

(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
2019 年 1 月 10 日 (10.01.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/007221 A1

(51) 国际专利分类号:
F24F 13/20 (2006.01) *F24F 1/00* (2011.01)
F24F 13/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/092728

(22) 国际申请日: 2018 年 6 月 26 日 (26.06.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710545881.9 2017 年 7 月 5 日 (05.07.2017) CN

(71) 申请人: 格力电器(武汉)有限公司(GREE ELECTRIC APPLIANCES (WUHAN) CO., LTD) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市经济技术开发区东风大道 888 号, Hubei 430056 (CN)。 珠

海格力电器股份有限公司(GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(72) 发明人: 胡保国(HU, Baoguo); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 林青辉(LIN, Qinghui); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 余欣锋(YU, Xinfeng); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限责任公司(KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (CN)。

(54) Title: AIR OUTLET FRAME STRUCTURE AND INDOOR UNIT HAVING SAME

(54) 发明名称: 出风框结构及具有其的室内机

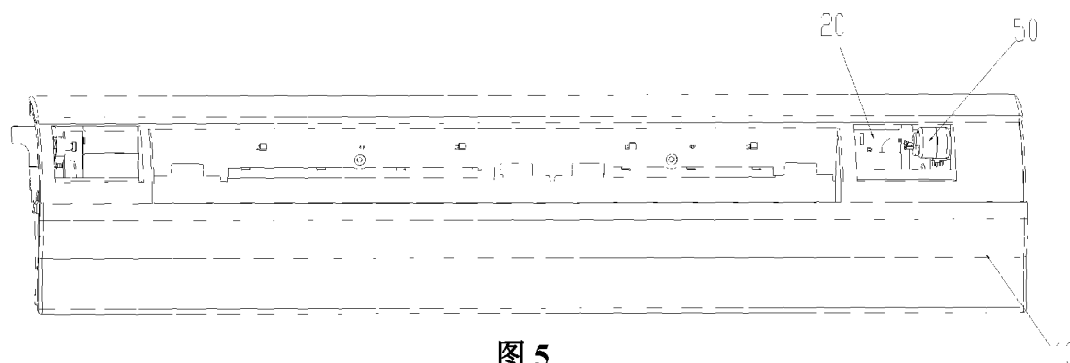


图 5

(57) Abstract: An air outlet frame structure and an indoor unit having same. The air outlet frame structure comprises: an air outlet frame body (10) that is provided with a through hole (11) used for a push rod of a driving box to pass through; and an opening/closing member (20) that is connected to the air outlet frame body (10), and has a shielding position to which the opening/closing member (20) moves in a first direction to shield at least part of the through hole (11), and an open position to which the opening/closing member (20) moves in a second direction opposite to the first direction to expose the through hole (11). By shielding a gap between the through hole (11) and the push rod with the opening/closing member (20), the problem of exposure of internal components of the air outlet frame body (10) is effectively avoided; an active space for the push rod can be enlarged by opening the opening/closing member (20), thereby facilitating one-step removal of the air outlet frame body (10).

(57) 摘要: 一种出风框结构及具有其的室内机。出风框结构包括出风框本体(10), 出风框本体(10)上开设有用于供驱动盒的推杆穿过的通孔(11); 开闭件(20), 开闭件(20)与出风框本体(10)相连接, 开闭件(20)具有沿第一方向移动以将至少部分的通孔(11)遮蔽的遮蔽位置, 以及开闭件(20)具有沿与第一方向相反的第二方向移动以将通孔(11)露出的打开位置。通过开闭件(20)将通孔(11)与推杆之间的缝隙进行遮蔽, 有效地防止位于出风框本体(10)内部的元器件外露的问题, 将开闭件(20)打开可以增加推杆的活动空间, 方便出风框本体(10)实现一次性拆卸。



(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, 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))。

说明书

出风框结构及具有其的室内机

技术领域

本发明涉及空调器设备技术领域，具体而言，涉及一种出风框结构及具有其的室内机。

背景技术

对于采用驱动盒驱动全闭合导风板的空调器，驱动盒穿过出风框结构与导风板配合。而若需对出风框进行拆装时，需将驱动盒的推杆机构归位，即处于收缩状态下才能对出风框进行拆卸。具体操作为：控制驱动盒使推杆部分伸出，将导风板结构进行拆卸后，再将驱动盒的推杆缩回，再对出风框进行拆装，现有的空调器的结构使得室内机拆卸起来操作复杂。

进一步地，现有技术中的出风框供电器盒的推杆穿过的通孔的缝隙较大，造成空调器内部元器件外露的问题，降低了用户使用体验。

发明内容

本发明的主要目的在于提供一种出风框结构及具有其的室内机，以解决现有技术中空调器元器件外露的问题。

为了实现上述目的，根据本发明的一个方面，提供了一种出风框结构，包括：出风框本体，出风框本体上开设有用于供驱动盒的推杆穿过的通孔；开闭件，开闭件与出风框本体相连接，开闭件相对出风框本体可活动地设置，开闭件具有沿第一方向移动以将至少部分的通孔遮蔽的遮蔽位置，以及开闭件具有沿与第一方向相反的第二方向移动以将通孔露出的打开位置。

进一步地，出风框结构还包括：连接部，连接部设置于通孔的孔边沿处，开闭件与连接部相连接，开闭件相对连接部可滑动地设置。

进一步地，连接部包括：连接本体，连接本体与出风框本体相连接；第一限位筋，第一限位筋与连接本体相连接，第一限位筋的内表面与连接本体的外表面之间具有距离地设置以形成第一滑槽，至少部分的开闭件位于第一滑槽内。

进一步地，连接部还包括：第二限位筋，第二限位筋与出风框本体相连接并位于连接本体的外侧，第二限位筋与第一限位筋相对设置，第二限位筋与连接本体之间形成第二滑槽，开闭件的两侧分别位于第一滑槽和第二滑槽内。

进一步地，连接部包括：限位凸起，限位凸起凸出地设置于连接本体的外表面上。

进一步地，开闭件包括：拨盘，拨盘的两侧边分别设置于第一滑槽和第二滑槽内。

进一步地，拨盘上开设有限位孔。

说明书

进一步地，开闭件还包括：拨片，拨片与拨盘相连接，拨片所在的平面与拨盘所在的平面具有夹角。

进一步地，拨盘的边沿处设置有与推杆外周面相配合的弧形缺口。

根据本发明的另一方面，提供了一种室内机，包括出风框结构，出风框结构为上述的出风框结构。

应用本发明的技术方案，在出风框本体上的通孔处设置了开闭件。其中，开闭件可相对出风框本体可活动地设置，开闭件具有沿第一方向移动以将至少部分的通孔遮蔽的遮蔽位置，以及开闭件具有沿与第一方向相反的第二方向移动以将通孔露出的打开位置。通过开闭件将通孔与推杆之间的缝隙进行遮蔽，有效地防止位于出风框本体内部的元器件外露的问题，将开闭件打开可以增加推杆的活动空间，方便出风框本体实现一次性拆卸的问题。

附图说明

构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

图1示出了根据本发明的出风框结构的实施例的第一视角的结构示意图；

图2示出了图1中的出风框结构的实施例的第二视角的结构示意图；

图3示出了图2中的A处放大结构示意图；

图4示出了图1中的出风框结构的实施例的第三视角的结构示意图；

图5示出了开闭件与出风框结构的实施例的第一状态的结构示意图；

图6示出了图5中的开闭件的结构示意图；

图7示出了根据本发明的室内机的实施例的结构示意图。

其中，上述附图包括以下附图标记：

10、出风框本体；

11、通孔；

12、连接部；121、连接本体；122、第一限位筋；123、第二限位筋；124、限位凸起；

20、开闭件；21、拨盘；22、限位孔；23、拨片；24、弧形缺口；

30、第一滑槽；

40、第二滑槽；

50、推杆。

说明书

具体实施方式

需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时，其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的术语在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

为了便于描述，在这里可以使用空间相对术语，如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等，用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是，空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如，如果附图中的器件被倒置，则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而，示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位（旋转 90 度或处于其他方位），并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

现在，将参照附图更详细地描述根据本申请的示例性实施方式。然而，这些示例性实施方式可以由多种不同的形式来实施，并且不应当被解释为只限于这里所阐述的实施方式。应当理解的是，提供这些实施方式是为了使得本申请的公开彻底且完整，并且将这些示例性实施方式的构思充分传达给本领域普通技术人员，在附图中，为了清楚起见，有可能扩大了层和区域的厚度，并且使用相同的附图标记表示相同的器件，因而将省略对它们的描述。

结合图 1 至图 7 所示，根据本发明的实施例，提供了一种出风框结构。

具体地，该出风框结构包括出风框本体 10 和开闭件 20。出风框本体 10 上开设有用于供驱动盒的推杆 50 穿过的通孔 11。开闭件 20 与出风框本体 10 相连接，开闭件 20 相对出风框本体 10 可活动地设置，开闭件 20 具有沿第一方向移动以将至少部分的通孔 11 遮蔽的遮蔽位置，以及开闭件 20 具有沿与第一方向相反的第二方向移动以将通孔 11 露出的打开位置。

在本实施例中，在出风框本体 10 上的通孔 11 处设置了开闭件 20。其中，开闭件 20 可相对出风框本体 10 可活动地设置，开闭件 20 具有沿第一方向移动以将至少部分的通孔 11 遮蔽

说明书

的遮蔽位置,以及开闭件 20 具有沿与第一方向相反的第二方向移动以将通孔 11 露出的打开位置。通过开闭件 20 将通孔与推杆 50 之间的缝隙进行遮蔽,有效地防止位于出风框本体 10 内部的元器件外露的问题,将开闭件 20 打开可以增加推杆 50 的活动空间,方便出风框本体实现一次性拆卸的问题。使得对出风框本体拆卸时更加方便、高效。

其中,出风框结构还包括连接部 12。连接部 12 设置于通孔 11 的孔边沿处,开闭件 20 与连接部 12 相连接,开闭件 20 相对连接部 12 可滑动地设置。这样设置能够增加开闭件 20 与出风框本体的连接稳定性。

如图 3 所示,连接部 12 包括连接本体 121 和第一限位筋 122。连接本体 121 与出风框本体 10 相连接,第一限位筋 122 与连接本体 121 相连接,第一限位筋 122 的内表面与连接本体 121 的外表面之间具有距离地设置以形成第一滑槽 30,至少部分的开闭件 20 位于第一滑槽 30 内。这样设置使得该开闭件 20 能够在第一滑槽 30 内滑动,增加了开闭件 20 的稳定性。

为了防止开闭件 20 从第一滑槽 30 内脱出,连接部 12 还包括第二限位筋 123。第二限位筋 123 与出风框本体 10 相连接并位于连接本体 121 的外侧,第二限位筋 123 与第一限位筋 122 相对设置,第二限位筋 123 与连接本体 121 之间形成第二滑槽 40,开闭件 20 的两侧分别位于第一滑槽 30 和第二滑槽 40 内。

为了防止滑动开闭件 20 时,开闭件 20 与推杆的距离较近而与推杆发生干涉作用,连接部 12 包括限位凸起 124。限位凸起 124 凸出地设置于连接本体 121 的外表面上。

具体地,如图 6 所示,开闭件 20 包括拨盘 21。拨盘 21 的两侧边分别设置于第一滑槽 30 和第二滑槽 40 内。这样设置能够有效地增加拨盘 21 与出风框本体的连接稳定性。

为了方便将拨盘 21 滑动至预设位置,在拨盘 21 上开设有与限位凸起 124 相配合的限位孔 22。

为了方便将拨盘 21 滑动,在拨盘 21 上设置有拨片 23 拨片 23 所在的平面与拨盘 21 所在的平面具有夹角。优选地,拨片 23 所在的平面与拨盘 21 所在的平面相垂直。

为了能够最大范围地将通孔与推杆之间形成的缝隙进行遮蔽住,在拨盘 21 的边沿处设置有与推杆外周面相配合的弧形缺口 24。使得部分的推杆能够从弧形缺口 24 处穿过,有效地减小了推杆与通孔之间的缝隙,避免了出风框本体内部元器件外露的情况,提高了用户体验。如图 6 所示,拨片 23 设置于拨盘 21 的第一端处,弧形缺口 24 设置于拨盘 21 的第二端处,限位孔 22 位于拨片 23 与弧形缺口 24 之间。

上述实施例中的出风框结构还可以用于空调器设备技术领域,即根据本发明的另一方面,提供了一种室内机。该室内机包括出风框结构。出风框结构为上述实施例中的出风框结构。具体地,出风框结构包括出风框本体 10 和开闭件 20。出风框本体 10 上开设有用于供驱动盒的推杆穿过的通孔 11。开闭件 20 与出风框本体 10 相连接,开闭件 20 相对出风框本体 10 可活动地设置,开闭件 20 具有沿第一方向移动以将至少部分的通孔 11 遮蔽的遮蔽位置,以及开闭件 20 具有沿与第一方向相反的第二方向移动以将通孔 11 露出的打开位置。

说明书

具体地，传统带有驱动盒的空调器的外观件是在驱动盒的推杆处于闭合状态下，才能进行拆卸外观件以方便内部零件的清洗及维修。在本实施例中提供的室内机，方便了出风框结构外观件拆卸的同时改善了室内机外观的美观性。即在满足出风框结构可拆的同时不影响整机在全局上的美观性。

在本实施例中，室内机的导风板是依靠驱动盒的推杆向外推动实现不同角度的导风功能。所以，出风框结构的拆卸路径会受到驱动盒的推杆的干涉。为了解决以上的问题，出风框在驱动盒的推杆处设置了通孔和开闭件结构。开闭件包括拨盘结构，通孔一方面是增大了驱动盒的推杆的活动空间，做到出风框可拆卸，另一方面该拨盘的位置可变动，故可起到了遮挡封闭驱动盒的推杆与通孔开口的作用，以防止室内机内部空调器内部零件的外露的问题。

在不拆卸出风框结构时，拨盘位于遮挡位置处，使得整机在外观美观性得到很大的改善，防止内部零件的外露。当需要拆卸出风框结构时。需要向远离推杆的一侧拨动拨盘，增大了出风框处的驱动盒的推杆的活动空间，实现了拆卸出风框结构时出风框结构的拆卸路径与驱动盒的推杆不发生空间的干涉，方便了出风框结构的拆卸。

在出风框驱动盒的推杆对应的通孔的一侧设置有两个滑槽结构，在两个滑槽端部的中间处设置限位凸起结构。拨盘的两侧边分别被限位在的两个滑槽内，手动拨动拨盘上的拨片可实现拨盘滑动。

除上述以外，还需要说明的是在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”等，指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说，结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时，所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本发明的范围内。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1. 一种出风框结构，其特征在于，包括：

出风框本体（10），所述出风框本体（10）上开设有用于供驱动盒的推杆穿过的通孔（11）；

开闭件（20），所述开闭件（20）与所述出风框本体（10）相连接，所述开闭件（20）相对所述出风框本体（10）可活动地设置，所述开闭件（20）具有沿第一方向移动以将至少部分的所述通孔（11）遮蔽的遮蔽位置，以及所述开闭件（20）具有沿与所述第一方向相反的第二方向移动以将所述通孔（11）露出的打开位置。

2. 根据权利要求1所述的出风框结构，其特征在于，所述出风框结构还包括：

连接部（12），所述连接部（12）设置于所述通孔（11）的孔边沿处，所述开闭件（20）与所述连接部（12）相连接，所述开闭件（20）相对所述连接部（12）可滑动地设置。

3. 根据权利要求2所述的出风框结构，其特征在于，所述连接部（12）包括：

连接本体（121），所述连接本体（121）与所述出风框本体（10）相连接；

第一限位筋（122），所述第一限位筋（122）与所述连接本体（121）相连接，所述第一限位筋（122）的内表面与所述连接本体（121）的外表面之间具有距离地设置以形成第一滑槽（30），至少部分的所述开闭件（20）位于所述第一滑槽（30）内。

4. 根据权利要求3所述的出风框结构，其特征在于，所述连接部（12）还包括：

第二限位筋（123），所述第二限位筋（123）与所述出风框本体（10）相连接并位于所述连接本体（121）的外侧，所述第二限位筋（123）与所述第一限位筋（122）相对设置，所述第二限位筋（123）与所述连接本体（121）之间形成第二滑槽（40），所述开闭件（20）的两侧分别位于所述第一滑槽（30）和所述第二滑槽（40）内。

5. 根据权利要求3或4所述的出风框结构，其特征在于，所述连接部（12）包括：

限位凸起（124），所述限位凸起（124）凸出地设置于所述连接本体（121）的外表面上。

6. 根据权利要求4所述的出风框结构，其特征在于，所述开闭件（20）包括：

拨盘（21），所述拨盘（21）的两侧边分别设置于所述第一滑槽（30）和所述第二滑槽（40）内。

7. 根据权利要求6所述的出风框结构，其特征在于，所述拨盘（21）上开设有限位孔（22）。

8. 根据权利要求6所述的出风框结构，其特征在于，所述开闭件（20）还包括：

拨片（23），所述拨片（23）与所述拨盘（21）相连接，所述拨片（23）所在的平面与所述拨盘（21）所在的平面具有夹角。

权 利 要 求 书

9. 根据权利要求 6 所述的出风框结构，其特征在于，所述拨盘（21）的边沿处设置有与所述推杆外周面相配合的弧形缺口（24）。
10. 一种室内机，包括出风框结构，其特征在于，所述出风框结构为权利要求 1 至 9 中任一项所述的出风框结构。

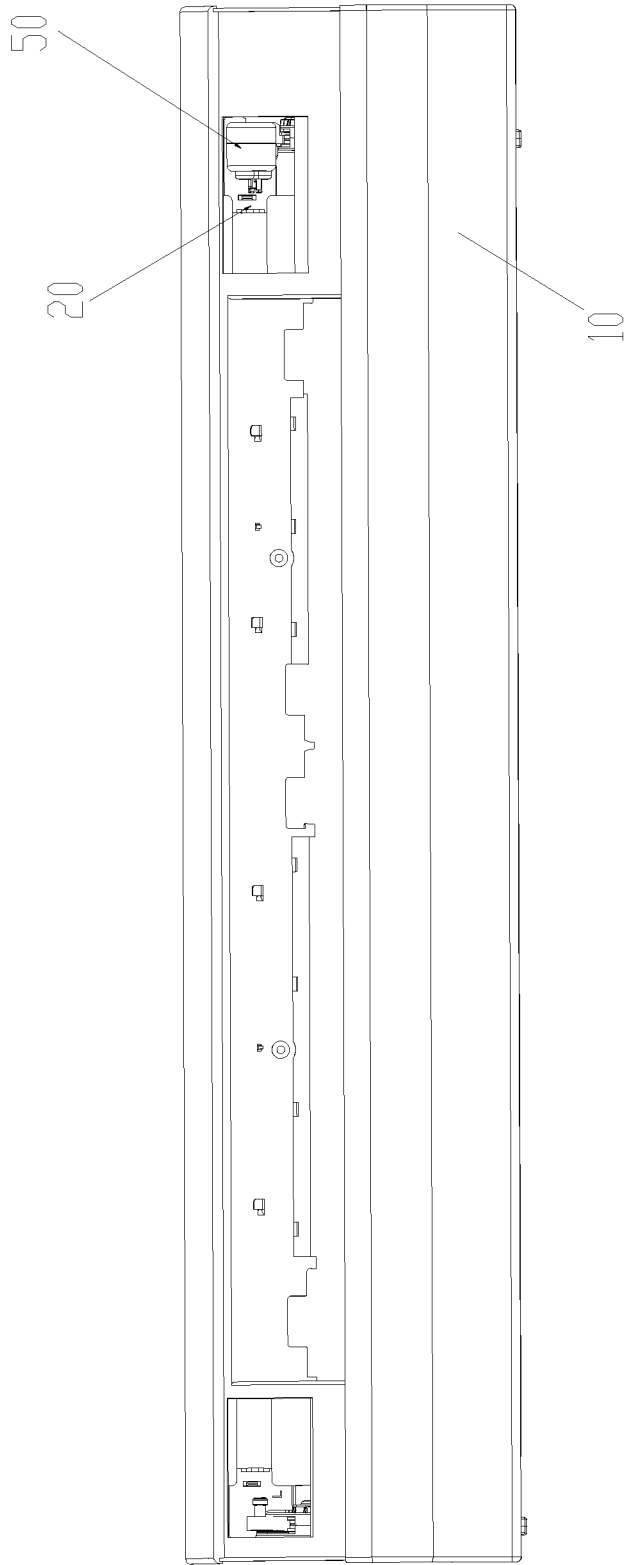


图 1

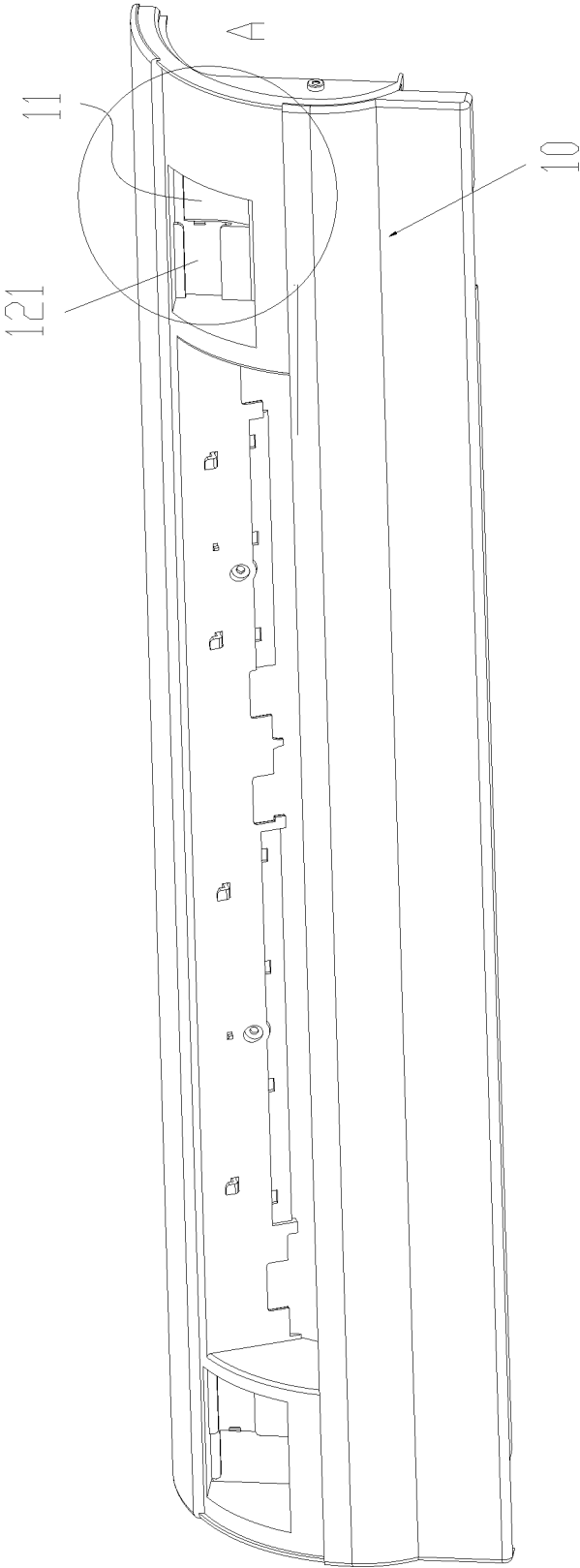


图 2

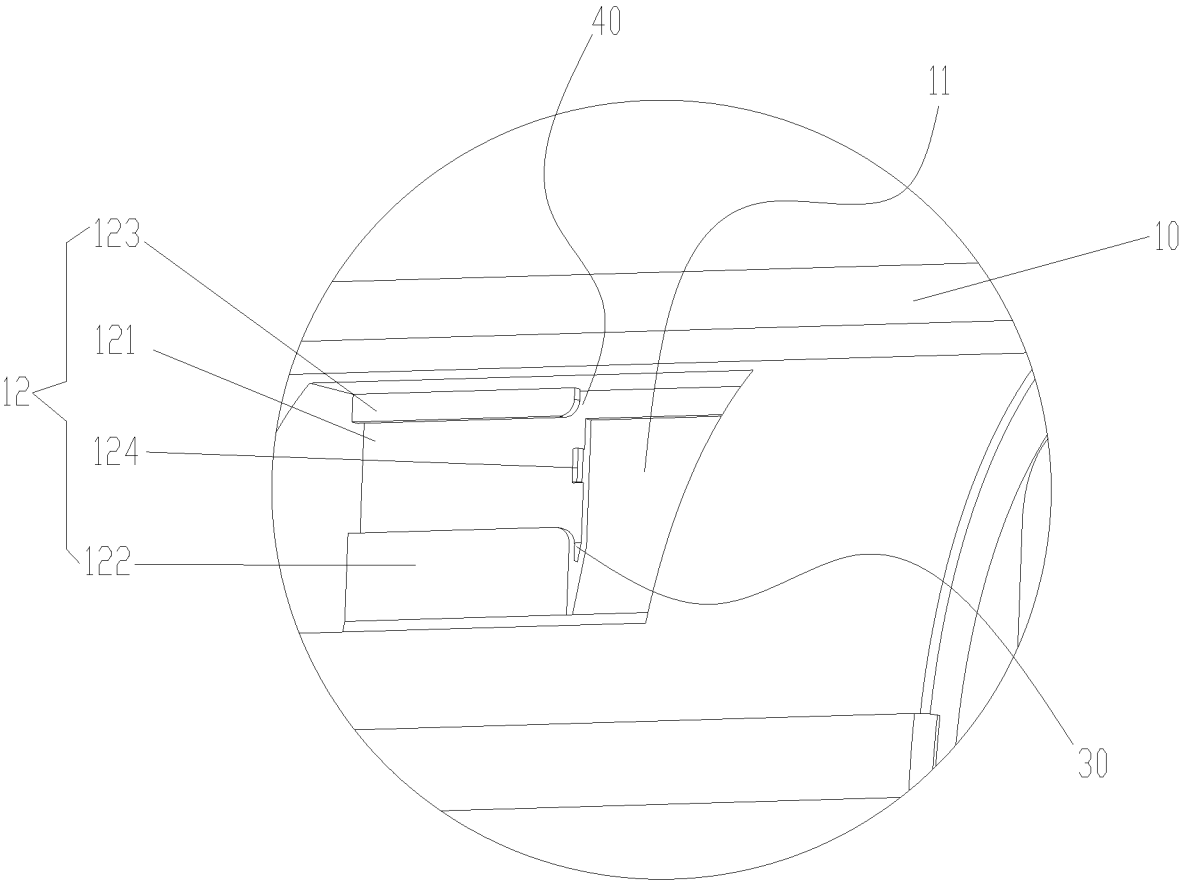


图 3

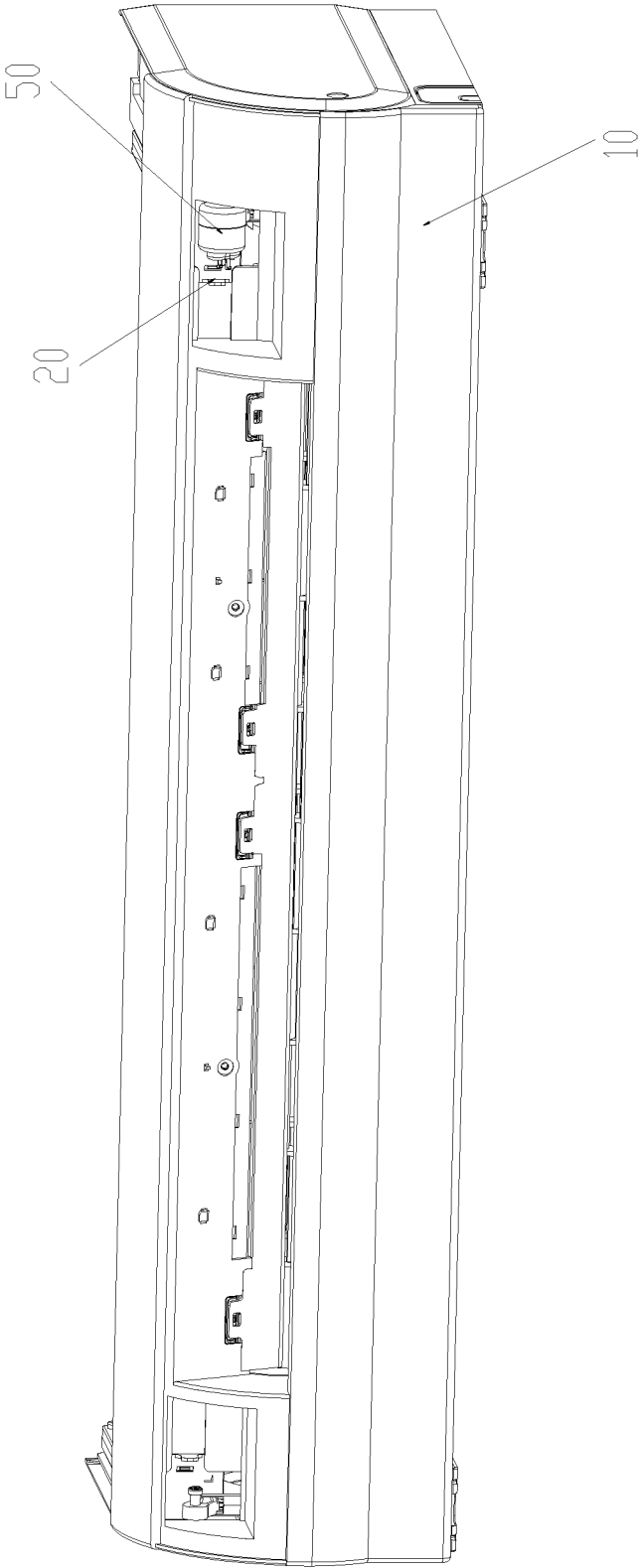


图 4

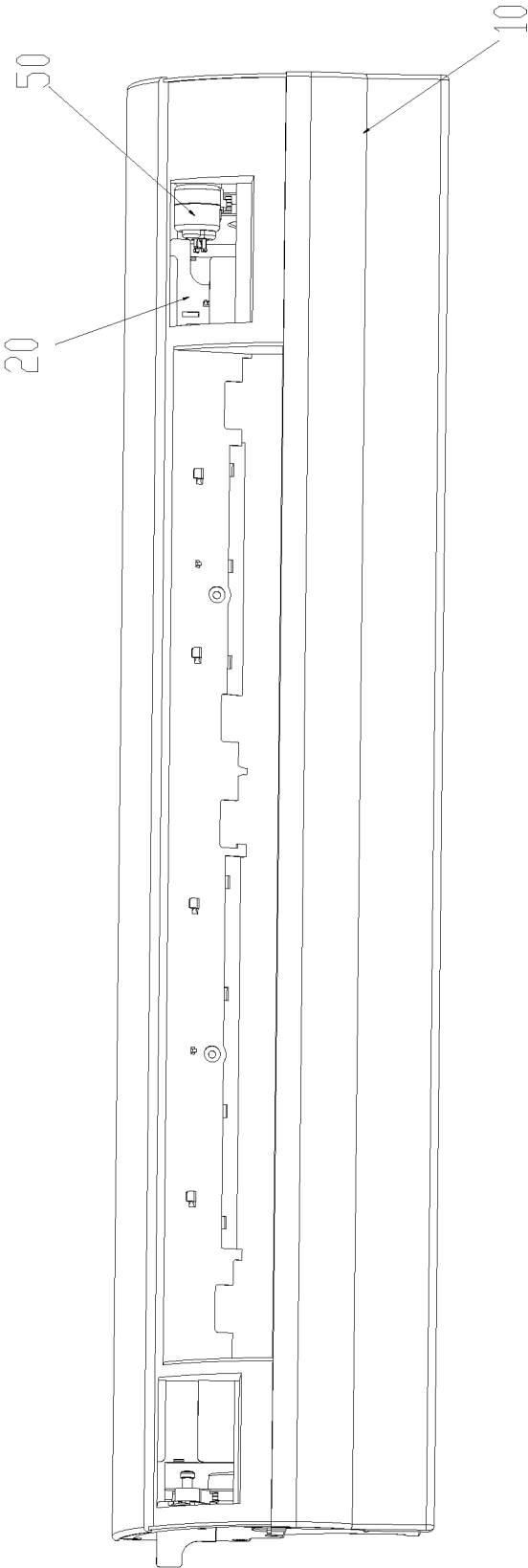


图 5

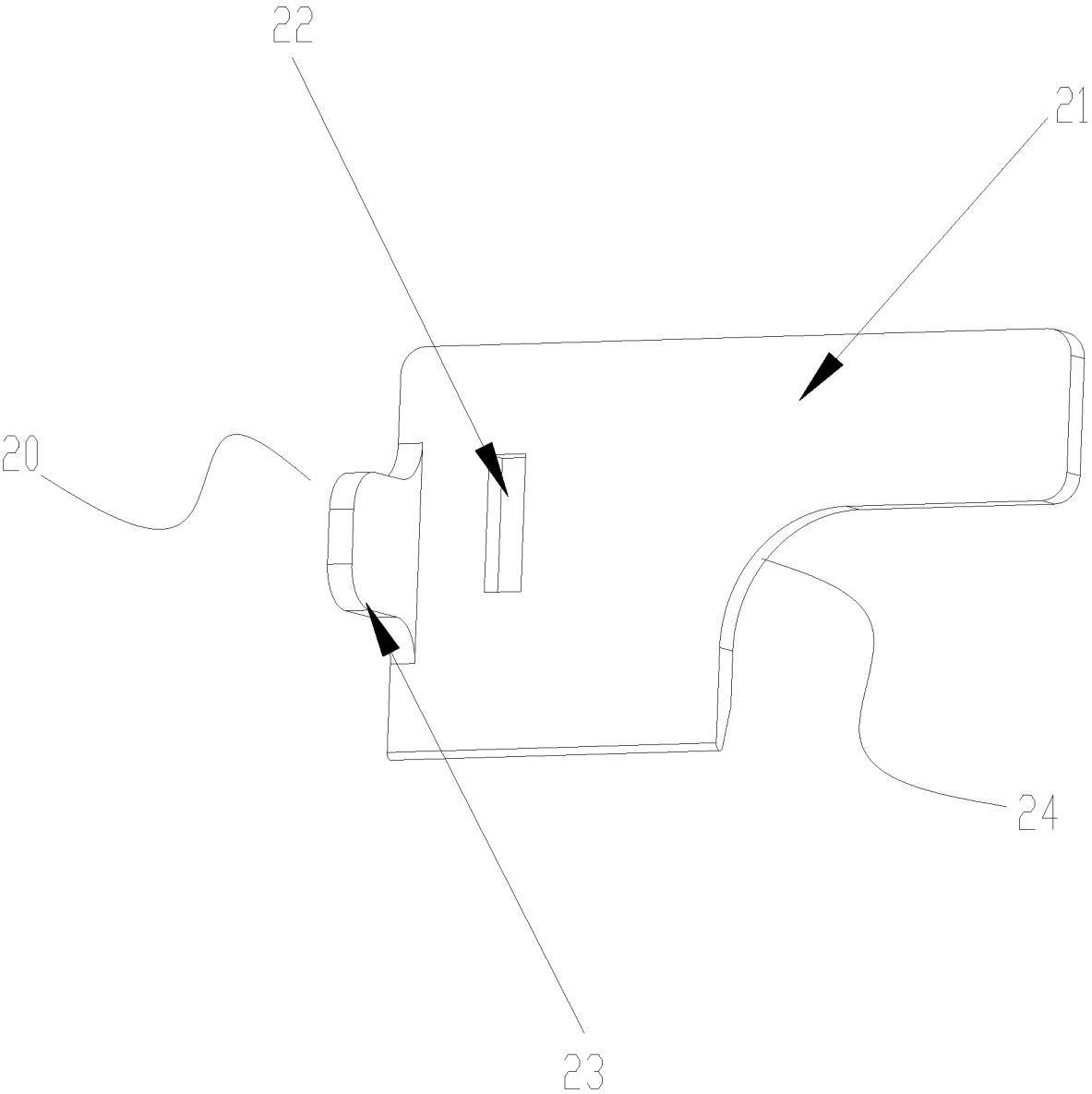


图 6

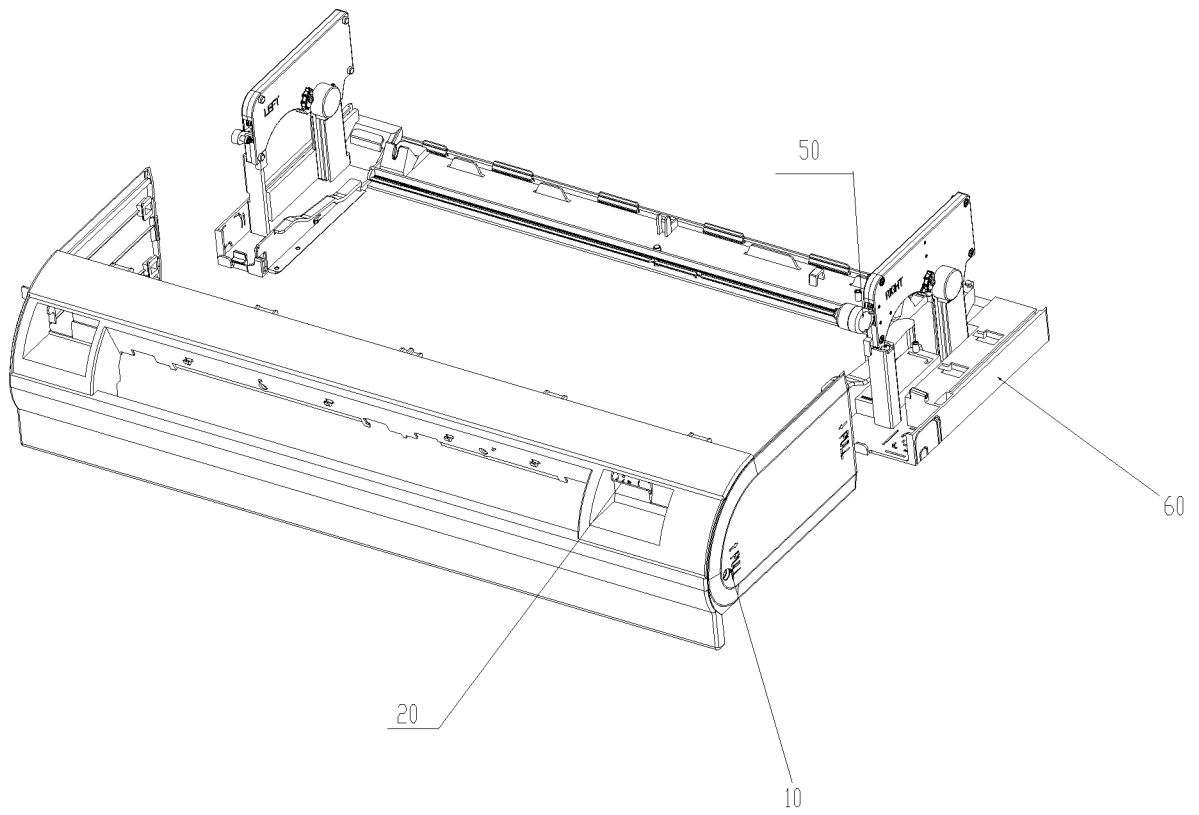


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/092728

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 13/20 (2006.01) i; F24F 13/08 (2006.01) i; F24F 1/00 (2011.01) 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 13, F24F 1

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: 出风框, 本体, 驱动盒, 推杆, 通孔, 开闭件, 活动, 移动, 遮蔽, 遮挡, 打开, 露出, 连接, 限位, 凸起, 拨盘, 拨片, 缺口, air outlet frame, body, driv+ box, push+ rod, through hole, open+ clos+ member, mov+, shield, open+, appear, connect+, position limit+, protrude+, driv+ plate, catch plate, driv+ slice, catch slice, gap, indentation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104296353 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 21 January 2015 (21.01.2015), description, paragraphs [0051]-[0068], and figures 1-7	1, 2, 10
A	CN 104296353 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 21 January 2015 (21.01.2015), entire document	3-9
X	CN 104279625 A (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD. et al.), 14 January 2015 (14.01.2015), description, paragraphs [0028]-[0043], and figures 1-4	1, 2, 10
A	CN 104279625 A (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD. et al.), 14 January 2015 (14.01.2015), entire document	3-9
X	CN 104121628 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 29 October 2014 (29.10.2014), description, paragraphs [0071]-[0072], and figures 6b-7c	1, 2, 10
A	CN 104121628 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 29 October 2014 (29.10.2014), entire document	3-9
X	KR 20090010451 A (LG ELECTRONICS INC.), 30 January 2009 (30.01.2009), description, paragraphs [0026]-[0074], and figures 1-2	1, 2, 10

☒ 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 31 July 2018	Date of mailing of the international search report 08 August 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. 62084899

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/092728

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2011122731 A (HITACHI APPLIANCES INC.), 23 June 2011 (23.06.2011), description, paragraphs [0010]-[0035], and figures 1-8	1, 2, 10

International application No.
PCT/CN2018/092728

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2015)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/092728

A. 主题的分类 F24F 13/20(2006.01)i; F24F 13/08(2006.01)i; F24F 1/00(2011.01)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) F24F13, F24F1 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: 出风框, 本体, 驱动盒, 推杆, 通孔, 开闭件, 活动, 移动, 遮蔽, 遮挡, 打开, 露出, 连接, 限位, 凸起, 拨盘, 拨片, 缺口, air outlet frame, body, driv+ box, push+ rod, through hole, open+ clos+ member, mov+, shield, open+, appear, connect+, position limit+, protrude+, driv+ plate, catch plate, driv+ slice, catch slice, gap, indentation																										
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>CN 104296353 A (珠海格力电器股份有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第【0051】-【0068】段, 附图1-7</td> <td>1, 2, 10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104296353 A (珠海格力电器股份有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 全文</td> <td>3-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104279625 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第【0028】-【0043】段, 附图1-4</td> <td>1, 2, 10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104279625 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 全文</td> <td>3-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104121628 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 说明书第【0071】-【0072】段, 附图6b-7c</td> <td>1, 2, 10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104121628 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 全文</td> <td>3-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>KR 20090010451 A (LG ELECTRONICS INC) 2009年 1月 30日 (2009 - 01 - 30) 说明书第【0026】-【0074】段, 附图1-2</td> <td>1, 2, 10</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	CN 104296353 A (珠海格力电器股份有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第【0051】-【0068】段, 附图1-7	1, 2, 10	A	CN 104296353 A (珠海格力电器股份有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 全文	3-9	X	CN 104279625 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第【0028】-【0043】段, 附图1-4	1, 2, 10	A	CN 104279625 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 全文	3-9	X	CN 104121628 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 说明书第【0071】-【0072】段, 附图6b-7c	1, 2, 10	A	CN 104121628 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 全文	3-9	X	KR 20090010451 A (LG ELECTRONICS INC) 2009年 1月 30日 (2009 - 01 - 30) 说明书第【0026】-【0074】段, 附图1-2	1, 2, 10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 104296353 A (珠海格力电器股份有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第【0051】-【0068】段, 附图1-7	1, 2, 10																								
A	CN 104296353 A (珠海格力电器股份有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 全文	3-9																								
X	CN 104279625 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第【0028】-【0043】段, 附图1-4	1, 2, 10																								
A	CN 104279625 A (广东美的制冷设备有限公司 等) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 全文	3-9																								
X	CN 104121628 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 说明书第【0071】-【0072】段, 附图6b-7c	1, 2, 10																								
A	CN 104121628 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 全文	3-9																								
X	KR 20090010451 A (LG ELECTRONICS INC) 2009年 1月 30日 (2009 - 01 - 30) 说明书第【0026】-【0074】段, 附图1-2	1, 2, 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		国际检索报告邮寄日期																								
2018年 7月 31日		2018年 8月 8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 62084899																								

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/092728

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
X	JP 2011122731 A (HITACHI APPLIANCES INC) 2011年 6月 23日 (2011 - 06 - 23) 说明书第【0010】-【0035】段，附图1-8	1, 2, 10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/092728

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	104296353	A	2015年 1月 21日	CN 104296353 B	2017年 6月 20日
				WO 2015007060 A1	2015年 1月 22日
CN	104279625	A	2015年 1月 14日	无	
CN	104121628	A	2014年 10月 29日	CN 104121628 B	2017年 11月 14日
KR	20090010451	A	2009年 1月 30日	无	
JP	2011122731	A	2011年 6月 23日	无	