷性；滑槽121与滑轴31的配合是现有技术中广泛应用的滑动结构，当然，本发明不限于此，于其他实施例中，滑槽1

21结构和滑凸结构也可其他相互滑动配合的具体结构。

[78] 本发明还提出一种空调器，该空调器包括空调室内机和空调室外机，该空调室内机的具体结构参照上述实施例，由于本空调器采用了上述所有实施例的全部技术方案，因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果，在此不再一一赘述。

[79] 以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是在本发明的发明构思下，利用本发明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发明的专利保护范围内。

权利要求书

[权利要求 1]

一种空调室内机，其特征在于，包括：

支架，包括底盘、以及分别凸设于所述底盘两端的侧固定部；所述底盘的下部设有朝上敞口的接水槽，所述接水槽的槽壁上设有排水口；两所述侧固定部相向的两侧面分别设有滑槽结构；

换热器，包括前排换热部及与所述前排换热部配合而围合形成朝下扩口的后排换热部，所述后排换热部邻近所述底盘；

蜗壳，上部形成与所述扩口相接的进风口，下部形成有出风口；

所述蜗壳的左右两端分别设有与所述滑槽结构可滑动配合的滑凸结构；

上接水盘、下接水盘，所述下接水盘设于所述蜗壳上部的前侧，所述上接水盘设于所述蜗壳上部的后侧；

汇流结构，包括引流槽和汇流槽，所述引流槽连通所述上接水盘和下接水盘，所述引流槽的底部邻近蜗壳的后部，所述汇流槽设于所述蜗壳的背面且与所述引流槽的底部连通，所述汇流槽于所述接水槽的槽口正上方开设有汇流口；

排水管，连接于所述排水口，用以将所述接水槽内的水排出所述空调室内机外。

[权利要求 2]

如权利要求1所述的空调室内机，其特征在于，所述引流槽包括由所述下接水盘朝后下方倾斜设置的第一引流通道以及由所述上接水盘朝前下方延伸的第二引流通道，所述第一引流通道和第二引流通道的交接处设有用于连通所述汇流部的过孔。

[权利要求 3]

如权利要求2所述的空调室内机，其特征在于，所述第一引流通道的倾斜角度大于或等于5°。

[权利要求 4]

如权利要求2所述的空调室内机，其特征在于，所述蜗壳后侧的底部凸设有沿左右方向延伸的汇流板以及由所述汇流板的后端朝后上方倾斜延伸的挡板，所述汇流板和挡板形成所述汇流槽，所述汇流口设于所述挡板的底部。

- [权利要求 5] 如权利要求4所述的空调室内机，其特征在于，所述汇流口与所述接水槽的前段交错设置。
- [权利要求 6] 如权利要求4所述的空调室内机，其特征在于，该空调室内机还包括设于所述蜗壳后侧中部的后接水盘，所述后接水盘沿左右方向倾斜设置且所述后接水盘的最低端位于所述汇流槽的正上方。
- [权利要求 7] 如权利要求1所述的空调室内机，其特征在于，所述底盘包括背板、由所述背板的下边缘朝前下侧延伸的弧形板以及由所述弧形板的前端朝后延伸的水平板，所述弧形板和水平板围合形成用以容置所述空调室内机冷凝管的空间；
所述弧形板靠近所述背板处设有一安装开口，所述安装开口的周缘朝下延伸有侧壁以及连接所述侧壁的底壁，以形成所述接水槽。
- [权利要求 8] 如权利要求7所述的空调室内机，其特征在于，所述排水口设有两个且分设于所述接水槽的两侧槽壁，每一排水口处还设有一排水管接口，所述排水管接口用于连接所述排水管。
- [权利要求 9] 如权利要求1所述的空调室内机，其特征在于，所述滑槽结构包括由上往前下侧延的滑槽；所述滑凸结构包括与所述滑槽滑动配合的滑轴。
- [权利要求 10] 一种空调器，其特征在于，包括空调室外机和如权利要求1所述的空调室内机。
- [权利要求 11] 如权利要求10所述的空调器，其特征在于，所述引流槽包括由所述下接水盘朝后下方倾斜设置的第一引流通道以及由所述上接水盘朝前下方延伸的第二引流通道，所述第一引流通道和第二引流通道的交接处设有用于连通所述汇流部的过孔。
- [权利要求 12] 如权利要求11所述的空调器，其特征在于，所述第一引流通道的倾斜角度大于或等于5°。
- [权利要求 13] 如权利要求11所述的空调器，其特征在于，所述蜗壳后侧的底部凸设有沿左右方向延伸的汇流板以及由所述汇流板的后端朝后上

方倾斜延伸的挡板，所述汇流板和挡板形成所述汇流槽，所述汇流口设于所述挡板的底部。

[权利要求 14] 如权利要求13所述的空调器，其特征在于，所述汇流口与所述接水槽的前段交错设置。

[权利要求 15] 如权利要求13所述的空调器，其特征在于，该空调室内机还包括设于所述蜗壳后侧中部的后接水盘，所述后接水盘沿左右方向倾斜设置且所述后接水盘的最低端位于所述汇流槽的正上方。

[权利要求 16] 如权利要求10所述的空调器，其特征在于，所述底盘包括背板、由所述背板的下边缘朝前下侧延伸的弧形板以及由所述弧形板的前端朝后延伸的水平板，所述弧形板和水平板围合形成用以容置所述空调室内机冷凝管的空间；
所述弧形板靠近所述背板处设有一安装开口，所述安装开口的周缘朝下延伸有侧壁以及连接所述侧壁的底壁，以形成所述接水槽。

[权利要求 17] 如权利要求16所述的空调器，其特征在于，所述排水口设有两个且分设于所述接水槽的两侧槽壁，每一排水口处还设有一排水管接口，所述排水管接口用于连接所述排水管。

[权利要求 18] 如权利要求10所述的空调器，其特征在于，所述滑槽结构包括由上往前下侧延的滑槽；所述滑凸结构包括与所述滑槽滑动配合的滑轴。

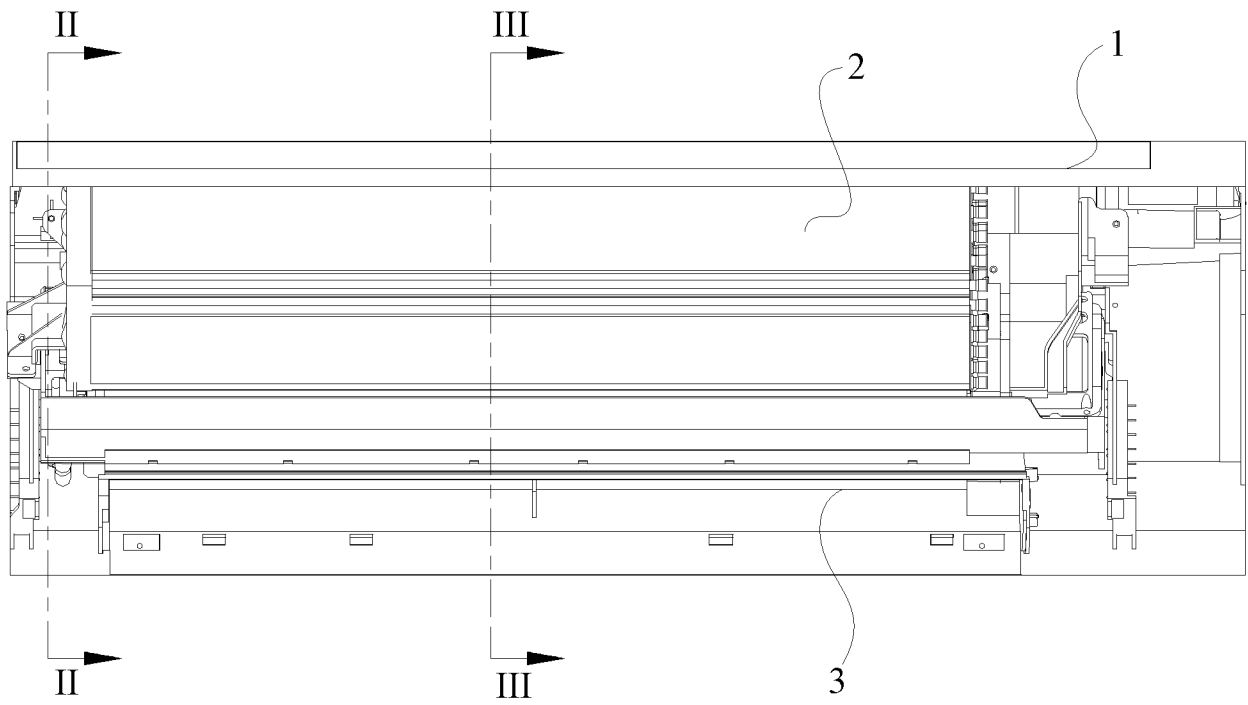


图 1

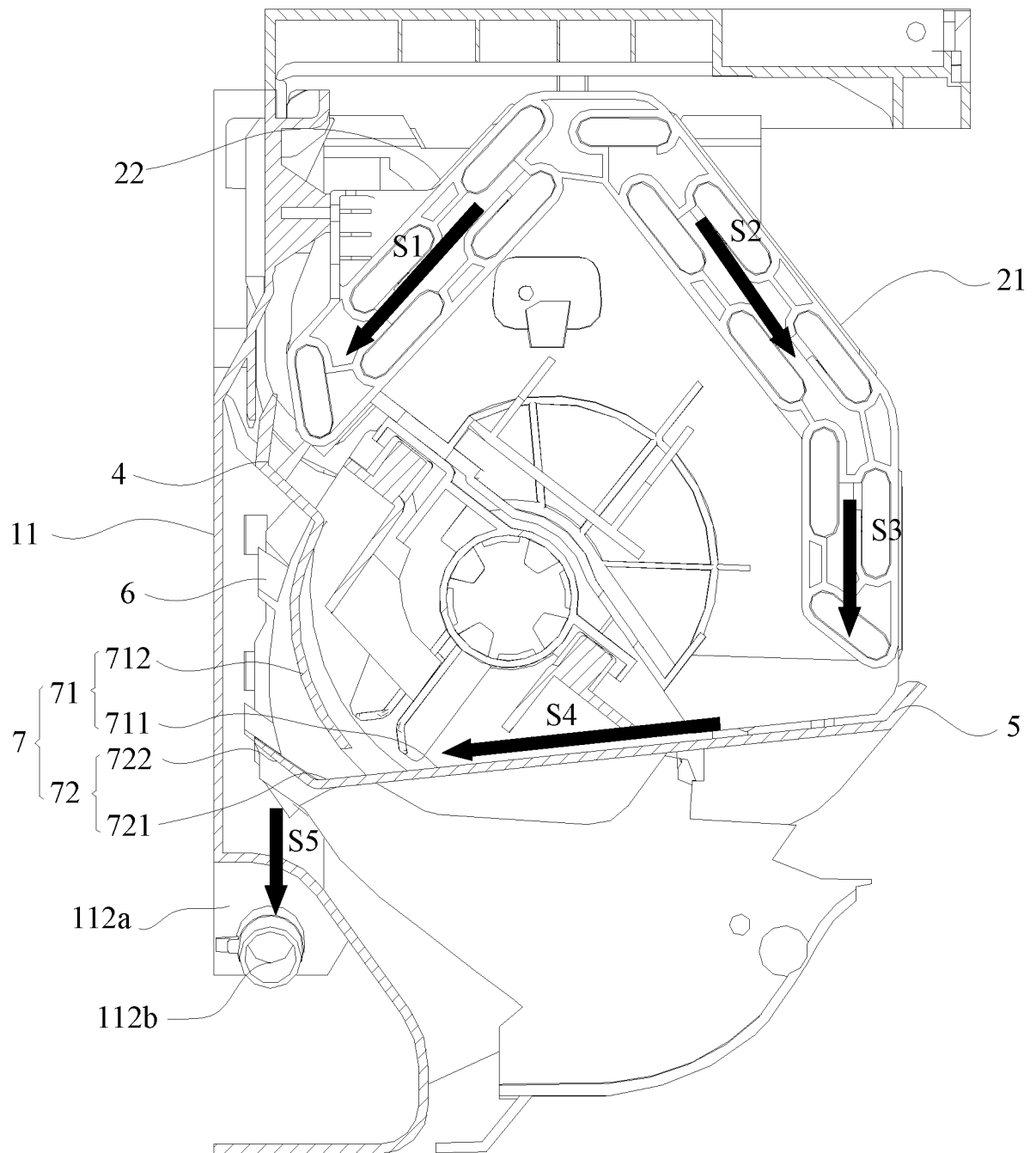


图 2

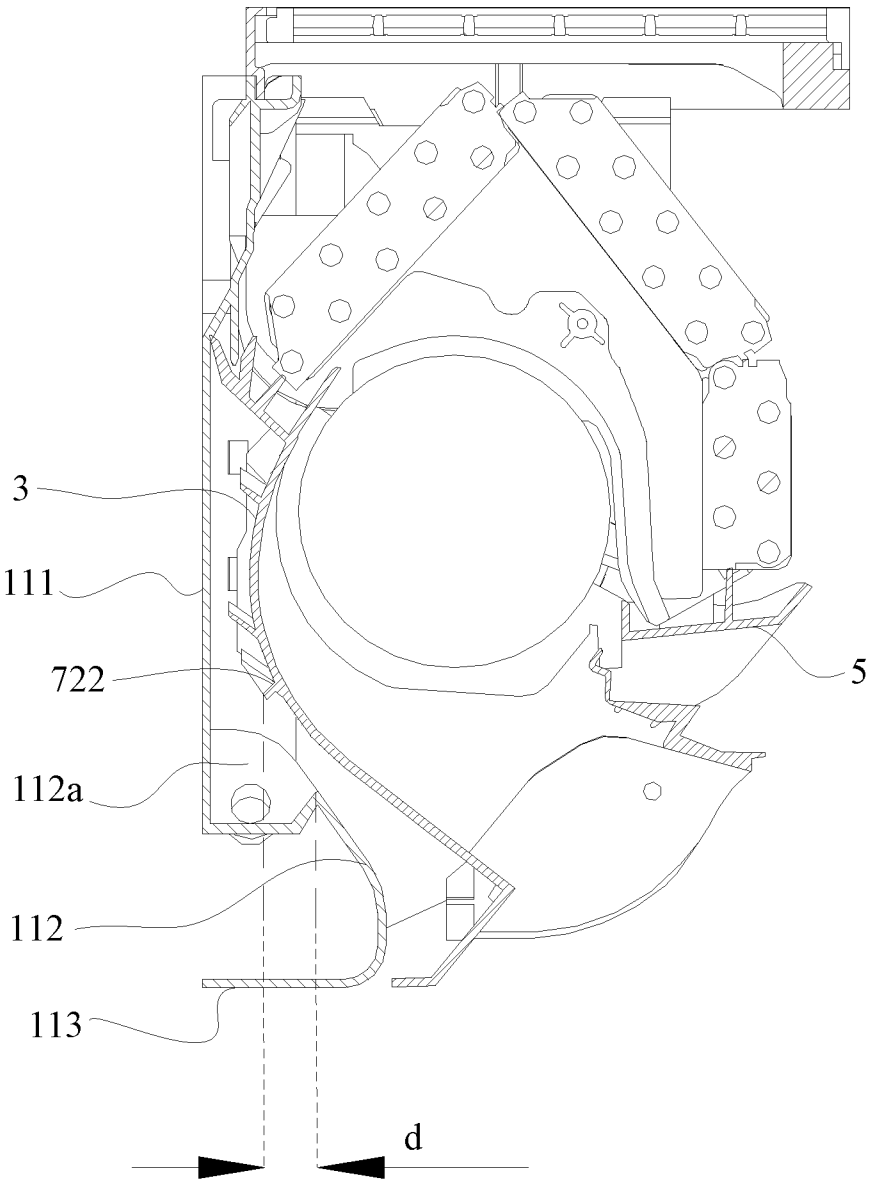


图 3

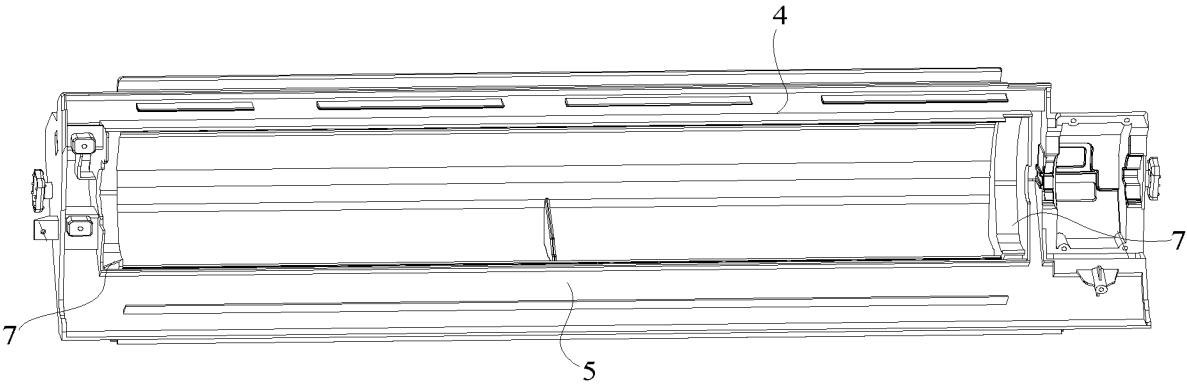


图 4

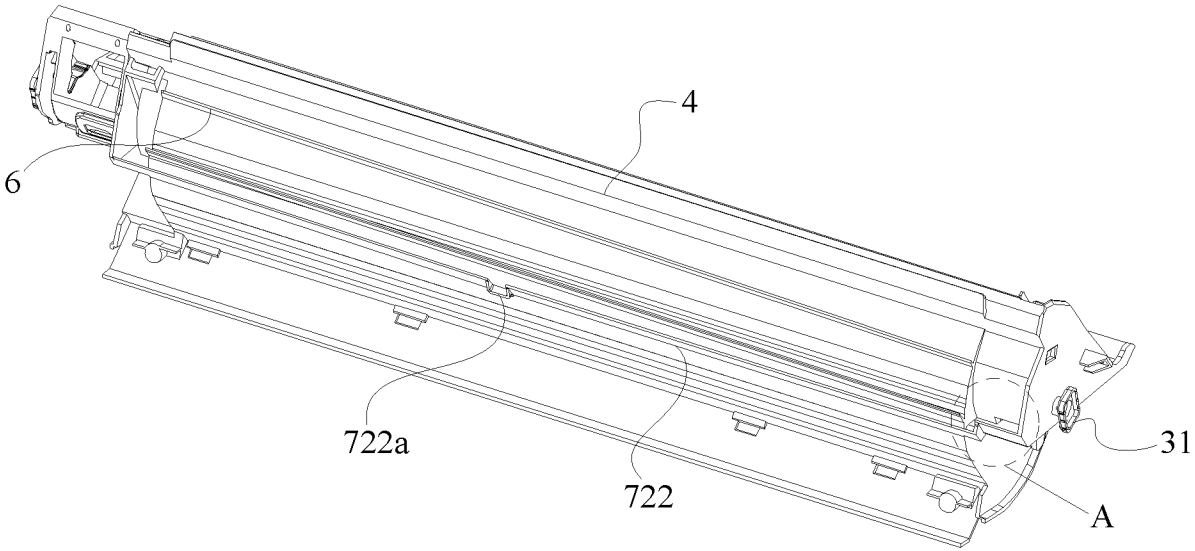


图 5

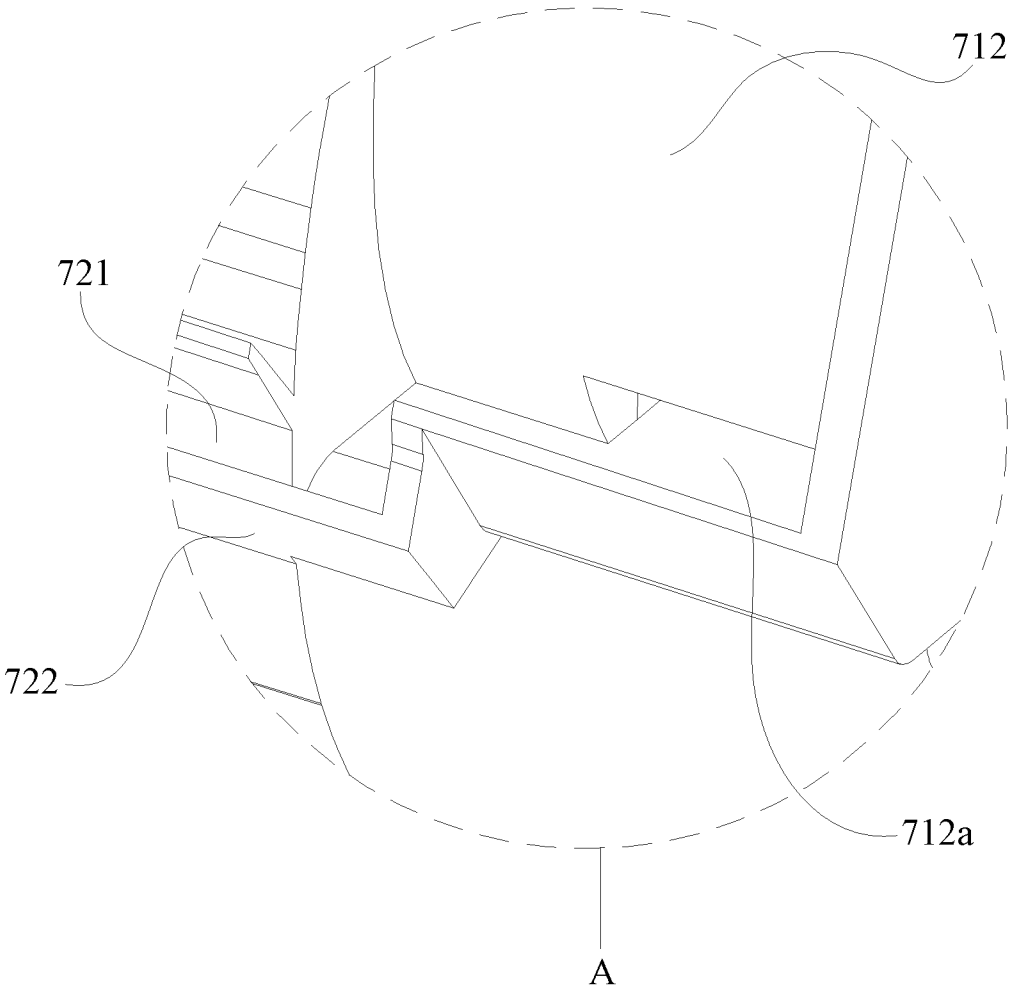


图 6

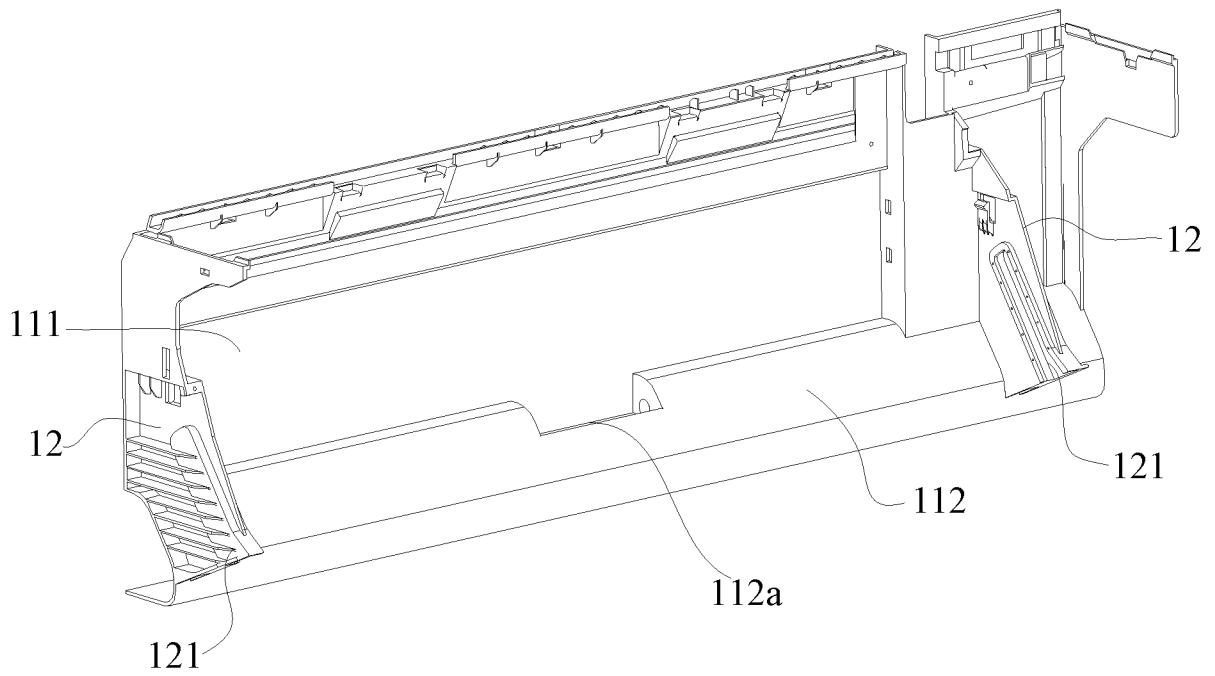


图 7

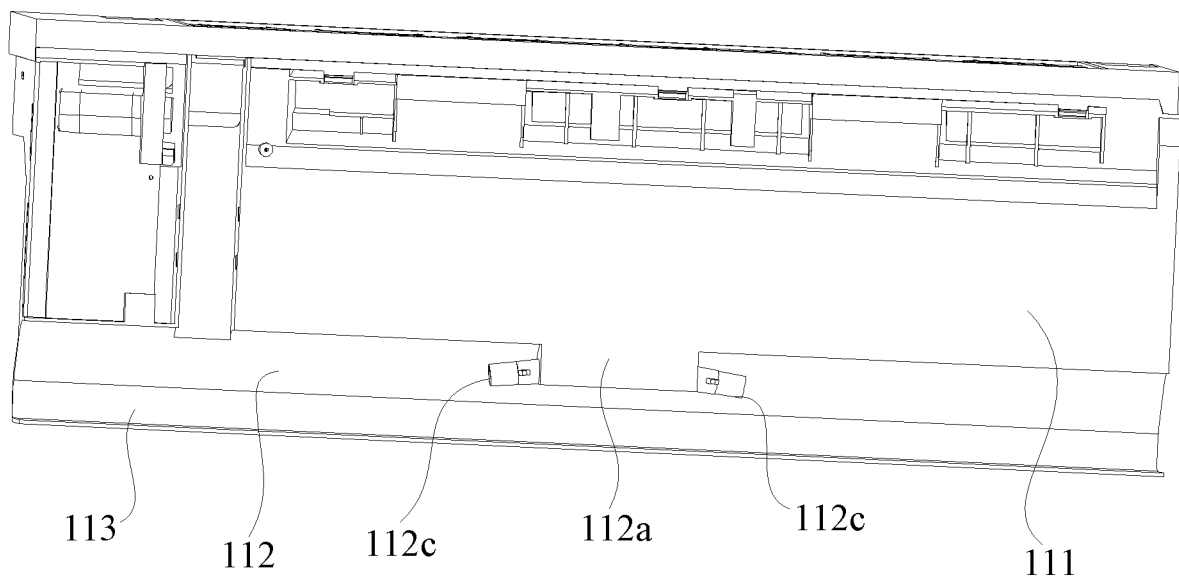


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/082658

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 1/00 (2011.01) i; F24F 13/22 (2006.01) i; F24F 13/32 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F24F 1; F24F 13

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, SIPOABS, CNKI, CNTXT, VEN: 空调, 空气调节, 空气调和, 室内机, 室内装置, 室内单元, 支架, 底盘, 固定部, 接水槽, 接水盘, 储水槽, 接水槽, 集水槽, 集水盘, 冷凝水槽, 冷凝水盘, 滑槽, 蜗壳, 换热器, 热交换器, 引流, 汇流, 收集, air condition+, indoor unit, indoor machine, indoor apparatus, frame, basis, base, condenser, trough, pan, volute, slot, scroll casing, spiral casing, heat exchanger, conduct+, guid +, collect+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 106369786 A (WUHAN REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD. OF MIDEA GROUP et al.) 01 February 2017 (01.02.2017), description, paragraphs [0057]-[0081], and figures 1-22	1-18
Y	CN 101749793 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES INC. ZHUHAI) 23 June 2010 (23.06.2010), description, paragraph [0048], and figures 2-4	1-18
Y	CN 205481334 U (QINGDAO HAIER AIR-CONDITIONER CO., LTD.) 17 August 2016 (17.08.2016), description, paragraphs [0024]-[0028], and figures 2 and 3	1-18
E	CN 206626690 U (GUANGDONG MIDEA REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD. et al.) 10 November 2017 (10.11.2017), claims 1-18	1-18

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 22 November 2017	Date of mailing of the international search report 04 January 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer YANG, Xiuhua Telephone No. (86-10) 62084899

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/082658

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2015175528 A (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRY LTD. et al.) 05 October 2015 (05.10.2015), entire document	1-18
A	JP 2015188785 A (FUJITSU GENERAL LTD.) 02 November 2015 (02.11.2015), entire document	1-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/082658

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106369786 A	01 February 2017	None	
CN 101749793 A	23 June 2010	CN 101749793 B	15 May 2013
CN 205481334 U	17 August 2016	None	
CN 206626690 U	10 November 2017	None	
JP 2015175528 A	05 October 2015	EP 2955458 A1	16 December 2015
		EP 2955458 B1	10 May 2017
JP 2015188785 A	02 November 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/082658

A. 主题的分类 F24F 1/00(2011.01)i; F24F 13/22(2006.01)i; F24F 13/32(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) F24F1, F24F13 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS, SIPOABS, CNKI, CNTXT, VEN: 空调, 空气调节, 空气调和, 室内机, 室内装置, 室内单元, 支架, 底盘, 固定部, 接水槽, 接水盘, 储水槽, 接水槽, 集水槽, 集水盘, 冷凝水槽, 冷凝水盘, 滑槽, 蜗壳, 换热器, 热交换器, 引流, 汇流, 收集, air condition+, indoor unit, indoor machine, indoor apparatus, frame, basis, base, condenser, trough, pan, volute, slot, scroll casing, spiral casing, heat exchanger, conduct+, guid+, collect+		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 106369786 A (美的集团武汉制冷设备有限公司 等) 2017年 2月 1日 (2017 - 02 - 01) 说明书第【0057】-【0081】段, 附图1-22	1-18
Y	CN 101749793 A (珠海格力电器股份有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 说明书第【0048】段, 附图2-4	1-18
Y	CN 205481334 U (青岛海尔空调器有限总公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 说明书第【0024】-【0028】段, 附图2-3	1-18
E	CN 206626690 U (广东美的制冷设备有限公司 等) 2017年 11月 10日 (2017 - 11 - 10) 权利要求1-18	1-18
A	JP 2015175528 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD 等) 2015年 10月 5日 (2015 - 10 - 05) 全文	1-18
A	JP 2015188785 A (FUJITSU GENERAL LTD) 2015年 11月 2日 (2015 - 11 - 02) 全文	1-18
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期
2017年 11月 22日		2018年 1月 4日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		杨秀花 电话号码 (86-10)62084899

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/082658

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	106369786	A	2017年 2月 1日	无			
CN	101749793	A	2010年 6月 23日	CN	101749793	B	2013年 5月 15日
CN	205481334	U	2016年 8月 17日	无			
CN	206626690	U	2017年 11月 10日	无			
JP	2015175528	A	2015年 10月 5日	EP	2955458	A1	2015年 12月 16日
				EP	2955458	B1	2017年 5月 10日
JP	2015188785	A	2015年 11月 2日	无			