

## (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  
2017 年 8 月 10 日 (10.08.2017)



(10) 国际公布号  
**WO 2017/133438 A1**

(51) 国际专利分类号:  
F24F 13/10 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/071291

(22) 国际申请日: 2017 年 1 月 16 日 (16.01.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201610071309.9 2016 年 2 月 1 日 (01.02.2016) CN

(71) 申请人: 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: 张辉 (ZHANG, Hui); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。王现林 (WANG, Xianlin); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。刘汉 (LIU, Han); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。高旭 (GAO, Xu); 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, 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, 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))。

(54) Title: INDOOR UNIT OF AIR-CONDITIONER AND AIR-CONDITIONER WITH SAME

(54) 发明名称: 空调室内机及其具有其的空调器

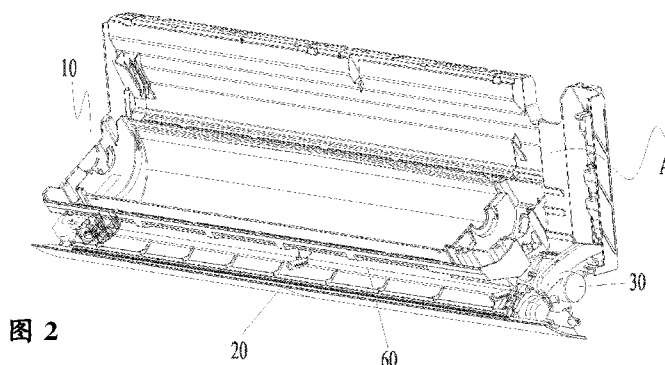


图 2

(57) Abstract: Provided are an indoor unit of an air-conditioner and an air-conditioner with same. The indoor unit of an air-conditioner comprises a bottom shell part (10); an air outlet part (20) movably connected to the bottom shell part (10); and a driving part (30) arranged on the bottom shell part (10), which driving part (30) drives the air outlet part (20) to rotate. Because the driving part (30) is arranged on the bottom shell part (10) with a good rigidity, the vibration amplitude of the driving part (30) in the operation process is reduced, and the noise of the air conditioner is effectively reduced.

(57) 摘要: 一种空调室内机及其具有其的空调器, 空调室内机包括: 底壳部 (10); 出风部 (20), 与底壳部 (10) 可活动地相连接; 驱动部 (30), 设置于底壳部 (10) 上, 驱动部 (30) 驱动出风部 (20) 转动。由于将驱动部 (30) 设置在刚度较好的底壳部 (10) 上, 降低了驱动部 (30) 在作业过程中的振动幅度, 有效降低了空调器的噪音。



WO 2017/133438 A1

## 空调室内机及其具有的空调器

### 技术领域

本发明涉及空调技术领域，具体而言，涉及一种空调室内机及其具有的空调器。

### 背景技术

现有技术中驱动导风板的机构，零件较多而且装配复杂，制造成本较高。现有技术中的导风板驱动机构的零件较多，占用了大部分的空调器的空间，除了使得整个空调器的尺寸增加外，还降低了空调器的装配效率。

除此之外，由于导风板驱动机构的零件较多，导致空调器的底壳没有足够的空间用来固定导风板的驱动部。所以现有技术中的导风板驱动机构的设置方式如图 1 所示，导风板驱动机构的驱动部 30'均是设置于导风面板上，采用现有技术中导风板的驱动部 30'的空调器具有噪音大、走线复杂、空调器占用室内安装空间等缺陷。

### 发明内容

本发明的主要目的在于提供一种空调室内机及其具有的空调器，以解决现有技术中空调室内机噪音大的问题。

为了实现上述目的，根据本发明的一个方面，提供了一种空调室内机，包括：底壳部；出风部，与底壳部可活动地相连接；驱动部，设置于底壳部上，驱动部驱动出风部转动。

进一步地，驱动部包括：伸缩杆，伸缩杆的第一端驱动出风部以使出风部具有打开出风的第一位置和关闭出风的第二位置。

进一步地，与伸缩杆的第一端相对的第二端上开设有限位槽。

进一步地，底壳部和/或驱动部上设置有与限位槽相适配的凸柱。

进一步地，驱动部还包括：驱动盒，驱动盒设置于底壳部上，与伸缩杆的第一端相对的第二端可滑动地设置于驱动盒内。

进一步地，驱动盒包括：齿轮部，齿轮部设置在驱动盒内；齿条部，齿条部设置在朝向齿轮部的伸缩杆的一侧并与齿轮部相啮合。

进一步地，驱动盒具有容纳腔，齿轮部设置于容纳腔的底部上。

进一步地，伸缩杆的第一端上设置有驱动电机，驱动电机与齿轮部电连接。

进一步地，驱动部上设置有滚动平衡件。

进一步地，滚动平衡件为滚动轴承，滚动轴承为多个。

进一步地，驱动部为两个，两个驱动部分别设置于底壳部的两端上。

进一步地，空调室内机还包括电器盒，电器盒设置于底壳部上并位于两个驱动部中的一个驱动部的上方。

进一步地，底壳部具有出水部，驱动部位于出水部的下方。

进一步地，出风部为出风面板。

根据本发明的另一方面，提供了一种空调器，包括空调室内机，空调室内机为上述的空调室内机。

应用本发明的技术方案，本发明提供了一种空调器，包括：底壳部、出风部和驱动部。出风部与底壳部可活动地相连接。驱动部设置于底座部上，驱动部驱动出风部转动。由于将驱动部设置在刚度较好的底壳部上，降低了驱动部在作业的过程中的振动幅度，有效的降低了空调器的噪音。

## 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 示出了现有技术中的驱动部的结构示意图；

图 2 示出了根据本发明的空调器的实施例的结构示意图；

图 3 示出了根据本发明的驱动部的实施例的结构示意图；以及

图 4 示出了根据本发明的驱动部的实施例的剖面结构示意图。

其中，上述附图包括以下附图标记：

10、底壳部；20、出风部；30、驱动部；31、伸缩杆；311、齿条部；32、驱动盒；321、齿轮部；33、限位槽；40、滚动轴承；50、凸柱；60、导线。

## 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。

如图 2 至图 4 所示，根据本发明的一个实施例，提供了一种空调室内机，该空调室内机包括底壳部 10、出风部 20 和驱动部 30。出风部 20 与底壳部 10 可活动地相连接。驱动部 30 设置于底壳部 10 上，驱动部 30 驱动出风部 20 转动。

在本实施例中，由于将驱动部 30 设置在刚度较好的底壳部 10 上，降低了驱动部 30 在作业的过程中的振动幅度，有效的降低了空调器的噪音。将驱动部 30 设置在底壳部 10 上，可以实现在底壳部 10 上直接走线，使得电机线直接插上主板，减小空中对插端子，减少走线工序，增加了电气设备走线的可靠性，提升了空调器的装配效率。

其中，驱动部 30 上设置有伸缩杆 31，伸缩杆 31 的第一端驱动出风部 20 以使出风部 20 具有打开出风的第一位置和关闭出风的第二位置。进一步的，出风部 20 的一端可以设置在底壳部 10 上并与底壳部 10 可活动连接，伸缩杆 31 的第一端驱动出风部 20 的另一端，使得出风部 20 与底壳部 10 的连接处为铰接点做旋转运动，从而实现出风部 20 的打开或关闭的动作。当伸缩杆 31 驱动出风部 20 处于打开状态即第一位置时，室内机处于出风状态。反之，当伸缩杆 31 从驱动状态恢复至初始状态时，出风部 20 逐渐向底壳部 10 靠拢并实现出风口的关闭，此时出风部 20 处于第二位置。

如图 4 所示，为了使得伸缩杆 31 能够实现自由的伸缩以使伸缩杆 31 的伸出距离得到有效地改变，在伸缩杆 31 的第一端相对的第二端上开设有限位槽 33。并通过设置在底壳部 10 上的凸柱 50 对伸缩杆 31 的移动距离进行限位。其中，凸柱 50 设置在限位槽 33 内。当然，凸柱 50 也可以设置在驱动部 30 上，或是同时设置在底壳部 10 和驱动部 30 上，只要能够起到对伸缩杆 31 伸出长度的控制即可。

进一步地，驱动部 30 还包括驱动盒 32。驱动盒 32 设置于底壳部 10 上，与伸缩杆 31 的第一端相对的第二端可滑动地设置于驱动盒 32 内。这样设置能够保证伸缩杆 31 顺利的滑出和滑入驱动盒 32 内，从而实现驱动出风部 20 的打开或关闭的动作。

为了实现伸缩杆 31 能够顺利的滑入和滑出驱动盒 32，在驱动盒 32 内设置有齿轮部 321 和齿条部 311。齿条部 311 设置在朝向齿轮部 321 的伸缩杆 31 的一侧并与齿轮部 321 相啮合。采用齿轮与齿条的驱动方式，能够增加伸缩杆 31 在驱动过程中的稳定性。

优选地，齿轮部 321 设置于驱动盒 32 的容纳腔的底部上。将齿轮部 321 设置于容纳腔的底部上，使得在伸缩杆 31 上设置的齿条部 311 也必将设置在伸缩杆 31 的下方，即齿条部 311 的齿部始终是朝向下方的。这样设置使得空调室内机在工作的过程中，避免了灰尘掉落在齿条部 311 上，有效的提高了驱动部 30 的可靠性。

为了减少驱动盒 32 的安装尺寸，在伸缩杆 31 的第一端上设置有驱动电机，驱动电机与齿轮部 321 电连接。

在本实施例中，为了增加伸缩杆 31 在驱动盒 32 内滑动过程中的稳定性，在驱动盒 32 的容纳腔内设置有滚动平衡件。其中，滚动平衡件为滚动轴承 40，滚动轴承 40 为多个。如图 4 所示，滚动轴承 40 为 3 个，分别设置在伸缩杆 31 的两侧并位于靠近出风部 20 的一侧上。这样设置避免使用过多的滚动平衡件造成整个驱动盒 32 尺寸增加的问题，即有效的减小了驱动盒 32 的尺寸。

优选地，驱动部 30 为两个，两个驱动部 30 分别设置于底壳部 10 的两端上。在底壳部 10 的两端上设置两个驱动部 30 使得出风部 20 能够实现平稳打开或是关闭，提高了驱动部 30 的可靠性。

如图 1 所示，空调室内机还包括电器盒，电器盒设置于底壳部 10 上并位于两个驱动部 30 中的一个驱动部 30 的上方。具体地，电器盒设置于图 1 中的 A 位置处，A 位置下方设置驱动部 30，由于驱动部 30 设置于底壳部 10 的两端上并位于电器盒的下方。另一个驱动部 30 位于底壳部 10 的出水部的下方。现有技术中的驱动部 30 设置在出风部 20 即出风面板上而且位于电器盒的外侧。所以，本发明这样设置避免了驱动部 30 设置在出风面板上而造成空调室内机的长度增加的问题。即本发明有效的减小了空调室内机的长度。

如图 2、3 和图 4 所示，通过减少滚动轴承 40 的数量，改变滚动轴承 40 限位齿条部 311 的方式，减少微动开关等电器元件，减少走线空间等，从而缩减驱动盒 32 的空间，也使得驱动盒 32 位于底壳部 10 右侧的电器盒下方，左侧水道下方，从而使得底壳部 10 具有足够的空间固定驱动盒壳体。这样设置之后使得导线 60 能够直接在底壳部 10 的水道下方走线直接与主板端子对插，增加了空调室内机的装配效率。即一方面可通过只在底壳上走线而提高装配效率，一方面可降低运行时振动幅度而减小噪音。

上述实施例中的空调室内机还可以用在空调技术领域，即根据本发明的另一个实施例，提供了一种空调器。该空调器包括空调室内机，空调室内机为上述实施例中的空调室内机。使得具有该空调室内机的空调器具有结构简单，制造成本低等优点。

如附图 3、4 所示驱动盒优化前后内部结构，通过减少轴承垫数量，改变轴承垫限位齿条方式，减少微动开关等电器元件，减少走线空间等，从而可以大大缩减推出导风板运动机构驱动盒空间，也使得驱动盒位于底壳底壳右侧电器盒下方，左侧水道下方，从而底壳有足够空间固定驱动盒壳体。

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. 一种空调室内机，其特征在于，包括：

底壳部（10）；

出风部（20），与所述底壳部（10）可活动地相连接；

驱动部（30），设置于所述底壳部（10）上，所述驱动部（30）驱动所述出风部（20）转动。
2. 根据权利要求1所述的空调室内机，其特征在于，所述驱动部（30）包括：

伸缩杆（31），所述伸缩杆（31）的第一端驱动所述出风部（20）以使所述出风部（20）具有打开出风的第一位置和关闭出风的第二位置。
3. 根据权利要求2所述的空调室内机，其特征在于，与所述伸缩杆（31）的所述第一端相对的第二端上开设有限位槽（33）。
4. 根据权利要求3所述的空调室内机，其特征在于，所述底壳部（10）和/或所述驱动部（30）上设置有与所述限位槽（33）相适配的凸柱（50）。
5. 根据权利要求2所述的空调室内机，其特征在于，所述驱动部（30）还包括：

驱动盒（32），所述驱动盒（32）设置于所述底壳部（10）上，与所述伸缩杆（31）的所述第一端相对的第二端可滑动地设置于所述驱动盒（32）内。
6. 根据权利要求5所述的空调室内机，其特征在于，所述驱动盒（32）包括：

齿轮部（321），所述齿轮部（321）设置在所述驱动盒（32）内；

齿条部（311），齿条部（311）设置在朝向所述齿轮部（321）的所述伸缩杆（31）的一侧并与所述齿轮部（321）相啮合。
7. 根据权利要求6所述的空调室内机，其特征在于，所述驱动盒（32）具有容纳腔，所述齿轮部（321）设置于所述容纳腔的底部上。
8. 根据权利要求6所述的空调室内机，其特征在于，所述伸缩杆（31）的第一端上设置有驱动电机，所述驱动电机与所述齿轮部（321）电连接。
9. 根据权利要求1所述的空调室内机，其特征在于，所述驱动部（30）上设置有滚动平衡件。
10. 根据权利要求9所述的空调室内机，其特征在于，所述滚动平衡件为滚动轴承（40），所述滚动轴承（40）为多个。
11. 根据权利要求1所述的空调室内机，其特征在于，所述驱动部（30）为两个，两个所述驱动部（30）分别设置于所述底壳部（10）的两端上。

12. 根据权利要求 11 所述的空调室内机，其特征在于，所述空调室内机还包括电器盒，所述电器盒设置于所述底壳部（10）上并位于两个所述驱动部（30）中的一个所述驱动部（30）的上方。
13. 根据权利要求 1 所述的空调室内机，其特征在于，所述底壳部（10）具有出水部，所述驱动部（30）位于所述出水部的下方。
14. 根据权利要求 1 所述的空调室内机，其特征在于，所述出风部（20）为出风面板。
15. 一种空调器，包括空调室内机，其特征在于，所述空调室内机为权利要求 1 至 14 中任一项所述的空调室内机。

说明书附图

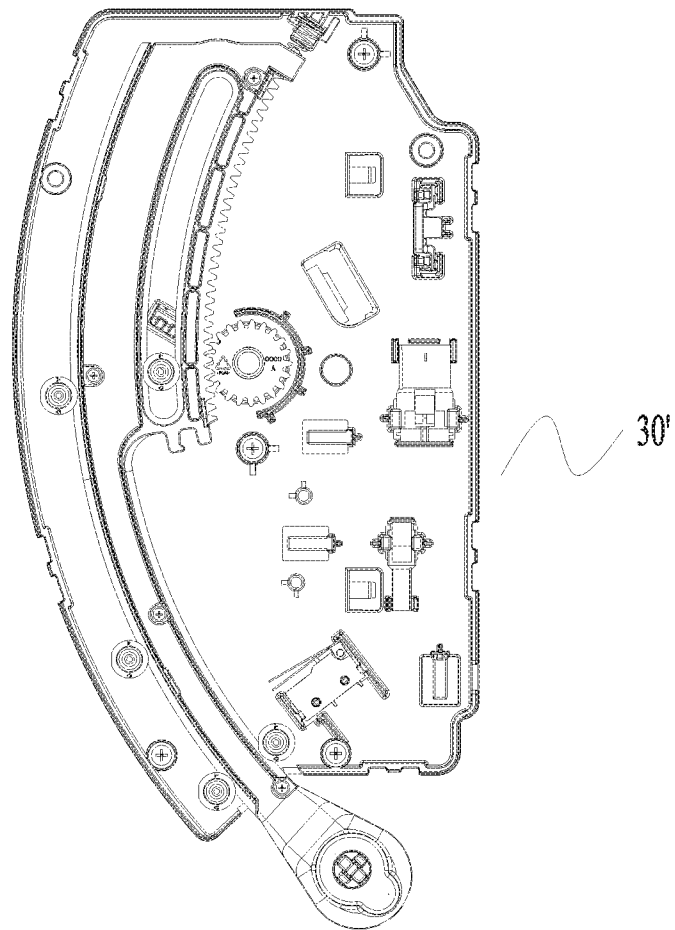


图 1

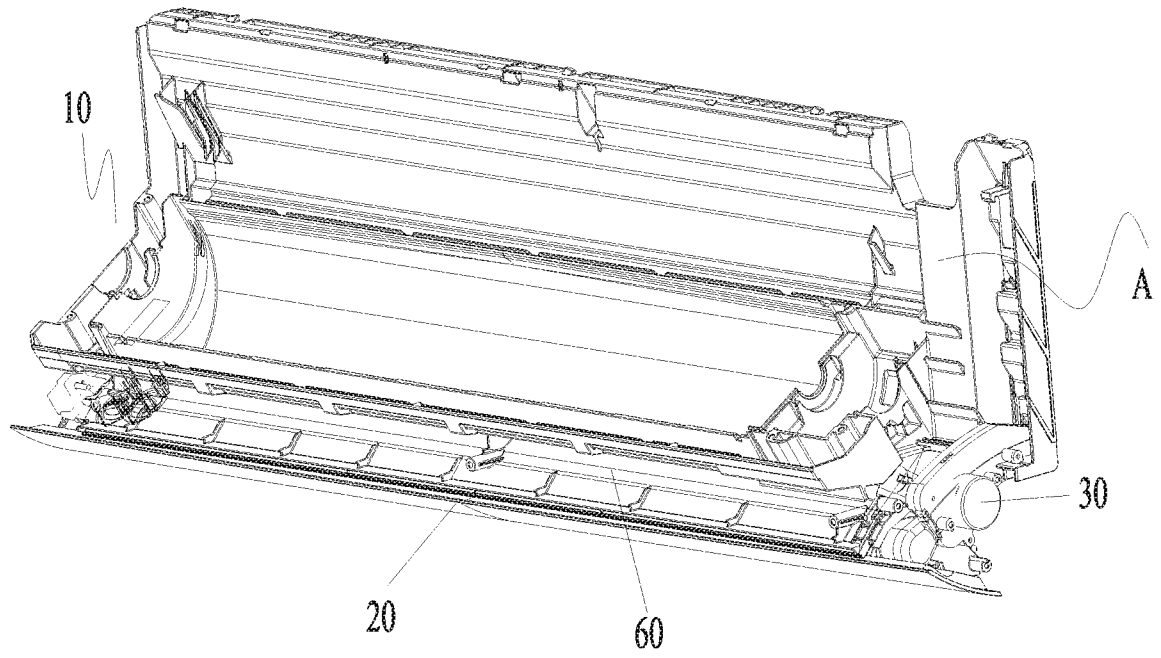


图 2

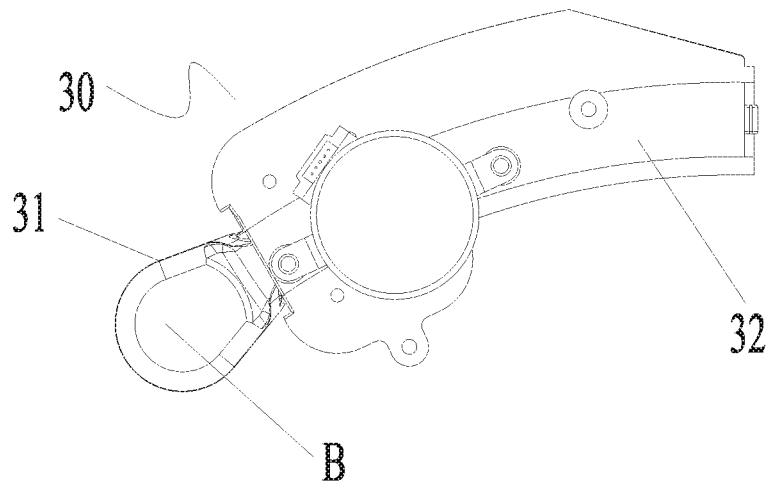


图 3

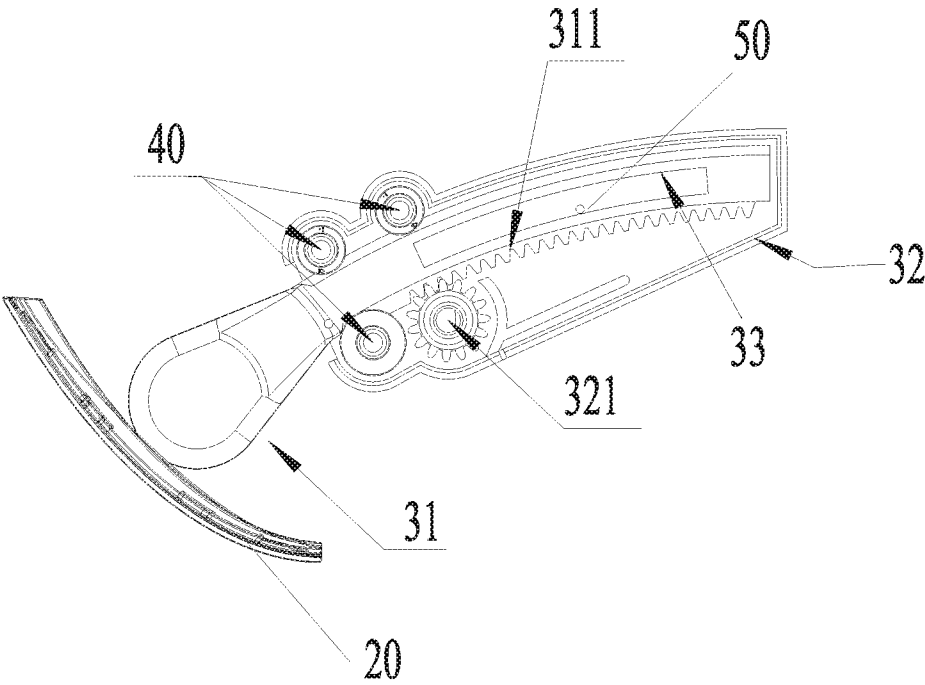


图 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2017/071291**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 13/10 (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 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)

CPRSABS, CNKI, CNTXT, VEN: bottom shell, air condition+, indoor machine, indoor unit, indoor apparatus, case, shell, air outlet, air conduct+, air guid+, driv+, open+, close+, link+ rod, flex rod, flex arm, gear?, gear bar?, motor

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                           | Relevant to claim No. |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X        | CN 202581730 U (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 05 December 2012 (05.12.2012), description, paragraphs [0034], [0039]-[0041] and [0044], and figures 1-8          | 1-15                  |
| X        | CN 103388894 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 13 November 2013 (13.11.2013), description, paragraphs [0034], [0039]-[0041] and [0044], and figures 1-8          | 1-15                  |
| X        | CN 103574869 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 12 February 2014 (12.02.2014), description, paragraphs [0033], [0034], [0036], [0038] and [0039], and figures 1-8 | 1-15                  |
| X        | CN 202709402 U (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 30 January 2013 (30.01.2013), description, paragraphs [0033], [0034], [0036], [0038] and [0039], and figures 1-8  | 1-15                  |
| A        | JP 2008138962 A (SHARP KK), 19 June 2008 (19.06.2008), the whole document                                                                                                    | 1-15                  |
| A        | WO 2010143378 A1 (DAIKIN IND LTD. et al.), 16 December 2010 (16.12.2010), the whole document                                                                                 | 1-15                  |

☒ 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<br>03 March 2017 (03.03.2017)                                                                                                                            | Date of mailing of the international search report<br><b>22 March 2017 (22.03.2017)</b> |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><b>YANG, Xiuhua</b><br>Telephone No.: (86-10) <b>62084899</b>     |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/CN2017/071291****C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PX        | CN 105546658 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 04 May 2016 (04.05.2016), claims 1-15  | 1-15                  |
| PX        | CN 205402919 U (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 27 July 2016 (27.07.2016), claims 1-15 | 1-15                  |

International application No.  
**PCT/CN2017/071291**

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

| <b>A. 主题的分类</b><br>F24F 13/10 (2006.01) i<br><br>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>B. 检索领域</b><br>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)<br>F24F13; F24F1<br><br>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献<br><br>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))<br>CPRSABS, CNKI, CNTXT, VEN: 空调, 空气调节, 室内机, 室内单元, 室内装置, 底壳, 壳体, 出风, 导风, 驱动, 打开, 关闭, 连杆, 伸缩杆, 伸缩臂, 齿轮, 齿条, 电机, air condition+, indoor machine, indoor unit, indoor apparatus, case, shell, air outlet, air conduct+, air guid+, driv+, open+, close+, link+ rod, flex rod, flex arm, gear?, gear bar?, motor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                             |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| <b>C. 相关文件</b> <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 202581730 U (珠海格力电器股份有限公司) 2012年 12月 5日 (2012 - 12 - 05)<br/>说明书第【0034】、【0039】-【0041】、【0044】段, 附图1-8</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103388894 A (珠海格力电器股份有限公司) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13)<br/>说明书第【0034】、【0039】-【0041】、【0044】段, 附图1-8</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103574869 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12)<br/>说明书第【0033】、【0034】、【0036】、【0038】、【0039】段, 附图1-8</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 202709402 U (珠海格力电器股份有限公司) 2013年 1月 30日 (2013 - 01 - 30)<br/>说明书第【0033】、【0034】、【0036】、【0038】、【0039】段, 附图1-8</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2008138962 A (SHARP KK) 2008年 6月 19日 (2008 - 06 - 19)<br/>全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2010143378 A1 (DAIKIN IND LTD等) 2010年 12月 16日 (2010 - 12 - 16)<br/>全文</td> <td>1-15</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 202581730 U (珠海格力电器股份有限公司) 2012年 12月 5日 (2012 - 12 - 05)<br>说明书第【0034】、【0039】-【0041】、【0044】段, 附图1-8 | 1-15 | X | CN 103388894 A (珠海格力电器股份有限公司) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13)<br>说明书第【0034】、【0039】-【0041】、【0044】段, 附图1-8 | 1-15 | X | CN 103574869 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12)<br>说明书第【0033】、【0034】、【0036】、【0038】、【0039】段, 附图1-8 | 1-15 | X | CN 202709402 U (珠海格力电器股份有限公司) 2013年 1月 30日 (2013 - 01 - 30)<br>说明书第【0033】、【0034】、【0036】、【0038】、【0039】段, 附图1-8 | 1-15 | A | JP 2008138962 A (SHARP KK) 2008年 6月 19日 (2008 - 06 - 19)<br>全文 | 1-15 | A | WO 2010143378 A1 (DAIKIN IND LTD等) 2010年 12月 16日 (2010 - 12 - 16)<br>全文 | 1-15 |
| 类 型*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                                             | 相关的权利要求                                     |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CN 202581730 U (珠海格力电器股份有限公司) 2012年 12月 5日 (2012 - 12 - 05)<br>说明书第【0034】、【0039】-【0041】、【0044】段, 附图1-8        | 1-15                                        |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CN 103388894 A (珠海格力电器股份有限公司) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13)<br>说明书第【0034】、【0039】-【0041】、【0044】段, 附图1-8       | 1-15                                        |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CN 103574869 A (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12)<br>说明书第【0033】、【0034】、【0036】、【0038】、【0039】段, 附图1-8 | 1-15                                        |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CN 202709402 U (珠海格力电器股份有限公司) 2013年 1月 30日 (2013 - 01 - 30)<br>说明书第【0033】、【0034】、【0036】、【0038】、【0039】段, 附图1-8 | 1-15                                        |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JP 2008138962 A (SHARP KK) 2008年 6月 19日 (2008 - 06 - 19)<br>全文                                                | 1-15                                        |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | WO 2010143378 A1 (DAIKIN IND LTD等) 2010年 12月 16日 (2010 - 12 - 16)<br>全文                                       | 1-15                                        |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |                                             |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“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)<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“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<br>“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<br>“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<br>“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<br>“&” 同族专利的文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |                                             |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| 国际检索实际完成的日期<br><br>2017年 3月 3日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                               | 国际检索报告邮寄日期<br><br>2017年 3月 22日              |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br><br>中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br>传真号 (86-10)62019451                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               | 受权官员<br><br>杨秀花<br><br>电话号码 (86-10)62084899 |      |                   |         |   |                                                                                                        |      |   |                                                                                                         |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                                                               |      |   |                                                                |      |   |                                                                         |      |

| 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 |
| PX      | CN 105546658 A (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 5月 4日 (2016 - 05 - 04)<br>权利要求1-15  | 1-15    |
| PX      | CN 205402919 U (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 7月 27日 (2016 - 07 - 27)<br>权利要求1-15 | 1-15    |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/071291

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利          | 公布日<br>(年/月/日)  |
|-------------|------------|----|----------------|---------------|-----------------|
| CN          | 202581730  | U  | 2012年 12月 5日   | 无             |                 |
| CN          | 103388894  | A  | 2013年 11月 13日  | CN 103388894  | B 2016年 3月 9日   |
| CN          | 103574869  | A  | 2014年 2月 12日   | CN 103574869  | B 2015年 9月 30日  |
| CN          | 202709402  | U  | 2013年 1月 30日   | 无             |                 |
| JP          | 2008138962 | A  | 2008年 6月 19日   | JP 4921135    | B2 2012年 4月 25日 |
| WO          | 2010143378 | A1 | 2010年 12月 16日  | JP 2010286194 | A 2010年 12月 24日 |
| CN          | 105546658  | A  | 2016年 5月 4日    | 无             |                 |
| CN          | 205402919  | U  | 2016年 7月 27日   | 无             |                 |