

(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8月2日 (02.08.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/137425 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 13/32 (2006.01) F24F 1/00 (2011.01)
F24F 13/20 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/115676
- (22) 国际申请日: 2017年12月12日 (12.12.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710056397.X 2017年1月25日 (25.01.2017) CN
201710301834.X 2017年5月2日 (02.05.2017) 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: 黄军 (HUANG, Jun); 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)。林青辉 (LIN, Qinghui); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。杨盼 (YANG, Pan); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。李如强 (LI, Ruqiang); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。冯绍广 (FENG, Shaoguang); 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)。

(54) Title: BASE ASSEMBLY FOR AIR CONDITIONER AND AIR CONDITIONER

(54) 发明名称: 空调器基座组件及空调器

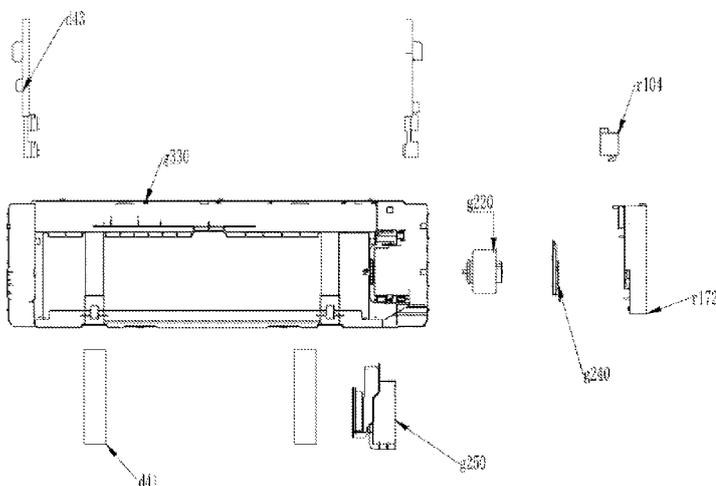


图 1

(57) Abstract: A base assembly for an air conditioner and an air conditioner. The base assembly comprises: a base (g330); and an electric motor (g220), provided on the base (g330) and configured to be detachably connected to an impeller of an air channel assembly of an air conditioner; the air channel assembly is suitable to be entirely detached from the base (g330) without detaching the electric motor (g220). When the air channel assembly needs to be cleaned, it is only necessary to entirely detach the air channel assembly from the base assembly without having to detach the electric motor (g220) from the base (g330), not only protecting the electric motor (g220) from water ingress but also avoiding any potential electric shock.

(57) 摘要: 一种空调器基座组件及空调器, 基座组件包括基座 (g330); 电机 (g220), 设置在基座 (g330) 上, 适于与空调器风道组件的叶轮可拆卸连接; 风道组件适于在不拆卸电机 (g220) 的情况下整体从基座 (g330) 上拆出。在需要清洗风道组件时将风道组件整体从基座组件上拆出即可, 无需再从基座 (g330) 上拆出电机 (g220), 既防止了电机 (g220) 进水又避免了触电。



WO 2018/137425 A1

(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))。

空调器基座组件及空调器

技术领域

本发明涉及空调技术领域，具体涉及一种空调器基座组件及空调器。

背景技术

空调器作为一种家庭普遍使用的电器，对其结构不断的优化改进来满足人们对空调器不同功能的需求，是业界不断努力的方向。空调器的基础部分（基座或底盘结构）设计对空调器的整体结构的布局有着极大的影响。

传统空调器的结构分为三大部分：一是基座部分包括底壳、风叶等；二是换热器及管路等；三是外观件部分包括面板体、面板等。该方案的设计不利于空调器的拆卸装配，给售后维修检测带来极大不便。

为了方便拆卸，公告号为 CN205037533U 的中国专利文献公开一种风道组件可拆卸的空调室内机，其风道组件可随下底盘通过导引组件由后至前拆卸下来，但是该专利文献公开的方案与传统空调器一样，在拆卸风道组件时需连同电机组件一起才能从底盘上拆下，这就存在一个很严重的缺陷：拆卸清洗风道组件时存在触电或电机进水的安全隐患，为防止触电或电机进水，在将风道组件同电机一起拆下后还要再单独拆卸下电机，操作复杂。

发明内容

因此，本发明的目的是提供一种空调器基座组件，以解决现有技术中空调器在拆卸清洗风道组件时连同电机一起拆下存在触电及带电部件进水的安全隐患。

本发明采用技术方案如下：

一种空调器基座组件，包括基座；电机，设置在基座上，适于与空调器风道组件的叶轮可拆卸连接；风道组件适于在不拆卸电机的情况下整体从基座上拆出。

可选地，电机可拆卸地设置于基座沿长度方向的一端，电机能够从基座的一端拆出。

可选地，电机通过电机支架安装于基座上，电机支架包括固定设置于基座、用于支撑电机的电机支座。

可选地，电机支座与基座一体成型；或者，电机支座与基座可拆卸连接。

可选地，电机支座与基座的拆卸连接方式包括通过紧固件连接或者通过可插拔啮合连接结构可拆卸连接或者以导轨配合部件相互配合的导轨连接方式连接。

可选地，在电机支座与基座以导轨配合部件相互配合的导轨连接方式连接情况下，基座上的导轨配合部件设置于基座的一端，导轨配合部件的延伸方向与基座长度方向一致。

可选地，电机支架还包括与电机支座配合的电机压板，电机压板扣合连接于电机支座上形成用于周向抱紧电机的腔室，腔室靠近所邻近的基座的端部一端为允许电机轴向嵌入及退出腔室的安装端，远离基座部件的端部一端为限制电机向远离基座的端部进一步移动的限位端。

可选地，电机支架还包括可拆卸固定安装在安装端的、用于限制电机向着退出腔室的方向移动的电机端盖。

可选地，基座通过导轨组件与空调器出风组件的出风框活动连接，以使出风组件能够沿着导轨组件滑出基座。

可选地，导轨组件包括在使用状态下竖向固定在基座上的滑轨座，滑动地安装在滑轨座的滑槽

内的滑动架，以及一端固定安装在滑动架上的滑轨端杆，滑轨端杆的另一端固定连接出风框。

可选地，在滑轨端杆上成型有一个卡钩，卡钩与成型在出风框上的卡接槽插接配合连接。

可选地，基座设有风道组件安装腔，风道组件安装腔具有朝向下方的安装口，风道组件能够通过安装口以竖直方式拆装于风道组件安装腔。

可选地，风道组件安装腔设有防止风道组件从安装口脱出的限位结构。

可选地，限位结构包括设置在基座的背板上对应风道组件的底壳安装位置上部、豁口朝下的限位钩，及对应风道组件的底壳下缘的、用于对底壳起举托作用的限位台。

可选地，安装结构还包括设置在基座上对应风道组件的底壳侧缘、并与底壳侧缘配合起到位置装配到位辅助作用的指示结构。

可选地，基座与风道组件之间设有用于引导风道组件以滑入和滑出方式拆装于风道组件安装腔的滑动结构。

可选地，滑动结构包括设置在基座和风道组件左右两侧的、以平面配合的滑桥结构；或者，滑动结构为可移动地设置在基座上并与风道组件固定设置的导轨连接结构。

可选地，还包括设置在基座上将若干控制元件设置其中的电器盒，电器盒与基座可拆卸连接。

可选地，电器盒与电机设置于基座在长度方向的同一端或相反端，在同一端时，电器盒与电机能够从基座的同一端拆出。

可选地，电器盒邻近电机设置且相对于电机靠近基座的一端的端部。

可选地，电器盒通过底端的两个犄角卡扣插放在基座上，通过紧固件固定方式可拆卸地固定在基座上；或者，电器盒与基座之间以导轨部件相互啮合的导轨连接方式连接，导轨配合部件的延伸方向与基座长度方向一致。

可选地，电器盒的内部设有朝远离电机一端凸出的、用于让位电机的让位凸台。

可选地，电控部件还包括固定设置在基座上的、一端与空调器的各个负载连接，另一端与电器盒的主板连接的集线器。

可选地，集线器与电器盒通过限位筋及限位孔相配合。

可选地，电器盒与电机设置于基座在长度方向的相反端，电器盒能够从基座的对应一端拆出。

可选地，还包括设置在基座上且位于电机和电器盒之间的集线器。

可选地，还包括设置在基座上的用于驱动空调器导风组件和扫风组件的左侧驱动盒和右侧驱动盒。

可选地，还包括设置于基座上的走线结构，走线结构包括走线槽和走线卡扣，走线槽沿空调器的负载线设计路线设置，走线卡扣用于将负载线卡扣在走线槽中。

可选地，基座对应驱动模块线和环境感温包线设置有走线槽和走线卡扣。

一种空调器，包括上述的空调器基座组件。

本发明技术方案，具有如下优点：

1. 本发明提供的空调器基座组件，作为模块化空调器中的重要模块，通过将电机设置在基座上，并且电机与空调器风道组件的叶轮可拆卸连接，空调器的风道组件能够在电机不从基座上拆卸下来的情况下，能够整体从基座上拆出，这样，在需要清洗风道组件时将风道组件整体从基座组件上拆出即可，无需再从基座上拆出电机，既防止了电机进水又避免了触电。

2. 本发明提供的空调器基座组件，通过将电机可拆卸地设置于基座沿长度方向的一端，并且将电机能够从基座的该端拆出，使得电机在拆卸时不用拆除前面板等部件，只要将电机从基座长度方向的端部拆出即可，电机拆卸大大便捷。

3. 本发明提供的空调器基座组件，其基座上集成了电机和电控部件，通过在电机输出轴朝向叶轮一侧端部与叶轮轴靠近电机一侧端部快拆连接机构连接，使得风道组件从基座上整体拆卸时，风道组件的叶轮轴能够与基座上的电机实现快速拆卸，同样在风道组件往基座组件上整体装配时能够快速与基座上的电机实现快速连接，提高了模块化空调的装配效率。

4. 本发明提供的空调器基座组件，除电机之外，其它带电部件（如电控部件、驱动盒等）也集成在基座上，也就是说，模块化空调器中的所有带电部件均集成在本发明提供的空调器基座组件上，而且基座组件又作为其它模块（风道组件、热交换组件、外观组件）的装配基础，在需要对其它模块进行拆卸清洗时都不会带电，避免了带电部件进水损坏的缺陷以及人触电的问题。

5. 本发明提供的空调器基座组件，电机支座与基座一体化，整体一体注塑出，可减少电机支座零部件，降低物料成本。

6. 本发明提供的空调器基座组件，在基座上设计有导轨结构，与空调器的出风组件配合，使得出风组件能够沿着导轨滑出，方便了出风组件的拆卸清洗。

7. 本发明提供的空调器基座组件，在基座上设计有滑桥结构及卡扣结构，与风道组件的底壳配合，使风道组件沿滑桥滑出，方便风道组件拆卸清洗。

8. 本发明提供的空调器基座组件，在基座上设计有专门的走线结构：左驱动盒线沿着走线槽通过卡扣固定；环境感温包线沿着走线槽通过卡扣固定。通过设计基座上的走线结构，使得空调器的模块化程度提高，并使得空调器内部走线更加规范合理化。

附图说明

为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式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，下面描述中的附图是本发明的一些实施方式，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 为本发明一实施例提供的空调器基座组件的分解图；
- 图 2 为本发明一实施例的出风组件与基座配合示意图；
- 图 3 为本发明一实施例的风道组件与基座配合示意图；
- 图 4 为本发明一实施例的风道组件与基座装配示意图；
- 图 5 为本发明一实施例的基座的走线示意图；
- 图 6 为本发明一实施例的基座的走线示意图
- 图 7 为本发明一实施例的基座电机在左侧、电器盒在右侧示意图；
- 图 8 为本发明一实施例的基座电机和电器盒均在左侧示意图；
- 图 9 为本发明一实施例的出风组件与基座的另一配合示意图；
- 图 10 为本发明一实施例中提供的电器盒与基座的装配示意图；
- 图 11 为图 10 中电器盒的立体视图；
- 图 12 为图 10 中滑动结构与导轨结构配合的剖视图；
- 图 13 为图 12 中电器盒的剖视图；
- 图 14 为图 12 中电器盒的盒体的内部结构示意图；
- 图 15 为本发明一实施例中提供的电器盒与空调器的装配示意图；
- 图 16 为图 15 中电器盒的立体视图；
- 图 17 为图 16 中电器盒的剖视图；
- 图 18 为图 16 中电器盒的盒体的内部结构示意图。
- 图 19 为本发明另一实施例中提供的电器盒与空调器的装配示意图；
- 图 20 为图 19 中电器盒的盒体的内部结构示意图；
- 图 21 为图 20 中集线结构朝向负载一侧的结构示意图；
- 图 22 为图 20 中集线结构朝向主板一侧的结构示意图；
- 图 23 为本发明提供的一种电机压板的结构示意图；
- 图 24 为本发明提供的一种管压板的结构示意图；
- 图 25 为本发明提供的管压板走线的结构示意图；

图 26 为本发明提供的基座走线的结构示意图；
图 27 为本发明提供的基座另一位置走线结构的结构示意图；
图 28 为本发明提供的空调器框架结构与面板、过滤网的装配图；
图 29 为本发明提供的空调器框架结构的滑轨结构示意图；
图 30 为本发明提供的空调器框架结构面板、过滤网的分解图。
图 31 为本发明一实施例中空调器的安装结构示意图；
图 32 为图 31 所示空调器安装结构中电机安装结构的结构示意图；
图 33 为图 31 所示空调器安装结构中另一电机安装结构的结构示意图；
图 34 为图 31 所示空调器安装结构中电机组件的结构示意图；
图 35 为本发明实施例中电机组件的结构示意图；
图 36 为图 35 所示的电机组件的装配结构示意图；
图 37 为图 35 所示的电机组件中电机以及限位组件的结构示意图；
图 38 为图 35 所示电机组件中电机支座和基座的结构示意图；
图 39 为图 35 所示电机组件中电机轴套的结构示意图；
图 40 为图 35 所示电机组件中另一方向的电机轴套的结构示意图；
图 41 为本发明提供的集线结构的实施例一的集线器与电器盒连接的结构示意图；
图 42 为图 41 的集线器与电器盒配合的立体结构示意图；
图 43 为图 42 的集线器的转接板的示意图；
图 44 为图 42 的电器盒的分解示意图；
图 45 为图 41 的集线器、电器盒与基座配合的示意图；
图 46 为图 45 的集线器、电器盒与基座配合的立体结构示意图；
图 47 为图 46 集线器、电器盒与基座配合的另一角度的立体结构示意图；
图 48 为本发明提供的集线结构的实施例二的集线器与电器盒连接的结构示意图；
图 49 为图 48 的电器盒的立体结构示意图；
图 50 为本发明提供的集线结构的实施例三的安装基体的立体结构示意图；
图 51 为图 50 的集线器结构的主视示意图；
图 52 为图 50 的集线器结构的侧视示意图；
图 53 为本发明提供的集线结构的实施例四的集线器与电器盒连接的结构示意图；
图 54 为本发明提供的集线结构的实施例五的结构示意图；
图 55 为图 54 的集线结构与主板配合的结构示意图；
图 56 为本发明提供的集线结构的实施例六的结构示意图；
图 57 为本发明提供的集线器的实施例一的转接板的结构示意图；
图 58 为图 57 的集线器与电器盒的主板连接的示意图；
图 59 为本发明提供的集线器的实施例二与电器盒的主板连接的示意图；
图 60 为图 59 的主板的强电端子与弱电端子的示意图；
图 61 为本发明提供的集线器的实施例三与电器盒的主板连接的示意图；
图 62 为根据本发明的集线器的实施例的安装基体的立体结构示意图；
图 63 为图 62 的安装基体的侧视示意图；
图 64 为图 62 的集线器的转接板的结构示意图；
图 65 为图 62 的集线器与基座、电器盒配合的结构示意图；
图 66 为图 65 的集线器与基座、电器盒配合的另一角度的结构示意图。

附图标记说明：

d1-基座背板；d2-侧安装架；d21-竖板；d22-横板；d3-滑轨结构；d31-导轨；d32-导槽；d33-限位面；d10-面板；d11-过滤网。

d41-导轨组件； d42-出风组件； d43-驱动盒； d44-限位钩； d45-指示结构； d46-滑桥； d47-第一限位台； d48-第二限位台； d49-风道组件； d50-第一卡扣； d52-第二卡扣； d53-第三卡扣； d54-第四卡扣； d55-第五卡扣； d56-第六卡扣； d57-第七卡扣； d58-环境感温包线； d59-驱动盒线。

f1-箱体、f11-底面、f12-开口、f13-让位凹槽、f14-滑动结构、f2-主板、f21-元器件、f3-接线板、f31-基板、f4-盒盖、5-电机组件、f6-机身、f61-导轨结构、f7-结构本体； f71-插接通孔； f72-弹性卡紧结构； f73-固定结构。

g210-电机支座； g211-滑轨； g220-电机； g231-滑槽； g233-卡槽； g330-基座；

g240-电机端盖； g241-端盖卡扣； g250-电机压板； g270-螺钉； g282-右侧板； g311-电机轴套； g361-螺旋卡爪； g370-螺旋卡槽；

c1-压板本体、c2-第一安装孔、c3-第一加强壁、c4-第二加强壁、c5-固定槽、c6-第三安装孔、c7-管压板本体、c8-第二安装孔、c9-第四走线结构、c10-第二走线结构、c11-第三走线结构、c12-第一走线结构、c13-第五走线结构、c14-第六走线结构、c151-wifi 盒线、c152-显示器线、c153-冷等离子或驱蚊器线、c154-环境感温包线、c155-地线、c156-驱动模块线、c17-第九走线结构、c171-卡线扣、c172-卡线板、c173-内外机连接线、c174-信号线、c175-电源线；

r11-强电负载端子、r12-强电中间端子； r21-弱电负载端子、r22-弱电中间端子、r30-中间连接线、r31-强电连接线、r32-弱电连接线、r33-连接线； r41-负载接线端子、r42-中间接线端子； r50-注塑件、r51-通孔； r61-强电负载过线槽、r62-弱电负载过线槽、r63-显示器过线槽、r64-插槽； r65-筋板、r66-第一插孔、r67-第一插板、r68-固定卡钩、r69-承载基板； r80-过渡线； r1011-螺钉柱、r1012-安装孔； r104-集线器、r1041-安装基体、r1042-转接板、r1043-卡扣、r1044-螺钉孔、r1045-安装耳； r1711-强电端子、r1712-弱电端子、r1713-主板接线端子； r172-电器盒、r1721-插板、r1722-第二插板、r1723-第二插孔、r1724-接线孔、r1727-安装卡扣。

具体实施方式

在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

此外，下面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

如图 1 至图 66 所示，本实施例提供一种模块化空调器，包括基座组件，热交换组件，风道组件以及外观组件四大模块。

其中，如图 1 至图 9 所示，基座组件用于安装在室内墙体等可吊挂支撑体上，也作为生产线上总装装配的基础部件，其包括适于安装在支撑体上的基座 g330，固定地设置在基座 g330 上的电机支架、电机组件和电控部件。

电机支架设置在靠近基座 g330 在长度方向上一端的位置，且使所支撑的电机 g220 的输出轴的轴线在基座 g330 的长度方向延伸。在本实施例中电机支架由电机支座 d51、电机压板 g250 及电机端盖构成。

其中电机支座 d51 与基座 g330 一体成型，比如注塑成型。电机压板 g250 扣合在电机支座 d51 上通过螺钉固定，限制了电机组件中的电机 g220 在转轴径向的运动，并共同形成一个用于容纳并周

向抱紧电机组件中的电机 g220 的腔室，腔室靠近所临近的基座 g330 的端部一侧成为安装端，安装端允许电机 g220 轴向嵌入及退出腔室，而其所远离的基座 g330 的端部一侧构成限位端，限位端限制嵌入腔室的电机 g220 向所远离的基座 g330 的端部进一步移动。电机端盖 g240 可固定安装在安装端，以限制安装在腔室中的电机 g220 向着退出腔室的方向移动。

在本实施例中，电控部件包括将主板与变压器等其他控制元件一起放置于其中的电器盒 r172。电器盒 r172 通过底端的两个犄角卡扣插放在基座 g330 上，然后通过螺钉固定的方式可拆卸地固定到基座 g330 上。电器盒 r172 内部结构固定安装主板，电器盒 r172 的接线板则平行于主板固定在电器盒 r172 内。主板以垂直于电机 g220 的输出轴的轴线的状态安装在电器盒 r172。为避免电器盒 r172 在沿电机 g220 的输出轴的轴线方向移出基座 g330 的路径上与其他部件之间的机械干涉，根据该路径上的贯通截面，电器盒 r172 设计有台阶形轮廓。同时，电器盒 r172 内部结构设计有凸台，凸台的设置一方面是为了让位外部电机组件，一方面是为了加强电器盒 r172 本身的结构强度。主板元器件一侧朝电器盒 r172 里侧安装，使得主板的元器件排布可充分利用多个凸台间的空间，使得电器盒 r172 结构形式在空间占用上更具有优势。

电机组件包括上述的电机 g220 外还包括驱动外观组件中的导风模块动作的伸缩电机、导风电机，以及扫风电机。在本实施例中，一对导风驱动盒固定安装在基座 g330 长度方向上的两侧，远离电机支架一侧的导风驱动盒通过螺钉固定在基座 g330 该侧的支架结构上，靠近电机支架一侧的导风驱动盒通过底端的卡扣卡在电机支架上并用螺钉固定。每一导风驱动盒中可滑动地设置有连杆组件，连杆组件的头部沿导风驱动盒一侧的伸出口可伸缩地伸出。导风电机包括设置在导风驱动盒上的伸缩电机及设置在一侧连杆组件头端的导风电机和设置在另一侧连杆组件头端的扫风电机。连杆组件通过齿轮齿条机构与伸缩电机的输出轴连接。导风电机的输出轴驱动导风板，扫风电机的输出轴驱动扫风板。与导风电机及扫风电机连接的导线分别从各自所处的连杆组件穿过。

连接室内机中各个负载，如显示器、电机、wifi 盒、冷等离子等电器元件的电线通过固定在基座 g330 上的布线槽固定布置在基座 g330 上。各个电线的另一端连接到一个集线器上，并通过集线器与电器盒 r172 可插拔电连接。集线器通过底端的犄角卡扣插放在基座 g330 上的限位孔上，再通过螺钉固定到基座 g330 上或电机压板 g250 上。集线器上设有针脚接口，而电器盒 r172 上与针脚接口对应的安装位置设有连接针脚，在电器盒 r172 内对应连接针脚处设有集线盒，主板对应各个负载电器元件的接线端子集中设置在集线盒中。由于在电器盒 r172 中设有与集线器对应的集线盒，有利于元器件线集中走线及捆扎，并因此使得电器盒 r172 部件作为独立的结构能够拆卸下来。集线器与电器盒 r172 通过限位筋及限位孔进行配合。在电器盒 r172 内部将对应强电的器件与对应弱电的器件分区域设置，以减少各个电器元件之间的相互干扰。

电器盒 r172 作为空调器的电器控制部分，是空调器经常拆卸的部件，其安装是否到位对空调器能否正常使用至关重要。本实施例中设置有电器盒 r172 安装功能保护，针对电器盒 r172 与集线器进行对接时，集线器内的转接板与电器盒 r172 内的主板出现未连接、连接不到位情况发生，通过逻辑控制，实现电器盒 r172 与集线器对接是否良好的报错控制及提示。

针对逻辑控制功能解析为：当电器盒 r172 或集线器安装不到位，致使空调器内机发生的故障在控制功能端时，检测到未连接或连接不到位，通过维修后检测空调器正常工作，则维修工作结束。

通过设计开发一种电器盒 r172 安装保护功能，保证了电器盒 r172 安装到位，提高了空调器模块化设计程度。

此外，在电机压板 g250 两边各设计有翅状筋板，一条是挡水筋板，一条是挡管筋板，换热器的连接管路从这两个翅状筋板间的卧槽走管，起到了限制换热器连接管路左右碰撞，避免对导风驱动盒的碰撞造成导风驱动盒位置错位，而影响导风板伸缩精度。同时，挡水筋板把换热器上的冷凝水引到底壳上的里，起到引水作用

紧靠电机压板 g250 两边的翅状筋板均设有螺钉安装柱，电机压板 g250 与一个管压板配合使用，管压板通过螺钉与螺钉安装柱配合固定在了电机压板 g250 上，把换热器的连接管路牢靠固定在电机

压板 g250 上两翅状筋板间形成的卧槽内，将换热器的连接管路在垂直墙面方向固定。电机压板 g250 起到了走管、限管的作用。换热器的连接管路从电机压板 g250 上走管，提高了空调器内部空间利用率。同时在管压板上设置有负载的走线卡槽，使得空调器内部走线更加规范合理化。

在装配时，通过电机支架与电机压板 g250 上的螺钉孔对好位置，用螺钉固定电机压板 g250 在电机支架上。换热器的连接管路安放在电机压板 g250 两翅状筋板间的卧槽内。翅状筋板不仅起到了把换热器上的冷凝水引流到底壳上的排水系统里，而且也起到了限制换热器连接管路的作用。翅状筋板同时还起到了限制换热器连接管路的作用，及防撞作用：在运输或进行跌落实验时，换热器连接管路会左右晃动。翅状筋板就限制了其左右晃动，避免换热器连接管路对导风驱动盒的碰撞发生位置错误，影响导风驱动盒在驱动导风板时伸缩精度使得导风板运行发生振动或倾斜。本实施例中的电机压板 g250 使得连接管路从电机压板 g250 上部走管，与管压板配合使用，限制了换热器连接管路垂直墙面方向的运动，更加充分利用优化了空调器内部空间占用率。

在电机压板 g250 上设计有螺钉安装柱，是为了固定牢靠，同时也是为了固定管压板，限制了换热器连接管路垂直墙面方向的运动。

基座 g330 对应驱动模块线和环境感温包线设置有走线槽和走线卡扣，具体为在生产总装线上进行安装时，首先把环境感温包线从集线器引出后，放进如图 1 所示的走线槽内，用第五卡扣 d55、第六卡扣 d56、第七卡扣 d57 卡住环境感温包线；把左侧的驱动盒线 d59 从集线器内引出后卡进走线槽内，分别用第一卡扣 d50、第二卡扣 d52、第三卡扣 d53、第四卡扣 d54、第五卡扣 d55、第六卡扣 d56、第七卡扣 d57 卡住左驱动盒线，完成基座上走线排布，见图 5 所示。

在本实施例中，基座通过导轨组件 d52 与空调器的出风组件 d42 的出风框活动连接，以使出风组件 d42 能够沿着导轨组件 d52 滑出基座。方便了出风组件 d42 拆卸清洗。

具体地，导轨组件 d52 包括在使用状态下竖向固定在基座上的滑轨座，滑动地安装在滑轨座的滑槽内的滑动架，以及一端固定安装在滑动架上的滑轨端杆，滑轨端杆的另一端固定连接出风框。在滑轨端杆上成型有一个卡钩，卡钩与成型在出风框上的卡接槽插接配合连接，见图 2 和图 9 所示。

为了方便风道组件的拆装，基座 g330 设有风道组件安装腔，风道组件安装腔具有朝向下方的安装口，风道组件能够通过安装口以竖直方式拆装于风道组件安装腔。见图 3 和图 4 所示。风道组件通过一个安装结构装配于基座的风道组件安装腔上。

安装结构包括成型在基座上对使用状态下的风道组件沿竖直方向及垂直于基座方向进行限位的限位结构，及用于引导风道组件滑动进入基座安装位置的滑桥结构 d46。

为了防止在拆卸风道组件时从基座的安装口脱出，限位结构包括分列左右成型在基座 g330 背板上，豁口朝向与敞口腔室的敞口方向一致的限位钩 d44，及对应风道组件的底壳的底壳下缘处，分列左右成型有第一限位台 d47 和第二限位台 d48；固定设置在底壳上部，对应地适于在沿敞口腔室装入后，嵌入限位钩 d44 中的嵌片，及在嵌片嵌入限位钩 d44 中时，适于支撑在两个限位台上的底壳的底壳下缘；分列左右设置在底壳下部轴向垂直于基座 g330 背板的第二固定孔，成型在基座 g330 上与底壳安装位置时的第二固定孔对应的第二螺孔，以及用于穿过第二固定孔与第二螺孔螺旋连接的第二螺钉，见图 8 所示。

在本实施例中，安装结构还包括设置在基座上对应风道组件的底壳侧缘、并与底壳侧缘配合起到位置装配到位辅助作用的指示结构 d45。具体地，指示结构 d45 为卡扣结构，卡扣结构起到位置装配到位的辅助作用，拆卸或安装时，当听到“达”声响后表示底壳已安放到位。分列在底壳下缘的限位台起到了举托作用，可防止拆卸滑桥上的螺钉后，风道组件滑落。拆卸时，把风道组件向垂直墙面的方向稍微抬高，使其风道组件从两个限位台脱出，手动拉动风道组件，使其沿着滑桥向下滑动，完成拆卸，见图 4 所示。

以上实施例中，电机组件与电器盒 r172 均设置于基座的右侧，并且电器盒 r172 位于电机 g220 的外侧，检修时，先从基座右侧将电器盒 r172 拆出，待电器盒 r172 拆出后露出电机组件，然后再将电机组件从基座右侧拆出。

作为可变换实施例，电机组件与电器盒 r172 还可以设置在基座长度方向的不同侧，例如，电器盒 r172 设置在基座的右侧，电机组件设置在基座的左侧，电器盒 r172 和电机组件分别从基座的对应的侧部拆出；例如，电器盒 r172 设置在基座的左侧，电机组件设置在基座的右侧；例如还可以是，电器盒 r172 与电机组件均设置在基座左侧，见图 6、图 7 和图 8 所示。

以上描述内容是本发明实施例空调器基座组件的整体介绍。以下根据附图对基座组件中的各具体部件进行详细阐述：

首先，根据附图对电机组件从基座的一侧拆出的具体实施方式进行介绍：

如图 35 至图 38 所示，根据本发明实施例中的空调电机组件，包括：电机支座 g210，设置在空调器上的基座 g330 上；电机 g220，安装在电机支座 g210 上，电机 g220 的电机轴上具有用于实现电机轴与空调器中风叶轴快速拆卸的快拆连接结构；限位组件，用于对电机 g220 进行限位；其中，电机 g220 具有通过快拆连接结构与风叶轴传动连接，并通过限位组件限位的工作位置，以及通过快拆连接结构与风叶轴快速拆卸，并通过限位组件解除限位的快拆位置。这样保证电机 g220 在工作位置能够正常平稳运行的同时，在需要对电机 g220 进行售后维修时，只需将电机组件中的限位组件解除限位，并通过快拆连接结构快速的实现电机轴与空调器中风叶轴的拆卸，之后可以直接将电机 g220 从空调器中拿出，由于无需在空调器内部为了将电机轴和风叶轴进行拆卸和旋拧螺钉，这样省时省力，降低了售后成本和时间。

如图 39 和图 40 所示，具体地，本发明实施例中的快拆连接结构包括设置在电机轴上的卡爪，对应的在空调器中的风叶轴上设置有与卡爪配合的卡槽，在电机 g220 的工作位置，电机组件中电机 g220 上的卡爪伸入卡槽中，电机轴转动时带动风叶轴转动，在电机 g220 的快拆位置，在解除电机 g220 的锁定后，在对电机 g220 进行拆卸时，卡爪从卡槽中抽出，可快速实现电机 g220 的拆卸，便于后续进行维修。可以理解的是，快拆连接结构也可以是包括设置在电机轴上的卡槽，对应的风叶轴上设置有与卡槽配合的卡爪，同样能够实现电机轴与风叶轴快速拆卸连接的目的。

优选地，发明实施例中，设置在电机组件中电机轴上的卡爪为螺旋卡爪 g361，对应卡槽为螺旋卡槽 g370，这样在电机 g220 的工作位置，电机轴的转动会使螺旋卡爪 g361 和螺旋卡槽 g370 在螺旋面的作用下相互靠近，电机轴和风叶轴在转动过程中不易发生分开的问题，保证处于工作位置的电机 g220 能够平稳的运行。

具体地，本发明实施例中的螺旋卡爪 g361 设置在电机轴套 g311 上，电机轴套 g311 安装在电机轴，电机轴套 g311 与电机轴上均开设有电机轴套安装孔，电机轴套 g311 与电机轴通过穿过电机轴套安装孔的螺钉可拆卸安装，在一未图示变形实施例中，电机轴套 g311 与电机轴一体成型。

优选地，本发明实施例中的电机支座 g210 与电机组件的基座 g330 之间一体成型，更具体电机支座 g210 和基座 g330 通过注塑方式一体成型，这样能够在空调器的生产制造过程中，无需单独的电机支座 g210 的制造和安装，提高了空调器产品的制造效率，同时不会因为电机支座 g210 和基座 g330 的安装不当问题导致空调器在使用过程中出现异响。

具体地，对于本实施例中用于实现电机组件在工作位置平稳运行的限位组件，本实施例中的限位组件包括：电机压板 g250，用于与电机支座 g210 配合以对电机 g220 在电机 g220 的径向方向进行限位；以及电机端盖，用于与电机支座 g210 配合以对电机 g220 在电机 g220 的轴向方向进行侧向限位，从而实现了电机 g220 在多个方向的限位，保证处于工作位置的电机 g220 运动的平稳性。

从而在本实施例中的电机 g220 进行维修和保养工作时，首先把空调器中的侧面板和用于对电机 g220 进行侧向限位的电机端盖进行拆卸，然后拆卸固定电机压板 g250 的螺钉后把电机压板 g250 进行拆卸。因电机轴套 g311 螺旋结构形式的存在，使得电机 g220 在快拆位置可实现与风叶轴达到快速的分离，此时手动拉动电机 g220 向有方向即可移出。

其次，根据附图对本发明实施例空调器中走线结构进行详细阐述：

图 23 为电机压板的结构示意图，电机压板包括压板本体 c1。压板本体 c1 朝向电机一侧具有与电机配合的配合结构，电机压板与电机支座固定配合实现对电机的固定。压板本体 c1 背向电机的一

侧并列设置有第一加强壁 c3 和第二加强壁 c4。第一加强壁 c3 和第二加强壁 c4 延伸方向相同，具有设定距离的间隔，两者之间区域为固定槽 c5。换热器的连接管在电机压板顶部走位，从第一加强壁 c3 和第二加强壁 c4 之间的固定槽 c5 中走管。

连接管在电机压板顶部走位，优化了空调器内部零件安装位置，提高了空调器内部的空间利用率。固定槽 c5 的设置可有效防止连接管左右碰撞，避免对驱动模块的碰撞造成驱动模块位置错位，而影响导风板伸缩精度。

换热器在工作过程中表面会产生冷凝水。第一加强壁 c3 为挡水结构，用于将换热器上的冷凝水引流至底壳上的水路，方便走水，起到了引流作用。

电机压板与电机支座分别通过一体工艺一体成型，例如铸造成型、注塑成型。

根据上述描述可知，第一加强壁 c3 不仅起到了把换热器上的冷凝水引流到底壳上的水路里的引水作用，而且也起到了限制连接管的作用。第二加强壁 c4 不仅起到了限制连接管的作用，而且还可以起到防撞作用。在运输或进行跌落实验时，换热器的连接管会左右晃动。第二加强壁 c4 限制了其左右晃动。

相对于现有技术中的电机压板，本申请中的电机压板不但本身的功能增加，功能多样化，也充分利用了空调器内部空间，提高了空调器内部空间占用率，更加适应了空调器模块化设计的要求。

作为可变换实施例，固定槽包括分别对应连接管设置的第一固定槽和第二固定槽。即，压板本体 c1 背向电机的一侧设置有三个并列的加强壁，相邻两个加强壁之间为一个固定槽。两个固定槽分别对应连接管，用于分别限制连接管的左右晃动。如此设置，可保证较好的限位效果。

作为可变换实施例，第一加强壁 c3 和第二加强壁 c4 可替换为简单的凸起结构，也可替换为普通板状结构。组成固定槽 c5 的凸起结构或板状结构的延伸长度应以能够限制连接管的左右晃动为设计标准。形成固定槽 c5 的加强壁、凸起结构和板状结构统称为组成固定槽 c5 的第一凸起和第二凸起。

压板本体 c1 对应固定槽 c5 的顶端扣设有管压板。管压板固定设置于压板本体 c1，用于连接管在上下方向的限位，从而防止连接管从固定槽 c5 顶端脱离。压板本体 c1 与管压板相互配合将连接管牢靠地限制在电机压板的固定槽 c5 内。电机压板和管压板起到了走管、限管的作用。

从图 23 和图 24 中可以看出，压板本体 c1 设置有第一安装孔 c2。管压板上对应的第一安装孔 c2 设置有第二安装孔 c8。压板本体 c1 与管压板安装时，第一安装孔 c2 和第二安装孔 c8 相对，两者穿设有第一螺纹连接件。通过第一螺纹连接件实现管压板和压板本体 c1 固定配合。

压板本体 c1 对应空调器的中框结构设置有第三安装孔 c6。压板本体 c1 和中框结构通过穿设于第三安装孔 c6 的第二螺纹连接件相连。如此设计电机压板还起到了固定中框结构的作用，功能更加多样化，整机可靠性更高。

为了限制连接管在固定槽 c5 上下方向的运动，作为可替换的实施方式，固定槽 c5 包括相对的第一侧面和第二侧面，第一侧面和/或第二侧面对应顶端位置设置有限位凸起，限位凸起延伸方向垂直于另一侧面。限位凸起的设置用于限制连接管在固定槽 c5 上下方向的运动。

作为可变换实施例，固定槽 c5 顶端设置延伸板，延伸板用于限制连接管在固定槽 c5 上下方向的运动。

管压板包括管压板本体 c7，管压板本体 c7 为板状结构，其背离电机压板一侧设置有走线结构。走线结构包括走线槽和走线卡扣。走线槽根据负载线设计路线延伸，走线卡扣用于将负载线限制在走线槽中。空调器的负载线：环境感温包、显示器线 c152、地线 c155、wifi 盒线 c151 以及冷等离子或驱蚊器线 c153，均需要经过走线结构限位。走线结构的设置使其负载走线更加规范合理化，提高了售后维修检测便利性。

请参考图 24 和图 25，本实施例中，管压板本体 c7 上走线结构包括第一走线结构 c12、第二走线结构 c10、第三走线结构 c11、第四走线结构 c9、第五走线结构 c13 和第六走线结构 c14。其中，第一走线结构 c12 包括并列设置且具有设定距离间隔的第一侧板和第二侧板。第一侧板和第二侧板延伸方向平行，均垂直于管压板本体 c7。第一侧板为连续的板状结构，第二侧板包括延伸方向一致

的第一子板和第二子板，第一子板和第二子板之间具有设定距离的开口。第一侧板顶端设置有朝向第二侧板延伸的挡板。为了便于装卸负载线，该挡板对应开口位置设置。负载线沿第一侧板和第二侧板之间的区域走线，通过挡板限制。第一侧板和第二侧板之间的区域即为走线槽，挡板即为走线卡扣。第二侧板也可均为连续的板状结构。

第二走线结构 c10 包括并列设置的第一侧板和第二侧板，第一侧板和第二侧板延伸方向平行，均垂直于管压板本体 c7。第一侧板朝向第二侧板的侧面设置有朝向第二侧板延伸的卡扣凸起，卡扣凸起靠近第一侧板顶端设置。负载线沿第一侧板和第二侧板之间的区域走线，通过卡扣凸起限制。即，第一侧板和第二侧板之间的区域为走线槽，卡扣凸起为走线卡扣。

显而易见地，第一侧板和第二侧板上可均设置有卡扣凸起。两者的卡扣凸起可相对，也可错开。

第三走线结构 c11、第四走线结构 c9、第五走线结构 c13 和第六走线结构 c14 相同，均为 1 型结构。该 1 型结构一端与管压板本体 c7 固定相连，与管压板本体 c7 配合形成限制导线运动方向的走线槽。1 型结构另一端设置有朝向管压板本体 c7 延伸的卡扣凸起，该卡扣凸起为走线卡扣。管压板本体 c7 即为 1 型结构的安装结构。

走线槽也可开设于管压板本体 c7 上的凹槽结构。

基座 g330 上还设置有走线结构，同样包括走线槽和走线卡扣。如图 26 所示，基座 g330 包括第七走线结构和第八走线结构，用于限制驱动模块线 c156 和环境感温包线 157，具体结构可与管压板上的走线结构相同，不再赘述。

图 27 是基座 g330 上另一位置走线结构的结构示意图。基座 g330 包括第九走线结构 c17。用于限制内外机连接线 c173、信号线 c174 和电源线 c175。该第九走线结构 c17 包括走线槽和扣设于走线槽的卡线板 c172。其中卡线板 c172 为沿走线槽延伸方向延伸设定长度的板状结构。卡线板 c172 的延伸长度根据实际需求设定，板状结构的宽度应覆盖走线槽。走线槽两侧设置有卡板槽，卡线板 c172 卡设在该卡板槽中，实现对设置在走线槽中的负载线的固定。卡线板 c172 即该走线槽的走线卡扣。

作为可变换实施例，走线槽顶端设置有用于固定卡线板 c172 的卡线扣 c171。卡线扣 c171 也可配合卡线槽使用。

在生产总装线上进行安装时，首先把环境感温包线 c154 从集线器 r104 引出后，放进基座 g330 的第八走线结构；把驱动模块线 c156 从集线器 r104 内引出后卡进第七走线结构中；把电源线 c175、内外机连接线 c173 和信号线 c174 卡设在第九走线结构 c17 中，完成基座 g330 上走线排布。

在生产总装线上进行安装时，首先把冷等离子或驱动器线从集线器 r104 引出，依次卡入第一走线结构 c12 和第三走线结构 c11；把环境感温包线 c154 和地线 c155 从集线器 r104 引出，依次卡入第一走线结构 c12、第二走线结构 c10 和第四走线结构 c9；把显示器线 c152 从集线器 r104 引出，通过第五走线结构 c13 卡在压管板上，显示器放在面板上；把 wifi 盒线 c151 从集线器 r104 引出，通过第六走线结构 c14 卡在管压板上，把 wifi 盒放在面板或面板体上。

本实施例中，走线结构具体结构对应负载线类型不同，显而易见地，可根据实际情况，选择本技术方案中记载的合适的走线结构。并且不同导线可选择同一走线结构。

走线结构的设置使得空调器的内部导线按照既定设计的走线结构走线，使得走线更加规范化、合理化。避免了可能产生的干扰，大大提高总装效率和后期维护效率，对工作人员的人体安全性更高。另外，走线结构使得导线分散固定，走线结构和走线卡扣的配合使导线更加牢固，避免了导线与壳体发生碰撞产生噪音问题。

再者，根据附图对本发明实施例空调器基座组件中集线器结构的具体方案进行阐述：

如图 41 至图 43 所示，用于连接多个负载与电器盒的集线结构，具有多个负载接线端子 r41 和至少一个中间接线端子 r42，多个负载接线端子 r41 用于与多个负载一一对应连接；至少一个中间接线端子 r42 与对应的负载接线端子 r41 电连接且用于与电器盒 r172 的至少一个主板接线端子 r1713 可拆卸地对应连接，以使多个负载接线端子 r41 集成在集线结构上便于对电器盒 r172 进行独立拆卸。

应用本实施例的集线结构，将与所有负载连接的负载接线端子 r41 集成在集线器 r104 上，集线器 r104 上的中间接线端子 r42 与电器盒 r172 的主板接线端子 r1713 可拆卸地连接，使得电器盒作为整体可独立拆卸，模块化程度更高，实现空调器的集成化和模块化。这样，一方面大大减轻了生产装配时接插线及理线的工作量，使得走线更加规范化，另一方面方便售后维修人员将电器盒拆下进行检修工作，有效地解决了现有技术中电器盒内部连接负载过多、不易拆装和维修的问题。

在本实施例中，集线结构为集线器，集线器包括转接板 r1042，多个负载接线端子 r41 和至少一个中间接线端子 r42 形成在转接板 r1042 上。转接板 r1042 是接线端子的承载体，可以便于固定接线端子。

在本实施例中，如图 41 所示，集线器还包括与至少一个中间接线端子 r42 对应的至少一根中间连接线 r30，中间连接线 r30 的两端分别与中间接线端子 r42 和主板接线端子 r1713 插接连接。所有负载的接线端子都接插在集线器 r104 上，中间连接线 r30 的一端的接线端子接在主板 r2 上相对应的接线端子，连接线的另一端的接线端子接在集线器 r104 对应的中间接线端子上。集线器上的接线端子通过中间连接线实现与主板上的接线端子的连接，通过线的软连接方式，连接可靠，不仅实现主板对负载的控制，而且使得集线器与电器盒之间在碰撞时起缓冲作用。维修检测时，将侧板组件拆卸下来，这时露出电器盒，然后将电器盒往外拉出一点，漏出中间连接线，拔掉接插在集线器上的中间连接线的接线端子，这样就不用一一拔掉所有负载的接线端子，此时电器盒就可以整体从侧面拉出，极大减轻了维修检测时的工作量。连接线的根数为两根时，一根为强电连接线，另一根为弱电连接线；连接线的根数为三根时，其中两根为弱电连接线，另一根为强电连接线。当然，连接线的根数也可以为一根，这时强电端子和弱电端子共用一根连接线，或者，连接线的根数也并不限于此，根据需求可以设置为更多。

在本实施例中，如图 42 所示，集线结构还包括安装基体 r1041，安装基体 r1041 用于固定在空调器的机架上，转接板 r1042 安装在安装基体 r1041 上。安装基体 r1041 方便安装和固定转接板，使得转接板不会直接暴露在空调器内部，保证了转接板的安全运行，同时减少了在拆除电器盒时整理多个负载连接线的工作量，便于主板与电器盒的拆卸，还使得转接板易与电器盒安装，减小了转接板与电器盒的整体安装占用空间。同时，也便于通过安装基体将集线器固定在机架上，固定简便。

在本实施例中，安装基体 r1041 为槽体结构，转接板 r1042 安装于槽体结构中，槽体结构的大小与转接板 r1042 的大小适配。安装基体的大小与转接板的大小适配，最大程度上减小了集线器在空调器内部的占用空间。

在本实施例中，安装基体 r1041 具有与电器盒 r172 插接配合的插接部。拆卸简便，便于维修人员操作。

在本实施例中，如图 42 所示，插接部包括在安装基体 r1041 一侧端沿竖直方向间隔设置的多个第一插孔 r66 及形成在相邻的两个第一插孔 r66 之间的第一插板 r67，多个第一插孔 r66 和第一插板 r67 分别用于与电器盒 r172 上的沿竖直方向间隔设置的多个第二插板 r1722 和形成在相邻的两个第二插板 r1722 之间的第二插孔 r1723 配合。安装基体和电器盒通过插孔与插板的配合实现固定，其为安装基体本身的结构形成，不需要额外部件的加入，空间占用小，方式简单，连接可靠。

在本实施例中，如图 42 所示，槽体结构包括承载基板 r69 及设置在承载基板 r69 上的 4 个筋板 r65，承载基板 r69 呈矩形，承载基板 r69 竖直放置，4 个筋板 r65 设置在承载基板 r69 的边沿处，多个第一插孔 r66 形成在一个筋板上。

在本实施例中，如图 42 所示，集线器结构的外侧壁上设有固定卡钩 r68，固定卡钩 r68 和集线器的外侧壁之间形成用于固定负载连接线的固定空间。固定空间用于固定负载连接线，走线规范。固定卡钩固定在具有第一插孔的筋板上。第二插板与第一插孔的底壁之间形成过线通道，负载连接线从过线通道处出来之后通过固定空间出来。优选地，固定卡扣为两个，两个固定卡扣相对设置。

在本实施例中，如图 41、图 45 和图 46 所示，安装基体 r1041 上还设置有用于与空调器的基座 g330 固定的连接结构。这样便于集线器安装，提高装配效率。连接结构包括成型于安装基体 r1041

上的至少一个螺钉孔 r1044 和卡扣 r1043。集线器通过卡扣插放在机架上的安装孔，并且螺钉穿过螺钉孔与螺钉柱上的内螺纹孔螺纹连接，连接更牢固可靠，最大程度的节省空间占用率，提高装配效率。当然，集线器也可以通过两个螺钉固定在机架上，或集线器仅通过卡扣以过盈配合的方式固定在机架上。

在本实施例中，机架为基座 g330、面板、面板体、电器盒 r172 或电机压板，集线器 r104 的安装位置优选设置在基座 g330 上，当然集线器也可以放置在面板体上、面板上、电器盒底部、电机压板上或嵌入电器盒中。

在本实施例中，安装基体 r1041 注塑成型，方便加工，降低制造成本。

在本实施例中，多个负载包括显示器、电机、wifi 盒、环境感温包、管温包、冷等离子、驱蚊器、驱动盒、辅助电加热负载、湿度传感器及地线。当然，在图中未示出的实施例中，负载的个数为至少一个，根据需求选择负载。

在本实施例中，如图 44 所示，电器盒包括盒体 f1 和与盒体 f1 可拆卸地连接的盒盖 f4，主板 f2 设置在盒体 f1 中。如图 45 和图 47 所示，电器盒的外底壁上设有安装卡扣 r1727，基座上设有与安装卡扣 r1727 配合的安装孔 r1012。

作为可变换实施例，图 48 和图 49 示出了另一种集线结构，该实施例的集线结构与上述实施例的集线结构的区别在于插接部的具体结构不同。在该实施例中，插接部为用于与电器盒 r172 朝向集线器方向延伸的插板 r1721 配合的插槽 r64。安装基体和电器盒通过插槽和插板的配合实现固定，其为安装基体本身的结构形成，不需要额外部件的加入，空间占用小，方式简单，连接可靠。

在该可变换实施例中，安装基体 r1041 上开设有允许负载连接线通过的若干个过线槽。安装基体上若干个过线槽的设置，方便了处于不同位置的多个负载与转接板上的多个接线端子的连接。若干个过线槽包括分开设置的强电负载过线槽 r61、弱电负载过线槽 r62 和显示器过线槽 r63。强电负载过线槽 r61 设置在安装基体 r1041 一侧端，弱电负载过线槽 r62 设置在安装基体 r1041 一侧端，显示器过线槽 r63 设置在安装基体 r1041 顶端。若干个过线槽区分为强电负载过线槽、弱电负载过线槽和显示器过线槽，最大程度上减少了不同负载连接线的交叉缠绕。

在该可变换实施例中，强电负载过线槽 r61 和弱电负载过线槽 r62 分别设在安装基体 r1041 的上下两端。这样使得强电与弱电分开，减少了强电负载连接线与弱电负载连接线的交叉缠绕，走线更规范。

在该可变换实施例中，安装基体 r1041 一侧端包括朝向电器盒 r172 方向平行间隔设置的一对筋板 r65，一对筋板 r65 之间的空间形成插槽 r64。结构简单，制造简便，成本低廉。

在该可变换实施例中，槽体结构包括承载基板 r69 及设置在承载基板 r69 上的 5 个筋板 r65，承载基板 r69 呈矩形并竖直放置，4 个筋板 r65 设置在承载基板 r69 的边沿处，另一个筋板与其中的两个筋板平行设置，三个平行的筋板中的两个距离较小的筋板形成插槽。优选地，5 个筋板中的两个是短筋板，另外三个是长筋板，中间的长筋板靠近一个长筋板设置，插槽形成在两个距离较小的长筋板之间，过线槽形成在两个距离较小的长筋板中的外侧的长筋板和承载基板上。中间的长筋板上设有过线凹槽。

在该可变换实施例中，电器盒上设有供中间连接线 r30 通过的接线孔 r1724。

作为可变换实施例，图 50 至图 52 示出了本发明实施例的另一种集线结构，该实施例的集线结构与上述可变换实施例集线器的区别在于过线槽和过线凹槽的数量不一样。在该可变换实施例中，过线槽为三个，一个为强电负载过线槽，另两个为弱电负载过线槽，过线凹槽的数量也为三个，一个为强电负载过线凹槽，另两个为弱电负载过线凹槽。在该可变换实施例中，过线槽为两个，一个为强电负载过线槽，另一个为弱电负载过线槽，过线凹槽的数量也为两个，一个为强电负载过线凹槽，另一个为弱电负载过线凹槽。当然，过线槽和过线凹槽的数量并不限于此，根据需求进行具体设定。

作为可变换实施例，图 53 示出了本发明实施例的另一种集线结构，该可变换实施例的集线结构

与本实施例集线器的区别在于集线器与电器盒的连接方式不同。在该可变换实施例中，中间接线端子 r42 与主板接线端子 r1713 插接连接。主板与集线器上的转接板无需软连接线，通过中间接线端子直接与电器盒内的主板接线端子进行插接连接，实现集线器与电器盒的硬连接，连接可靠，拆装方便；通过把所有负载接线端子集成到转接板上，从集线器引出各种负载连接线连接各种负载。维修时，先将侧板组件拆卸下来，这时露出电器盒，然后将电器盒往外拔出来即可进行维修。

作为可变换实施例，图 54 和图 55 示出了一种集线结构，其与本实施例的集线结构的区别在于集线器与电器盒的连接方式不同。在该可变换实施例中，集线结构包括注塑件 r50 和多条负载线，注塑件 r50 用于固定在空调器的机架上，注塑件 r50 上设有多个通孔 r51；多条负载线与多个通孔 r51 一一对应设置，负载线的第一端与负载连接，负载线的第二端具有中间接线端子 r42 并固定在通孔 r51 中，主板接线端子 r1713 插入通孔 r51 中与中间接线端子 r42 插接连接。注塑件设计有多个方形孔，方形孔用于固定各种负载接线端子，这样把负载的接线端子都集中在这一件注塑件上，主板上相对应的负载接线端子也集中在某一区域，与注塑件上的负载接线端子一对一的插接连接，连接可靠，拆装方便。维修时，先将侧板组件拆卸下来，这时露出电器盒，然后将电器盒往外拔出来即可进行维修。

作为可变换实施例，图 56 示出了一种集线结构，其与本实施例的区别在于集线器与电器盒的连接方式不同。在该可变换实施例中，集线结构为过渡线 r80，过渡线 r80 的第一端具有中间接线端子 r42，中间接线端子 r42 与主板接线端子 r1713 插接连接，过渡线 r80 的第二端分出多股负载线，负载线的端部与负载连接。过渡线的一端有两个接线端子直接与电器盒进行插接，过渡线的另一端分出多股负载线分别直接与负载相连接，连接可靠，拆装方便。过渡线的第一端具有两个接线端子，一个为强电接线端子，另一个为弱电接线端子。当然，过渡线的第一端也可以具有三个接线端子，其中两个为弱电接线端子，另一个为强电接线端子；或者，过渡线的第一端也可以具有一个接线端子，即将强电接线端子和弱电接线端子集成为一个接线端子，或者，过渡线的第一端的接线端子的个数也并不限于此，根据需求可以设置为更多。过渡线的条数为至少一条，根据需求选择过渡线的条数。先将侧板组件拆卸下来，这时露出电器盒，然后将电器盒往外拔出来即可进行维修。

电器盒 r172 通过集线结构与多个负载连接，集线结构为上述的集线结构。将与所有负载连接的负载接线端子 r41 集成在集线器 r104 上，集线器 r104 上的中间接线端子 r42 与电器盒 r172 的主板接线端子 r1713 可拆卸地连接，使得电器盒作为整体可独立拆卸，模块化程度更高，实现空调器的集成化和模块化。这样，一方面大大减轻了生产装配时接插线及理线的工作量，使得走线更加规范化，另一方面方便售后维修人员将电器盒拆下进行检修工作，有效地解决了现有技术中电器盒内部连接负载过多、不易拆装和维修的问题。

接着，根据附图对本发明实施例的基座组件中集线结构的接线端子的排布方式进行详细阐述：

如图 62 和图 65 所示，本实施例的集线器具有分开设置的强电接线端子组和弱电接线端子组，强电接线端子组用于与强电负载、电器盒的主板 f2 连接，弱电接线端子组用于与弱电负载、主板 f2 连接，以使强弱电分开。

集线器具有分开设置的强电接线端子组和弱电接线端子组，这样使得强电接线端子组和弱电接线端子组之间是独立的，增强了抗电磁干扰能力增强，可优化 emc。

集线器 r104 包括转接板 r1042，转接板 r1042 的插接面上集成强电接线端子组和弱电接线端子组，强电接线端子组和弱电接线端子组在插接面上分别靠近插接面边缘。转接板是接线端子的承载体，便于固定接线端子。

插接面为矩形；强电接线端子组设置在矩形的相邻的第一边和第二边的夹角处，弱电接线端子组中的接线端子分布在矩形的第一边和与第一边相对的第三边的边缘处，弱电接线端子组中的位于第一边的边缘处的接线端子与强电接线端子组沿第一边的延伸方向依次排列。转接板上的强电接线端子组和弱电接线端子组的排布达到较优状态，使得集线器的空间占用最小，实现最优空间排布，使整体集线器结构体积最优，在整机占用空间上更加有效合理。同时也便于与所有负载和电器盒连

接，插接简便。当然，弱电接线端子组中的接线端子还可以分布在矩形的与第二边相对的第四边和第二边的边缘处及中部，弱电接线端子组中的位于第二边的边缘处的接线端子与强电接线端子组沿第二边的延伸方向依次排列。从上述描述可知，强电接线端子组位于相邻的第一边和第二边的夹角处时，弱电接线端子组中的接线端子可以分布在四条边的边缘处，弱电接线端子组中的位于第一边和第二边的接线端子需要和强电接线端子组分别沿第一边和第二边的延伸方向依次排列。

强电接线端子组包括具有间距的强电负载端子 r11 和强电中间端子 r12，强电负载端子 r11 用于与强电负载连接，强电中间端子 r12 用于与主板 f2 连接。弱电接线端子组包括多个弱电负载端子 r21 和弱电中间端子 r22，弱电负载端子 r21 与弱电中间端子 r22 之间具有间距，弱电负载端子 r21 用于与弱电负载连接，弱电中间端子 r22 用于与主板 f2 连接。

集线器 r104 还包括：强电连接线 r31 和弱电连接线 r32，强电连接线 r31 的一个连接端子与强电中间端子 r12 插接连接，强电连接线 r31 的另一个连接端子与主板 f2 的强电端子 r1711 连接，弱电连接线 r32 的一个连接端子与弱电中间端子 r22 插接连接，弱电连接线 r32 的另一个连接端子与主板 f2 的弱电端子 r1712 连接；主板 f2 的强电端子 r1711 和弱电端子 r1712 分开设置。电器盒主板上的强电端子和弱电端子是分开的，连接电器盒与集线器的连接线上也分为强电连接线和弱电连接线，强电连接线和弱电连接线分别插在主板强弱端子上，然后与集线器上的强弱中间端子连接，可进一步有效做到强弱电分开，增强抗电磁干扰能力，优化 emc。

强电负载端子 r11 为电机端子。多个弱电负载端子 r21 包括显示器端子、wifi 盒端子、环境感温包端子、管温包端子、冷等离子端子、驱蚊器端子、驱动盒端子、辅助电加热负载端子及地线端子中的至少一个。

作为可变换实施例，图 59 和图 60 示出了本发明的另一种集线器结构，其与上述本实施例的区别在于强电中间端子 r12 和弱电中间端子 r22 之间的距离大小。在上述本实施例中，强电中间端子 r12 和弱电中间端子 r22 的比较大。而在该可变换实施例中，强电中间端子 r12 和弱电中间端子 r22 之间的安全距离 a 为至少 3mm，这时强电端子 r1711 与弱电端子 r1712 之间的安全距离 a 也为至少 3mm。这样可以使得转接板上设置更多的接线端子，也使得转接板体积更小。

在该可变换实施例中，集线器还包括连接线 r33，连接线 r33 的一个连接端子与强电中间端子 r12 和弱电中间端子 r22 插接连接，连接线 r33 的另一个连接端子用于与主板 f2 连接。也就是说，连接线 r33 的两端分别连接转接板和主板。当强弱电端子之间有足够的距离时，强弱电端子可以做成共用连接线上一个接线端子，可以做到连接线节省使用，一定程度上可节省成本。其中，安全距离 a 是指两个导线部件之间或一个导电部件与器具易触及表面之间空间的最短距离，爬电距离 b 是指两个导线部件之间或一个导电部件与器具易触及表面之间沿绝缘材料表面测量的最短路径。

在该可变换实施例中，强电中间端子 r12 和弱电中间端子 r22 之间的爬电距离 b 为至少 4mm。

作为另一种可变换实施例，图 61 示出了一种集线器结构，其与上述可变换实施例的集线器结构的区别在于转接板和主板采用连接线的根数不同。在上述第一种可变换实施例中，连接线 r33 的一个连接端子与强电中间端子 r12 和弱电中间端子 r22 插接连接，连接线 r33 的另一个连接端子用于与主板 f2 连接，即转接板与主板通过一根连接线连接。而在可变换实施例中，转接板与主板通过两根连接线连接，具体地，集线器还包括强电连接线 r31 和弱电连接线 r32，强电连接线 r31 的一个连接端子与强电中间端子 r12 插接连接，强电连接线 r31 的另一个连接端子与主板 f2 的强电端子 r1711 连接，弱电连接线 r32 的一个连接端子与弱电中间端子 r22 插接连接，弱电连接线 r32 的另一个连接端子与主板 f2 的弱电端子 r1712 连接。

作为变形，强电接线端子组和弱电接线端子组的排布方式也可以为如下：强电接线端子组设置在矩形的其中一条边的边缘处，弱电接线端子组中的接线端子分布在矩形的其余三条边中的至少一条边的边缘处，或者，强电接线端子组设置在矩形的其中一条边的边缘处，弱电接线端子组中的接线端子分布在矩形的其余三条边中的至少一条边的边缘处和中部。当然，强电接线端子组和弱电接线端子组的排布方式也并不限于此，只有能够实现强弱电分开的排布方式均可。

接着, 根据附图对本发明实施例的基座组件中集线器的安装方式进行详细阐述:

如图 57 和图 60 所示, 本实施例的集线器具有与多个负载一一对应连接的多个接线端子, 集线器具有至少一个安装部, 安装部用于固定在空调的机架上, 集线器用于与电器盒 r172 可拆卸地连接以使与多个负载连接的多个接线端子集成在集线器上便于对电器盒 r172 进行独立拆卸。

应用本实施例的集线器, 将与所有负载连接的接线端子集成在集线器 r104 上, 集线器 r104 固定在空调的机架上, 集线器 r104 与电器盒 r172 可拆卸地连接, 使得电器盒 r172 作为整体可独立拆卸, 模块化程度更高, 实现空调器的集成化和模块化。这样, 一方面大大减轻了生产装配时接插线及理线的工作量, 使得走线更加规范化, 另一方面方便售后维修人员将电器盒 r172 拆下进行检修工作, 有效地解决了现有技术中电器盒 r172 内部连接负载过多、不易拆装和维修的问题。并且集线器 r104 通过至少一个安装部安装在空调的机架上, 便于集线器 r104 安装, 提高装配效率。

在本实施例中, 如图 62、图 63、图 65 和图 66 所示, 安装部的个数为两个, 两个安装部分别为卡扣 r1043 和螺钉孔 r1044, 机架上设有供卡扣 r1043 插入的限位孔, 机架上设有与螺钉孔 r1044 配合的螺钉柱 r1011 或螺纹孔。也就是说, 集线器 r104 通过卡扣 r1043 插放在机架上的安装孔, 并且螺钉穿过螺钉孔 r1044 与螺钉柱 r1011 或螺纹孔配合, 连接更牢固可靠, 最大程度的节省空间占用率, 提高装配效率。当然, 集线器 r104 也可以通过两个螺钉固定在机架上, 这时, 机架上设有与两个螺钉孔一一对应的两个螺钉柱或螺纹孔, 或者, 集线器 r104 也可以仅通过卡扣 r1043 以过盈配合的方式固定在机架上。

在本实施例中, 如图 62 和图 64 所示, 集线器具有安装基体 r1041 和转接板 r1042, 转接板 r1042 成型有接线端子, 安装基体 r1041 上成型有卡扣 r1043 和螺钉孔 r1044。转接板 r1042 便于固定接线端子, 安装基体 r1041 方便安装和固定转接板 r1042, 也便于通过安装基体 r1041 将集线器 r104 固定在机架上, 固定简便。

在本实施例中, 如图 62 所示, 安装基体 r1041 的外底壁上具有向外凸出的凸柱, 凸柱形成卡扣 r1043。凸柱的结构简单, 便于制造。集线器通过螺钉孔和凸柱的方式固定在机架上时, 凸柱可以与限位孔过盈配合或间隙配合; 集线器仅通过凸柱的方式固定在机架上时, 凸柱与限位孔过盈配合。

在本实施例中, 如图 63 所示, 安装基体 r1041 的外侧壁上具有向外伸出的安装耳 r1045, 螺钉孔 r1044 成型在安装耳 r1045 上。安装基体 r1041 的外侧壁上具有向外伸出的安装耳 r1045, 螺钉孔 r1044 成型在安装耳 r1045 上, 这样便于机械手操作, 也简化集线器的结构。螺钉孔优选为缺孔, 当然, 螺钉孔也可以为圆孔。

在本实施例中, 机架为基座 g330、面板、面板体、电器盒 r172 或电机压板。集线器的安装位置优选设置在基座 g330 上, 当然集线器也可以放置在面板体上、面板上、电器盒底部、电机压板上或嵌入电器盒中。

在本实施例中, 多个负载包括显示器、电机、wifi 盒、环境感温包、管温包、冷等离子、驱蚊器、驱动盒等。

连接室内机中的各个负载, 显示器、电机、wifi 盒、冷等离子等负载电器元件的电线通过固定在基座 g330 上的布线槽固定布置在基座 g330 上。各个电线的另一端连接到转接板上的接线端子上, 转接板上还设有与电器盒的主板连接的接线端子。

在本实施例中, 电器盒 r172 与集线器通过可插拔电连接的方式连接。需要维修时, 先将空调器的侧板组件拆卸下来, 然后将电器盒向外拉出, 拆卸电器盒简便。

作为本发明拓展实施例, 如图 29 至 30 所示, 一种空调器框架结构, 包括基座背板 d1 和两个侧侧安装架 d2。

一侧安装架 d2 设于基座背板 d1 长度方向的一端, 另一侧安装架 d2 设于基座背板 d1 长度方向的另一端。侧安装架 d2 与基座背板 d1 通过沿竖直方向延伸的滑轨结构 d3 实现可抽拉配合安装。滑轨结构 d3 包括设置在侧安装架 d2 上的导轨 d31, 以及设置在基座的背板上的导槽 d32, 见图 30。实现了装配无螺钉, 结构简单, 便于拆卸, 进一步提高了拆装效率。导轨 d31 沿着侧安装架 d2 靠近

基座背板 d1 的侧端设置，基座背板 d1 的导槽 d32 设置于基座背板 d1 与侧安装架 d2 的侧段的相对对应位置处。导轨 d31 的横截面为凸字形，导槽 d32 的横截面为与其适配的凸字形，凸字形的导轨 d31 与凸字形的导槽 d32 配合后形成一对防止侧安装架 d2 从垂直于基座背板 d1 方向脱出的限位面 d33，见图 30。

侧安装架 d2 通过滑轨结构 d3 由上而下的插入基座背板 d1 进行组装，组装后的两个侧安装架 d2 与基座背板 d1 一同构成了用于安装空调器面板 d10、过滤网 d11 及出风框部件的基础框架。具体的，基础框架的前侧面向用户的一侧用于安装前面板 d10，基础框架的上侧用于可拆卸安装过滤网 d11，基础框架的轴向外侧用于可拆卸安装侧面板 d10，基础框架的底部用于可拆卸安装出风框组件，见图 29 和图 30。侧安装架 d2 安装于基座背板 d1，侧安装架 d2 具有侧面板 d10 安装部，侧面板 d10 安装部与对应的侧面板 d10 通过卡扣结构可拆卸连接。在本实施例中，只需轻轻上推侧安装架 d2，即可将空调面板 d10、过滤网 d11 及出风框部件等结构分别从侧安装架 d2 上拆下，实现各个零部件的清洁。将面板 d10、出风框部件等零部件从安装架上拆卸后，还可以将安装于基础框架内部的换热器部件露出，便于对换热器部件进行拆卸及清洗。此外，因采用基座背板 d1 与两个安装架配合的框架结构形式，使得基座背板 d1 在宽度方向的尺寸有所降低，从而减小了基座背板 d1 零件的尺寸。同样，模具的整体尺寸随之减小，降低了模具的成本。同时，因安装架的使用，减少了基座背板 d1 零件上的凸出结构，在空调器运输晃动的过程中，避免了因基座背板 d1 零件上的凸出结构与邻近零部件的碰撞而造成的空调器结构的损坏及空调器的失效。

两个侧安装架 d2 中至少一个侧安装架 d2 为由竖板 d21 及横板 d22 组成的框架，横板 d22 设于竖板 d21 的顶部，且沿水平方向朝基座背板 d1 的里侧延伸，作为支撑过滤网 d11 的过滤网 d11 支撑面。

以上，为了保证组装后的基础框架结构的牢固，本实施例中侧安装架 d2 与基座背板 d1 通过卡扣结构固定。

上述实施例中，导轨 d31 与导槽 d32 的设置位置可以替换，替换为在侧安装架 d2 的侧端设置导槽 d32，在基座背板 d1 与侧安装架 d2 的侧端相对对应位置处设置导轨 d31。

上述实施例中，凸字形导槽 d32 和凸字形导轨 d31 可以替换为圆柱形导槽 d32 和圆柱形导轨 d31，或者替换为矩形导槽 d32 和矩形导轨 d31，矩形导槽 d32 远离其槽底的边缘上设有在与矩形导轨 d31 配合后防止矩形导轨 d31 从矩形导槽 d32 中脱出的至少一个限位突起。本发明对于导槽 d32 及导轨 d31 的形状不作具体限定。

本发明中优选地侧安装架 d2 与基座背板 d1 采用导轨 d31 由上向下的插入安装方式。因空调安装位置相对较高，上述实施例可以替换为，侧安装架 d2 相对于基座背板 d1 的插入方向为从上方插入或者从下方插入或者从前端插入或者从基座背板 d11 长度方向的轴向外侧插入。需要说明的是，当侧安装架 d2 包括横板 d22 时，从下方插入基座背板 d1 会受到基座背板 d1 里侧的零部件的干涉，因此无法采用从下方插入的安装方式。

作为本发明拓展实施例，如图 31 和图 32 所示，针对目前空调器中电机组件不便于在售后维修中进行拆卸维修的问题，本发明实施例提供一种空调器的电机安装结构，包括电机组件，电机组件包括设置在基座 g330 上的电机支座 g210 及安装于电机支座 g210 上的电机 g220，电机支座 g210 上设有与基座 g330 抽拉配合的配合结构，通过配合结构电机支座 g210 可抽拉地拆装于基座 g330。这样由于电机安装结构中的电机组件中的电机支座 g210 可相对于基座 g330 可抽拉地拆装，在需要对空调器内部的电机组件进行售后维修时，只需要在拆开右侧板 g282 后，将处于工作位置的电机组件从空调器的内部抽拉出来进行拆卸即可，而无需在空调器内部进行电机组件的拆卸工作，降低了空调器中电机组件售后维修的难度，节省了售后维修成本。

本实施例中的电机安装结构更具体的是适用于电机轴和与被驱动部件可快速拆卸的空调器，例如电机轴和风叶轴通过螺旋卡爪和螺旋卡槽实现快速的连接和拆卸的空调器中。由于电机组件中的电机轴与风叶轴无需旋拧螺钉即可在电机停止工作时分离，这样电机支座 g210 与基座 g330 之间通过轨道的形式可抽拉配合，在进行电机 g220 的售后维修时，只需要将电机支座 g210 沿着滑轨 g211 滑出，而电机 g220 与风叶此时可以通过快拆结构实现可靠分离，达到了方便装配和快速维修电机 g220 的目的。

具体的，本发明实施例中的配合结构为滑槽 g231，基座 g330 上设置有与滑槽 g231 配合的滑轨

g211, 这样实现电机支座 g210 与基座 g330 可抽拉配合的结构简单, 滑槽 g231 优选采用与电机支座 g210 一体成型的方式, 滑轨 g211 优选采用与基座 g330 一体成型的方式。可以理解的是, 配合结构也可以是为滑轨(未图示), 基座上设置有与滑轨配合的滑槽, 上述方式均能够实现电机组件在基座上的可抽拉拆卸。

优选地, 如图 33 所示, 滑轨 g211 的截面为 L 型, 滑槽 g231 的截面为倒 L 型, 这样滑轨 g211 和滑槽 g231 可以相互啮合, 起到一个限位的作用。

如图 32 所示, 本实施例中的滑轨 g211 及滑槽 g231 沿空调器的长度方向延伸, 具体可根据电机 g220 布置的位置和方式来决定滑轨 g211 及滑槽 g231 的延伸方向。

优选地, 本实施例中的空调器的电机安装结构还包括用于将处于工作位置的电机 g220 及电机支座 g210 锁定在基座 g330 上的锁定机构, 这样可以保证处于工作状态的电机 g220, 例如带动风叶转动工作过程中的电机 g220 位置的稳定, 提高电机 g220 运转过程中的稳定性。

进一步参见图 33 和图 34, 具体地, 本实施例中的锁定机构包括电机端盖, 电机端盖一端与电机组件固定连接, 另一端与基座 g330 卡合, 电机端盖用于对电机组件进行在空调器的长度方向(图中的左右方向)的限位。更具体地, 电机端盖上开设有安装孔, 对应的在电机组件上开设有与安装孔配合的配合孔, 螺钉 g270 穿过安装孔和配合孔以将电机端盖与电机组件连接, 电机端盖上开设有端盖卡扣 g241, 基座 g330 上设置有与端盖卡扣 g241 配合的卡槽 g233。

本实施例中的锁定机构还包括设置在电机组件远离电机端盖的一端的电机压板 g250, 电机压板 g250 与电机 g220 配合以实现对电机组件在空调器的前后方向限位, 也即空调器底座壳体的法向方向进行限位。

下面将结合图 31 至图 34 对具有本实施例的电机安装结构的空调器的维修和保养工作进行说明, 首先把空调器中的右侧板 g282 手动滑出, 本实施例中的电器盒 r172 与基座 g330 是通过导轨形式进行装配, 首先把固定电器盒 r172 的螺钉 g270 拆卸下来, 然后手动拉动电器盒 r172 沿着导轨延伸方向滑动直至滑出。再者拆卸电机端盖的螺钉 g270, 把电机端盖拆卸, 此时电机 g220 和电机支座 g210 就可以沿着轨道延伸方向手动拉出完成拆卸工作。通过以上操作流程, 实现电机 g220 与风叶的完全性可靠分离, 电机 g220 拉出暴露, 达到了快速维修保养电机 g220 的目的。按照以上流程的逆向操作, 完成维修后的装配, 达到了方便装配和快速维修电机 g220 的目的。

作为可变换实施例, 锁定机构与基座一体成型, 具体锁定机构可以为与基座一体成型的弹性端盖卡扣, 对应的在电机组件上设置有与弹性端盖卡扣相适配的卡槽, 卡槽具体是可以设置在电机支座上, 在电机组件处于工作位置, 弹性端盖卡扣和卡槽相配合以将电机组件锁定在基座上, 保证电机在工作位置工作的平稳。

再者, 根据附图对本发明实施例空调器的电器盒从基座一侧拆出的具体方案进行阐述:

作为本发明的拓展实施例, 图 10 为本发明的实施例一中提供的电器盒与基座的装配示意图; 图 11 为图 10 所示的电器盒的立体视图; 图 12 为图 10 所示的滑动结构与导轨结构配合的剖视图; 图 13 为图 12 所示的电器盒的剖视图; 图 14 为图 12 所示的电器盒的盒体的内部结构示意图。

如图 10 至图 14 所示, 本实施例提供的用于空调器的电器盒, 为一种模块化空调室内机的电器盒, 包括箱体 f1, 箱体 f1 上设有与空调器的基座 g330 滑动配合的滑动结构 f14, 箱体 f1 能够通过滑动结构 f14 抽出或推入基座 g330, 滑动结构 f14 为设于箱体 f1 朝向基座 g330 一侧上两个相互平行设置的滑块, 滑块呈工字型, 基座 g330 上设有导轨结构 f61, 导轨结构 f61 包括对应两个滑块设置的两个滑槽, 工字型滑块的底部适于插入滑槽中, 滑槽的开口与工字型滑块的竖直部相适应, 以使滑槽的开口对工字型滑块的底部形成限位, 防止滑块自滑槽中脱落。不仅拆装快速方便, 并且避免了螺钉等小零件的反复拆装可能造成的丢失, 简化了电器盒的安装与维修, 有利于提高检修效率。

箱体 f1 上还设有与基座 g330 紧固配合的固定结构, 固定结构包括成型于箱体 f1 上的一个螺钉孔, 基座 g330 上对应设置有另一个螺钉孔, 当箱体 f1 推入基座 g330 指定位置后, 两个螺钉孔重合, 拧入螺钉即可固定箱体 f1 位置, 防止长期使用或运输过程中, 电器盒松动, 更加安全可靠。安装时, 将滑块自滑槽的一端插入, 使电器盒沿滑槽推入基座 g330 上, 拧入螺钉, 固定电器盒位置; 拆卸时, 先将螺钉拧下, 再将电器盒沿滑槽抽出即可。

箱体 f1 安装于基座 g330 长度方向上的一端, 箱体 f1 的安装腔具有与开口 f12, 开口 f12 沿基座 g330 的长度方向朝向空调器的外部, 这种设置能够与长度方向上一端端板可单独拆卸的空调器形

成配合, 仅需拆卸空调器该端端板, 即可直接从安装腔的开口 f12 查看电器盒的内部, 方便快捷; 盒体 f1 的底面 f11 与开口 f12 相对设置, 并且底面 f11 与基座 g330 的长度方向垂直设置, 主板 f2 通过开口 f12 装入安装腔内, 主板 f2 的一侧设有若干元器件 f21, 主板 f2 具有元器件 f21 的一侧朝向底面 f11 设置, 即主板 f2 朝向空调器的负载侧设置, 便于缩短连接于主板 f2 的负载接线电缆的长度, 走线更加清晰整洁; 接线板 f3 设置在盒体 f1 的底面 f11 朝向安装腔的一侧, 接线板 f3 也垂直于基座 g330 的长度方向设置, 这种设置充分利用了空调器整机机身宽度方向的充足空间, 有利于缩短空调器整机的机身长度, 美观轻巧且便于安装、运输。

盒体 f1 设有内凹的让位凹槽 f13, 用于让位空调器的电机组件 f5, 电机组件 f5 部分伸入到让位凹槽 f13 中, 让位凹槽 f13 还能够增强电器盒本身的结构强度, 主板 f2 上的电器元件的排布能够充分利用让位凹槽 f13 在安装腔内部形成的凸台之间的间隙, 增强电器盒结构的紧凑与合理性。

安装腔的开口 f12 处可拆卸地连接有盒盖 f4, 便于对电器盒内部的元器件 f21 进行保护, 防火防尘, 更加安全可靠。

为避免电器盒在沿电机的输出轴的轴线方向移出基座 g330 的路径上与其他部件之间的机械干涉, 根据该路径上的贯通截面, 电器盒设计有台阶形轮廓。

作为可变换实施例, 电器盒的滑动结构为成型于盒体朝向基座一侧的一个滑槽, 基座的导轨结构为对应该滑槽处设置的与滑槽滑动配合的滑块。

作为可变换实施例, 电器盒的滑动结构为设于盒体上的两排相对设置的滚轮, 基座的导轨结构为对应两排滚轮设置的滑槽, 滚轮沿滑槽往复移动, 实现电器盒的拆装。

作为可变换实施例, 基座的导轨结构沿基座的高度方向设置, 能够配合基座高度方向上一端的顶板或底板可单独打开的空调器, 能够实现单独打开顶板或底板, 或者单独打开部分顶板或部分底板, 即可将电器盒沿空调器高度方向独立地抽出进行检测与维修。

作为可变换实施例, 基座的导轨结构沿基座的宽度方向设置, 能够配合基座的前面板或部分前面板可单独打开的空调器, 能够实现单独打开前面板, 即可将电器盒沿空调器前方独立地抽出进行检测与维修。

作为可变换实施例, 盒体上的固定结构包括设于盒体上的卡扣, 基座上设有与卡扣卡接配合的卡槽。

作为可变换实施例, 接线板设于盒体的与底面连接的侧壁上, 接线板垂直于基座的长度方向设置。

作为可变换实施例, 盒体设有内凹的让位凹槽, 用于让位与盒体相邻设置的空调器的其他部件。

作为本发明拓展实施例, 图 15 为本发明的实施例一中提供的电器盒与空调器的装配示意图; 图 16 为图 15 所示的电器盒的立体视图; 图 17 为图 15 所示的电器盒的剖视图; 图 18 为图 16 所示的电器盒的盒体的内部结构示意图。

如图 15 至 18 所示, 本实施例提供的用于空调器的电器盒, 为一种模块化空调室内机的电器盒, 其设于空调器内沿机身 f6 长度方向上的一端, 其包括具有安装腔的盒体 f1, 安装腔的开口 f12 与盒体 f1 的底面 f11 相对设置, 底面 f11 与空调器的机身 f6 长度方向垂直设置, 开口 f12 沿空调器的机身 f6 长度方向朝向外部, 这种设置能够与长度方向上一端端板可单独拆卸的空调器形成配合, 仅需拆卸空调器该端端板, 即可直接从安装腔的开口 f12 查看电器盒的内部, 方便快捷; 主板 f2 与接线板 f3 均设于安装腔内, 主板 f2 上设有若干元器件 f21, 主板 f2 通过接线板 f3 与电源线或者信号线连接, 主板 f2 具有元器件 f21 的一侧朝向盒体 f1 的底面 f11 设置, 即主板 f2 朝向空调器的负载侧设置, 便于缩短连接于主板 f2 的负载接线电缆的长度, 走线更加清晰整洁; 并且主板 f2 与盒体 f1 的底面 f11 平行, 同样有利于缩短空调器的机身 f6 长度, 接线板 f3 包括基板 f31, 以及设于基板 f31 上的输入端与输出端, 基板 f31 设于盒体 f1 的底面 f11 上, 使基板 f31 与空调器的机身 f6 长度方向同样垂直设置, 接线板 f3 设置在电器盒的安装腔内, 省去了为接线板 f3 单独设置的防火防尘罩, 并且, 接线板 f3 的基板 f31 与空调器的机身 f6 长度方向垂直设置, 充分利用了空调器

机身 f6 宽度方向上的充足安装空间,减少了沿机身 f6 长度方向上的占用空间,有利于缩短空调器的机身 f6 长度,轻巧美观的同时,有利于运输与拆装。

主板 f2 的板面小于电器盒安装腔的开口 f12,接线板 f3 与主板 f2 错位设置,使接线板 f3 能够暴露于安装腔的开口 f12 处。

如图 18 所示,箱体 f1 设有内凹的让为凹槽 f13,用于让位空调器的电机组件 f5,电机组件 f5 部分伸入到让为凹槽 f13 中,让为凹槽 f13 还能够增强电器盒本身的结构强度,主板 f2 上的电器元件的排布能够充分利用让为凹槽在安装腔内部形成的凸台之间的间隙,增强电器盒结构的紧凑与合理性。

安装腔的开口 f12 处可拆卸地连接有盒盖 f4,便于对电器盒内部的元器件 f21 进行保护,防火防尘,更加安全可靠。

如图 15 和图 16 所示,为避免电器盒在沿电机的输出轴的轴线方向移出基座的路径上与其他部件之间的机械干涉,根据该路径上的贯通截面,电器盒设计有台阶形轮廓。

具有上述电器盒的空调器,减少了接线板 f3、主板 f2 等沿机身 f6 长度方向上的占用空间,有利于缩短空调器的机身 f6 长度,轻巧美观的同时,有利于运输与拆装。

作为可变换实施例,接线板设于盒体的与底面连接的侧壁上,接线板的基板与空调器的机身长度方向垂直设置。

作为可变换实施例,箱体设有内凹的让为凹槽,用于让位与箱体相邻设置的空调器的其他部件。

作为可变换实施例,主板具有元器件的一侧朝向电器盒安装腔的开口设置。

作为本发明拓展实施例,图 19 为本发明的实施例一中提供的电器盒与空调器的装配示意图;图 20 为图 19 所示的电器盒的盒体的内部结构示意图;图 21 为图 20 所示的集线结构朝向负载一侧的结构示意图;图 22 为图 20 所示的集线结构朝向主板一侧的结构示意图。

如图 19 至 22 所示,本实施例提供的用于空调器电器盒的集线结构,为一种模块化空调室内机的电器盒的集线结构,集线结构为板状注塑件,包括结构本体 f7 上设有若干个插接通孔 f71,每个插接通孔 f71 与电器盒内的主板 f2 的一个接线端子相对应,并且每个插接通孔 f71 设有弹性卡紧结构 f72,弹性卡紧结构 f72 包括在插接通孔 f71 背向主板 f2 的一侧设置有至少两个相对设置的弹性卡脚,能够弹性卡紧或者松开负载的接线端子,避免在运输或长期使用下,负载的接线端子脱落,造成空调故障。

本实施例还提供一种用于空调器的电器盒,包括具有安装腔的箱体 f1,可拆卸连接于安装腔开口处的盒盖 f4,以及设于安装腔内的主板 f2,主板 f2 上设有若干元器件 f21 与接线端子,箱体 f1 对应空调器内的负载对应的一侧成型有一个安装口,主板 f2 具有接线端子的一侧朝向安装口设置,安装口的形状与集线结构的形状相适应,集线结构通过固定结构 f73 安装于安装口处,使集线结构的插接通孔 f71 靠近其所对应的主板 f2 的接线端子设置,这种设置为操作人员将负载的接线端子连接至主板 f2 的接线端子上提供了导引,使得操作人员能够在不打开电器盒的前提下,将负载的接线端子穿过插接通孔 f71 即可插接于主板 f2 的接线端子上,实现了对准方便,快速插接,同时,在拆卸电器盒时,操作人员也无需打开电器盒,直接将负载的接线端子自插接通孔 f71 处拔出即可完成负载与主板 f2 的拆卸,操作方便,提高了电器盒的拆装效率;另外,集线结构设置在箱体 f1 与负载对应的一侧,有利于缩短负载与主板 f2 之间的接线长度,避免接线过长引起的线路缠绕,浪费材料的同时也增加了占用空间。

固定结构 f73 包括设于集线结构的弹性卡扣,以及设于电器盒的安装口处的、与集线结构形成弹性卡扣连接的卡槽,并且固定结构 f73 还包括将集线结构与箱体 f1 连接的紧固件,紧固件为螺钉或螺柱;电器盒的安装腔内的还设有接线板 f3,接线板 f3 以垂直于空调器的机身 f6 长度方向设置,有利于缩短室内机的整机长度,便于运输与装卸。

本实施例还提供一种空调器,包括若干负载电器元件 f51 以及上述电器盒,负载电器元件 f51 的接线端子包括:电机端子、显示器端子、wifi 盒端子、驱动盒端子、管温包端子、环境感温包端

子、辅助电加热端子、湿度传感器端子、地线端子、冷等端子、驱蚊器端子、人体感应模块端子，功能丰富，电器盒拆装效率高，空调器售后维修效率高，产品体验好。

作为可变换实施例，集线结构上的若干插接通孔，其中有的插接通孔对应主板上的一个接线端子，有的插接通孔对应主板上的多个接线端子。

作为可变换实施例，弹性卡紧结构包括设于每个插接通孔内的弹性绝缘口，通过弹性绝缘口的撑开或收紧，实现对负载的接线端子的松开或夹紧。

作为可变换实施例，箱体上成型有多个安装口，空调器室内机内部的若干负载分设于多个安装区域内，主板的若干接线端子分设于多个控制区域，每个控制区域对应一个安装口，每个安装口安装有一个集线结构，安装区域与控制区域一一对应，即某一安装区域的负载端子集中插接在对应的集线结构上，与对应的控制区域电连接，走线清晰，便于捆扎和理线。

作为可变换实施例，固定结构包括设于集线结构的卡槽，以及设于电器盒的安装口处的、与集线结构形成弹性卡扣连接的弹性卡扣。

作为可变换实施例，集线结构通过螺钉固定在电器盒盒体的安装口处。

作为可变换实施例，集线结构设置于电器盒盒体的任意一侧。

作为可变换实施例，集线结构与电器盒箱体一体成型，便于生产的同时，能够简化拆装步骤，节省拆装时间。

作为可变换实施例，负载电器元件的接线端子包括：电机端子、显示器端子、wifi 盒端子、驱动盒端子、管温包端子、环境感温包端子、辅助电加热端子、湿度传感器端子、地线端子、冷等端子、驱蚊器端子、人体感应模块端子中的一种或多种；也可以包括空调器内其他的功能模块端子。

本发明实施例还提供一种具有上述空调器基座组件的空调器。

显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种空调器基座组件，其特征在于，包括
基座（g330）；
电机（g220），设置在所述基座（g330）上，适于与空调器风道组件的叶轮可拆卸连接；所述风道组件适于在不拆卸所述电机（g220）的情况下整体从所述基座（g330）上拆出。
2. 根据权利要求 1 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电机（g220）可拆卸地设置于所述基座（g330）沿长度方向的一端，所述电机（g220）能够从所述基座（g330）的所述一端拆出。
3. 根据权利要求 2 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电机（g220）通过电机支架安装于所述基座（g330）上，所述电机支架包括固定设置于所述基座（g330）、用于支撑所述电机（g220）的电机支座（d51）。
4. 根据权利要求 3 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电机支座（d51）与所述基座（g330）一体成型；或者，所述电机支座（d51）与所述基座（g330）可拆卸连接。
5. 根据权利要求 4 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电机支座（d51）与所述基座（g330）的可拆卸连接方式包括通过紧固件连接或者通过可插拔啮合连接结构可拆卸连接或者以导轨配合部件相互配合的导轨连接方式连接。
6. 根据权利要求 5 所述的空调器基座组件，其特征在于，在所述电机支座（d51）与所述基座（g330）以导轨配合部件相互配合的导轨连接方式连接情况下，所述基座（g330）上的导轨配合部件设置于所述基座（g330）的所述一端，所述导轨配合部件的延伸方向与所述基座（g330）长度方向一致。
7. 根据权利要求 3-6 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，

所述电机支架还包括与所述电机支座（d51）配合的电机压板（g250），所述电机压板（g250）扣合连接于所述电机支座（d51）上形成用于周向抱紧所述电机（g220）的腔室，所述腔室靠近所邻近的所述基座（g330）的端部一端为允许所述电机（g220）轴向嵌入及退出所述腔室的安装端，远离所述基座（g330）部件的所述端部一端为限制所述电机（g220）向远离所述基座（g330）的所述端部进一步移动的限位端。

8. 根据权利要求 7 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电机支架还包括可拆卸固定安装在所述安装端的、用于限制所述电机（g220）向着退出所述腔室的方向移动的电机端盖（g240）。

9. 根据权利要求 1-8 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，所述基座（g330）通过导轨组件（d41）与所述空调器出风组件（d42）的出风框活动连接，以使所述出风组件（d42）能够沿着所述导轨组件（d41）滑出所述基座（g330）。

10. 根据权利要求 9 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述导轨组件（d41）包括在使用状态下竖向固定在所述基座（g330）上的滑轨座，滑动地安装在所述滑轨座的滑槽内的滑动架，以及一端固定安装在所述滑动架上的滑轨端杆，所述滑轨端杆的另一端固定连接所述出风框。

11. 根据权利要求 10 所述的空调器基座组件，其特征在于，在所述滑轨端杆上成型有一个卡钩，所述卡钩与成型在所述出风框上的卡接槽插接配合连接。

12. 根据权利要求 1-11 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，所述基座（g330）设有风道组件安装腔，所述风道组件安装腔具有朝向下方的安装口，所述风道组件能够通过所述安装口以竖直方式拆装于所述风道组件安装腔。

13. 根据权利要求 12 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述风

道组件安装腔设有防止所述风道组件从所述安装口脱出的限位结构。

14. 根据权利要求 13 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述限位结构包括设置在所述基座（g330）的背板上对应所述风道组件的底壳安装位置上部、豁口朝下的限位钩（d44），及对应所述风道组件的底壳下缘的、用于对所述底壳起举托作用的限位台。

15. 根据权利要求 13 或 14 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述安装结构还包括设置在所述基座（g330）上对应所述风道组件的底壳侧缘、并与所述底壳侧缘配合起到位置装配到位辅助作用的指示结构（d45）。

16. 根据权利要求 1 至 15 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，所述基座（g330）与所述风道组件之间设有用于引导所述风道组件以滑入和滑出方式拆装于所述风道组件安装腔的滑动结构。

17. 根据权利要求 16 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述滑动结构包括设置在所述基座（g330）和所述风道组件左右两侧的、以平面配合的滑桥结构（d46）；或者，

所述滑动结构为可移动地设置在所述基座（g330）上并与所述风道组件固定设置的导轨连接结构。

18. 根据权利要求 1-17 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，还包括设置在所述基座（g330）上将若干控制元件设置其中的电器盒（r172），所述电器盒（r172）与所述基座（g330）可拆卸连接。

19. 根据权利要求 18 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电器盒（r172）与所述电机（g220）设置于所述基座（g330）在长度方向的同一端或相反端，在同一端时，所述电器盒（r172）与所述电机（g220）能够从所述基座（g330）的同一端拆出。

20. 根据权利要求 19 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电器盒（r172）邻近所述电机（g220）设置且相对于所述电机（g220）靠近

所述基座（g330）的所述一端的端部。

21. 根据权利要求 18-20 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电器盒（r172）通过底端的两个犄角卡扣插放在所述基座（g330）上，通过紧固件固定方式可拆卸地固定在所述基座（g330）上；或者，所述电器盒（r172）与所述基座（g330）之间以导轨部件相互啮合的导轨连接方式连接，所述导轨配合部件的延伸方向与所述基座（g330）长度方向一致。

22. 根据权利要求 21 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电器盒（r172）的内部设有朝远离所述电机（g220）一端凸出的、用于让位所述电机（g220）的让位凸台。

23. 根据权利要求 19-23 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电控部件还包括固定设置在所述基座（g330）上的、一端与所述空调器的各个负载连接，另一端与所述电器盒（r172）的主板连接的集线器。

24. 根据权利要求 24 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述集线器与所述电器盒（r172）通过限位筋及限位孔相配合。

25. 根据权利要求 19 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述电器盒（r172）与所述电机（g220）设置于所述基座（g330）在长度方向的相反端，所述电器盒（r172）能够从所述基座（g330）的对应一端拆出。

26. 根据权利要求 19-25 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，还包括设置在所述基座（g330）上且位于所述电机（g220）和所述电器盒（r172）之间的集线器。

27. 根据权利要求 1-26 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，还包括设置在所述基座（g330）上的用于驱动空调器导风组件和扫风组件的左侧驱动盒和右侧驱动盒。

28. 根据权利要求 1-27 中任一项所述的空调器基座组件，其特征在于，还包括设置于所述基座（g330）上的走线结构，所述走线结构包括走线槽和走线卡扣，所述走线槽沿空调器的负载线设计路线设置，所述走线卡扣用于将所述负载线卡扣在所述走线槽中。

29. 根据权利要求 17 所述的空调器基座组件，其特征在于，所述基座（g330）对应驱动模块线和环境感温包线设置有所述走线槽和所述走线卡扣。

30. 一种空调器，其特征在于，包括根据权利要求 1-26 中任一项所述的空调器基座组件。

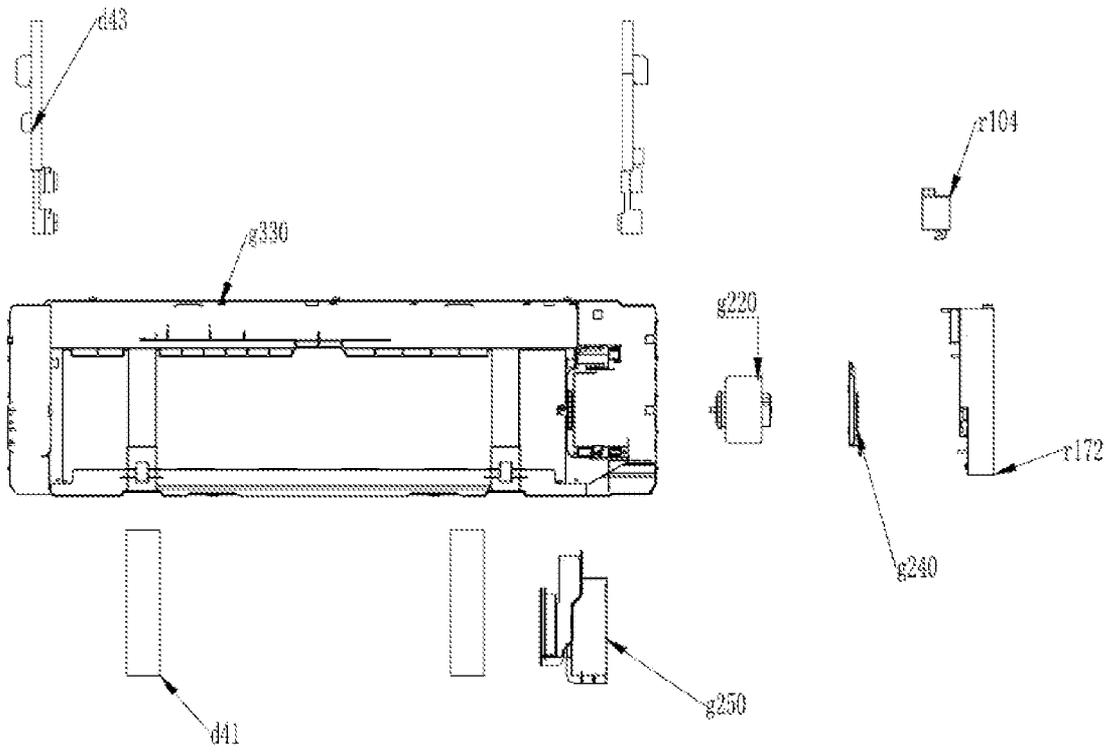


图 1

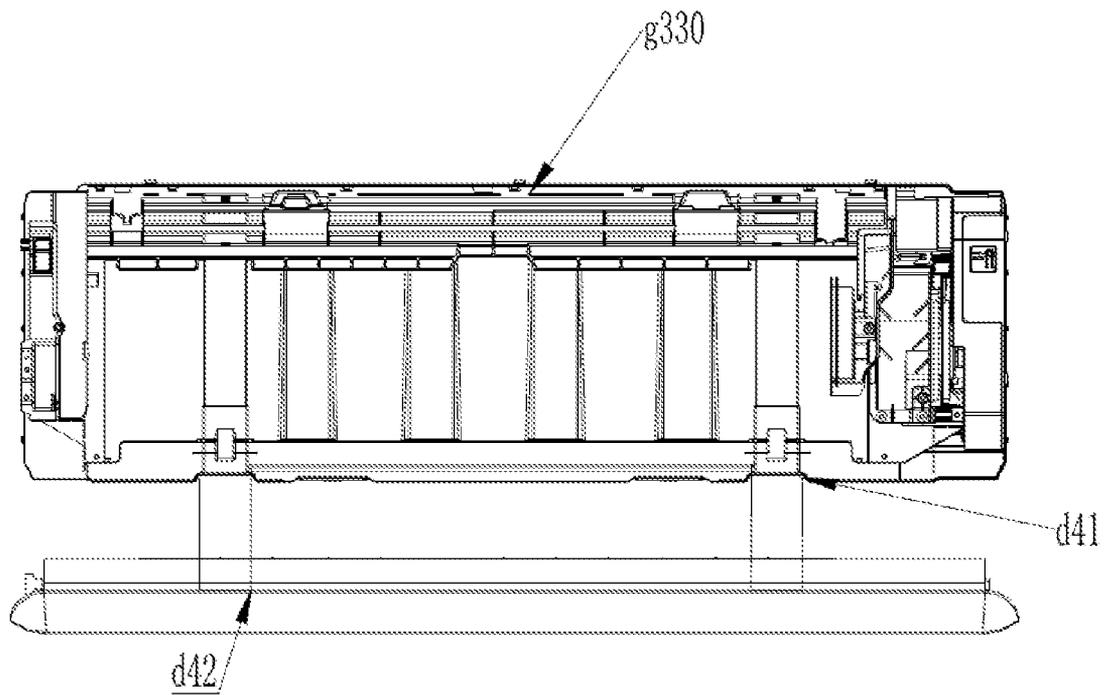


图 2

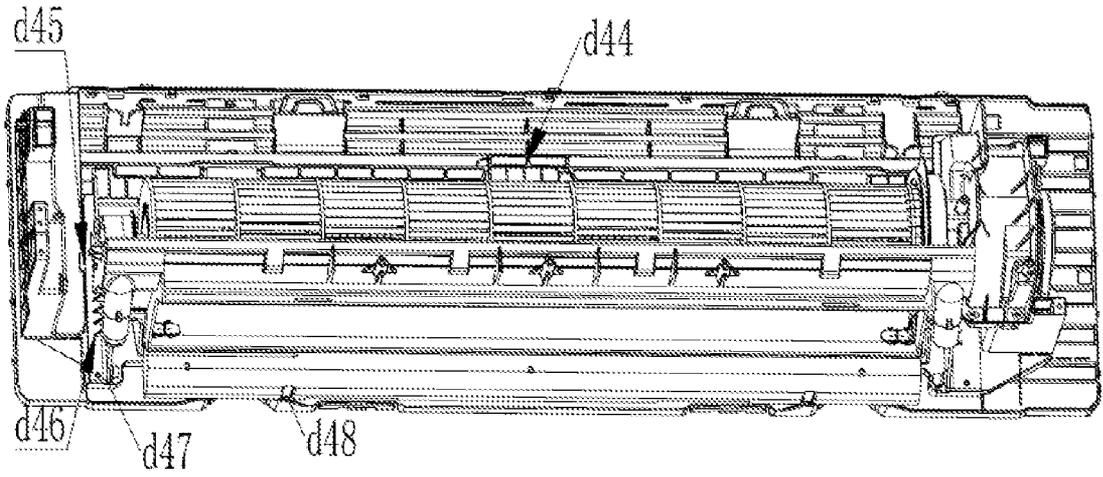


图 3

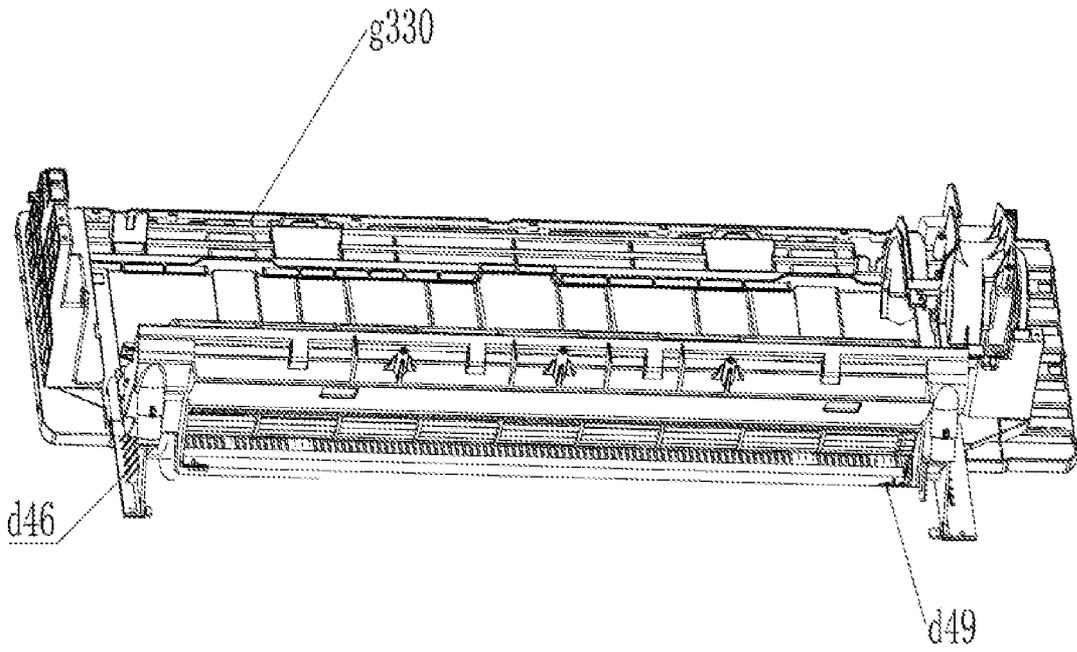


图 4

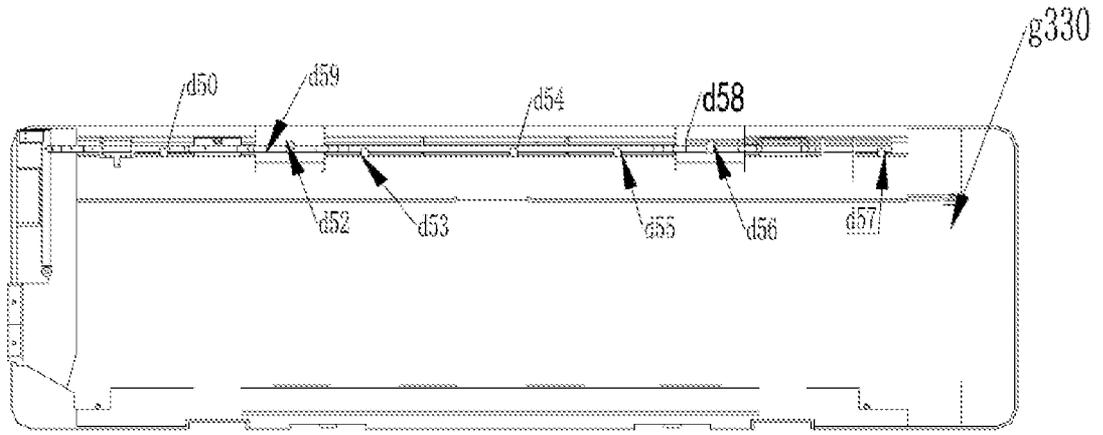


图 5

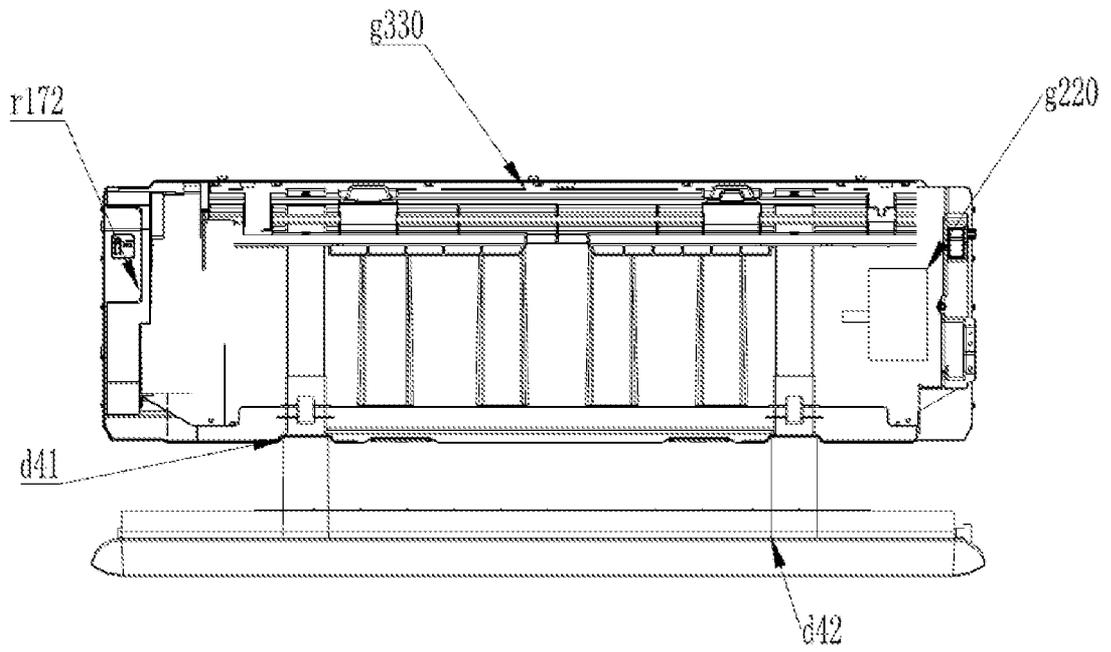


图 6

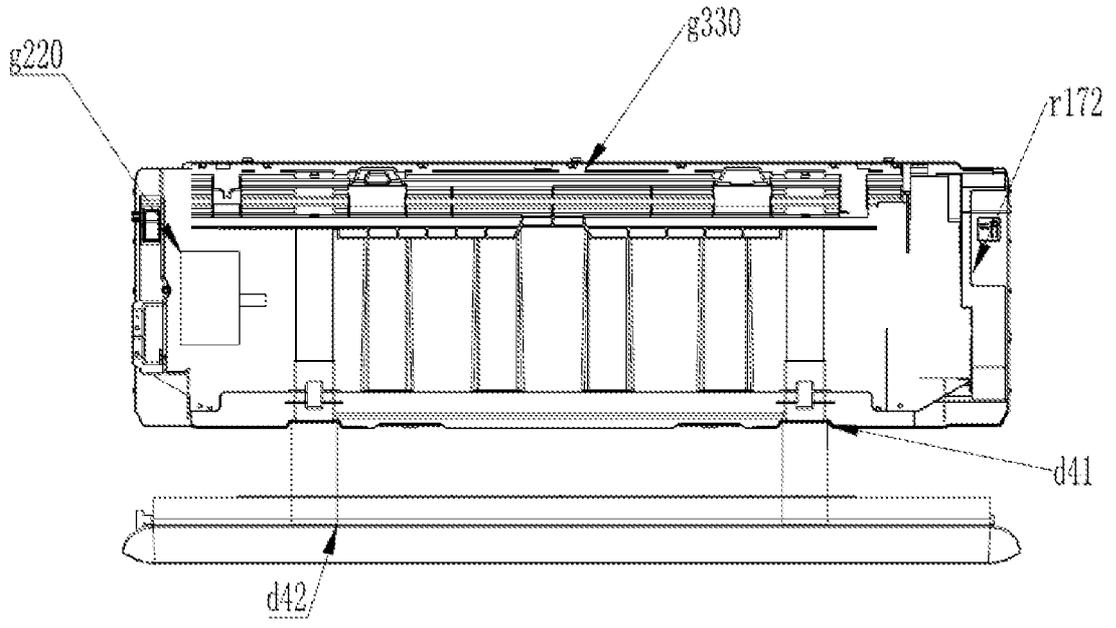


图 7

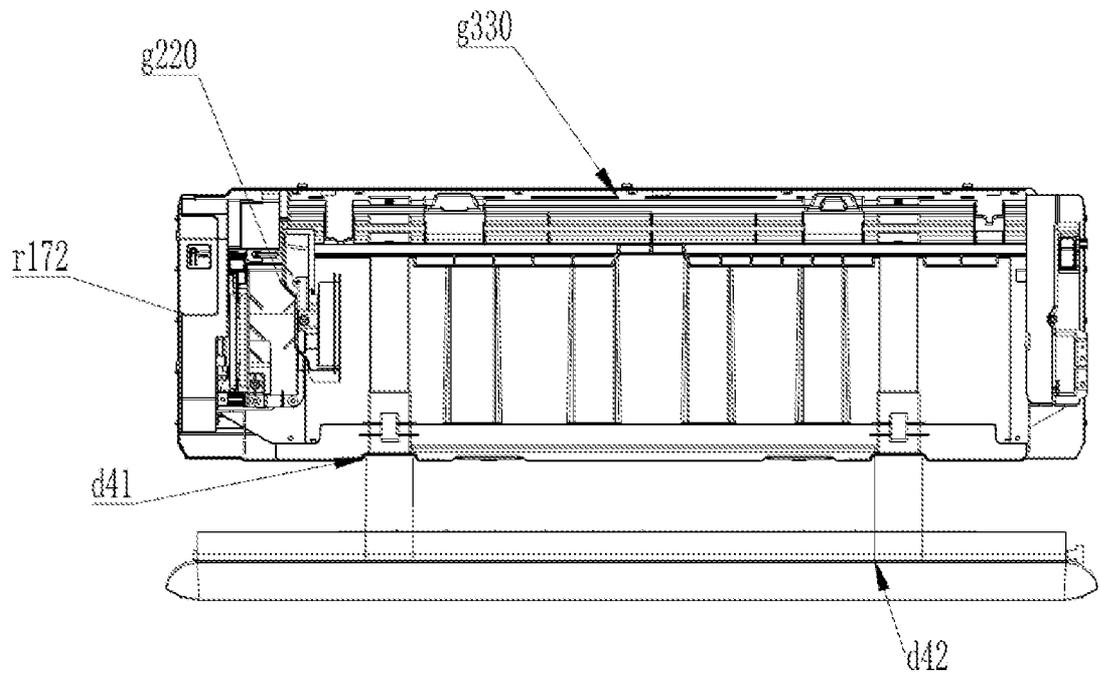


图 8

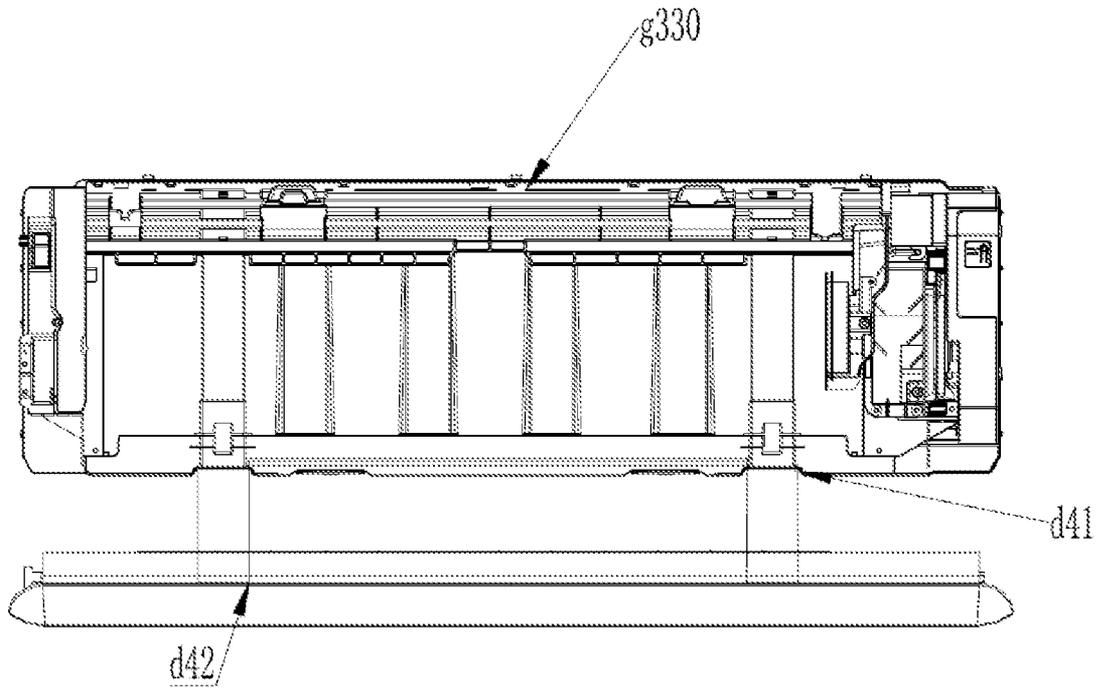


图 9

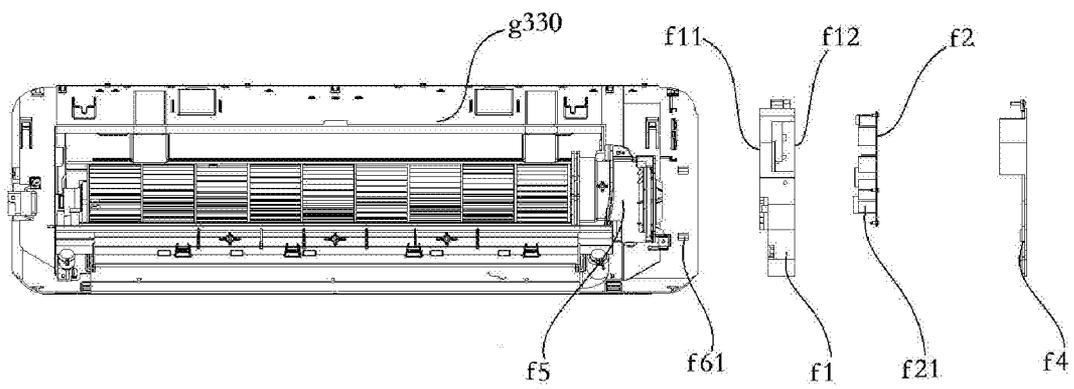


图 10

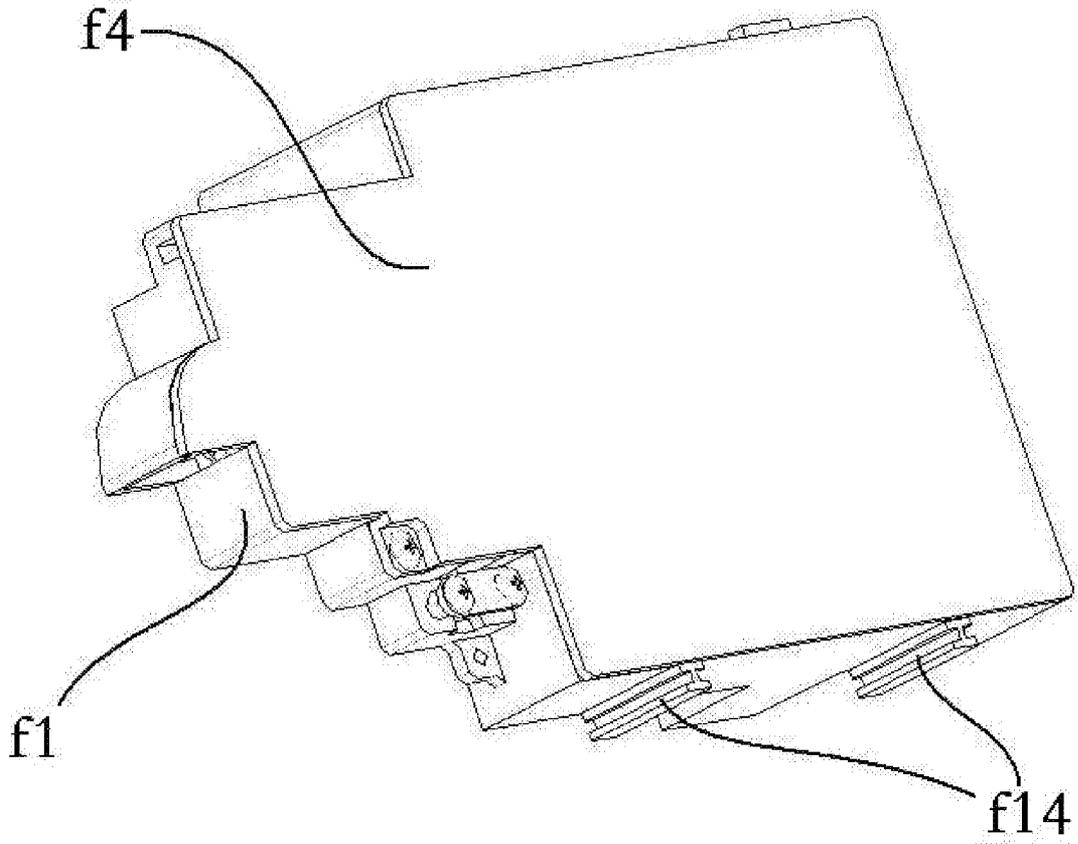


图 11

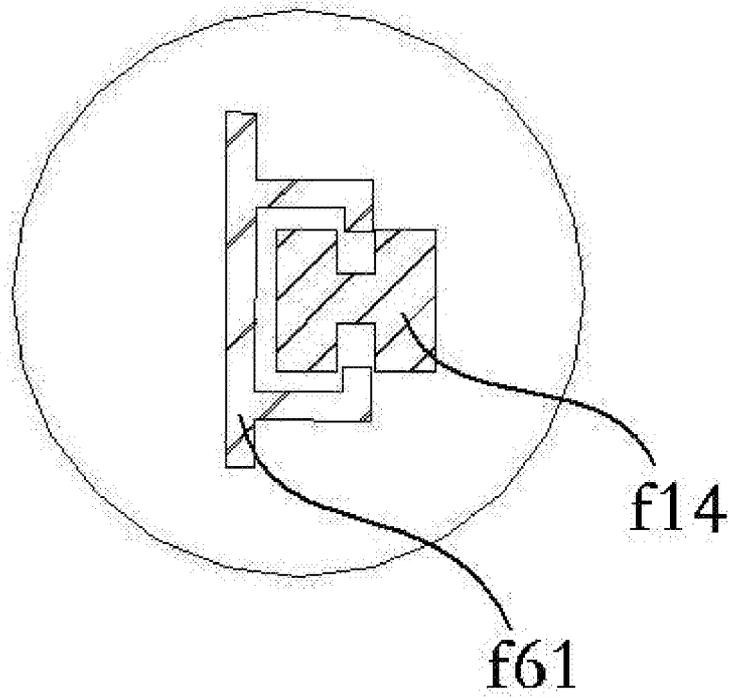


图 12

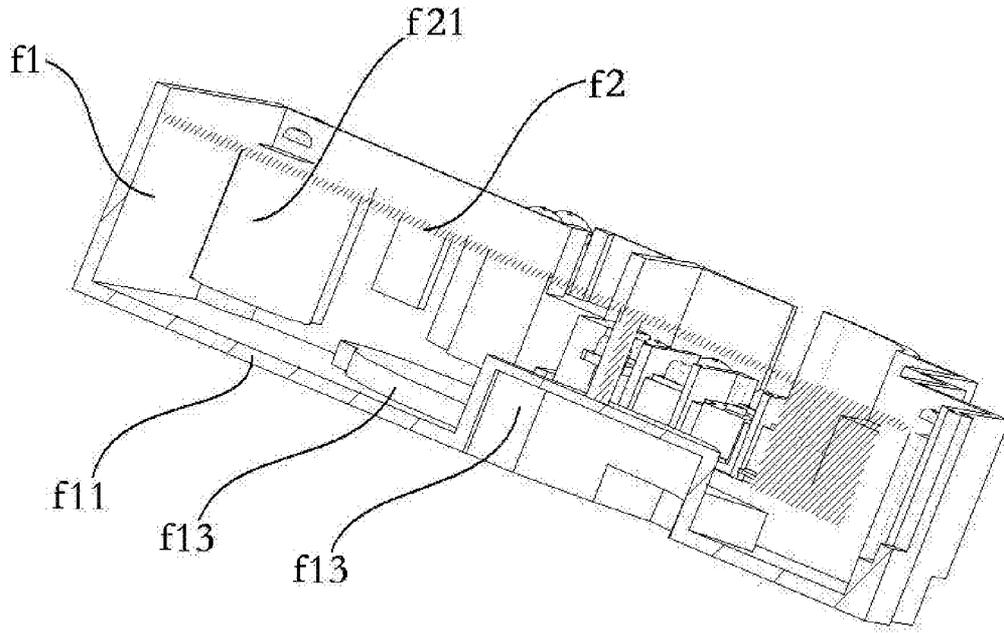


图 13

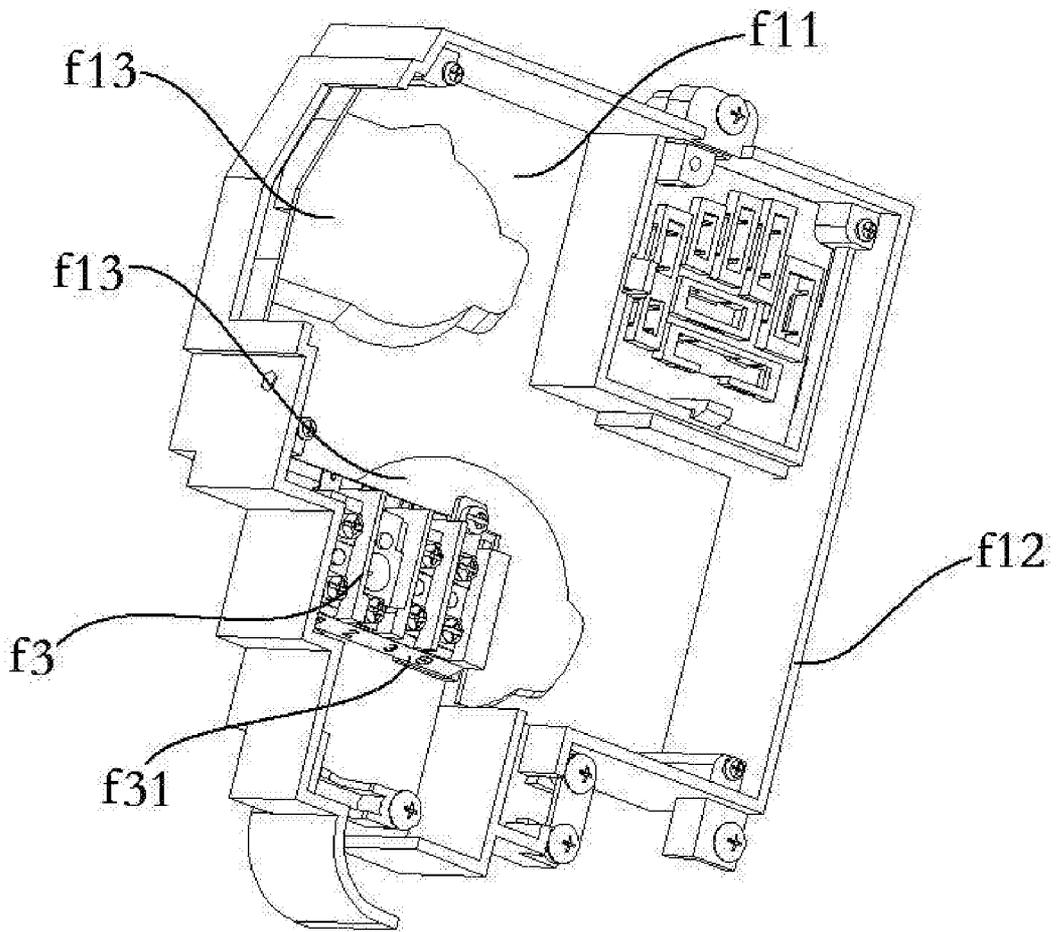


图 14

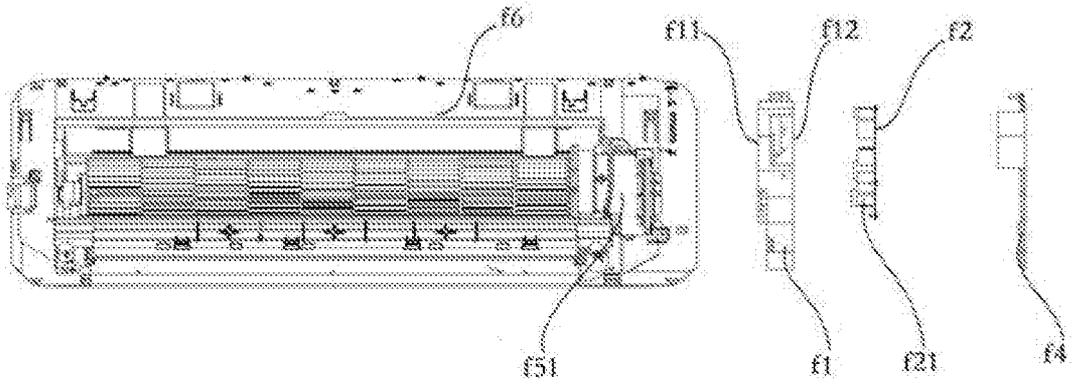


图 15

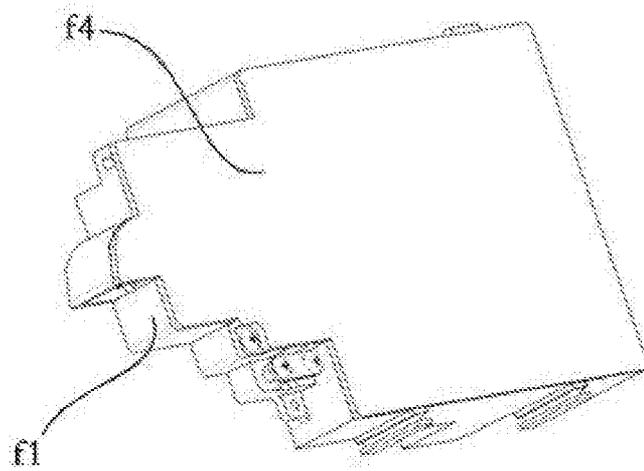


图 16

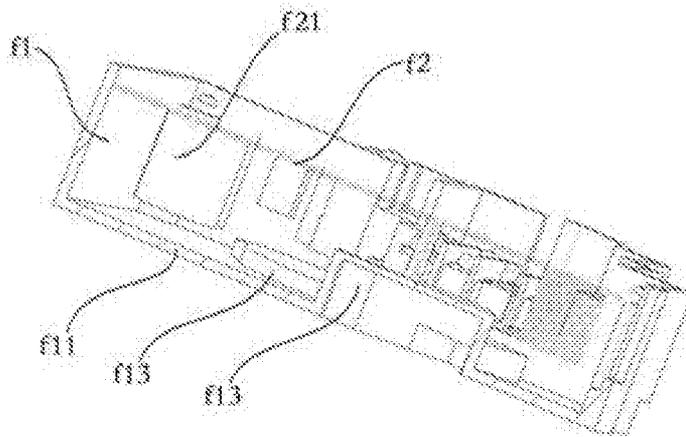


图 17

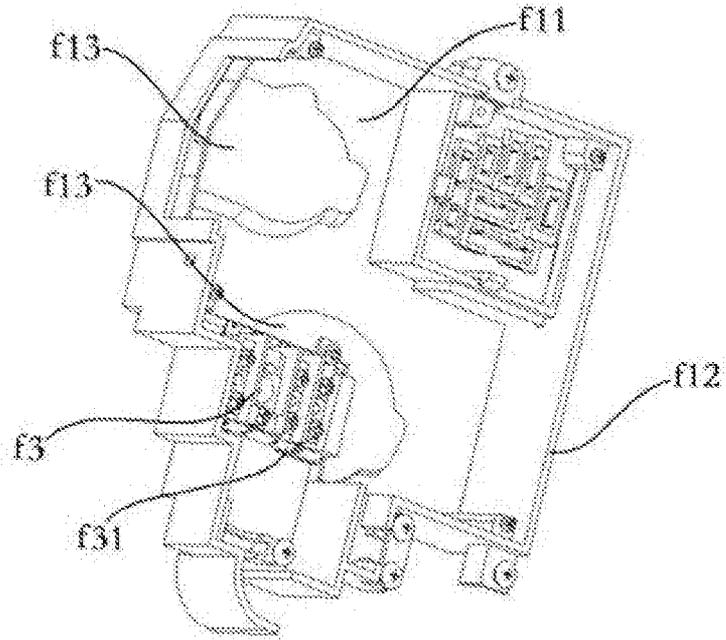


图 18

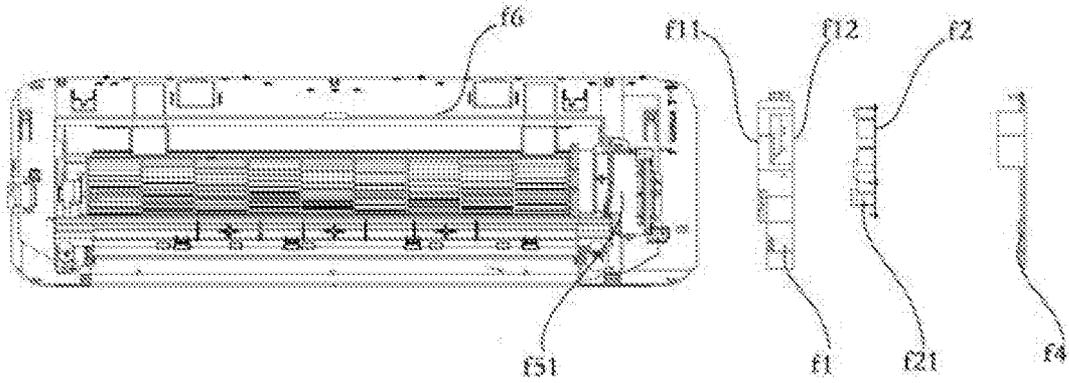


图 19

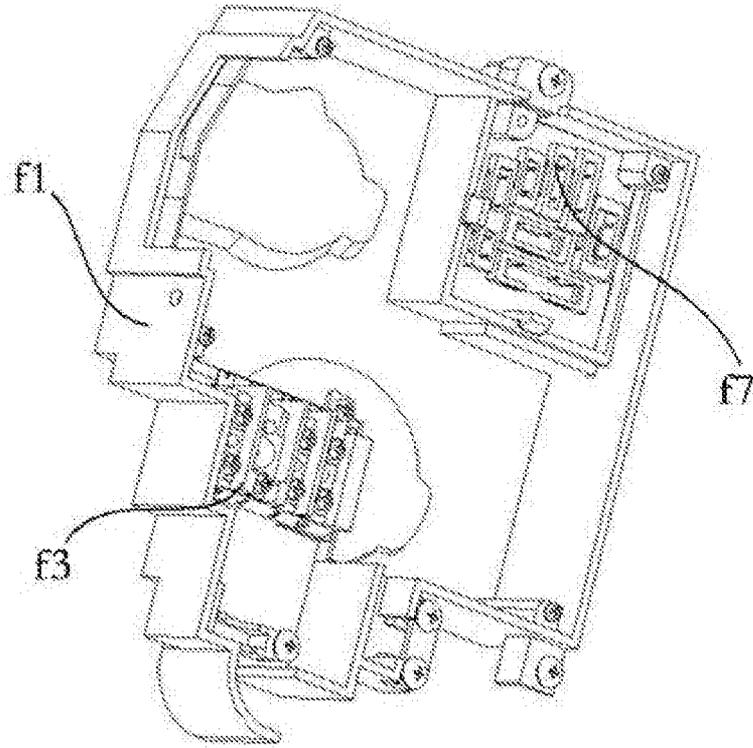


图 20

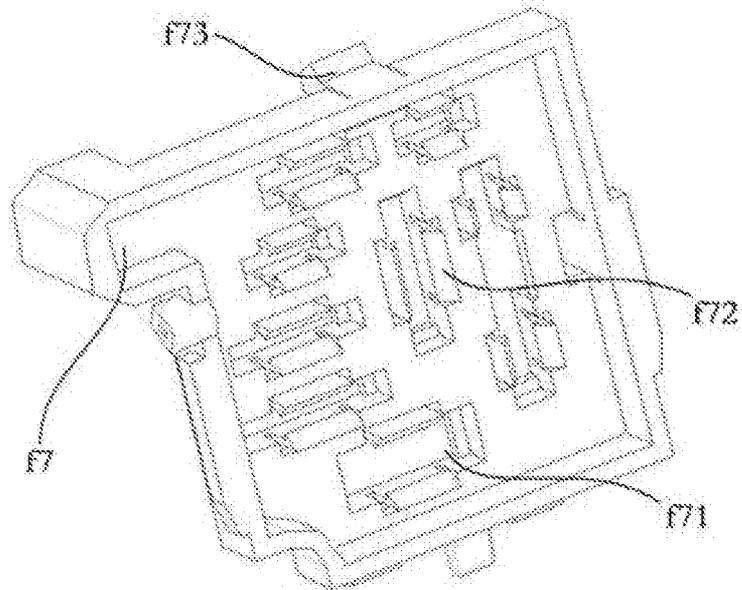


图 21

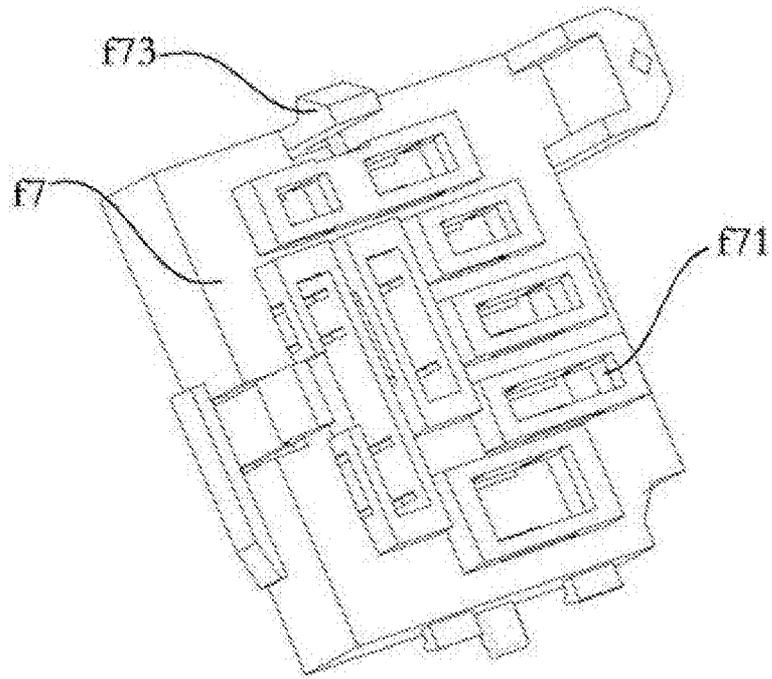


图 22

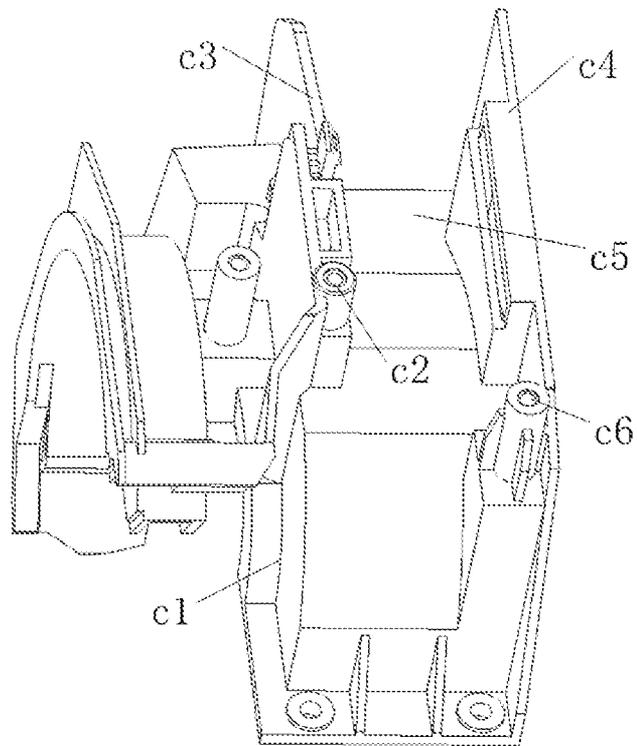


图 23

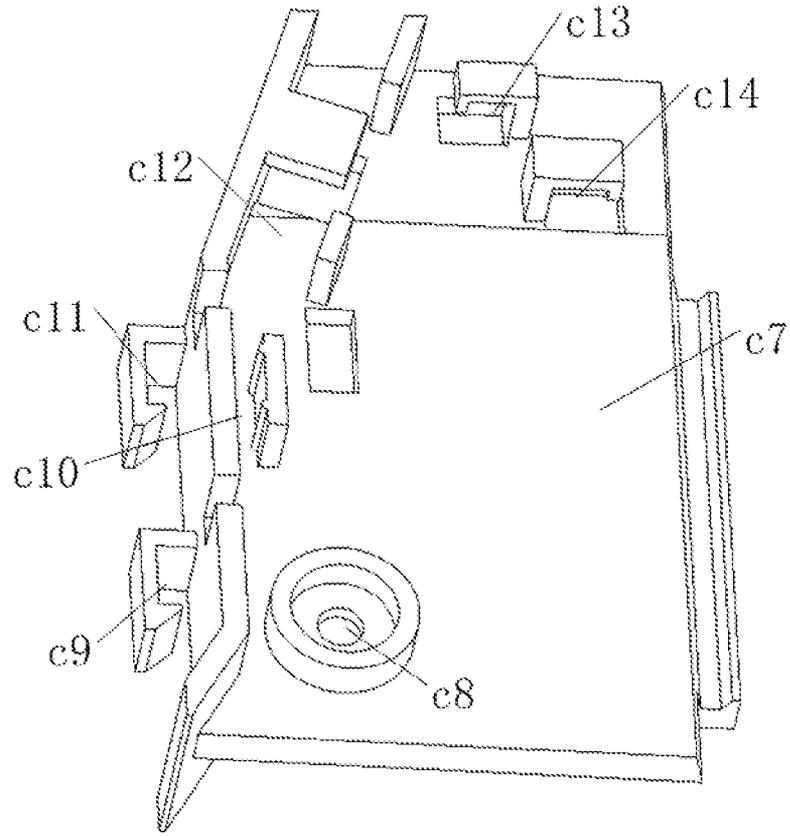


图 24

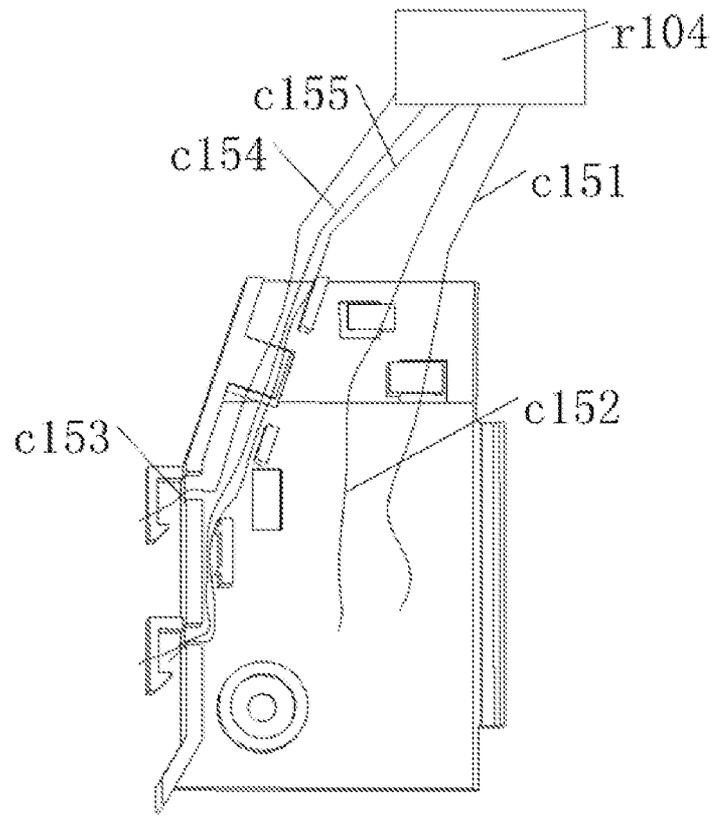


图 25

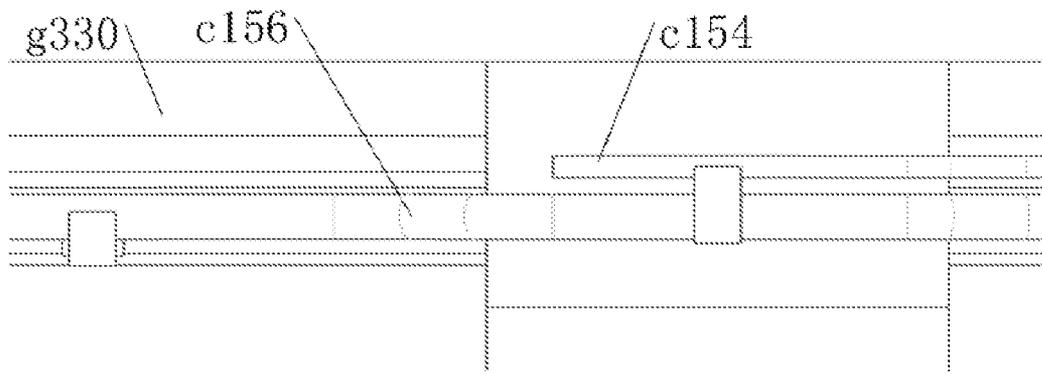


图 26

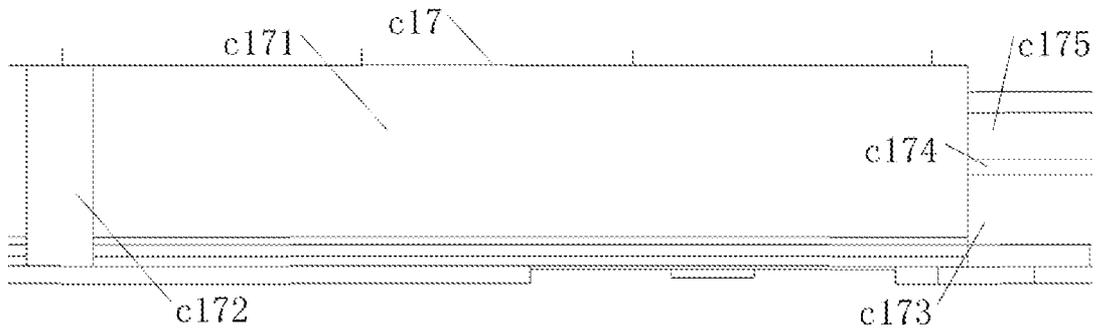


图 27

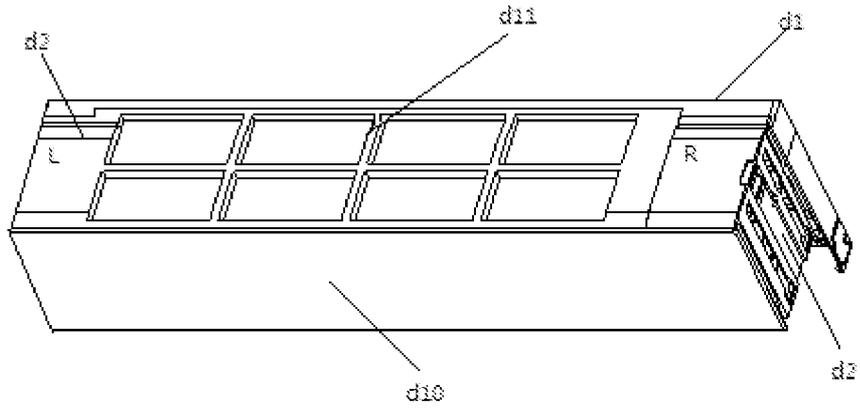


图 28

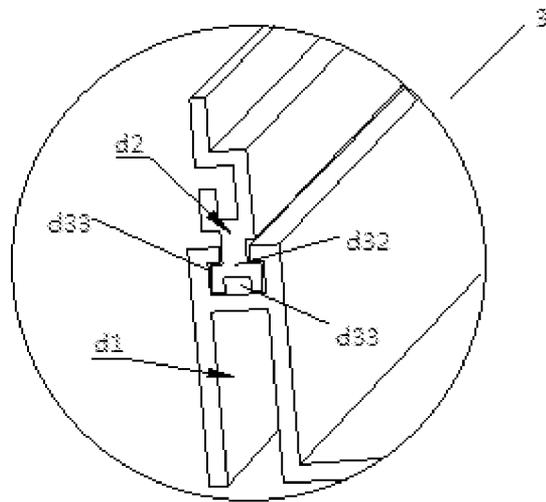


图 29

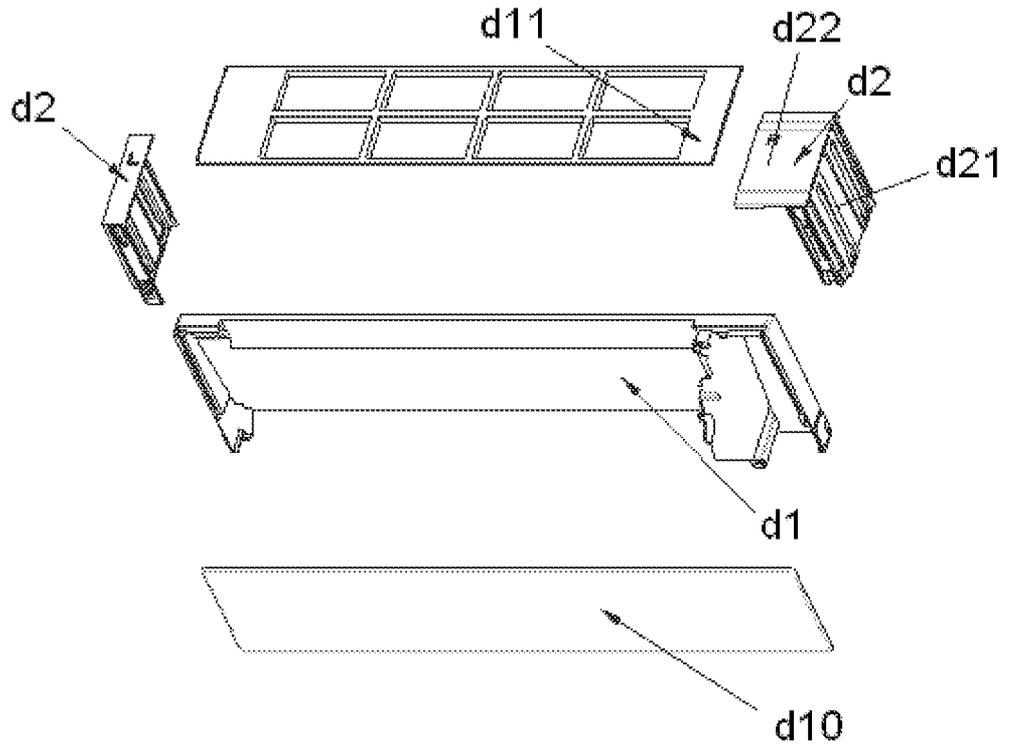


图 30

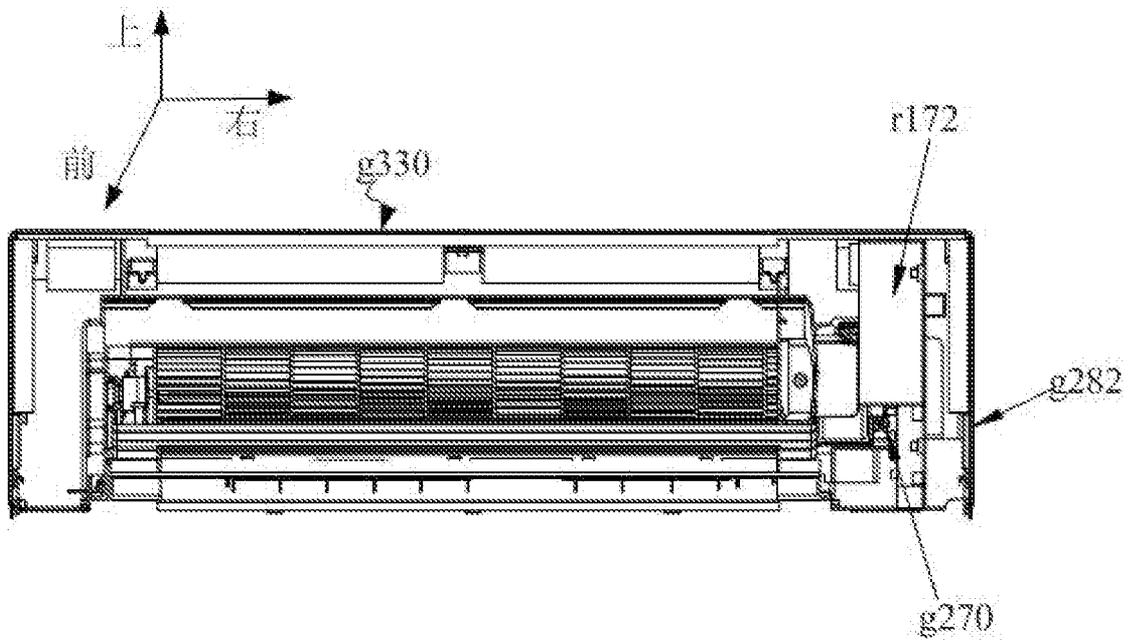


图 31

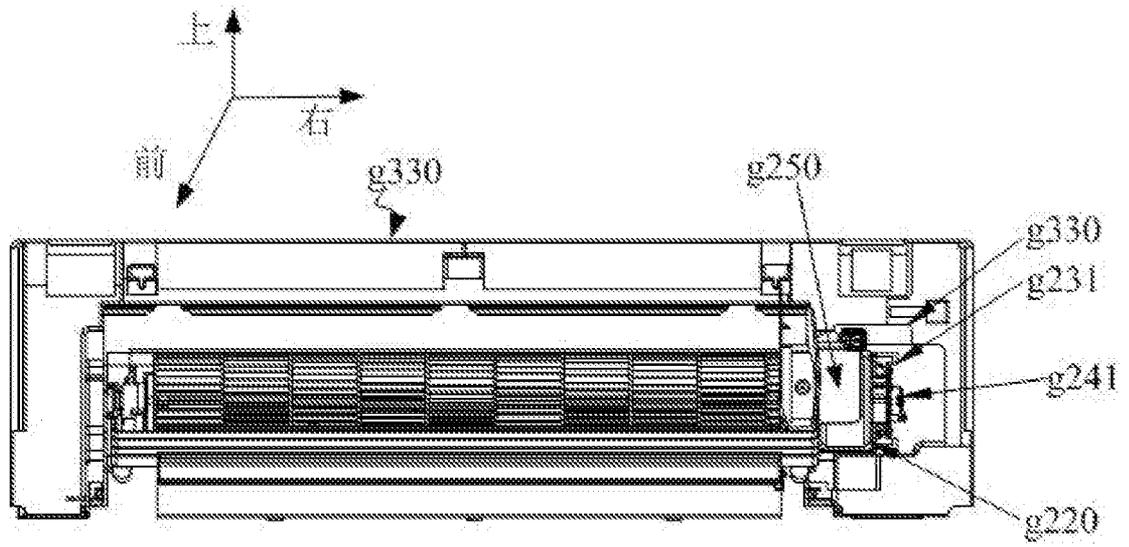


图 32

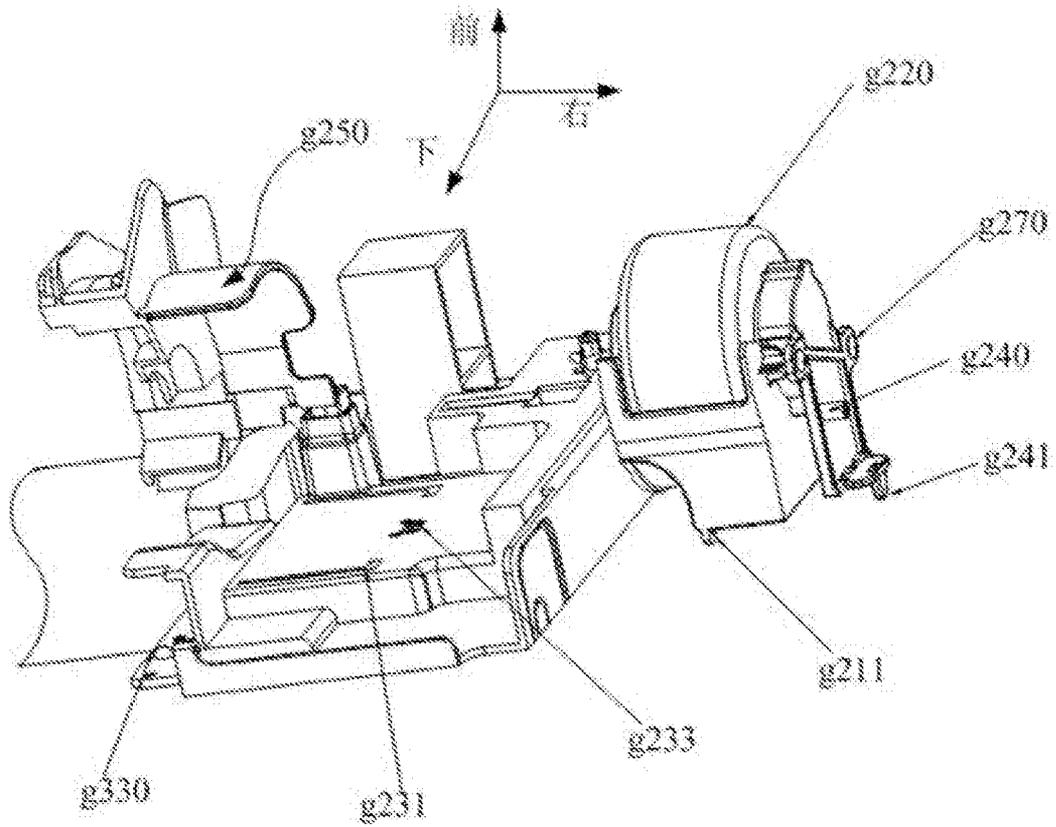


图 33

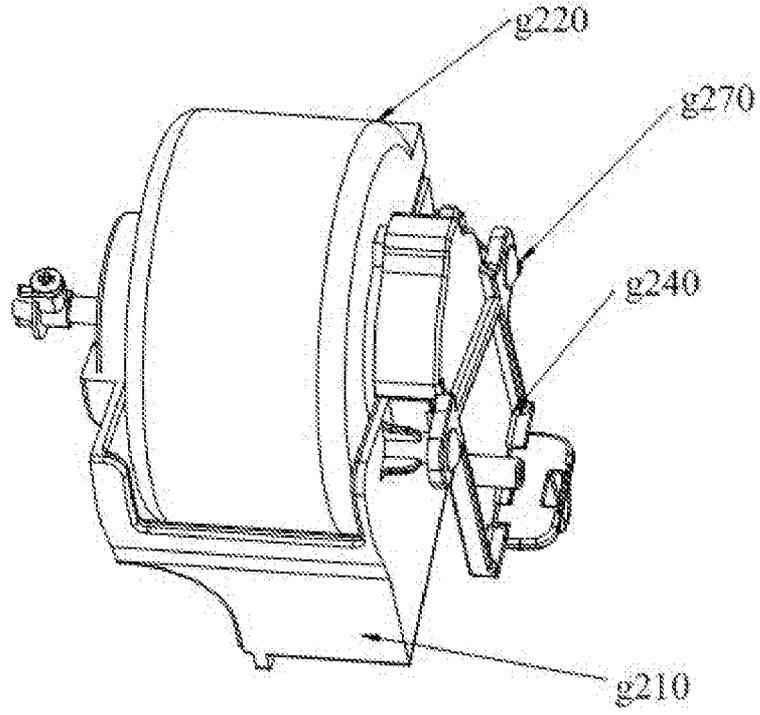


图 34

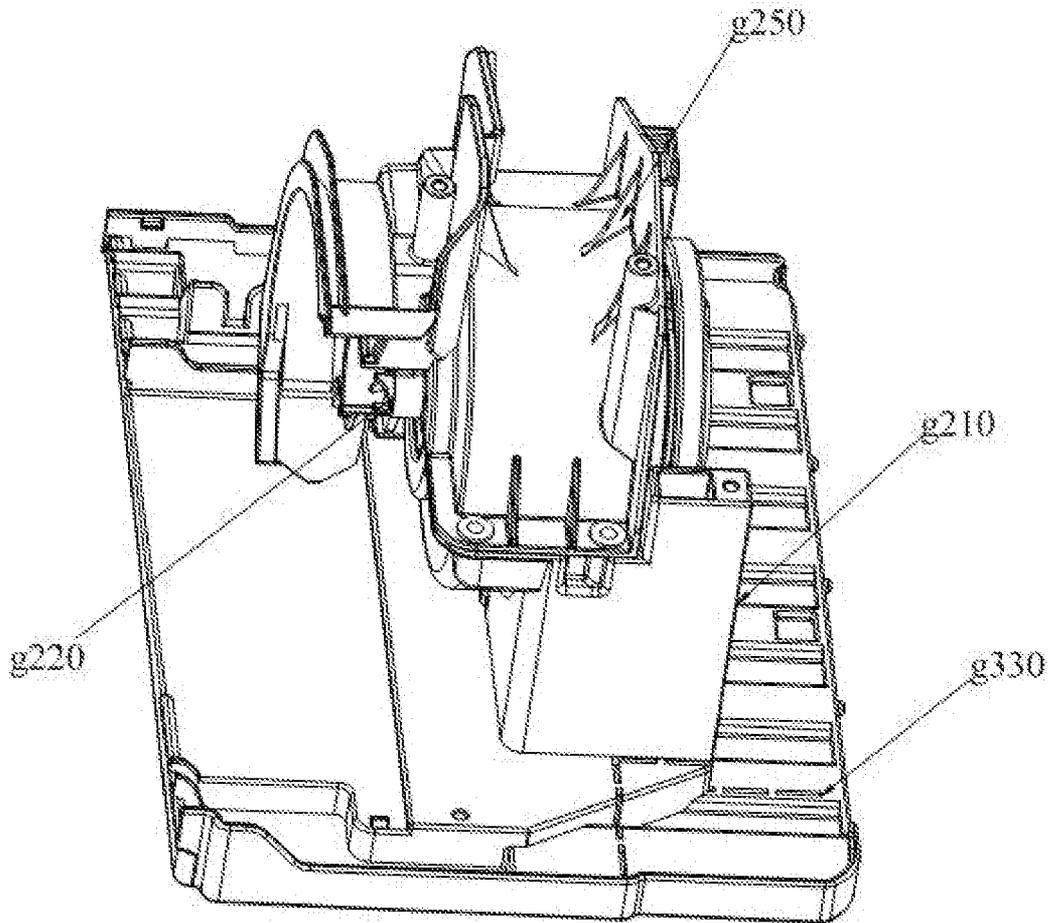


图 35

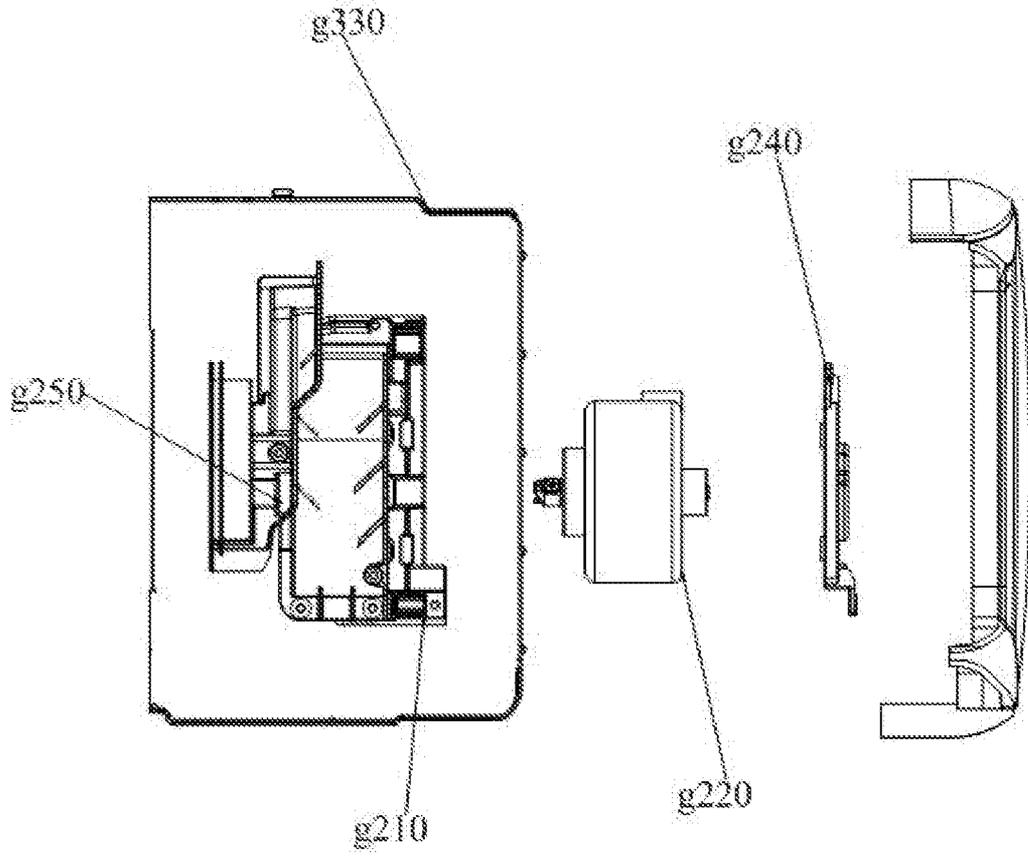


图 36

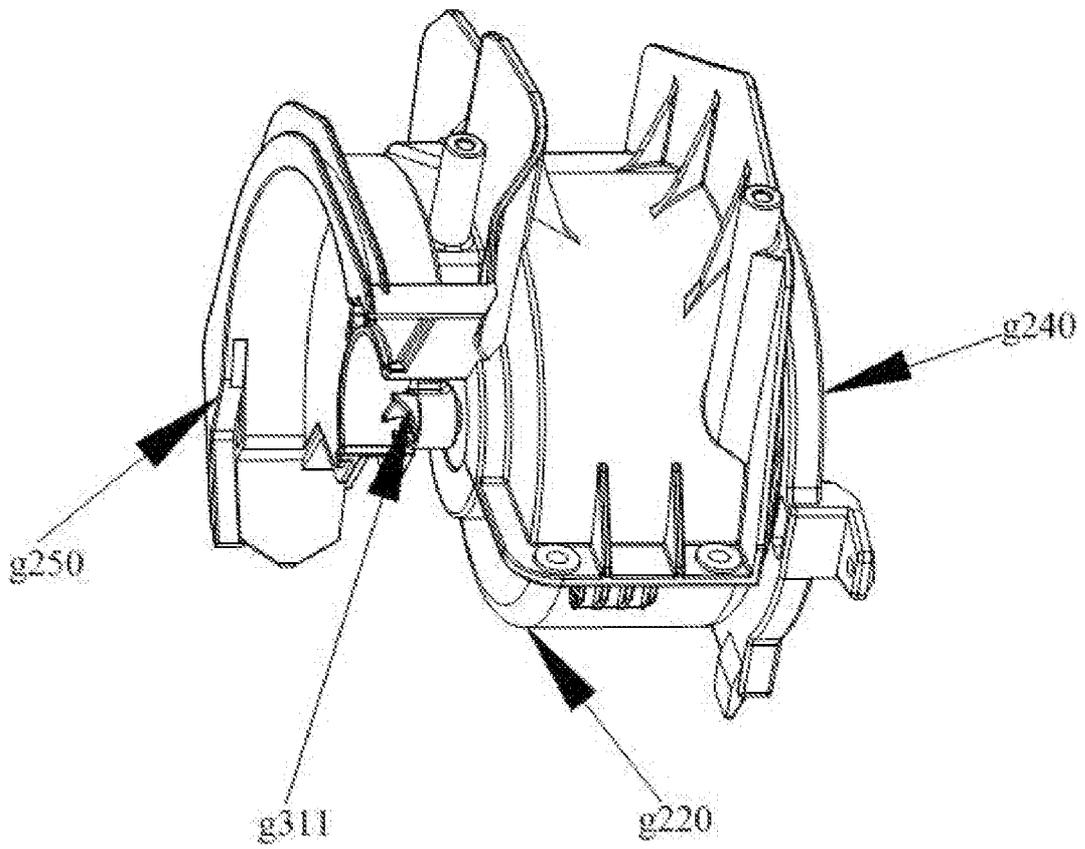


图 37

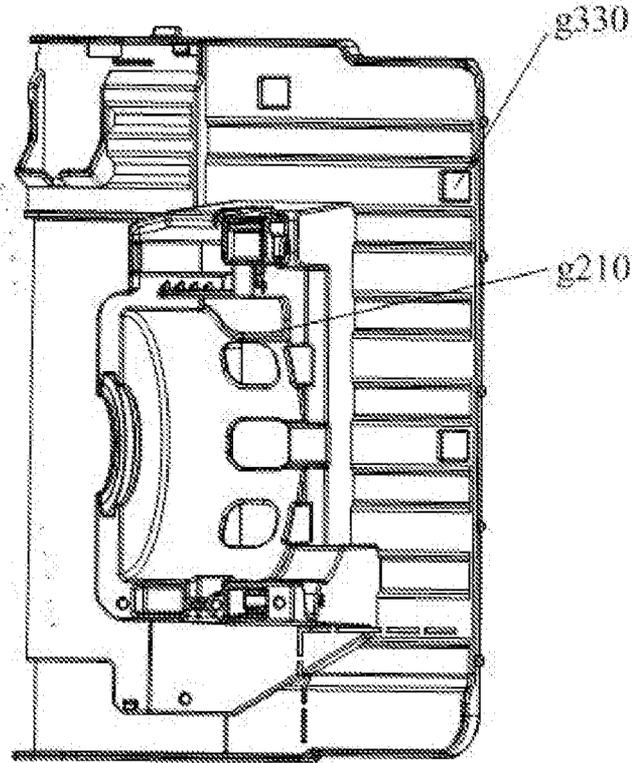


图 38

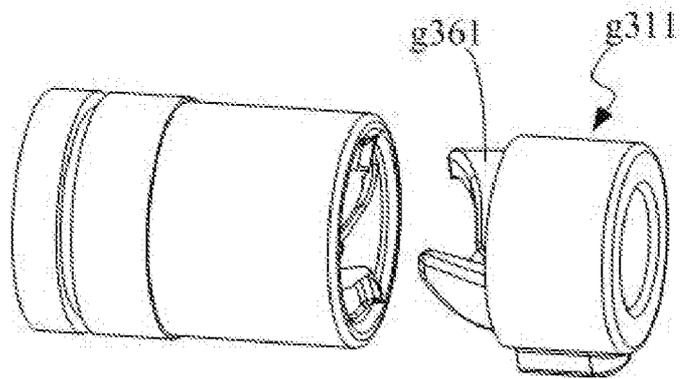


图 39

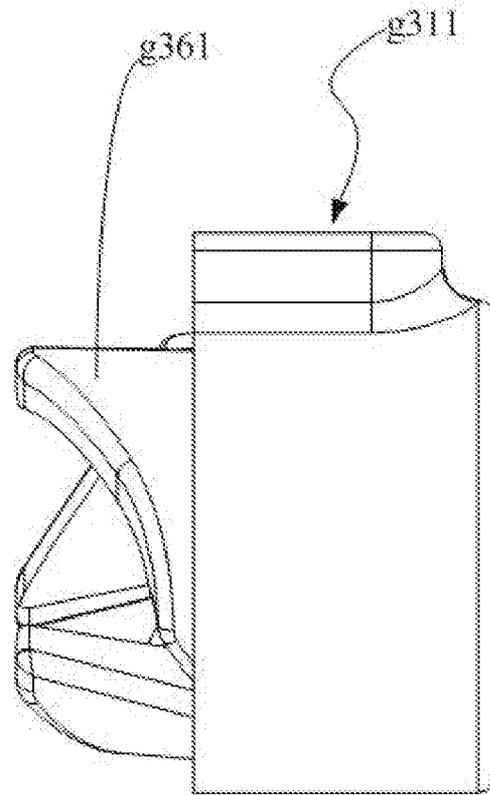


图 40

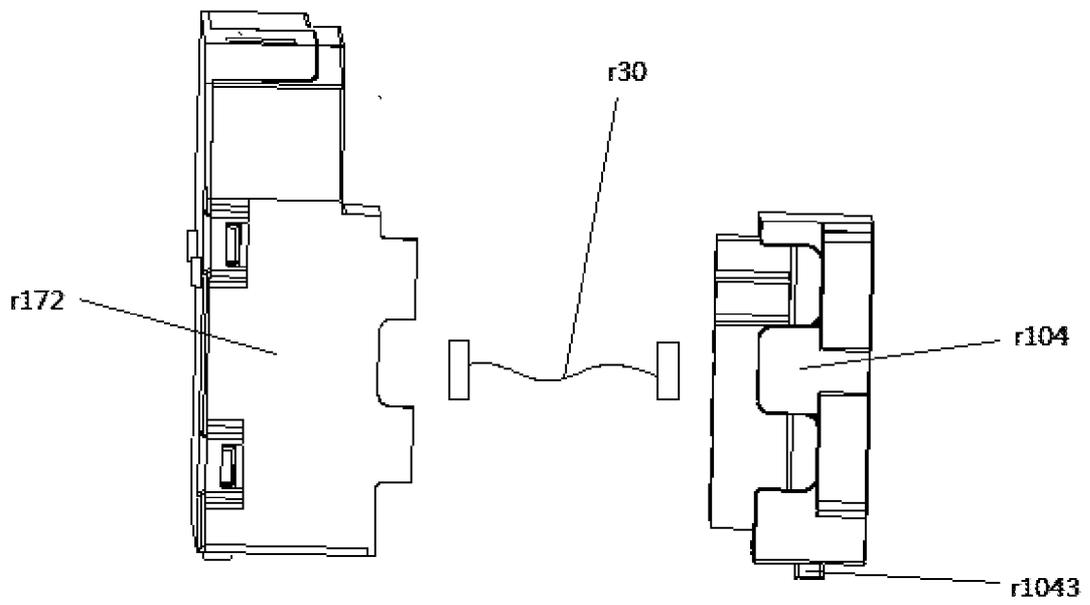


图 41

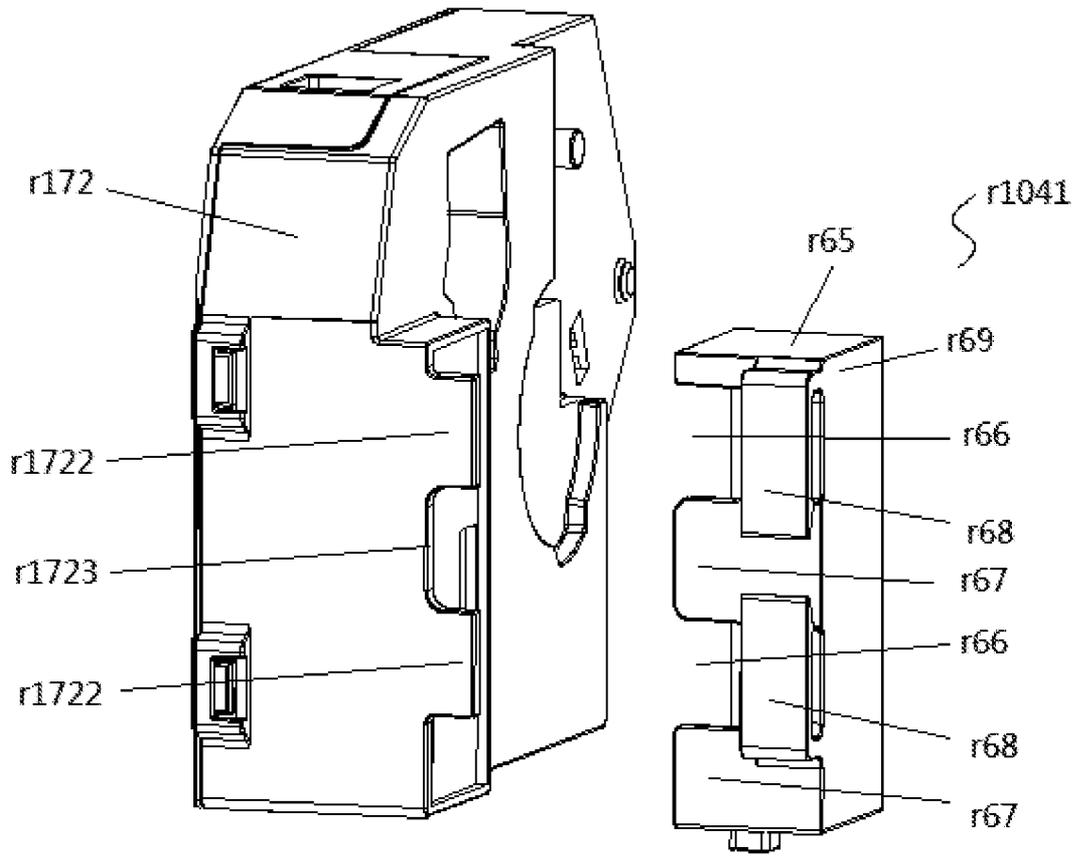


图 42

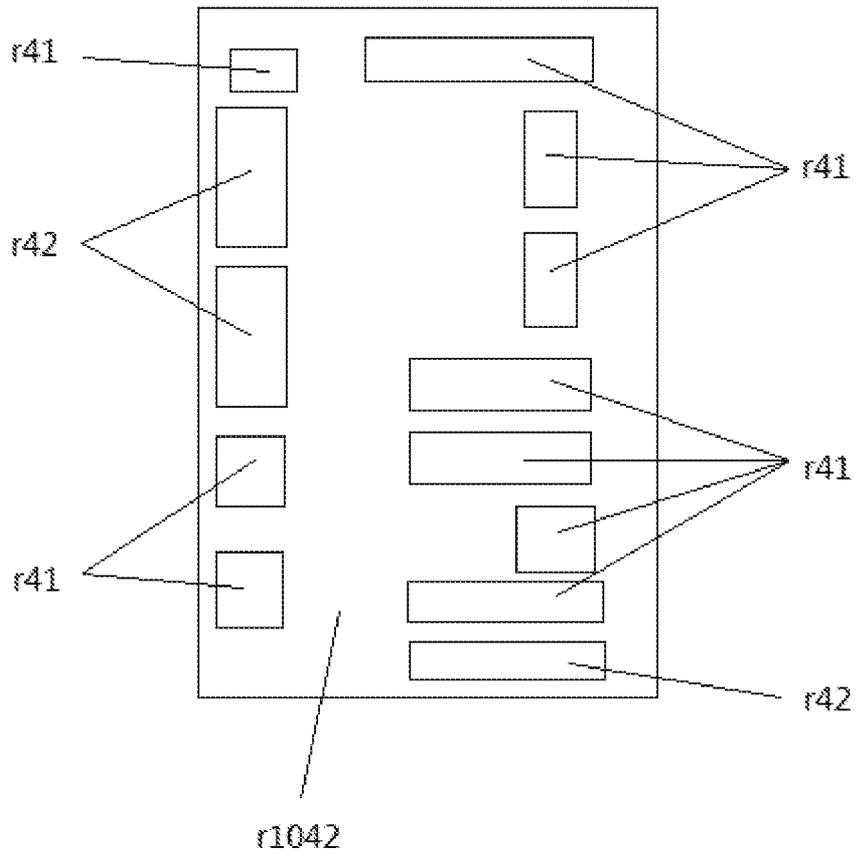


图 43

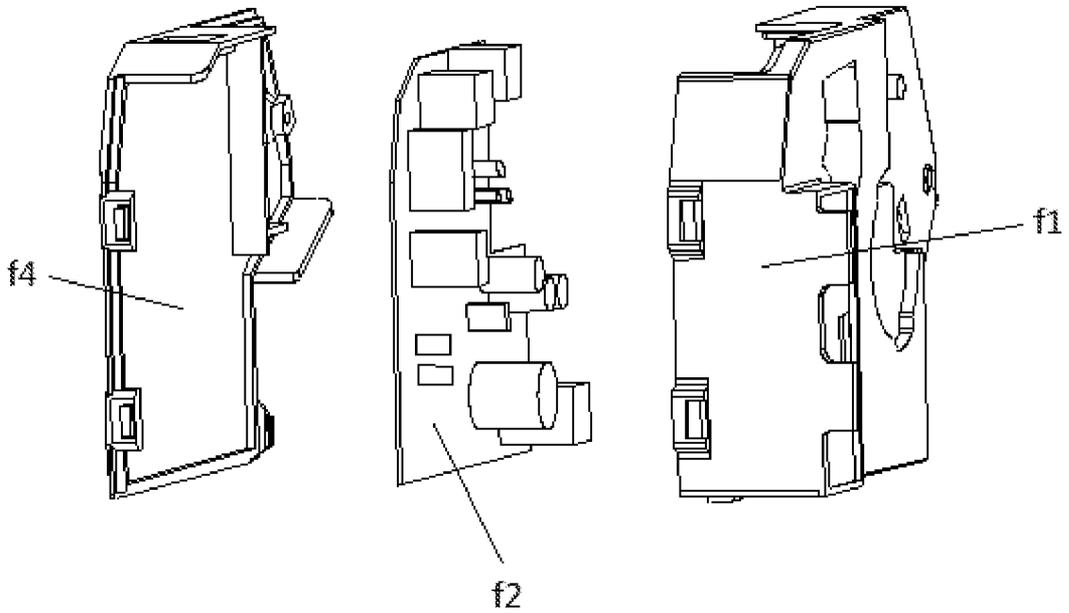


图 44

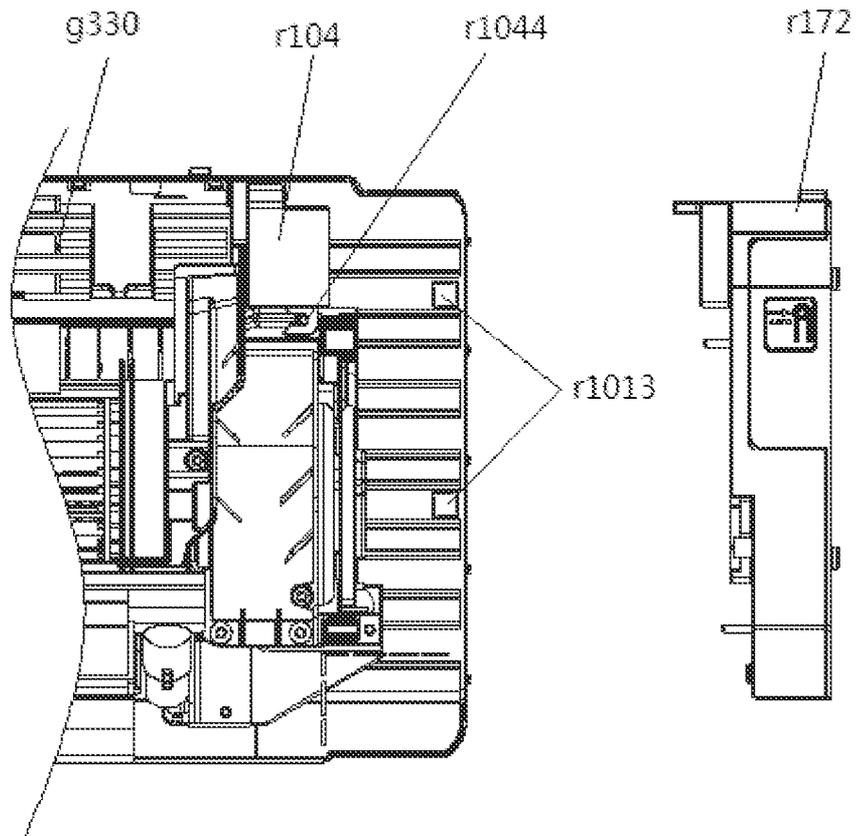


图 45

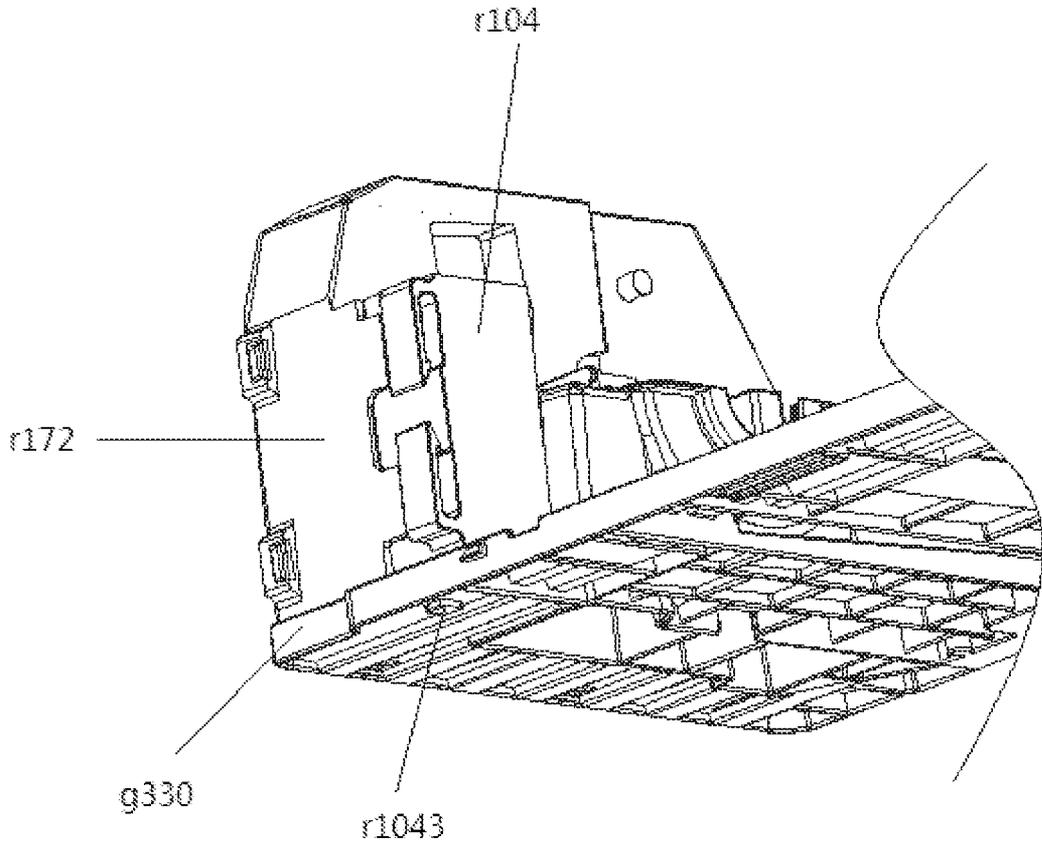


图 46

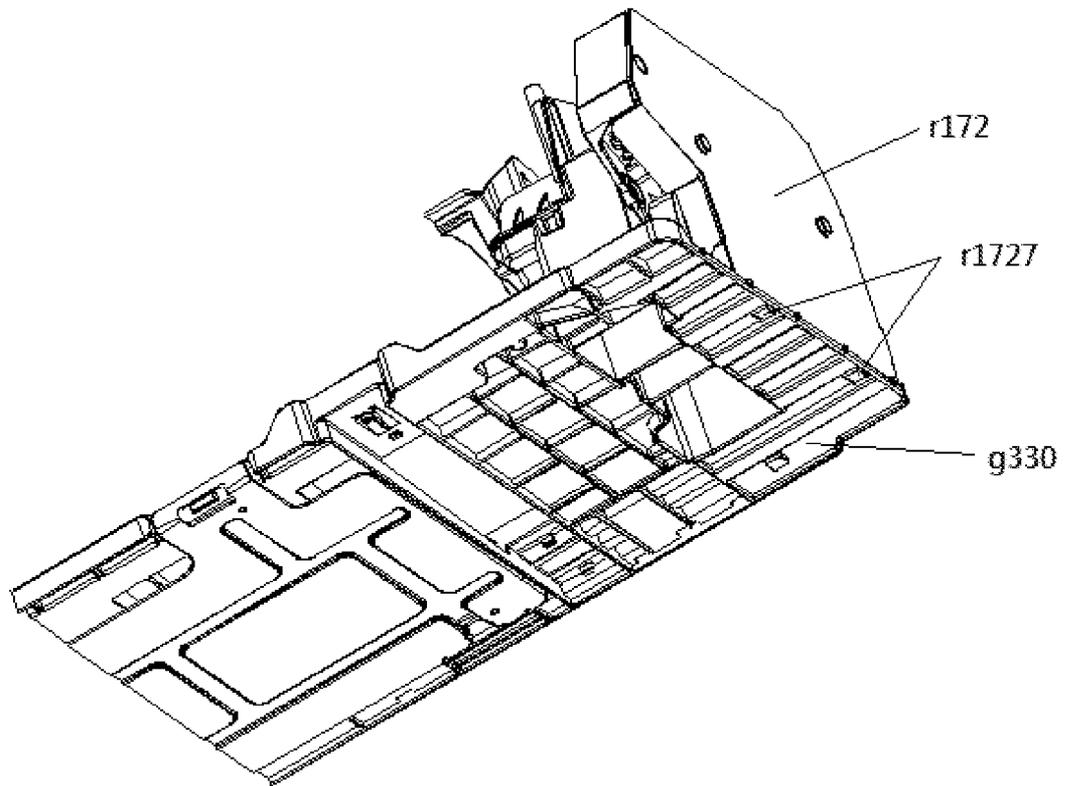


图 47

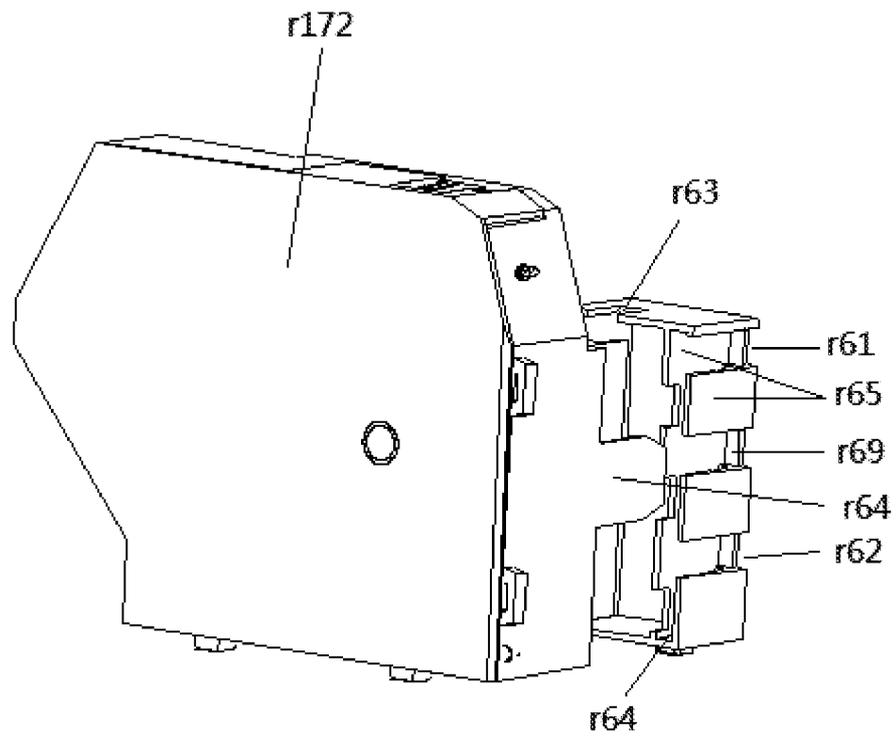


图 48

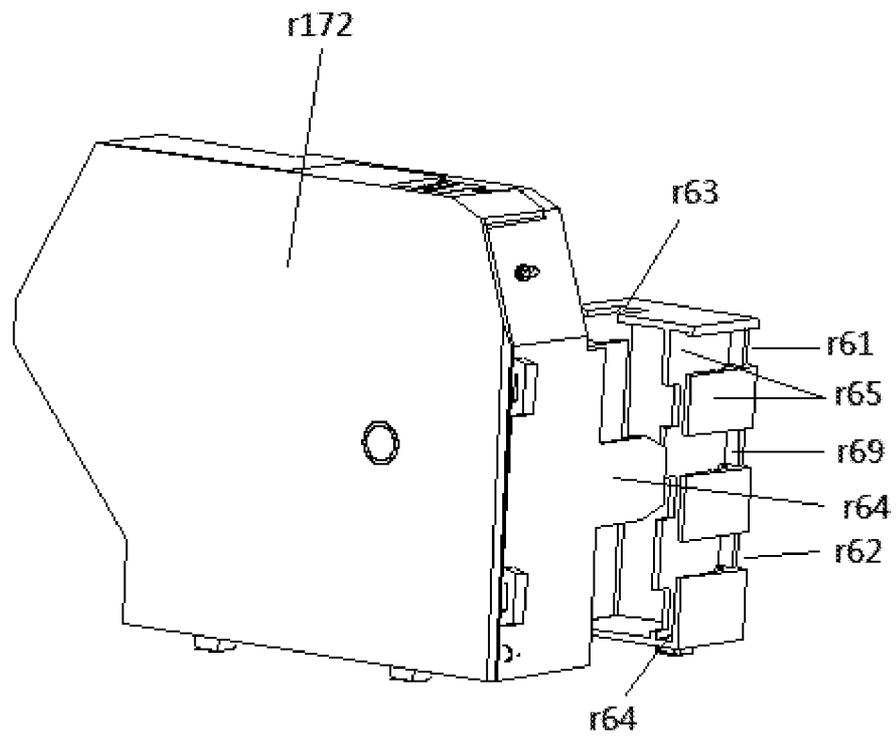


图 49

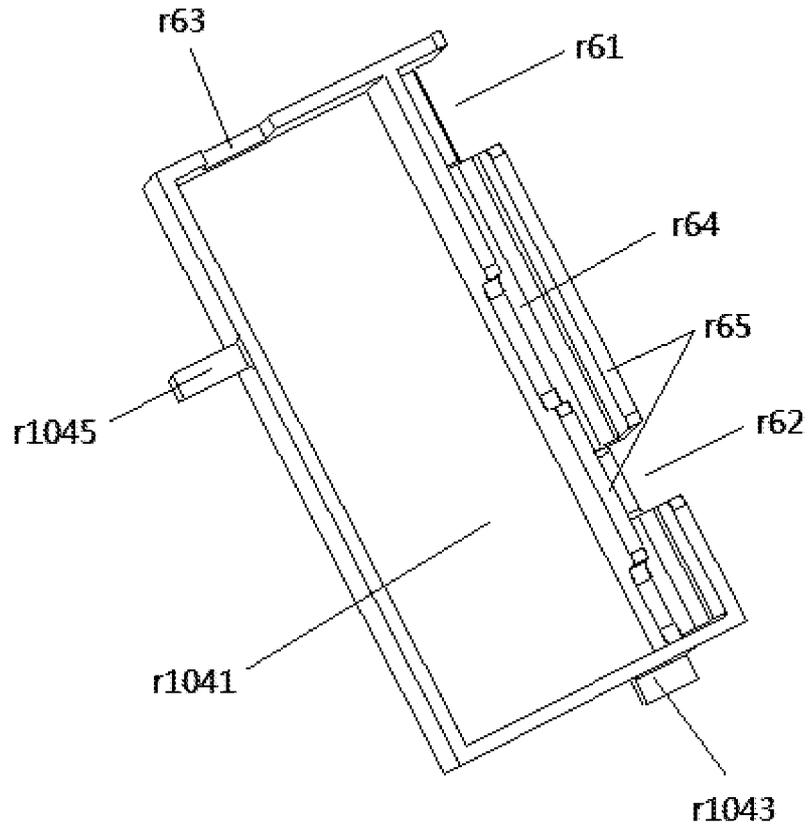


图 50

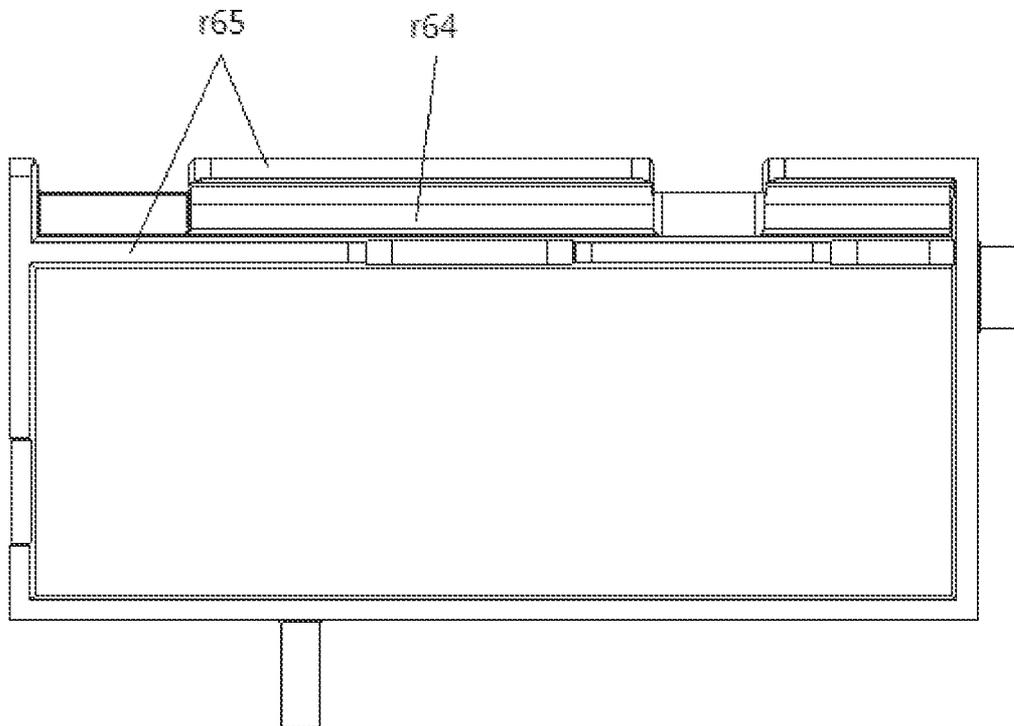


图 51

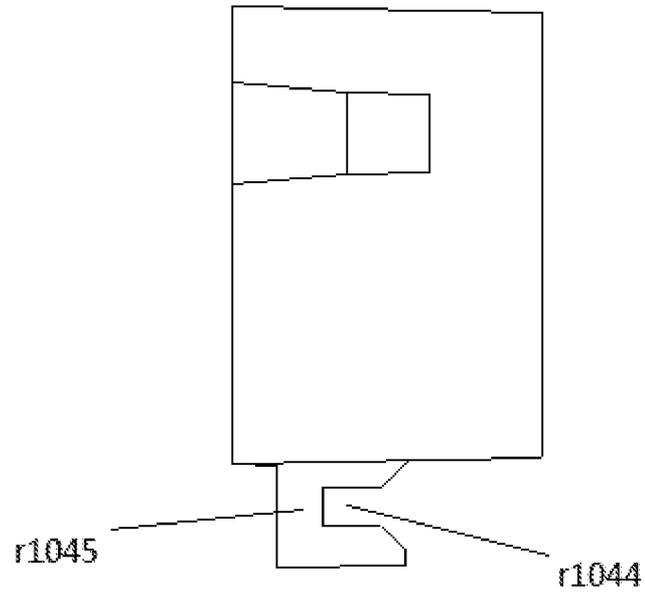


图 52

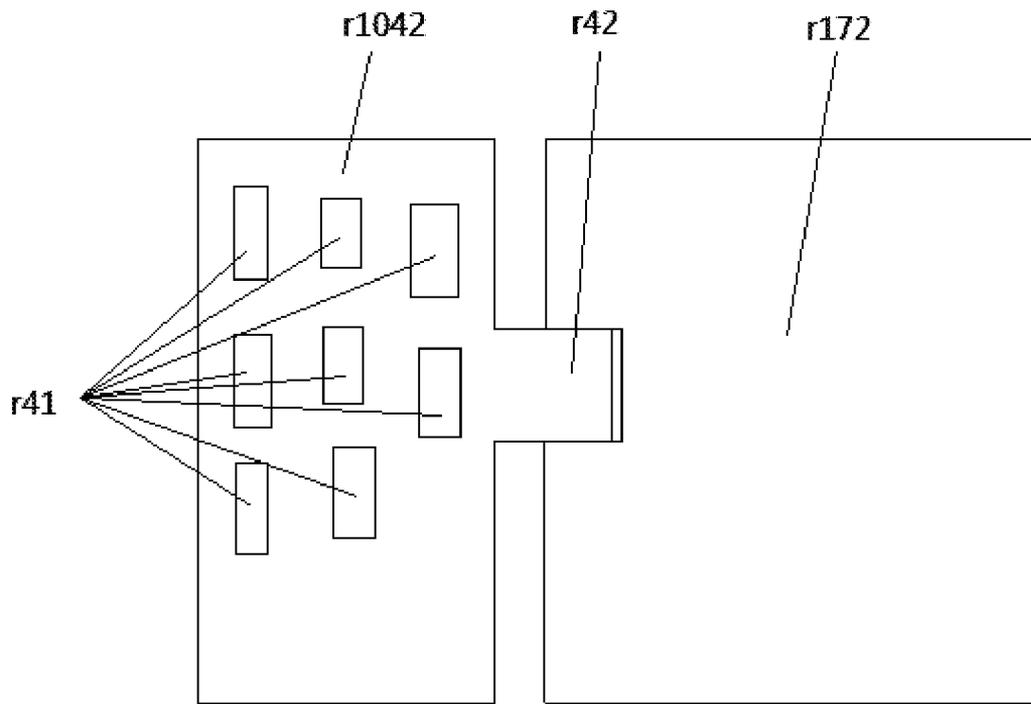


图 53

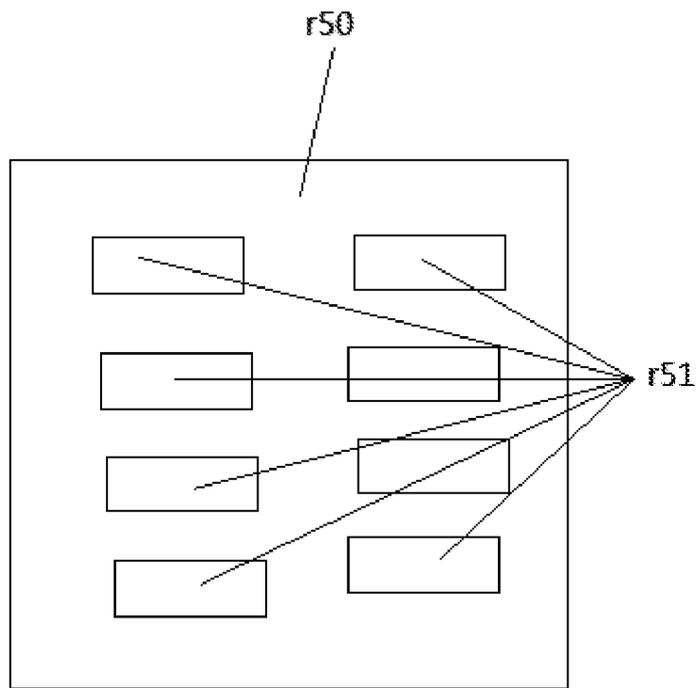


图 54

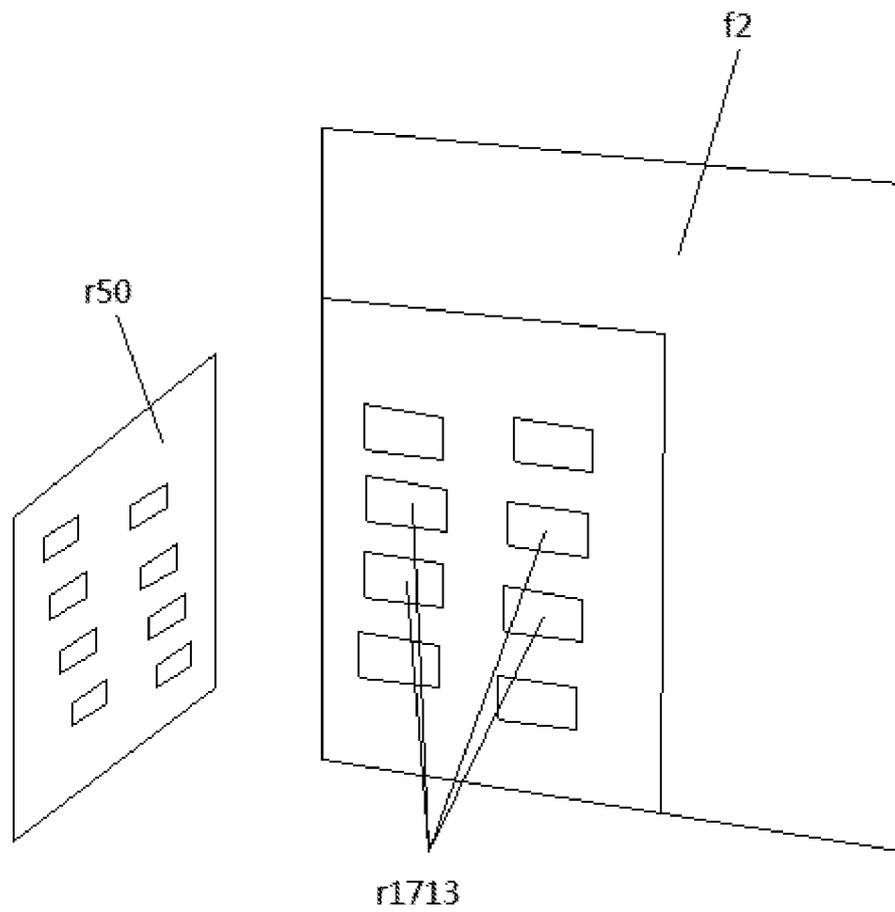


图 55

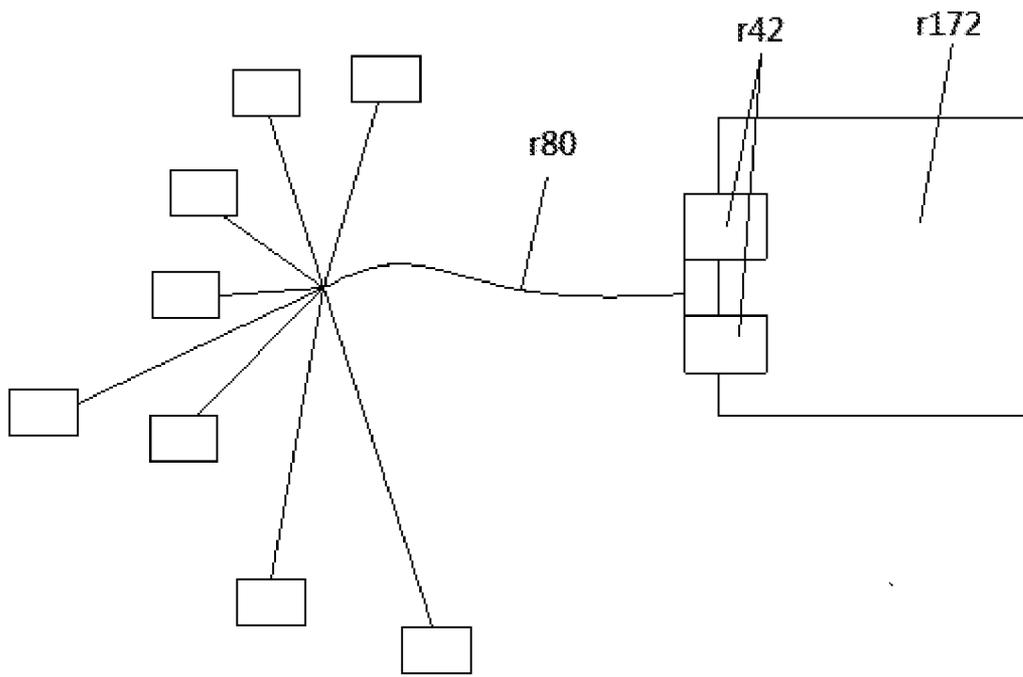


图 56

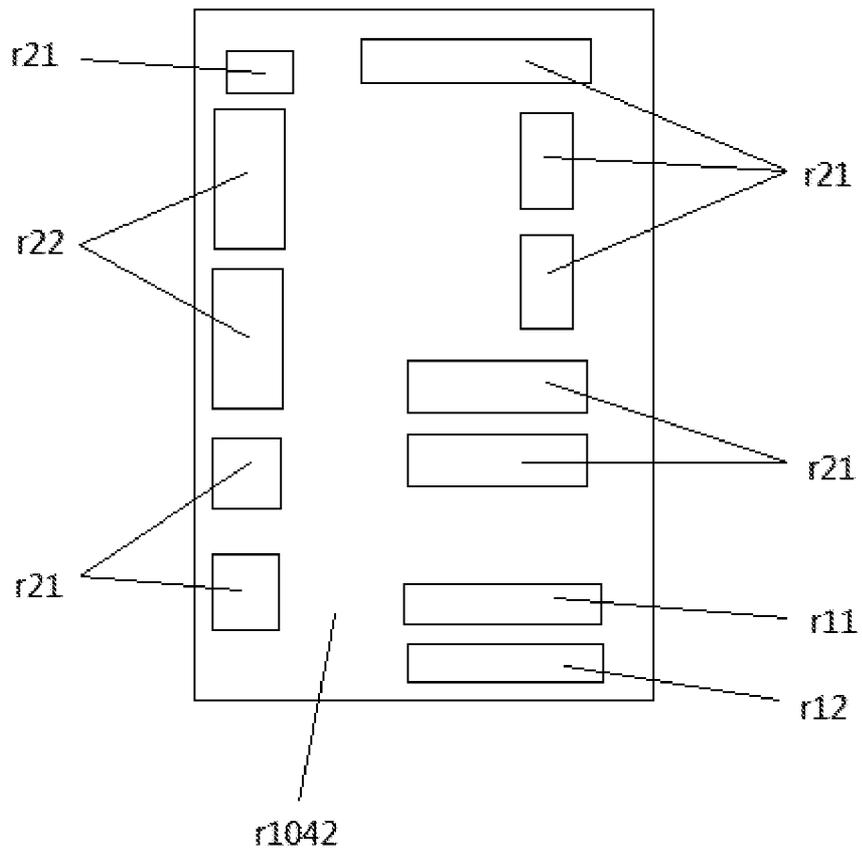


图 57

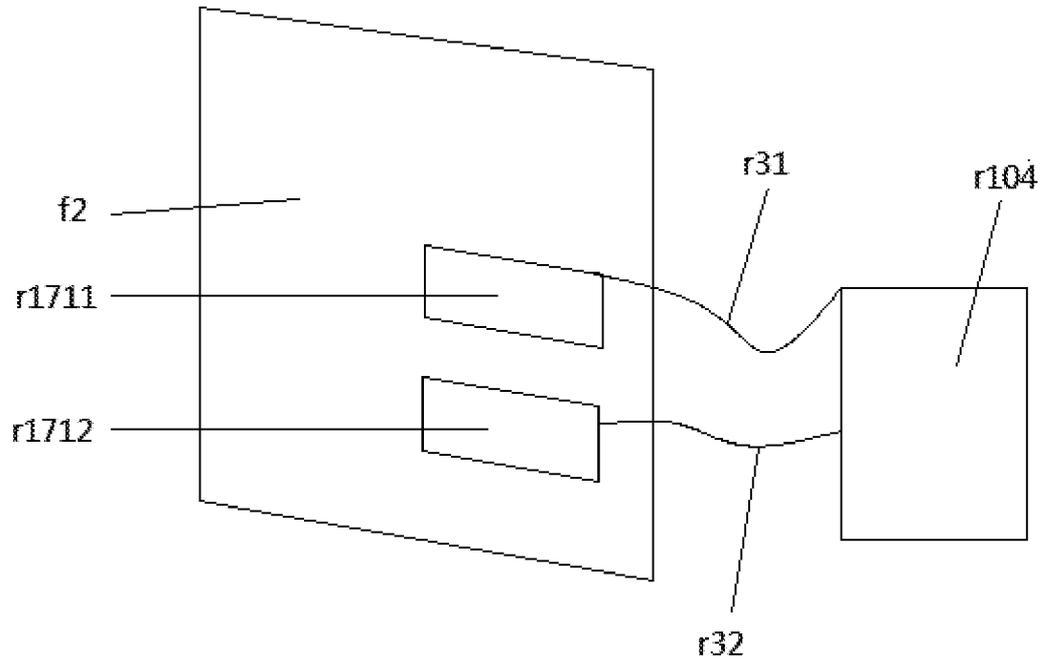


图 58

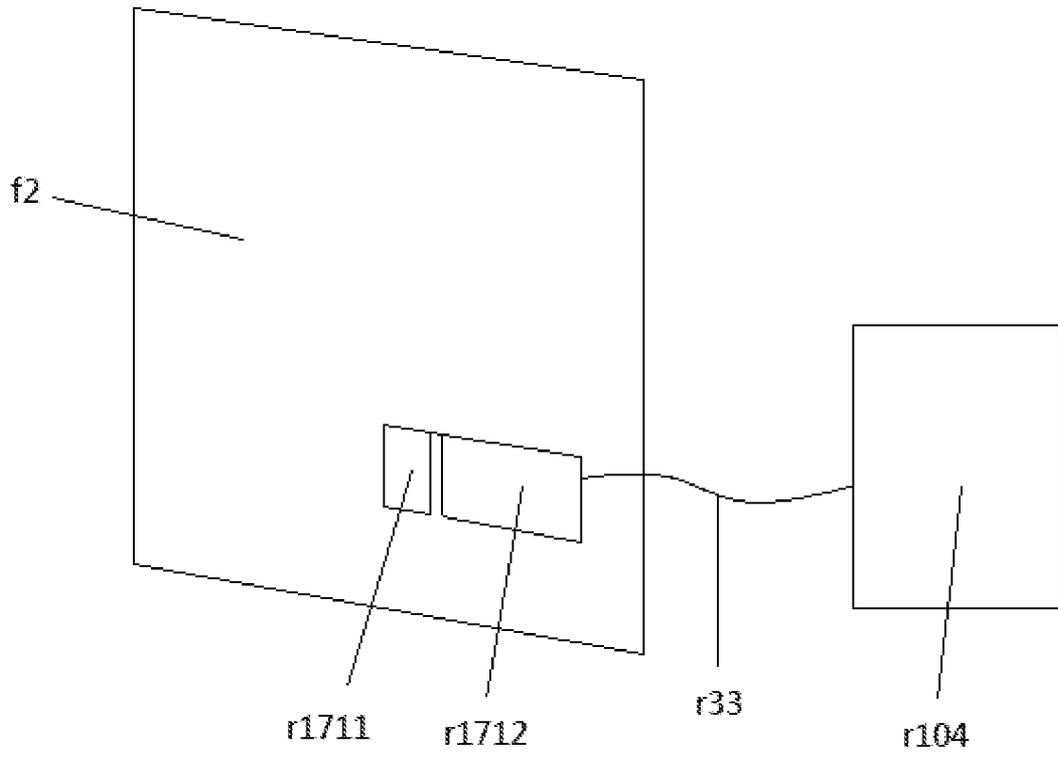


图 59

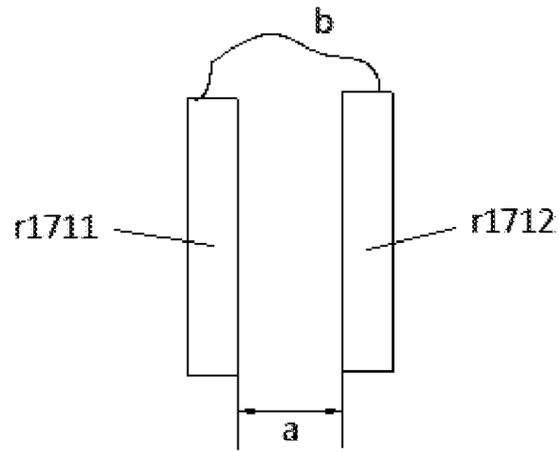


图 60

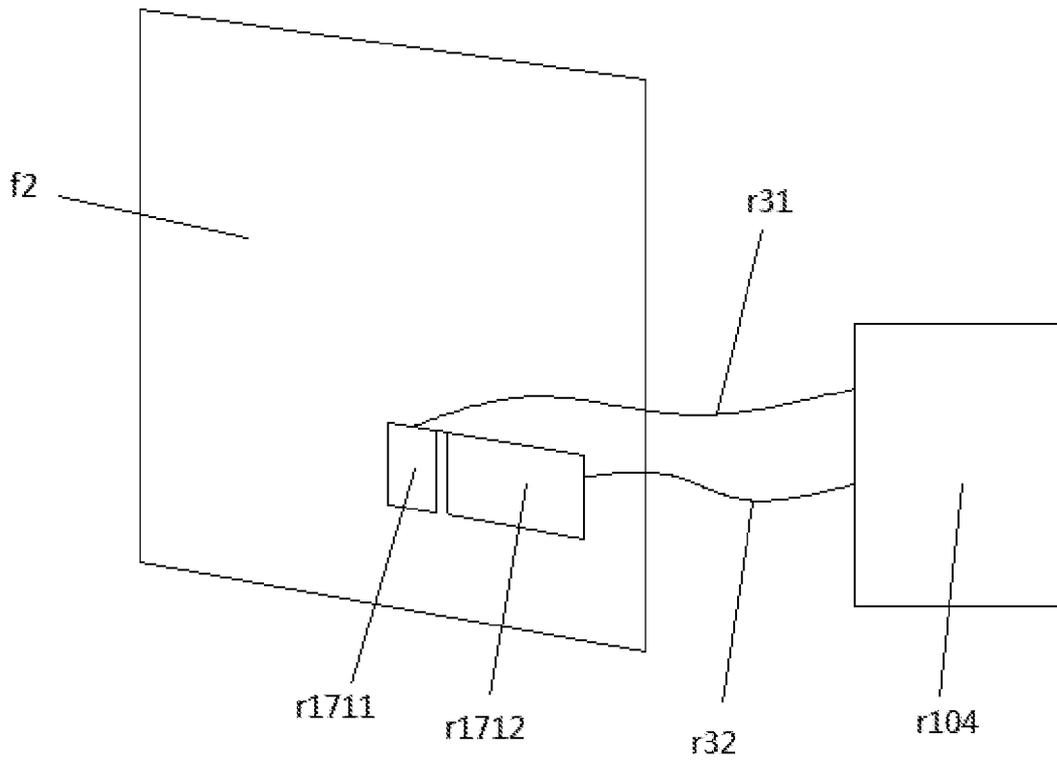


图 61

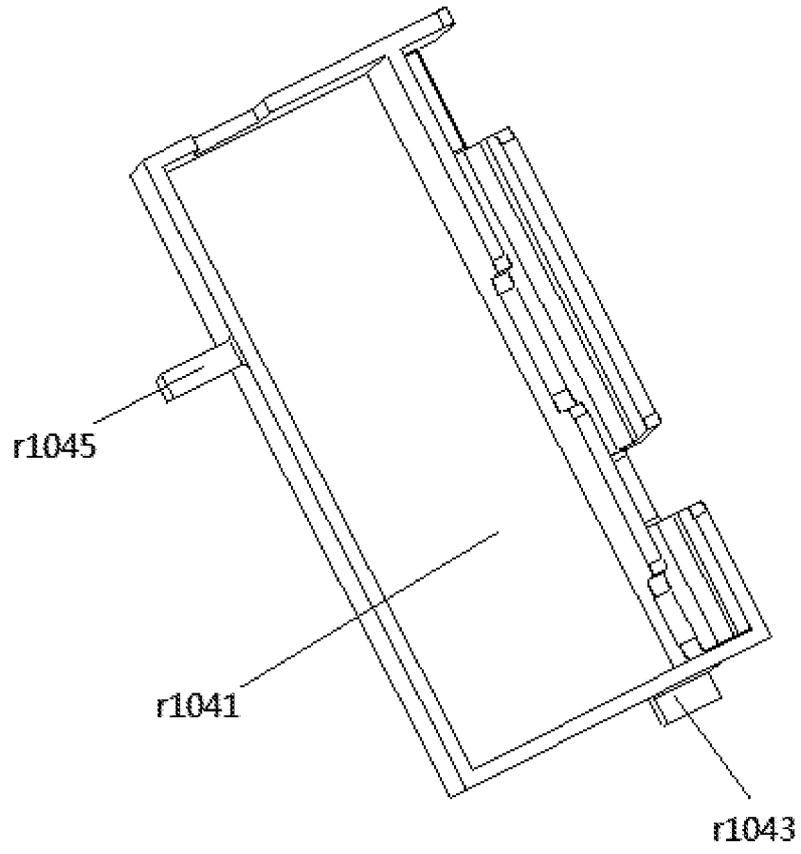


图 62

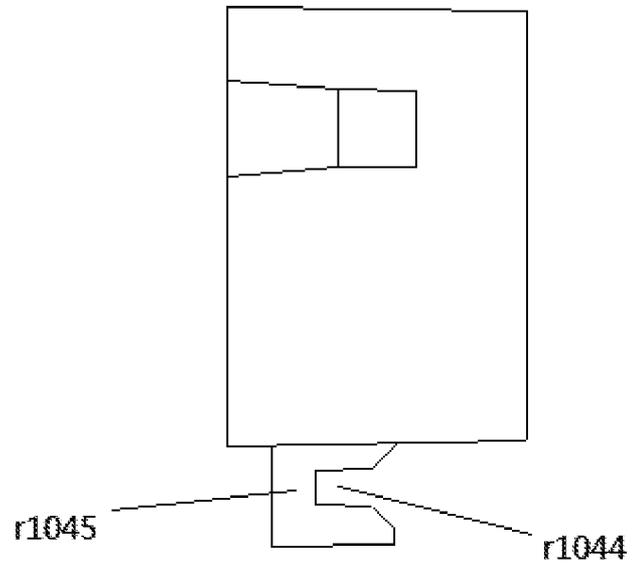


图 63

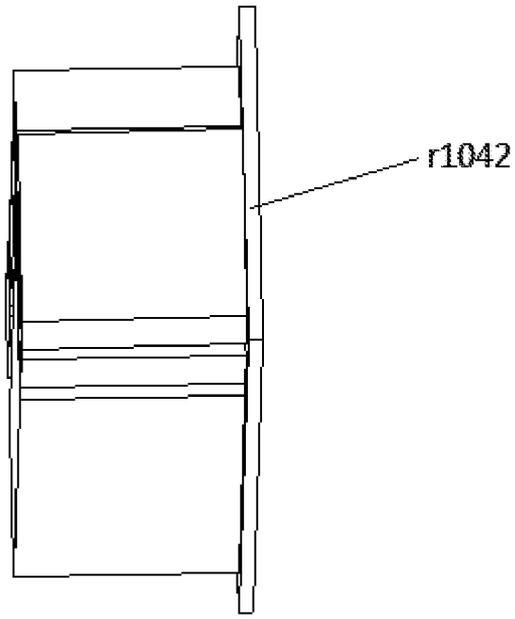


图 64

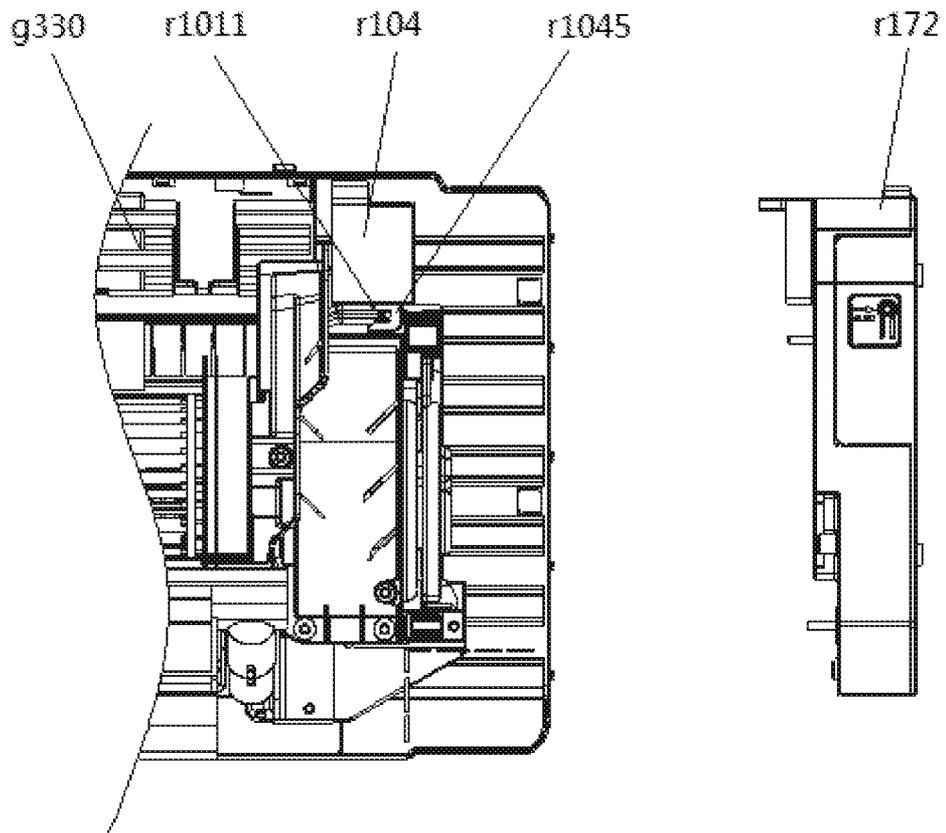


图 65

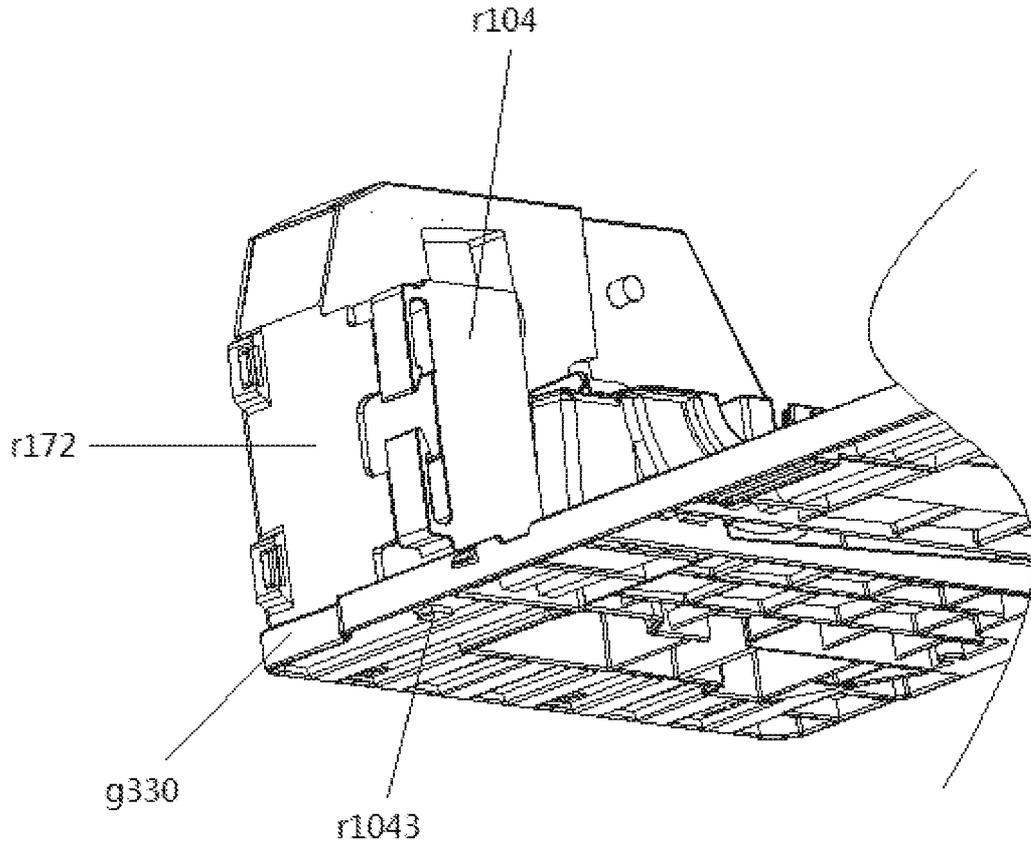


图 66

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/115676

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 13/32 (2006.01) i; F24F 13/20 (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: 空调, 空气调节, 基座, 底座, 风道, 底壳, 蜗壳, 底盘, 叶轮, 风轮, 风叶, 风扇, 风机, 电机, 拆卸, 拆出, 拆除, air condition+, base, duct, shell, fan wheel, vane, fan, motor, detach+, disassambl+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 203132086 U (GUANGDONG MIDEA ELECTRIC APPLIANCES CO., LTD. et al.), 14 August 2013 (14.08.2013), description, paragraphs [0031]-[0046], and figures 1-2	1-30
Y	CN 2823621 Y (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 04 October 2006 (04.10.2006), description, page 3, line 12 to page 5, line 18, and figures 1-4c	1-30
A	CN 205037533 U (GUANGDONG MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD. et al.), 17 February 2016 (17.02.2016), entire document	1-30
A	CN 202792451 U (CHEN, Jiaxuan), 13 March 2013 (13.03.2013), entire document	1-30
A	CN 1548821 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 24 November 2004 (24.11.2004), entire document	1-30
A	CN 101749273 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 23 June 2010 (23.06.2010), entire document	1-30
A	JP 2004176572 A (ROYAL DENKI KK), 24 June 2004 (24.06.2004), entire document	1-30
A	KR 100791925 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 04 January 2008 (04.01.2008)	1-30

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">17 January 2018</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">07 March 2018</p>
<p>Name and mailing address of the ISA</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China</p> <p>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao</p> <p>Haidian District, Beijing 100088, China</p> <p>Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">YANG, Xiuhua</p> <p>Telephone No. (86-10) 62084899</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/115676

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203132086 U	14 August 2013	None	
CN 2823621 Y	04 October 2006	None	
CN 205037533 U	17 February 2016	None	
CN 202792451 U	13 March 2013	None	
CN 1548821 A	24 November 2004	CN 1259527 C	14 June 2006
CN 101749273 A	23 June 2010	None	
JP 2004176572 A	24 June 2004	None	
KR 100791925 B1	04 January 2008	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/115676

<p>A. 主题的分类</p> <p>F24F 13/32(2006.01)i; F24F 13/20(2006.01)i; F24F 1/00(2011.01)i</p> <p>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</p>																																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>F24F13, F24F1</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS, SIPOABS, CNKI, CNTXT, VEN: 空调, 空气调节, 基座, 底座, 风道, 底壳, 蜗壳, 底盘, 叶轮, 风轮, 风叶, 风扇, 风机, 电机, 拆卸, 拆出, 拆除, air condition+, base, duct, shell, fan wheel, vane, fan, motor, detach+, disassambl+</p>																																							
<p>C. 相关文件</p> <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>Y</td> <td>CN 203132086 U (广东美的电器股份有限公司 等) 2013年 8月 14日 (2013 - 08 - 14) 说明书第【0031】-【0046】段, 附图1-2</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 2823621 Y (珠海格力电器股份有限公司) 2006年 10月 4日 (2006 - 10 - 04) 说明书第3页第12行至第5页第18行, 附图1-4c</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 205037533 U (广东美的制冷设备有限公司 等) 2016年 2月 17日 (2016 - 02 - 17) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 202792451 U (陈家焯) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1548821 A (珠海格力电器股份有限公司) 2004年 11月 24日 (2004 - 11 - 24) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101749273 A (珠海格力电器股份有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2004176572 A (ROYAL DENKI KK) 2004年 6月 24日 (2004 - 06 - 24) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 100791925 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2008年 1月 4日 (2008 - 01 - 04)</td> <td>1-30</td> </tr> </tbody> </table> <p><input 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。</p> <p>* 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</p> <table border="1"> <tr> <td>国际检索实际完成的日期</td> <td>国际检索报告邮寄日期</td> </tr> <tr> <td>2018年 1月 17日</td> <td>2018年 3月 7日</td> </tr> <tr> <td>ISA/CN的名称和邮寄地址</td> <td>受权官员</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>杨秀花</td> </tr> <tr> <td>传真号 (86-10)62019451</td> <td>电话号码 (86-10)62084899</td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 203132086 U (广东美的电器股份有限公司 等) 2013年 8月 14日 (2013 - 08 - 14) 说明书第【0031】-【0046】段, 附图1-2	1-30	Y	CN 2823621 Y (珠海格力电器股份有限公司) 2006年 10月 4日 (2006 - 10 - 04) 说明书第3页第12行至第5页第18行, 附图1-4c	1-30	A	CN 205037533 U (广东美的制冷设备有限公司 等) 2016年 2月 17日 (2016 - 02 - 17) 全文	1-30	A	CN 202792451 U (陈家焯) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文	1-30	A	CN 1548821 A (珠海格力电器股份有限公司) 2004年 11月 24日 (2004 - 11 - 24) 全文	1-30	A	CN 101749273 A (珠海格力电器股份有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 全文	1-30	A	JP 2004176572 A (ROYAL DENKI KK) 2004年 6月 24日 (2004 - 06 - 24) 全文	1-30	A	KR 100791925 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2008年 1月 4日 (2008 - 01 - 04)	1-30	国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期	2018年 1月 17日	2018年 3月 7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	杨秀花	传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62084899
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																					
Y	CN 203132086 U (广东美的电器股份有限公司 等) 2013年 8月 14日 (2013 - 08 - 14) 说明书第【0031】-【0046】段, 附图1-2	1-30																																					
Y	CN 2823621 Y (珠海格力电器股份有限公司) 2006年 10月 4日 (2006 - 10 - 04) 说明书第3页第12行至第5页第18行, 附图1-4c	1-30																																					
A	CN 205037533 U (广东美的制冷设备有限公司 等) 2016年 2月 17日 (2016 - 02 - 17) 全文	1-30																																					
A	CN 202792451 U (陈家焯) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文	1-30																																					
A	CN 1548821 A (珠海格力电器股份有限公司) 2004年 11月 24日 (2004 - 11 - 24) 全文	1-30																																					
A	CN 101749273 A (珠海格力电器股份有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 全文	1-30																																					
A	JP 2004176572 A (ROYAL DENKI KK) 2004年 6月 24日 (2004 - 06 - 24) 全文	1-30																																					
A	KR 100791925 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2008年 1月 4日 (2008 - 01 - 04)	1-30																																					
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																						
2018年 1月 17日	2018年 3月 7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	杨秀花																																						
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62084899																																						

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/115676

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	203132086	U	2013年 8月 14日	无	
CN	2823621	Y	2006年 10月 4日	无	
CN	205037533	U	2016年 2月 17日	无	
CN	202792451	U	2013年 3月 13日	无	
CN	1548821	A	2004年 11月 24日	CN 1259527	C 2006年 6月 14日
CN	101749273	A	2010年 6月 23日	无	
JP	2004176572	A	2004年 6月 24日	无	
KR	100791925	B1	2008年 1月 4日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)