

(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 5 月 3 日 (03.05.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/077131 A1

(51) 国际专利分类号:
D06F 37/26 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/107267

(22) 国际申请日: 2017 年 10 月 23 日 (23.10.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610951033.3 2016 年 10 月 26 日 (26.10.2016) CN

(71) 申请人: 青岛海尔滚筒洗衣机有限公司(QINGDAO HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。

(72) 发明人: 栾厚利(LUAN, Houli); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。 肖磊(XIAO, Lei); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。 李全德(LI, Quande); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号,

Shandong 266101 (CN)。 王珊(WANG, Shan); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。 杜会防(DU, Huifang); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司(BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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, 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,

(54) Title: WASHING MACHINE

(54) 发明名称: 洗衣机

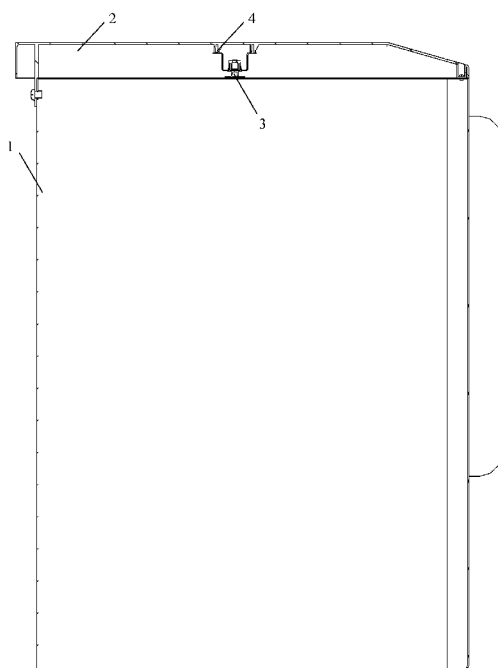


图 3

(57) Abstract: A washing machine, comprising a machine body (1) and a deck plate (2) clipped on the top surface of the machine body (1). The top surfaces of at least one pair of opposite sides of the clipping surface of the machine body (1) are provided with protruding posts (3); and clipping parts (4) which are constituted by installation frames (401), clipping bases (402), and elastic members (403) and allow insertion of the protruding posts (3) are provided on the clipping surface of the deck plate (2) with the machine body (1); by means of clipping connection between the protrusion posts (3) and the clipping parts (4), the generation of a gap between the deck plate (2) and the machine body (1) is avoided, pollutants may not easily enter the washing machine, and the structure using the clipping parts (4) facilitates disassembly.

(57) 摘要: 一种洗衣机, 包括箱体 (1) 和扣装在箱体 (1) 顶面上的台面板 (2), 箱体 (1) 的扣合面上的至少一对相对的侧边的顶面上均固定有凸起柱 (3); 台面板 (2) 的与箱体 (1) 扣合面上固定有供凸起柱 (3) 插入并卡接的由安装架 (401)、卡座 (402) 和弹性件 (403) 构成的卡接部 (4); 通过凸起柱 (3) 和卡接部 (4) 的卡接, 进而避免了台面板 (2) 与箱体 (1) 之间形成缝隙, 且污染物不易渗入到洗衣机内, 采用卡接部 (4) 的结构使得拆装方便。

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))。

洗衣机

技术领域

本公开涉及洗衣机机壳组装技术领域，例如涉及一种洗衣机。

背景技术

相关技术中的滚筒式洗衣机一般都有一个台面板，台面板除了起到装饰效果，还可以在台面板上放置一些日常用品，增加洗衣机的上表面利用率。相关技术中的滚筒洗衣机因为台面板尺寸比较大，注塑后非常容易出现收缩变形，当台面板安装到箱体上时，箱体顶面边缘的位置与台面板边缘之间非常容易出现间隙，不但影响了洗衣机的整体美观性，还会造成灰尘、水以及其他污染物进入洗衣机内部。

发明内容

本公开提供一种避免台面板和箱体之间出现间隙，且不易渗入污染物的洗衣机。

本公开提供一种洗衣机，包括箱体和扣合在所述箱体上的台面板，所述箱体的扣合面上的至少一对相对的侧边上均固定有凸起柱；所述台面板的扣合面上固定有供所述凸起柱插入并卡接的卡接部；

所述卡接部包括：

安装架，固定在所述台面板的扣合面上；

卡座，设置在所述安装架上，并开设有供所述凸起柱插入的卡槽；

弹性件，安装在所述卡座上，设置为将插入到所述卡槽内的所述凸起柱卡紧。

可选地，其中，所述安装架包括第一U型架和翼板；所述第一U型架包括横板和两个立板，所述两个立板的第一端分别与所述横板的第一端和第二端连接，所述横板和所述两个立板构成U型槽；

所述第一U型架的横板上设置有一供所述凸起柱穿过的过孔；所述卡座和所述弹性件设置于所述U型槽内；所述卡座固定在所述横板上，且所述卡槽的开口朝向所述过孔；

所述两个立板的第二端均设置有一垂直于所述立板的翼板；每一所述翼板

均背向所述U型槽延伸并与所述台面板的扣合面固定连接。

可选地，其中，每一所述翼板上均开设有第一安装孔，所述第一安装孔的轴线垂直于所述横板。

可选地，其中，所述卡槽内设置有相对设置的突起，所述突起靠近所述卡槽的开口；

所述凸起柱包括连接座和设置在所述连接座上的插入头，所述连接座设置为固定在所述箱体的扣合面的边缘处，所述插入头设置为插入到所述卡槽内，所述插入头靠近所述连接座的根部设置有与所述突起相配合的凹陷结构。

可选地，其中，所述插入头呈纺锤形，所述卡槽的形状与所述插入头相匹配。

可选地，其中，所述弹性件包括第二U型架和夹板，所述第二U型架的两立板顶部均设置有朝向所述第二U型架中U型槽内侧的夹板；

所述卡座嵌套在所述第二U型架中U型槽内，所述夹板设置为抵靠在所述突起的背部。

可选地，其中，每一所述夹板与对应的第二U型架中立板的连接处圆滑过渡且过渡夹角为钝角。

可选地，其中，所述第二U型架中每一立板的中部均开设有一通孔，所述通孔上设置有一弹板；

所述弹板的一端与对应的通孔上靠近所述第二U型架中横板的一端相连，所述弹板的另一端朝远离所述第二U型架中U型槽的方向翘起。

可选地，其中，所述安装架包括平板和多个竖板，所述平板一侧的四个端角处均设置有与所述平板呈预设夹角的竖板；每一所述竖板的一端与所述平板相连，所述竖板的另一端固定在所述台面板的扣合面上；所述平板上开设有供所述凸起柱穿过的穿孔；

所述卡座包括两个插板，所述插板的一端为连接端，所述连接端与所述平板连接，所述插板的另一端为夹紧端，所述插板设置在相邻的两个所述竖板之间，且所述两个插板的位置相对设置并与所述竖板位于所述平板的同一侧；所述两个插板的夹紧端相靠近；所述平板和所述两个插板构成的空间形成了供所述凸起柱插入的卡槽；

所述弹性件为设置在每一所述插板夹紧端的卷边。

可选地，其中，每一所述竖板远离所述平板的一端均设置有耳板，每一所

述耳板均开设有第二安装孔，所述第二安装孔的轴线垂直于所述平板。

本公开提供的洗衣机，台面板与箱体通过凸起柱与由安装架、卡座和弹性件构成的卡接部卡接，从而在台面板与箱体扣合面设置了紧固结构，进而避免了台面板与箱体之间形成缝隙，且污染物不易渗入到洗衣机内，采用卡接结构使得拆装方便，避免了相关技术中采用普通卡爪拆卸时易造成部件损坏的缺陷。

附图说明

图 1 是一实施例提供的洗衣机的主视图。

图 2 是一实施例提供的洗衣机的右视图。

图 3 是沿图 1 中剖面线 A-A 的剖视图。

图 4 是沿图 2 中剖面线 B-B 的剖视图。

图 5 是一实施例提供的洗衣机中一种卡接结构的轴测图。

图 6 是一实施例提供的洗衣机中一种卡接结构的主视图。

图 7 是沿图 6 中剖面线 C-C 的剖视图。

图 8 是一实施例提供的洗衣机中另一种卡接结构的轴测图。

图 9 是一实施例提供的洗衣机中另一种卡接结构的主视图。

图 10 是一实施例提供的洗衣机中另一种卡接结构的右视图。

图中：1-箱体、2-台面板；

3-凸起柱、3a-连接座、3b-插入头、3c-凹陷；

4-卡接部、401-安装架、402-卡座、403-弹性件；

4011-第一 U 型架、4011a-过孔、4012-翼板、4012a-第一安装孔、4021-卡槽、4021a-突起、4031-第二 U 型架、4032-夹板、4033-弹板；

401a-平板、401b-穿孔、401c-竖板、401d-耳板、401e-第二安装孔、402a-插板、403a-卷边。

具体实施方式

下面结合附图并通过具体实施方式来说明本公开的技术方案。

如图 1 至图 4 所示，一种洗衣机，包括箱体 1 和扣合在箱体 1 顶面上的台面

板 2。箱体 1 的扣合面上的至少一对相对的侧边上均固定有凸起柱 3。可选地，在本实施例中，箱体 1 的扣合面上每一边缘处的中间位置均设置有一凸起柱 3。台面板 2 的扣合面上固定有供凸起柱 3 插入并卡接的卡接部 4。

如图 5 至图 7 所示，卡接部 4 包括安装架 401、卡座 402 和弹性件 403，其中，安装架 401 固定在台面板 2 上且位于台面板 2 与箱体 1 配合处，卡座 402 设置在安装架 401 上，并开设有供凸起柱 3 插入的卡槽 4021。弹性件 403 安装在卡座 402 上，将插入到卡槽 4021 内的凸起柱 3 卡紧。

一实施例中，如图 5 至图 7 所示，安装架 401 包括第一 U 型架 4011 和翼板 4012，该第一 U 型架 4011 中两立板的顶部均固定在台面板 2 的扣合面；第一 U 型架 4011 的横板上设置有一供凸起柱 3 穿过的过孔 4011a。卡座 402 和弹性件 403 设置于第一 U 型架 4011 的 U 型槽内。卡座 402 固定在第一 U 型架 4011 的横板上，且卡座 402 的卡槽 4021 的开口朝向过孔 4011a。为了方便将第一 U 型架 4011 固定在台面板 2 上，第一 U 型架 4011 的每一立板顶部均设置有一垂直于立板的翼板 4012，每一翼板 4012 均背向第一 U 型架 4011 的 U 型槽延伸。可以在翼板 4012 和台面板 2 之间加以焊接，以使翼板 4012 固定在台面板 2 上。另外，每一翼板 4012 上均可以开设有第一安装孔 4012a，第一安装孔 4012a 的轴线垂直于第一 U 型架 4011 中的横板。可以使用螺栓穿过第一安装孔 4012a 将第一 U 型架 4011 与台面板 2 加以螺纹连接固定。在本实施例中，第一 U 型架 4011 和翼板 4012 可以为钣金件，为了便于制造，第一 U 型架 4011 和翼板 4012 可以为一体成型结构，以便冲压成型。

如图 7 所示，卡座 402 可以由胶体制成，其中卡槽 4021 内设置有对置的突起 4021a，突起 4021a 的位置靠近卡槽 4021 的开口。凸起柱 3 也可以由胶体制成，凸起柱 3 包括连接座 3a 和设置在连接座 3a 上的插入头 3b，连接座 3a 固定在箱体 1 的扣合面的边缘处，插入头 3b 可以插入到卡槽 4021 内，插入头 3b 靠近连接座 3a 的根部设置有与突起 4021a 相配合的凹陷 3c。当凸起柱 3 插入至卡槽 4021 后，可有效防止凸起柱 3 滑脱。

如图 7 所示，为了便于凸起柱 3 的插入，插入头 3b 可以为纺锤形，卡槽 4021 的形状与插入头 3b 相匹配。

如图 7 所示, 弹性件 403 包括第二 U 型架 4031 和夹板 4032, 第二 U 型架 4031 的两立板顶部均设置有朝向第二 U 型架 4031 中 U 型槽内侧的夹板 4032。卡座 402 嵌套在第二 U 型架 4031 中 U 型槽内, 夹板 4032 抵靠在卡座 402 中的卡槽 4021 上的突起 4021a 的背部。每一夹板 4032 与对应的第二 U 型架 4031 中立板的连接处圆滑过渡且过渡夹角为钝角。第二 U 型架 4031 具有弹性, 而为了提升弹性件 403 的整体弹性, 在第二 U 型架 4031 中每一立板的中部均开设有一通孔, 每一通孔上设置有一弹板 4033。每一弹板 4033 的一端与对应的通孔上靠近第二 U 型架 4031 中横板的一端相连, 每一弹板 4033 的另一端朝远离第二 U 型架 4031 中 U 型槽方向翘起。

另一实施例中, 如图 8 至图 10 所示, 安装架 401 包括平板 401a 和竖板 401c, 平板 401a 一侧的四个端角处均设置有与平板 401a 有预设夹角的竖板 401c。每一竖板 401c 的一端与平板 401a 相连, 每一竖板 401c 的另一端固定在台面板 2 的扣合面上。平板 401a 上开设有供凸起柱 3 穿过的穿孔 401b。

卡座 402 包括两个插板 402a, 插板 402a 的一端为连接端, 连接端与平板 401a 连接, 插板 402a 的另一端为夹紧端, 相邻的两竖板 401c 之间设置有一连接端与平板 401a 相连的插板 402a, 且两个插板 402a 彼此相对并与竖板 401c 位于平板 401a 的同一侧。每一插板 402a 的夹紧端相靠近, 使得两插板 402a 呈收缩状。平板 401a 和两个插板 402a 构成的空间形成了供凸起柱 3 插入的卡槽 4021。

弹性件 403 为设置在每一插板 402a 夹紧端的卷边 403a。

每一竖板 401c 远离平板 401a 的一端均设置有耳板 401d, 每一耳板 401d 均开设有第二安装孔 401e, 第二安装孔 401e 的轴线垂直于平板 401a。如此, 将螺栓穿过第二安装孔 401e 便可实现将安装架 401 固定在台面板 2 的扣合面上。在本实施例中, 安装架 401、卡座 402、弹性件 403 均可以为钣金件, 可以一体成型, 从而可降低制造成本。

上述洗衣机中, 台面板 2 与箱体 1 通过凸起柱 3 与由安装架 401、卡座 402 和弹性件 403 构成的卡接部 4 卡接, 从而在台面板 2 与箱体 1 扣合面设置了紧固结构, 进而避免了台面板与箱体之间形成缝隙, 且污染物不易渗入到洗衣机内, 采用卡接结构使得拆装方便, 避免了相关技术中采用普通卡爪拆卸时易造

成部件损坏的缺陷。

工业实用性

本公开提供的洗衣机中，台面板与箱体通过凸起柱与由安装架、卡座和弹性件构成的卡接部卡接，从而在台面板与箱体的扣合面设置了紧固结构，进而避免了台面板与箱体之间形成缝隙，且污染物不易渗入到洗衣机内；采用卡接结构使得拆装方便，避免了相关技术中采用普通卡爪拆卸时易造成部件损坏的缺陷。

权利要求书

1、一种洗衣机，包括箱体和扣合在所述箱体上的台面板，所述箱体的扣合面上的至少一对相对的侧边上均固定有凸起柱；所述台面板的扣合面上固定有供所述凸起柱插入并卡接的卡接部；

所述卡接部包括：

安装架，固定在所述台面板的扣合面上；

卡座，设置在所述安装架上，并开设有供所述凸起柱插入的卡槽；

弹性件，安装在所述卡座上，设置为将插入到所述卡槽内的所述凸起柱卡紧。

2、根据权利要求1所述的洗衣机，其中，所述安装架包括第一U型架和翼板；所述第一U型架包括横板和两个立板，所述两个立板的第一端分别与所述横板的第一端和第二端连接，所述横板和所述两个立板构成U型槽；

所述第一U型架的横板上设置有一供所述凸起柱穿过的过孔；所述卡座和所述弹性件设置于所述U型槽内；所述卡座固定在所述横板上，且所述卡槽的开口朝向所述过孔；

所述两个立板的第二端均设置有一垂直于所述立板的翼板；每一所述翼板均背向所述U型槽延伸并与所述台面板的扣合面固定连接。

3、根据权利要求2所述的洗衣机，其中，每一所述翼板上均开设有第一安装孔，所述第一安装孔的轴线垂直于所述横板。

4、根据权利要求3所述的洗衣机，其中，所述卡槽内设置有相对设置的突起，所述突起靠近所述卡槽的开口；

所述凸起柱包括连接座和设置在所述连接座上的插入头，所述连接座设置为固定在所述箱体的扣合面的边缘处，所述插入头设置为插入到所述卡槽内，所述插入头靠近所述连接座的根部设置有与所述突起相配合的凹陷结构。

5、根据权利要求4所述的洗衣机，其中，所述插入头呈纺锤形，所述卡槽的形状与所述插入头相匹配。

6、根据权利要求5所述的洗衣机，其中，所述弹性件包括第二U型架和夹板，所述第二U型架的两立板顶部均设置有朝向所述第二U型架中U型槽内侧的夹板；

所述卡座嵌套在所述第二U型架中U型槽内，所述夹板设置为抵靠在所述突起的背部。

7、根据权利要求6所述的洗衣机，其中，每一所述夹板与对应的第二U型

架中立板的连接处圆滑过渡且过渡夹角为钝角。

8、根据权利要求 7 所述的洗衣机，其中，所述第二 U 型架中每一立板的中部均开设有一通孔，所述通孔上设置有一弹板；

所述弹板的一端与对应的通孔上靠近所述第二 U 型架中横板的一端相连，所述弹板的另一端朝远离所述第二 U 型架中 U 型槽的方向翘起。

9、根据权利要求 1 所述的洗衣机，其中，所述安装架包括平板和多个竖板，所述平板一侧的四个端角处均设置有与所述平板呈预设夹角的竖板；每一所述竖板的一端与所述平板相连，所述竖板的另一端固定在所述台面板的扣合面上；所述平板上开设有供所述凸起柱穿过的穿孔；

所述卡座包括两个插板，所述插板的一端为连接端，所述连接端与所述平板连接，所述插板的另一端为夹紧端，所述插板设置在相邻的两个所述竖板之间，且所述两个插板的位置相对设置并与所述竖板位于所述平板的同一侧；所述两个插板的夹紧端相靠近；所述平板和所述两个插板构成的空间形成了供所述凸起柱插入的卡槽；

所述弹性件为设置在每一所述插板夹紧端的卷边。

10、根据权利要求 9 所述的洗衣机，其中，每一所述竖板远离所述平板的一端均设置有耳板，每一所述耳板均开设有第二安装孔，所述第二安装孔的轴线垂直于所述平板。

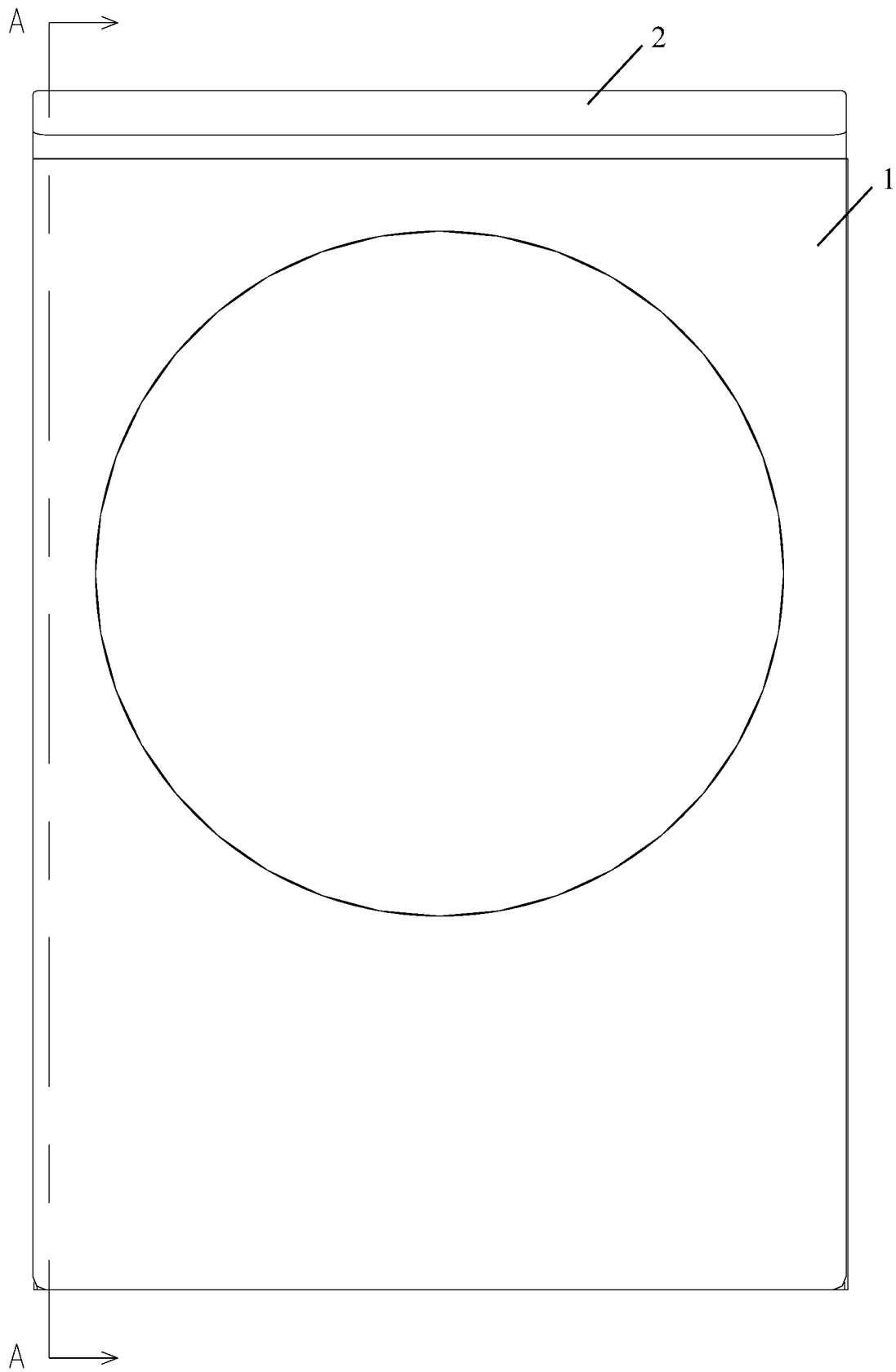


图 1

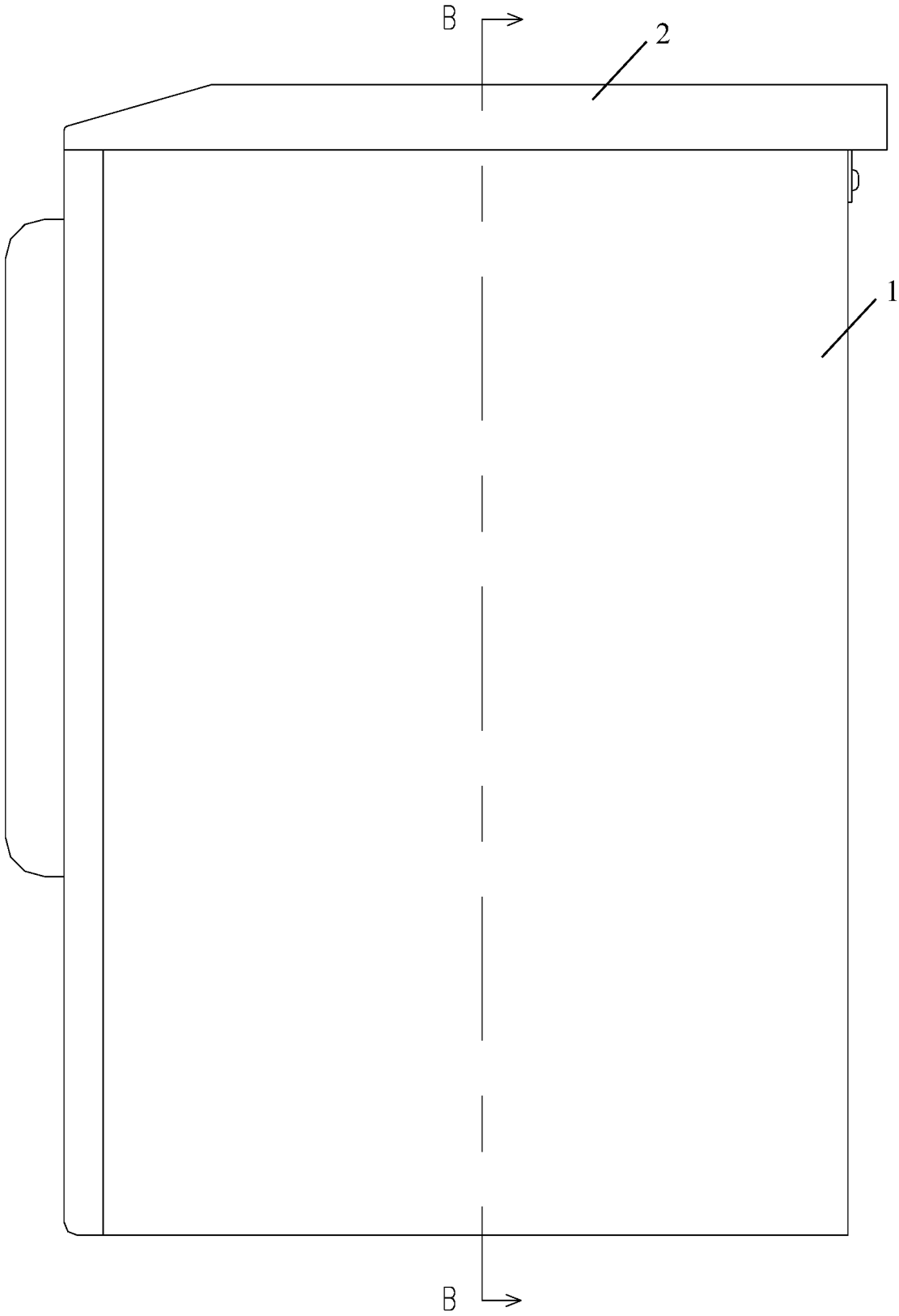


图 2

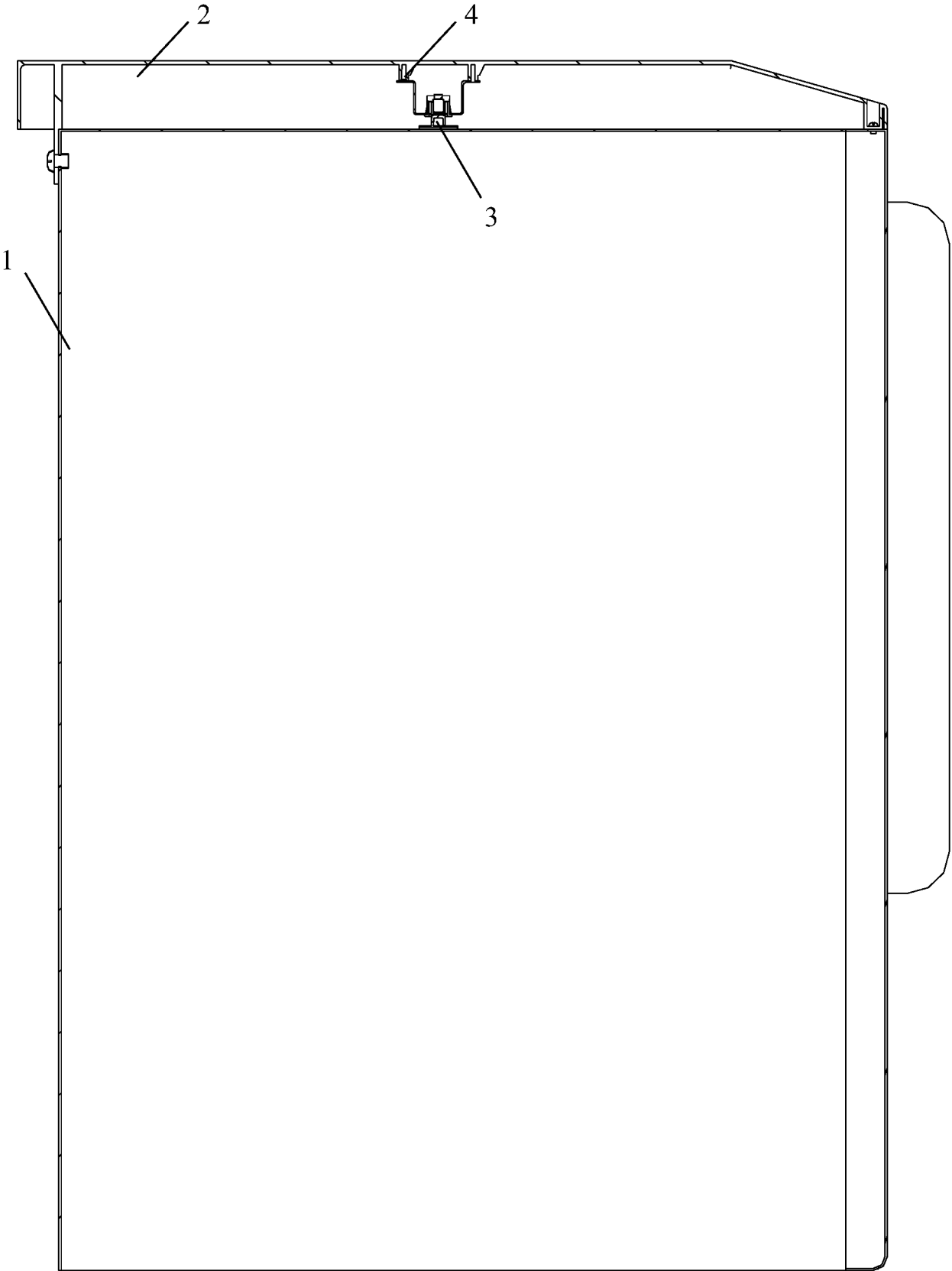


图 3

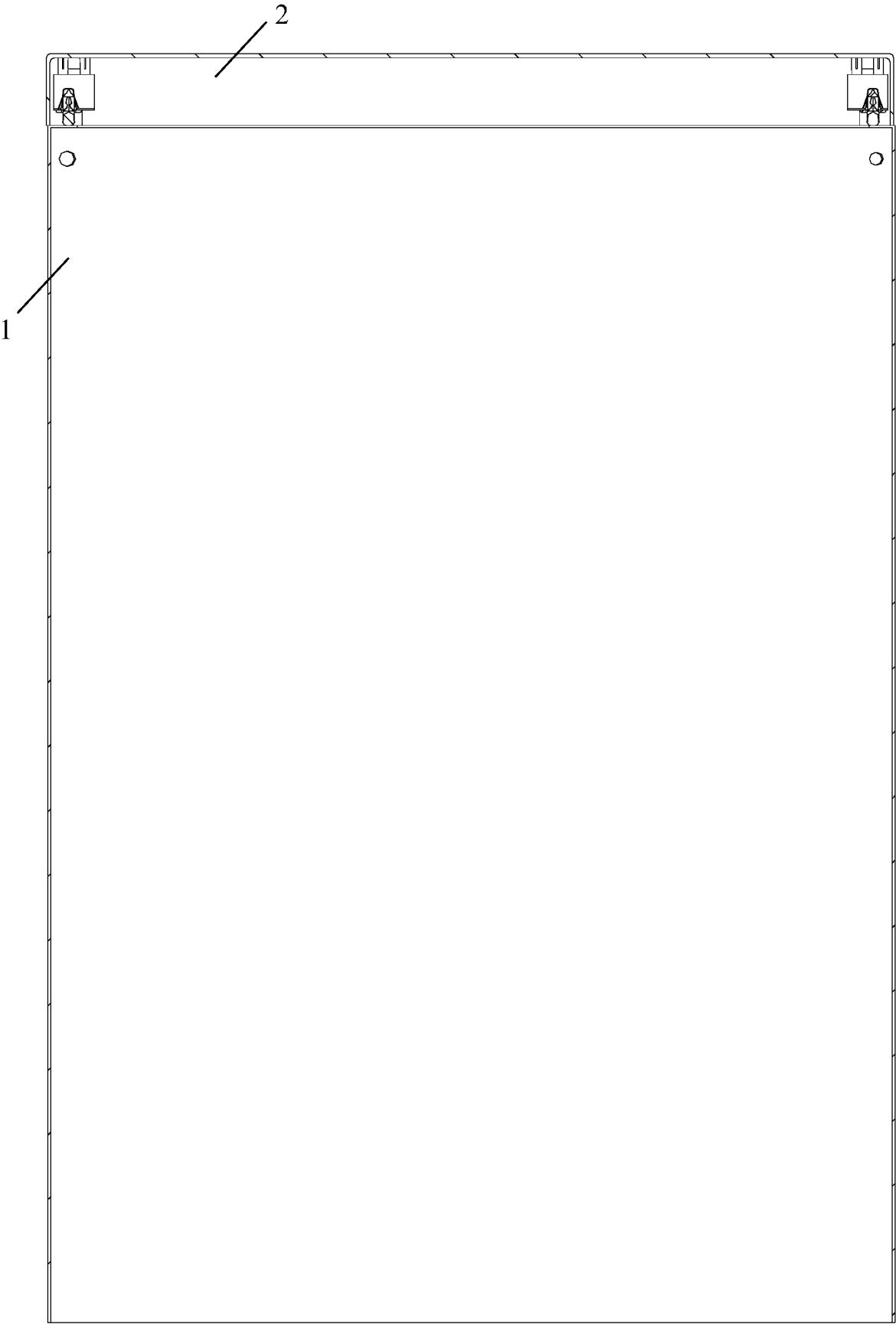


图 4

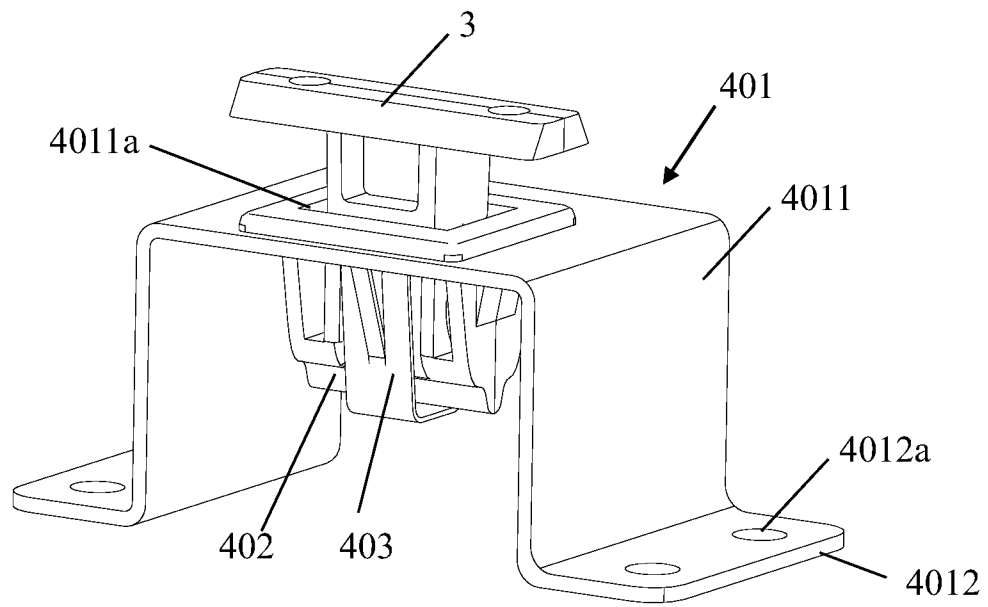


图 5

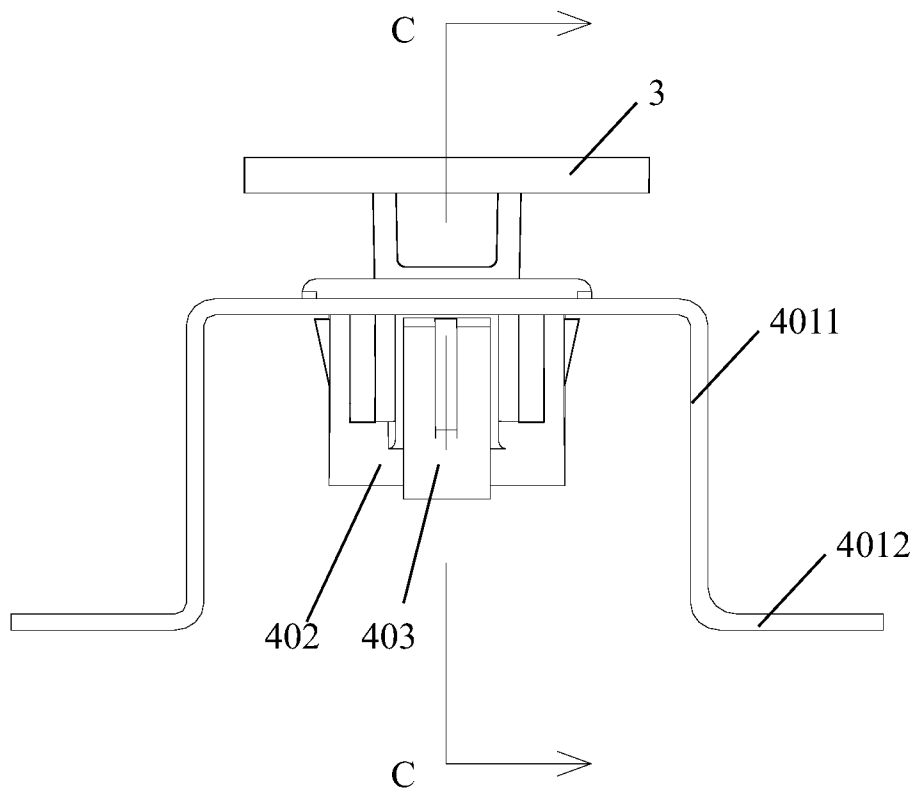


图 6

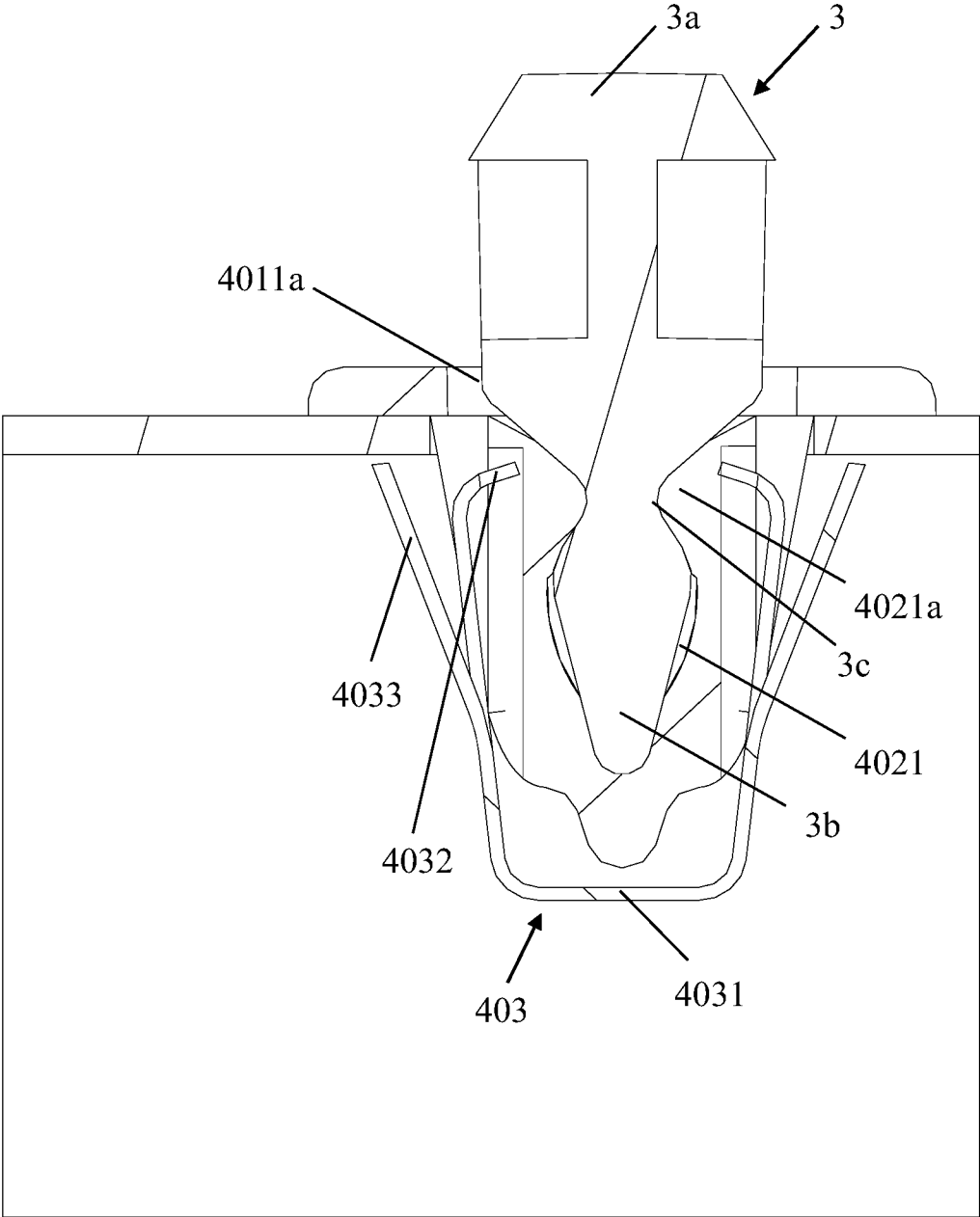


图 7

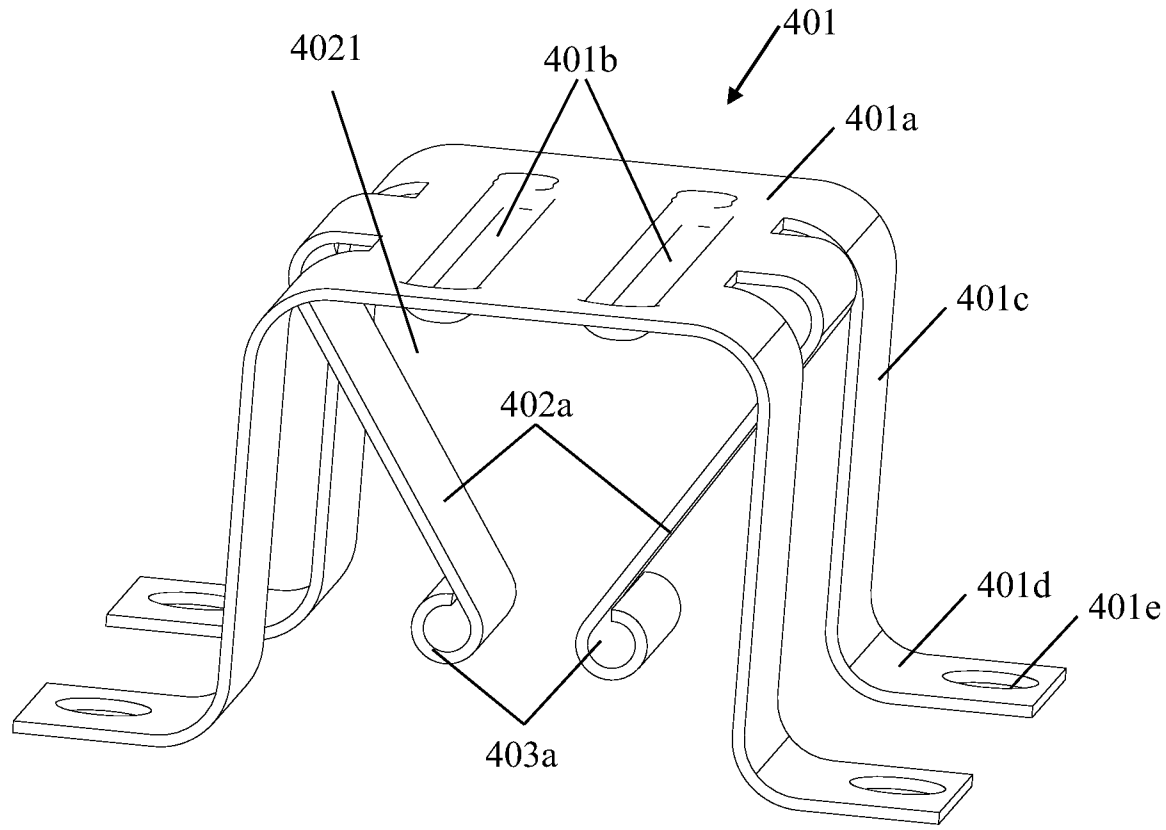


图 8

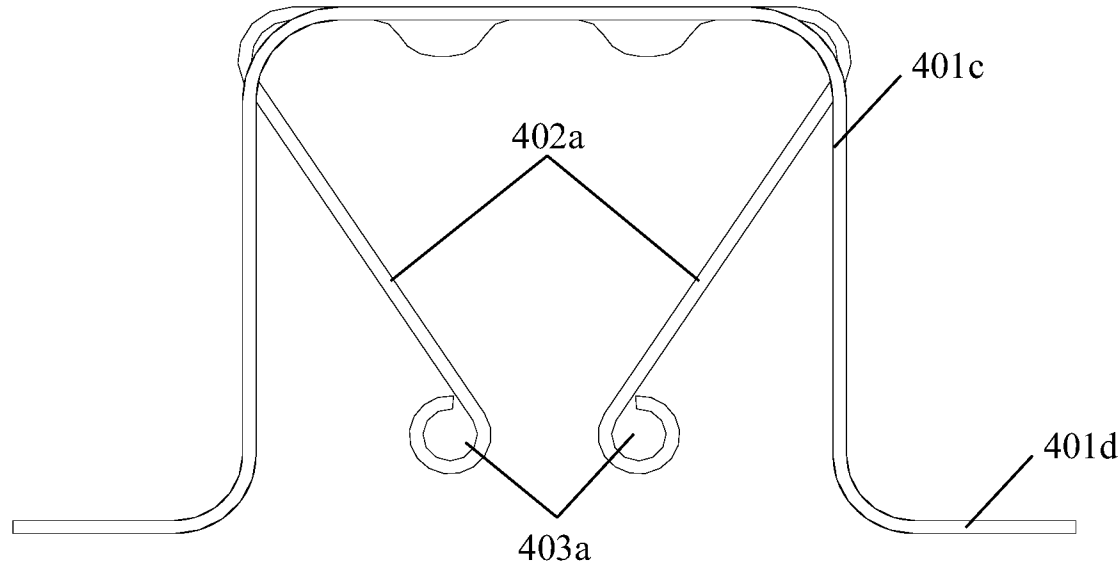


图 9

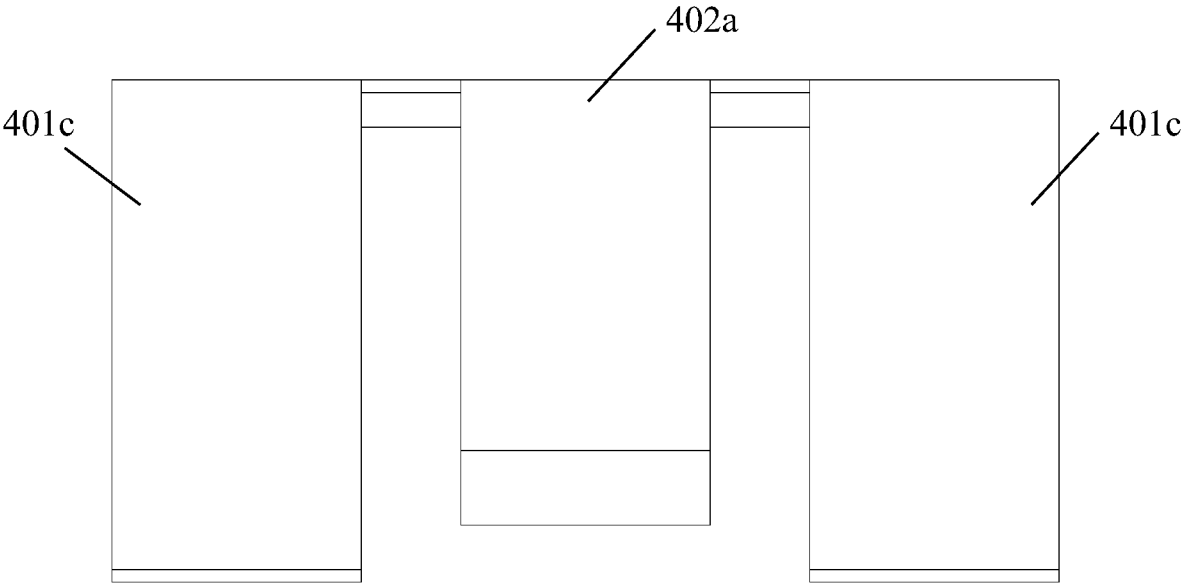


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/107267

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06F 37/26 (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)

D06F, F16B

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 青岛海尔, 洗衣机, 面板, 顶盖, 顶板, 上盖, 箱, 壳, 卡接, 卡扣, 弹性, 卡槽, 扣, 插, panel, cover, top, case, housing, fasten+, buckle, hook, connect+, elastic, groove, slot, insert+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 2869082 Y (FAN, Jieting), 14 February 2007 (14.02.2007), description, particular embodiments, and figures 1-7	1
Y	CN 202883581 U (BEIQI FOTON MOTOR CO., LTD.), 17 April 2013 (17.04.2013), description, paragraphs 22-32, and figures 1-5	1
A	CN 2933167 Y (SHENZHEN CHANGJIANG FURNITURE CO., LTD.), 15 August 2007 (15.08.2007), entire document	1-10
A	CN 2733057 Y (HAFEI MOTOR CO., LTD.), 12 October 2005 (12.10.2005), entire document	1-10
A	CN 1730787 A (LG ELECTRONICS (TIANJIN) ELECTRICAL APPLIANCES CO., LTD.), 08 February 2006 (08.02.2006), entire document	1-10
A	KR 20050115966 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP.), 08 December 2005 (08.12.2005), entire document	1-10
A	EP 2314755 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE), 27 April 2011 (27.04.2011), entire 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 27 December 2017	Date of mailing of the international search report 17 January 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer WANG, Dan Telephone No. (86-10) 52871041

International application No.
PCT/CN2017/107267

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

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/107267

A. 主题的分类 D06F 37/26 (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) D06F, F16B 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)) WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 青岛海尔, 洗衣机, 面板, 顶盖, 顶板, 上盖, 箱, 壳, 卡接, 卡扣, 弹性, 卡槽, 扣, 插, panel, cover, top, case, housing, fasten+, buckle, hook, connect+, elastic, groove, slot, insert+																										
C. 相关文件 <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 2869082 Y (范介亭) 2007年 2月 14日 (2007 - 02 - 14) 说明书具体实施方式, 图1-7</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 202883581 U (北汽福田汽车股份有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 说明书第22-32段, 图1-5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2933167 Y (深圳长江家具有限公司) 2007年 8月 15日 (2007 - 08 - 15) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2733057 Y (哈飞汽车股份有限公司) 2005年 10月 12日 (2005 - 10 - 12) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1730787 A (乐金电子天津电器有限公司) 2006年 2月 8日 (2006 - 02 - 08) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20050115966 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP.) 2005年 12月 8日 (2005 - 12 - 08) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 2314755 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 2011年 4月 27日 (2011 - 04 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 2869082 Y (范介亭) 2007年 2月 14日 (2007 - 02 - 14) 说明书具体实施方式, 图1-7	1	Y	CN 202883581 U (北汽福田汽车股份有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 说明书第22-32段, 图1-5	1	A	CN 2933167 Y (深圳长江家具有限公司) 2007年 8月 15日 (2007 - 08 - 15) 全文	1-10	A	CN 2733057 Y (哈飞汽车股份有限公司) 2005年 10月 12日 (2005 - 10 - 12) 全文	1-10	A	CN 1730787 A (乐金电子天津电器有限公司) 2006年 2月 8日 (2006 - 02 - 08) 全文	1-10	A	KR 20050115966 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP.) 2005年 12月 8日 (2005 - 12 - 08) 全文	1-10	A	EP 2314755 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 2011年 4月 27日 (2011 - 04 - 27) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 2869082 Y (范介亭) 2007年 2月 14日 (2007 - 02 - 14) 说明书具体实施方式, 图1-7	1																								
Y	CN 202883581 U (北汽福田汽车股份有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 说明书第22-32段, 图1-5	1																								
A	CN 2933167 Y (深圳长江家具有限公司) 2007年 8月 15日 (2007 - 08 - 15) 全文	1-10																								
A	CN 2733057 Y (哈飞汽车股份有限公司) 2005年 10月 12日 (2005 - 10 - 12) 全文	1-10																								
A	CN 1730787 A (乐金电子天津电器有限公司) 2006年 2月 8日 (2006 - 02 - 08) 全文	1-10																								
A	KR 20050115966 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP.) 2005年 12月 8日 (2005 - 12 - 08) 全文	1-10																								
A	EP 2314755 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 2011年 4月 27日 (2011 - 04 - 27) 全文	1-10																								
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																						
* 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 2017年 12月 27日		国际检索报告邮寄日期 2018年 1月 17日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 王丹 电话号码 (86-10)52871041																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/107267

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	2869082	Y	2007年 2月 14日	无	
CN	202883581	U	2013年 4月 17日	无	
CN	2933167	Y	2007年 8月 15日	无	
CN	2733057	Y	2005年 10月 12日	无	
CN	1730787	A	2006年 2月 8日	CN 100552116	C 2009年 10月 21日
KR	20050115966	A	2005年 12月 8日	无	
EP	2314755	A1	2011年 4月 27日	无	