

# (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  
2021年1月14日 (14.01.2021)



(10) 国际公布号  
**WO 2021/004159 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
A47L 15/42 (2006.01) A47L 15/44 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/090888
- (22) 国际申请日: 2020年5月18日 (18.05.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
- |                |                        |    |
|----------------|------------------------|----|
| 201910603596.7 | 2019年7月5日 (05.07.2019) | CN |
| 201921053613.6 | 2019年7月5日 (05.07.2019) | CN |
| 201921053592.8 | 2019年7月5日 (05.07.2019) | CN |
| 201910603908.4 | 2019年7月5日 (05.07.2019) | CN |
| 201921053591.3 | 2019年7月5日 (05.07.2019) | 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 MANUFACTURING 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: 邵大鹏 (SHAO, Dapeng); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路20号, Guangdong 528311

(CN)。 关庆文 (GUAN, Qingwen); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路20号, Guangdong 528311 (CN)。 曾宝平 (ZENG, Baoping); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路20号, Guangdong 528311 (CN)。 潘池 (PAN, Chi); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇港前路20号, Guangdong 528311 (CN)。 刘凤 (LIU, Feng); 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); 中国北京市海淀区北洼路45号1号楼2层201, Beijing 100142 (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,

(54) Title: DISPENSER AND WASHING APPLIANCE

(54) 发明名称: 分配器及洗涤电器

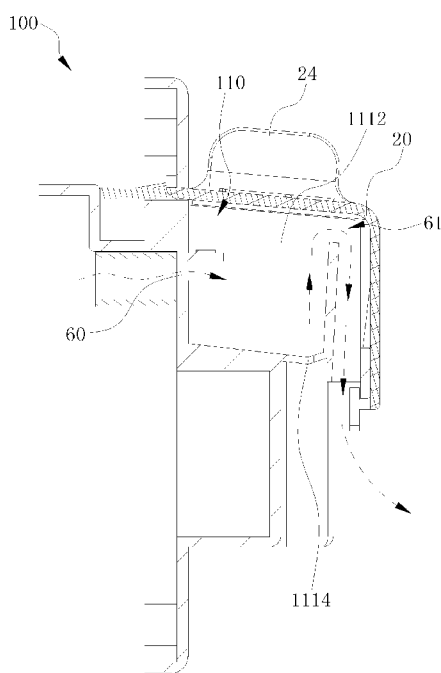


图 5

(57) Abstract: Provided is a dispenser (100), used for a washing appliance (1000), and a dispenser (100) body (10) and cover body (20). The body (10) is formed having an accommodating cavity (111) and a water inlet channel (61) in communication with the accommodating cavity (111); the accommodating cavity (111) is formed having an opening (110) located at the top of the body (10); the opening (110) is used for placing detergent; the opening (110) is also used for overflowing the liquid injected from a water inlet channel (61) into the accommodating cavity (111) so as to discharge the liquid to the exterior of the dispenser (100); the cover body (20) is configured to selectively open or close the opening (110).

(57) 摘要: 一种分配器 (100), 用于洗涤电器 (1000), 分配器 (100) 本体 (10) 和盖体 (20)。本体 (10) 形成有收容腔 (111) 和连通收容腔 (111) 的进水通道 (61), 收容腔 (111) 形成有位于本体 (10) 的顶部的开口 (110), 开口 (110) 用于投放洗涤剂, 开口 (110) 还用于将从进水通道 (61) 注入收容腔 (111) 中的液体溢出以使液体排出至分配器 (100) 外, 盖体 (20) 被配置为选择性地打开或关闭开口 (110)。



WO 2021/004159 A1

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))。

## 分配器及洗涤电器

### 优先权信息

本申请请求 2019 年 07 月 05 日向中国国家知识产权局提交的、专利申请号为 201910603596.7、201921053613.6、201910603908.4、201921053592.8、201921053591.3 的专利申请的优先权和权益，并且通过参照将其全文并入此处。

### 技术领域

本申请涉及洗涤技术领域，更具体而言，涉及一种分配器及洗涤电器。

### 10 背景技术

目前，在洗碗机中，通常使用分配器来将洗涤用物质，如粉末，液体或片剂分配到洗碗机内，粉末，液体或片剂溶解形成洗涤剂来清洗餐具。然而分配器中的洗涤用物质可能不能充分落入洗碗机中，例如，粉状洗涤用物质可能会沾在分配器上。

### 15 发明内容

本申请实施方式提供了一种分配器和洗涤电器。

本申请实施方式的分配器用于洗涤电器，所述分配器包括：

本体，所述本体形成有收容腔和连通所述收容腔的进水通道，所述收容腔形成有位于所述本体的顶部的开口，所述开口用于投放洗涤剂，所述开口还用于将从所述进水通道注入所述收容腔中的液体溢出以使所述液体排出至所述分配器外；和

盖体，所述盖体被配置为选择性地打开或关闭所述开口。

上述实施方式的分配器中，分配器的进水通道和收容腔的设置，使得水能够从进水通道流入收容腔，并且开口位于本体的顶部，如此，收容腔内的水不容易流出至分配器外，进而使得收容腔内有足够的水来溶解洗涤剂，使得洗涤剂能够与水充分融合，然后

从开口溢出至分配器外，结构简单并且易于实现。

本申请实施方式的洗涤电器包括上述所述的分配器。

上述实施方式的洗涤电器中，分配器的进水通道和收容腔的设置，使得水能够从进水通道流入收容腔，并且开口位于本体的顶部，如此，收容腔内的水不容易流出至分配器外，进而使得收容腔内有足够的水来溶解洗涤剂，使得洗涤剂能够与水充分融合，然后

本申请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，或通过本申请的实践了解到。

## 附图说明

5 本申请的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施方式的描述中将变得明显和容易理解，其中：

下面附图对实施方式的描述中将变得明显和容易理解，其中：

图 1 是本申请的实施方式的洗涤电器的立体示意图；

图 2 是本申请的实施方式的分配器的结构示意图；

10 图 3 是本申请的实施方式的分配器的另一结构示意图；

图 4 是本申请的实施方式的分配器的立体分解示意图；

图 5 是本申请的实施方式的分配器的截面示意图；

图 6 是本申请的实施方式的分配器的又一结构示意图；

图 7 是本申请的实施方式的分配器的再一结构示意图；

15 图 8 是本申请的实施方式的分配器的驱动组件的结构示意图；

图 9 是本申请的实施方式的分配器的驱动组件的另一结构示意图；

图 10 是本申请的实施方式的分配器的再一结构示意图；

图 11 是本申请的实施方式的分配器的又一结构示意图；

图 12 是本申请的实施方式的分配器的再一结构示意图；

20 图 13 是本申请的实施方式的分配装置的另一角度的结构示意图；

图 14 是本申请的实施方式的驱动组件和底板的分解示意图。

## 25 具体实施方式

下面详细描述本申请的实施方式，所述实施方式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方式是示例性的，仅用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

在本申请的描述中，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”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

为了便于描述本申请和简化描述，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申请的限制。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所述特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

实施例一：

请参阅图 1，图 1 示出了本申请实施方式的一种洗涤电器 1000 的立体示意图。由图 1 的示例中，洗涤电器 1000 为一种抽屉式洗涤电器。可以理解，在其它实施方式中，洗涤电器 1000 可以为下拉门式洗涤电器等其它具有结构的洗涤电器。下文以洗涤电器 1000 为抽屉式洗涤电器的示例做详细的描述。

本申请实施方式的洗涤电器 1000 包括腔体 200 和分配器 100，腔体 200 形成有洗涤腔室 201，分配器 100 安装在腔体 200 的内壁 2011。

具体地，在本实施方式中，上述洗涤电器 1000 可为洗碗机（例如抽屉式洗碗机）和清洗机（例如抽屉式清洗机）等洗涤电器 1000。此外，通常地，请参阅图 1，洗涤电器 1000 还包括壳体 300，腔体 200 位于壳体 300 内。壳体 300 可采用金属材料制成，例如，可采用轻质铝材制成，这样壳体 300 的重量较轻。同时，腔体 200 也可采用金属材料或者采用耐热的塑料材料制成，只要能够保证其强度和耐热性即可。

需要说明的是，在本实施方式中，分配器 100 是安装在洗涤腔室 201 的内壁 2011 上。可以理解的，在其它实施方式中，分配器 100 也可以是作为单独部件单独放置在洗涤腔室 201 内，例如，可将分配器 100 可拆卸地安装在洗碗机的碗篮等承载篮上，其安装位于以不被餐具阻挡盖体 20 打开为宜。在本文中，以分配器 100 安装在洗涤腔室 201 的内壁 2011（如图 1 所示）为例进行说明。

在本申请的实施方式中，主要以洗涤电器 1000 为抽屉式洗碗机为例进行说明，在图 1 所示的实施方式中，洗涤电器 1000 为抽屉式洗碗机，腔体 200 可通过导轨（图未示出）与壳体 300 连接，腔体 200 能够相对于壳体 300 滑动以将腔体 200 滑出或者滑入壳体 300 内以打开或关闭洗涤腔室 201，从而使得腔体 200 能够装载餐具以使得的抽屉式洗碗机能够对餐具进行清洗（图 1 中的箭头 A 表示腔体 200 的滑动方向）。

可以理解的是，在其它实施方式中，洗涤电器 1000 也可为下其它类型的洗碗机，例如下拉门式的洗碗机，具体在此不作限制。需要注意的是，在洗涤电器 1000 为下拉

门式洗碗机的实施方式中，分配器 100 不是安装在门体的内壁而是安装在洗涤腔室 201 的内壁 2011。

在图 1 的示例中，分配器 100 安装在与腔体 200 的滑动方向垂直的内壁 2011 上。可以理解，在其它实施方式中，分配器 100 也可安装在腔体 200 的滑动方向平行的内壁 5 2011 上。

请参阅图 2 至图 6，在本实施方式中，分配器 100 包括本体 10、盖体 20、底板 30、和驱动组件 40。盖体 20 与本体 10 滑动连接。底板 30 可活动地连接本体 10，驱动组件 40 连接盖体 20 和底板 30。需要说明的是，盖体 20 活动设置在本体 10 上可以是指盖体 20 滑动或者转动地设置本体 10 上。在本文中，以盖体 20 滑动地设置在本体 10 上为例 10 做详细阐述。可以理解的是，在其他实施方式中，盖体 20 也可以是转动地设置在本体 10 上，例如，盖体 20 可设置为向上翻盖式。

请参阅图 4，具体地，本体 10 包括收容腔体 11、第一导引部 12 和安装板 14，收容腔体 11 安装在安装板 14。收容腔体 11 连接在安装板 14 上。

收容腔体 11 开设有收容腔 111，收容腔 111 形成有位于本体 10 顶部的开口 110。 15 第一导引部 12 用于引导盖体 20 在本体 10 上滑动。本体 10 可采用塑料材料制成，在一个例子中，本体 10 可采用 PP 材料（polypropylene，聚丙烯）制成。可以理解的是，本体 10 可以一体成型结构也可以分体成型结构，具体在此不作限制。

收容腔 111 可用于放置用于清洗餐具的洗涤剂，洗涤剂可为粉末状、液体或片状。也即是说，用户可通过滑动盖体 20 以打开收容腔 111 的开口 110，然后通过开口 110 20 向收容腔 111 装载洗涤剂。

需要说明的是，在本实施方式中，开口 110 位于本体 10 的顶部可以理解为开口 110 的朝向向上，或者是开口 110 开设在收容腔体 11 的侧壁上，开口 110 的朝向侧壁外侧或者是开口 110 倾斜向上开设在收容腔体 11 的侧壁。

在图 1 和图 2 所示的示例中，腔体 200 的洗涤腔室 201 的开口 110 的方向和分配器 25 100 的收容腔 111 的开口 110 的方向相同，两者的朝向均是朝上的。

请结合图 3 和图 4，在本实施方式中，收容腔 111 包括第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112，第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 并列设置。具体地，第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 沿盖体 20 的滑动方向排列（图 3 中的箭头 B 表示盖体的滑动方向）。开口 110 包括第一开口 1101 和第二开口 1102，第一开口 1101 和第二开口 1102 均位于 30 本体 10 的顶部。第一收容腔 1111 形成第一开口 1101。第二收容腔 1112 形成第二开口

1102。

在图 3 的示例中，第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 均大致呈长方体状。第一开口 1101 和第二开口 1102 均大致呈矩形状。可以理解的是，在其它实施方式中，第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 也可呈其它规则或者不规则的形状，第一开口 1101 和第二开口 1102 也可呈其它规则或者不规则的形状。

具体地，抽屉洗碗机对餐具的洗涤过程通常包括预洗阶段和主洗阶段，其中，在预洗阶段可用粉末状洗涤剂进行清洗，在主洗阶段可用片状洗涤剂进行清洗。在本实施方式中，第一收容腔 1111 可用于装载用于预洗阶段的粉末状洗涤剂，第二收容腔 1112 可用于装载用于主洗阶段的片状洗涤剂。也即是说，用户可通过第一开口 1101 向第一收容腔 1111 装载粉末状洗涤剂，可通过第二开口 1102 向第二收容腔 1112 装载片状洗涤剂。

请参阅图 2 至图 4，盖体 20 能够在本体 10 上滑动以打开或关闭开口 110。具体地，盖体 20 能够相对于本体 10 滑动以打开或关闭第一开口 1101 和打开或关闭第二开口 1102。在本实施方式中，以盖体 20 能够打开或关闭第一开口 1101 和打开或关闭第二开口 1102 为例进行详细说明，可以理解的是，在其它实施方式中，盖体 20 也可只是打开第一开口 1101 和第二开口 1102 中的一个，而另一个可通过其它方式打开，例如设置另外的盖体，具体在此不作限制。

需要说明的是，在本实施方式中，“盖体 20 的能够在本体 10 上滑动”是指盖体 20 能够在本体 10 所围成的立体空间内任意平移滑动，或者是指盖体 20 能够在大于本体 10 所围成的空间的期望范围（例如，超出本体 10 所围成的空间但不会抵持到放置于洗涤腔室 201 内餐具）内任意平移滑动。需要说明的是，本体 10 所围成的立体空间为能够完全容纳整个本体 10 的规则立体图形所形成的最小空间，例如长方体或者正方体或者其它规则图形。

此外，在图 1 示的实施方式中，分配器 100 安装在与腔体 200 的滑动方向垂直的内壁 2011 上。盖体 20 的滑动方向与腔体 200 的滑动方向垂直。可以理解，在其它实施方式中，分配器 100 也可安装在于腔体 200 的滑动方向平行的内壁 2011 上，在这样的实施方式中，盖体 20 的滑动方向与腔体 200 的滑动方向平行。

具体地，盖体 20 设有第二导引部 21 和凸起部 24。第二导引部 21 用于与第一导引部 12 配合连接以导引盖体 20 与本体 10 的相对滑动。凸起部 24 用于被操作以带动盖体 20 相对于本体 10 滑动。这样，在用户需要滑动盖体 20 时，用户可通过推动凸起部 24

来带动盖体 20 在本体 10 上滑动以打开或者关闭第一开口 1101 和第二开口 1102。

具体地，请参阅图 4，第一导引部 12 包括开设在安装板 14 上的第一滑槽 121 和开设在收容腔体 11 上的第二滑槽 122，第一滑槽 121 和第二滑槽 122 均沿盖体 20 的滑动方向开设。第二滑槽 121 的延伸方向所在竖直面和第二滑槽 122 的延伸方向所在的竖直面不同，这样可以限定盖体 20 多个方向的自由度，以使盖体 20 滑动更加平稳。

本实施方式中，盖体 20 呈 L 型，盖体 20 包括横折部 22 和竖折部 23，横折部 22 位于本体 10 的顶部，横折部 22 用于打开或关闭第一开口 1101 和打开或关闭第二开口 1102。凸起部 24 设于横折部 22。竖折部 23 相对于横折部 22 弯折且位于的一侧。第二导引部 21 包括形成在横折部 22 上的第一凸部 211 和形成在竖折部 23 上的第一凸部 212，第一凸部 211 与第一滑槽 121 滑动配合，第一凸部 212 与第二滑槽 122 滑动配合，从而引导盖体 20 能够在本体 10 上滑动。

可以理解的是，在其它实施方式中，也可是第一导引部 12 为凸部，第二导引部 21 为滑槽，或者是第一导引部 12 包括凸部和滑槽，第二导引部 21 也包括凸部和滑槽，具体设置方式在此不作限制，只需要能够实现盖体 20 和本体 10 的相对滑动即可。在本实施方式中，盖体 20 也可采用耐热的塑料材料制成，这样塑料容易成型且成本低，同时，盖体 20 的耐热性能较好，在一个例子中，本体 10 可采用 PP 材料（polypropylene，聚丙烯）制成。

另外，在其它实施方式中，竖折部 23 可以省略，以使盖体 20 的结构更加简单。

此外，在本实施方式中，盖体 20 是直接设置在本体 10 的顶部且盖体 20 通常采用刚性件，不可压缩和弯折。可以理解，在一些实施方式中，盖体 20 也可以为柔性件，盖体可压缩和弯折。在这样的实施方式中，可以在收容腔体 11 的一侧设置收卷机构，盖体 20 至少部分地收卷在收卷机构中。在需要关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 时，只需将盖体 20 从收卷机构中拉出，然后将使得拉动盖体 20 在本体 10 上滑动以第一开口 1101 和第二开口 1102，在关闭后，可以将盖体 20 一端固定在本体 10 上以防止盖体 20 错误地被卷回至收卷机构中，在需要打开第一开口 1101 和第二开口 1102 时，只需要将盖体 20 的一端松开，收卷机构会自动将盖体 20 卷回以打开第一开口 1101 和第二开口 1102。当然，盖体 20 也可弯折而不收卷。

进一步地，请参阅图 3 至图 5，本体 10 形成有连通第二收容腔 1112 的进水通道 60 和位于本体 10 顶部的出水通道 61，出水通道 61 连通开口 110，出水通道 61 用于将从进水通道 60 注入收容腔 111 中并从开口 110 溢出的液体排出至分配器 100 外。



其中，安装板 14 开设有进水通道 60，也即是说，进水通道 60 形成在安装板 14 上。

具体地，收容腔体 11 包括连接安装板 14 的第一板 112 和连接第一板 112 的第二板 113，第二板 113 与安装板 14 相对设置，其中，第二板 113、第一板 112 和安装板 14 共同限定出开口 110，第一板 112 的顶部高于第二板 113 的顶部以限定出出水通道 61。

5 第一板 112 的顶部高于第二板 113 的顶部，如此设置，能够防止第一收容腔 1111 内的水和第二收容腔 1112 内的水相互交换，也即是说，在通过进水通道 60 将水送入第一收容腔 1111 内时，如若第一板 112 的顶部的高度小于第二板 113 顶部的高度，第一收容腔 1111 内的水会从第一板 112 流入第二收容腔 1112，而不是从第二板 113 流入洗涤剂 1000 的洗涤腔室 201。因此，将第一板 112 的顶部高于第二板 113 的顶部，能够防止第一收容腔 1111 内的水流入第二收容腔 1112。

其中，在本实施方式中，第一板 112 与安装板 14 垂直设置。可以理解的是，在其它实施方式中，第一板 112 与安装板 14 不仅仅可以垂直设置。可以根据不同情况来设置第一板 112 和安装板 14 的具体位置关系。在此不对第一板 112 与安装板 14 的具体位置关系做限定。

15 进一步地，第一板 112 远离安装板 14 的一端凸出于第二板 113，如此便于将水引导至需要的位置，也即是说，从第二板 113 流出的水不会流向第二板 113 的两边。

其中，进水通道 60 和出水通道 61 的数量相匹配，也即是说，一个进水通道 60 对应有一个出水通道 61。具体的进水通道 60 和出水通道 61 的数量在以下举例说明。

20 在一个例子中，请结合图 4、图 6 和图 7，分配器 100 包括活动设置在本体 10 的底板 30，在盖体 20 完全打开开口 110 的情况下，第一收容腔 1111 的底部由底板 30 封闭，在盖体 20 完全关闭开口 110 的情况下，第一收容腔 1111 的底部由底板 30 打开，也即是说，底板 30 可活动地设置在第一收容腔 1111 的底部，底板 30 用于打开或关闭第一收容腔 1111 的底部。此时，第二收容腔 1112 的底部为封闭状态，也即是说，第二收容腔 1112 的底部不设置有底板 30。

25 在这样的例子中，进水通道 60 和出水通道 61 的数量为 1 个，且进水通道 60 位于第二收容腔 1112 内，出水通道 61 与第二开口 1102 连通，如此，第一收容腔 1111 内的洗涤剂能够通过底板 30 排出至分配器 100 外，第二收容腔 1112 内的洗涤剂能够通过进水通道 60 通水至第二收容腔 1112 内，然后第二收容腔 1112 内的水溶解第二收容腔 1112 内的洗涤剂，当第二收容腔 1112 内的水的高度高于第二开口 1102 的高度时，第二收容腔 1112 内混有洗涤剂的水能够通过第二开口 1102 排出至分配器 100 外。

请结合图 7, 在本实施方式中, 第一收容腔 1111 的底部形成有投放口 1113。底板 30 用于打开或关闭投放口 1113。

5 请结合图 7 至图 9, 在本实施方式中, 驱动组件 40 连接底板 30 和盖体 20, 驱动组件 40 被配置成在盖体 20 关闭开口 110 的过程中驱动底板 30 活动以打开第一收容腔 1111 的底部。

驱动组件 40 包括第一拨件 41、第二拨件 42 和第一弹性件 43。

第一拨件 41 连接盖体 20, 第二拨件 42 连接底板 30, 第一拨件 41 用于在盖体 20 关闭开口 110 的过程中抵靠第二拨件 42, 以使底板 30 逐渐开放第一收容腔 1111 的底部。

10 具体地, 第一拨件 41 用于在盖体关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 的过程中驱动底板 30 相对于本体 10 活动以逐渐开放第一收容腔 1111 底部的投放口 1113。

第一弹性件 43 连接底板 30, 第一弹性件 43 用于给底板 30 施加弹性力以保持底板 30 封闭收容腔 111 的底部的趋势。第一弹性件 43 可以是弹簧等弹性元件。

15 具体地, 在本实施方式中, 第一弹性件 43 连接底板 30, 第一弹性件 43 用于给底板 30 施加弹性力以保持底板 30 封闭第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113 的趋势。

也即是说, 在盖体 20 打开第一开口 1101 和第二开口 1102 时, 第一弹性件 43 可用于给底板 30 施加弹性力以使得底板 30 能够保持封闭第一收容腔 1111 的状态, 在盖体 20 关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 的过程中, 第一拨件 41 可用于抵靠第二拨件 42 以使得底板 30 能够克服第一弹性件 43 的弹性力逐渐开放第一收容腔 1111 底部的投放口 1113。

需要说明的是, 在本实施方式中, 底板 30 相对于本体 10 活动以打开第一收容腔 1111 底部的投放口 1113 可以是指底板 30 能够相对于本体 10 转动以打开投放口 1113 或者是底板 30 能够相对于本体 10 滑动以打开投放口 1113。

25 具体地, 请结合图 7, 在一个例子中, 底板 30 可转动地设置在第一收容腔 1111 的底部, 也即是说, 即底板 30 能够相对于本体 10 转动以打开或关闭投放口 1113。

请结合图 7 至图 9, 底板 30 包括第一转轴部 311, 第一转轴部 311 与本体 10 转动连接, 底板 30 能够通过第一转轴部 311 相对于本体 10 转动, 第一弹性件 43 套设与第一转轴部 311 并抵持的本体 10。第一拨件 41 为设置在盖体 20 上的第一抵持部 411, 第二拨件 42 为设置在底板 30 上的第二抵持部 421。

30 请结合图 7 至图 9, 在这样的例子中, 在盖体 20 完全打开第一开口 1101 时, 第一

抵持部 411 与第二抵持部 421 分离，底板 30 在第一弹性件 43 的弹性力的作用下封闭第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113。

请结合图 8 至图 9，在盖体 20 关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 的过程中（图 7 中的箭头 C 表示盖体 20 打开第一开口 1101 是的滑动方向），首先，第一抵持部 411 逐渐靠近第二抵持部 421，随后第一抵持部和第二抵持部 421 相互抵靠，此时，盖体 20 在外力的作用下进一步滑动，第一抵持部 411 给第二抵持部 421 施加作用力，第二抵持部 421 在第一抵持部 411 的带动下转动，从而使得底板 30 克服第一弹性件 43 的弹性力后相对于本体 10 转动以打开第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113（图 7 中的箭头 D 表示底板 30 的转动方向），进而将第一收容腔 1111 内的粉状洗涤剂从上至下投放到腔体 200 的洗涤腔室 201 内以满足抽屉式洗碗机的预洗阶段的洗涤要求。

此外，请参阅 9，在底板 30 打开第一收容腔 1111 时，第一抵持部 411 和第二抵持部 421 仍相互抵持，且两者的为面接触，这样，第一抵持部 411 能够稳定地抵持第二抵持部 421 以使得底板 30 不会在第一弹性件 43 的作用下错误地转动以关闭第一收容腔 1111 的底部。

需要说明的是，由于预洗阶段是洗碗机最先开始的洗涤阶段，因此，在第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 装载完洗涤剂后，用户可通过盖体 20 关闭第一开口 1101 和第二开口 1102，在关闭的过程中，由于驱动组件 40 的存在，盖体 20 会带动底板 30 打开第一收容腔 1111 的底部以直接对预洗阶段所需要的洗涤剂进行定量投放。

可以理解的是，在其它例子中，第一弹性件 43 也可以是用于在盖体 20 关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 是保持底板 30 打开第一收容腔 1111 底部的趋势，也即是说，在这样的例子中，在盖体 20 打开第一开口 1101 和第二开口 1102 的过程中，需要克服第一弹性件 43 的弹性力才能使得底板 30 关闭第一收容腔 1111。

此外，在图 7 所示的实施方式中，第一转轴部 311 转动连接在第一收容腔 1111 的一侧，在底板 30 是绕第一收容腔 1111 的一侧旋转以打开投放口 1113。可以理解，在其它实施方式中，第一转轴部 311 也可以是转动连接在第一收容腔 1111 的底部的中间位置，底板 30 转动时，一部分向第一收容腔 1111 内部转动，另一部分向第一收容腔 1111 外部转动，具体设置方式在此不作限制。

此外，请参阅图 10 和图 11，如前，在某些实施方式中，底板 30 也可以不是与本体 10 转动连接，而是可滑动地设置在第一收容腔 1111 的底部，也即是说，即底板 30 能够相对于本体 10 滑动以打开或关闭投放口 1113。

在这样的例子中，第一拨件 41 可为设置在盖体 20 两侧的第三抵持部 412 和第四抵持部 413，第二拨件 42 可为设置在底板 30 上的第五抵持部 422，第五抵持部 422 位于第三抵持部 412 和第四抵持部 413 之间。

具体地，请继续参阅图 10 和图 11，在盖体 20 完全打开第一开口 1101 和第二开口 1102 时，底板 30 关闭第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113（见图 10），第三抵持部 412 抵持第五抵持部 422。

请参阅图 11，在需要关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 时，可滑动盖体 20 以关闭第一开口 1101 和第二开口 1102。在这个过程中，第四抵持部 413 逐渐靠近第五抵持部 422，在第四抵持部 413 和第五抵持部 422 抵靠时，第四抵持部 413 会继续带动第五抵持部 422 运动以带动底板 30 相对于本体 10 滑动（底板 30 的滑动方向与盖体 20 的滑动方向相同），从而使得底板 30 打开第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113（见图 11），以将第一收容腔 1111 内粉状洗涤剂投放到腔体 200 的洗涤腔室 201 内。

在投放完毕且需要进行下一次装载时，可滑动盖体 20 以打开第一开口 1101 和第二开口 1102。在盖体 20 滑动的过程中，第三抵持部 412 逐渐靠近第五抵持部 422，在第三抵持部 412 和第五抵持部 422 抵靠时，第三抵持部 412 会继续带动第五抵持部 422 运动以带动底板 30 相对于本体 10 滑动（底板 30 的滑动方向与盖体 20 的滑动方向相同），从而使得底板 30 逐渐关闭第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113（见图 11）。在盖体 20 完全打开第一开口 1101 时，底板 30 完全封闭投放口 1113，此时，用户可通过第一开口 1101 向第一收容腔 1111 内装载洗涤剂。

可以理解的是，在这样的例子中，联动机构 40 可不设置上述第一弹性件 43。

例如，在一个例子中，可将驱动组件 40 设置成在盖体 20 关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 时，底板 30 是沿所在的反方向运动以打开第一收容腔 1111 的底部即可，具体设置方式可根据实际情况进行设定。

下面，请结合图 6 和图 7，以第一收容腔 1111 的底部设置底板 30，第二收容腔 1112 底部为封闭时候为例，对本申请的分配器 100 的工作原理进行介绍。

首先，在需要装载洗涤剂时，滑动盖体 20 打开第一开口 1101 和第二开口 1102，此时，底板 30 在第一弹性件 43 的作用下封闭第一收容腔 1111 的底部。这样，可将用于预洗阶段的粉状洗涤剂装载在第一收容腔 1111 内，将用于主洗阶段的片状洗涤剂装载在第二收容腔 1112 内。

随后，可滑动盖体 20 以关闭第一开口 1101 和第二开口 1102，在滑动的过程中，

盖体 20 通过驱动组件 40 带动底板 30 转动以打开第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113，从而实现粉状洗涤剂的投放。此时，可将抽屉式洗碗机的腔体 200 推入壳体 300 内，进入预洗阶段。

在预洗阶段结束后进入主洗阶段，此时，将外部水通过进水通道 60 送入第二收容腔 1112，当水进入第二收容腔 1112 后能够与对第二收容腔 1112 内的洗涤剂进行溶解以使得第二收容腔 1112 内的水和洗涤剂充分融合，当第二收容腔 1112 内的水高过第二开口 1102 时候，由于出水通道 60 与第二开口 1102 是连通的，第二收容腔 1112 内的水会从第二开口 1102 溢出然后顺着出水通道 61 进入洗涤电器 1000 的洗涤腔室 201 内以用于主洗阶段。

在另一个例子中，第一收容腔 1111 内的底板 30 和投放口 1113 可以省略，也即是说，第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 的底部均为封闭状态。

在这样的例子中，进水通道 60 和出水通道 61 的数量为 2 个，2 个进水通道 60 和 2 个出水通道 61 在第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 内一一对应设置，也即是说，第一收容腔 1111 内设置有 1 个进水通道 60 和 1 个出水通道 61，第二收容腔 1112 内同样设置有 1 个进水通道 60 和 1 个出水通道 61。

此时第一收容腔 1111 的底部和第二收容腔 1112 的底部均为封闭状态，也即是说，第一收容腔 1111 的底部和第二收容腔 1112 的底部均未设置底板 30 和投放口 1113。

请参阅图 5（图 5 中的虚线箭头表示第二收容腔 1112 内的水流流动方向，其中第一收容腔 1111 内的水流流动方向与第二收容腔 1112 内的水流流动方向相同）。在这样的例子中，水分别通过第一收容腔 1111 内的进水通道 60 和第二收容腔 1112 内的进水通道 60 进入第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112，此时，第一收容腔 1111 内和第二收容腔 1112 内均充满水，第一收容腔 1111 内和第二收容腔 1112 内的水会对第一收容腔 1111 内和第二收容腔 1112 内的洗涤剂进行溶解，当第一收容腔 1111 内和第二收容腔 1112 内的水的高过第一开口 1101 和第二开口 1102 时候，第一收容腔 1111 内和第二收容腔 1112 内的水会分别从第一开口 1101 和第二开口 1102 溢出，进而流进洗涤电器 1000 的洗涤腔室 201。

下面，请结合图 3 和图 12，以第一收容腔 1111 的底部和第二收容腔 1112 的底部均为封闭时候为例，对本申请分配器的工作原理进行介绍。

首先，在需要装载洗涤剂时，滑动盖体 20 打开第一开口 1101 和第二开口 1102，这样，可将用于预洗阶段的片状或者粉状洗涤剂装载在第一收容腔 1111 内，将用于主

洗阶段的片状或者粉状洗涤剂装载在第二收容腔 1112 内。

随后，可滑动盖体 20 以关闭第一开口 1101 和第二开口 1102，在盖体 20 关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 之后，将外部水通过进水通道 60 送入第一收容腔 1111，当水进入第一收容腔 1111 后能够与对第一收容腔 1111 内的洗涤剂进行溶解以使得第一收容腔 1111 内的水和洗涤剂充分融合，第一收容腔 1111 内的水高过第一开口 1101 时候，由于出水通道 60 与第一开口 1101 是连通的，第一收容腔 1111 内的水会从第一开口 1101 溢出然后顺着出水通道 61 进入洗涤电器 1000 的洗涤腔室 201 内以用于预洗阶段。

在预洗阶段结束后进入主洗阶段，此时，将外部水通过进水通道 60 送入第二收容腔 1112，当水进入第二收容腔 1112 后能够与对第二收容腔 1112 内的洗涤剂进行溶解以使得第二收容腔 1112 内的水和洗涤剂充分融合，第二收容腔 1112 内的水高过第二开口 1102 时候，由于出水通道 60 与第二开口 1102 是连通的，第二收容腔 1112 内的水会从第二开口 1102 溢出然后顺着出水通道 60 进入洗涤电器 1000 的洗涤腔室 201 内以用于主洗阶段。

此外，在上述的不同例子中，需要说明的是，第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 的体积是预先设置的，这样，用户在装载洗涤剂时，第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 可以对洗涤剂进行计量。第一收容腔 1111 的体积应设置成于每一次预洗阶段所要投放的洗涤剂的量的体积相等为宜，第二收容腔 1112 的体积应设置成大于用于每一次主洗阶段的片状洗涤剂的体积为宜。

进一步地，在收容腔 111 的底部为封闭状态时候，收容腔体 11 形成有位于收容腔 111 的底部的排水孔 1114，也即是说，在第一收容腔 1111 的底部为封闭状态时，第一收容腔 1111 的底部设置有排水孔 1114，在第二收容腔 1112 的底部为封闭状态时，第二收容腔 1112 的底部设置有排水孔 1114。

由于在收容腔 111 内部的水的高度高于开口 110 的高度时候，收容腔 111 内的水会从开口 110 溢出至洗涤电器 1000 的洗涤腔室 201，也即是说，在收容腔 111 内部的水的高度低于开口 110 的高度时候，收容腔 111 内的水不会从开口 110 溢出，此时，收容腔 111 内会残留大量的水，通过排水孔 1114 的设置，收容腔 111 内低于开口 110 的水能够通过排水孔 1114 流出收容腔 111，能够防止收容腔 111 内残留混有洗涤剂的水，如此能够使得收容腔 111 内的混有洗涤剂的水能够充分流入洗涤腔室 201，进而提升洗涤电器 1000 的洗涤效率并且能够防止收容腔 111 内残留有混有洗涤剂的水。

其中，排水孔 1114 可以为圆形。当然，在其它实施方式中，排水孔 1114 不仅仅可

以为圆形。可以根据不同情况来设置排水孔 1114 的具体形状。例如，排水孔 1114 还可以为三角形、矩形等。在此不对排水孔 1114 的具体形状做限定。

具体地，收容腔 111 的底面朝向排水孔 1114 向下倾斜。

在收容腔 111 的底面为平直时，收容腔 111 内的水可能不会充分进入排水孔 1114，  
5 进而导致收容腔 111 内残留水，在收容腔 111 的底面朝向排水孔 1114 向下倾斜时，也  
即是说，收容腔 111 的底面具有一个倾斜面，并且，倾斜面沿着排水孔 1114 倾斜，如  
此，收容腔 111 内的水能够沿着倾斜面进入排水孔 1114，进而使得收容腔 111 内的水  
能够充分进入排水孔 1114 以进入洗涤电器 1000 的洗涤腔室 201，并且能够防止洗涤腔  
室 201 内残留有水。

10 综上所述，本申请实施方式的分配器 100 包括本体 10 和盖体 20，本体 10 形成有收容  
腔 111 和连通收容腔 111 的进水通道 60，收容腔 111 形成有位于本体 10 的顶部的开口，  
开口 110 用于投放洗涤剂，开口 110 还用于将从进水通道 60 注入收容腔 111 中的液体  
溢出以使液体排出至分配器 100 外。盖体 20 被配置为选择性地打开或关闭开口 110。

在本申请实施方式的分配器 100 中，分配器 100 的进水通道 60 和收容腔 111 的设  
15 置，使得水能够从进水通道 60 流入收容腔 111，并且开口 110 位于本体 10 的顶部，如  
此，收容腔 111 内的水不容易流出至分配器 100 外，进而使得收容腔 111 内有足够的水  
来溶解洗涤剂，使得洗涤剂能够与水充分融合，然后从开口 100 溢出至分配器 100 外，  
结构简单并且易于实现。

实施例二：

20 本实施例二的洗涤电器 1000 的特征与实施例一的洗涤电器的特征基本相同，实施  
例一的洗涤电器解释说明适用于实施例二的洗涤电器，为了避免冗余，以下对实施例二  
的洗涤电器与实施例一的洗涤电器的不同点做进一步详细描述，其他部分请参考实施  
例一的洗涤电器的相同或类似的部分。实施例一的洗涤电器的特征与实施例二的特征在不  
矛盾的情况下可以相互组合。

25 请参阅图 2 至图 4，盖体 20 能够在本体 10 上滑动以打开或关闭开口 110。具体地，  
盖体 20 能够在本体 10 滑动上以打开或关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 中的至少一  
个。或者说，盖体 20 被配置为选择性地打开或关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 中  
的至少一个。

在本实施方式中，以盖体 20 能够打开或关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 为例  
30 进行详细说明，可以理解的是，在其它实施方式中，盖体 20 也可只是打开第一开口 1101

和第二开口 1102 中的一个，而另一个可通过其它方式打开，例如设置另外的盖体，具体在此不作限制。本实施方式中，盖体 20 设置在收容腔体 11。

请结合图 7、图 13 和图 14，驱动组件 40 设置在本体 10，驱动组件 40 用于驱动底板 30 活动以使底板 30 封闭和打开投放口。

5 具体地，驱动组件 40 包括驱动件 41 和传动件 42，传动件 42 连接底板 30，驱动件 41 用于通过传动件 42 驱动底板 30 活动以使底板 30 封闭和打开投放口 1113。

驱动组件 40 用于驱动底板 30 活动以开放投放口 1113。

需要说明的是，在本实施方式中，底板 30 被配置成在本体 10 围成的立体空间内活动以封闭或者打开投放口 1113 指底板 30 能够在驱动组件 40 的带动下相对于本体 10 转动以打开投放口 1113 或者是底板 30 能够相对于本体 10 滑动以打开投放口 1113。也即是说，底板 30 转动或滑动地连接本体 10。在本实施方式中，主要以底板 30 转动地连接本体 10 为例进行说明。

具体地，请结合图 6 至图 7，在一个例子中，底板 30 可转动地设置在第一收容腔 1111 的底部，也即是说，即底板 30 能够相对于本体 10 转动以打开或关闭投放口 1113。

15 请参阅图 6 和图 7、图 13 和图 14，驱动组件 40 可以是电磁阀或者电机是等驱动装置。底板 30 包括转轴 311，底板 30 通过转轴 311 转动地连接本体 10，转轴 311 位于底板 30 的一侧。传动件 42 连接转轴 311。驱动件 41 用于通过传动件 42 驱动转轴 311 转动以使底板 30 转动。

也即是说，驱动件 41 可通过传动件 42 驱动底板 30 相对于本体 10 转动以打开第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113（图 7 为底板 30 打开投放口 1113 的状态示意图）。

具体地，请参阅图 13 和图 14，在一个例子中，驱动件 41 为电磁阀，具体地，电磁阀可包括可伸缩的顶杆，在电磁阀通电时，顶杆顶出，断电时，顶杆缩回。传动件 42 包括传动杆，顶杆抵持传动杆，传动杆的一端与电磁阀的顶杆抵持，另一端与底板 30 的转轴 311 固定连接。

25 在需要打开第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113 时，只需要给电磁阀通电，电磁阀的顶板顶出以使得传动杆转动，从而通过转轴 311 带动底板 30 转动以打开第一收容腔 1111 的底部以实现抽屉式洗碗机的预洗阶段的粉状洗涤剂的投放。

在这样的例子中，预洗阶段可不需要人工进行投放，可以直接在开始洗涤的过程中自动进行洗涤剂的投放，投放操作简单可靠，提高了用户体验。

30 此外，可以理解的是，在这样的实施方式中，驱动组件 40 还可包括弹性件 43，弹



弹性件 43 连接底板 30，弹性件 43 用于给底板 30 施加弹性力以保持底板 30 封闭第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113 的趋势。具体辅，弹性件 43 可套设在转轴 311 上并抵持本体 10。弹性件 43 可以是弹簧等弹性元件。

也即是说，在电磁阀不动作时，弹性件 43 可用于给底板 30 施加弹性力以使得底板 30 能够保持封闭第一收容腔 1111 的状态，在电磁阀通电动作时，顶杆驱动传动件 42 以带动底板 30 转动以使得底板 30 能够克服弹性件 43 的弹性力逐渐开放第一收容腔 1111 底部的投放口 1113。

需要注意的是，在这样的例子中，由于弹性件 43 的存在，弹性件 43 会持续给底板 30 施加弹性力，因此，在底板 30 打开第一收容腔 1111 的底部时，电磁阀均需要一直处于通电状态从而使得底板 30 能够保持处于打开第一收容腔 1111 的底部的状态。

可以理解的是，在这样的例子中，弹性件 43 也可以是用于给底板 30 施加弹性力以保持底板 30 开放第一收容腔 1111 底部的投放口 1113 的趋势。这样，在电磁阀断电时，弹性件 43 使得底板 30 保持开放第一收容腔 1111 底部投放口 1113 的状态。在需要装载洗涤剂时，需要给电磁阀通电以使得底板 30 关闭投放口 1113，在需要投放洗涤剂时，则只要给电磁阀断电，底板 30 即可在弹性件 43 的作用下使得底板 30 开放投放口 1113，具体设置方式可根据实际情况而定。

此外，可以理解的是，在某些实施方式中，驱动件 41 也可为电机，电机的电机轴可通过传动件 42 与底板 30 的转轴 311 连接，电机转动时可通过传动件带动底板 30 转动。在这样的实施方式中，传动件 42 可以是其他形式的传动结构，例如齿轮传动组件、带轮传动组件等等，具体传动方式在此不作限制，只需要能够保证电机工作时能够带动底板 30 转动即可。

需要说明的是，由于预洗阶段是洗碗机最先开始的洗涤阶段，因此，在第一收容腔 1111 和第二收容腔 1112 装载完洗涤剂后，可通过驱动组件 40 驱动底板 30 打开第一收容腔 1111 的底部以直接对预洗阶段所需要的洗涤剂进行定量的自动投放。

此外，在图 6 所示的实施方式中，转轴 311 是位于底板 30 的一侧，在底板 30 是绕收容腔 1111 的一侧旋转以打开投放口 1113。可以理解，在其他实施方式中，转轴 311 也可以是底板的中间位置，底板 30 转动时，一部分向第一收容腔 1111 内部转动，另一部分向第一收容腔 1111 外部转动，具体设置方式在此不作限制。

此外，可以理解的是，在一些实施方式中，底板 30 也可以是滑动地设置在本体 10，驱动件 41 用于通过传动件 42 驱动底板 30 相对于本体 10 滑动以使底板 30 封闭和打开

投放口 1113。

在这样的实施方式中，传动件 42 可采用齿轮齿条的传动方式或者是丝杠螺母的方式进行传动，例如，在底板 30 上设置齿条部，然后通过齿轮与其啮合，然后通过电机驱动齿轮转动以驱动齿条部移动以带动底板 30 相对于本体 10 移动。具体设置方式在此  
5 不作限制。

综上，本申请实施方式的分配器 100 包括本体 10、盖体 20、底板 30 和驱动组件 40。本体 10 形成有第一收容腔 1111、第二收容腔 1112 和进水通道 60。

第二收容腔 1112 和第二收容腔 1112 并列设置。第一收容腔 1111 形成有位于本体 10 的顶部的第一开口 1101 和位于第一收容腔 1111 的底部的投放口 1113，第二收容腔  
10 1112 形成有位于本体 10 的顶部的第二开口 1102。进水通道 60 连通第二收容腔 1112。第二开口 1102 用于将从进水通道 60 注入第二收容腔 1112 中的液体溢出的液体以排出至分配器 100 外。盖体 20 被配置为选择性地打开或关闭第一开口 1101 和第二开口 1102 中的至少一个。

底板 30 活动地设置在本体 10。驱动组件 40 连接底板 30。驱动组件 40 用于驱动底  
15 板 30 活动以使底板 30 封闭和打开投放口 1113。

在本申请实施方式的分配器 100 中，驱动组件 40 可以驱动底板 30 打开投放口 1113 以使第一收容腔 1111 内的洗涤剂投放，从而投放第一收容腔 1111 内的洗涤剂实现自动化控制，操作简单，提高了用户体验。另外，第二收容腔 1112 内可以容置足量的水以溶解位于第二收容腔 1112 内的洗涤剂，避免固体状的洗涤剂落入洗涤电器 1000 的洗涤  
20 腔室 201 而影响洗涤电器 1000 正常工作。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施方式”、“一些实施方式”、“示意性实施方式”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合实施方式或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施方式或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施方式或示例。而且，描述的具体特征、  
25 结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施方式或示例中以合适的方式结合。

尽管已经示出和描述了本申请的实施方式，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本申请的原理和宗旨的情况下可以对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，本申请的范围由权利要求及其等同物限定。

## 权利要求书

1. 一种分配器，用于洗涤电器，其特征在于，包括：

5 本体，所述本体形成有收容腔和连通所述收容腔的进水通道，所述收容腔形成有位于所述本体的顶部的开口，所述开口用于投放洗涤剂，所述开口还用于将从所述进水通道注入所述收容腔中的液体溢出以使所述液体排出至所述分配器外；和

盖体，所述盖体被配置为选择性地打开或关闭所述开口。

2. 根据权利要求 1 所述的分配器，其特征在于，所述本体形成有连通所述开口的出水通道，所述出水通道用于将从所述进水通道注入所述收容腔中并从所述开口溢出的  
10 液体排出至所述分配器外。

3. 根据权利要求 2 所述的分配器，其特征在于，所述本体包括安装板和收容腔体，所述收容腔体连接在所述安装板上，所述收容腔体开设有所述收容腔及所述出水通道，所述安装板开设有所述进水通道，所述盖体设置在所述收容腔体。

4. 根据权利要求 3 所述的分配器，其特征在于，所述收容腔体形成有位于所述收  
15 容腔的底部的排水孔。

5. 根据权利要求 4 所述的分配器，其特征在于，所述收容腔的底面朝向所述排水孔向下倾斜。

6. 根据权利要求 3 所述的分配器，其特征在于，所述收容腔体包括连接所述安装板的第一板和连接所述第一板的第二板，所述第二板与所述安装板相对设置，所述第一  
20 板的顶部高于所述第二板的顶部以限定出所述出水通道。

7. 根据权利要求 6 所述的分配器，其特征在于，所述第一板远离所述安装板的一端凸出于所述第二板。

8. 根据权利要求 5 所述的分配器，其特征在于，所述收容腔包括并列设置的第一收容腔和第二收容腔，所述开口包括第一开口和第二开口，所述第一收容腔形成有位于  
25 所述本体的顶部的所述第一开口，所述第二收容腔形成有位于所述本体的顶部的所述第二开口，所述进水通道连通第一收容腔和所述第二收容腔中的至少一个。

9. 根据权利要求 1 所述的分配器，其特征在于，所述盖体滑动地设置在所述本体上，所述盖体能够在所述本体上滑动以打开或关闭所述开口。

10. 根据权利要求 8 所述的分配器，其特征在于，所述分配器包括底板和连接所述  
30 底板的驱动组件，所述第一收容腔形成有位于所述本体的顶部的第一开口和位于所述第一收容腔的底部的投放口，所述底板活动地设置在所述本体，所述驱动组件用于驱动所

述底板活动以使所述底板封闭和打开所述投放口。

11. 根据权利要求 10 所述的分配器，其特征在于，所述驱动组件包括驱动件和传动件，所述传动件连接所述底板，所述驱动件用于通过所述传动件驱动所述底板活动以使所述底板封闭和打开所述投放口。

5 12. 根据权利要求 11 所述的分配器，其特征在于，所述底板通过转轴转动地设置在所述本体，所述传动件连接所述转轴，所述驱动件用于通过所述传动件驱动转轴转动以使所述转轴所述底板转动。

13. 根据权利要求 11 所述的分配器，其特征在于，所述底板滑动地设置在所述本体，所述驱动件用于通过所述传动件驱动所述底板相对于所述本体滑动以使所述底板封  
10 闭和打开所述投放口。

14. 根据权利要求 11 所述的分配器，其特征在于，所述驱动组件包括弹性件，所述弹性件连接所述传动件，所述弹性件用于通过所述传动件保持所述底板封闭所述投放口的趋势，或保持所述底板开放所述投放口的趋势。

15. 根据权利要求 8 所述的分配器，其特征在于，所述分配器包括用于连接所述盖  
15 体和所述底板的驱动组件，所述驱动组件被配置成在所述盖体关闭所述第一开口和所述第二开口的过程中驱动所述底板活动以打开所述投放口。

16. 根据权利要求 15 所述的分配器，其特征在于，所述驱动组件包括第一拨件和  
20 第二拨件，所述第一拨件连接所述盖体，所述第二板件连接所述底板，所述第一拨件用于在所述盖体关闭所述第一开口的过程中抵靠所述第二拨件，以使所述底板开放所述投

17. 根据权利要求 16 所述的分配器，其特征在于，所述驱动组件包括第一弹性件，所述第一弹性件连接所述第二拨件并用于通过所述第二拨件保持所述底板封闭所述投  
放口的趋势。

18. 根据权利要求 15 所述的分配器，其特征在于，所述盖体滑动地设置在所述本  
25 体以选择性地打开或关闭所述第一开口和所述第二开口中的至少一个。

19. 根据权利要求 15 所述的分配器，其特征在于，所述底板滑动地设置在所述本体，所述驱动组件被配置成在所述盖体关闭所述第一开口和所述第二开口的过程中驱动所述  
底板滑动以开放所述投放口。

20. 一种洗涤电器，其特征在于，包括权利要求 1-19 任一项所述的分配器。

30

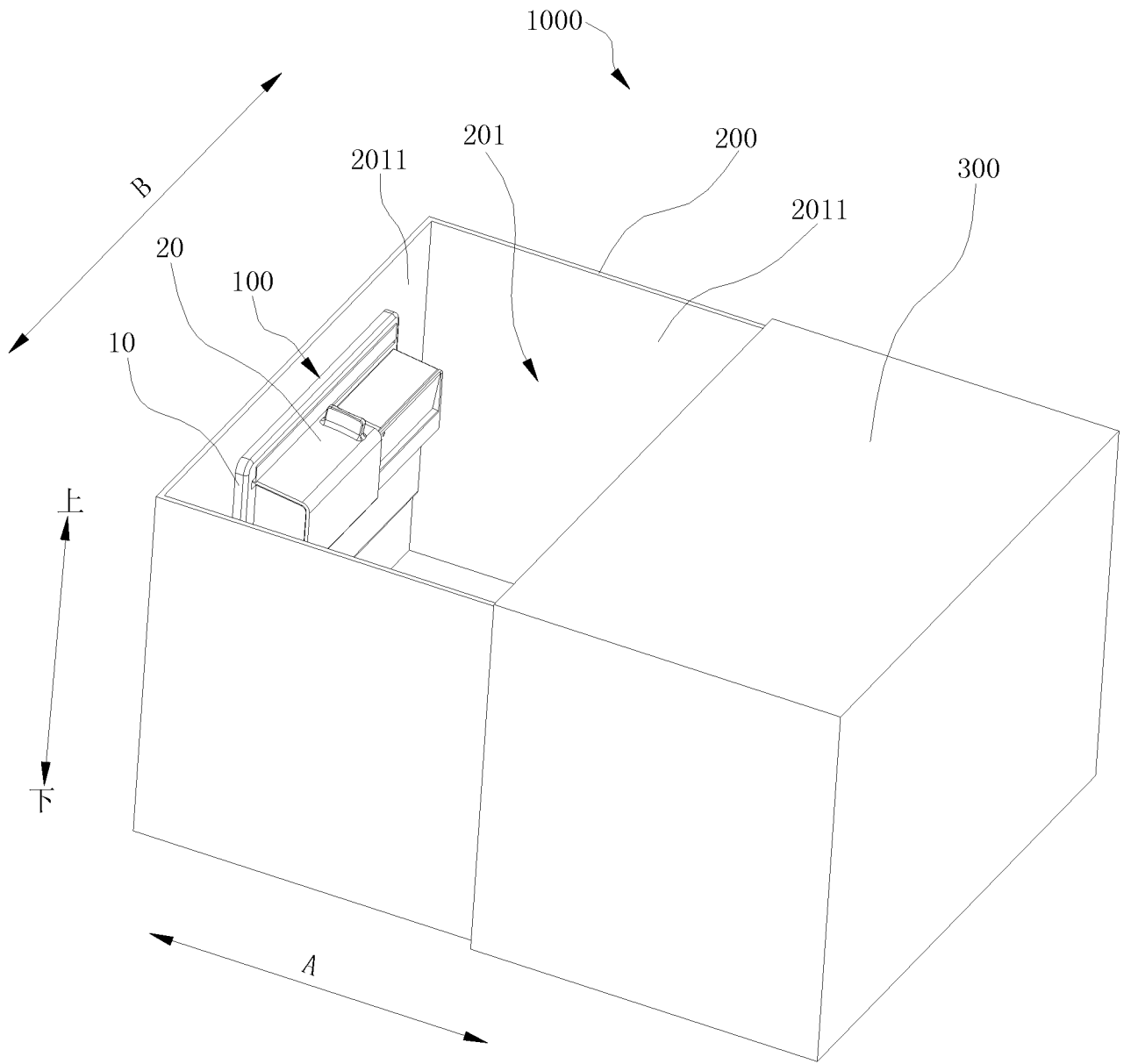


图 1

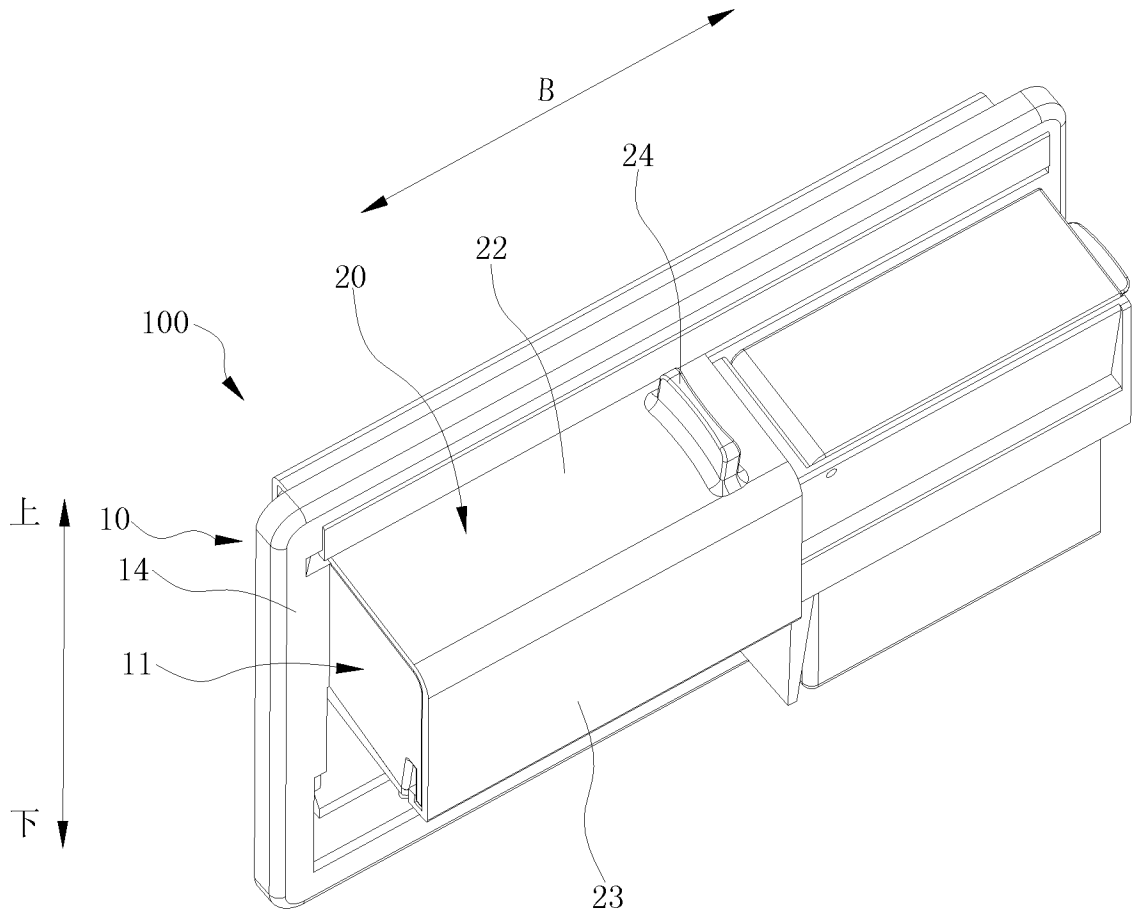


图 2

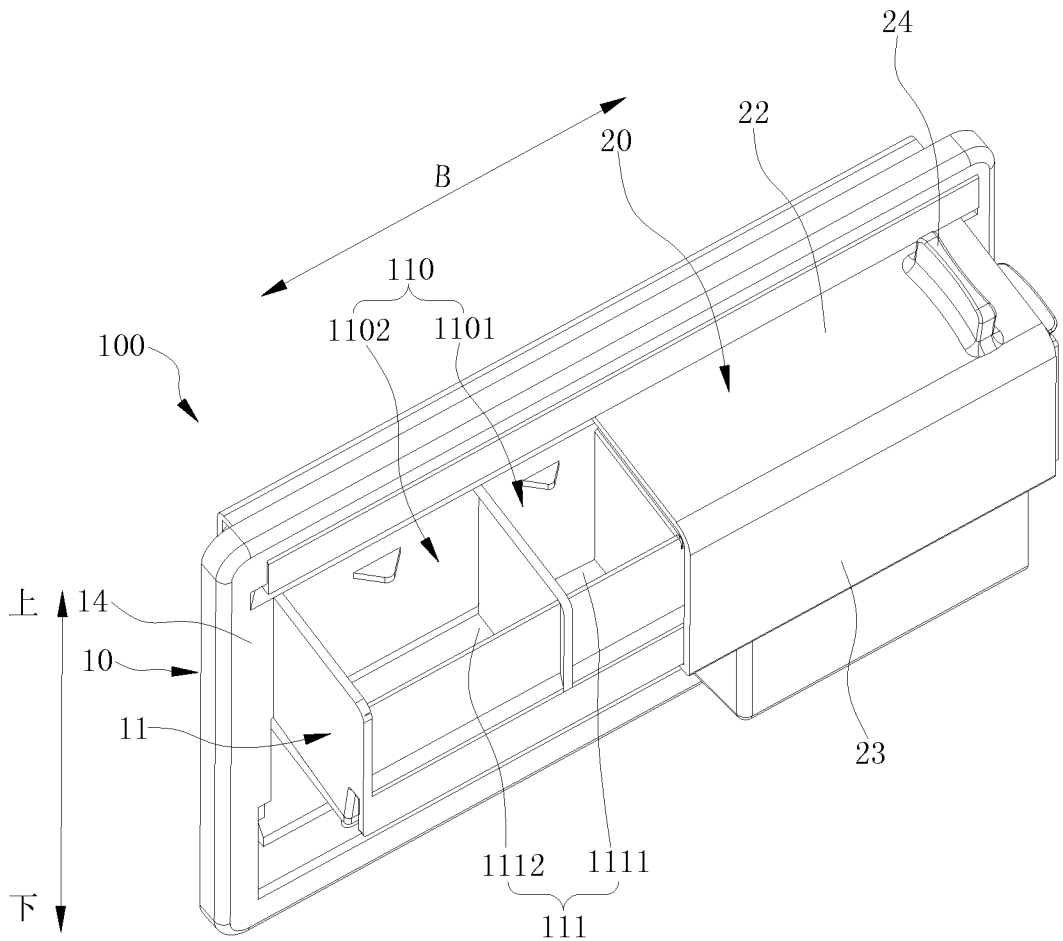


图 3

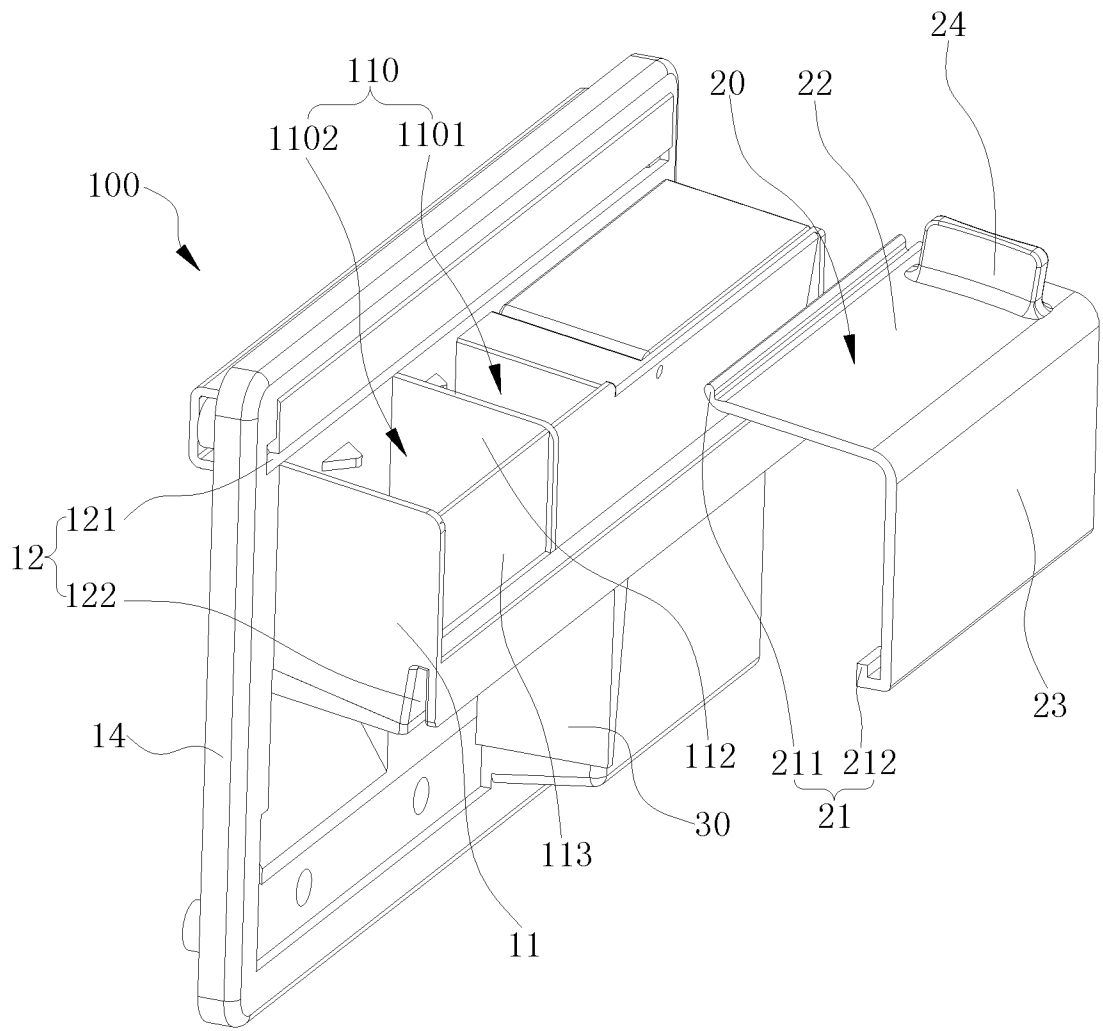


图 4



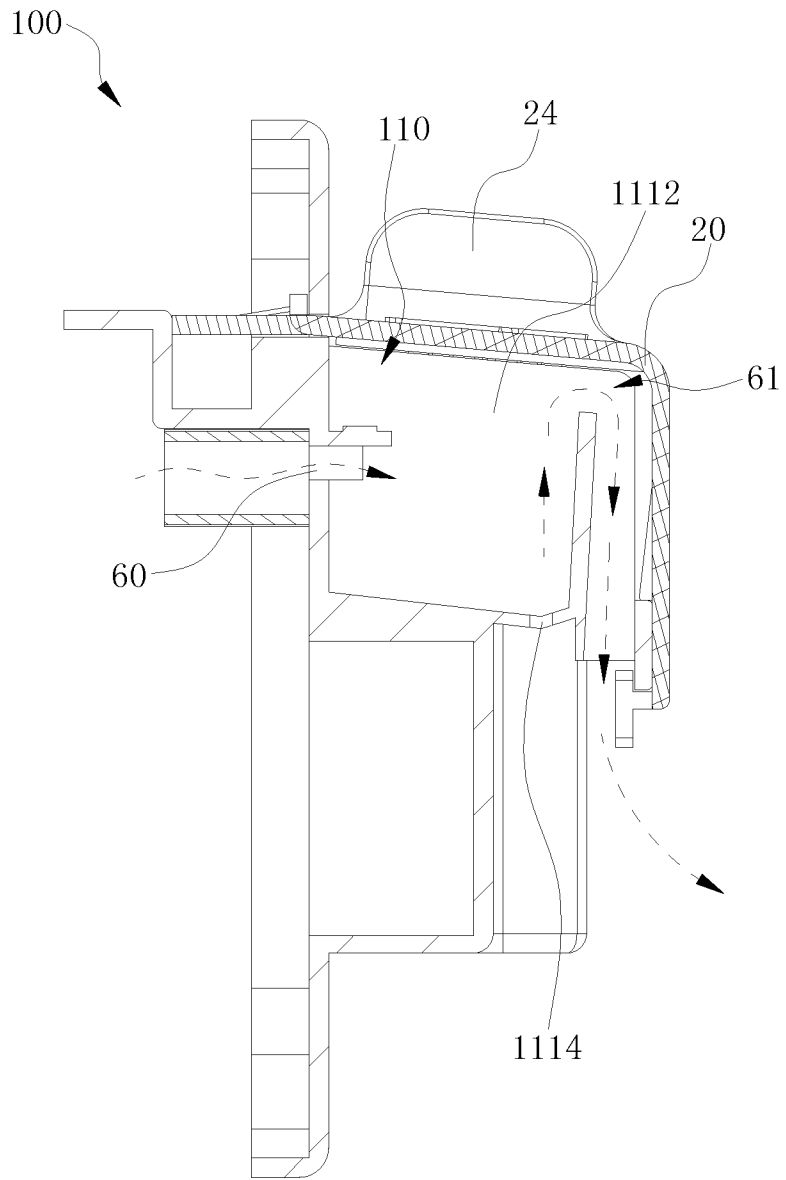


图 5

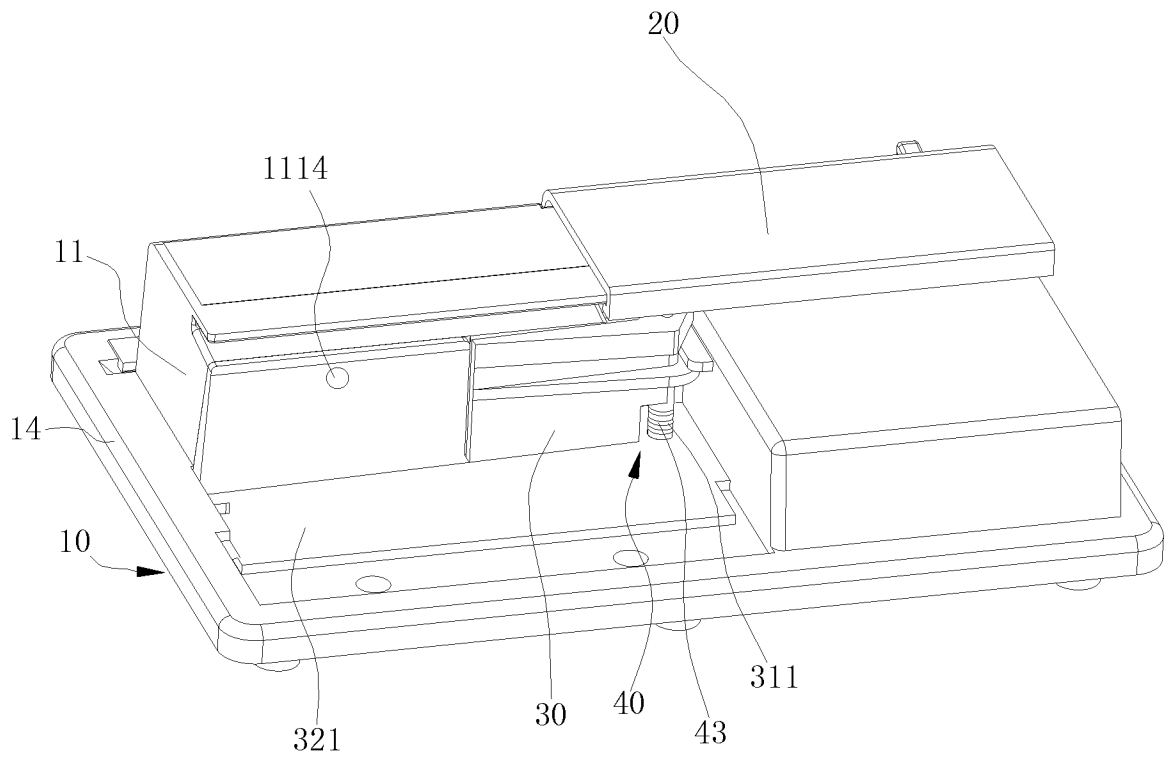


图 6

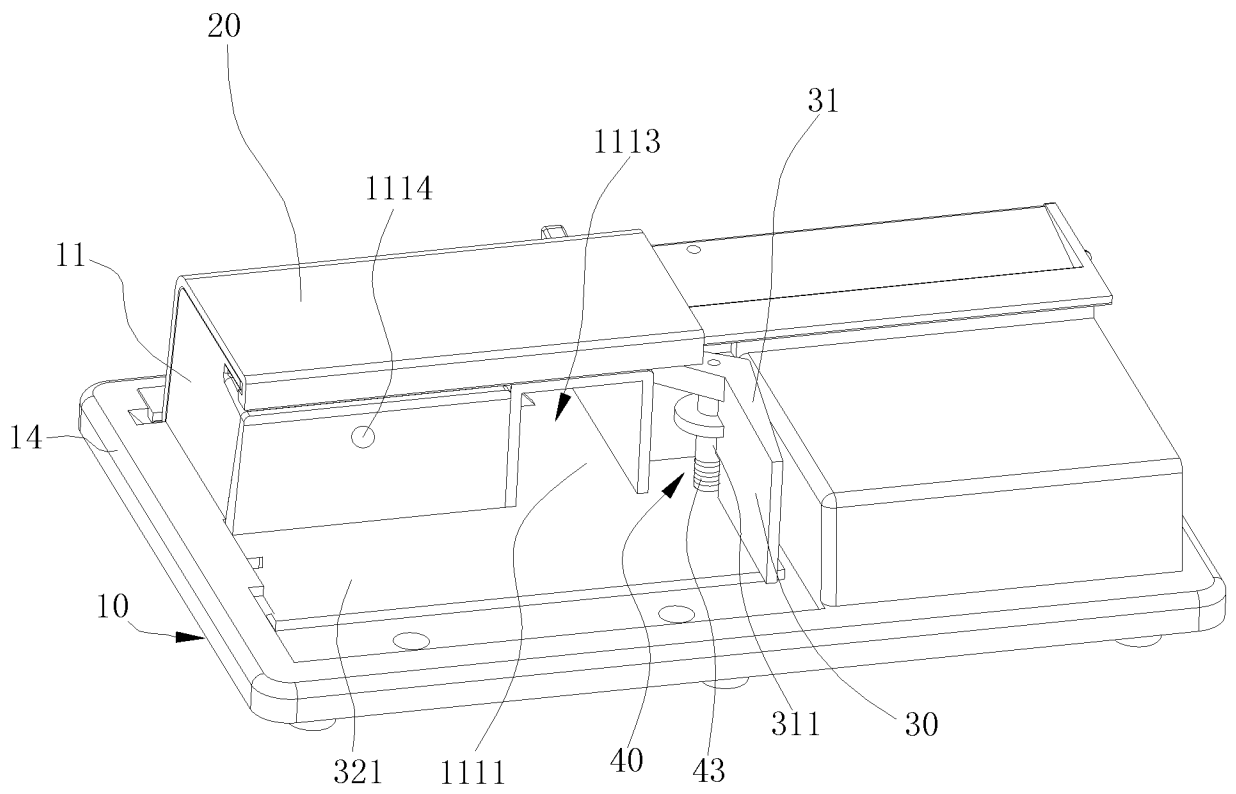


图 7

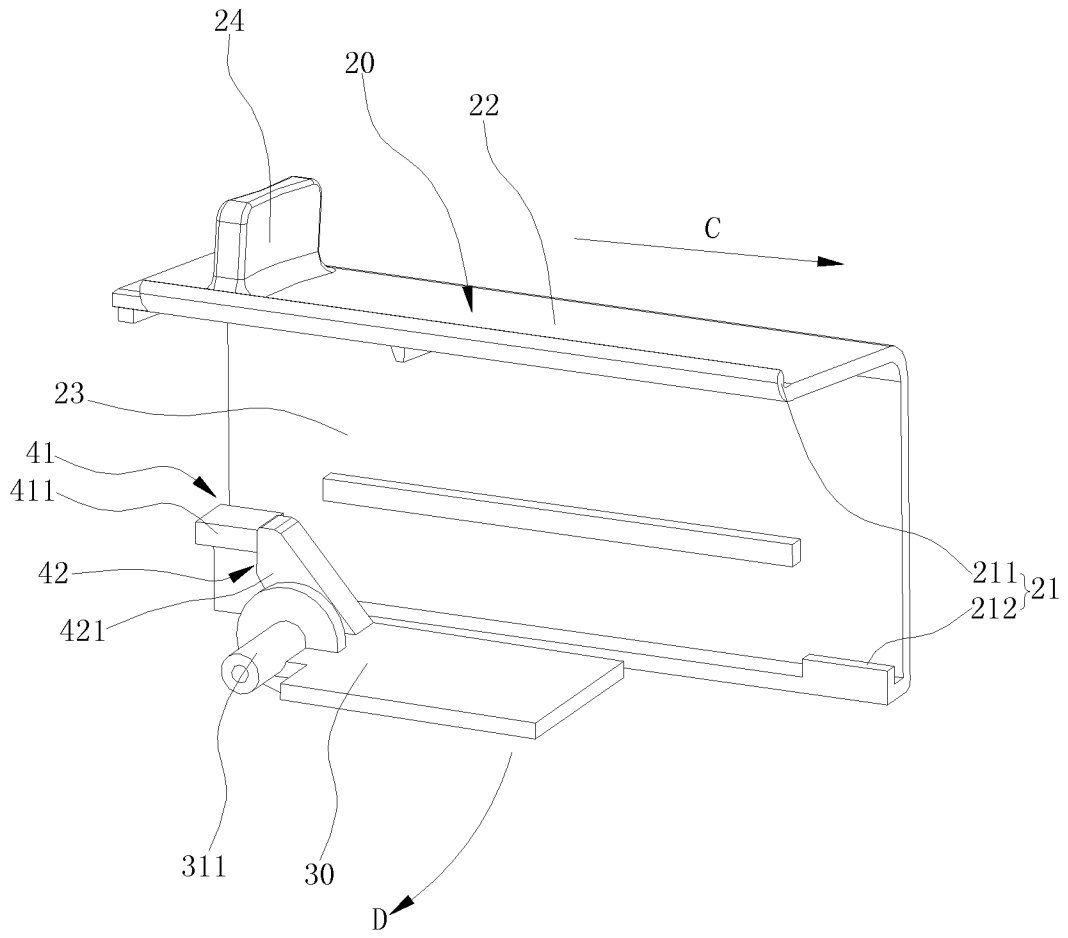


图 8

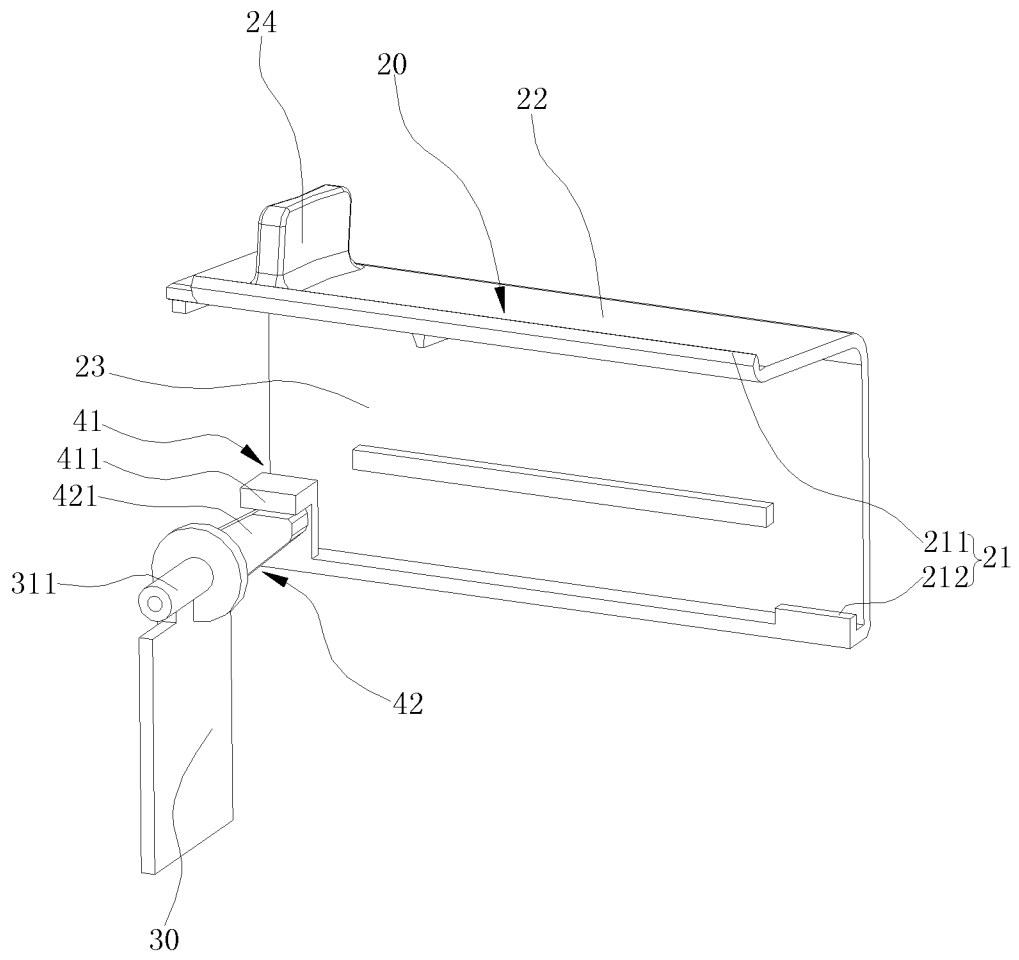


图 9

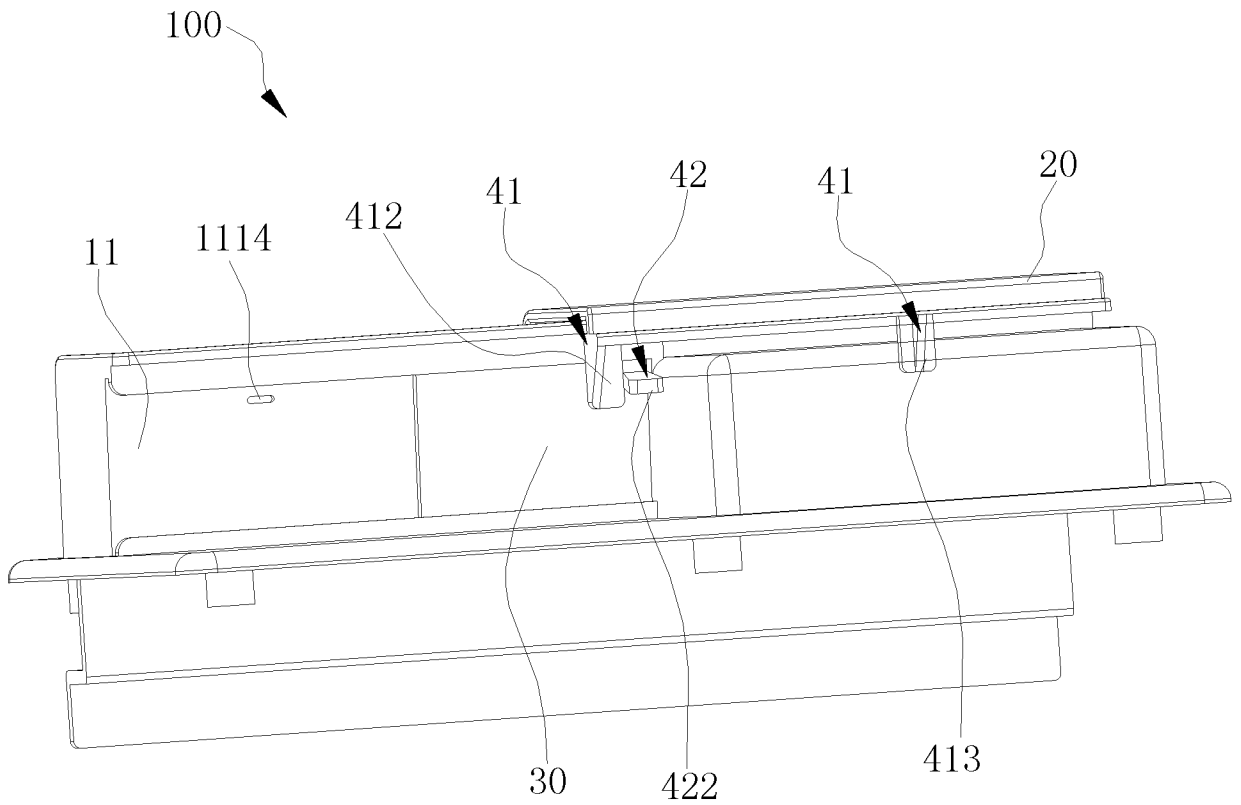


图 10

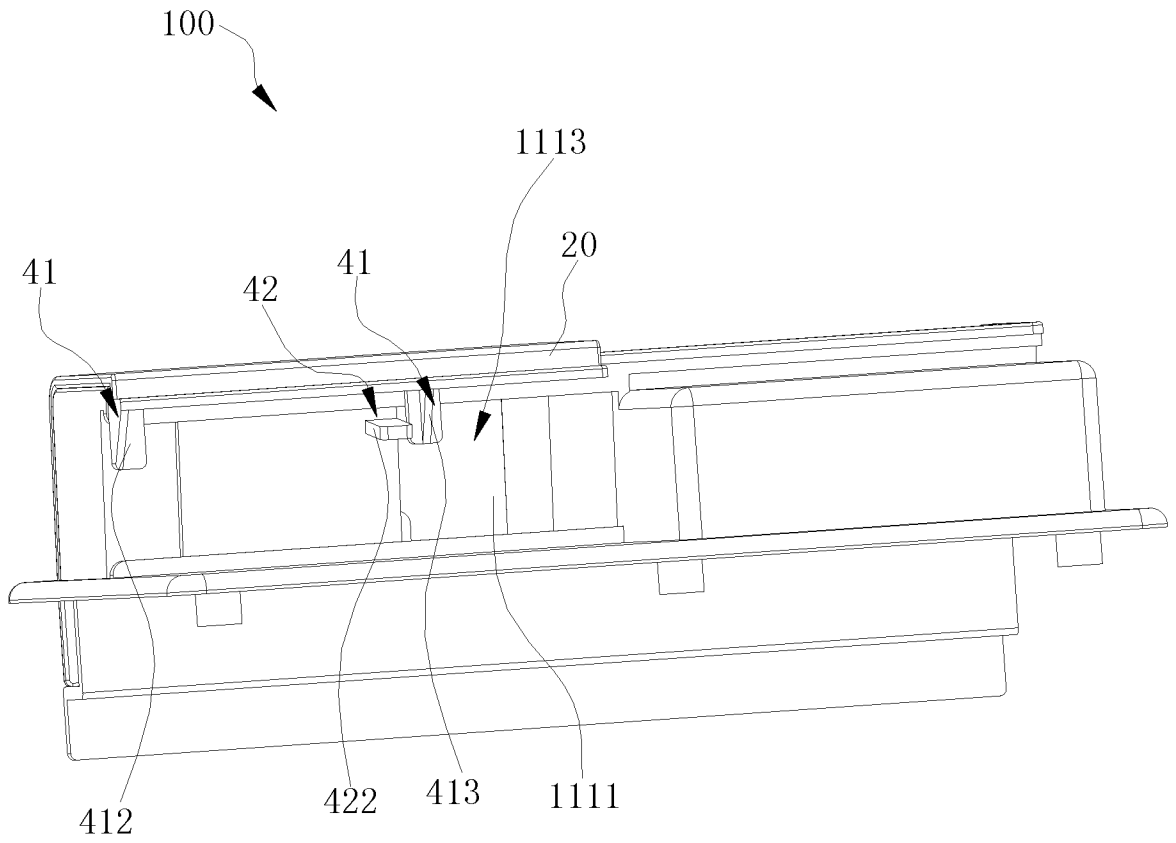


图 11

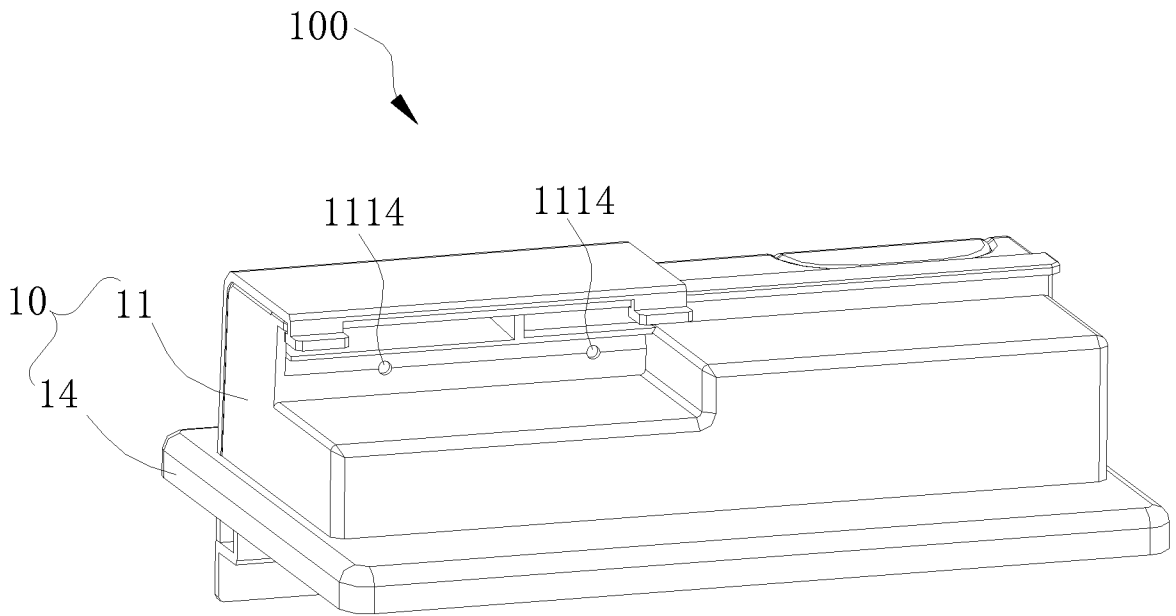


图 12

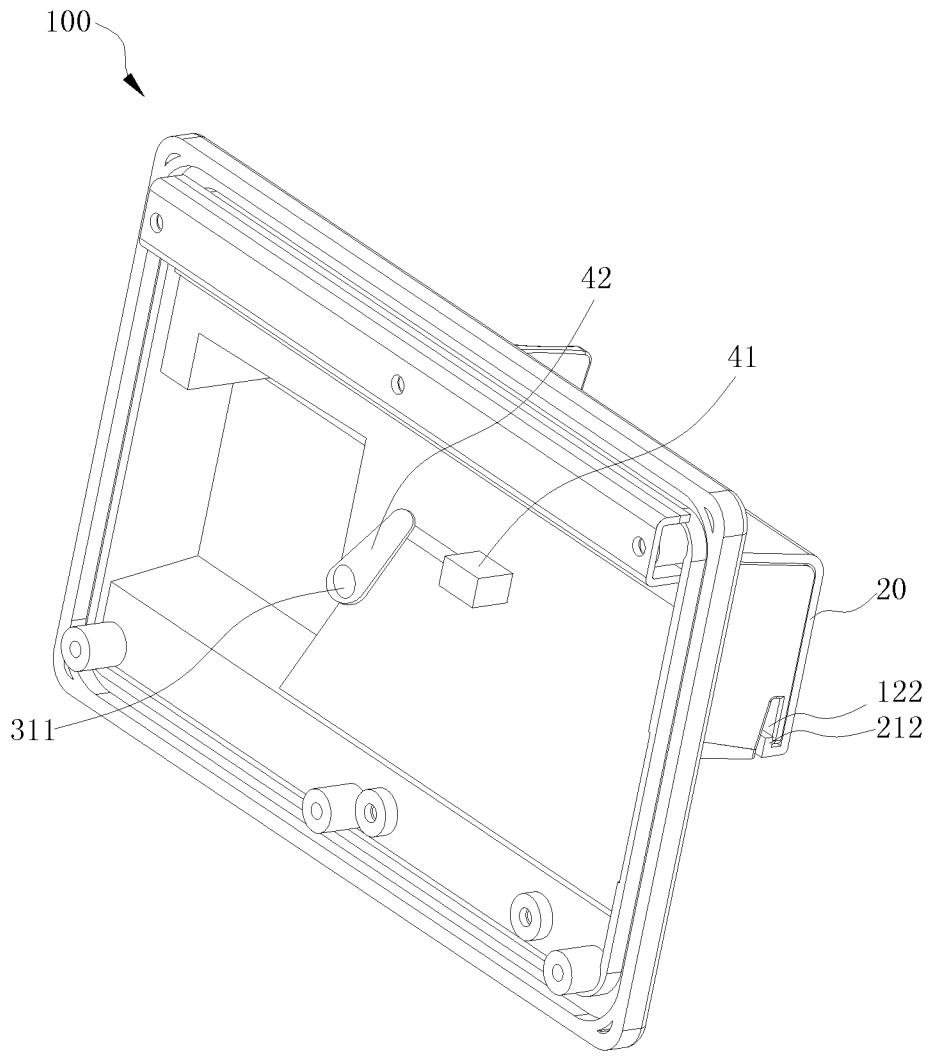


图 13

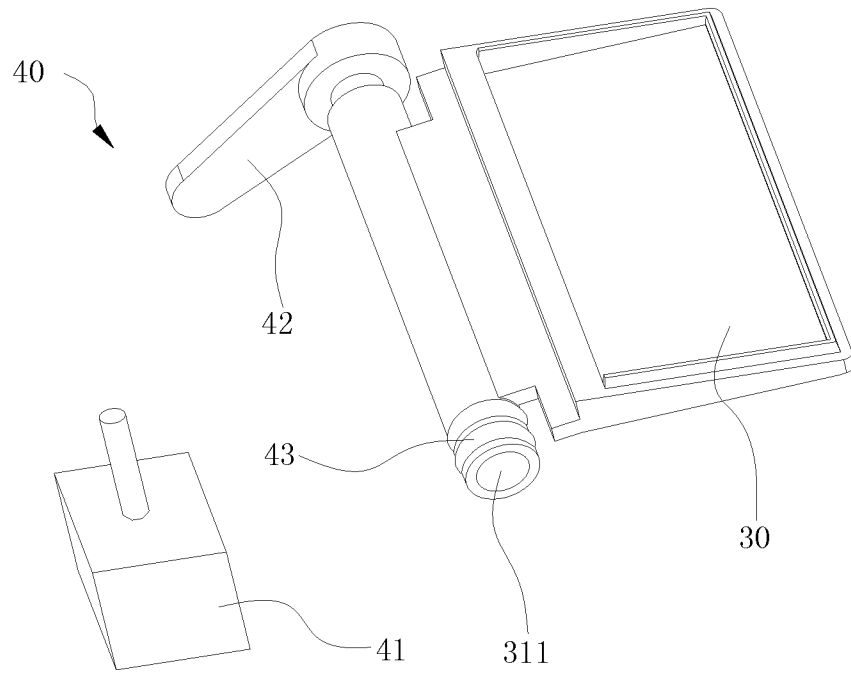


图 14

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/090888

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
A47L 15/42(2006.01)i; A47L 15/44(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47L15/-; D06F39/02; D06F39/07		
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, DWPI, SIPOABS: 盖, 开口, 顶, 溢流, 出口, cover, lid?, top? flow+, outlet, open+		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110279379 A (FOSHAN SHUNDE MIDEA WASHING APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.) 27 September 2019 (2019-09-27) entire document	1-20
PX	CN 210673266 U (FOSHAN SHUNDE MIDEA WASHING APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.) 05 June 2020 (2020-06-05) entire document	1-20
PX	CN 210228069 U (FOSHAN SHUNDE MIDEA WASHING APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.) 03 April 2020 (2020-04-03) entire document	1-20
A	CN 101328668 A (HAIER ELECTRONICS GROUP CO., LTD.; QINGDAO HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.) 24 December 2008 (2008-12-24) entire document	1-20
A	CN 107747194 A (WUXI LITTLE SWAN CO., LTD.) 02 March 2018 (2018-03-02) entire document	1-20
A	US 10034596 B2 (WHIRLPOOL CO.) 31 July 2018 (2018-07-31) entire document	1-20
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 <b>17 August 2020</b>		Date of mailing of the international search report <b>24 August 2020</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China</b>		Authorized officer
Facsimile No. <b>(86-10)62019451</b>		Telephone No.



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2020/090888**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	110279379	A	27 September 2019	None	
CN	210673266	U	05 June 2020	None	
CN	210228069	U	03 April 2020	None	
CN	101328668	A	24 December 2008	CN 101328668 B	04 April 2012
CN	107747194	A	02 March 2018	WO 2019091251 A1	16 May 2019
US	10034596	B2	31 July 2018	US 2017181601 A1	29 June 2017
				EP 3187091 A1	05 July 2017
				EP 3187091 B1	25 July 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/090888

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>A47L 15/42(2006.01)i; A47L 15/44(2006.01)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>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>A47L15/-; D06F39/02; D06F39/07</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, DWPI, SIPOABS: 盖, 开口, 顶, 溢流, 出口, cover, lid?, top? flow+, outlet, open+</p>																																			
<p><b>C. 相关文件</b></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>PX</td> <td>CN 110279379 A (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2019年 9月 27日 (2019 - 09 - 27) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 210673266 U (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2020年 6月 5日 (2020 - 06 - 05) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 210228069 U (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2020年 4月 3日 (2020 - 04 - 03) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101328668 A (海尔集团公司 青岛海尔洗衣机有限公司) 2008年 12月 24日 (2008 - 12 - 24) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107747194 A (无锡小天鹅股份有限公司) 2018年 3月 2日 (2018 - 03 - 02) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 10034596 B2 (WHIRLPOOL CO) 2018年 7月 31日 (2018 - 07 - 31) 全文</td> <td>1-20</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> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</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</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“&amp;” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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></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	PX	CN 110279379 A (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2019年 9月 27日 (2019 - 09 - 27) 全文	1-20	PX	CN 210673266 U (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2020年 6月 5日 (2020 - 06 - 05) 全文	1-20	PX	CN 210228069 U (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2020年 4月 3日 (2020 - 04 - 03) 全文	1-20	A	CN 101328668 A (海尔集团公司 青岛海尔洗衣机有限公司) 2008年 12月 24日 (2008 - 12 - 24) 全文	1-20	A	CN 107747194 A (无锡小天鹅股份有限公司) 2018年 3月 2日 (2018 - 03 - 02) 全文	1-20	A	US 10034596 B2 (WHIRLPOOL CO) 2018年 7月 31日 (2018 - 07 - 31) 全文	1-20	* 引用文件的具体类型:	“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	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“&” 同族专利的文件	“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	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																	
PX	CN 110279379 A (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2019年 9月 27日 (2019 - 09 - 27) 全文	1-20																																	
PX	CN 210673266 U (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2020年 6月 5日 (2020 - 06 - 05) 全文	1-20																																	
PX	CN 210228069 U (佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司) 2020年 4月 3日 (2020 - 04 - 03) 全文	1-20																																	
A	CN 101328668 A (海尔集团公司 青岛海尔洗衣机有限公司) 2008年 12月 24日 (2008 - 12 - 24) 全文	1-20																																	
A	CN 107747194 A (无锡小天鹅股份有限公司) 2018年 3月 2日 (2018 - 03 - 02) 全文	1-20																																	
A	US 10034596 B2 (WHIRLPOOL CO) 2018年 7月 31日 (2018 - 07 - 31) 全文	1-20																																	
* 引用文件的具体类型:	“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																																		
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																																		
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																																		
“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)	“&” 同族专利的文件																																		
“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																																			
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																		
2020年 8月 17日	2020年 8月 24日																																		
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																																		
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	陈立																																		
传真号 (86-10)62019451	电话号码 62085758																																		

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/090888

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	110279379	A	2019年 9月 27日	无			
CN	210673266	U	2020年 6月 5日	无			
CN	210228069	U	2020年 4月 3日	无			
CN	101328668	A	2008年 12月 24日	CN	101328668	B	2012年 4月 4日
CN	107747194	A	2018年 3月 2日	WO	2019091251	A1	2019年 5月 16日
US	10034596	B2	2018年 7月 31日	US	2017181601	A1	2017年 6月 29日
				EP	3187091	A1	2017年 7月 5日
				EP	3187091	B1	2018年 7月 25日