

(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 2018/176333 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 1/00 (2011.01) *F24F 11/00* (2006.01)
F24F 13/06 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/078824
- (22) 国际申请日: 2017 年 3 月 30 日 (30.03.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (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: 申孟亮 (SHEN, Mengliang); 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,

(54) Title: INDOOR UNIT OF AIR CONDITIONER, AND CONTROL METHOD THEREOF

(54) 发明名称: 空调器室内机及其控制方法

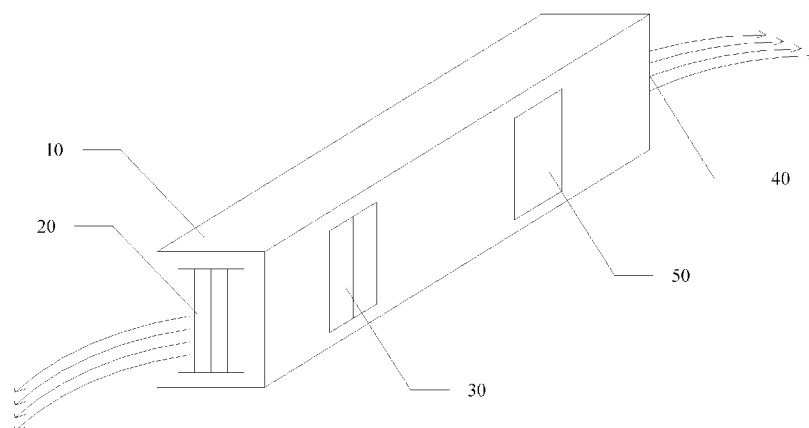


图 1

(57) Abstract: An indoor unit of an air conditioner, and control method thereof. The indoor unit of an air conditioner comprises: a housing (10) and a heat exchange component provided within the housing (10). The housing (10) is provided with a first air channel and a second air channel, both in communication with the heat exchange component. The housing (10) has portions of a first section (11) and a second section (12). An air outlet opening (20) and a return air opening (30) of the first air channel are provided on the first section (11) of the housing (10). An air outlet opening (40) and a return air opening (50) of the second air channel is provided on the second section (12) of the housing (10). Cooling of one room is performed by means of air supply and air return of the first air channel, and cooling of another room is performed by means of air supply and air return of the second air channel, thus achieving cooling of two rooms at the same time, and improving cooling efficiency.



WO 2018/176333 A1

QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,
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))。

(57) 摘要: 一种空调器室内机及其控制方法, 该空调室内机包括: 壳体 (10) 以及设置于壳体 (10) 内的换热组件; 壳体 (10) 内设置有与换热组件连通的第一风道以及第二风道, 壳体 (10) 其中部分为第一段 (11) 和第二段 (12), 第一风道的出风口 (20) 和回风口 (30) 设于壳体 (10) 的第一段 (11) 上, 第二风道的出风口 (40) 和回风口 (50) 设于壳体 (10) 的第二段 (12) 上。通过第一风道的进风和回风对一个房间进行制冷, 同时通过第二风道的进风和回风对一个房间进行制冷, 实现两个房间同时制冷, 提高制冷效率。

说明书

发明名称: 空调器室内机及其控制方法

- [1] 技术领域
- [2] 本发明涉及空调器技术领域，尤其涉及一种空调器室内机及其控制方法。
- [3] 背景技术
- [4] 在有些地区，因为经济条件限制，同时用户也有空调的需求，这些用户在使用空调器时会同时给两个房间进行制冷，现有的空调器出风口普遍设计为正面出风，当用户需要穿墙安装并且给两个房间进行制冷时，部分出风口会被遮挡，导致制冷效率差。
- [5] 发明内容
- [6] 本发明提供一种空调器室内机及其控制方法，其主要目的在于解决采用单个空调对两个房间同时制冷，制冷效率低的技术问题。
- [7] 为实现上述目的，本发明提供一种空调器室内机，所述空调器室内机包括壳体以及设置与所述壳体内的换热组件；所述壳体内设置有与所述换热组件连通的第一风道以及第二风道，所述壳体由其中部分为第一段和第二段，所述第一风道的出风口和回风口设于所述壳体的第一段上，所述第二风道的出风口和回风口设于所述壳体的第二段上。
- [8] 可选地，所述换热组件包括并联设置的第一换热器以及第二换热器，所述第一换热器位于所述第一风道内，所述第二换热器位于所述第二风道内。
- [9] 可选地，所述空调器室内机还包括第一分配器以及第二分配器；所述第一分配器的第一端与空调器的节流部件连接，所述第一分配器的第二端与所述第一换热器连接，所述第一分配器的第三端与所述第二换热器连接，由所述第一端流入的冷媒均匀分配至所述第二端和第三端流出；所述第二分配器的第一端与所述空调器的四通阀连接，所述第二分配器的第二端与所述第一换热器连接，所述第二分配器的第三端与所述第二换热器连接，由所述第一端流入的冷媒均匀分配至所述第二端和第三端流出。
- [10] 可选地，所述第一分配器和所述第二分配器为三通管。

- [11] 可选地，所述第一风道和所述第二风道内分别设置有室内风机。
- [12] 可选地，所述空调器室内机还包括控制芯片与所述室内风机电连接的控制芯片；所述控制芯片用于在接收到控制信号时，确定控制信号所控制的室内风机，并根据接收到的控制信号控制对应的室内风机。
- [13] 可选地，所述空调器室内机还包括与所述控制芯片连接的通信模块，所述控制芯片用在所述通信模块接收到遥控器发送的控制信号时，获取发送所述控制信号的遥控器对应的设备信息，根据所述设备信息确定控制信号所控制的室内风机。
- [14] 可选地，所述壳体包括相对设置的前端面 and 后端面、上端面和下端面以及左端面和右端面，所述左端面位于壳体的第一段，所述右端面位于所述壳体的第二段。
- [15] 可选地，所述壳体包括相对设置的前面板和后面板、上面板和下面板以及左侧板和右侧板，所述左侧板位于壳体的第一段，所述右侧板位于所述壳体的第二段。
- [16] 可选地，所述第一风道的出风口位于所述左端面，所述第二风道的出风口位于所述右端面；所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳体的前端面，且所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口之间有一定的距离。
- [17] 可选地，所述第一风道的回风口位于所述左端面，所述第二风道的回风口位于所述右端面；所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口均位于所述壳体的前端面，且所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口之间有一定的距离。
- [18] 可选地，所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳体的上端面，且所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口之间有一定的距离；所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口均位于所述壳体的下端面，所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口之间有一定的距离。
- [19] 可选地，所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口均位于所述壳体的上端面，且所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口之间有一定的距

离；所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳体的下端
面，所述第一风道的回风口30以及所述第二风道的回风口50之间有一定的距离
。

[20] 可选地，所述第一风道的出风口位于所述左端面，所述第二风道的出风口位于
所述右端面；所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳
体的上端面，且所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口之间有一定
的距离。

[21] 可选地，所述空调器室内机为权利要求6所述的空调器室内机，所述空调器室
内机的控制方案包括：

[22] 在接收到控制信号时，确定控制信号所控制的室内风机；

[23] 根据接收到的控制信号控制对应的室内风机。

[24] 可选地，所述确定控制信号所控制的室内风机的步骤包括：

[25] 在通信模块接收到遥控器发送的控制信号时，获取发送所述控制信号的遥控器
对应的设备信息；

[26] 根据所述设备信息确定控制信号所控制的室内风机。

[27] 可选地，在外壳的第一段以及第二段均设置通信模块，所述确定控制信号所控
制的室内风机的步骤包括：

[28] 在所述通信模块接收到控制信号时，判断接收到的控制信号的通信模块；

[29] 将所述通信模块对应的室内风机作为控制信号所控制的室内风机。

[30] 本发明提出的空调器室内机及其控制方法，空调器室内机的壳体分为两段，每
段上均设置有独立的出风口和回风口，即可以单独的进行进风和回风以与换热
组件进行换热实现制冷或者制热，用户可通过将壳体的中部架设在两个房间之
间的墙壁上，通过第一风道的进风和回风对一个房间进行制冷，同时通过第二
风道的进风和回风对一个房间进行制冷，实现两个房间同时制冷，提高制冷效
率。

[31] 附图说明

[32] 图1为本发明空调器室内机的立体结构示意图；

[33] 图2为本发明空调器室内机对应的制冷系统图。

- [34] 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。
- [35] 具体实施方式
- [36] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [37] 本发明提供一种空调器室内机。
- [38] 参照图1，图1为本发明空调器室内机的立体结构示意图。
- [39] 本实施例提出一种空调器室内机，所述空调器室内机包括壳体10以及设置与所述壳体10内的换热组件；所述壳体10内设置有与所述换热组件连通的第一风道（图中未示出）以及第二风道（图中未示出），所述壳体10由其中部分为第一段11和第二段12，所述第一风道（图中未示出）（图中未示出）的出风口20和回风口30设于所述壳体10的第一段11上，所述第二风道（图中未示出）的出风口40和回风口50设于所述壳体10的第二段12上。
- [40] 壳体10的第一段11和第二段12构成一个完成的空调器室内机的壳体10，该换热组件可包括一个大的换热器，该换热器的两端分别与第一风道（图中未示出）和第二风道（图中未示出）连通实现换热，或者也可设置两个换热器，两个换热器分别位于第一风道（图中未示出）和第二风道（图中未示出）内实现换热。
- [41] 空调器室内机的壳体10上的第一风道（图中未示出）的出风口20和回风口30与第二风道（图中未示出）的出风口20和回风口30之间有一定的距离，使得用户在安装空调器后不会遮挡第一风道（图中未示出）的出风口20和回风口30与第二风道（图中未示出）的出风口20和回风口30。该第一风道（图中未示出）的出风口20以及回风口30的结构与现有技术中出风口和回风口的结构相同，第二风道（图中未示出）同理，在此不再赘述。
- [42] 本发明提出的空调器室内机，壳体10分为两段，每段上均设置有独立的出风口和回风口，即可以单独的进行进风和回风以与换热组件进行换热实现制冷或者制热，用户可通过将壳体10的中部架设在两个房间之间的墙壁上，通过第一风道（图中未示出）的进风和回风对一个房间进行制冷，同时通过第二风道（图中未示出）的进风和回风对一个房间进行制冷，实现两个房间同时制冷，提高

制冷效率。

- [43] 进一步地，在图1的基础上参照图2，所述换热组件包括并联设置的第一换热器60以及第二换热器70，所述第一换热器60位于所述第一风道（图中未示出）内，所述第二换热器70位于所述第二风道（图中未示出）内。
- [44] 通过并联第一换热器60和第二换热器70，使得第一换热器60以第二换热器70换热效率相差不大，第一风道（图中未示出）的出风口20和回风口30中流动的空气通过第一换热器60换热实现第一房间内的换热（如制冷和制热），第二风道（图中未示出）的出风口40和回风口50中流动的空气通过第二换热器70换热实现第二房间内的换热（如制冷和制热）。
- [45] 可以理解的是，为保证第一换热器60和第二换热器70中的冷媒的冷量相同以保证换热效率，则可通过流量分配装置即分配器实现分配流量分配，保证第一换热器60和第二换热器70的流量相当，即所述空调器室内机还包括第一分配器80以及第二分配器90；所述第一分配器80的第一端与空调器的节流部件100连接，所述第一分配器80的第二端与所述第一换热器60连接，所述第一分配器80的第三端与所述第二换热器70连接，由所述第一端流入的冷媒均匀分配至所述第二端和第三端流出；所述第二分配器90的第一端与所述空调器的四通阀110连接，所述第二分配器90的第二端与所述第一换热器60连接，所述第二分配器90的第三端与所述第二换热器70连接，由所述第一端流入的冷媒均匀分配至所述第二端和第三端流出。
- [46] 所述第一分配器80和所述第二分配器90可为三通管，三通管可为Y形，T形，也可为其它形状，例如第一分配器80与第一换热器60以及第二换热器70连通的两个支管呈U性，与节流部件100连接的支管与该U形管连通。
- [47] 进一步地，由于可能需要单独控制两个房间的制冷或者制热，则所述第一风道（图中未示出）和所述第二风道（图中未示出）内分别设置有室内风机。在关闭第一风道（图中未示出）内的室内风机后，可停止对第一风道（图中未示出）的出风口20和回风口30所在房间的制冷，同时开启第二风道（图中未示出）内的室内风机，对第二风道（图中未示出）的出风口40和回风口50所在的房间制冷，实现两个房间的单独控制。

- [48] 进一步地，为实现对空调器的智能控制，所述空调器室内机还包括控制芯片与所述室内风机电连接的控制芯片；所述控制芯片用于在接收到控制信号时，确定控制信号所控制的室内风机，并根据接收到的控制信号控制对应的室内风机。
- [49] 上述对空调器的单独控制可通过不同的遥控器实现，即所述空调器室内机还包括与所述控制芯片连接的通信模块，所述控制芯片用在所述通信模块接收到遥控器发送的控制信号时，获取发送所述控制信号的遥控器对应的设备信息，根据所述设备信息确定控制信号所控制的室内风机。该通信模块可为红外模块或者蓝牙模块等。
- [50] 或者，也可通过其它方式实现，例如在外壳的第一段11以及第二段均设置通信模块，在所述通信模块接收到控制信号时，判断接收到的控制信号的通信模块，将所述通信模块对应的室内风机作为控制信号所控制的室内风机。
- [51] 本实施例公开的技术方案中，通过控制芯片实现不同房间的单独制冷，提高对空调器控制的准确性。
- [52] 进一步地，所述壳体10包括相对设置的前端面 and 后端面、上端面和下端面以及左端面 and 右端面，所述左端面位于壳体10的第一段11，所述右端面位于所述壳体10的第二段12。
- [53] 可在壳体10的各个端面设置第一风道（图中未示出）的出风口20和回风口30以及第二风道（图中未示出）的出风口40和回风口50，只要保证第一风道（图中未示出）的出风口20和回风口30位于壳体10的第一段11且第二风道（图中未示出）的出风口40和回风口50位于壳体10的第二段12，且第一风道（图中未示出）出风口20与第二风道（图中未示出）的出风口40之间，且第一风道（图中未示出）的回风口30与第二风道（图中未示出）的回风口50之间有一定的距离。
- [54] 该壳体10可包括相对设置的前面板 and 后面板、上面板 and 下面板以及左侧板 and 右侧板，所述左侧板位于壳体10的第一段11，所述右侧板位于所述壳体10的第二段12；也可为前面板和上面板为一个整体，后面板与下面板为一个整体与左侧板和右侧板装配形成壳体10，具体装配方式可由用户根据装配需求进行设置。
- [55] 以下通过举例说明，第一风道（图中未示出）的出风口20和回风口30以及第二

风道（图中未示出）的出风口40和回风口50的位置，以便于理解本发明：

- [56] 1) 所述第一风道（图中未示出）的出风口20位于所述左端面，所述第二风道（图中未示出）的出风口40位于所述右端面；所述第一风道（图中未示出）的回风口30以及所述第二风道（图中未示出）的回风口50均位于所述壳体10的前端面，且所述第一风道（图中未示出）的回风口30以及所述第二风道（图中未示出）的回风口50之间有一定的距离。
- [57] 该第一风道（图中未示出）的出风口20以及回风口30的位置可以调换，同时第二风道（图中未示出）的出风口40以及回风口50的位置也可以调换，例如所述第一风道（图中未示出）的回风口30位于所述左端面，所述第二风道（图中未示出）的回风口50位于所述右端面；所述第一风道（图中未示出）的出风口20以及所述第二风道（图中未示出）的出风口40均位于所述壳体10的前端面，且所述第一风道（图中未示出）的出风口20以及所述第二风道（图中未示出）的出风口40之间有一定的距离。
- [58] 2) 所述第一风道（图中未示出）的回风口30以及所述第二风道（图中未示出）的回风口50均位于所述壳体10的上端面，且所述第一风道（图中未示出）的回风口30以及所述第二风道（图中未示出）的回风口50之间有一定的距离；所述第一风道（图中未示出）的出风口20以及所述第二风道（图中未示出）的出风口40均位于所述壳体10的下端面，所述第一风道（图中未示出）的出风口20以及所述第二风道（图中未示出）的出风口40之间有一定的距离。
- [59] 该第一风道（图中未示出）的出风口20以及回风口30的位置可以调换，同时第二风道（图中未示出）的出风口40以及回风口50的位置也可以调换，例如，所述第一风道（图中未示出）的出风口20以及所述第二风道（图中未示出）的出风口40均位于所述壳体10的上端面，且所述第一风道（图中未示出）的出风口20以及所述第二风道（图中未示出）的出风口40之间有一定的距离；所述第一风道（图中未示出）的回风口30以及所述第二风道（图中未示出）的回风口50均位于所述壳体10的下端面，所述第一风道（图中未示出）的回风口30以及所述第二风道（图中未示出）的回风口50之间有一定的距离。
- [60] 3) 所述第一风道（图中未示出）的出风口20位于所述左端面，所述第二风道

(图中未示出)的出风口40位于所述右端面;所述第一风道(图中未示出)的回风口30以及所述第二风道(图中未示出)的回风口50均位于所述壳体10的上端面,且所述第一风道(图中未示出)的回风口30以及所述第二风道(图中未示出)的回风口50之间有一定的距离;或者,所述第一风道(图中未示出)的出风口20位于所述左端面,所述第二风道(图中未示出)的出风口40位于所述右端面;所述第一风道(图中未示出)的回风口30以及所述第二风道(图中未示出)的回风口50均位于所述壳体10的下端面,且所述第一风道(图中未示出)的回风口30以及所述第二风道(图中未示出)的回风口50之间有一定的距离。

[61] 以上仅为第一风道(图中未示出)的出风口20和回风口30以及第二风道(图中未示出)的出风口40和回风口50设置位置的举例说明,第一风道(图中未示出)的出风口20和回风口30以及第二风道(图中未示出)的出风口40和回风口50的位置并不仅限于上述举例的位置。

[62] 本发明还提出一种空调器室内机的控制方法,所述空调器控制方案包括:

[63] 在接收到控制信号时,确定控制信号所控制的室内风机;

[64] 根据接收到的控制信号控制对应的室内风机。

[65] 该空调器的室内机为以上所述的空调器室内机在此不再赘述。

[66] 所述确定控制信号所控制的室内风机的步骤包括:

[67] 在通信模块接收到遥控器发送的控制信号时,获取发送所述控制信号的遥控器对应的设备信息;

[68] 根据所述设备信息确定控制信号所控制的室内风机。

[69] 或者,在外壳的第一段11以及第二段均设置通信模块,所述确定控制信号所控制的室内风机的步骤包括:在所述通信模块接收到控制信号时,判断接收到的控制信号的通信模块;将所述通信模块对应的室内风机作为控制信号所控制的室内风机。

[70] 该空调器控制方法通过单独控制两个室内风机,使得不同的风道的制冷量不同,实现不同房间的单独控制。

[71] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[72] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[73] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，云端服务器，空调器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例的方法。

[74] 以上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，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种空调器室内机，其特征在于，所述空调器室内机包括壳体以及设置与所述壳体内部的换热组件；所述壳体内设置有与所述换热组件连通的第一风道以及第二风道，所述壳体由其中部分为第一段和第二段，所述第一风道的出风口和回风口设于所述壳体的第一段上，所述第二风道的出风口和回风口设于所述壳体的第二段上。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的空调器室内机，其特征在于，所述换热组件包括并联设置的第一换热器以及第二换热器，所述第一换热器位于所述第一风道内，所述第二换热器位于所述第二风道内。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的空调器室内机，其特征在于，所述空调器室内机还包括第一分配器以及第二分配器；所述第一分配器的第一端与空调器的节流部件连接，所述第一分配器的第二端与所述第一换热器连接，所述第一分配器的第三端与所述第二换热器连接，由所述第一端流入的冷媒均匀分配至所述第二端和第三端流出；所述第二分配器的第一端与所述空调器的四通阀连接，所述第二分配器的第二端与所述第一换热器连接，所述第二分配器的第三端与所述第二换热器连接，由所述第一端流入的冷媒均匀分配至所述第二端和第三端流出。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的空调器室内机，其特征在于，所述第一分配器和所述第二分配器为三通管。
- [权利要求 5] 如权利要求2所述空调器室内机，其特征在于，所述第一风道和所述第二风道内分别设置有室内风机。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述空调器室内机，其特征在于，所述空调器室内机还包括控制芯片与所述室内风机电连接的控制芯片；所述控制芯片用于在接收到控制信号时，确定控制信号所控制的室内风机，并根据接收到的控制信号控制对应的室内风机。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的空调器室内机，其特征在于，所述空调器室内

机还包括与所述控制芯片连接的通信模块，所述控制芯片用在所述通信模块接收到遥控器发送的控制信号时，获取发送所述控制信号的遥控器对应的设备信息，根据所述设备信息确定控制信号所控制的室内风机。

[权利要求 8] 如权利要求1所述的空调器室内机，其特征在于，所述壳体包括相对设置的前端面 and 后端面、上端面和下端面以及左端面和右端面，所述左端面位于壳体的第一段，所述右端面位于所述壳体的第二段。

[权利要求 9] 如权利要求8所述的空调器室内机，其特征在于，所述壳体包括相对设置的前面板和后面板、上面板和下面板以及左侧板和右侧板，所述左侧板位于壳体的第一段，所述右侧板位于所述壳体的第二段。

[权利要求 10] 如权利要求8所述的空调器室内机，其特征在于，所述第一风道的出风口位于所述左端面，所述第二风道的出风口位于所述右端面；所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳体的前端面，且所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口之间有一定的距离。

[权利要求 11] 如权利要求8所述的空调器室内机，其特征在于，所述第一风道的回风口位于所述左端面，所述第二风道的回风口位于所述右端面；所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口均位于所述壳体的前端面，且所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口之间有一定的距离。

[权利要求 12] 如权利要求8所述的空调器室内机，其特征在于，所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳体的上端面，且所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口之间有一定的距离；所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口均位于所述壳体的下端面，所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口之间有一定的距离。

- [权利要求 13] 如权利要求8所述的空调器室内机，其特征在于，所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口均位于所述壳体的上端面，且所述第一风道的出风口以及所述第二风道的出风口之间有一定的距离；所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳体的下端面，所述第一风道的回风口30以及所述第二风道的回风口50之间有一定的距离。
- [权利要求 14] 如权利要求8所述的空调器室内机，其特征在于，所述第一风道的出风口位于所述左端面，所述第二风道的出风口位于所述右端面；所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口均位于所述壳体的上端面，且所述第一风道的回风口以及所述第二风道的回风口之间有一定的距离。
- [权利要求 15] 一种空调器室内机的控制方法，其特征在于，所述空调器室内机为权利要求6所述的空调器室内机，所述空调器室内机的控制方案包括：
在接收到控制信号时，确定控制信号所控制的室内风机；
根据接收到的控制信号控制对应的室内风机。
- [权利要求 16] 如权利要求14所述的空调器室内机的控制方法，其特征在于，所述确定控制信号所控制的室内风机的步骤包括：
在通信模块接收到遥控器发送的控制信号时，获取发送所述控制信号的遥控器对应的设备信息；
根据所述设备信息确定控制信号所控制的室内风机。
- [权利要求 17] 如权利要求14所述的空调器室内机的控制方法，其特征在于，在外壳的第一段以及第二段均设置通信模块，所述确定控制信号所控制的室内风机的步骤包括：
在所述通信模块接收到控制信号时，判断接收到的控制信号的通信模块；
将所述通信模块对应的室内风机作为控制信号所控制的室内风机。

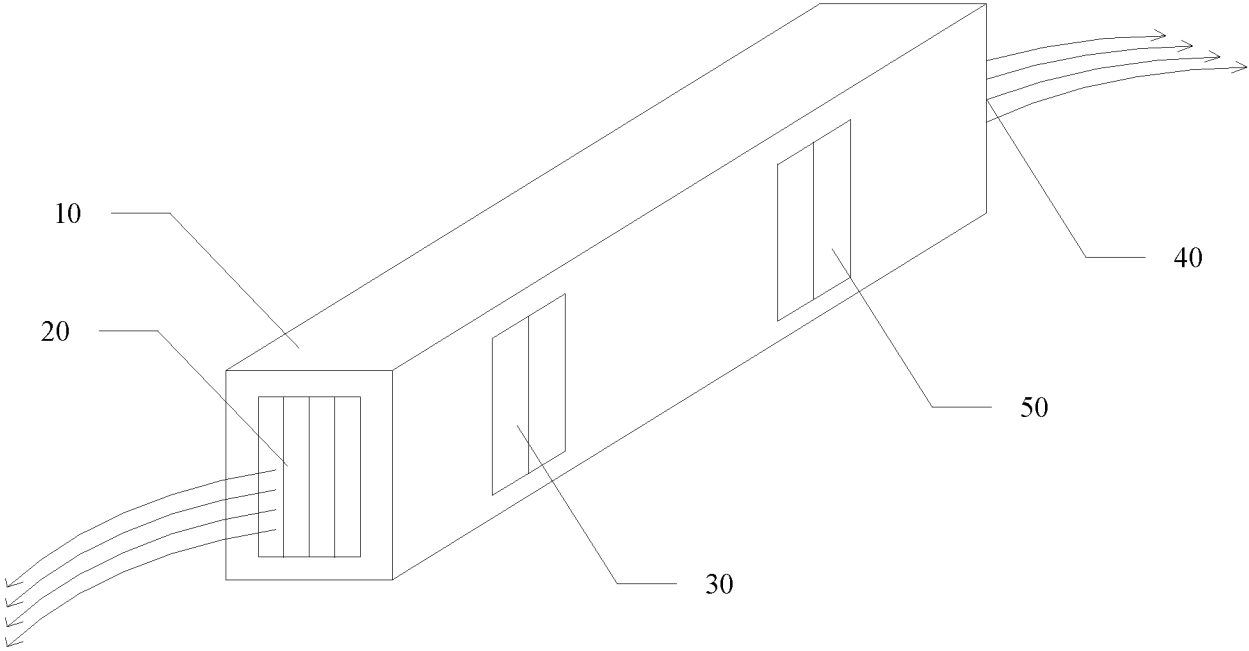


图 1

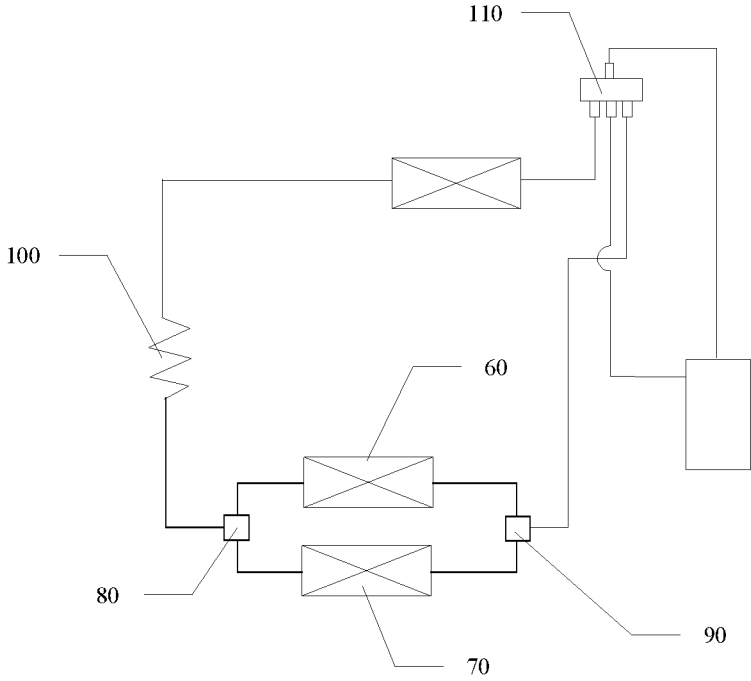


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/078824

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 1/00 (2011.01) i; F24F 13/06 (2006.01) i; F24F 11/00 (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 3, F24F 11, 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: 两房, 双房, 两室, 双室, 相邻房间, 两个房间, 空调, 空气调节, 空气调和, 室内机, 室内装置, 室内单元, 管道, 通道, 风道, 换热, 出风口, 回风口, 出口, 进口, 风机, 控制, two room, adjacent room, neighboring room, contiguous room, air condition+, indoor machine, indoor unit, indoor apparatus, passage, duct, heat exchang+, air inlet, air outlet, fan, control+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD.), 12 August 2004 (12.08.2004), description, paragraphs [0009]-[0018], and figures 1-3	1-5, 8-14
Y	JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD.), 12 August 2004 (12.08.2004), description, paragraphs [0009]-[0018], and figures 1-3	6-7, 15-17
Y	CN 2285439 Y (XU, Wenwu), 01 July 1998 (01.07.1998), description, page 3, line 11 to page 5, bottom line, and figures 1-3	6-7, 15-17
X	CN 103822304 A (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.), 28 May 2014 (28.05.2014), description, paragraphs [0030]-[0043], and figures 2-8	1, 2, 5, 8-14
X	CN 203857540 U (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.), 01 October 2014 (01.10.2014), description, paragraphs [0028]-[0042], and figures 2-8	1, 2, 5, 8-14
E	CN 106907776 A (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD. et al.), 30 June 2017 (30.06.2017), claims 1-17	1-17

☐ 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 23 November 2017	Date of mailing of the international search report 03 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

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/078824

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2004226012 A	12 August 2004	None	
CN 2285439 Y	01 July 1998	None	
CN 103822304 A	28 May 2014	CN 103822304 B	01 June 2016
CN 203857540 U	01 October 2014	None	
CN 106907776 A	30 June 2017	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/078824

A. 主题的分类 F24F 1/00(2011.01)i; F24F 13/06(2006.01)i; F24F 11/00(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, F24F3, F24F11, 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: 两房, 双房, 两室, 双室, 相邻房间, 两个房间, 空调, 空气调节, 空气调和, 室内机, 室内装置, 室内单元, 管道, 通道, 风道, 换热, 出风口, 回风口, 出口, 进口, 风机, 控制, two room, adjacent room, neighboring room, contiguous room, air condition+, indoor machine, indoor unit, indoor apparatus, passage, duct, heat exchang+, air inlet, air outlet, fan, control+																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD) 2004年 8月 12日 (2004 - 08 - 12) 说明书第【0009-】-【0018】段, 附图1-3</td> <td>1-5, 8-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD) 2004年 8月 12日 (2004 - 08 - 12) 说明书第【0009-】-【0018】段, 附图1-3</td> <td>6-7, 15-17</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 2285439 Y (许文武) 1998年 7月 1日 (1998 - 07 - 01) 说明书第3页第11行至第5页最后一行, 附图1-3</td> <td>6-7, 15-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103822304 A (广东美的制冷设备有限公司) 2014年 5月 28日 (2014 - 05 - 28) 说明书第【0030】-【0043】段, 附图2-8</td> <td>1, 2, 5, 8-14</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 203857540 U (广东美的制冷设备有限公司) 2014年 10月 1日 (2014 - 10 - 01) 说明书第【0028】-【0042】段, 附图2-8</td> <td>1, 2, 5, 8-14</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>CN 106907776 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2017年 6月 30日 (2017 - 06 - 30) 权利要求1-17</td> <td>1-17</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD) 2004年 8月 12日 (2004 - 08 - 12) 说明书第【0009-】-【0018】段, 附图1-3	1-5, 8-14	Y	JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD) 2004年 8月 12日 (2004 - 08 - 12) 说明书第【0009-】-【0018】段, 附图1-3	6-7, 15-17	Y	CN 2285439 Y (许文武) 1998年 7月 1日 (1998 - 07 - 01) 说明书第3页第11行至第5页最后一行, 附图1-3	6-7, 15-17	X	CN 103822304 A (广东美的制冷设备有限公司) 2014年 5月 28日 (2014 - 05 - 28) 说明书第【0030】-【0043】段, 附图2-8	1, 2, 5, 8-14	X	CN 203857540 U (广东美的制冷设备有限公司) 2014年 10月 1日 (2014 - 10 - 01) 说明书第【0028】-【0042】段, 附图2-8	1, 2, 5, 8-14	E	CN 106907776 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2017年 6月 30日 (2017 - 06 - 30) 权利要求1-17	1-17
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD) 2004年 8月 12日 (2004 - 08 - 12) 说明书第【0009-】-【0018】段, 附图1-3	1-5, 8-14																					
Y	JP 2004226012 A (FUJITSU GENERAL LTD) 2004年 8月 12日 (2004 - 08 - 12) 说明书第【0009-】-【0018】段, 附图1-3	6-7, 15-17																					
Y	CN 2285439 Y (许文武) 1998年 7月 1日 (1998 - 07 - 01) 说明书第3页第11行至第5页最后一行, 附图1-3	6-7, 15-17																					
X	CN 103822304 A (广东美的制冷设备有限公司) 2014年 5月 28日 (2014 - 05 - 28) 说明书第【0030】-【0043】段, 附图2-8	1, 2, 5, 8-14																					
X	CN 203857540 U (广东美的制冷设备有限公司) 2014年 10月 1日 (2014 - 10 - 01) 说明书第【0028】-【0042】段, 附图2-8	1, 2, 5, 8-14																					
E	CN 106907776 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2017年 6月 30日 (2017 - 06 - 30) 权利要求1-17	1-17																					
☐ 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 23日		2018年 1月 3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/CN2017/078824

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)
JP	2004226012	A	2004年 8月 12日	无	
CN	2285439	Y	1998年 7月 1日	无	
CN	103822304	A	2014年 5月 28日	CN 103822304	B 2016年 6月 1日
CN	203857540	U	2014年 10月 1日	无	
CN	106907776	A	2017年 6月 30日	无	