

(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
2021 年 9 月 23 日 (23.09.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/184487 A1

(51) 国际专利分类号:
F24F 1/0323 (2019.01) *F24F 13/00* (2006.01)
F24F 1/029 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/086377

(22) 国际申请日: 2020 年 4 月 23 日 (23.04.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202020367919.5 2020 年 3 月 20 日 (20.03.2020) CN

(71) 申请人: 广东美的制冷设备有限公司 (GD MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇林港路 22 号, Guangdong 528311 (CN)。

(72) 发明人: 邓景文 (DENG, Jingwen); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇林港路 22 号, Guangdong 528311

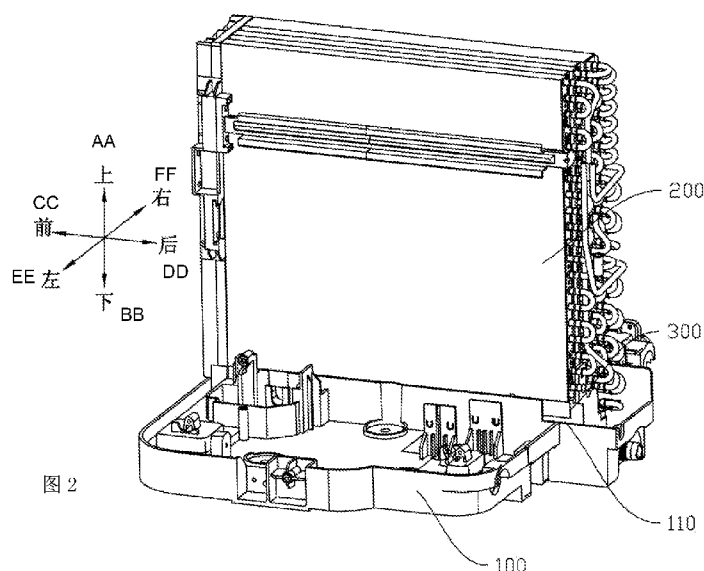
(CN)。江敬强 (JIANG, Jingqiang); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇林港路 22 号, Guangdong 528311 (CN)。刘刚 (LIU, Gang); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇林港路 22 号, Guangdong 528311 (CN)。

(74) 代理人: 广州嘉权专利商标事务所有限公司 (JIAQUAN IP LAW FIRM); 中国广东省广州市天河区黄埔大道西 100 号富力盈泰广场 A 栋 910, Guangdong 510627 (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, JO, 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,

(54) Title: INTEGRATED AIR CONDITIONER

(54) 发明名称: 整体式空调



AA Up
BB Down
CC Front
DD Back
EE Left
FF Right

(57) Abstract: An integrated air conditioner, relating to the technical field of air conditioners, and comprising a base plate (100), a condenser (200), and a sealing member (300). The base plate (100) has a mounting position (110); the condenser (200) is mounted on the mounting position (110); the sealing member (300) is provided between the outer periphery of the condenser (200) and the mounting position (110) to seal a gap between the condenser (200) and the mounting position (110).

(57) 摘要: 一种整体式空调, 涉及空调设备技术领域, 包括底盘 (100)、冷凝器 (200) 和密封件 (300), 底盘 (100) 上具有安装位 (110), 冷凝器 (200) 安装于安装位 (110) 上, 密封件 (300) 设于冷凝器 (200) 的外周和安装位 (110) 之间, 以密封冷凝器 (200) 和安装位 (110) 之间的间隙。

[见续页]



WO 2021/184487 A1

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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)。

根据细则4.17的声明:

- 发明人资格 (细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

整体式空调

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2020 年 03 月 20 日提交的申请号为 202020367919.5、名称为“整体式空调”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开涉及空调设备技术领域，特别涉及一种整体式空调。

背景技术

相关技术中，整体式空调包括室内换热空间和室外换热空间，室内换热空间和室外换热空间呈上下布置并通过机壳和中隔板分隔。室外换热空间的风道中进入的空气在排风风轮的作用下，经由进风口进入机壳，穿过冷凝器换热后进入排风蜗壳，最后从排风口排出机壳。但是，传统的整体式空调，空气穿过冷凝器进行换热时效率较低，使得进风利用率低，降低了整体式空调的换热效率。

发明内容

本公开旨在至少在一定程度上解决相关技术中存在的技术问题之一。为此，本公开提出一种整体式空调，能够对冷凝器和底盘之间进行密封，提高了冷凝器周围的密封性，提高了换热效率。

根据本公开实施例的整体式空调，包括：底盘，所述底盘上具有安装位；冷凝器，所述冷凝器安装于所述安装位上；密封件，所述密封件设于所述冷凝器的外周和所述安装位之间，以密封所述冷凝器和所述安装位之间的间隙。

根据本公开实施例的整体式空调，至少具有如下有益效果：

通过将冷凝器安装于底盘的安装位上，且在冷凝器的外周和安装位之间设有密封件，密封件对冷凝器和安装位之间的间隙进行密封，提高了冷凝器和底盘之间连接的密封性，从而避免空气在穿过冷凝器时从冷凝器的底部发生漏风，提高了进风的利用率，提升了冷凝器的换热效率，进而提升整体式空调的工作效率。

根据本公开的一些实施例，所述安装位包括沿左右方向间隔设置的左定位板和右定位板，所述密封件包括第一密封件和第二密封件，所述第一密封件设于所述左定位板和所述冷凝器的左端之间，所述第二密封件设于所述右定位板和所述冷凝器的右端之间。

根据本公开的一些实施例，所述安装位包括沿前后方向间隔设置的前定位板和后定位板，所述密封件包括第三密封件和第四密封件，所述第三密封件设于所述前定位板和所述冷凝器的前端之间，所述第四密封件设于所述后定位板和所述冷凝器的后端之间。

根据本公开的一些实施例，所述密封件粘接固定于所述安装位上。

根据本公开的一些实施例，所述密封件粘接固定于所述冷凝器上。

根据本公开的一些实施例，还包括第五密封件，所述第五密封件设于所述冷凝器的下端和所述底盘之间。

根据本公开的一些实施例，所述密封件采用泡沫塑料、橡胶或胶泥中的一种或多种材料制成。

根据本公开的一些实施例，所述安装位上形成有接水槽，所述密封件采用疏松多孔材料制成且与所述接水槽相连。

根据本公开的一些实施例，所述安装位的两侧分别设有第一安装耳和第二安装耳，所述冷凝器通过紧固件连接于所述第一安装耳和所述第二安装耳之间。

根据本公开的一些实施例，所述紧固件为螺钉。

本公开的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本公开的实践了解到。

附图说明

本公开的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

图1为本公开一种实施例的整体式空调的结构图；

图2为图1中底盘和冷凝器的立体示意图；

图3为图1中底盘的立体示意图；

图4为图2的主视图；

图5为图4中截面A-A的剖视图；

图6为图5中C处的放大图；

图7为图4中截面B-B的剖视图；

图8为图7中C处的放大图。

附图标号：

第一换热风道10；第二换热风道20；

底盘100；安装位110；左定位板111；右定位板112；前定位板113；后定位板114；接水槽120；第一安装耳130；第二安装耳140；

冷凝器200；

密封件300；第一密封件310；第二密封件320；第三密封件330；第四密封件340；

中隔板400。

具体实施方式

下面详细描述本公开的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例，仅用于解释本公开，而不能理解为对本公开的限制。

在本公开的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下、左、右、前、后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，仅是为了便于描述本公开和简化描述，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公开的限制。

在本公开的描述中，多个的含义是两个以上。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的，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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

本公开的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本公开中的具体含义。

参照图 1 所示，本公开一种实施例的整体式空调，包括中隔板 400，中隔板 400 将整体式空调分成上下两个换热空间，两个换热空间分别具有第一换热风道 10 和第二换热风道 20，第一换热风道 10 设有蒸发器（图中未示出），第二换热风道 20 设有冷凝器 200。整体式空调在制冷状态下，第一换热风道 10 对室内进行制冷，第二换热风道 20 通过排风组件将热量排出至室外，从而实现整体式空调对室内温度的调节；整体式空调在制热状态下，第一换热风道 10 对室内进行制热，第二换热风道 20 通过排风组件将冷量排出至室外，从而实现整体式空调对室内温度的调节。

参照图 2 所示，本公开一种实施例的整体式空调，包括底盘 100 和冷凝器 200，底盘 100 上具有安装位 110，冷凝器 200 安装于安装位 110 上，以使冷凝器 200 与底盘 100 固定连接。具体的，本实施例的整体式空调，还包括密封件 300，密封件 300 采用可有效阻挡气体穿过的密封材料加工而成，密封件 300 设于冷凝器 200 的外周和安装位 110 之间，以密封冷凝器 200 和安装位 110 之间的间隙。可以理解的是，当第二换热风道 20 进行换热时，需要将室外的空气穿过冷凝器 200，从而将冷凝器 200 的热量排出至室外，因此室外的空气在穿过冷凝器 200 的过程中，冷凝器 200 的下端和底盘 100 之间的间隙会使得部分空气没有穿过冷凝器 200 而直接排出至室外，从而发生漏风现象，密封件 300 能有效防止空气在穿过冷凝器 200 的过程中从冷凝器 200 的下端发生漏风，提高了进风的利用率，使得进入第二换热风道 20 的空气均能用于冷凝器 200 的换热，提升了冷凝器 200 的换热效率，进而提升了整体式空调的工作效率。

参照图 2 和图 3 所示，在本公开的其中一些实施例中，安装位 110 包括沿左右方向间

隔设置的左定位板 111 和右定位板 112，需要说明的是，左右方向所指的方向为沿第二换热风道 20 的进风方向，即沿冷凝器 200 的进风方向。在一些实施例中，参照图 6 和图 8 所示，密封件 300 包括第一密封件 310 和第二密封件 320，第一密封件 310 设于左定位板 111 和冷凝器 200 的左端之间，以防止进风从冷凝器 200 的左端发生泄漏，第二密封件 320 设于右定位板 112 和冷凝器 200 的右端之间，以防止进风从冷凝器 200 的右端发生泄漏。第一密封件 310 和第二密封件 320 的设置能有效防止空气从冷凝器 200 的下端发生漏风，提高了进风的利用率，使得进入第二换热风道 20 的空气均能用于冷凝器 200 的换热，提升了冷凝器 200 的换热效率，进而提升了整体式空调的工作效率。

参照图 3、图 4、图 5 和图 7 所示，在本公开的其中一些实施例中，安装位 110 包括沿前后方向间隔设置的前定位板 113 和后定位板 114，需要说明的是，前后方向所指的方向为垂直于第二换热风道 20 的进风方向，密封件 300 包括第三密封件 330 和第四密封件 340，第三密封件 330 设于前定位板 113 和冷凝器 200 的前端之间，以防止进风从冷凝器 200 的前端发生泄漏，第四密封件 340 设于后定位板 114 和冷凝器 200 的后端之间，以防止进风从冷凝器 200 的后端发生泄漏。第三密封件 330 和第四密封件 340 的设置在第一密封件 310 和第二密封件 320 的基础上进一步防止空气从冷凝器 200 的下端发生漏风，对冷凝器 200 和安装位 110 之间的间隙进行封闭，进一步提升了冷凝器 200 的换热效率，进而进一步提升了整体式空调的工作效率。

需要说明的是，第一密封件 310、第二密封件 320、第三密封件 330 和第四密封件 340 可以为独立的密封结构（如图 3 所示），分别与左定位板 111、右定位板 112、前定位板 113 和后定位板 114 连接；作为另一种实施方式，密封件 300 也可以为一体成型的密封结构，可套接于冷凝器 200 或安装位 110 内，在此不做具体限定。

在本公开的其中一些实施例中，密封件 300 粘接固定于安装位 110 上，便于装配时先将密封件 300 安装于安装位 110 上，在对冷凝器 200 进行安装固定，从而使密封件 300 能稳定地安装于安装位 110 和冷凝器 200 之间。作为另一种实施方式，密封件 300 粘接固定于冷凝器 200 上，便于装配时先将密封件 300 安装于冷凝器 200 下端的外周上，再将冷凝器 200 安装于安装位 110 上，从而使密封件 300 能稳定地安装于安装位 110 和冷凝器 200 之间。

在本公开的其中一些实施例中，密封件 300 采用泡沫塑料、橡胶或胶泥中的一种或多种材料制成。上述材料密封性能好，且作为具有一定弹性的软性材料，能更好地贴合安装位 110 和冷凝器 200，提高安装位 110 和冷凝器 200 之间的密封性。

此外，在本公开的其中一些实施例中，还包括第五密封件（图中未示出），第五密封件设于冷凝器 200 的下端和底盘 100 之间，能对冷凝器 200 的下端和底盘 100 之间的间隙

进行密封。可以理解的是，第五密封件能防止空气从冷凝器 200 和底盘 100 之间的间隙中发生漏风，以更好地对冷凝器 200 和底盘 100 之间的间隙进行密封。

参照图 5、图 6、图 7 和图 8 所示，在本公开的其中一些实施例中，安装位 110 上形成有接水槽 120，可用于收集蒸发器产生的冷凝水，密封件 300 采用疏松多孔材料制成，例如海绵等，具有较大的弹性形变量，使得密封件 300 便于安装；而且还具有较强的吸水能力，密封件 300 与接水槽 120 相连，可用于吸收部分接水槽 120 内的水。密封件 300 对水进行吸收并留存，能有效提高密封件 300 的密封性，而且能持续对冷凝器 200 贴附于密封件 300 的一端进行散热，提高冷凝器 200 的散热效率，进而提升了冷凝器 200 的换热效果。

参照图 2 和图 3 所示，在本公开的其中一些实施例中，安装位 110 的两侧分别设有第一安装耳 130 和第二安装耳 140，第一安装耳 130 和第二安装耳 140 可以分别位于安装位 110 的前后方向两侧，即与冷凝器 200 的两个边板相对应的位置上，便于冷凝器 200 进行安装。具体的，冷凝器 200 通过紧固件（图中未示出）连接于第一安装耳 130 和第二安装耳 140 之间，使得冷凝器 200 与安装位 110 之间能够稳定地装配，提高整体式空调的稳定性。

另外，在本公开的其中一些实施例中，紧固件为螺钉，其强度高，便于安装和固定，提高了整体式空调的装配效率。

上面结合附图对本公开实施例作了详细说明，但是本公开不限于上述实施例，在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本公开宗旨的前提下作出各种变化。

权利要求书

1. 整体式空调，包括：

底盘，所述底盘上具有安装位；

冷凝器，所述冷凝器安装于所述安装位上；

密封件，所述密封件设于所述冷凝器的外周和所述安装位之间，以密封所述冷凝器和所述安装位之间的间隙。

2. 根据权利要求 1 所述的整体式空调，其中，所述安装位包括沿左右方向间隔设置的左定位板和右定位板，所述密封件包括第一密封件和第二密封件，所述第一密封件设于所述左定位板和所述冷凝器的左端之间，所述第二密封件设于所述右定位板和所述冷凝器的右端之间。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的整体式空调，其中，所述安装位包括沿前后方向间隔设置的前定位板和后定位板，所述密封件包括第三密封件和第四密封件，所述第三密封件设于所述前定位板和所述冷凝器的前端之间，所述第四密封件设于所述后定位板和所述冷凝器的后端之间。

4. 根据权利要求 1 所述的整体式空调，其中，所述密封件粘接固定于所述安装位上。

5. 根据权利要求 1 所述的整体式空调，其中，所述密封件粘接固定于所述冷凝器上。

6. 根据权利要求 1 所述的整体式空调，还包括第五密封件，其中所述第五密封件设于所述冷凝器的下端和所述底盘之间。

7. 根据权利要求 1 所述的整体式空调，其中，所述密封件采用泡沫塑料、橡胶或胶泥中的一种或多种材料制成。

8. 根据权利要求 1 所述的整体式空调，其中，所述安装位上形成有接水槽，所述密封件采用疏松多孔材料制成且与所述接水槽相连。

9. 根据权利要求 1 所述的整体式空调，其中，所述安装位的两侧分别设有第一安装耳和第二安装耳，所述冷凝器通过紧固件连接于所述第一安装耳和所述第二安装耳之间。

10. 根据权利要求 9 所述的整体式空调，其中，所述紧固件为螺钉。

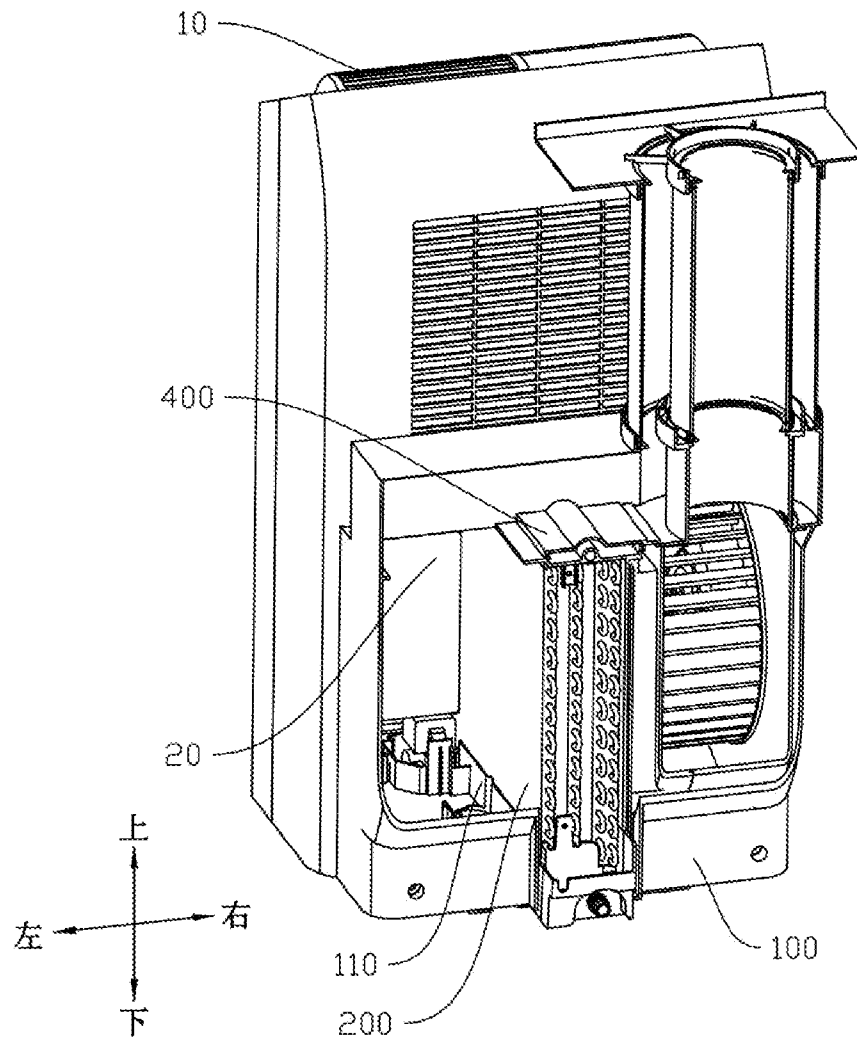


图 1

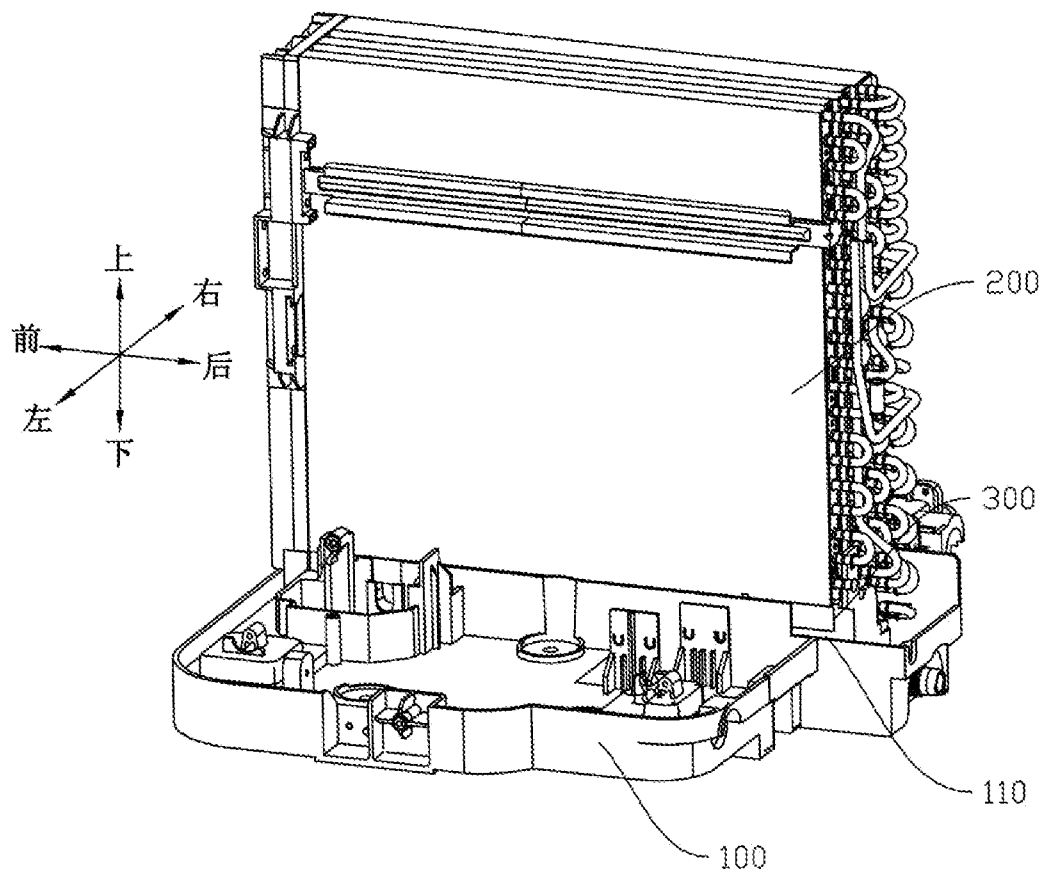


图 2

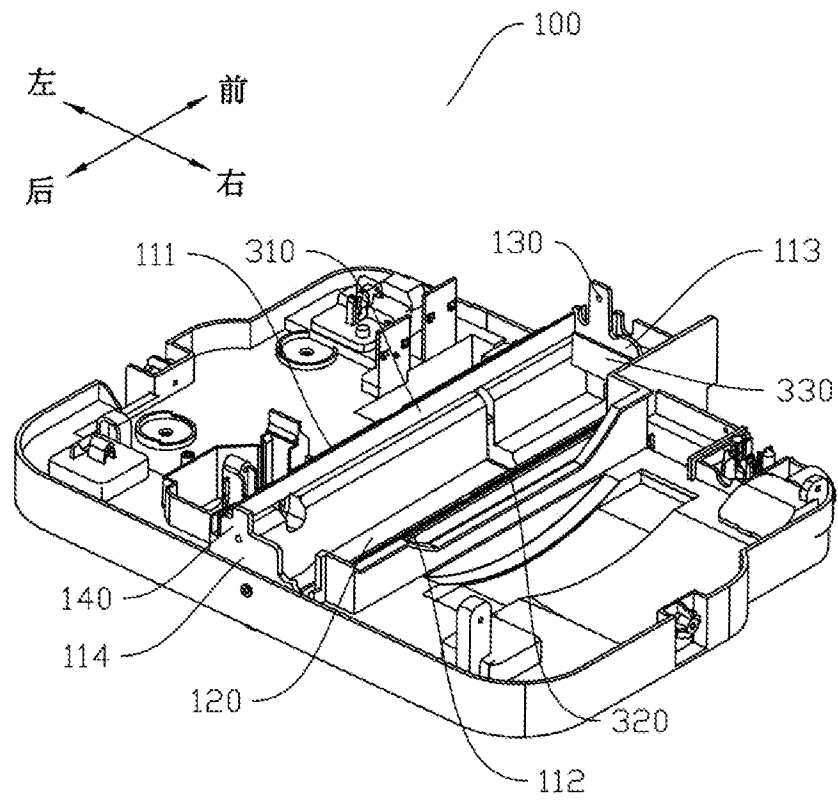


图 3

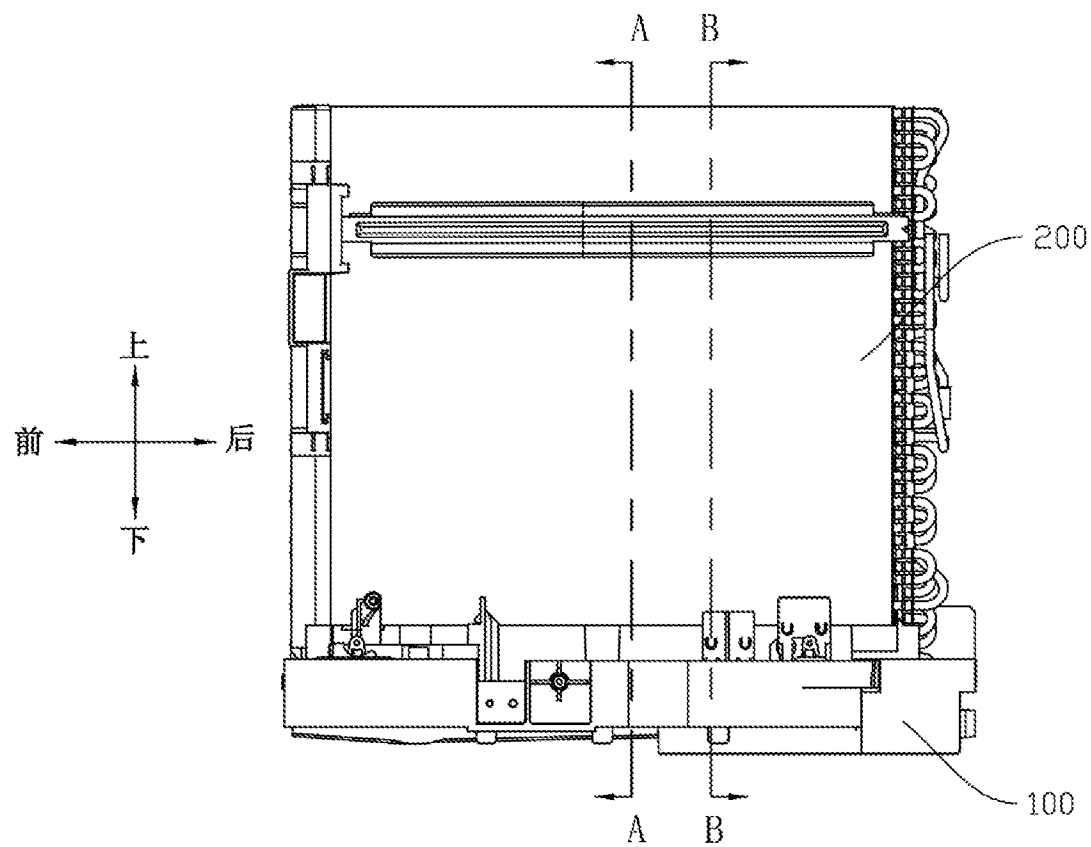


图 4

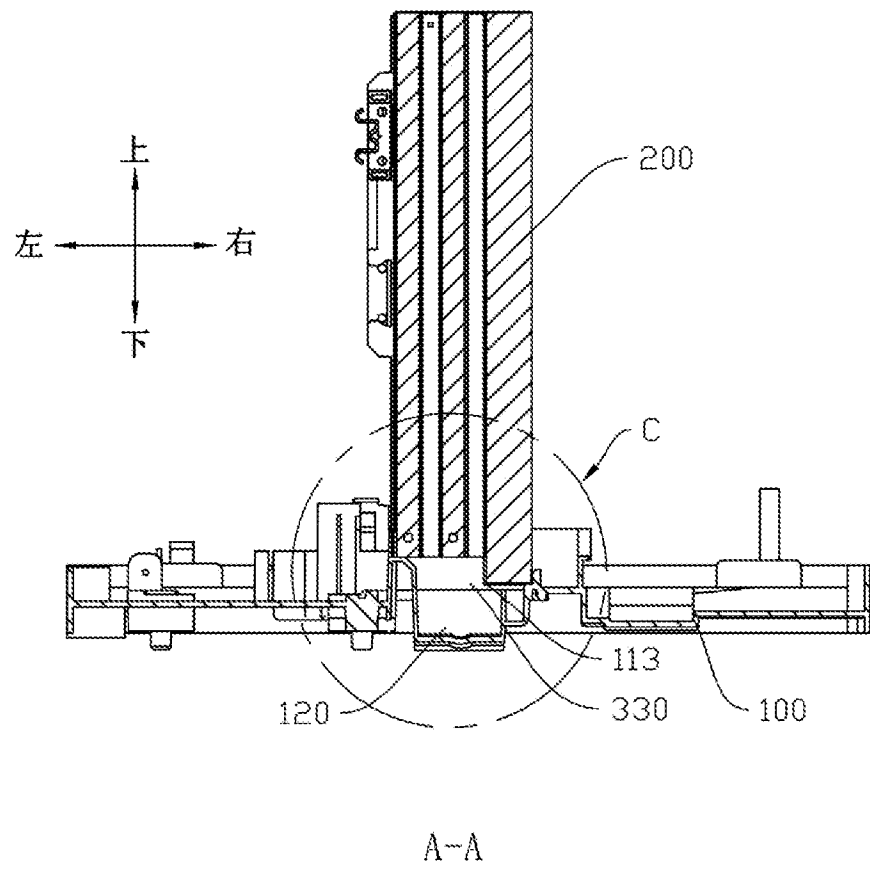


图 5

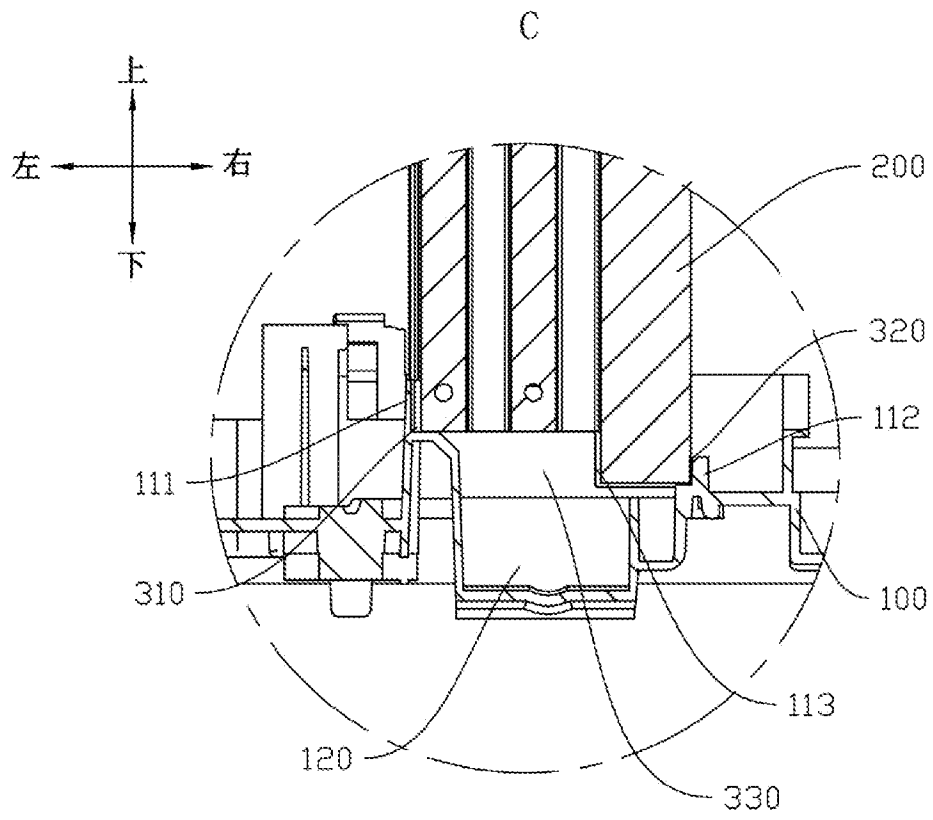


图 6

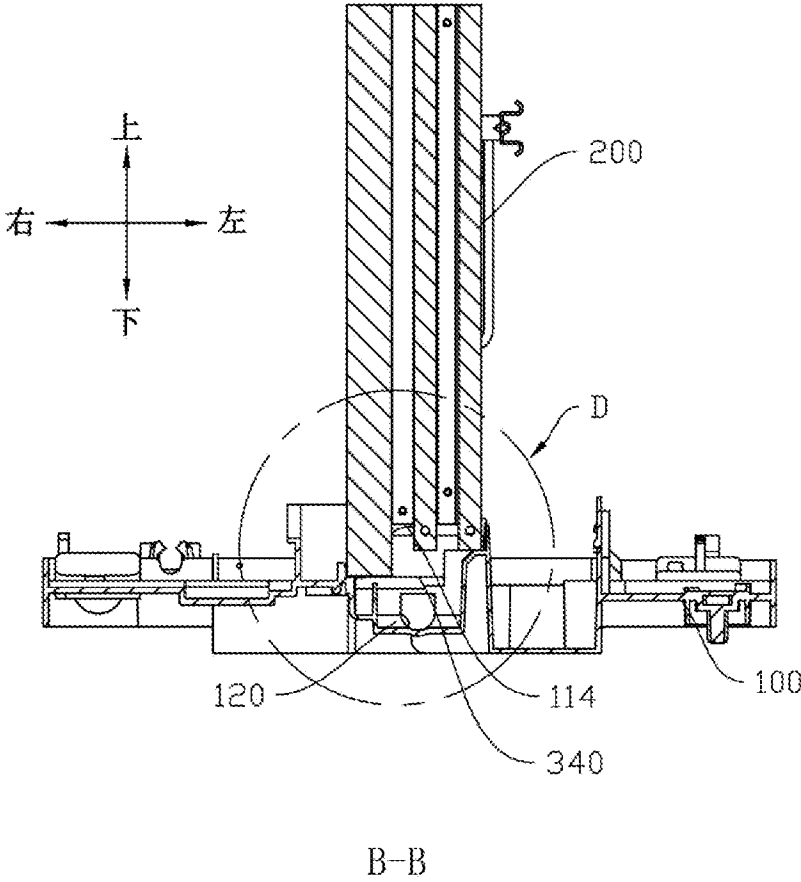


图 7

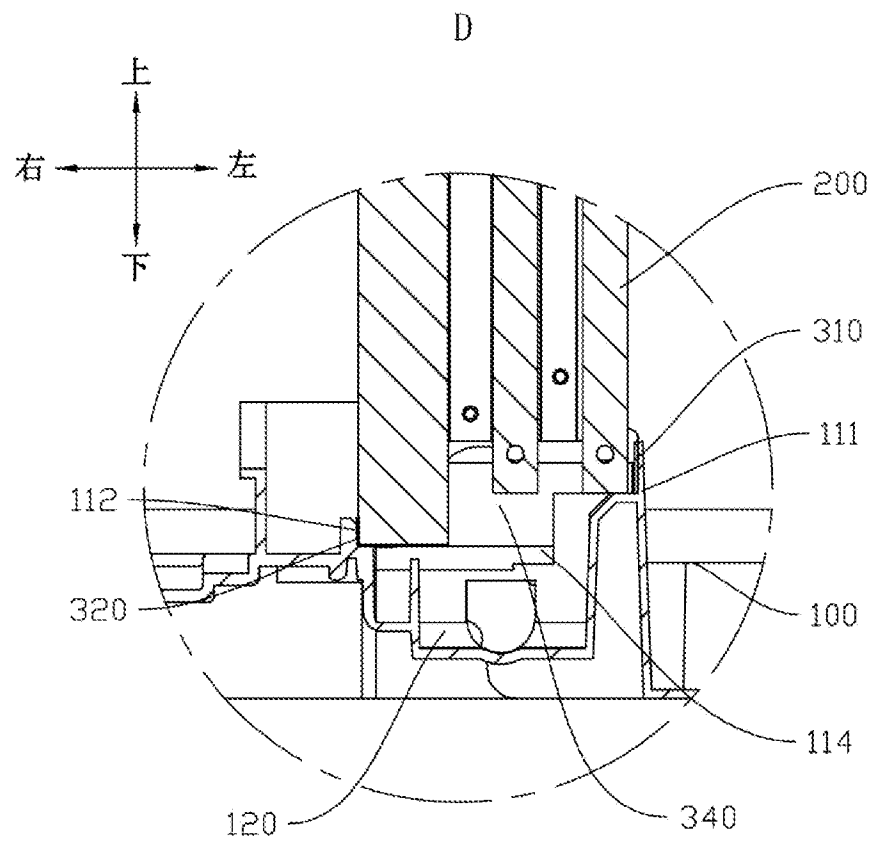


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/086377

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 1/0323(2019.01)i; F24F 1/029(2019.01)i; F24F 13/00(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

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, CNTXT, DWPI, SIPOABS, EPTXT, USTXT, WOTXT, CNKI, PATENTICS, 美的, 邓景文, 整体, 一体, 空调, 冷凝器, 冷凝装置, 冷凝设备, 密封, 密闭, 缝隙, 空隙, 间隙, 漏风, 窜风, 串风, 挡风, 阻风, 安装, 底盘, 底托, 底座, 底板, air condition??, condenser?, seal+, gap?, interval?, clearance?, leak+/shield+ 3d air/gas/wind, fix+, base, foundation, bottom, plate

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 204063359 U (JIANGSU YOAU ELECTRIC CO., LTD.) 31 December 2014 (2014-12-31) description, paragraphs 16-19, figures 1-2	1-10
Y	CN 209857233 U (GUANGDONG MIDEA REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD. et al.) 27 December 2019 (2019-12-27) description, paragraph 84, figures 6-7	1-10
A	CN 205119576 U (SONGZ AUTOMOBILE AIR CONDITIONING CO., LTD.) 30 March 2016 (2016-03-30) entire document	1-10
A	CN 206496435 U (WUHAN REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD. OF MIDEA GROUP et al.) 15 September 2017 (2017-09-15) entire document	1-10
A	CN 201992792 U (GUANGDONG MIDEA ELECTRIC APPLIANCES CO., LTD.) 28 September 2011 (2011-09-28) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 November 2020

Date of mailing of the international search report

18 December 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/086377**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 201277679 Y (GUANGDONG CHIGO AIR CONDITIONING CO., LTD.) 22 July 2009 (2009-07-22) entire document	1-10
A	JP 1096532 A (FUJITSU GENERAL LTD.) 14 April 1998 (1998-04-14) entire document	1-10
A	KR 20090061942 A (WINIAMANDO INC.) 17 June 2009 (2009-06-17) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/086377

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	204063359	U	31 December 2014	None			
CN	209857233	U	27 December 2019	None			
CN	205119576	U	30 March 2016	None			
CN	206496435	U	15 September 2017	None			
CN	201992792	U	28 September 2011	None			
CN	201277679	Y	22 July 2009	None			
JP	1096532	A	14 April 1998	JP	3314859	B2	19 August 2002
KR	20090061942	A	17 June 2009	KR	100924564	B1	30 October 2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/086377

A. 主题的分类

F24F 1/0323(2019.01)i; F24F 1/029(2019.01)i; F24F 13/00(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)

F24F

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, CNTXT, DWPI, SIPOABS, EPTXT, USTXT, WOTXT, CNKI, PATENTICS, 美的, 邓景文, 整体, 一体, 空调, 冷凝器, 冷凝装置, 冷凝设备, 密封, 密闭, 缝隙, 空隙, 间隙, 漏风, 窜风, 串风, 挡风, 阻风, 安装, 底盘, 底托, 底座, 底板, air condition???, condenser?, seal+, gap?, interval?, clearance?, leak+/shield+ 3d air/gas/wind, fix+, base, foundation, bottom, plate

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 204063359 U (江苏友奥电器有限公司) 2014年 12月 31日 (2014 - 12 - 31) 说明书第16-19段、附图1-2	1-10
Y	CN 209857233 U (广东美的制冷设备有限公司等) 2019年 12月 27日 (2019 - 12 - 27) 说明书第84段、附图6-7	1-10
A	CN 205119576 U (上海加冷松芝汽车空调股份有限公司) 2016年 3月 30日 (2016 - 03 - 30) 全文	1-10
A	CN 206496435 U (美的集团武汉制冷设备有限公司等) 2017年 9月 15日 (2017 - 09 - 15) 全文	1-10
A	CN 201992792 U (广东美的电器股份有限公司) 2011年 9月 28日 (2011 - 09 - 28) 全文	1-10
A	CN 201277679 Y (广东志高空调有限公司) 2009年 7月 22日 (2009 - 07 - 22) 全文	1-10

☒ 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

2020年 11月 27日

国际检索报告邮寄日期

2020年 12月 18日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(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

授权官员

邓娜

电话号码 86-010-53962958

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
A	JP 1096532 A (FUJITSU GENERAL LTD.) 1998年 4月 14日 (1998 - 04 - 14) 全文	1-10
A	KR 20090061942 A (WINIAMANDO INC.) 2009年 6月 17日 (2009 - 06 - 17) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/086377

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	204063359	U	2014年 12月 31日	无	
CN	209857233	U	2019年 12月 27日	无	
CN	205119576	U	2016年 3月 30日	无	
CN	206496435	U	2017年 9月 15日	无	
CN	201992792	U	2011年 9月 28日	无	
CN	201277679	Y	2009年 7月 22日	无	
JP	1096532	A	1998年 4月 14日	JP 3314859 B2	2002年 8月 19日
KR	20090061942	A	2009年 6月 17日	KR 100924564 B1	2009年 10月 30日