

(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
2015 年 10 月 1 日 (01.10.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/143889 A1

- (51) 国际专利分类号:
E05D 5/02 (2006.01) *E05D 11/08* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/092710
- (22) 国际申请日: 2014 年 12 月 1 日 (01.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410119695.5 2014 年 3 月 27 日 (27.03.2014) CN
201420144512.0 2014 年 3 月 27 日 (27.03.2014) CN
- (71) 申请人: 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司 (FOSHAN SHUNDE MIDEA WASHING APPLIANCES MFG. CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路 20 号, Guangdong 528311 (CN)。
- (72) 发明人: 巨雷勋 (JU, Leixun); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路 20 号, Guangdong 528311 (CN)。许平平 (XU, Pingping); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路 20 号, Guangdong 528311 (CN)。张海

波 (ZHANG, Haibo); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路 20 号, Guangdong 528311 (CN)。

- (74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华园清华大学照澜院商业楼 301 室, Beijing 100084 (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,

[见续页]

(54) Title: DISHWASHER AND HINGE ASSEMBLY THEREOF

(54) 发明名称: 洗碗机及其铰链组件

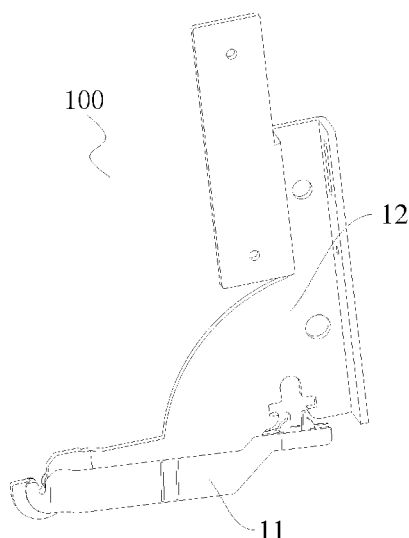


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: Disclosed are a hinge assembly used for a dishwasher and a dishwasher having the hinge assembly used for a dishwasher. The hinge assembly (100) used for a dishwasher comprises: a hinge friction sleeve (11), wherein a socket groove (111) extending lengthwise along the sleeve is provided on the hinge friction sleeve (11), a first end of the socket groove (111) is provided with a snap-fastening rod (112) and a second end of the socket groove (111) is provided with a snap-fastening part (113); and an L-shaped hinge (12), wherein a horizontal appendage (121) of the L-shaped hinge (12) fits in the socket groove (111), a first end of the horizontal appendage (121) of the L-shaped hinge (12) snap-fastens with the snap-fastening rod (112) and a second end of the horizontal appendage (121) of the L-shaped hinge (12) is provided with an open shaft groove (1212) fitted with the snap-fastening part (113), the snap-fastening part (113) is snapped into the open shaft groove (1212) to seal the opening of the open shaft groove (1212), and an upper edge of the open shaft groove (1212) is spaced apart from an upper edge of the snap-fastening part (113) by a pre-set distance.

(57) 摘要:

[见续页]



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))。

一种用于洗碗机的铰链组件以及具有该用于洗碗机的铰链组件的洗碗机。用于洗碗机的铰链组件(100)，包括：铰链摩擦套(11)，铰链摩擦套(11)上具有沿其长度方向延伸的插接槽(111)，插接槽(111)的第一端设有卡接杆(112)且插接槽(111)的第二端设有卡接部(113)；和 L 形铰链(12)，L 形铰链(12)的水平肢(121)配合在插接槽(111)内，L 形铰链(12)的水平肢(121)的第一端与卡接杆(112)卡接且 L 形铰链(12)的水平肢(121)的第二端设有与卡接部(113)配合的开口轴槽(1212)，卡接部(113)卡合在开口轴槽(1212)内以封闭开口轴槽(1212)的开口，开口轴槽(1212)的上边缘与卡接部(113)的上边缘间隔预定距离。

洗碗机及其铰链组件

技术领域

5 本发明涉及家用电器技术领域，特别是涉及一种用于洗碗机的铰链组件以及具有该用于洗碗机的铰链组件的洗碗机。

背景技术

10 洗碗机的开关门动作一般都要通过铰链机构来实现，铰链机构通过设定的旋转轴进行旋转运动来实现。相关技术中的铰链机构结构复杂，零部件多，有些多达 5 个以上零部件，装配及生产效率低。

发明内容

本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

15 为此，本发明的一个目的在于提出一种结构简单、装配方便、生产效率高的用于洗碗机的铰链组件。

本发明的另一目的在于提出一种具有上述用于洗碗机的铰链组件的洗碗机。

20 根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件，包括：铰链摩擦套，所述铰链摩擦套上具有沿其长度方向延伸的插接槽，所述插接槽的第一端设有卡接杆且所述插接槽的第二端设有卡接部；和 L 形铰链，所述 L 形铰链的水平肢配合在所述插接槽内，所述 L 形铰链的水平肢的第一端与所述卡接杆卡接且所述 L 形铰链的水平肢的第二端设有与所述卡接部配合的开口轴槽，所述卡接部卡合在所述开口轴槽内以封闭所述开口轴槽的开口，所述开口轴槽的上边缘与所述卡接部的上边缘间隔预定距离。

25 根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件，L 形铰链的水平肢的第一端与铰链摩擦套的卡接杆卡接且 L 形铰链的水平肢的第二端与铰链摩擦套的卡接部卡接，结构简单、装配和拆卸方便、生产效率高。

另外，根据本发明上述实施例的用于洗碗机的铰链组件还可以具有如下附加的技术特征：

30 根据本发明的一个示例，所述开口轴槽的左侧壁上设有第一凹部且所述开口轴槽的右侧壁上设有第二凹部，所述卡接部包括左卡腿和右卡腿，所述左卡腿上具有与所述第一凹部相配合的第一凸勾，所述右卡腿上具有与所述第二凹部相配合的第二凸勾。

根据本发明的一个示例，所述第一凸勾的上面还具有第一支腿，所述第二凸勾的上面

还具有第二支腿。

根据本发明的一个示例，所述第一支腿和所述第二支腿的上边沿均具有倒圆角。

根据本发明的一个示例，所述 L 形铰链的水平肢的第一端具有与所述卡接杆相配合的卡勾。

5 根据本发明的一个示例，所述卡勾为 U 形卡勾，所述卡接杆的截面呈半圆形或圆形。

根据本发明的一个示例，所述铰链摩擦套的前表面上具有凸筋。

根据本发明的一个示例，所述凸筋为多个且多个所述凸筋沿所述铰链摩擦套的长度方向均匀间隔布置。

根据本发明的一个示例，所述铰链摩擦套的后表面上具有支撑凸台。

10 根据本发明实施例的洗碗机，包括上述任一项所述的用于洗碗机的铰链组件。

本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

15 图 1 是根据本发明一个实施例的用于洗碗机的铰链组件的示意图；

图 2 是根据本发明另一实施例的用于洗碗机的铰链组件的铰链的示意图；

图 3 是根据本发明又一实施例的用于洗碗机的铰链组件的铰链摩擦套的一种示意图；

图 4 是图 3 中 A 的局部放大示意图；

图 5 是根据本发明又一实施例的用于洗碗机的铰链组件的铰链摩擦套的另一示意图；

20 和

图 6 是根据本发明再一实施例的洗碗机的示意图。

具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施

25 所述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

下面参考附图来详细描述根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100。

如图 1 至图 6 所示，根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100，包括：铰链摩擦套 11 和 L 形铰链 12。

30 具体而言，铰链摩擦套 11 上具有沿其长度方向（即如图 3 中所示的箭头左右所指示的方向）延伸的插接槽 111。插接槽 111 的第一端（即如图 3 中所示的插接槽 111 的左端）设有卡接杆 112 且插接槽 111 的第二端（即如图 3 中所示的插接槽 111 的右端）设有卡接

部 113。

如图 2 所示, L 形铰链 12 的水平肢 121 配合在插接槽 111 内。L 形铰链 12 的水平肢 121 的第一端(即如图 2 中所示的水平肢 121 的左端)与卡接杆 112 卡接且 L 形铰链 12 的水平肢 121 的第二端(即如图 2 中所示的水平肢 121 的右端)设有与卡接部 113 配合的开口轴槽 1212。卡接部 113 卡合在开口轴槽 1212 内以封闭开口轴槽 1212 的开口。开口轴槽 1212 的上边缘与卡接部 113 的上边缘间隔预定距离, 用于容纳洗碗机的转轴。

更具体地, 如图 2 所示, 根据本发明的一个示例, 开口轴槽 1212 的左侧壁上设有第一凹部 1212a 且开口轴槽 1212 的右侧壁上设有第二凹部 1212b。

如图 4 所示, 卡接部 113 包括左卡腿 1131 和右卡腿 1132。左卡腿 1131 上具有与第一凹部 1212a 相配合的第一凸勾 1131a。右卡腿 1132 上具有与第二凹部 1212b 相配合的第二凸勾 1132a。即, 当插接部 113 插入开口轴槽 1212 后, 第一凸勾 1131a 卡合在第一凹部 1212a 内且第二凸勾 1132a 卡合在第二凹部 1212b 内。

有利地, 根据本发明的一个示例, 第一凸勾 1131a 的上面还具有第一支腿 1131b, 第二凸勾 1132a 的上面还具有第二支腿 1132b。进一步地, 第一支腿 1131b 和第二支腿 1132b 的上边沿均具有倒圆角。由此, 当洗碗机的转轴配合在开口轴槽 1212 与插接部 113 所限定的空间内时, 根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 转动更为灵活。

如图 2 所示, 根据本发明的一个示例, L 形铰链 12 的水平肢 121 的第一端具有与卡接杆 112 相配合的卡勾 1211。有利地, 卡勾 1211 为 U 形卡勾, 卡接杆 112 的截面呈半圆形或圆形。由此, 卡接牢固。

下面简单介绍一下根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 的组装过程。

提供铰链摩擦套 11 和 L 形铰链 12。首先, 使 L 形铰链 12 的第一端穿过铰链摩擦套 11 的插接槽 111, 然后使卡勾 1211 与卡接杆 122 卡接。然后, 使铰链摩擦套 11 以卡接杆 122 为转轴转动, 最终使卡接部 113 与开口轴槽 1212 卡接。由此, 即可完成根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 的组装。

根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 的拆卸过程是其组装过程的逆过程, 在此不再赘述。

根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件, L 形铰链的水平肢的第一端与铰链摩擦套的卡接杆卡接且 L 形铰链的水平肢的第二端与铰链摩擦套的卡接部卡接, 结构简单、装配和拆卸方便、生产效率高。

如图 3 所示, 根据本发明的一个示例, 铰链摩擦套 11 的前表面上具有凸筋 114。有利地, 凸筋 114 可以为多个且多个凸筋 114 沿铰链摩擦套 11 的长度方向均匀间隔布置。由此, 可以使根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 在转动时与其它零部件形成线接

触，减少摩擦面积。

如图 5 所示，根据本发明的一个示例，铰链摩擦套 11 的后表面上具有支撑凸台 115。由此，可以对洗碗机的其他零件起到支撑作用。

这里需要说明的是，铰链摩擦套的材料可以使用超耐磨改性聚对苯二甲酸丁二醇酯 (MPBT) 或者聚甲醛 (POM) 等一体注塑形成，成型方便、成本低。

如图 5 所示，根据本发明实施例的洗碗机，包括内胆 200，内胆上设有洗碗机轴 201，根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 可枢转地安装在洗碗机轴 201 上。门体 300 安装在根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 的 L 形铰链 12 的竖直肢 122 上。

具体地说，首先将 L 形铰链 12 的开口轴槽 1212 卡在洗碗机轴 201 上，然后使 L 形铰链 12 的第一端穿过铰链摩擦套 11 的插接槽 111，接着使卡勾 1211 与卡接杆 122 卡接。最后，使铰链摩擦套 11 以卡接杆 122 为转轴转动以使卡接部 113 与开口轴槽 1212 卡接。此时，洗碗机轴 201 被开口轴槽 1212 和卡接部 113 包围。

基于 L 形铰链 12 的结构，根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100 可以围绕洗碗机轴 201 作 90 度旋转运动，实现开关门操作。

根据本发明实施例的用于洗碗机的铰链组件 100，结构简单、装配快速可靠、拆卸方便，极大地提高了生产效率，节约了成本。

在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可

以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本发明的限制，本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

权利要求书

1、一种用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，包括：

5 铰链摩擦套，所述铰链摩擦套上具有沿其长度方向延伸的插接槽，所述插接槽的第一端设有卡接杆且所述插接槽的第二端设有卡接部；和

L 形铰链，所述 L 形铰链的水平肢配合在所述插接槽内，所述 L 形铰链的水平肢的第一端与所述卡接杆卡接且所述 L 形铰链的水平肢的第二端设有与所述卡接部配合的开口轴槽，所述卡接部卡合在所述开口轴槽内以封闭所述开口轴槽的开口，所述开口轴槽的上边缘与
10 所述卡接部的上边缘间隔预定距离。

2、根据权利要求 1 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述开口轴槽的左侧壁上设有第一凹部且所述开口轴槽的右侧壁上设有第二凹部，所述卡接部包括左卡腿和右卡腿，所述左卡腿上具有与所述第一凹部相配合的第一凸勾，所述右卡腿上具有与所述第二凹部相配合的第二凸勾。

15 3、根据权利要求 2 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述第一凸勾的上面还具有第一支腿，所述第二凸勾的上面还具有第二支腿。

4、根据权利要求 3 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述第一支腿和所述第二支腿的上边沿均具有倒圆角。

20 5、根据权利要求 1 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述 L 形铰链的水平肢的第一端具有与所述卡接杆相配合的卡勾。

6、根据权利要求 5 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述卡勾为 U 形卡勾，所述卡接杆的截面呈半圆形或圆形。

7、根据权利要求 1 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述铰链摩擦套的前表面上具有凸筋。

25 8、根据权利要求 7 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述凸筋为多个且多个所述凸筋沿所述铰链摩擦套的长度方向均匀间隔布置。

9、根据权利要求 7 所述的用于洗碗机的铰链组件，其特征在于，所述铰链摩擦套的后表面上具有支撑凸台。

30 10、一种洗碗机，其特征在于，包括根据权利要求 1-9 中任一项所述的用于洗碗机的铰链组件。

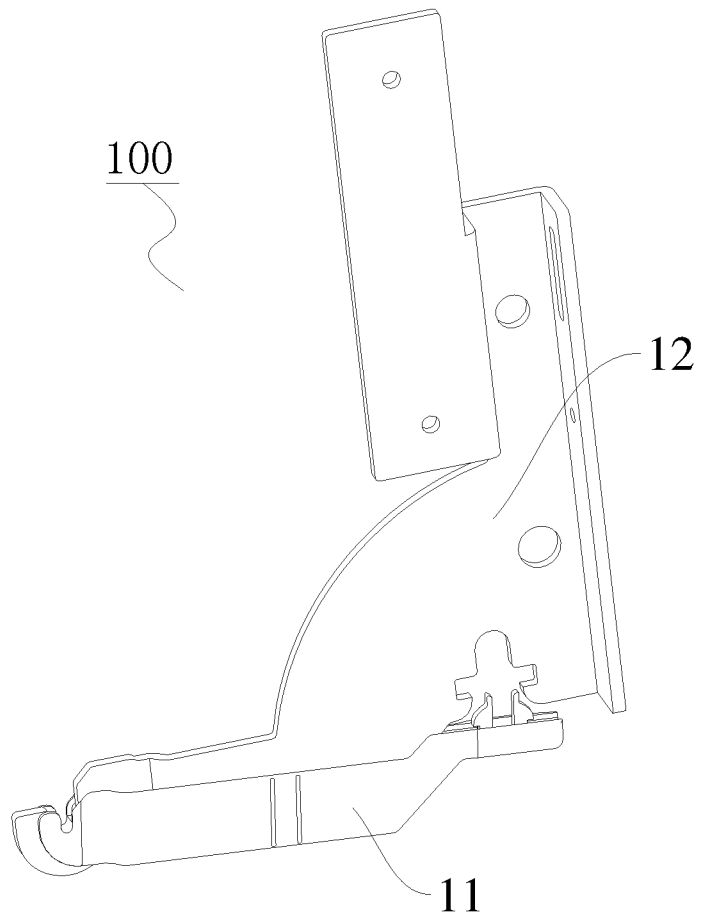


图 1

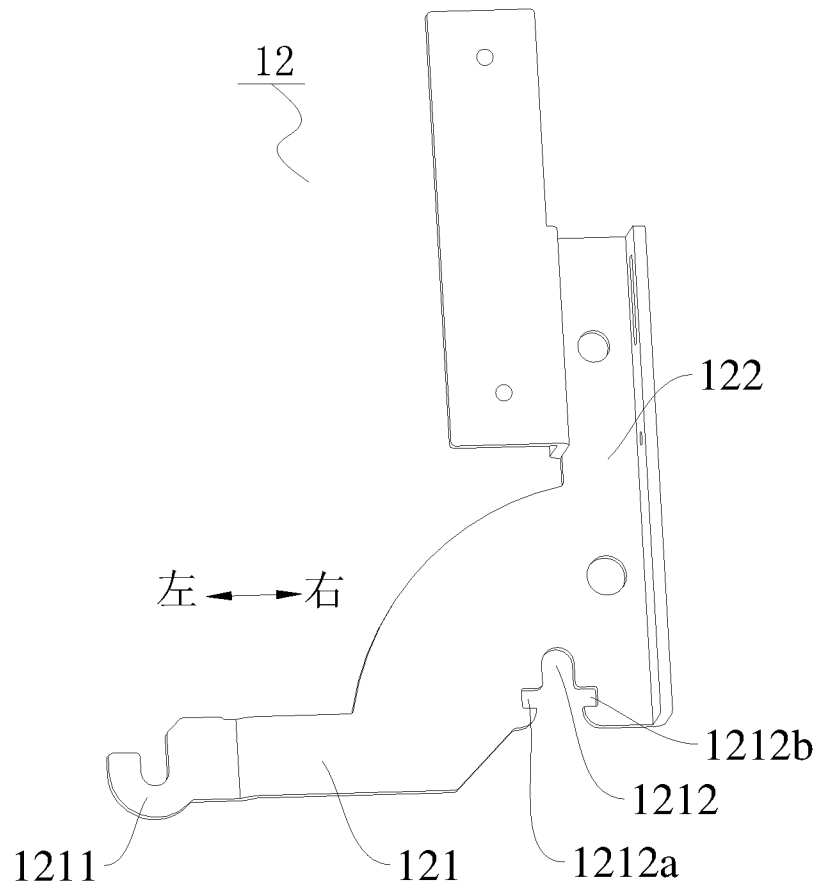


图 2

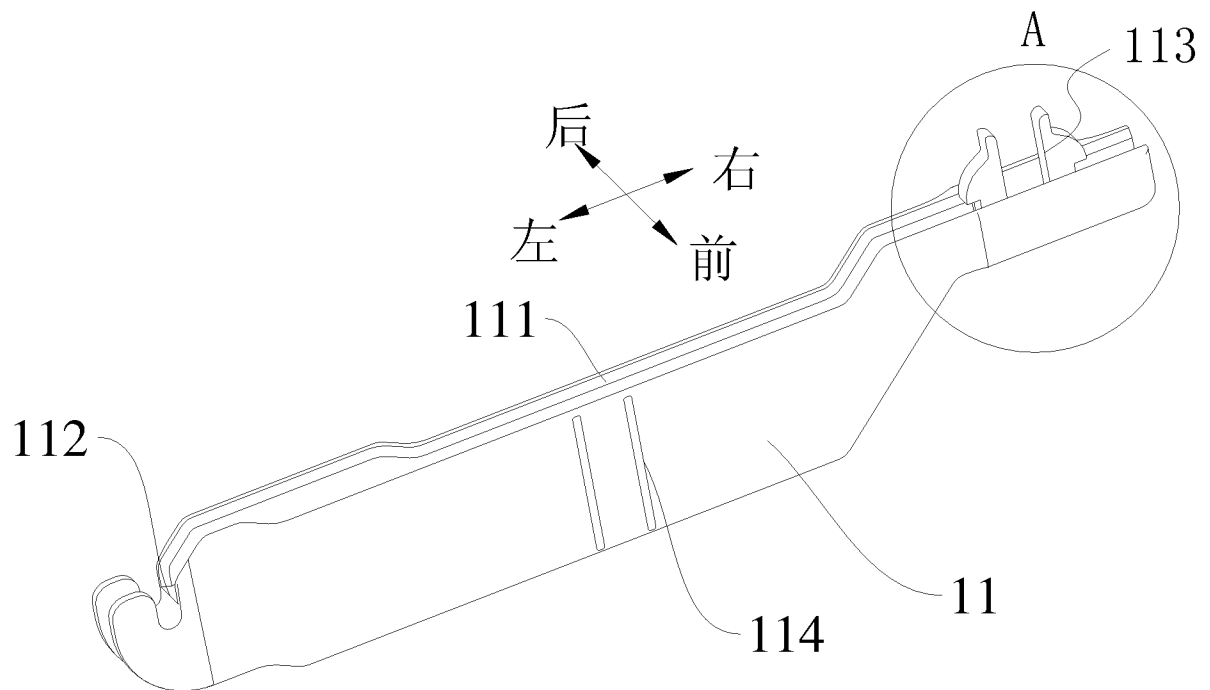


图 3

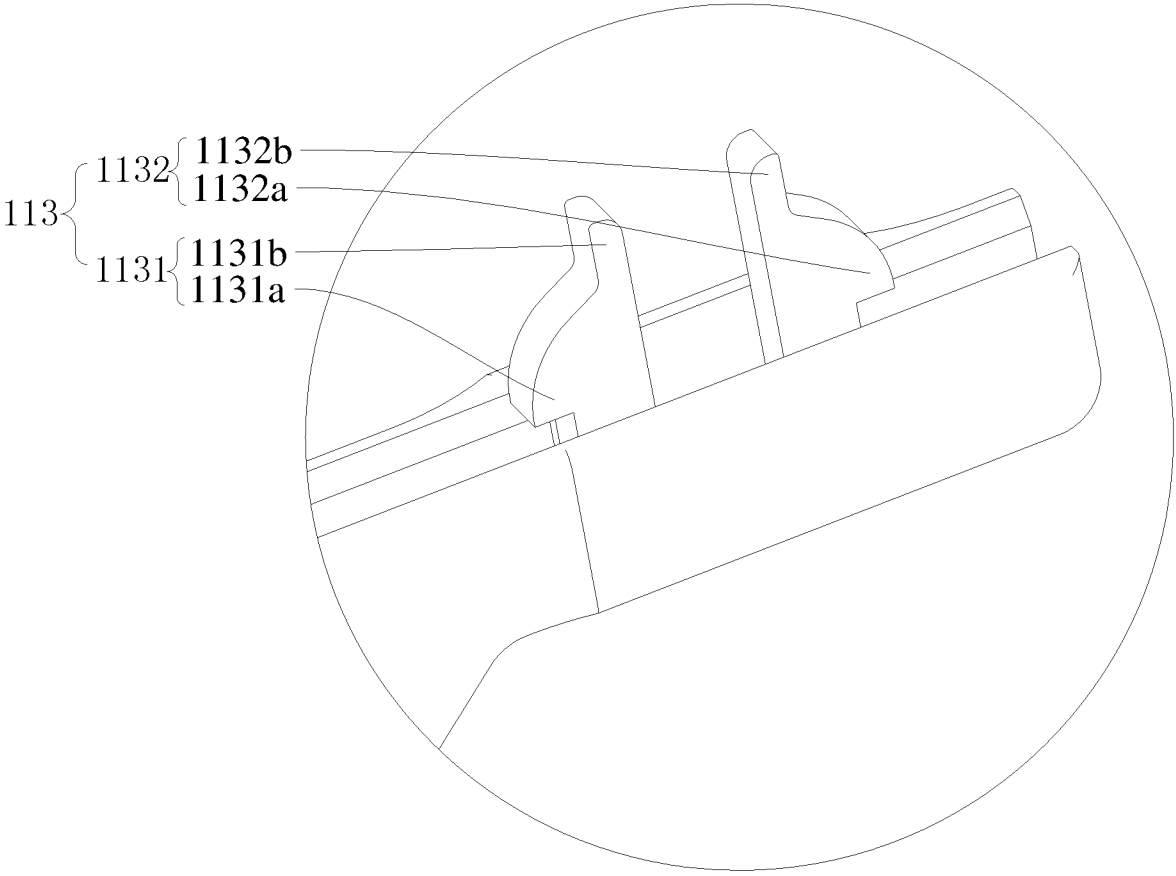


图 4

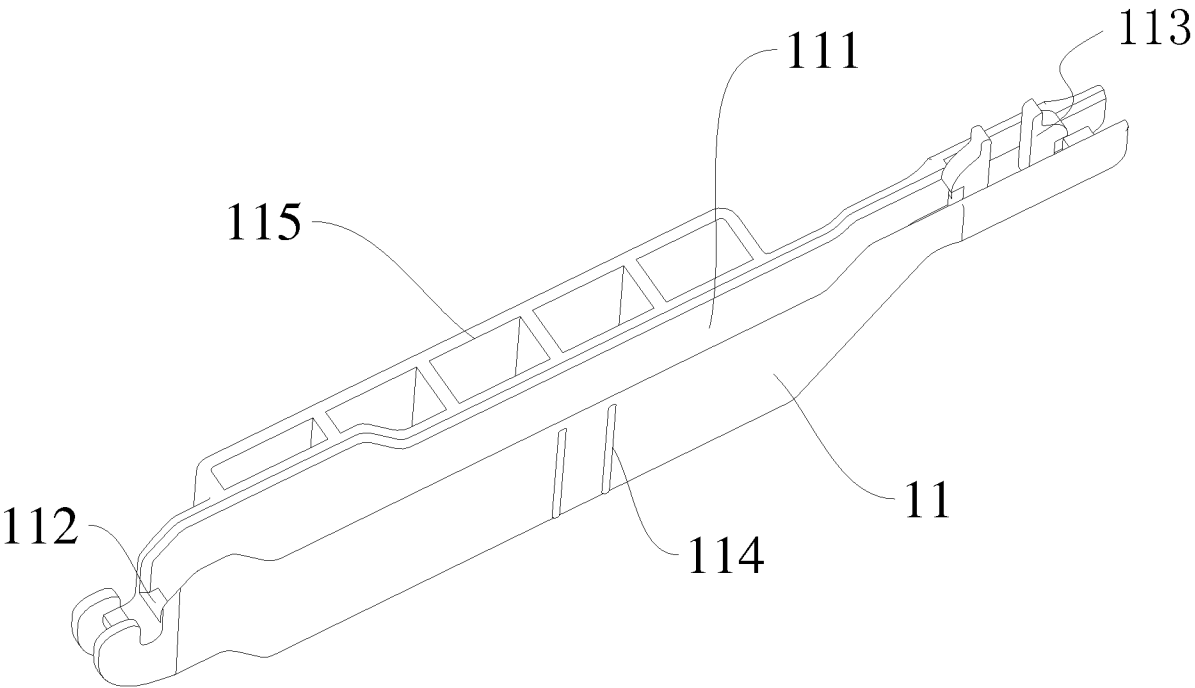


图 5

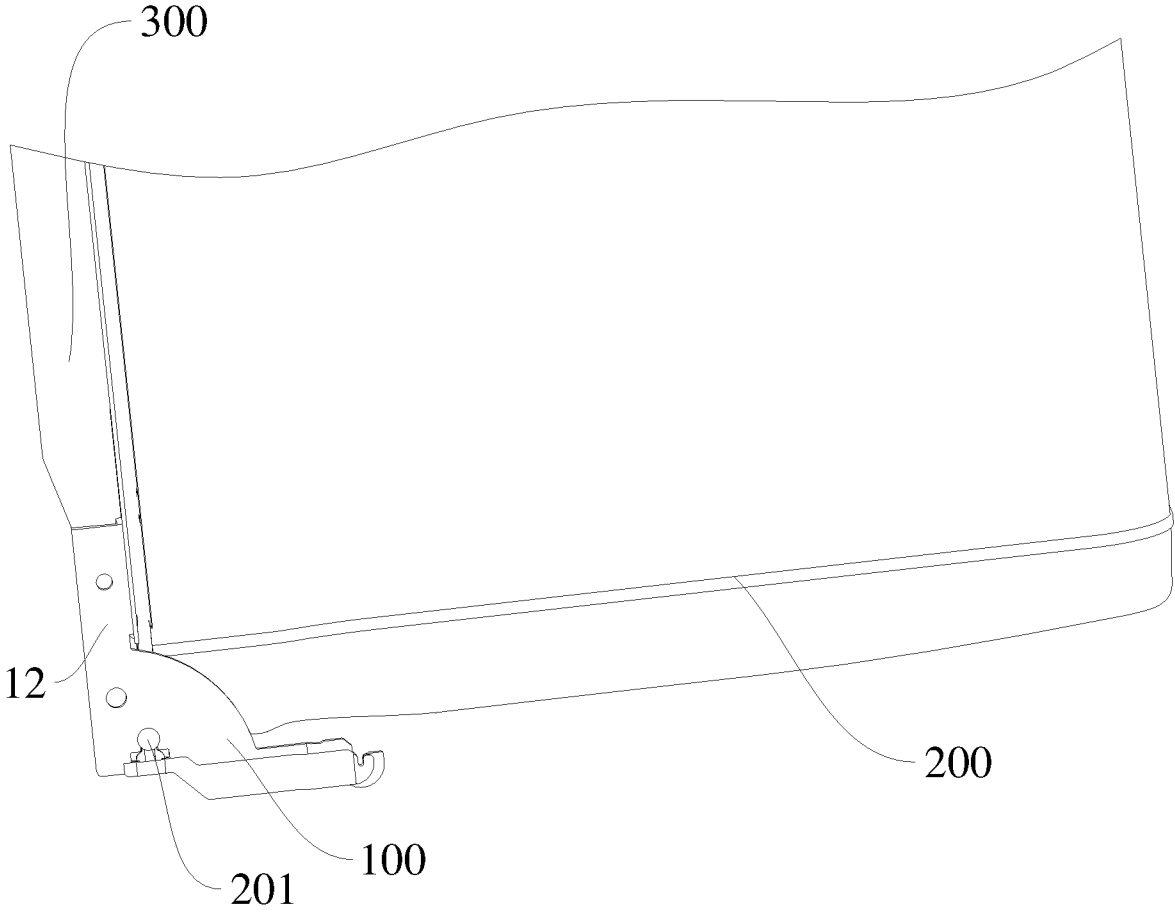


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/092710

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05D 5/02 (2006.01) i; E05D 11/08 (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)

E05D

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: friction, lip, groove, scroll down, butt, coupling head, feather joint, hinge, knuckle joint, pin joint, pivot, turning joint, gemel, sleeve, dish washer, dishwasher, axes, axis, axletree, shaft, spindle, axle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 201416331 Y (MIDEA GROUP CO., LTD.), 03 March 2010 (03.03.2010), the whole document	1-10
A	US 2010229344 A1 (ELECTROLUX HOME PROD INC.), 16 September 2010 (16.09.2010), the whole document	1-10
PX	CN 203755865 U (MIDEA GROUP CO., LTD.; FOSHAN SHUNDE MIDEA WASHING APPLIANCES MFG. CO., LTD.), 06 August 2014 (06.08.2014), the whole document	1-10
A	CN 101389257 A (LG ELECTRONICS INC.), 18 March 2009 (18.03.2009), 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	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 01 February 2015 (01.02.2015)	Date of mailing of the international search report 03 March 2015 (03.03.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer ZHAO, Jie Telephone No.: (86-10) 62085192

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2014/092710

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201416331 Y	03 March 2010	None	
US 2010229344 A1	16 September 2010	US 8250707 B2	28 August 2012
CN 203755865 U	06 August 2014	None	
CN 101389257 A	18 March 2009	CN 101389257 B	27 June 2012
		KR 20070084898 A	27 August 2007

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/092710

A. 主题的分类

E05D 5/02(2006.01)i; E05D 11/08(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)

E05D

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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 铰链, 摩擦, 套, 卡, 槽, 轴, 洗碗机, 下翻, butt, coupling head, feather joint, hinge, knucklejoint, pin joint, pivot, turning joint, gemel, sleeve, dish washer, dishwasher, axes, axis, axletree, shaft, spindle, axle

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 201416331 Y (美的集团有限公司) 2010年 3月 3日 (2010 - 03 - 03) 全文	1-10
A	US 2010229344 A1 (ELECTROLUX HOME PROD INC) 2010年 9月 16日 (2010 - 09 - 16) 全文	1-10
PX	CN 203755865 U (美的集团股份有限公司 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 全文	1-10
A	CN 101389257 A (LG ELECTRONICS INC) 2009年 3月 18日 (2009 - 03 - 18) 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

2015年 2月 1日

国际检索报告邮寄日期

2015年 3月 3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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

赵杰

电话号码 (86-10)62085192

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2014/092710

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	201416331	Y	2010年 3月 3日	无			
US	2010229344	A1	2010年 9月 16日	US	8250707	B2	2012年 8月 28日
CN	203755865	U	2014年 8月 6日	无			
CN	101389257	A	2009年 3月 18日	CN	101389257	B	2012年 6月 27日
				KR	20070084898	A	2007年 8月 27日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)