

(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 12 月 20 日 (20.12.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/228239 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 13/10 (2006.01) *F24F 13/20* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/089944
- (22) 国际申请日: 2018 年 6 月 5 日 (05.06.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710441719.2 2017年6月12日 (12.06.2017) 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: 冯绍广(FENG, Shaoguang); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。朱伟明(ZHU, Weiming); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。蒙立醒(MENG, Lixing); 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)。
- (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,

(54) Title: INDOOR UNIT AND AIR CONDITIONER HAVING SAME

(54) 发明名称: 室内机及具有其的空调器

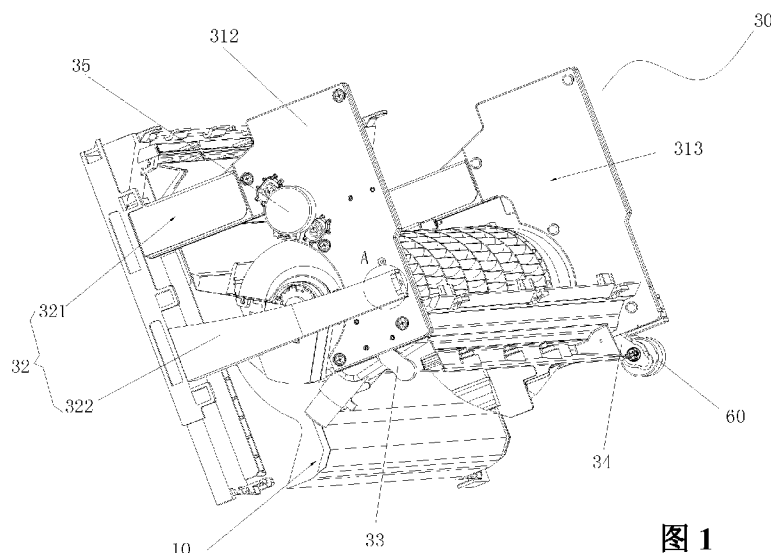


图 1

(57) Abstract: An indoor unit and an air conditioner having same. The indoor unit comprises: an upper bottom case (10); a lower bottom case (20), the upper bottom case (10) being connected to the lower bottom case (20); a drive box assembly (30), connected to the upper bottom case (10) and comprising a first drive portion and a second drive portion; and an air deflector (40), connected to the first drive portion; the first drive portion is used for driving the air deflector (40) so as to position the air deflector (40) in an open position or a closed position, and the second drive portion is used for driving the air deflector (40) to rotate so as to change the air deflection direction of the air deflector (40). The drive box assembly (30) is provided on the upper bottom case (10), and the second drive portion of the drive box assembly (30) is configured to drive the air deflector (40) to rotate, so that during the disassembly of the lower bottom case (20), the lower bottom case (20) can be disassembled without pulling out a wire of the second drive portion, greatly



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))。

facilitating disassembly and cleaning of the air conditioner.

(57) 摘要: 一种室内机及其具有其的空调器, 室内机包括: 上底壳(10); 下底壳(20), 上底壳(10)与下底壳(20)相连接; 驱动盒组件(30), 与上底壳(10)相连接, 驱动盒组件(30)包括第一驱动部和第二驱动部; 导风板(40), 导风板(40)与第一驱动部相连接, 第一驱动部用于驱动导风板(40), 以使导风板(40)位于打开位置或关闭位置, 第二驱动部用于驱动导风板(40)转动, 以改变导风板(40)的导风方向。通过在上底壳(10)上设置驱动盒组件(30), 并将驱动盒组件(30)的第二驱动部设置成驱动导风板(40)转动的方式, 使得在对下底壳(20)进行拆卸时, 无需将第二驱动部的导线拔掉即可实现下底壳(20)的拆卸工作, 极大地方便了对空调器拆卸清洗作业。

室内机及具有其的空调器

技术领域

本发明涉及空调器设备技术领域，具体而言，涉及一种室内机及具有其的空调器。

背景技术

现有技术中的室内机，具有上底壳、下底壳以及出风框等部分。其中出风框包含有导风板及驱动导风板的电机。现有技术中的室内机的设置方式使得空调器在需要清洁的过程中，需首先将导风板的电机线进行移除才能实现拆卸清洗作业。

进一步地，现有技术中的空调器的室内机，有的将风轮与电机设置于位于下底壳上。并采用扫风电机与下底壳固定的方式，现有技术的这种设置方式，在需要将下底壳拆卸清洁的过程中，需将扫风电机线从主板中拔出，才能实现拆卸清洗作业，造成对空调器室内机拆卸清洗作业操作复杂等问题。

发明内容

本发明的主要目的在于提供一种室内机及具有其的空调器，以解决现有技术中对室内机拆卸清洗时需要拔掉驱动导风板转动的电机的导线的问题。

为了实现上述目的，根据本发明的一个方面，提供了一种室内机，包括：上底壳；下底壳，上底壳与下底壳相连接；驱动盒组件，驱动盒组件与上底壳相连接，驱动盒组件包括第一驱动部和第二驱动部；导风板，导风板与第一驱动部相连接，第一驱动部用于驱动导风板，以使导风板位于打开位置或关闭位置，第二驱动部用于驱动导风板转动，以改变导风板的导风方向。

进一步地，驱动盒组件还包括：推杆，推杆的第一端与第一驱动部相连接，推杆的第二端与导风板相连接，第一驱动部驱动推杆以使导风板位于打开位置或关闭位置。

进一步地，第二驱动部与推杆的第二端相连接，第二驱动部的输出轴与导风板相连接。

进一步地，驱动盒组件还包括：驱动盒，第一驱动部设置于驱动盒内，第一驱动部驱动推杆，以使至少部分的推杆具有缩回驱动盒内的缩回位置以及至少部分的推杆具有伸出驱动盒的伸出位置；支撑件，支撑件的第一端与上底壳相连接，支撑件的第二端与驱动盒相连接。

进一步地，支撑件包括：第一支撑柱，第一支撑柱的第一端与上底壳相连接，第一支撑柱的第二端与驱动盒相连接。

进一步地，支撑件还包括：第二支撑柱，第二支撑柱的第一端与上底壳相连接，第二支撑柱与第一支撑柱间隔地设置，第二支撑柱的第二端与驱动盒相连接。

进一步地，第一支撑柱和/或第二支撑柱的第二端的端面上开设有凹槽。

进一步地，驱动盒的壳体上设置有与凹槽相配合的连接凸起。

进一步地，驱动盒为多个，多个驱动盒包括第一驱动盒和第二驱动盒，支撑件为多个，多个支撑件包括第一支撑件和第二支撑件，第一支撑件与上底壳的第一端相连接，第二支撑件与上底壳的第二端相连接，第一支撑件与第二支撑件相对地设置，第一驱动盒与第一支撑件相连接，第二驱动盒与第二支撑件相连接。

进一步地，第一驱动部包括第一电机和第二电机，第一电机设置于第一驱动盒内，第二电机设置于第二驱动盒内，推杆为多个，多个推杆包括：第一推杆，至少部分的第一推杆设置于第一驱动盒内，第一推杆的第一端与第一电机相连接，第一推杆的第二端与导风板的第一端可活动地连接；第二推杆，至少部分的第二推杆设置于第二驱动盒内，第二推杆的第一端与第二电机相连接，第二推杆的第二端与导风板的第二端可活动地连接，第二驱动部设置于第一推杆和第二推杆的至少一个上。

进一步地，第二驱动部设置于第二推杆的第二端相连接，第一推杆的第二端设置有连接柱，导风板的第一端设置有与连接柱相配合的挂钩。

进一步地，第二驱动部包括第三电机，第三电机的壳体与第二推杆相连接，第三电机的输出轴与导风板相连接。

根据本发明的另一方面，提供了一种空调器，包括室内机，室内机为上述的室内机。

应用本发明的技术方案，通过在上底壳上设置驱动盒组件，并将驱动盒组件的第二驱动部设置成驱动导风板转动的方式，使得在对下底壳进行拆卸时，无需将第二驱动部的导线拔掉即可实现下底壳的拆卸工作，极大地方便了对空调器拆卸清洗作业。

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室内机与上底壳装配的实施例的结构示意图；

图 2 示出了图 1 中 A 处放大结构示意图；

图 3 示出了下底壳与导风板的爆炸结构示意图；

图 4 示出了图 1 中驱动盒与下底壳装配的结构示意图；

图 5 示出了图 1 中驱动盒的结构示意图；

图 6 示出了图 1 中驱动盒与导风板装配的第一视角的结构示意图；

图 7 示出了图 6 中 B 处放大结构示意图；

图 8 示出了图 1 中驱动盒与导风板装配的第二视角的结构示意图；

图 9 示出了图 8 中 C 处放大结构示意图。

其中，上述附图包括以下附图标记：

10、上底壳；

20、下底壳；

30、驱动盒组件；31、驱动盒；311、连接凸起；312、第一驱动盒；313、第二驱动盒；

32、支撑件；321、第一支撑柱；322、第二支撑柱；323、第一支撑件；324、第二支撑件；33、第一推杆；331、连接柱；34、第二推杆；35、第一电机；36、第二电机；

40、导风板；41、挂钩；

50、凹槽；

60、第三电机；61、输出轴；

70、螺钉孔。

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 9 所示，根据本发明的实施例，提供了一种室内机。

具体地，如图 1 至图 3 所示，该室内机包括上底壳 10、下底壳 20、驱动盒组件 30 和导风板 40。上底壳 10 与下底壳 20 相连接。驱动盒组件 30 与上底壳 10 相连接，驱动盒组件 30 包括第一驱动部和第二驱动部。导风板 40 与第一驱动部相连接，第一驱动部用于驱动导风板 40，以使导风板 40 位于打开位置或关闭位置，第二驱动部用于驱动导风板 40 转动，以改变导风板 40 的导风方向。

在本实施例中，通过在上底壳上设置驱动盒组件，并将驱动盒组件的第二驱动部设置成驱动导风板转动的方式，使得在对下底壳进行拆卸时，无需将第二驱动部的导线拔掉即可实现下底壳的拆卸工作，极大地方便了对空调器拆卸清洗作业。

其中，驱动盒组件 30 还包括推杆。推杆的第一端与第一驱动部相连接，推杆的第二端与导风板 40 相连接，第一驱动部驱动推杆以使导风板 40 位于打开位置或关闭位置。即在本实施例中，第二驱动部与导风板 40 为间接连接，这样设置能够方便实现导风板的打开或关闭，同时还方便了控制导风板的导风方向。

具体地，第二驱动部与推杆的第二端相连接，第二驱动部的输出轴与导风板 40 相连接。这样设置能够提高第二驱动部驱动导风板 40 转动的可靠性。

驱动盒组件 30 还包括驱动盒 31 和支撑件 32，第一驱动部设置于驱动盒 31 内，第一驱动部驱动推杆，以使至少部分的推杆具有缩回驱动盒 31 内的缩回位置以及至少部分的推杆具有伸出驱动盒 31 的伸出位置。支撑件 32 的第一端与上底壳 10 相连接，支撑件 32 的第二端与驱动盒 31 相连接。这样设置能够有效地提高驱动盒组件 30 的稳定性，其中，第一驱动部驱动推杆时，推杆的部分可以位于驱动盒 31 内，推杆的另一部分可以位于驱动盒 31 外，当然，也可以将推杆设置成第一驱动部驱动推杆时，可以将推杆完全推出驱动盒 31 外，推杆也可以完全缩回驱动盒 31 内。

具体地，支撑件 32 包括第一支撑柱 321 和第二支撑柱 322。第一支撑柱 321 的第一端与上底壳 10 相连接，第一支撑柱 321 的第二端与驱动盒 31 相连接。第二支撑柱 322 的第一端

与上底壳 10 相连接，第二支撑柱 322 与第一支撑柱 321 间隔地设置，第二支撑柱 322 的第二端与驱动盒 31 相连接。这样设置能够进一步地提高驱动盒组件 30 与上壳体连接的稳定性。

为了进一步地提高驱动盒组件 30 与上壳体连接的稳定性。第一支撑柱 321 和第二支撑柱 322 的第二端的端面上开设有凹槽 50。如图 2 和图 8 所示，图中示出了在第二支撑柱 322 的第二端的端面上开设有凹槽 50 的实施例，驱动盒 31 的壳体上设置有与凹槽 50 相配合的连接凸起 311。当然，也可以在连接凸起 311 上设置螺钉孔 70，装配驱动盒 31 时可以先将驱动盒 31 的连接凸起 311 插接在凹槽 50 内，然后向螺钉孔 70 内打螺钉将驱动盒 31 与第二支撑柱 322 进行固定。

如图 4 至图 6 和图 8 所示，驱动盒 31 为多个，多个驱动盒 31 包括第一驱动盒 312 和第二驱动盒 313。支撑件 32 为多个，多个支撑件 32 包括第一支撑件 323 和第二支撑件 324。第一支撑件 323 与上底壳 10 的第一端相连接，第二支撑件 324 与上底壳 10 的第二端相连接，第一支撑件 323 与第二支撑件 324 相对地设置，第一驱动盒 312 与第一支撑件 323 相连接，第二驱动盒 313 与第二支撑件 324 相连接。这样设置能够有效地提高室内机的可靠性。

其中，第一驱动部包括第一电机 35 和第二电机 36。第一电机 35 设置于第一驱动盒 312 内，第二电机 36 设置于第二驱动盒 313 内。推杆为多个，多个推杆包括第一推杆 33 和第二推杆 34。至少部分的第一推杆 33 设置于第一驱动盒 312 内，第一推杆 33 的第一端与第一电机 35 相连接，第一推杆 33 的第二端与导风板 40 的第一端可活动地连接。至少部分的第二推杆 34 设置于第二驱动盒 313 内，第二推杆 34 的第一端与第二电机 36 相连接，第二推杆 34 的第二端与导风板 40 的第二端可活动地连接，第二驱动部设置于第一推杆 33 和第二推杆 34 的至少一个上。这样设置能够使得在通过驱动盒将导风板推出时，导风板能够平稳地从打开位置移动至关闭位置，或是从关闭位置平稳地移动至打开位置。

进一步地，第二驱动部设置于第二推杆 34 的第二端相连接，第一推杆 33 的第二端设置有连接柱 331，导风板 40 的第一端设置有与连接柱 331 相配合的挂钩 41。这样设置能够提高导风板 40 与第一推杆 33 的连接稳定性，保证导风板的运行平稳。

如图 7 所示，第二驱动部包括第三电机 60，第三电机 60 的壳体与第二推杆 34 相连接，第三电机 60 的输出轴 61 与导风板 40 相连接。这样设置能够有效地提高了第二驱动部与第二推杆 34 的连接可靠性，其中，输出轴 61 的横截面呈十字形结构，导风板 40 的连接凸耳上开设有与输出轴 61 相配合的十字槽，这样设置能够进一步地增加第三电机 60 与导风板的连接可靠性。

上述实施例中的室内机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，提供了一种空调器。该空调器包括室内机。室内机为上述实施例中的室内机。具体地，该室内机包括上底壳 10、下底壳 20、驱动盒组件 30 和导风板 40。上底壳 10 与下底壳 20 相连接。驱动盒组件 30 与上底壳 10 相连接，驱动盒组件 30 包括第一驱动部和第二驱动部。导风板 40 与第一驱动部相连接，第一驱动部用于驱动导风板 40，以使导风板 40 位于打开位置或关闭位置，第二驱动部用于驱动导风板 40 转动，以改变导风板 40 的导风方向。

在本实施例中，通过在上底壳上设置驱动盒组件，并将驱动盒组件的第二驱动部设置成驱动导风板转动的方式，使得在对下底壳进行拆卸时，无需将第二驱动部的导线拔掉即可实现下底壳的拆卸工作，极大地方便了对空调器拆卸清洗作业。

具体地，采用本申请的空调器的结构布局，避免了空调器的出风框上设置有带电部件，提高了空调器尤其是室内机的整体安全性。

采用本申请的驱动盒组件对导风板的驱动方式，能够使得导风板处于关闭位置时完全闭合，有利于室内机外观优化，提高了用户使用体验。

现有技术中，将导风板的扫风电机固定于出风框或者下底壳上，使得出风框或者下底壳在拆卸的过程中，需要将扫风电机的导线进行拔除，从而才能进行拆卸作业。但因空调器主板上存在电容的存在，即使已进行断电，也会存在触电的危险。

为了解决上述问题，本申请采用驱动盒组件装配到上底壳的结构形式，使得出风框与下底壳拆卸清洁的过程中无需拔出扫风电机的导线，保证了操作者的安全。其中，下底壳包括风道、水道部分及风叶等结构，这样设置便于对空调器拆卸、清洁作业。

在用户需要对空调器进行拆卸清洁的过程中，首先需要拆除导风板结构，从而解除下底壳与上底壳的固定方式将下底壳进行拆卸清洁，可以采用相反的方式将上底壳与下底壳进行配合安装。

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，某个实施例中未详述的部分，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. 一种室内机，其特征在于，包括：

上底壳（10）；

下底壳（20），所述上底壳（10）与所述下底壳（20）相连接；

驱动盒组件（30），所述驱动盒组件（30）与所述上底壳（10）相连接，所述驱动盒组件（30）包括第一驱动部和第二驱动部；

导风板（40），所述导风板（40）与所述第一驱动部相连接，所述第一驱动部用于驱动所述导风板（40），以使所述导风板（40）位于打开位置或关闭位置，所述第二驱动部用于驱动所述导风板（40）转动，以改变所述导风板（40）的导风方向。

2. 根据权利要求1所述的室内机，其特征在于，所述驱动盒组件（30）还包括：

推杆，所述推杆的第一端与所述第一驱动部相连接，所述推杆的第二端与所述导风板（40）相连接，所述第一驱动部驱动所述推杆以使所述导风板（40）位于所述打开位置或所述关闭位置。

3. 根据权利要求2所述的室内机，其特征在于，所述第二驱动部与所述推杆的第二端相连接，所述第二驱动部的输出轴与所述导风板（40）相连接。

4. 根据权利要求2所述的室内机，其特征在于，所述驱动盒组件（30）还包括：

驱动盒（31），所述第一驱动部设置于所述驱动盒（31）内，所述第一驱动部驱动所述推杆，以使至少部分的所述推杆具有缩回所述驱动盒（31）内的缩回位置以及至少部分的所述推杆具有伸出所述驱动盒（31）的伸出位置；

支撑件（32），所述支撑件（32）的第一端与所述上底壳（10）相连接，所述支撑件（32）的第二端与所述驱动盒（31）相连接。

5. 根据权利要求4所述的室内机，其特征在于，所述支撑件（32）包括：

第一支撑柱（321），所述第一支撑柱（321）的第一端与所述上底壳（10）相连接，所述第一支撑柱（321）的第二端与所述驱动盒（31）相连接。

6. 根据权利要求5所述的室内机，其特征在于，所述支撑件（32）还包括：

第二支撑柱（322），所述第二支撑柱（322）的第一端与所述上底壳（10）相连接，所述第二支撑柱（322）与所述第一支撑柱（321）间隔地设置，所述第二支撑柱（322）的第二端与所述驱动盒（31）相连接。

7. 根据权利要求6所述的室内机，其特征在于，所述第一支撑柱（321）和/或所述第二支撑柱（322）的第二端的端面上开设有凹槽（50）。

8. 根据权利要求 7 所述的室内机，其特征在于，所述驱动盒（31）的壳体上设置有与所述凹槽（50）相配合的连接凸起（311）。
9. 根据权利要求 4 所述的室内机，其特征在于，所述驱动盒（31）为多个，多个所述驱动盒（31）包括第一驱动盒（312）和第二驱动盒（313），所述支撑件（32）为多个，多个所述支撑件（32）包括第一支撑件（323）和第二支撑件（324），所述第一支撑件（323）与所述上底壳（10）的第一端相连接，所述第二支撑件（324）与所述上底壳（10）的第二端相连接，所述第一支撑件（323）与所述第二支撑件（324）相对地设置，所述第一驱动盒（312）与所述第一支撑件（323）相连接，所述第二驱动盒（313）与所述第二支撑件（324）相连接。
10. 根据权利要求 9 所述的室内机，其特征在于，所述第一驱动部包括第一电机和第二电机，所述第一电机设置于所述第一驱动盒（312）内，所述第二电机设置于所述第二驱动盒（313）内，所述推杆为多个，多个所述推杆包括：

第一推杆（33），至少部分的所述第一推杆（33）设置于所述第一驱动盒（312）内，所述第一推杆（33）的第一端与所述第一电机相连接，所述第一推杆（33）的第二端与所述导风板（40）的第一端可活动地连接；

第二推杆（34），至少部分的所述第二推杆（34）设置于所述第二驱动盒（313）内，所述第二推杆（34）的第一端与所述第二电机相连接，所述第二推杆（34）的第二端与所述导风板（40）的第二端可活动地连接，所述第二驱动部设置于所述第一推杆（33）和所述第二推杆（34）的至少一个上。
11. 根据权利要求 10 所述的室内机，其特征在于，所述第二驱动部设置于所述第二推杆（34）的第二端相连接，所述第一推杆（33）的第二端设置有连接柱（331），所述导风板（40）的第一端设置有与所述连接柱（331）相配合的挂钩（41）。
12. 根据权利要求 10 所述的室内机，其特征在于，所述第二驱动部包括第三电机（60），所述第三电机（60）的壳体与所述第二推杆（34）相连接，所述第三电机（60）的输出轴与所述导风板（40）相连接。
13. 一种空调器，包括室内机，其特征在于，所述室内机为权利要求 1 至 12 中任一项所述的室内机。

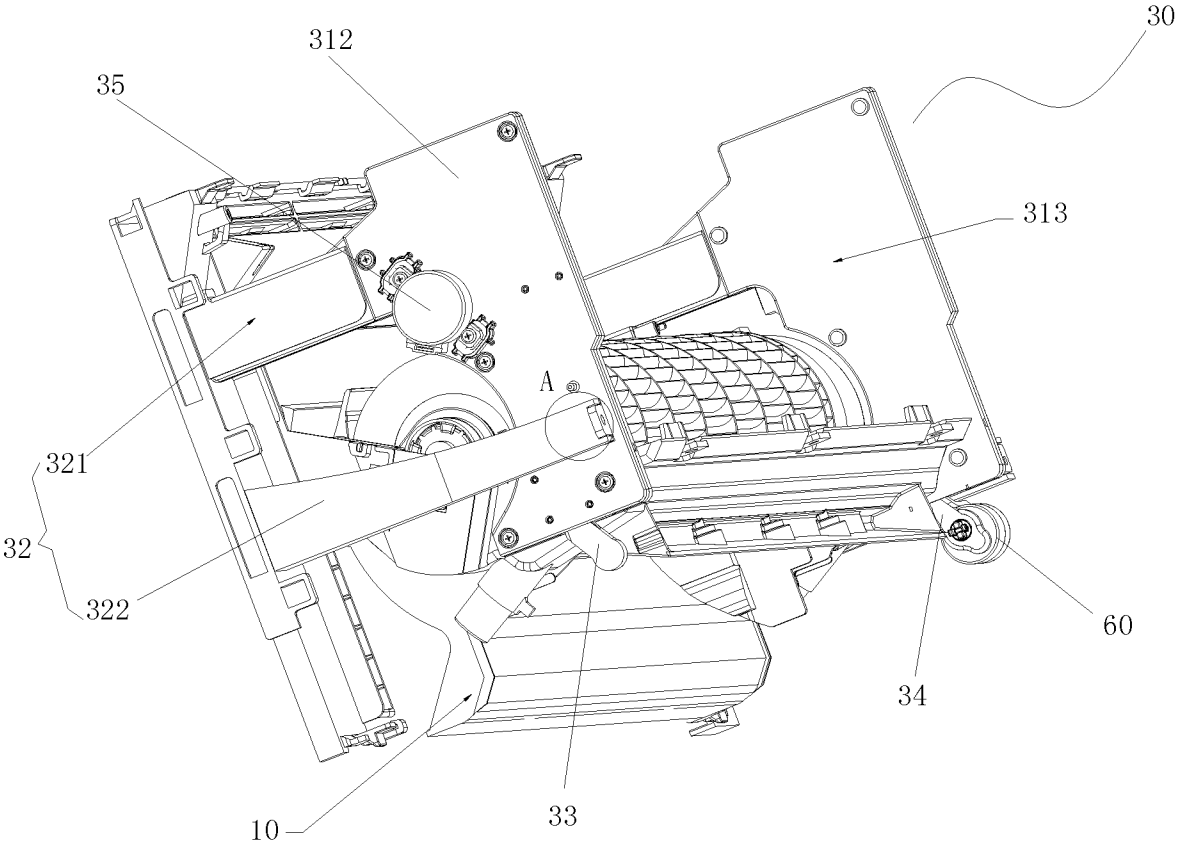


图 1

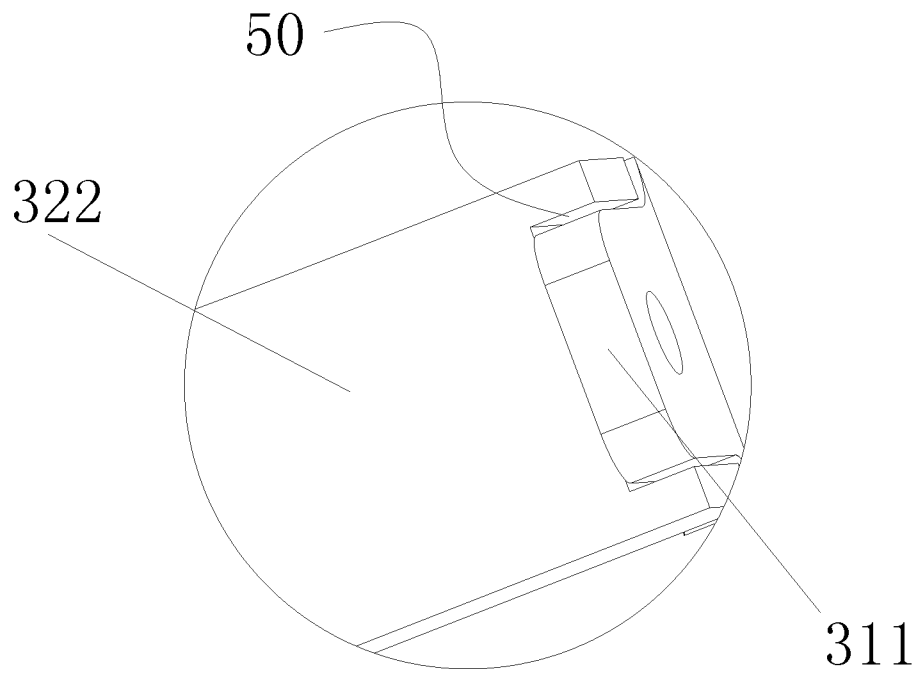


图 2

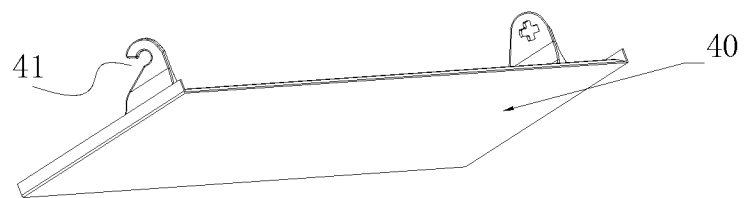
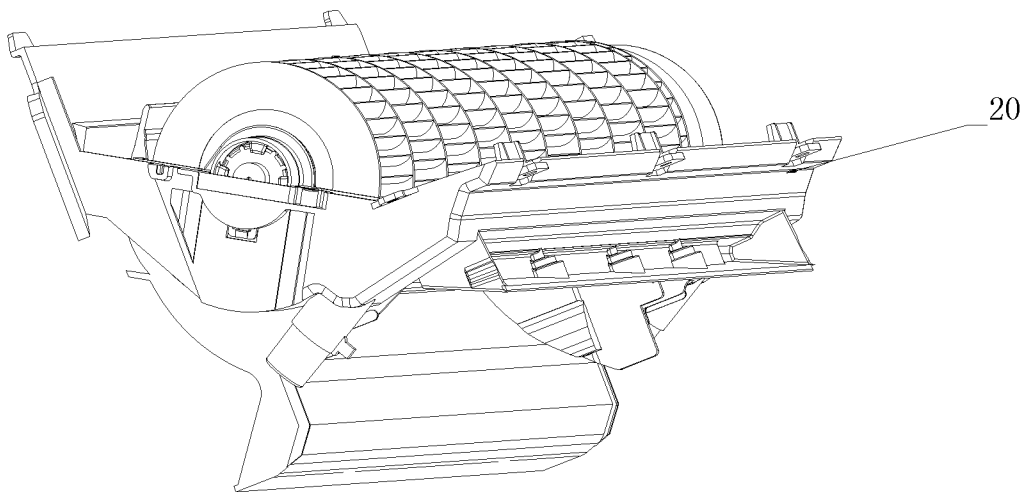


图 3

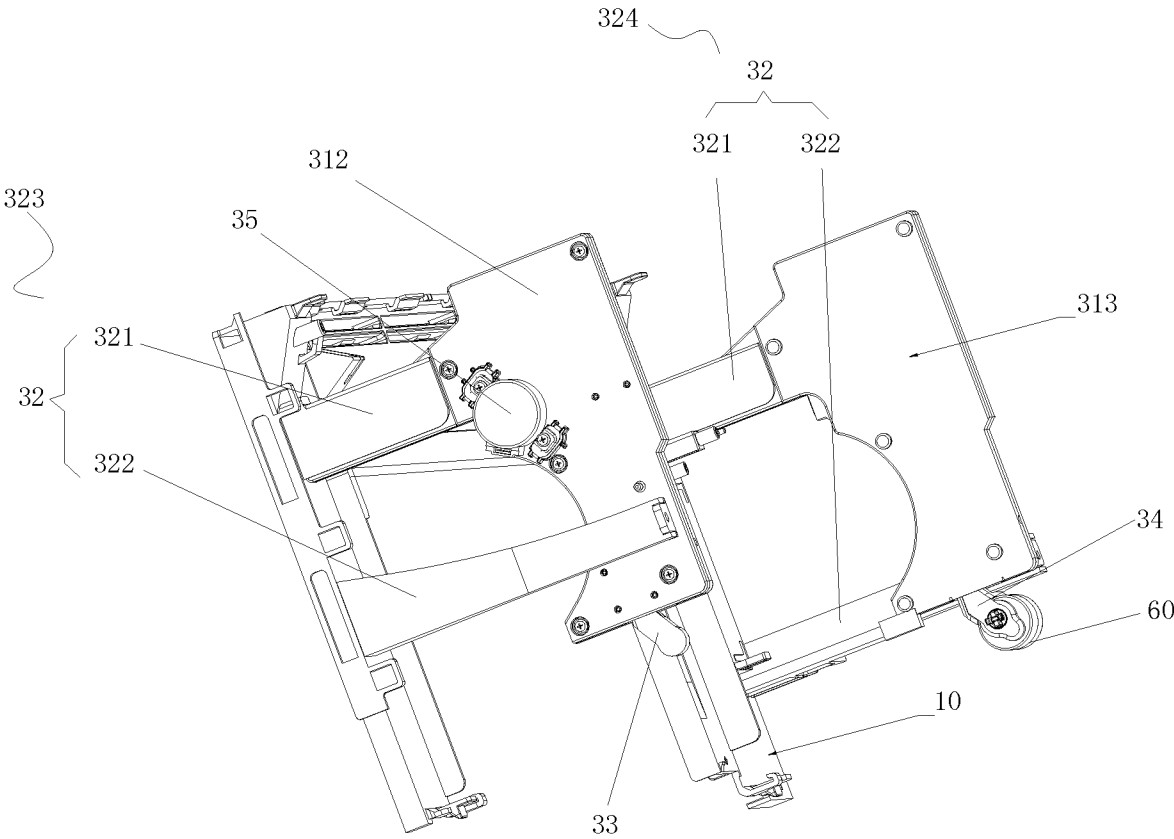


图 4

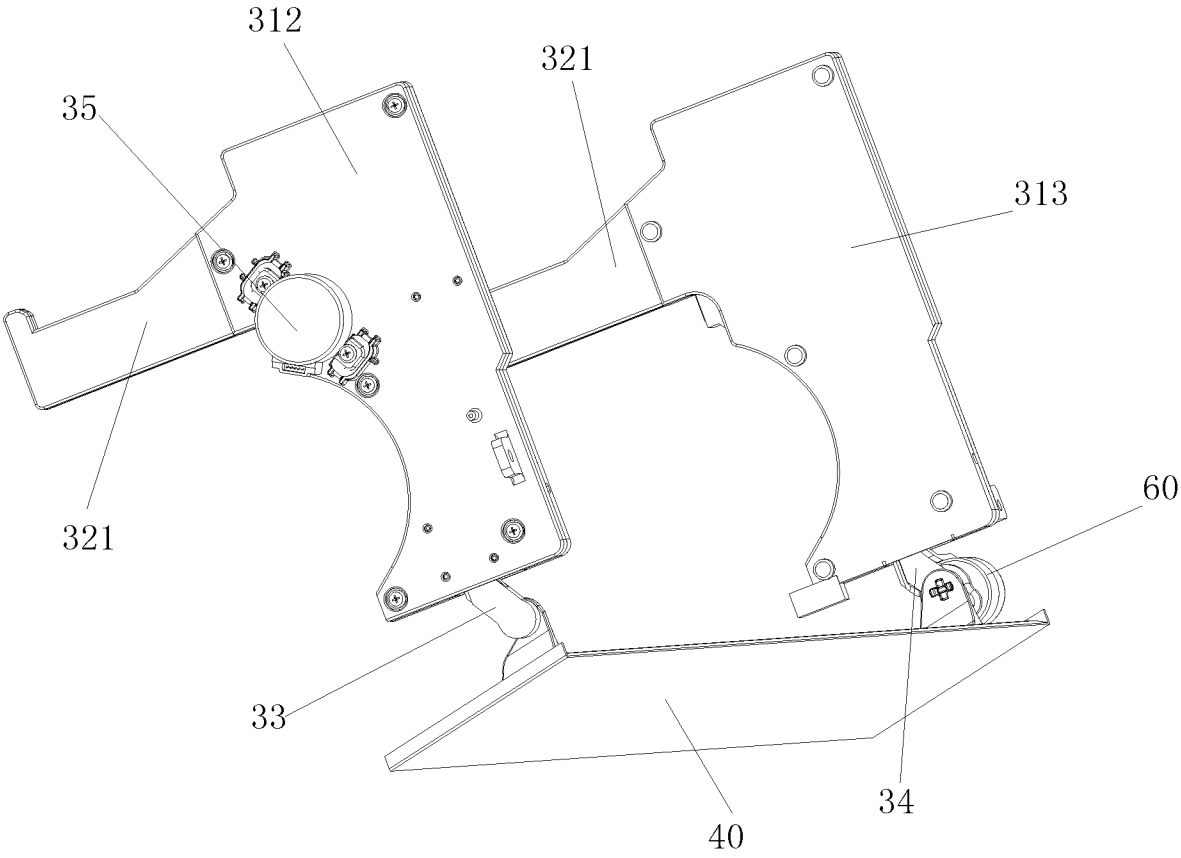


图 5

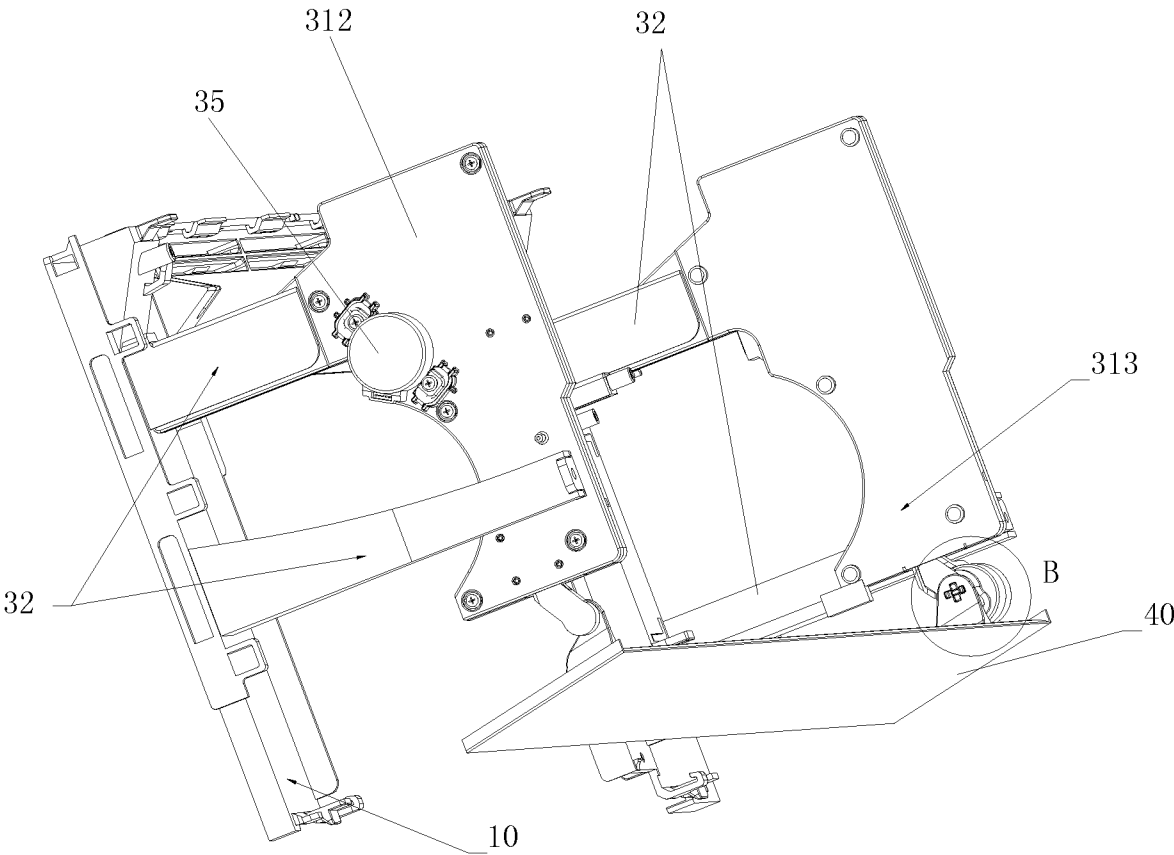


图 6

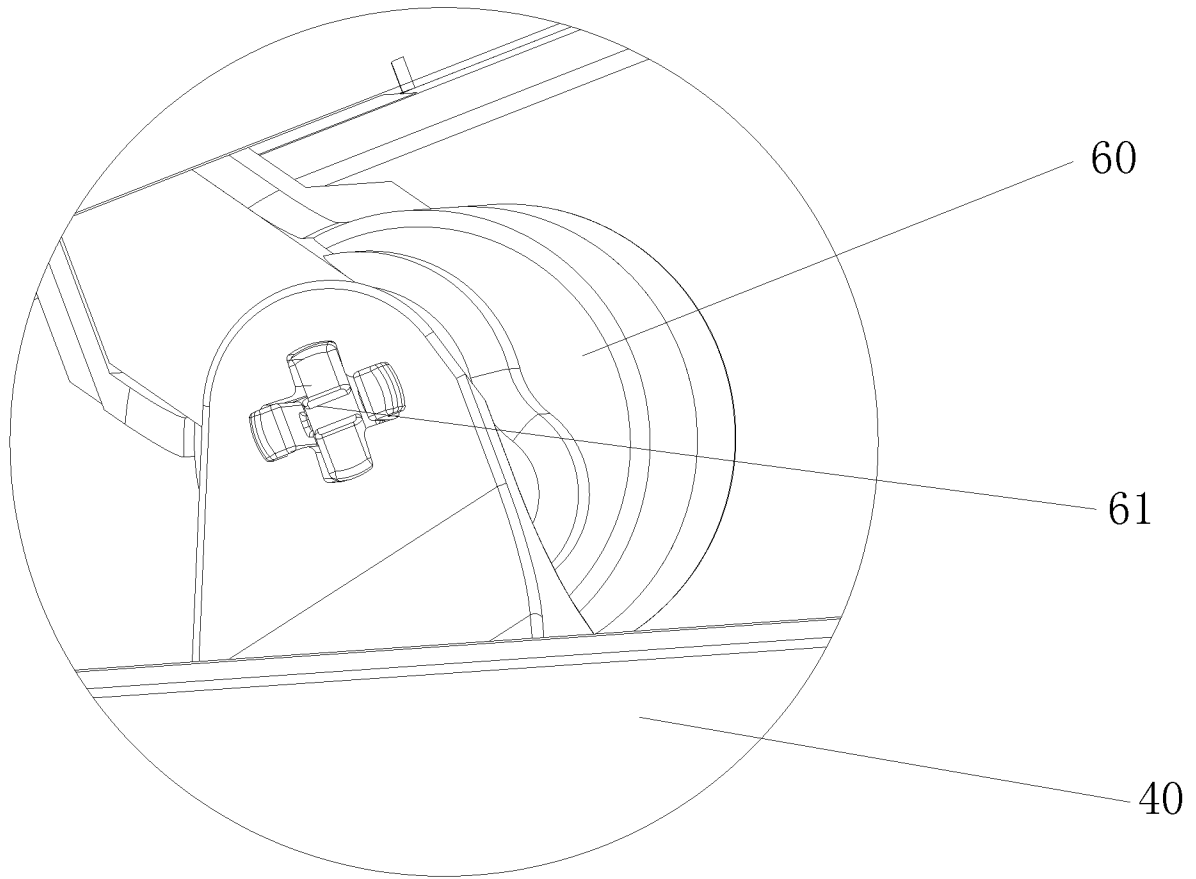


图 7

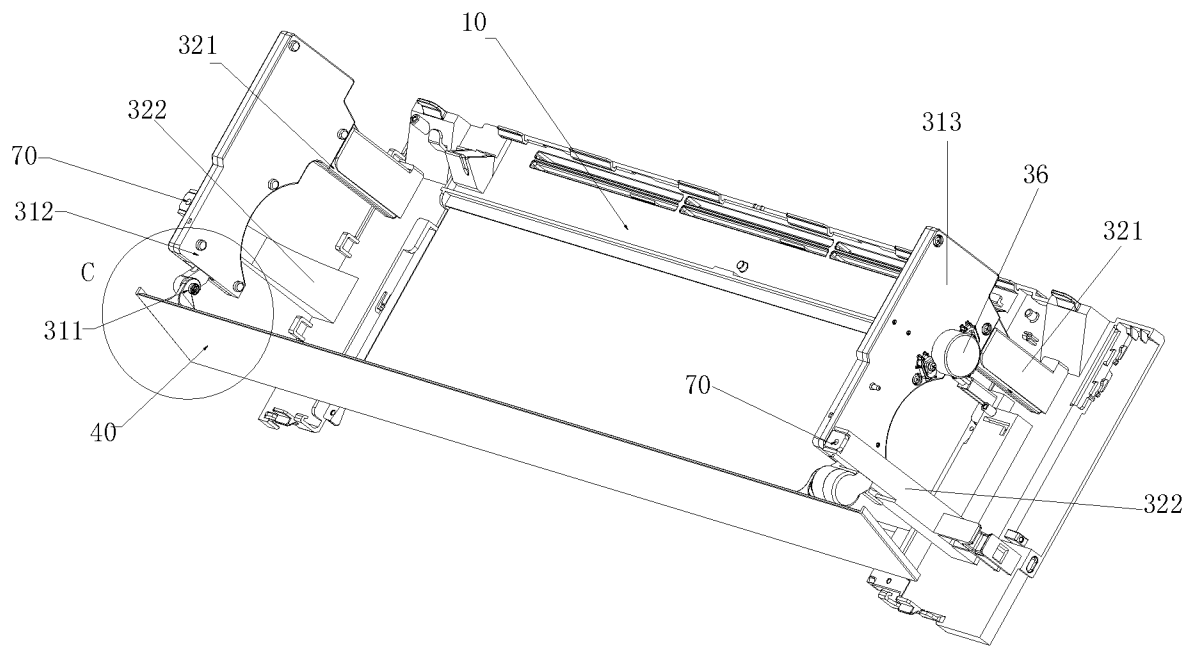


图 8

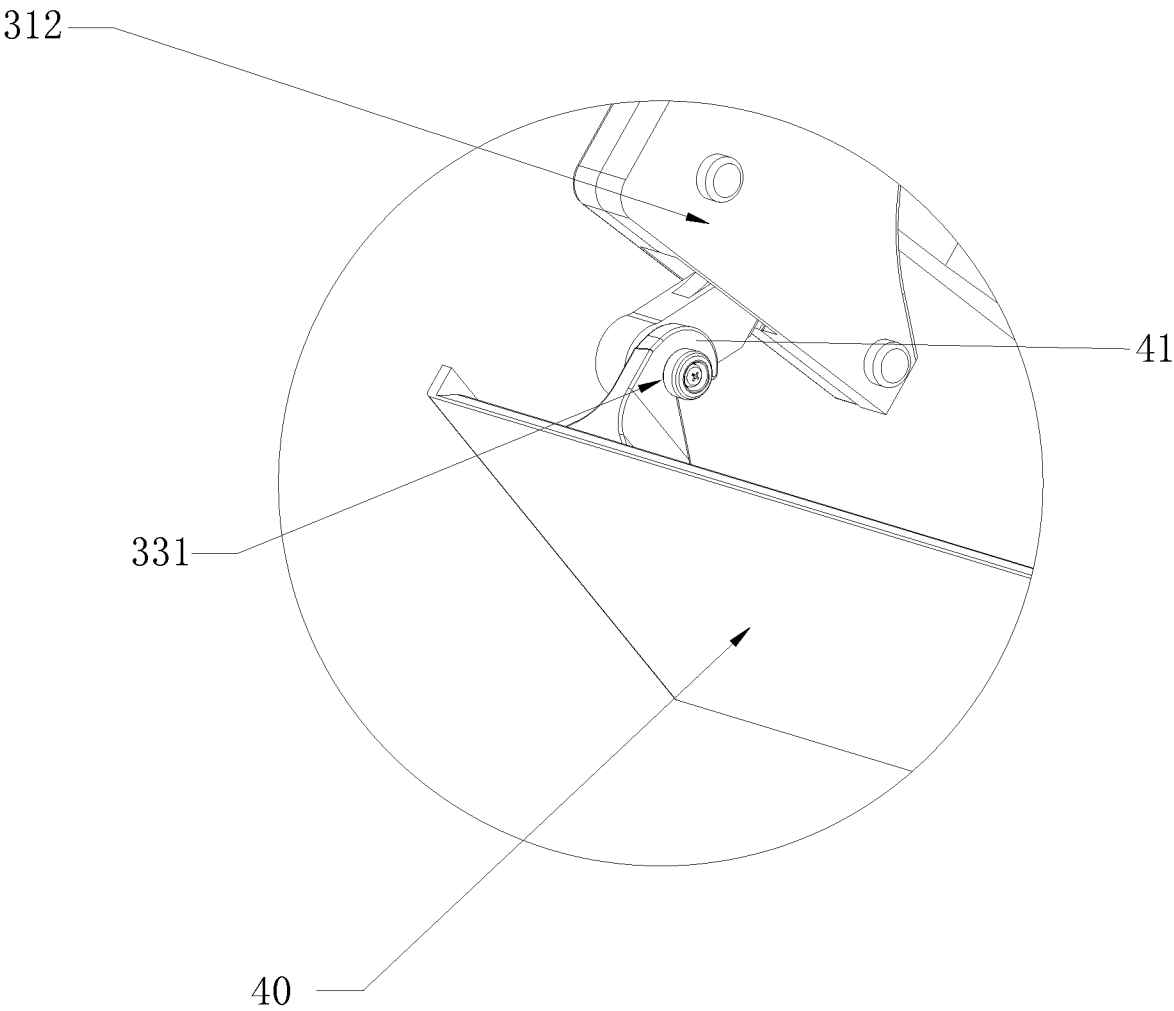


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/089944

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 13/10(2006.01)i; F24F 13/20(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)

DWPI, CNKI, CNABS, SIPOABS, CNTXT, 冯绍广, 朱伟明, 蒙立醒, 格力, 美的, 海尔, 大金, 空调, 室内机, 壁挂, 驱动, 电机, 马达, 基座, 底座, 底盘, 基板, 底板, 框架, 背板, 上, 下, 第一, 第二, 导风板, 风叶, 叶片, 拆卸, 清洗; air, condition +, indoor, inside, wall, hang+, driv+, motor, chassis, base, plate, frame, shell, upper, lower, first, second, blade?, guid+, vane?, detach+, demount+, disassemb+, dismount+, clean+, wash+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104121628 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 29 October 2014 (2014-10-29) description, paragraphs [0040]-[0063], and figures 1-7	1-13
A	CN 204786776 U (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD. ET AL.) 18 November 2015 (2015-11-18) description, paragraphs [0043]-[0061], and figures 1-9	1-13
A	CN 104566652 A (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.) 29 April 2015 (2015-04-29) entire document	1-13
A	CN 204026948 U (MIDEA GROUP CO., LTD. ET AL.) 17 December 2014 (2014-12-17) entire document	1-13
A	CN 203100110 U (GUANGDONG MIDEA ELECTRIC APPLIANCES CO., LTD.) 31 July 2013 (2013-07-31) entire document	1-13

☒ 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

03 August 2018

Date of mailing of the international search report

22 August 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
 100088
 China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/089944**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2017-67350 A (NIDEC SANKYO CORP.) 06 April 2017 (2017-04-06) entire document	1-13
A	JP 2010-96438 A (PANASONIC CORP.) 30 April 2010 (2010-04-30) entire document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/089944

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	104121628	A	29 October 2014	CN 104121628 B	14 November 2017
CN	204786776	U	18 November 2015	None	
CN	104566652	A	29 April 2015	None	
CN	204026948	U	17 December 2014	None	
CN	203100110	U	31 July 2013	None	
JP	特开2017-67350	A	06 April 2017	None	
JP	特开2010-96438	A	30 April 2010	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/089944

A. 主题的分类

F24F 13/10(2006.01)i; F24F 13/20(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))

DWPI, CNKI, CNABS, SIPOABS, CNTXT, 冯绍广, 朱伟明, 蒙立醒, 格力, 美的, 海尔, 大金, 空调, 室内机, 壁挂, 驱动, 电机, 马达, 基座, 底壳, 底座, 底盘, 基板, 底板, 框架, 背板, 上, 下, 第一, 第二, 导风板, 风叶, 叶片, 拆卸, 清洗; air, condition+, indoor, inside, wall, hang+, driv+, motor, chassis, base, plate, frame, shell, upper, lower, first, second, blade?, guid+, vane?, detach+, demount+, disassemb+, dismount+, clean+, wash+

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	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[0040]-[0063]段及图1-7	1-13
A	CN 204786776 U (广东美的制冷设备有限公司等) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第[0043]-[0061]段及图1-9	1-13
A	CN 104566652 A (广东美的制冷设备有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-13
A	CN 204026948 U (美的集团股份有限公司等) 2014年 12月 17日 (2014 - 12 - 17) 全文	1-13
A	CN 203100110 U (广东美的电器股份有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 全文	1-13
A	JP 特开2017-67350 A (NIDEC SANKYO CORP.) 2017年 4月 6日 (2017 - 04 - 06) 全文	1-13
A	JP 特开2010-96438 A (PANASONIC CORP.) 2010年 4月 30日 (2010 - 04 - 30) 全文	1-13

☐ 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

2018年 8月 3日

国际检索报告邮寄日期

2018年 8月 22日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

受权官员

樊云飞

电话号码 (86-10)53962964

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/089944

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	104121628	A	2014年 10月 29日	CN 104121628 B	2017年 11月 14日
CN	204786776	U	2015年 11月 18日	无	
CN	104566652	A	2015年 4月 29日	无	
CN	204026948	U	2014年 12月 17日	无	
CN	203100110	U	2013年 7月 31日	无	
JP	特开2017-67350	A	2017年 4月 6日	无	
JP	特开2010-96438	A	2010年 4月 30日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)