

(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
2020 年 10 月 29 日 (29.10.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/215916 A1

(51) 国际专利分类号:
F24F 1/0057 (2019.01) *F24F 13/32* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/078782

(22) 国际申请日: 2020 年 3 月 11 日 (11.03.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910323743.5 2019 年 4 月 22 日 (22.04.2019) CN

(71) 申请人: 宁波奥克斯电气股份有限公司(NINGBO AUX ELECTRIC CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。奥克斯空调股份有限公司(AUX AIR CONDITIONER CO., LTD.) [CN/CN]; 中

国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。

(72) 发明人: 贺佳伟(HE, Jiawei); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。霍彪(HUO, Biao); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。曾友坚(ZENG, Youjian); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。尚彬(SHANG, Bin); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。黄家柏(HUANG, Jiabo); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。王千广(WANG, Qianguang); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。王杰杰(WANG, Jiejie); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路 1166 号, Zhejiang 315194 (CN)。许超魁

(54) Title: WALL-MOUNTED PLATE FIXING STRUCTURE AND AIR CONDITIONER

(54) 发明名称: 壁挂板固定结构、空调器

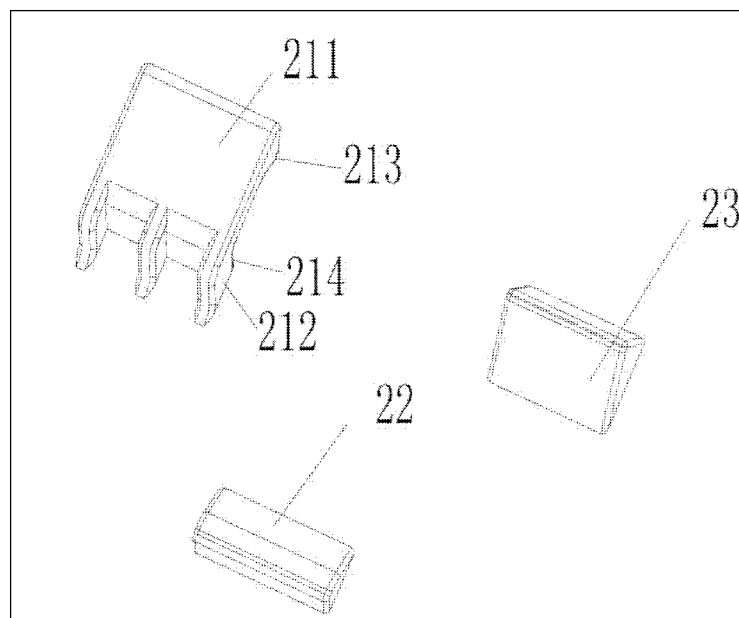


图 2

(57) Abstract: A wall-mounted plate fixing structure and an air conditioner, wherein the wall-mounted plate fixing structure comprises at least one first buckle (21), the first buckle (21) comprises a first baffle (211) and a second baffle (212), wherein the first baffle (211) and the second baffle (212) are combined together, the first baffle (211) is used for supporting a wall-mounted plate (1), and the second baffle (212) is used for limiting the wall-mounted plate (1). The wall-mounted plate fixing structure can prevent the wall-mounted plate from deformation, so as to make the connection between the wall-mounted plate and other components firmer, and thus solve the problem of easy falling of the wall-mounted plate.



WO 2020/215916 A1

(XU, Chaokui); 中国浙江省宁波市鄞州区明光北路1166号, Zhejiang 315194 (CN)。

(74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 (LIU, SHEN & ASSOCIATES); 中国北京市海淀区彩和坊路10号1号楼10层, Beijing 100080 (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, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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))。

(57) 摘要: 一种壁挂板固定结构、空调器, 壁挂板固定结构包括至少一个第一卡扣(21), 所述第一卡扣(21)包括第一挡板(211)和第二挡板(212), 所述第一挡板(211)与第二挡板(212)组合在一起, 所述第一挡板(211)用以支撑壁挂板(1), 第二挡板(212)用以对壁挂板(1)进行限位。所述壁挂板固定结构可以防止壁挂板变形, 使壁挂板与其他部件之间的连接更加牢固, 从而解决壁挂板易脱落的问题。

壁挂板固定结构、空调器

本申请要求于 2019 年 4 月 22 日提交的中国专利申请第 201910323743.5 的优先权，该中国专利申请的全文通过引用的方式结合于此以作为本申请的一部分。

技术领域

本公开实施例涉及一种壁挂板固定结构、空调器。

背景技术

现今市面上空调的壁挂板与底座一般是通过单一卡扣连接，这种通过单一卡扣连接的方式存在巨大的隐患，采用上述这种连接方式会使得空调拆机异常困难，并且当空调拆装多次后，壁挂板会发生变形，卡扣磨损也会变得更加严重，在这种情况下，壁挂板与底座的连接变得松弛易脱落，从而影响消费者使用，甚至可能发生安全事故。

发明内容

有鉴于此，本公开实施例旨在提出一种壁挂板固定结构、空调器，对壁挂板的固定提供了一种新型的固定方式，可以防止壁挂板变形，使壁挂板与其他部件之间的连接更加牢固，从而解决壁挂板易脱落的问题。

为达到上述目的，本公开的技术方案是这样实现的：

一种壁挂板固定结构，包括至少一个第一卡扣，第一卡扣包括第一挡板和第二挡板，第一挡板与第二挡板组合在一起，第一挡板用以支撑壁挂板，第二挡板用以对壁挂板进行限位。

进一步地，还包括护管板和/或底座；其中，

第二挡板的第一端设在护管板上，第二端连接第一挡板的第一端，第一挡板与护管板之间具有一空隙，用以容纳壁挂板的至少一个折弯边；或者，

第二挡板的第一端设在底座上，第二端连接第一挡板的第一端，第一挡板与底座之间具有一空隙，用以容纳壁挂板的至少一个折弯边。

进一步地，第一挡板的第二端远离第二挡板，第一挡板的第二端设置有抵挡物，用于防止折弯边脱离护管板或者底座。

进一步地，抵挡物面向第二挡板的侧面相对于第一挡板倾斜设置，便于壁挂板的安装和拆卸。

5 进一步地，还包括至少一个第二卡扣，第二卡扣与第一卡扣并排设置。

进一步地，第二挡板的面向折弯边的侧面与折弯边的边界之间具有0-3mm的间隙。

进一步地，每个折弯边上设置至少一个通孔，与第二卡扣、抵挡物配合。

10 进一步地，折弯边为两个，每个折弯边上设置两个通孔，其中一个通孔与抵挡物配合，另一个通孔与第二卡扣配合。

进一步地，壁挂板固定结构包括护管板和底座，底座包括上底座和下底座；其中，

护管板上具有第三卡扣，下底座上具有通孔，第三卡扣与下底座上的通孔配合。

15 进一步地，第二卡扣、第三卡扣（23）为楔形块。

进一步地，上底座上设有第四卡扣，护管板上具有通孔，第四卡扣与护管板上的通孔配合。

进一步地，第一挡板与第二挡板为一体成型。

一种空调器，包括上述的壁挂板固定结构。

20 相对于已知技术，本公开实施例所述的壁挂板固定结构、空调器具有以下优势：本公开实施例采用一种新型卡扣可以形成双保险防止壁挂板变形；将护管板与上下底座之间采用卡扣连接，使配合更加牢固，不易松动，解决了壁挂板易变形、易脱落的问题。

25 附图说明

构成本公开的一部分的附图用来提供对本公开的进一步理解，本公开的示意性实施例及其说明用于解释本公开，并不构成对本公开的不当限定。在附图中：

图1为本发明实施例护管板与壁挂板的结构示意图。

30 图2为本发明实施例护管板上第一、第二、第三卡扣的结构示意图。

图 3 为本发明实施例第一卡扣的结构示意图。

图 4 为本发明实施例护管板与下底座的结构示意图。

图 5 为本发明实施例护管板与上底座的结构示意图。

图 6 为本发明实施例第四卡扣的结构示意图。

5 图 7 为本发明实施例壁挂板、护管板、上下底座的装配示意图。

附图标记说明：

1-壁挂板；

11-主体；

12-折弯边；

10 13-折弯边通孔；

2-护管板；

21-第一卡扣；

211-第一挡板；

212-第二挡板；

15 213-抵挡物；

214-侧面；

22-第二卡扣；

23-第三卡扣；

24-护管板通孔；

20 31-上底座；

311-第四卡扣；

32-下底座；

321-下底座通孔。

25 具体实施方式

需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明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公开，显然，所描述的实施例仅仅是本发明的部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施
30 例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他

实施例，都属于本公开保护的范围。

在本公开的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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公开和简化描述，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公开的限制。

本公开实施例提供了一种壁挂板固定结构，如图 1、4、5 所示，本公开实施例的壁挂板固定结构包括：壁挂板 1、护管板 2、底座，底座包括上底座 31、下底座 32。

如图 1 所示，壁挂板 1 具有主体 11 和两个折弯边 12，主体 11 与折弯边 12 的连接处为折弯处，每个折弯边 12 设置有两个折弯边通孔 13，护管板 2 上对应设置有四个卡扣，分别为两个第一卡扣 21 和两个第二卡扣 22，每个折弯边 12 的两个折弯边通孔 13 对应护管板 2 上的一个第一卡扣 21 和一个第二卡扣 22，这个第一卡扣 21 和这个卡扣 22 并排设置，壁挂板 1 与护管板 2 之间通过上述四个卡扣配合折弯边上的通孔实现卡合连接。

其中，如图 2 所示，第一卡扣 21 包括第一挡板 211 和第二挡板 212，第一挡板 211 用以支撑壁挂板 1，第二挡板 212 用以对壁挂板 1 进行限位。第二挡板 212 的第一端设在护管板 2 上，第二端连接第一挡板 211 的第一端，第一挡板 211 与护管板 2 之间具有一空隙，用以容纳壁挂板 1 的折弯边 12。壁挂板 1 与护管板 2 在连接状态下，折弯边 12 位于第一挡板 12 与护管板 2 之间，当存在外力使得折弯边 12 向外折弯时，第一挡板 211 提供阻力阻止折弯边 12 向外折弯。另外，如图 4 所示，壁挂板 1 与护管板 2 在连接状态下，当存在外力使得折弯边 12 向内折弯时，护管板 2 提供阻力阻止折弯边 12 向内折弯。

如图 3 所示，第一挡板 211 的第二端远离第二挡板 212，第一挡板 211 的第二端设置有抵挡物 213，用于防止折弯边 12 脱离护管板 2，壁挂板 1 与护管板 2 在连接状态下，折弯边 12 向内折弯到一定程度，会脱出第一卡扣 21，容易造成壁挂板 1 脱离护管板 2，抵挡物 213 可以防止折弯边 12 脱出，进而防止壁挂板 1 脱离护管板 2。进一步地，抵挡物 213 面向第二挡板 212 的侧面相对于第一挡板 211 倾斜设置，便于壁挂板 1 的安装和拆卸。另一方

面，第二卡扣 22 也会防止壁挂板 1 脱离护管板 2。

如图 2、4 所示，壁挂板 1 与护管板 2 在连接状态下，抵挡物 213 穿设在折弯边通孔 13 中，可以防止折弯边 12 脱离护管板 2。第二卡扣 22 穿设在折弯边通孔 13 中，并且折弯边通孔 13 的边界抵在第二卡扣 22 上，这样至少使得折弯边 12 远离折弯处的部分与护管板 2 不接触，当存在外力使得折弯边 12 向内折弯时，第二卡扣 22 提供阻力阻止折弯边 12 向内折弯。可选地，第二卡扣 22 为楔形块。

因此，壁挂板 1 与护管板 2 在连接状态下，护管板 2 上的第二卡扣 22 可以辅助限制壁挂板 1 的折弯边 12 向内变形，四个卡扣的配合使用可以有效避免壁挂板 1 的折弯部分的变形，为壁挂板 1 与护管板 2 之间的连接设置了双重保险。

再如图 3、4 所示，壁挂板 1 与护管板 2 在连接状态下，第二挡板 212 面向折弯边 12 的侧面 214 与折弯边 12 的边界之间具有 0-3mm 的间隙，防止折弯边 12 一直向下滑动。

如图 1、2、4 所示，护管板 2 上还具有第三卡扣 23，下底座 32 上具有下底座通孔 321，下底座通孔 321 与第三卡扣 23 相对应，护管板 2 与下底座 32 在连接状态下，下底座通孔 321 与第三卡扣 23 相卡合，使配合更加牢固，不易松动。可选地，第三卡扣 23 为楔形块。

如图 5、6 所示，上底座 31 上设有第四卡扣 311，护管板 2 上具有护管板通孔 24，护管板通孔 24 与第四卡扣 311 相对应，护管板 2 与上底座 31 在连接状态下，护管板通孔 24 与第四卡扣 311 相卡合，使配合更加牢固，不易松动。

如图 7 所示，为壁挂板 1、护管板 2 以及底座 3 的连接状态，圆圈内表示的是护管板 2 与上底座 31、下底座 32 的卡扣连接形式，椭圆内表示的是壁挂板 1 与护管板 2 的四卡扣连接形式。

以上只是示例性说明，本实施例并不限于此。壁挂板 1 与护管板 2 之间的连接也可以采用其他数量的卡扣，并不局限于四个卡扣，只要保证具有至少一个第一卡扣 21 即可；每个折弯边 12 的两个折弯边通孔 13 可以合并为一个折弯边通孔，即多个卡扣可以置于一个通孔中，对此不做限定。另外，本公开实施例的壁挂板固定结构不限于同时包括护管板 2 和底座，可以只包括

护管板 2 或者底座，第一卡扣 21 也可以设在底座上，具体地，第二挡板 212 的第一端设在底座上，第二端连接第一挡板 211 的第一端，第一挡板 211 与底座之间具有一空隙，用以容纳壁挂板 1 的折弯边 12。第一挡板 211 与第二挡板 212 可以为一体成型。

5 本发明实施例还提供了一种空调器，其包括上述的壁挂板固定结构。

至此，已经结合附图对本公开进行了详细描述。依据以上描述，本领域技术人员应当对本公开实施例的壁挂板固定结构、空调器有了清楚的认识。

本公开实施例针对空调多次拆装后壁挂板易变形而导致壁挂板与底座之间连接松动、易发生安全事故的问题，设计了一种新型的壁挂板固定结构，形成
10 双保险防止壁挂板变形，使壁挂板、护管板、底座三者之间的连接更加牢固，从而解决壁挂板易脱落的问题。

以上所述仅为本公开的可选实施例而已，并不用以限制本公开，凡在本公开的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本公开的保护范围之内。

权利要求书

1、一种壁挂板固定结构，其中，包括至少一个第一卡扣（21），所述第一卡扣（21）包括第一挡板（211）和第二挡板（212），所述第一挡板（211）与第二挡板（212）组合在一起，所述第一挡板（211）用以支撑壁挂板（1），第二挡板（212）用以对壁挂板（1）进行限位。

2、根据权利要求1所述的壁挂板固定结构，其中，还包括护管板（2）和/或底座；其中，

所述第二挡板（212）的第一端设在护管板（2）上，第二端连接所述第一挡板（211）的第一端，所述第一挡板（211）与所述护管板（2）之间具有一空隙，用以容纳壁挂板（1）的至少一个折弯边（12）；或者，

所述第二挡板（212）的第一端设在底座上，第二端连接所述第一挡板（211）的第一端，所述第一挡板（211）与所述底座之间具有一空隙，用以容纳壁挂板（1）的至少一个折弯边（12）。

3、根据权利要求2所述的壁挂板固定结构，其中，所述第一挡板（211）的第二端远离所述第二挡板（212），所述第一挡板（211）的第二端设置有抵挡物（213），用于防止所述折弯边（12）脱离所述护管板（2）或者底座。

4、根据权利要求3所述的壁挂板固定结构，其中，所述抵挡物（213）面向所述第二挡板（212）的侧面相对于所述第一挡板（211）倾斜设置，便于所述壁挂板（1）的安装和拆卸。

5、根据权利要求3所述的壁挂板固定结构，其中，还包括至少一个第二卡扣（22），所述第二卡扣（22）与所述第一卡扣（21）并排设置。

6、根据权利要求5所述的壁挂板固定结构，其中，所述第二挡板（212）的面向所述折弯边（12）的侧面（214）与所述折弯边（12）的边界之间具有0-3mm的间隙。

7、根据权利要求5所述的壁挂板固定结构，其中，每个折弯边（12）上设置至少一个通孔，与所述第二卡扣（22）、抵挡物（213）配合。

8、根据权利要求7所述的壁挂板固定结构，其中，所述折弯边（12）为两个，每个折弯边（12）上设置两个通孔，其中一个通孔与所述抵挡物（213）配合，另一个通孔与所述第二卡扣（22）配合。

9、根据权利要求7所述的壁挂板固定结构，其中，所述壁挂板固定结构包括护管板(2)和底座，所述底座包括上底座(31)和下底座(32)；其中，所述护管板(2)上具有第三卡扣(23)，所述下底座(32)上具有通孔，所述第三卡扣(23)与所述下底座(32)上的通孔配合。

5 10、根据权利要求9所述的壁挂板固定结构，其中，所述第二卡扣(22)、第三卡扣(23)为楔形块。

11、根据权利要求9所述的壁挂板固定结构，其中，所述上底座(31)上设有第四卡扣(311)，所述护管板(2)上具有通孔，所述第四卡扣(311)与所述护管板(2)上的通孔配合。

10 12、根据权利要求1-11任一项所述的壁挂板固定结构，其中，所述第一挡板(211)与第二挡板(212)为一体成型。

13、一种空调器，其中，包括权利要求1-12任一项所述的壁挂板固定结构。

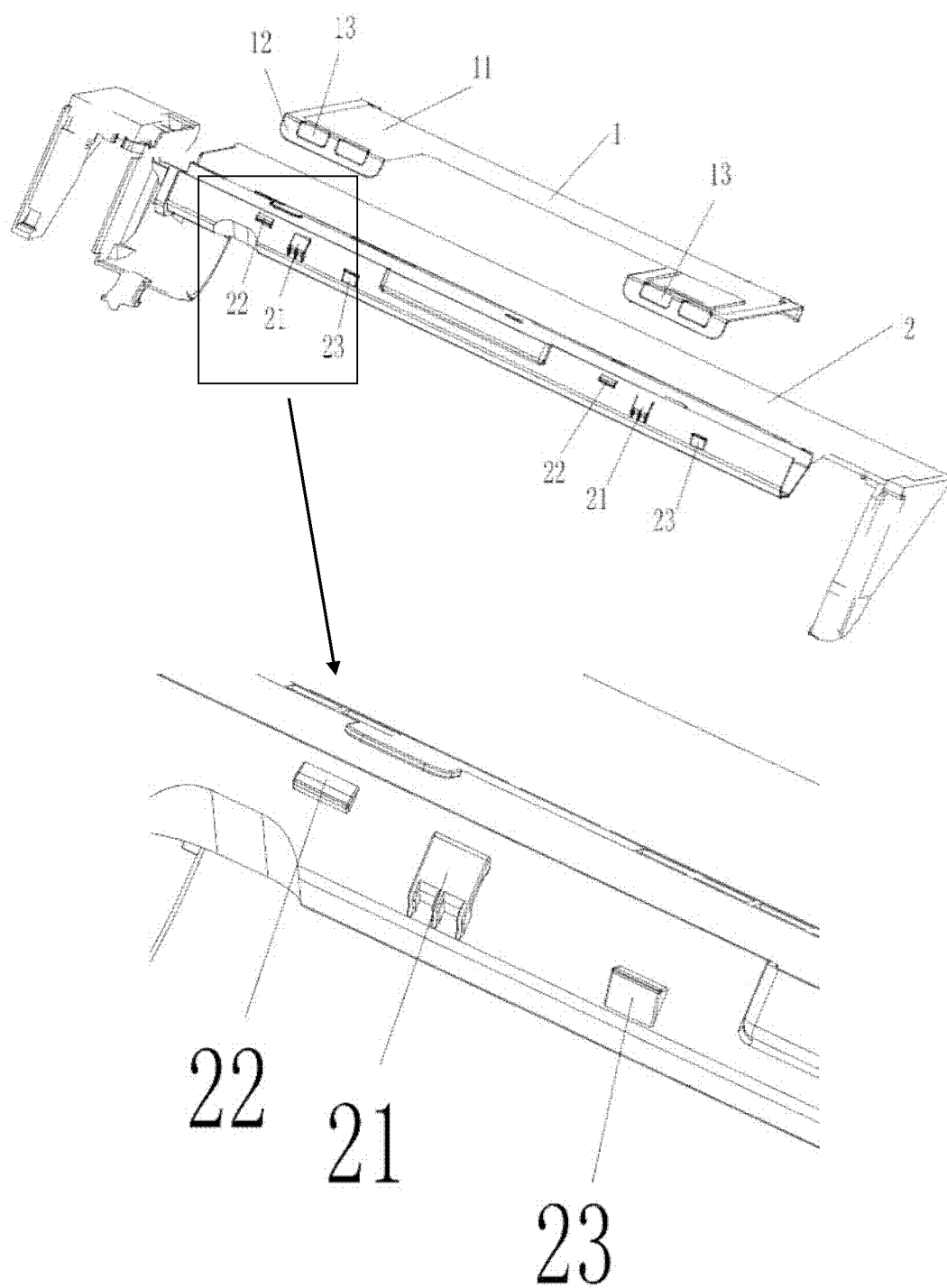


图 1

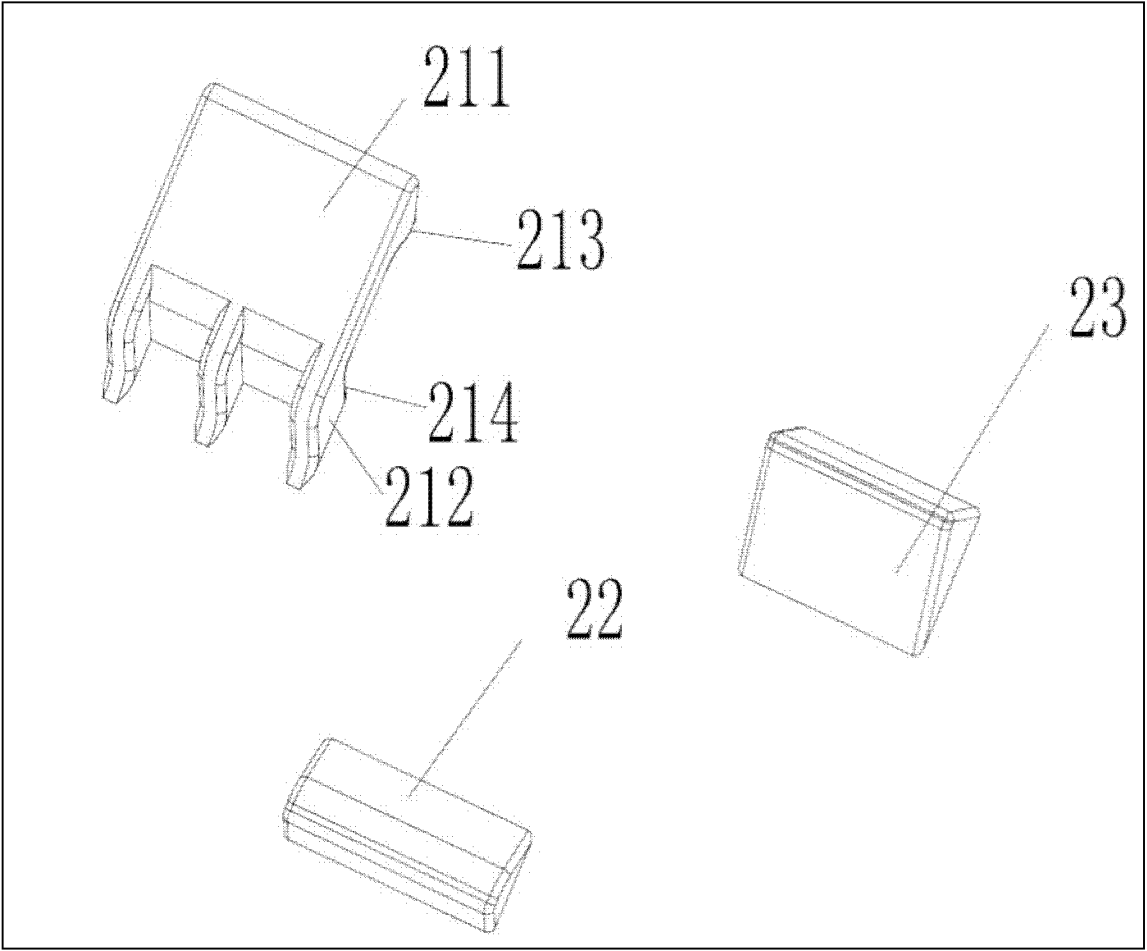


图 2

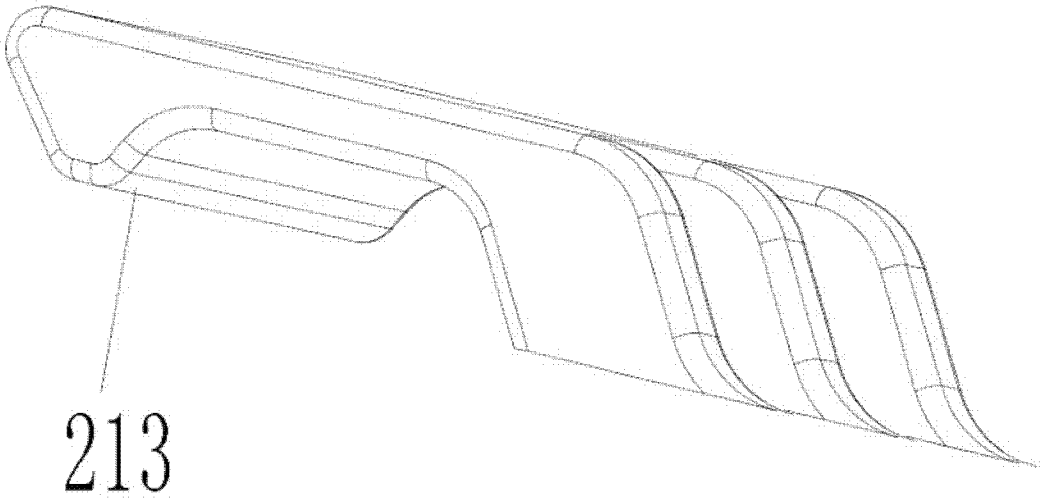


图 3

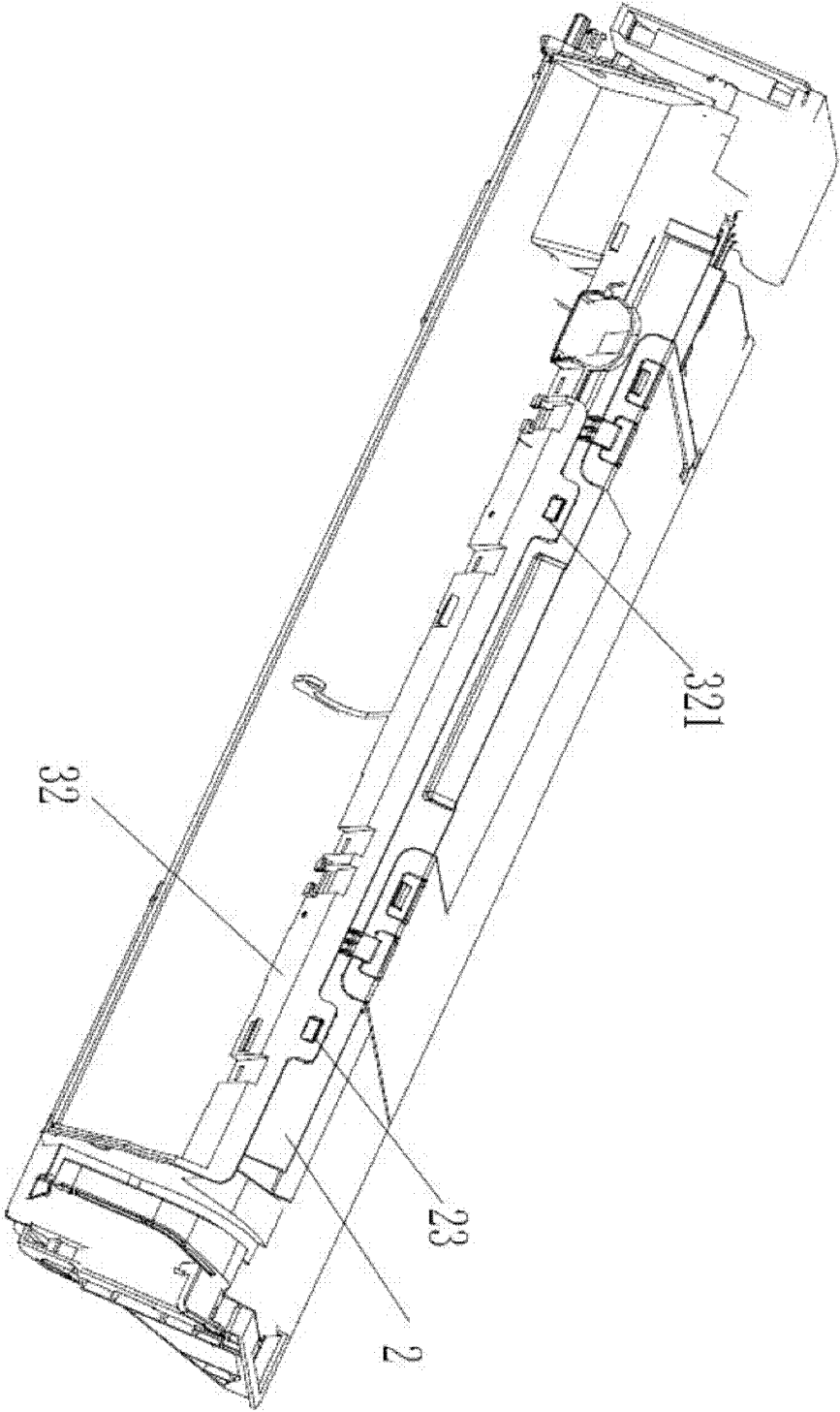


图 4

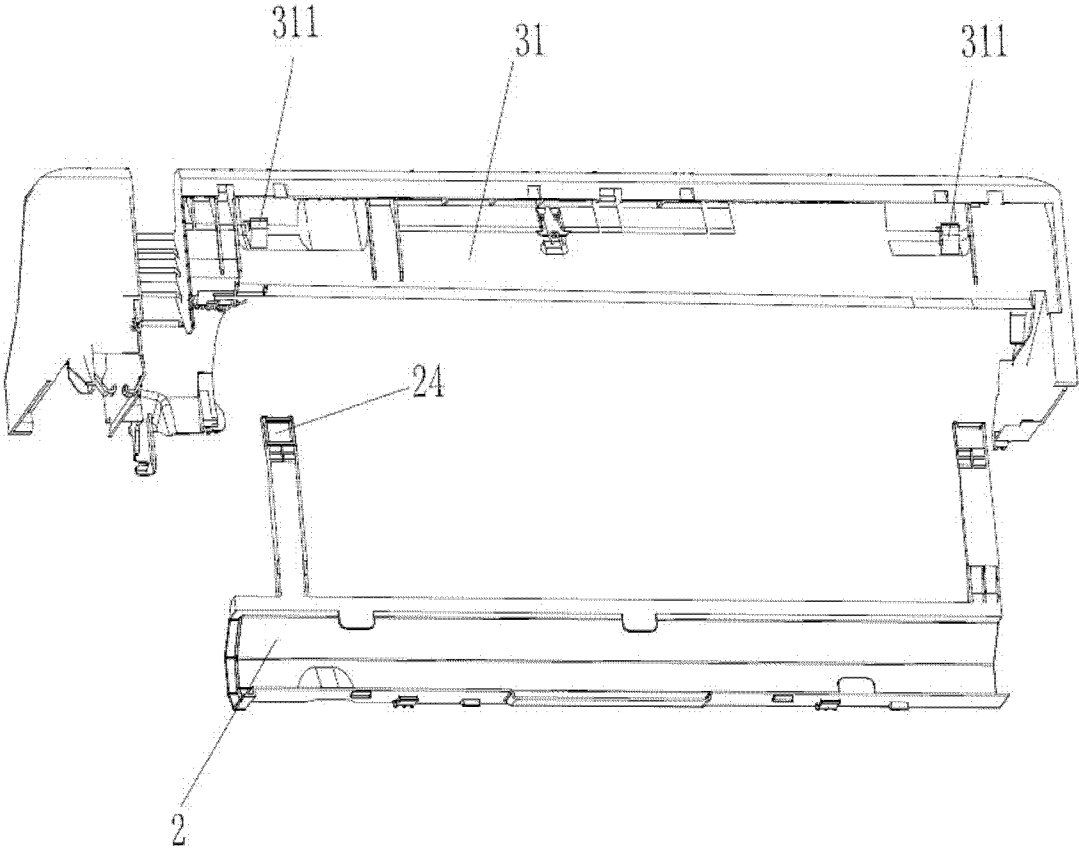


图 5

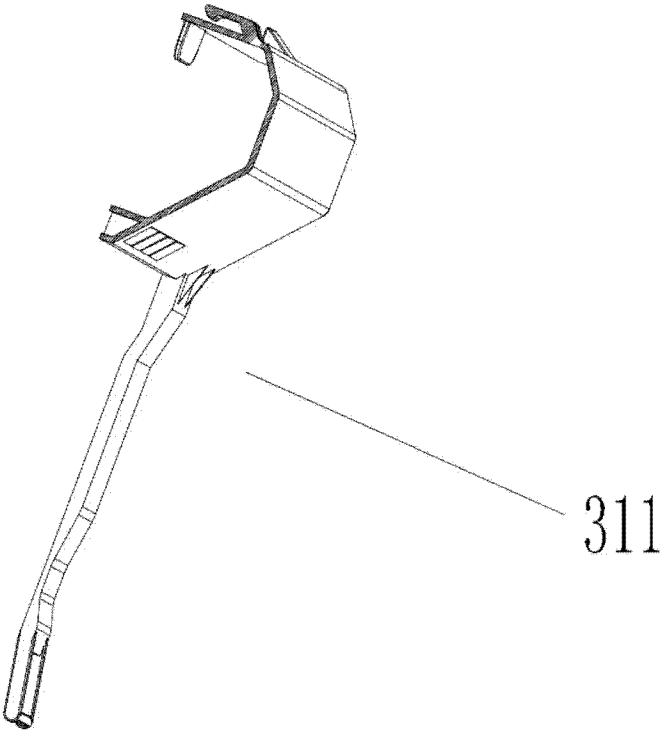


图 6

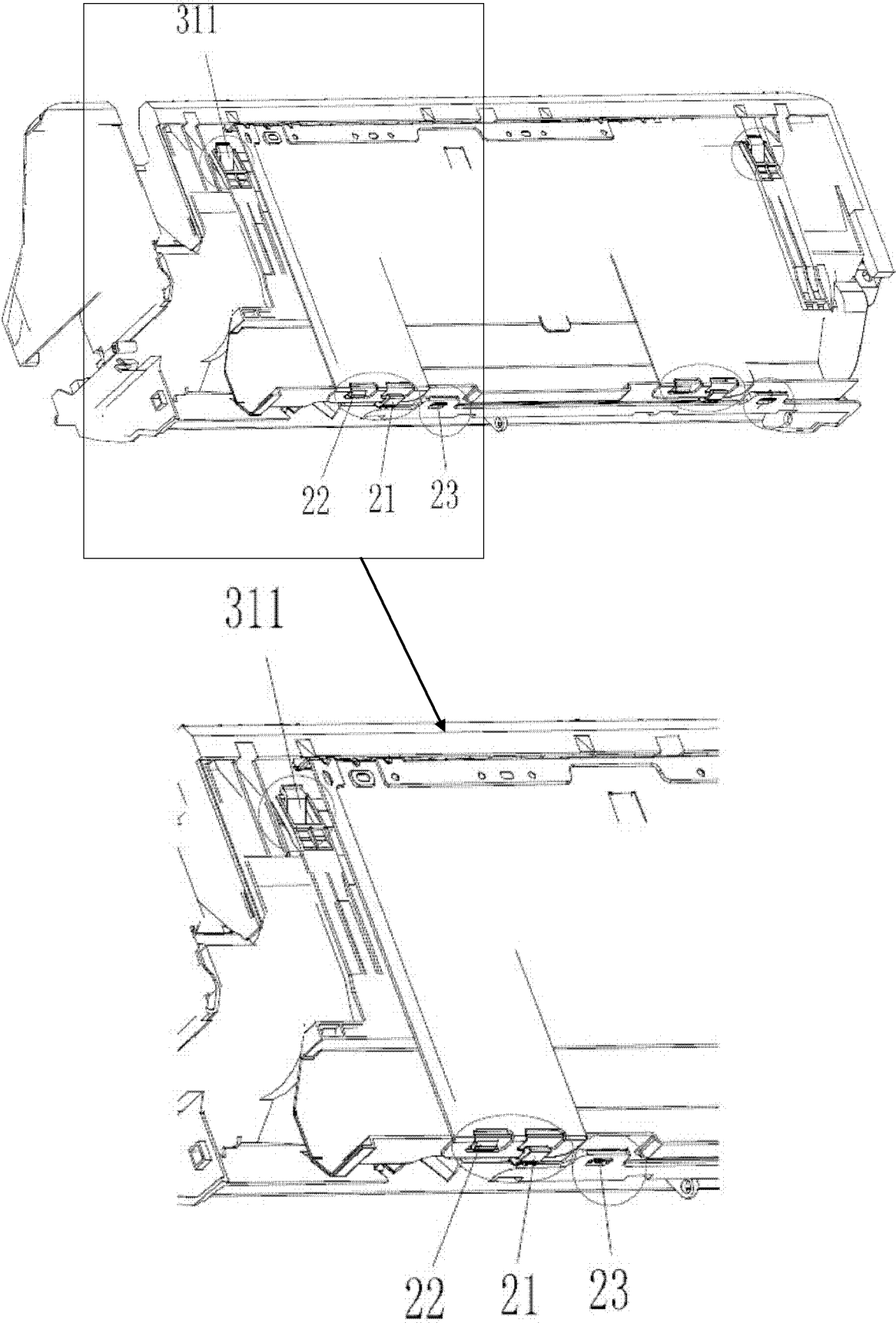


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/078782

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 1/0057(2019.01)i; F24F 13/32(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)

CNABS, CNTXT, DWPI, SIPOABS, EPTXT, USTXT, WOTXT, CNKI, PATENTICS: 奥克斯, 贺佳伟, 霍彪, 曾友坚, 尚彬, 黄家柏, 王千广, 王杰杰, 许超魁, 海尔, 美的, 格力, TCL, 大金, 乐金, 松下, 空调, 室内机, 室内单元, 壁挂, 挂板, 挂墙板, 挂件, 底座, 底板, 底壳, 护管板, 护管件, 保护板, 保护件, 卡, 扣, 钩, 勾, 卡孔, 槽, 通孔, 限位, 弯曲, 变形, 形变, 脱落, air condition???, indoor, hang+, mount+, install+, plate?, panel?, board?, hook+, lock+, clamp+, orifice?, hole?, opening?, notch??. slot?, groove

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110043955 A (NINGBO AUX ELECTRIC CO., LTD. et al.) 23 July 2019 (2019-07-23) claims, description, and drawings	1-13
E	CN 210463268 U (NINGBO AUX ELECTRIC CO., LTD. et al.) 05 May 2020 (2020-05-05) claims, description, and drawings	1-13
X	CN 108019834 A (AUX AIR CONDITIONING CO., LTD.) 11 May 2018 (2018-05-11) description, paragraphs 37-46, and figures 1-5	1-8, 12, 13
X	CN 207893856 U (AUX AIR CONDITIONING CO., LTD.) 21 September 2018 (2018-09-21) description, paragraphs 37-46, and figures 1-5	1-8, 12, 13
Y	CN 108019834 A (AUX AIR CONDITIONING CO., LTD.) 11 May 2018 (2018-05-11) description, paragraphs 37-46, and figures 1-5	2, 3, 9-11
Y	CN 207395124 U (AUX AIR CONDITIONING CO., LTD.) 22 May 2018 (2018-05-22) description, paragraphs 13-16, and figures 1 and 2	2, 3
Y	CN 107477696 A (AUX AIR CONDITIONING CO., LTD.) 15 December 2017 (2017-12-15) description, paragraph 50, and figures 2, 5A, and 5B	9-11



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
 “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 “&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 May 2020

Date of mailing of the international search report

28 May 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/078782**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 207649052 U (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 24 July 2018 (2018-07-24) entire document	1-13
A	JP 2003106637 A (MITSUBISHI HEAVY IND. LTD.) 09 April 2003 (2003-04-09) entire document	1-13
A	CN 203024381 U (HANDAN MIDEA REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD.) 26 June 2013 (2013-06-26) entire document	1-13
A	WO 2018167822 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP.) 20 September 2018 (2018-09-20) entire document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/078782

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110043955	A	23 July 2019	None			
CN	210463268	U	05 May 2020	None			
CN	108019834	A	11 May 2018	WO	2019134624	A1	11 July 2019
CN	207893856	U	21 September 2018	None			
CN	207395124	U	22 May 2018	None			
CN	107477696	A	15 December 2017	None			
CN	207649052	U	24 July 2018	None			
JP	2003106637	A	09 April 2003	None			
CN	203024381	U	26 June 2013	None			
WO	2018167822	A1	20 September 2018	JP	WO2018167822	A1	27 June 2019

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/078782

A. 主题的分类 F24F 1/0057(2019.01)i; F24F 13/32(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) F24F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS, CNTXT, DWPI, SIPOABS, EPTXT, USTXT, WOTXT, CNKI, PATENTICS, 奥克斯, 贺佳伟, 霍彪, 曾友坚, 尚彬, 黄家柏, 王千广, 王杰杰, 许超魁, 海尔, 美的, 格力, TCL, 大金, 乐金, 松下, 空调, 室内机, 室内单元, 壁挂, 挂板, 挂墙板, 挂件, 底座, 底板, 底壳, 护管板, 护管件, 保护板, 保护件, 卡, 扣, 钩, 勾, 卡孔, 槽, 通孔, 限位, 弯曲, 变形, 形变, 脱落, air condition???, indoor, hang+, mount+, install+, plate?, panel?, board?, hook+, lock+, clamp+, orifice?, hole?, opening?, notch??, slot?, groove		
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 110043955 A (宁波奥克斯电气股份有限公司等) 2019年 7月 23日 (2019 - 07 - 23) 权利要求书、说明书、附图	1-13
E	CN 210463268 U (宁波奥克斯电气股份有限公司等) 2020年 5月 5日 (2020 - 05 - 05) 权利要求书、说明书、附图	1-13
X	CN 108019834 A (奥克斯空调股份有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第37-46段、附图1-5	1-8、12-13
X	CN 207893856 U (奥克斯空调股份有限公司) 2018年 9月 21日 (2018 - 09 - 21) 说明书第37-46段、附图1-5	1-8、12-13
Y	CN 108019834 A (奥克斯空调股份有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第37-46段、附图1-5	2-3、9-11
Y	CN 207395124 U (奥克斯空调股份有限公司) 2018年 5月 22日 (2018 - 05 - 22) 说明书第13-16段、附图1-2	2-3
Y	CN 107477696 A (奥克斯空调股份有限公司) 2017年 12月 15日 (2017 - 12 - 15) 说明书第50段、附图2、5A、5B	9-11
☒ 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 2020年 5月 18日		国际检索报告邮寄日期 2020年 5月 28日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(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 邓娜 电话号码 86-010-53962958

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 207649052 U (珠海格力电器股份有限公司) 2018年 7月 24日 (2018 - 07 - 24) 全文	1-13
A	JP 2003106637 A (MITSUBISHI HEAVY IND. LTD.) 2003年 4月 9日 (2003 - 04 - 09) 全文	1-13
A	CN 203024381 U (邯郸美的制冷设备有限公司) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 全文	1-13
A	WO 2018167822 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP.) 2018年 9月 20日 (2018 - 09 - 20) 全文	1-13

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/078782

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	110043955	A	2019年 7月 23日	无			
CN	210463268	U	2020年 5月 5日	无			
CN	108019834	A	2018年 5月 11日	W0	2019134624	A1	2019年 7月 11日
CN	207893856	U	2018年 9月 21日	无			
CN	207395124	U	2018年 5月 22日	无			
CN	107477696	A	2017年 12月 15日	无			
CN	207649052	U	2018年 7月 24日	无			
JP	2003106637	A	2003年 4月 9日	无			
CN	203024381	U	2013年 6月 26日	无			
W0	2018167822	A1	2018年 9月 20日	JP	W02018167822	A1	2019年 6月 27日