

(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 6 月 29 日 (29.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/107574 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 13/14 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/098434
- (22) 国际申请日: 2016 年 9 月 8 日 (08.09.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510975928.6 2015 年 12 月 21 日 (21.12.2015) 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: 林青辉 (LIN, Qinghui); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。汪春节 (WANG, Chunjie); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。夏光辉 (XIA, Guanghui); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。韩鹏 (HAN, Peng); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (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, 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, KN, KP, KR, 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)。

[见续页]

(54) Title: WIND-DEFLECTOR PUSH-OUT MECHANISM AND AIR CONDITIONER

(54) 发明名称: 一种导风板推出机构及空调器

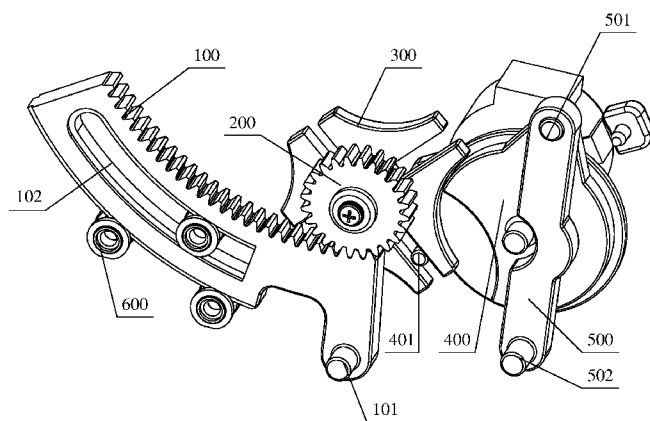


图 1

(57) Abstract: Provided is a wind-deflector push-out mechanism, comprising: a mount housing (800); a gear rack (100) slidably arranged on the mount housing (800), the gear rack (100) being used for hinging with a wind deflector (700); a gear (200) rotatably arranged on the mount housing (800) and used for connecting to an output shaft, the gear (200) being engaged with the gear rack (100); an intermittent movement mechanism rotatably arranged on the mount housing (800), the intermittent movement mechanism comprising a first drive member (300) rotating on the same axis as the gear (200), and a second drive member (400) drivingly connected to the first drive member (300); a connecting rod (500), one end of said connecting rod (500) being hinged to the second drive member (400) and the other end being used for hinging with the wind deflector (700). Also provided is an air conditioner. The mechanism reduces usage of the electric motor and saves costs.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/107574 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种导风板推出机构，包括：安装壳（800）；可滑动地设置于安装壳（800）上的齿条（100），齿条（100）用于与导风板（700）铰接；可转动地设置于安装壳（800）上，用于与电机的输出轴连接的齿轮（200），齿轮（200）与齿条（100）啮合；可转动地设置于安装壳（800）上的间歇运动机构，间歇运动机构包括与齿轮（200）同轴转动的第一传动件（300），以及与第一传动件传动（300）连接的第二传动件（400）；连杆（500），连杆（500）的一端铰接于第二传动件（400）上，另一端用于与导风板（700）铰接。还提供了一种空调器。该机构可减少电机使用，节约成本。

一种导风板推出机构及空调器

本申请要求于 2015 年 12 月 21 日提交中国专利局、申请号为 201510975928.6、发明名称为“一种导风板推出机构及空调器”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

本发明涉及空调器技术领域，更具体地说，涉及一种导风板推出机构及空调器。

背景技术

随着人们生活质量的提高，空调器已经进入了千家万户，成了家庭和企业的必备电器设备。

目前空调器的导风板主要分为非全封闭导风板与全封闭导风板两种风格。空调器在制冷运行时，导风板需要正面和背面同时受风，才不易产生凝露，所以导风板下侧需要具有一定缝隙。由于非全封闭导风板存在该缝隙，所以其不易产生凝露，而且对导风板的运动路线要求较低，只要导风板摆动，在导风板打开时，便会存在缝隙。然而由于缝隙的存在，导致空调器的档次较低。

为了提升空调器的档次，以在视觉上给人整洁干净的气息，出现了全封闭导风板。现有全封闭导风板具有一种较成熟的导风板推出机构，其通过左右各 1 个电机将导风板推出后，再通过另外一个电机实现上下扫风功能。使得导风板推出机构一般有导风板左右推出动作电机 2 个，导风板上下扫风动作电机 1 个，即至少有 3 个电机工作，导致制造成本较高。

因此，如何减少电机数量，降低制造成本，成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

发明内容

有鉴于此，本发明的目的在于提供一种导风板推出机构，以减少电机数量，降低制造成本；

本发明的另一目的在于提供一种空调器。

为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种导风板推出机构，包括：

安装壳；

5 可滑动地设置于所述安装壳上的齿条，所述齿条用于与导风板铰接，并带动所述导风板向前推出；

可转动地设置于所述安装壳上，用于与电机的输出轴连接的齿轮，所述齿轮与所述齿条啮合；

10 可转动地设置于所述安装壳上的间歇运动机构，所述间歇运动机构包括与所述齿轮同轴转动的第一传动件，以及与所述第一传动件传动连接的第二传动件；

连杆，所述连杆的一端铰接于所述第二传动件上，另一端用于与所述导风板铰接，所述连杆在所述间歇运动机构运动时，所述第二传动件和所述齿条带动所述导风板打开至相应角度，在所述间歇运动机构停歇时，所述齿条带动所述导风板继续打开至最终角度。

15 优选地，在上述导风板推出机构中，所述第一传动件为槽轮；
所述第二传动件为带有圆柱销的传动盘。

优选地，在上述导风板推出机构中，所述第一传动件为至少具有一个槽的槽轮。

20 优选地，在上述导风板推出机构中，所述间歇运动机构为不完全齿轮机构。
优选地，在上述导风板推出机构中，所述第一传动件为不完全齿轮；
所述第二传动件为不完全齿轮或不完全齿条。

优选地，在上述导风板推出机构中，还包括设置于所述安装壳上，用于为所述齿条导向的导向机构。

25 优选地，在上述导风板推出机构中，所述导向机构为可转动地设置于所述安装壳上的导向轮。

优选地，在上述导风板推出机构中，所述齿条为弧形齿条，且所述齿条上开设有与所述齿条同心的弧形槽，至少一个所述导向轮与所述弧形槽配合；
其余所述导向轮与所述齿条的边缘配合。

优选地，在上述导风板推出机构中，所述导向轮的外周面上具有导向槽，

所述齿条与所述导向槽配合。

一种空调器，包括导风板推出机构，所述导风板推出机构为如上任一项所述的导风板推出机构。

从上述的技术方案可以看出，本发明提供的导风板推出机构，首先通过电机驱动第一传动件及与其同步的齿轮，当齿轮与第一传动件同步转动时可带动齿条运动，即实现了导风板的部分推出动作，从而使得导风板尽量往出风口的外面靠中间位置移动，以产生缝隙，导风板在齿条的驱动下，导风板的轴心发生了位移，实现了全闭合导风板到开放导风板的转变。第一传动件会带动第二传动件转动，直至第二传动件暂时失去电机的从动力，此时已完成了导风板的推出与打开动程。在第二传动件失去电机动力时，导风板可以在齿条的动力作用下继续打开动作，但第二传动件已无动力施加于导风板，而是作为导风板的旋转中心，在连杆的间接连接下工作。当电机在程序的控制下，进行顺时针与逆时针运动时，即为导风板的扫风动作。在导风板可同导风板推出机构的原理，进行逆循环时，导风板即实现闭合动作。本发明只需要左右各 1 个电机即可实现导风板推出，及导风板上下扫风动作，节约了一个电机的成本。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明实施例所提供的导风板推出机构的结构示意图；

图 2 为本发明实施例所提供的导风板推出机构闭合状态时的结构示意图；

图 3 为本发明实施例所提供的导风板推出机构打开过程时的结构示意图；

图 4 为本发明实施例所提供的导风板推出机构完全打开时的结构示意图。

其中，100 为齿条，101 为第一铰轴，102 为弧形槽，200 为齿轮，300 为第一传动件，400 为第二传动件，401 为圆柱销，500 为连杆，501 为铰接轴，502 为第二铰轴，600 为导向轮，700 为导风板，800 为安装壳。

具体实施方式

本发明的核心在于提供一种导风板推出机构，以减少电机数量，降低制造成本；

本发明的另一核心在于提供一种空调器。

5 以下，参照附图对实施例进行说明。此外，下面所示的实施例不对权利要求所记载的发明内容起任何限定作用。另外，下面实施例所表示的构成的全部内容不限于作为权利要求所记载的发明的解决方案所必需的。

请参阅图 1-图 3，图 1 为本发明实施例所提供的导风板推出机构的结构示意图；图 2 为本发明实施例所提供的导风板推出机构闭合状态时的结构示意图；图 3 为本发明实施例所提供的导风板推出机构打开过程时的结构示意图；图 4 为本发明实施例所提供的导风板推出机构完全打开时的结构示意图。

本发明实施例提供的导风板推出机构包括安装壳 800、齿条 100、齿轮 200、间歇运动机构和连杆 500。

15 其中，安装壳 800 为导风板推出机构的支撑部件，用于为其它部件提供安装基础。

齿条 100 可滑动地设置于安装壳 800 上，齿条 100 上用于与导风板 700 铰接，具体的可以在齿条 100 上设置用于与导风板 700 铰接的第一铰轴 101，齿条 100 用于带动导风板 700 向前推出。齿轮 200 可转动地设置于安装壳 800 上，该齿轮 200 用于与电机的输出轴连接，用于输出电机的动力，齿轮 200 与齿条 100 啮合，从而带动齿条 100 沿弧形路线滑动，从而将导风板 700 向前推出，使得导风板 700 下端与空调器壳体之间产生间隙，以保证在后续导风板 700 摆动时，能够保证空调风能够由导风板 700 的上下两侧同时受风。

25 齿条 100 按照导风板 700 的运动轨迹设置即可，优选地可设计为如图 1 示出的弧形结构的齿条，弧形齿条能够实现导风板 700 空间状态的位移，而且更利于空间布置，占用空间较小。当然也可采用直形结构等其它结构的齿条，本发明对齿条的具体形状不作限定。

间歇运动机构可转动地设置于安装壳 800 上，间歇运动机构包括与齿轮 200 同轴转动的第一传动件 300，以及与第一传动件 300 传动连接的第二传动件 400。第一传动件 300 由电机带动转动，第二传动件 400 由第一传动件 300

带动转动。间歇运动机构能够将第一传动件 300 的连续转动转变为第二传动件 400 的周期性运动和停歇的机构。

连杆 500 的一端铰接于第二传动件 400 上，具体可通过设置于连杆 500 上的铰接轴 501 与第二传动件 400 铰接，连杆 500 的另一端用于与导风板 700 铰接，相应的可在连杆 500 设置用于与导风板 700 铰接的第二铰轴 502，连杆 500 在间歇运动机构运动时，第二传动件 400 和齿条 100 带动导风板 700 打开至相应角度，在间歇运动机构停歇时，齿条 100 带动导风板 700 继续打开至最终角度。

如图 2 所示，本发明提供的导风板推出机构，首先通过电机驱动第一传动件 300 及与其同步的齿轮 200，当齿轮 200 与第一传动件 300 同步转动时，可带动齿条 100 运动，即实现了导风板 700 的部分推出动作，从而使得导风板 700 尽量往出风口的外面靠中间位置移动，以产生缝隙，导风板 700 在齿条 100 的驱动下，导风板 700 的轴心发生了位移，实现了全闭合导风板到开放导风板的转变。

如图 3 所示，第一传动件 300 会带动第二传动件 400 转动，直至第二传动件 400 暂时失去电机的从动力，此时已完成了导风板 700 的推出与打开动作。

如图 4 所示，在第二传动件 400 失去电机动力时，导风板 700 可以在齿条 100 的动力作用下继续打开动作，但第二传动件 400 已无动力施加于导风板 700，而是作为导风板 700 的旋转中心，在连杆 500 的间接连接下工作。当电机在程序的控制下，进行顺时针与逆时针运动时，即为导风板 700 的扫风动作。在导风板 700 可同导风板推出机构的原理，进行逆循环时，导风板 700 即实现闭合动作。本发明只需要左右各 1 个电机即可实现导风板 700 推出，及导风板上下扫风动作，节约了一个电机的成本。

在本发明一具体实施例中，间歇运动机构为槽轮机构，第一传动件 300 为槽轮，第二传动件 400 为带有圆柱销 401 的传动盘。第一传动件 300 为至少具有一个槽的槽轮，图 1 示出的槽轮为具有四个槽的槽轮。需要说明的是，根据所需的运动轨迹，可以自由设计槽轮的结构。槽轮机构动作时，作为主动机构作为导风板 700 的推出驱动，槽轮机构的停歇时，即当圆柱销 401 离开槽轮的槽时，即转变为从动机构进行工作。

在本发明一具体实施例中，间歇运动机构为不完全齿轮机构，不完全齿轮机构也为一种常见的间歇运动机构。在主动齿轮只做出一个或几个齿，根据运动时间和停歇时间的要求在从动齿轮上做出与主动齿轮相啮合的轮齿，其余部分为锁止圆弧。当两轮齿进入啮合时，与齿轮传动一样，无齿部分由锁止圆弧定位使从动齿轮静止。

需要说明的是，第一传动件 300 为不完全齿轮，第二传动件 400 可以为不完全齿轮，也可为不完全齿条。间歇运动机构可根据需要选择内齿轮、外齿轮、内齿条、外齿条、内槽轮、外槽轮等。

为了保证齿条 100 能够平稳滑动，本发明实施例还包括设置于安装壳 800 上，用于为齿条 100 导向的导向机构。导向机构的设置方式应当根据齿条 100 的运动路线而设定，以保证齿条 100 平稳地沿预定路线滑动。

在本实施例中，导向机构为可转动地设置于安装壳 800 上的导向轮 600，即导向轮与齿条 100 为滚动摩擦，摩擦力更小，更利于齿条 100 的滑动。

进一步地，齿条 100 为弧形齿条，且齿条 100 上开设有与齿条 100 同心的弧形槽 102，至少一个导向轮 600 与弧形槽 102 配合，其余导向轮 600 与齿条 100 的边缘配合。在本实施例中，一个导向轮 600 与弧形槽 102 配合，两个导向轮 600 与齿条 100 的边缘配合。

导向轮 600 的外周面上具有导向槽，齿条 100 与导向槽配合。导向轮 600 通过设置导向槽不但可以限制齿条 100 沿垂直导向轮 600 轴线的方向移动，还可限制齿条 100 沿平行导向轮 600 轴线的方向移动。

本发明还公开了一种空调器，包括上述实施例公开的导风板推出机构，因此兼具上述实施例的所有技术效果，本文在此不再赘述。

对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权 利 要 求

1、一种导风板推出机构，其特征在于，包括：

安装壳（800）；

5 可滑动地设置于所述安装壳（800）上的齿条（100），所述齿条（100）用于与导风板（700）铰接，并带动所述导风板（700）向前推出；

可转动地设置于所述安装壳（800）上，用于与电机的输出轴连接的齿轮（200），所述齿轮（200）与所述齿条（100）啮合；

10 可转动地设置于所述安装壳（800）上的间歇运动机构，所述间歇运动机构包括与所述齿轮（200）同轴转动的第一传动件（300），以及与所述第一传动件（300）传动连接的第二传动件（400）；

15 连杆（500），所述连杆（500）的一端铰接于所述第二传动件（400）上，另一端用于与所述导风板（700）铰接，所述连杆（500）在所述间歇运动机构运动时，所述第二传动件（400）和所述齿条（100）带动所述导风板（700）打开至相应角度，在所述间歇运动机构停歇时，所述齿条（100）带动所述导风板（700）继续打开至最终角度。

2、如权利要求 1 所述的导风板推出机构，其特征在于，所述第一传动件（300）为槽轮；

所述第二传动件（400）为带有圆柱销（401）的传动盘。

20 3、如权利要求 2 所述的导风板推出机构，其特征在于，所述第一传动件（300）为至少具有一个槽的槽轮。

4、如权利要求 1 所述的导风板推出机构，其特征在于，所述间歇运动机构为不完全齿轮机构。

25 5、如权利要求 4 所述的导风板推出机构，其特征在于，所述第一传动件（300）为不完全齿轮；

所述第二传动件（400）为不完全齿轮或不完全齿条。

6、如权利要求 1-5 任一项所述的导风板推出机构，其特征在于，还包括设置于所述安装壳（800）上，用于为所述齿条（100）导向的导向机构。

7、如权利要求 6 所述的导风板推出机构，其特征在于，所述导向机构为

可转动地设置于所述安装壳（800）上的导向轮（600）。

8、如权利要求 7 所述的导风板推出机构，其特征在于，所述齿条（100）为弧形齿条，且所述齿条（100）上开设有与所述齿条（100）同心的弧形槽（102），至少一个所述导向轮（600）与所述弧形槽（102）配合；

5 其余所述导向轮（600）与所述齿条（100）的边缘配合。

9、如权利要求 7 所述的导风板推出机构，其特征在于，所述导向轮（600）的外周面上具有导向槽，所述齿条（100）与所述导向槽配合。

10、一种空调器，包括导风板推出机构，其特征在于，所述导风板推出机构为如权利要求 1-9 任一项所述的导风板推出机构。

10

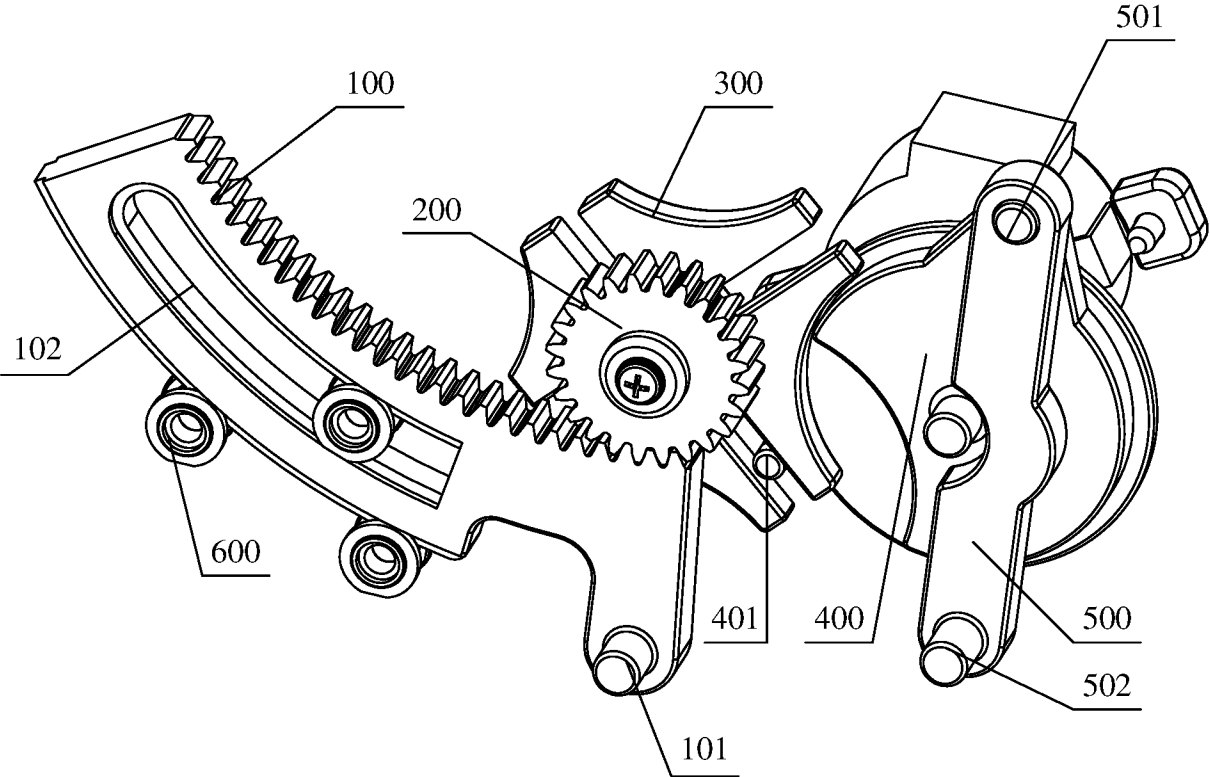


图 1

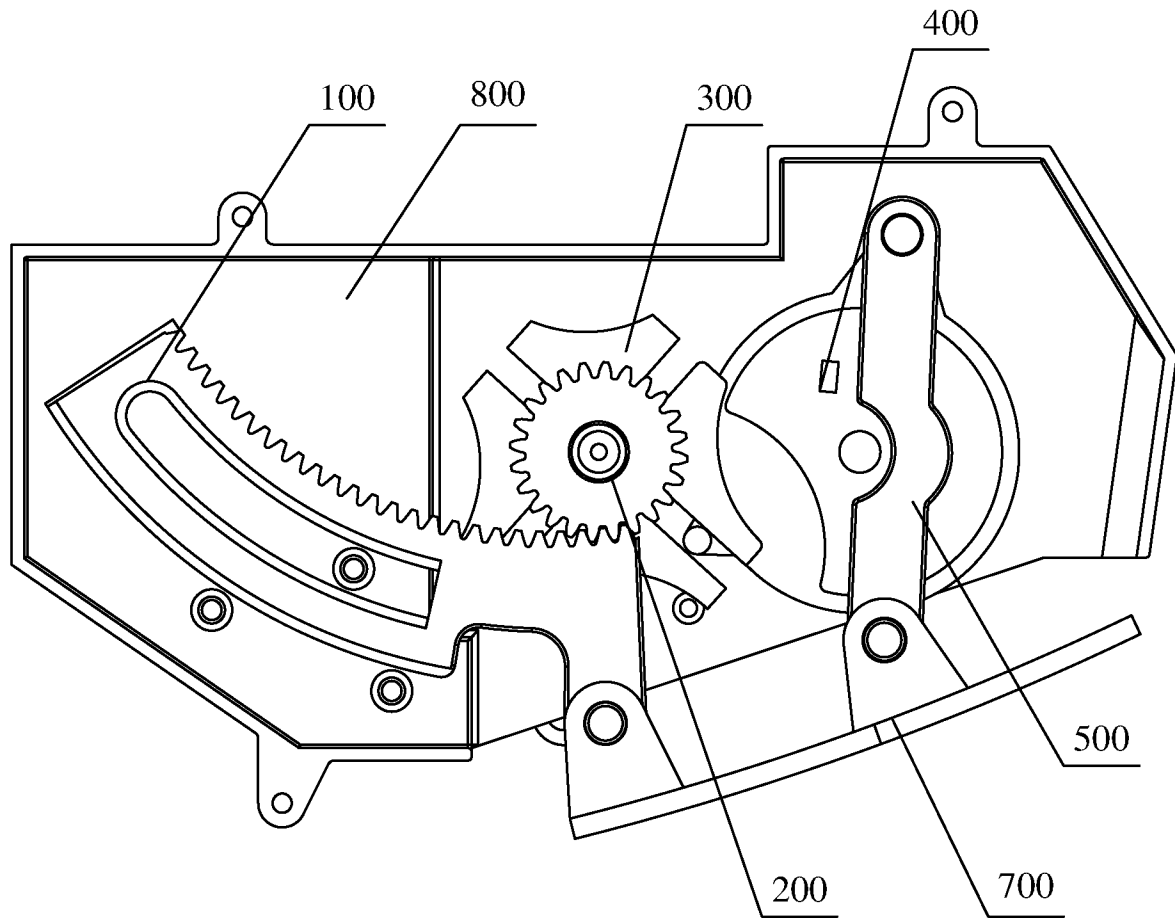


图2

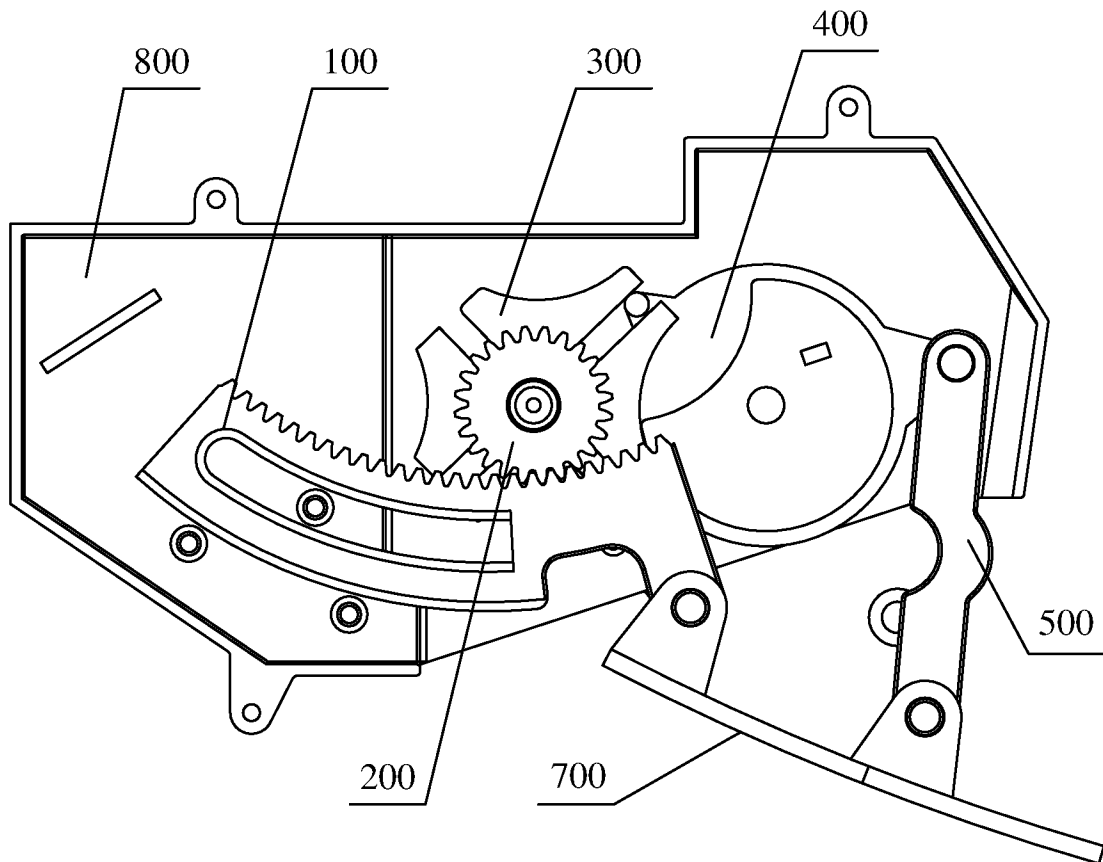


图 3

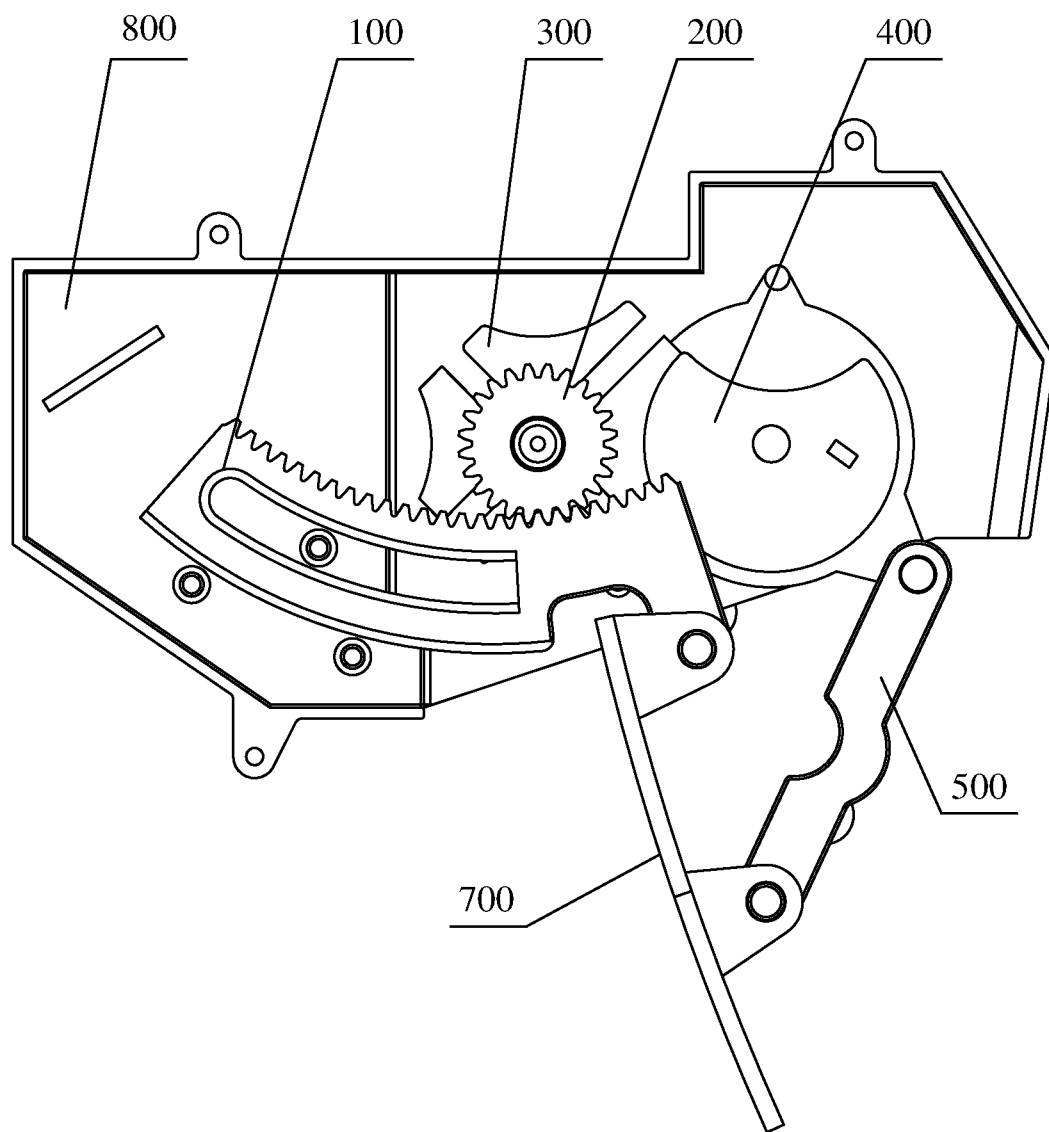


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/098434

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 13/14 (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)

EPODOC; WPI; CNPAT; CNKI: wind, guide, shell, rack, gear, hinge, rod, rotate, angle, motor

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105423522 A (ZHUHAI GREE ELECTRIC APPLIANCES INCORPORATED) 23 March 2016 (23.03.2016) claims 1-10	1-10
PX	CN 205227728 U (ZHUHAI GREE ELECTRIC APPLIANCES INCORPORATED) 11 May 2016 (11.05.2016) claims 1-10	1-10
A	CN 104279625 A (GUANGDONG MEDIA REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD. et al.) 14 January 2015 (14.01.2015) description, paragraphs [0028]-[0043], and figures 1-4	1-10
A	CN 104515206 A (GUANGZHOU MIDEA GROUP WUHU REFRIGERATING EQUIPMENT CO., LTD. et al.) 15 April 2015 (15.04.2015) description, paragraphs [0040]-[0050], and figures 1-6	1-10
A	CN 203518158 U (ZHUHAI GREE ELECTRIC APPLIANCES CO., LTD.) 02 April 2014 (02.04.2014) the whole document	1-10

☒ 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	
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“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	“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 03 December 2016	Date of mailing of the international search report 15 December 2016
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 WANG, Ying Telephone No. (86-10) 62084886

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/098434

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002228249 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO., LTD. et al.) 14 August 2002 (14.08.2002) the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/098434

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105423522 A	23 March 2016	None	
CN 205227728 U	11 May 2016	None	
CN 104279625 A	14 January 2015	WO 2015000299 A1	08 January 2015
CN 104515206 A	15 April 2015	None	
CN 203518158 U	02 April 2014	WO 2015058624 A1	30 April 2015
JP 2002228249 A	14 August 2002	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/098434

A. 主题的分类

F24F 13/14(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

EPODOC, WPI, CNPAT, CNKI: 导风, 壳, 齿, 铰接, 杆, 转动, 角度, 电机: wind, guide, shell, rack, gear, hinge, rod, rotate, angle, motor

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))

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 105423522 A (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 3月 23日 (2016 - 03 - 23) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 205227728 U (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 5月 11日 (2016 - 05 - 11) 权利要求1-10	1-10
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) 说明书第[0028]-[0043]段, 图1-4	1-10
A	CN 104515206 A (美的集团武汉制冷设备有限公司 等) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15) 说明书第[0040]-[0050]段, 图1-6	1-10
A	CN 203518158 U (珠海格力电器股份有限公司) 2014年 4月 2日 (2014 - 04 - 02) 全文	1-10
A	JP 2002228249 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD等) 2002年 8月 14日 (2002 - 08 - 14) 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

2016年 12月 3日

国际检索报告邮寄日期

2016年 12月 15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

王莹

电话号码 (86-10)62084886

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/098434

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	105423522	A	2016年 3月 23日	无	
CN	205227728	U	2016年 5月 11日	无	
CN	104279625	A	2015年 1月 14日	WO 2015000299	A1 2015年 1月 8日
CN	104515206	A	2015年 4月 15日	无	
CN	203518158	U	2014年 4月 2日	WO 2015058624	A1 2015年 4月 30日
JP	2002228249	A	2002年 8月 14日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)