

(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11月29日 (29.11.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/214982 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47L 15/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/092410
- (22) 国际申请日: 2018年6月22日 (22.06.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710361109.1 2017年5月22日 (22.05.2017) CN
201710951267.2 2017年10月13日 (13.10.2017) CN
201810613802.8 2018年6月14日 (14.06.2018) CN
- (71) 申请人: 浙江欧琳生活健康科技有限公司 (ZHEJIANG OULIN HEALTHY LIFE TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省
- 宁波市鄞州区投资创业中心祥和东路128号, Zhejiang 315104 (CN)。
- (72) 发明人: 徐剑光 (XU, Jianguang); 中国浙江省宁波市鄞州区投资创业中心祥和东路128号, Zhejiang 315104 (CN)。
- (74) 代理人: 宁波市鄞州盛飞专利代理事务所 (特殊普通合伙) (NINGBO YINZHOU SHENGFEI PATENT ATTORNEY (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)); 中国浙江省宁波市鄞州区学士路536号金东大厦901室, Zhejiang 315192 (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,

(54) Title: WATER TUB TYPE CLEANING MACHINE

(54) 发明名称: 一种水槽式净洗机

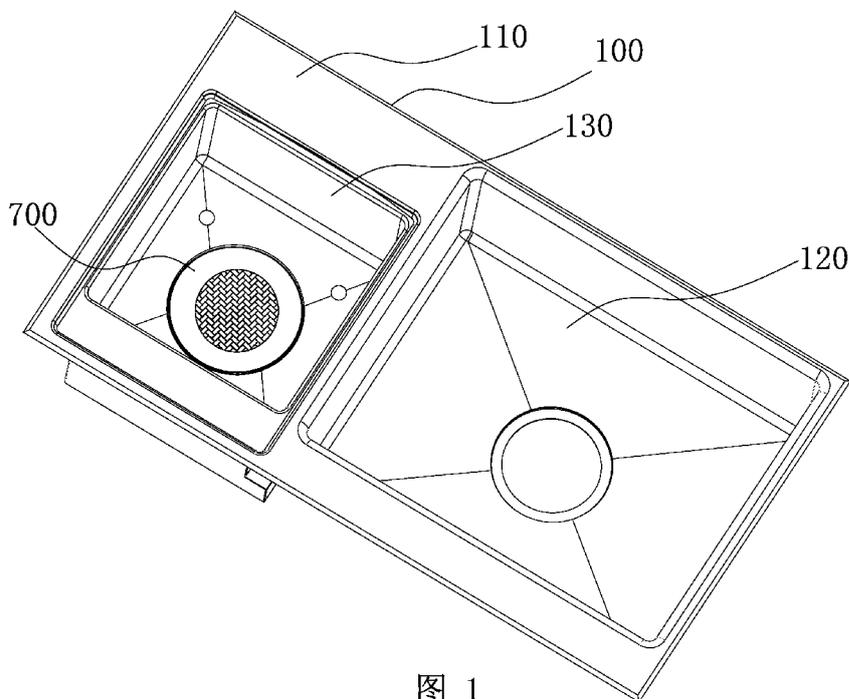


图 1

(57) Abstract: A water tub type cleaning machine, comprising a tub body (100) having a washing surface (110), wherein the tub body (100) is recessed to form washing tubs, including a first washing tub (120) and a second washing tub (130); a water drain (200), detachably connected to the bottom of the second washing tub (130), wherein the second washing tub (130) and the sewer pipe are communicated by the water drain (200); and an electrolysis assembly (300), provided in the water drain (200) and connected to an external mains socket by wires. In the water tub type cleaning machine, an electrolysis assembly (300) is integrally disposed at the



WO 2018/214982 A1

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)。

根据细则4.17的声明:

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
— 国际申请的申请日在优先权期限届满后两个月内(细则26之二.3)。

bottom of a washing tub to wash mud and sand, pesticides and other chemical substances from the surfaces of fruits and vegetables, ensuring that the surfaces of fruits and vegetables are clean and sanitary and improving eating safety thereof. In addition, due to the detachable connection of the electrolysis assembly (300) to the bottom of the washing tub, the mud and sand, pesticides and other chemical substances washed from the fruits and vegetables will not easily block the electrolysis assembly (300), and detachment and cleaning of the electrolysis assembly (300) are convenient, thereby improving the cleaning efficiency of the electrolysis assembly (300).

(57) 摘要: 一种水槽式净洗机, 包括: 具有洗涤平面(110)的槽体(100), 且沿槽体(100)下凹形成洗涤槽, 分别为第一洗涤槽(120)和第二洗涤槽(130); 落水器(200), 可拆卸连接于第二洗涤槽(130)的槽底, 通过落水器(200)连通第二洗涤槽(130)与下水管道之间的通道; 电解组件(300), 内置于落水器(200)中, 且该电解组件(300)通过导线与外部市电插座相连。该水槽式净洗机, 将电解组件(300)集成设置于洗涤槽的槽底, 用以清洗果蔬表面的泥沙, 农药等化学物质, 保证果蔬表面的干净、卫生, 提高果蔬食用的安全性, 另外, 将电解组件(300)可拆卸连接于洗涤槽的槽底, 这样从果蔬上清洗下来的泥沙、农药等化学物质不易对电解组件(300)造成堵塞, 而且也便于拆卸清洗电解组件(300), 提高电解组件(300)的清洁效率。

一种水槽式净洗机

技术领域

[0001] 本发明属于机械技术领域，涉及一种净洗机，特别是一种水槽式净洗机。

背景技术

[0002] 水槽是一种可盛大量水并用于清洁餐具、食物的设备，而一般现有的水槽只具备简单的清洗功能，即只能够清洗果蔬表面的泥沙、灰尘，或者清洗厨具表面的油垢，但不能去除果蔬表面残留的农药等化学物质，从而影响果蔬食用的安全性。进一步优化水槽，即在水槽上安装净化发生器，但现有的净化发生器安装于水槽壁上，这样的设计不易清洗净化发生器。

[0003] 综上所述，需要设计一种能够有效去除果蔬表面残留的农药等化学物质，且易于清洗净化发生器的水槽式净洗机。

发明概述

技术问题

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种能够有效去除果蔬表面残留的农药等化学物质，且易于清洗净化发生器的水槽式净洗机。

[0005] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现：一种水槽式净洗机，包括：具有洗涤平面的槽体，且沿槽体下凹形成洗涤槽，分别为第一洗涤槽和第二洗涤槽，其中，第一洗涤槽为通用洗涤槽，第二洗涤槽作为果蔬或者餐具的洗涤空间；落水器，可拆卸连接于第二洗涤槽的槽底，通过落水器连通第二洗涤槽与下水管道之间的通道；电解组件，内置于落水器中，且该电解组件通过导线与外部市电插座相连。

[0006] 在上述的一种水槽式净洗机中，在第二洗涤槽的槽底上还设置有一个超声波发生器，其中，该超声波发生器通过导线与市电插座相连。

[0007] 在上述的一种水槽式净洗机中，超声波发生器的数量为两个，且对角设置。

- [0008] 在上述的一种水槽式净洗机中，水槽式净洗机还包括出水阀和电磁阀，且出水阀通过导管与落水器上的排水口相连，其中，电磁阀安装于第二洗涤槽槽底的背面，用以控制出水阀的打开与关闭。
- [0009] 在上述的一种水槽式净洗机中，水槽式净洗机还包括气路，安装于第二洗涤槽槽底的背面，并与第二洗涤槽相连通。
- [0010] 在上述的一种水槽式净洗机中，气路包括气泵，安装于第二洗涤槽外侧壁上，至少一个进气柱，设置于第二洗涤槽槽底，并通过管路与气泵相连。
- [0011] 在上述的一种水槽式净洗机中，进气柱均匀设置于第二洗涤槽槽底，其中，其中一部分进气柱设置于第二洗涤槽的各个部角上，另一部分进气柱设置于落水器上。
- [0012] 在上述的一种水槽式净洗机中，落水器与电解组件之间采用凹凸卡接的方式相连或者采用螺纹连接的方式相连。
- [0013] 在上述的一种水槽式净洗机中，落水器上设置有凸部，当电解组件与落水器为卡接时，电解组件上设置有凹部，其中，凸部的一侧为斜面，凹部呈阶梯状凹槽。
- [0014] 在上述的一种水槽式净洗机中，落水器呈回转体状设置，沿落水器的厚度方向开设有环形凹槽，其中，凸部设置于环形凹槽的槽壁上，排水口设置于环形凹槽的槽底。
- [0015] 在上述的一种水槽式净洗机中，电解组件包括壳体，其中，阶梯状凹部设置于壳体上；电解结构，可拆卸连接于壳体内，作为电解组件的正负极。
- [0016] 在上述的一种水槽式净洗机中，壳体包括底座，和与底座可拆卸连接的上盖，其中，阶梯状凹部设置于底座上；电解结构包括正极片、负极片以及位于正极片和负极片之间的绝缘片。
- [0017] 在上述的一种水槽式净洗机中，水槽式净洗机还包括一过滤网，嵌装于落水器上，其中，过滤网上设置有细小网孔。
- [0018] 在上述的一种水槽式净洗机中，水槽式净洗机还包括一个封盖，覆盖于第二洗涤槽的开口处，且封盖的一端与连接在槽体上的收纳部相连，通过封盖在第二洗涤槽上的移动，展开或者回收入收纳部中，其中，收纳部靠近于第二洗涤槽

的其中一个侧壁。

[0019] 在上述的一种水槽式净洗机中，第二洗涤槽包括依次连接的四个侧壁，以及设置在所述侧壁底部的底板，其中，相邻两个侧壁之间通过圆弧平滑过渡，且任意一侧侧壁与底板之间通过圆弧平滑过渡。

[0020] 在上述的一种水槽式净洗机中，沿四个侧壁的同一段各自向外翻边，且四个翻边拼接形成一导向平面。

[0021] 在上述的一种水槽式净洗机中，收纳部位于第二洗涤槽四个侧壁中任意一侧壁的外侧，其中，收纳部的开口端与其对应侧壁翻边上的通槽相连通。

[0022] 在上述的一种水槽式净洗机中，在洗涤平面与由四块翻边拼接形成的导向平面之间通过竖壁相连。

[0023] 在上述的一种水槽式净洗机中，在四个翻边所对应的通槽处设置有对应的转轴，其中，封盖的一端跨过转轴伸入收纳部中。

[0024] 在上述的一种水槽式净洗机中，封盖的结构类似于履带式结构，其中，封盖由多块平板依次首尾拼接而成，由于相邻两块平板之间为活动连接。

[0025] 在上述的一种水槽式净洗机中，在每一块平板的两侧各设置有一个凸起，且该凸起呈半圆形外凸结构。

[0026] 在上述的一种水槽式净洗机中，电解组件与落水器之间采用螺纹式连接，其中，超声波发生器嵌装于电解组件中，并通过电解组件将超声波发生器锁定在落水器中。

[0027] 在上述的一种水槽式净洗机中，落水器呈回转体结构设置，且在落水器的外周面上设置有外螺纹，其中，通过固定圈将落水器通过螺纹的方式锁定在第二洗涤槽的槽底。

[0028] 在上述的一种水槽式净洗机中，在第二洗涤槽对应的安装口的外缘设置有一圈内边沿，且落水上设置有一圈外边沿，其中，外边沿抵靠在内边沿的上端面，固定圈的上端面抵靠在内边沿的下端面。

发明的有益效果

有益效果

[0029] 与现有技术相比，本发明的有益效果：

[0030] (1)、本发明提供的一种水槽式净洗机，将电解组件集成设置于洗涤槽的槽底，用以清洗果蔬表面的泥沙，农药等化学物质，保证果蔬表面的干净、卫生，提高果蔬食用的安全性，另外，将电解组件可拆卸连接于洗涤槽的槽底，这样从果蔬上清洗下来的泥沙、农药等化学物质不易对电解组件造成堵塞，而且也便于拆卸清洗电解组件，提高电解组件的清洁效率。

[0031] (2)、本发明提供的一种水槽净洗机，通过封盖在第二洗涤槽上的移动，展开或者回收入收纳部中，从而实现第二洗涤槽的打开与密封，其操作简单，解决了在断电情况下，而无法开启封盖的问题，提高了水槽式净洗机使用的可靠性。另外，由于封盖直接覆盖于第二洗涤槽的开口处，安装方便，从而降低了水槽式净洗机的制作工艺。

对附图的简要说明

附图说明

[0032] 图1是本发明一种水槽式净洗机的结构示意图。

[0033] 图2是本发明一种水槽式净洗机另一视角的结构示意图。

[0034] 图3是本发明一较佳实施例中电解组件的结构示意图。

[0035] 图4是本发明一较佳实施例中落水器的结构示意图。

[0036] 图5是本发明一种水槽式净洗机另一实施例的结构示意图。

[0037] 图6是图5的局部结构示意图。

[0038] 图7是本发明一种水槽式净洗机第三实施例的结构示意图。

[0039] 图8是图7的剖视图。

[0040] 图9是图8中B部分的局部放大图。

[0041] 图中，100、槽体；110、洗涤平面；120、第一洗涤槽；130、第二洗涤槽；131、侧壁；132、底板；133、通槽；134、导向平面；140、进气柱；150、转轴；160、安装口；161、内边沿；200、落水器；210、排水口；220、凸部；230、环形凹槽；240、空心凸台；250、外边沿；260、固定圈；300、电解组件；310、壳体；311、凹部；312、底座；313、上盖；320、电解结构；321、正极片；322、负极片；323、绝缘片；400、超声波发生器；500、出水阀；600、电磁阀；700、过滤网；800、封盖；810、平板；820、凹腔；900、收纳部。

发明实施例

本发明的实施方式

[0042] 以下是本发明的具体实施例并结合附图，对本发明的技术方案作进一步的描述，但本发明并不限于这些实施例。

[0043] 实施例一

[0044] 如图1至图4所示，本发明提供了一种水槽式净洗机，包括：具有洗涤平面110的槽体100，且沿槽体100下凹形成洗涤槽，分别为第一洗涤槽120和第二洗涤槽130，其中，第一洗涤槽120为通用洗涤槽，第二洗涤槽130作为果蔬或者餐具的洗涤空间；落水器200，可拆卸连接于第二洗涤槽130的槽底，通过落水器200连通第二洗涤槽130与下水管道之间的通道，使得清洗完成后的污水能够及时的排入下水管道中；电解组件300，内置于落水器200中，且该电解组件300通过导线与外部市电插座相连。

[0045] 当第二洗涤槽130内放置被洗的果蔬或者餐具后，并在该第二洗涤槽130内储存一定量的水体，接通电解组件300，对第二洗涤槽130内的水体进行电解处理，从而增加水体中的有效离子及强氧化物的性能，进一步提高果蔬除菌、除农残的效果。另外，在本实施例中，将电解组件300内置于落水器200中，一方面不占用第二洗涤槽130内部多余的空间，并且无需在第二洗涤槽130的槽底上开设更多的槽孔来安装电解组件300，提高第二洗涤槽130的强度；另一方面，落水器200一般可拆卸连接于第二洗涤槽130的槽底上，并且落水器200包括一个方便打开或者合上的盖子，通过打开盖子，可以方便清理落水器200中的杂质（清洗完成后，污水中存有较多的残渣，而如果将残渣直接排入下水管道中，则可能发生堵塞现象，由此残渣基本上在落水器200中储存，而后通过手动的方式将落水器200中的残渣清除），而由于电解组件300内装于落水器200中，当盖子打开时，能够将电解组件300从落水器200上拆卸而下，进行清洗处理，从而保证电解组件300的电解效果，提高电解组件300的使用寿命。第三方面，电解组件300与落水器200之间形成一体结构，便于电解组件300的安装与维修，而且落水器200作为水槽的必要组成部分之一（落水器200用以果蔬或者厨具清洗后排污水的结构），而将电解组件300与落水器200相结合，提高电解组件300安装的灵活性

和通用性，即可实现电解组件300与其他规格的水槽之间形成一对多的局面。

[0046] 本发明提供了一种水槽式净洗机，将电解组件300集成设置于洗涤槽的槽底，用以清洗果蔬表面的泥沙、农药等化学物质，保证果蔬表面的干净、卫生，提高果蔬食用的安全性，另外，将电解组件300可拆卸连接于洗涤槽的槽底，这样从果蔬上清洗下来的泥沙、农药等化学物质不易对电解组件300造成堵塞，而且也便于拆卸清洗电解组件300，提高电解组件300的清洁效率。

[0047] 优选地，如图1至图4所示，在第二洗涤槽130的槽底上还设置有一个超声波发生器400，其中，该超声波发生器400通过导线与市电插座相连，进一步提高果蔬净化、除农残的效果。进一步优选地，超声波发生器400的数量为两个，且对角设置，由于一般洗涤槽中的落水器200位于该洗涤槽的中心位置，使得洗涤槽四周的水体能够汇集至该洗涤槽的中心位置，而后排入下水管道中，而在本实施例中，电解组件300内装于落水器200中，因此在第二洗涤槽130的中部其电解效果最强，即净化、除农残的效果最好，而靠近第二洗涤槽130的四周槽壁的位置，其净化、除农残的效果相对较差，而通过超声波发生器400，能够解决靠近第二洗涤槽130四周槽壁其净化、除农残效果较差的问题，保证位于第二洗涤槽130内各个部位上的净化、除农残效果均等化，从而提高水槽式净洗机使用的可靠性。另外，电解组件300设置于第二洗涤槽130的中部，并与安装在槽体100上的水龙头的出水位置相对应，当水龙头中流出的水冲击第二洗涤槽130内的水体时，对水体中电解组件300产生的气泡进行翻滚循环，使其充分与果蔬的表面相接触，从而洗去果蔬表面残留的农药等化学物质，使得果蔬食用更为安全。

[0048] 优选地，如图1至图4所示，水槽式净洗机还包括出水阀500和电磁阀600，且出水阀500通过导管与落水器200上的排水口210相连，其中，电磁阀600安装于第二洗涤槽130槽底的背面，用以控制出水阀500的打开与关闭，提高水槽式净洗机的自动化，而且通过电磁阀600控制排水阀的开与关，提高净洗机的可靠性与密封性，防止净洗机出现漏水等安全隐患。

[0049] 优选地，如图1至图4所示，水槽式净洗机还包括气路，安装于第二洗涤槽130槽底的背面，并与第二洗涤槽130相连通，当清洗果蔬时，打开气路，往第二洗涤槽130内的水体中吹气，产生气泡，使得电解组件300产生的气体与果蔬之间

的更为充分的接触，从而将果蔬清洗得更加干净。

[0050] 进一步优选地，如图1至图4所示，气路包括气泵（图中未显示），安装于第二洗涤槽130外侧壁131上，至少一个进气柱140，设置于第二洗涤槽130槽底，并通过管路与气泵相连，开启气泵，将空气依次通过管路、进气柱140进入第二洗涤槽130内，并在第二洗涤槽130内产生气泡，使得第二洗涤槽130内的水体形成翻滚式循环，将果蔬表面清洗的更加干净。

[0051] 进一步优选地，如图1至图4所示，进气柱140均匀设置于第二洗涤槽130槽底，进一步优选地，其中一部分进气柱140设置于第二洗涤槽130的各个部角上，另一部分进气柱140设置于落水器200上，使得位于第二洗涤槽130各个部角上的进气柱140与超声波发生器400相配合，位于落水器200上的进气柱140与电解组件300相配合，洗净第二洗涤槽130内果蔬表面残留的农药等化学物质和泥沙，使得用户食用果蔬更加的卫生与安全。

[0052] 优选地，如图1至图4所示，落水器200与电解组件300之间采用凹凸卡接的方式相连或者采用螺纹连接的方式相连，进一步优选地，落水器200上设置有凸部220，电解组件300上设置有凹部311，当落水器200与电解组件300相连时，即凸部220与凹部311配合连接，使得电解组件300的安装与拆卸更为方便，进一步优选地，凸部220的一侧为斜面，凹部311呈阶梯状凹槽，使得落水器200与电解组件300之间形成旋转式卡接，使得连接后的落水器200与电解组件300之间形成自锁，提高电解组件300工作时的可靠性。

[0053] 进一步优选地，如图1至图4所示，落水器200呈回转体状设置，沿落水器200的厚度方向开设有环形凹槽230，其中，凸部220设置于环形凹槽230的槽壁上，排水口210设置于环形凹槽230的槽底，当落水器200与电解组件300相连时，其电解组件300上呈阶梯状的凹部311与具有斜面的凸部220相嵌套，转动电解组件300，使得凹部311与凸部220相卡接，完成落水器200与电解组件300之间的自锁连接，此时，电解组件300嵌装于环形凹槽230内，且电解组件300的表面略低于落水器200的表面，使得果蔬或者厨具在清洗时，不与电解组件300发生碰撞而影响电解组件300的使用寿命。

[0054] 优选地，如图1至图4所示，电解组件300包括壳体310，其中，阶梯状凹部311

设置于壳体310上；电解结构320，可拆卸连接于壳体310内，作为电解组件300的正负极。进一步优选地，壳体310上设置有定位部，与电解结构320上的定位部相配合，使得壳体310与电解结构320之间的连接更加的精确，另外，通过定位部之间的配合，防止电解结构320在壳体310内移动或者转动，提高电解组件300的可靠性。

[0055] 进一步优选地，如图1至图4所示，壳体310包括底座312，和与底座312可拆卸连接的上盖313，其中，阶梯状凹部311设置于底座312上；电解结构320包括正极片321、负极片322以及位于正极片321和负极片322之间的绝缘片323，其中，绝缘片323用以防止正极片321与负极片322在第二洗涤槽130的水体中发生短路现象，从而烧坏电解组件300，以此提高电解组件300的可靠性。

[0056] 优选地，如图1至图4所示，水槽式净清洗机还包括一过滤网700，嵌装于落水器200上，其中，过滤网700上设置有细小网孔，用以阻挡在清洗果蔬时，从果蔬表面流下的泥沙，防止泥沙附着于电解组件300的电解结构320上，从而影响电解组件300的净化效果。

[0057] 实施例二

[0058] 如图5和图6所示，在实施例一的基础上，水槽式净清洗机还包括一个封盖800，覆盖于第二洗涤槽130的开口处，且封盖800的一端与连接在槽体100上的收纳部900相连，通过封盖800在第二洗涤槽130上的移动，展开或者回收入收纳部900中，其中，收纳部900靠近于第二洗涤槽130的其中一个侧壁131。

[0059] 本发明提供的一种水槽净清洗机，通过封盖800在第二洗涤槽130上的移动，展开或者回收入收纳部900中，从而实现第二洗涤槽130的打开与密封，其操作简单，解决了在断电情况下，而无法开启封盖800的问题，提高了水槽式净清洗机使用的可靠性。另外，由于封盖800直接覆盖于第二洗涤槽130的开口处，安装方便，从而降低了水槽式净清洗机的制作工艺。

[0060] 优选地，如图5和图6所示，第二洗涤槽130包括依次连接的四个侧壁131，以及设置在所述侧壁131底部的底板132，其中，相邻两个侧壁131之间通过圆弧平滑过渡，且任意一侧侧壁131与底板132之间通过圆弧平滑过渡。进一步优选地，沿四个侧壁131的同一端（远离底板132的一端）各自向外翻边，且四个翻边拼

接形成一整体结构，一方面作为封盖800在第二洗涤槽130开口端移动时的导向平面134，另一方面，当封盖800密封第二洗涤槽130时，保证封盖800的上表面与槽体100的洗涤平面110相平齐，进一步提高第二洗涤槽130的密封性，避免果蔬或者餐具在第二洗涤槽130内清洗时，发生水体飞溅的现象。

[0061] 进一步优选地，如图5和图6所示，收纳部900位于第二洗涤槽130四个侧壁131中任意一侧壁131的外侧，其中，收纳部900的开口端与其对应侧壁131翻边上的通槽133相连通。本实施例将第二洗涤槽130的四个侧壁131按照说明书附图5或者6所示的方位进行区分，分别为前侧壁131、后侧壁131、左侧壁131以及右侧壁131，则其对应的翻边为前翻边、后翻边、左翻边以及右翻边，当收纳部900位于前侧壁131的外侧时，其收纳部900的开口端与前翻边相连，且该前翻边上设置有与收纳部900开口端相连通的前通槽133，当封盖800往后移动时，则密封第二洗涤槽130，当封盖800往前移动时，则开启第二洗涤槽130；同理，当收纳部900位于后侧壁131的外侧时，收纳部900的开口端与后翻边上的后通槽133相连通；当收纳部900位于左侧壁131的外侧时，收纳部900的开口端与左翻边的左通槽133相连通；当收纳部900位于右侧壁131的外侧时，收纳部900的开口端与右翻边上右通槽133相连通，然后通过封盖800的前后移动或者左右移动开启或者关闭第二洗涤槽130，操作较为方便、可靠。

[0062] 进一步优选地，如图5和图6所示，在洗涤平面110与由四块翻边拼接形成的导向平面134之间通过竖壁相连，通过竖壁，规整封盖800的移动方向，避免封盖800在移动过程中发生大幅度的晃动。

[0063] 优选地，如图5和图6所示，在四个翻边所对应的通槽133处设置有对应的转轴150，其中，封盖800的一端跨过转轴150伸入收纳部900中，在本实施例中，通过转轴150，一方面实现封盖800的顺利移动，另一方面由于封盖800在展开状态（密封第二洗涤槽130）或者收拢状态（回收入收纳部900中）时，其均处于平铺状态，而不发生蜷缩现象，从而实现封盖800在移动过程中，无停顿、卡壳现象的发生，从而进一步提高封盖800在移动过程中的顺畅性。

[0064] 优选地，如图5和图6所示，封盖800的结构类似于履带式结构，其中，封盖800由多块平板810依次首尾拼接而成，由于相邻两块平板810之间为活动连接，使

得封盖800在展开或者收拢时，能够实现封盖800在通过转轴150时，发生一定的弧形变化，从而使得封盖800能够顺利的通过转轴150，进一步提高封盖800移动的顺畅性。

[0065] 进一步优选地，如图5和图6所示，在每一块平板810的两侧各设置有一个凸起（图中未显示），且该凸起呈半圆形外凸结构，从而使得封盖800在移动过程中，增大封盖800两侧壁131与竖壁之间的摩擦力，进而提高封盖800移动的顺畅性。

[0066] 进一步优选地，如图5和图6所示，在封盖800上设置有一个凹腔820，作为封盖800在展开或者收拢时的着力点。

[0067] 进一步优选地，如图5和图6所示，收纳部900包括一块呈中空状态的竖板，其中，该竖板的中空部位作为封盖800收拢时的安放空间。

[0068] 实施例三

[0069] 如图7至图9所示，本实施例与实施例一之间的区别在于，在本实施例中，电解组件300与落水器200之间采用螺纹式连接，其中，超声波发生器400嵌装于电解组件300中，并通过电解组件300将超声波发生器400锁定在落水器200中，在本实施例中，将电解组件300与超声波发生器400集成设置，并通过螺纹连接于落水器200上，一方面，方便将电解组件300和超声波发生器400的拆卸与清洗；另一方面，将电解组件300和超声波发生器400集成设置，提高水槽式净洗机的净化、除农残的效果；第三方面，由于电解组件300和超声波发生器400集成设置于落水器200中，而无需在第二洗涤槽130槽底上开设安装孔，从而提高水槽的强度以及水槽的密封性。

[0070] 优选地，如图7至图9所示，在落水器200上设置有空心凸台240，即在落水器200的底部设置有一个圆台状结构，且该圆台状结构作为超声波发生器400的安装位置，通过超声波发生器400能够对果蔬、海鲜表面的泥沙以及农药等化学物质进行清洗，从而提高清洗的效率。

[0071] 优选地，如图7至9所示，落水器200呈回转体结构设置，且在落水器200的外周面上设置有外螺纹，其中，通过固定圈260将落水器200通过螺纹的方式锁定在第二洗涤槽130的槽底。

- [0072] 进一步优选地，如图7至图9所示，在第二洗涤槽130对应的安装口160的外缘设置有一圈内边沿161，且落水器200上设置有一圈外边沿250，其中，外边沿250抵靠在内边沿161的上端面，固定圈260的上端面抵靠在内边沿161的下端面，从而将落水器200固定在第二洗涤槽130的槽底。
- [0073] 在本实施例中，通过外边沿250与内边沿161之间的抵靠作用，使得落水器200能够初步定位在安装口160上，固定圈260从落水器200下端装入落水器200，并与落水器200螺纹连接，从而使固定圈260的上端面抵靠在内边沿161的下端面，这样就能够夹住内边沿161，从而实现安装固定，采用上述所述的安装方，不仅简单可靠，拆卸方便，而且密封性也比较好，使用时也比较可靠。
- [0074] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种水槽式净洗机，其特征在于，包括：具有洗涤平面的槽体，且沿槽体下凹形成洗涤槽，分别为第一洗涤槽和第二洗涤槽，其中，第一洗涤槽为通用洗涤槽，第二洗涤槽作为果蔬或者餐具的洗涤空间；落水器，可拆卸连接于第二洗涤槽的槽底，通过落水器连通第二洗涤槽与下水管道之间的通道；电解组件，内置于落水器中，且该电解组件通过导线与外部市电插座相连。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，在第二洗涤槽的槽底上还设置有一个超声波发生器，其中，该超声波发生器通过导线与市电插座相连。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，水槽式净洗机还包括气路，安装于第二洗涤槽槽底的背面，并与第二洗涤槽相连接通。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，气路包括气泵，安装于第二洗涤槽外侧壁上，至少一个进气柱，设置于第二洗涤槽槽底，并通过管路与气泵相连，其中一部分进气柱设置于第二洗涤槽的各个部角上，另一部分进气柱设置于落水器上。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，落水器与电解组件之间采用凹凸卡接的方式相连或者采用螺纹连接的方式相连。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，当落水器与电解组件之间为卡接时，落水器上设置有凸部，电解组件上设置有凹部，其中，凸部的一侧为斜面，凹部呈阶梯状凹槽。
- [权利要求 7] 根据权利要求5所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，当电解组件与落水器之间为螺纹连接时，其中，超声波发生器嵌装于电解组件中，并通过电解组件将超声波发生器锁定在落水器中。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，落水器呈回转体结构设置，且在落水器的外周面上设置有外螺纹，其中，通过固定圈将落水器通过螺纹的方式锁定在第二洗涤槽的槽底。

- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，在第二洗涤槽对应的安装口的外缘设置有一圈内边沿，且落水上设置有一圈外边沿，其中，外边沿抵靠在内边沿的上端面，固定圈的上端面抵靠在内边沿的下端面。
- [权利要求 10] 根据权利要求1所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，水槽式净洗机还包括一个封盖，覆盖于第二洗涤槽的开口处，且封盖的一端与连接在槽体上的收纳部相连，通过封盖在第二洗涤槽上的移动，展开或者回收入收纳部中，其中，收纳部靠近于第二洗涤槽的其中一个侧壁。
- [权利要求 11] 根据权利要求10所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，第二洗涤槽包括依次连接的四个侧壁，以及设置在所述侧壁底部的底板，其中，相邻两个侧壁之间通过圆弧平滑过渡，且任意一侧侧壁与底板之间通过圆弧平滑过渡。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，沿四个侧壁的同一段各自向外翻边，且四个翻边拼接形成一导向平面。
- [权利要求 13] 根据权利要求11所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，收纳部位于第二洗涤槽四个侧壁中任意一侧壁的外侧，其中，收纳部的开口端与其对应侧壁翻边上的通槽相连通。
- [权利要求 14] 根据权利要求12所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，在四个翻边所对应的通槽处设置有对应的转轴，其中，封盖的一端跨过转轴伸入收纳部中。
- [权利要求 15] 根据权利要求10所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，封盖的结构类似于履带式结构，其中，封盖由多块平板依次首尾拼接而成，由于相邻两块平板之间为活动连接。
- [权利要求 16] 根据权利要求15所述的一种水槽式净洗机，其特征在于，在每一块平板的两侧各设置有一个凸起，且该凸起呈半圆形外凸结构。

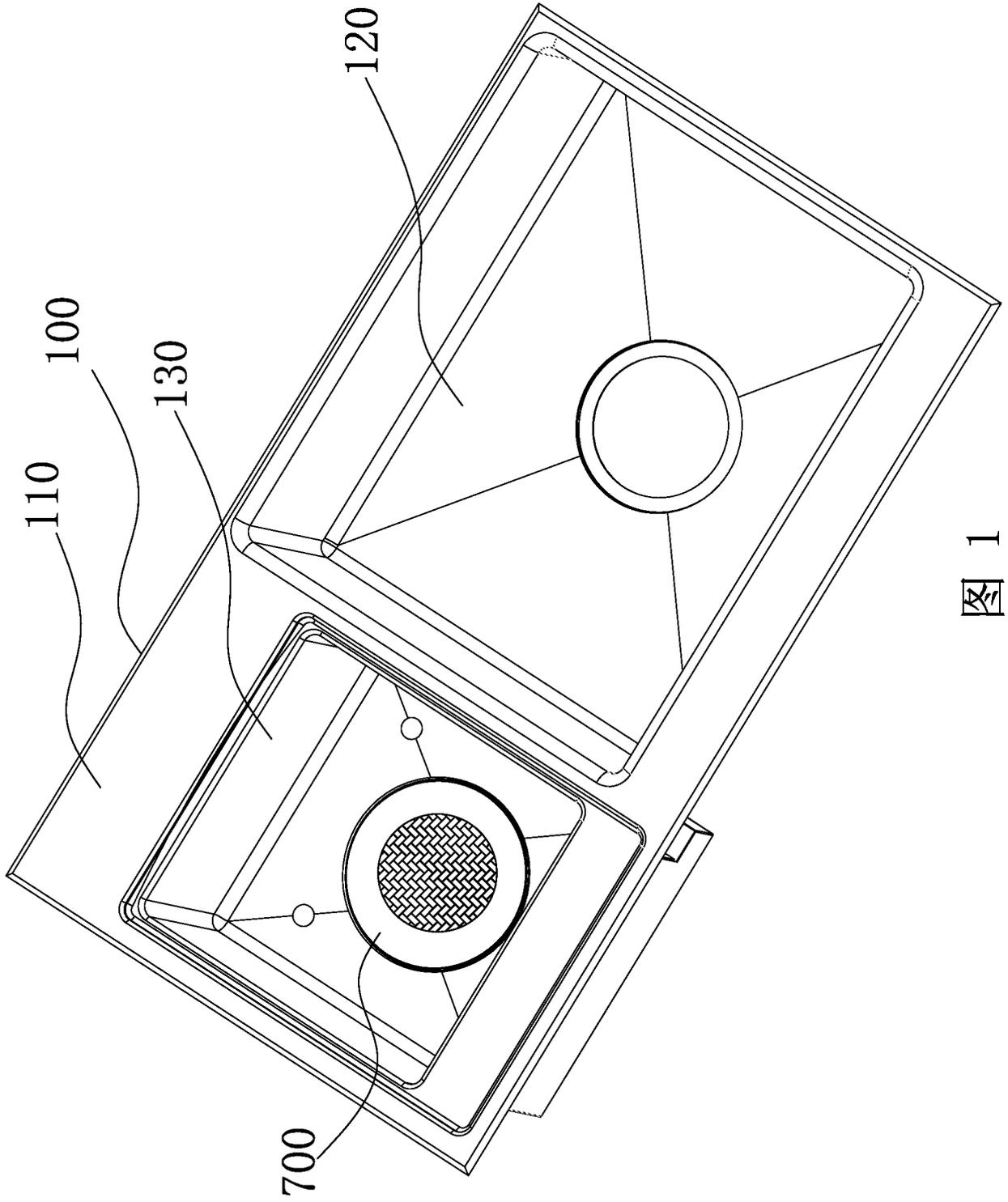


图 1

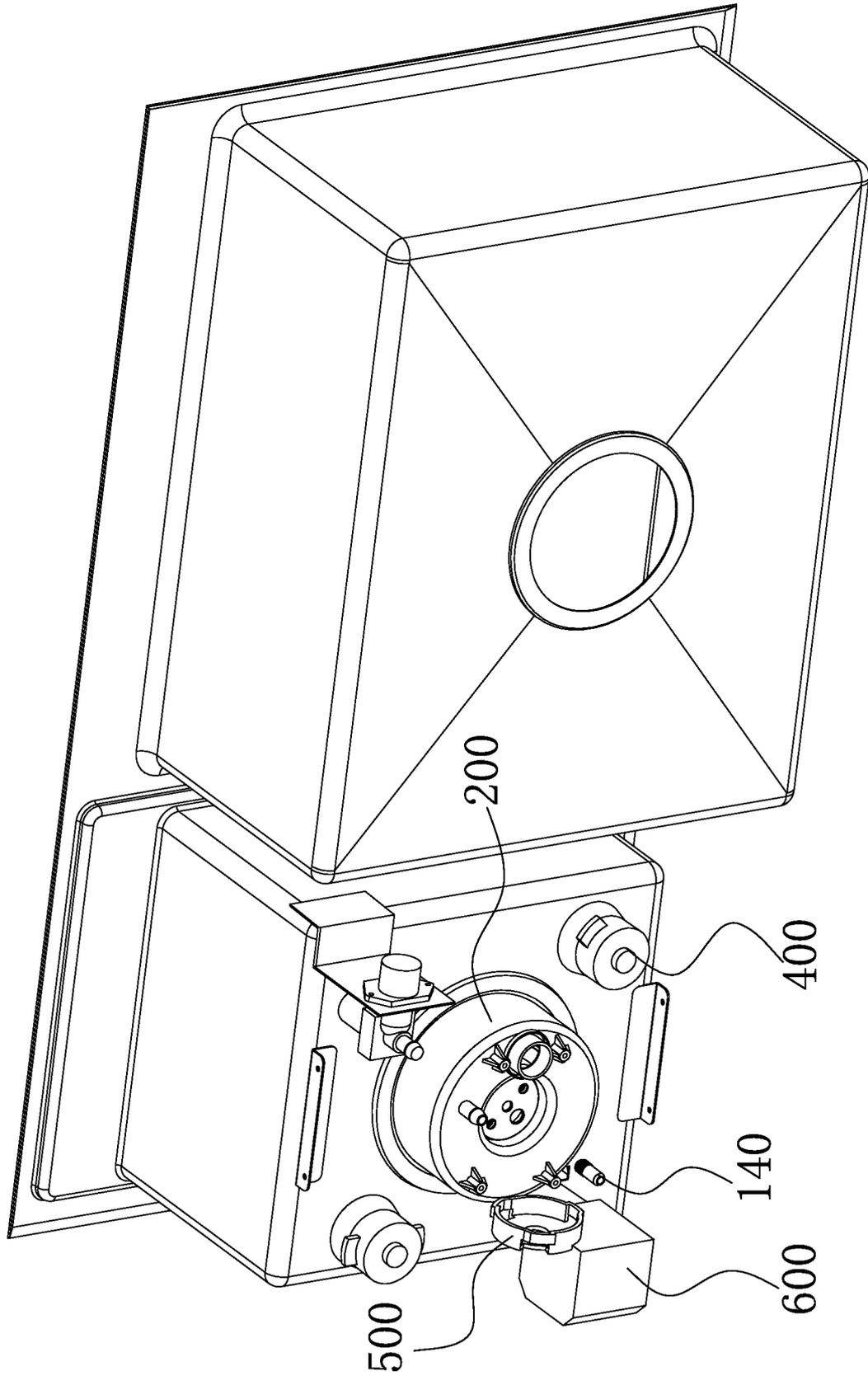


图 2

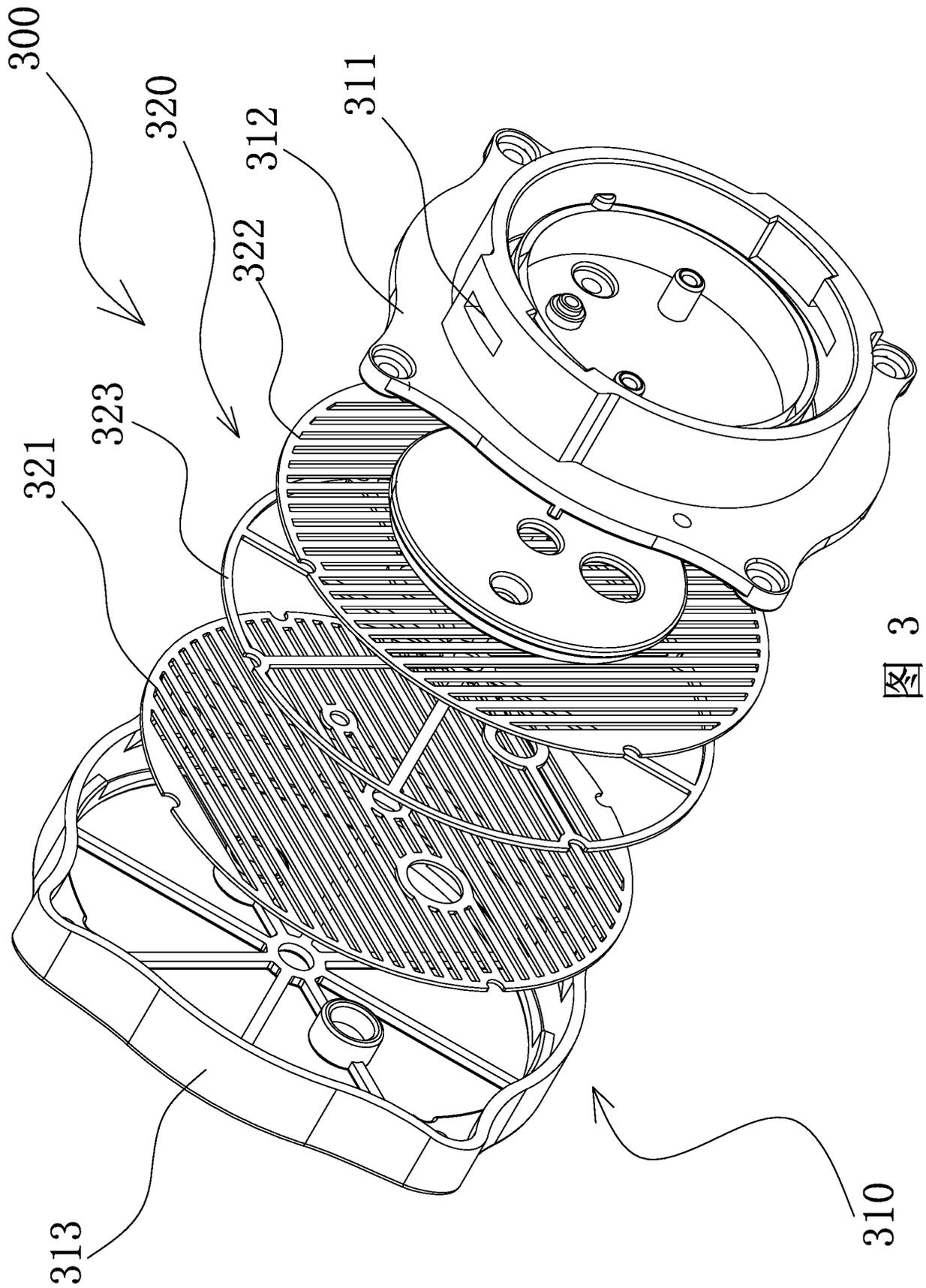


图 3

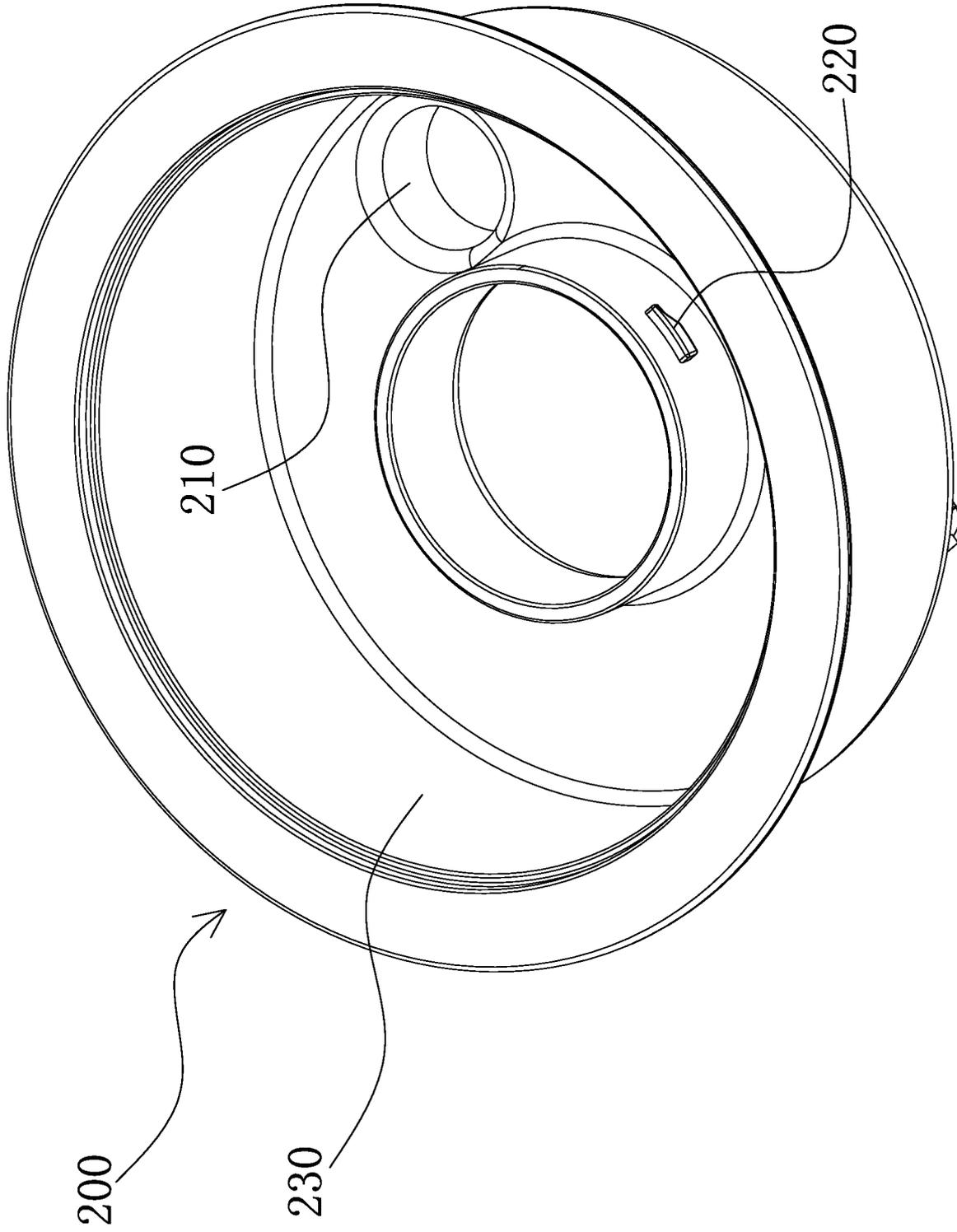


图 4

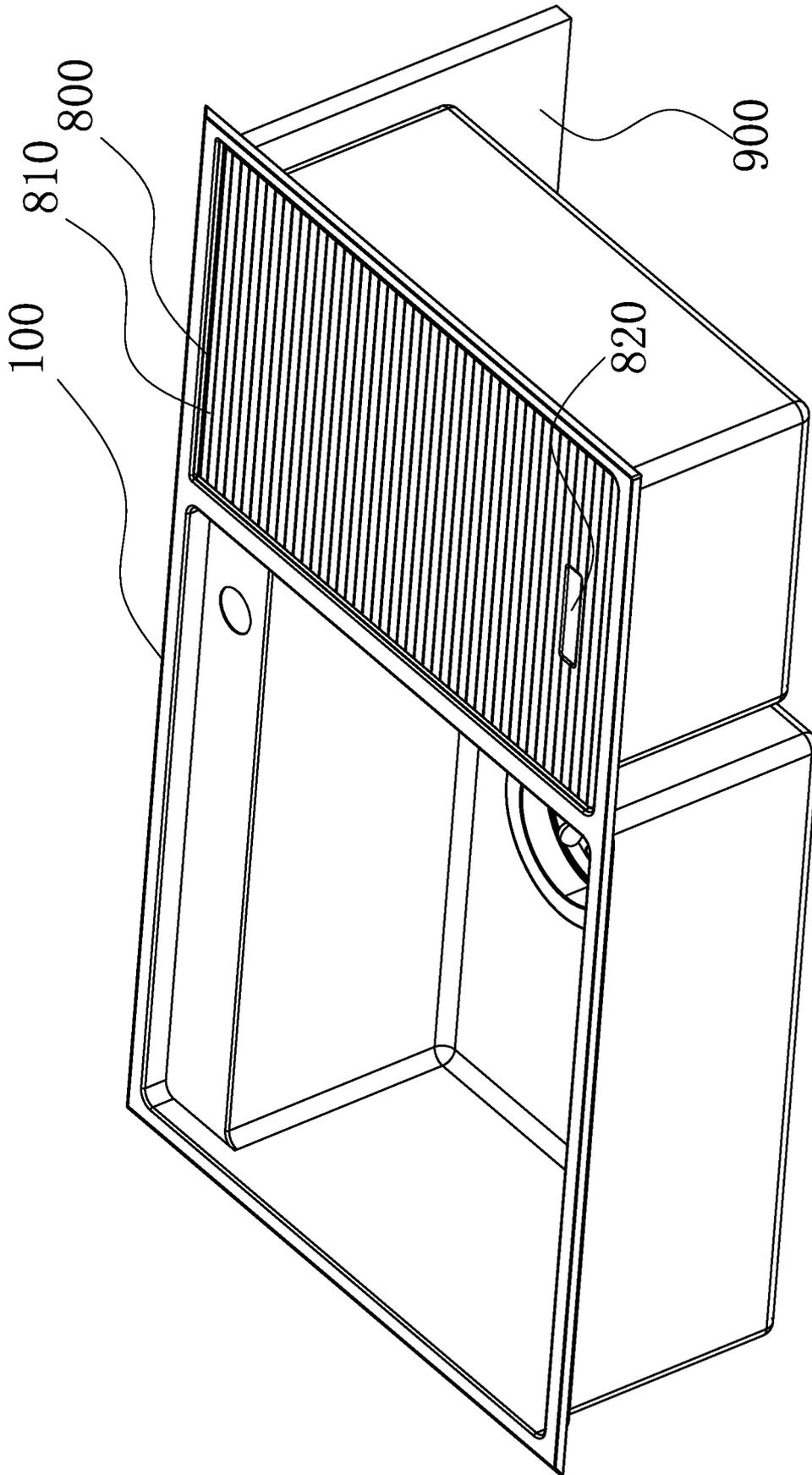


图 5

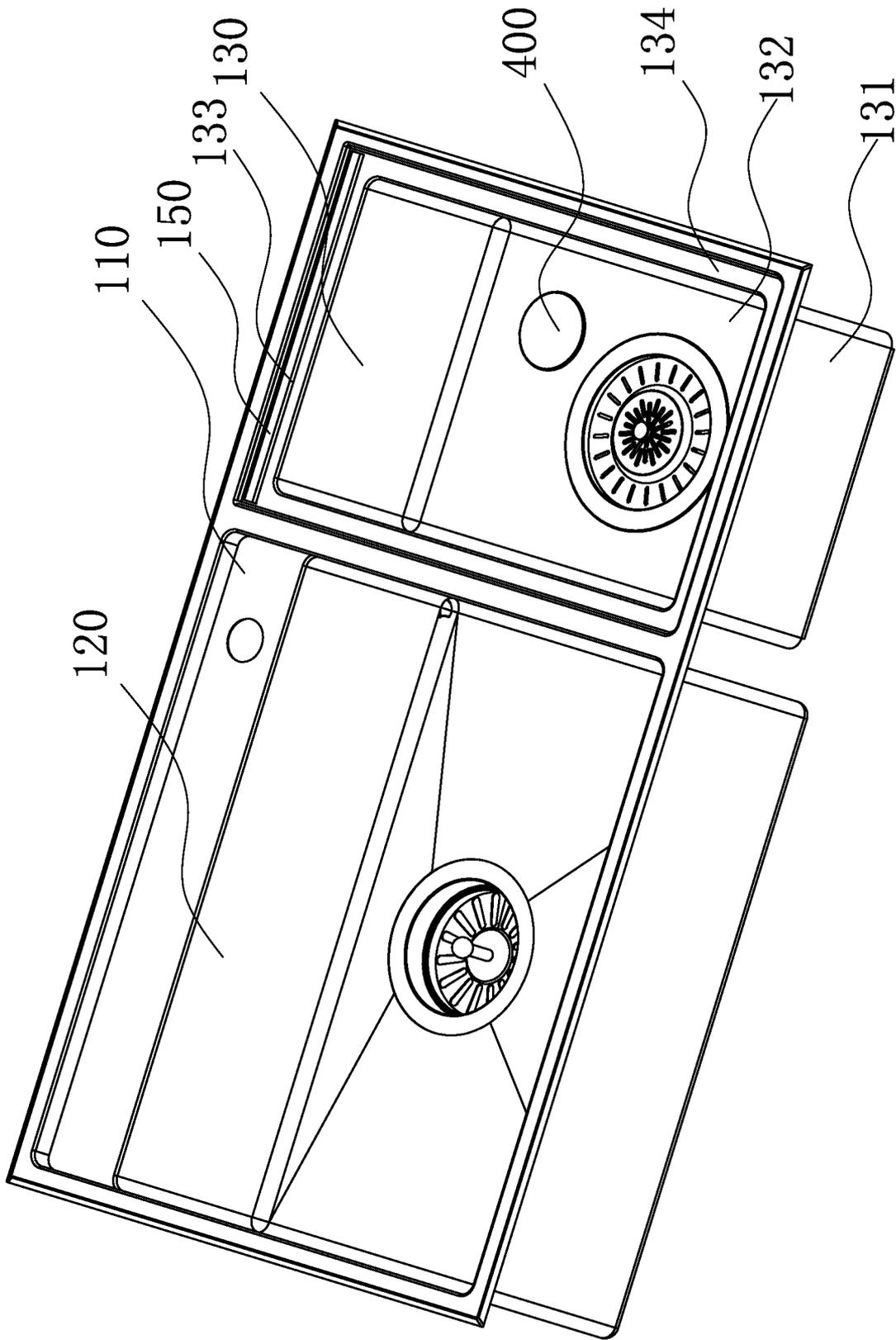


图 6

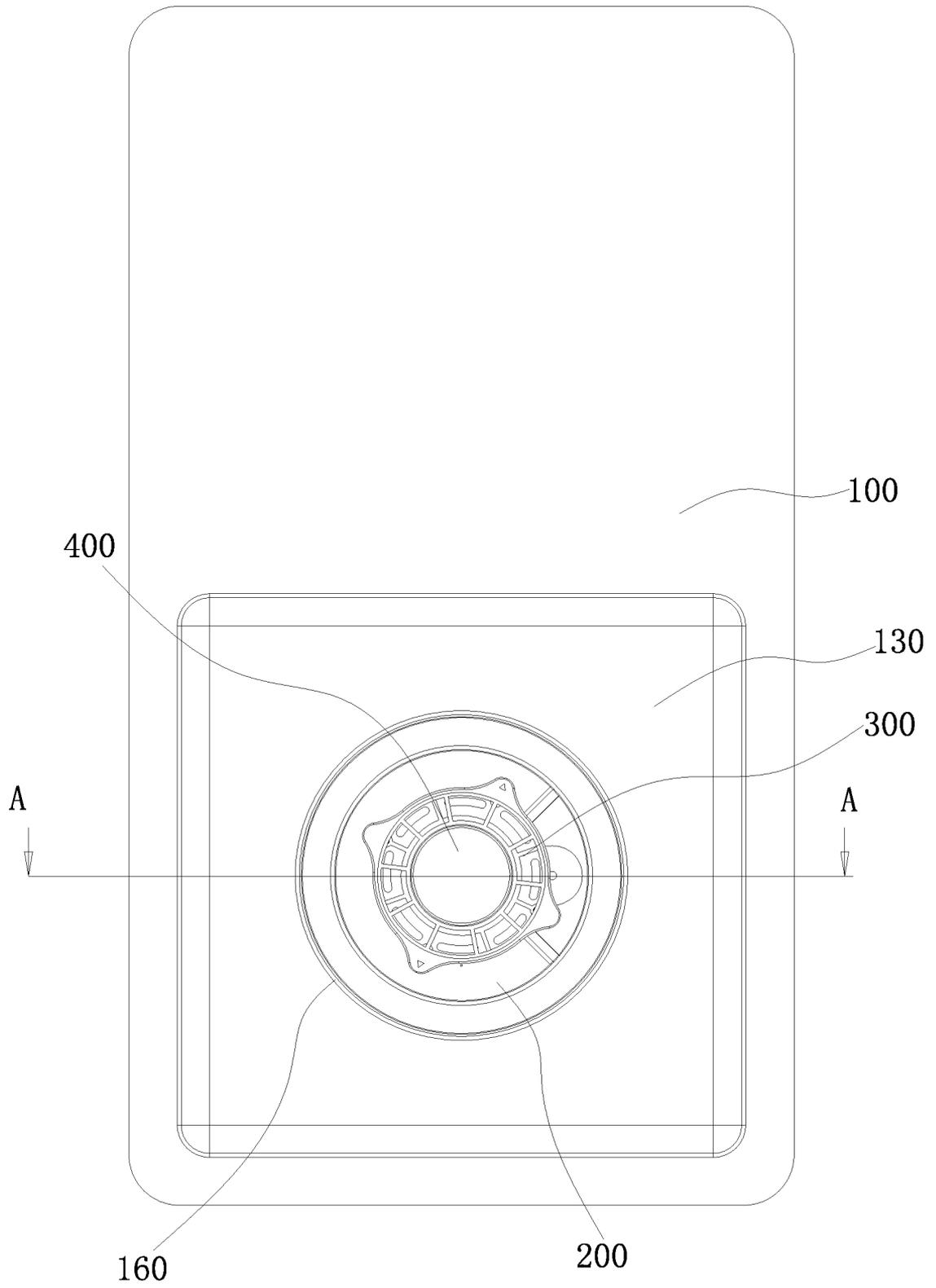


图7

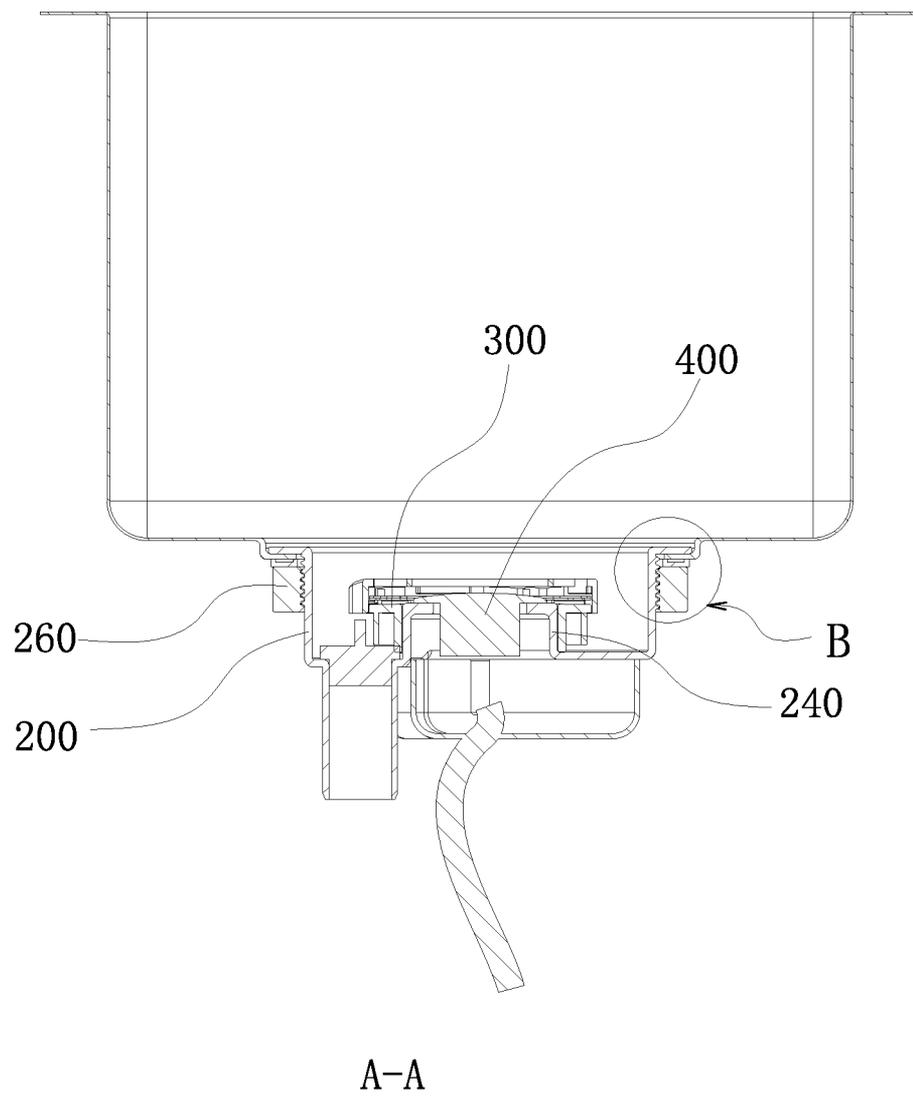


图8

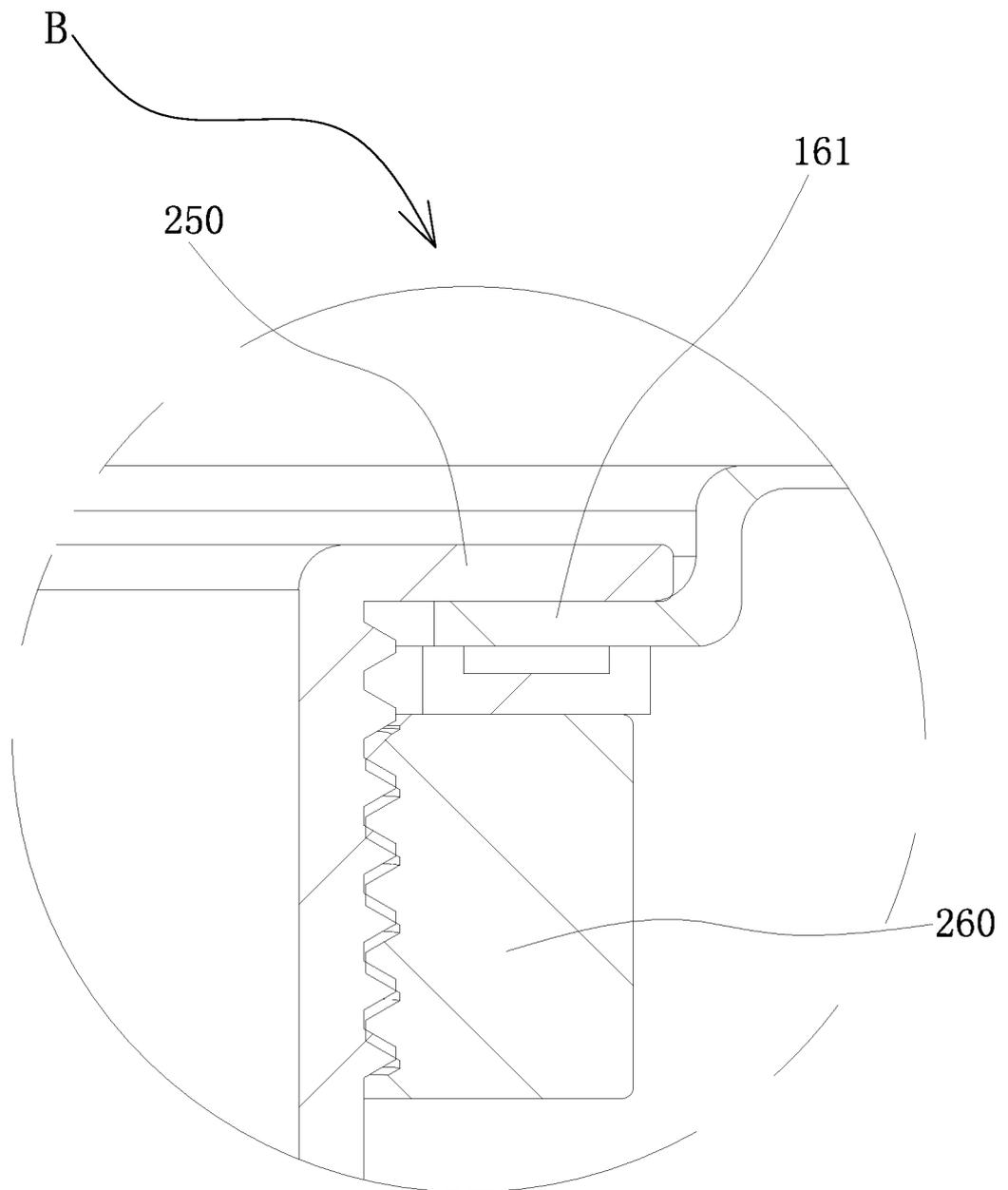


图9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/092410

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
A47L 15/00(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)		
A47L15; A47J43		
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; VEN; CNKI: 水槽, 清洗槽, 洗碗机, 台面, 盖板, 电解, 超声, 下水, ultrasonic, board, scullery, flume, electroanalysis, sink, top, cover, basin, plane, electroly+		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 207627182 U (NINGBO OULIN KITCHEN UTENSILS CO., LTD.) 20 July 2018 (2018-07-20) description, paragraphs [0030]-[0045], and figures 1-4	1-6
PX	CN 107212774 A (NINGBO OULIN KITCHEN UTENSILS CO., LTD.) 29 September 2017 (2017-09-29) description, paragraphs [0030]-[0045], and figures 1-4	1-6, 10-16
PY	CN 107212774 A (NINGBO OULIN KITCHEN UTENSILS CO., LTD.) 29 September 2017 (2017-09-29) description, paragraphs 0030-0045, and figures 1-4	7-9
PY	CN 107747338 A (NINGBO OULIN KITCHEN UTENSILS CO., LTD.) 02 March 2018 (2018-03-02) description, paragraphs [0031]-[0058], and figures 1-5	7-9
A	CN 203764584 U (NINGBO FOTILE KITCHEN WARE CO., LTD.) 13 August 2014 (2014-08-13) description, paragraphs [0025]-[0038], and figures 1-4	1-16
A	CN 107173830 A (JOYOUNG CO., LTD.) 19 September 2017 (2017-09-19) entire document	1-16
<input checked="" 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		Date of mailing of the international search report
07 August 2018		22 August 2018
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/092410

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 203711388 U (NINGBO FOTILE KITCHEN WARE CO., LTD.) 16 July 2014 (2014-07-16) entire document	1-16
A	CN 105201052 A (JOYOUNG CO., LTD.) 30 December 2015 (2015-12-30) entire document	1-16
A	CN 201743550 U (UNIVERSITY OF SHANGHAI FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY) 16 February 2011 (2011-02-16) entire document	1-16
A	CN 206303869 U (JOYOUNG CO., LTD.) 07 July 2017 (2017-07-07) entire document	1-16
A	KR 20100037265 A (JUNG SHIN ELECTRONIC CO., LTD.) 09 April 2010 (2010-04-09) entire document	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/092410

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	207627182	U	20 July 2018	None			
CN	107212774	A	29 September 2017	None			
CN	107747338	A	02 March 2018	None			
CN	203764584	U	13 August 2014	None			
CN	107173830	A	19 September 2017	None			
CN	203711388	U	16 July 2014	None			
CN	105201052	A	30 December 2015	CN	105201052	B	09 February 2018
CN	201743550	U	16 February 2011	None			
CN	206303869	U	07 July 2017	None			
KR	20100037265	A	09 April 2010	KR	101017416	B1	28 February 2011

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/092410

<p>A. 主题的分类 A47L 15/00(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. 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) A47L15; A47J43</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)) CNABS; VEN; CNKI:水槽, 清洗槽, 洗碗机, 台面, 盖板, 电解, 超声, 下水, ultrasonic, board, scullery, flume, electroanalysis, sink, top, cover, basin, plane, electroly+</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>E</td> <td>CN 207627182 U (宁波欧琳厨具有限公司) 2018年 7月 20日 (2018 - 07 - 20) 说明书[0030]-[0045], 图1-4</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 107212774 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2017年 9月 29日 (2017 - 09 - 29) 说明书[0030]-[0045], 图1-4</td> <td>1-6, 10-16</td> </tr> <tr> <td>PY</td> <td>CN 107212774 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2017年 9月 29日 (2017 - 09 - 29) 说明书[0030]-[0045], 图1-4</td> <td>7-9</td> </tr> <tr> <td>PY</td> <td>CN 107747338 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2018年 3月 2日 (2018 - 03 - 02) 说明书[0031]-[0058], 图1-5</td> <td>7-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203764584 U (宁波方太厨具有限公司) 2014年 8月 13日 (2014 - 08 - 13) 说明书[0025]-[0038], 图1-4</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107173830 A (九阳股份有限公司) 2017年 9月 19日 (2017 - 09 - 19) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203711388 U (宁波方太厨具有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105201052 A (九阳股份有限公司) 2015年 12月 30日 (2015 - 12 - 30) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table> <p><input checked="" 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 2018年 8月 7日</td> <td>国际检索报告邮寄日期 2018年 8月 22日</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>受权官员 董统永 电话号码 86-010-62084866</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	E	CN 207627182 U (宁波欧琳厨具有限公司) 2018年 7月 20日 (2018 - 07 - 20) 说明书[0030]-[0045], 图1-4	1-6	PX	CN 107212774 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2017年 9月 29日 (2017 - 09 - 29) 说明书[0030]-[0045], 图1-4	1-6, 10-16	PY	CN 107212774 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2017年 9月 29日 (2017 - 09 - 29) 说明书[0030]-[0045], 图1-4	7-9	PY	CN 107747338 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2018年 3月 2日 (2018 - 03 - 02) 说明书[0031]-[0058], 图1-5	7-9	A	CN 203764584 U (宁波方太厨具有限公司) 2014年 8月 13日 (2014 - 08 - 13) 说明书[0025]-[0038], 图1-4	1-16	A	CN 107173830 A (九阳股份有限公司) 2017年 9月 19日 (2017 - 09 - 19) 全文	1-16	A	CN 203711388 U (宁波方太厨具有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 全文	1-16	A	CN 105201052 A (九阳股份有限公司) 2015年 12月 30日 (2015 - 12 - 30) 全文	1-16	国际检索实际完成的日期 2018年 8月 7日	国际检索报告邮寄日期 2018年 8月 22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 董统永 电话号码 86-010-62084866
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																															
E	CN 207627182 U (宁波欧琳厨具有限公司) 2018年 7月 20日 (2018 - 07 - 20) 说明书[0030]-[0045], 图1-4	1-6																															
PX	CN 107212774 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2017年 9月 29日 (2017 - 09 - 29) 说明书[0030]-[0045], 图1-4	1-6, 10-16																															
PY	CN 107212774 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2017年 9月 29日 (2017 - 09 - 29) 说明书[0030]-[0045], 图1-4	7-9																															
PY	CN 107747338 A (宁波欧琳厨具有限公司) 2018年 3月 2日 (2018 - 03 - 02) 说明书[0031]-[0058], 图1-5	7-9																															
A	CN 203764584 U (宁波方太厨具有限公司) 2014年 8月 13日 (2014 - 08 - 13) 说明书[0025]-[0038], 图1-4	1-16																															
A	CN 107173830 A (九阳股份有限公司) 2017年 9月 19日 (2017 - 09 - 19) 全文	1-16																															
A	CN 203711388 U (宁波方太厨具有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 全文	1-16																															
A	CN 105201052 A (九阳股份有限公司) 2015年 12月 30日 (2015 - 12 - 30) 全文	1-16																															
国际检索实际完成的日期 2018年 8月 7日	国际检索报告邮寄日期 2018年 8月 22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 董统永 电话号码 86-010-62084866																																

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 201743550 U (上海理工大学) 2011年 2月 16日 (2011 - 02 - 16) 全文	1-16
A	CN 206303869 U (九阳股份有限公司) 2017年 7月 7日 (2017 - 07 - 07) 全文	1-16
A	KR 20100037265 A (JUNG SHIN ELECTRONIC CO LTD) 2010年 4月 9日 (2010 - 04 - 09) 全文	1-16

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/092410

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	207627182	U	2018年 7月 20日	无	
CN	107212774	A	2017年 9月 29日	无	
CN	107747338	A	2018年 3月 2日	无	
CN	203764584	U	2014年 8月 13日	无	
CN	107173830	A	2017年 9月 19日	无	
CN	203711388	U	2014年 7月 16日	无	
CN	105201052	A	2015年 12月 30日	CN 105201052 B	2018年 2月 9日
CN	201743550	U	2011年 2月 16日	无	
CN	206303869	U	2017年 7月 7日	无	
KR	20100037265	A	2010年 4月 9日	KR 101017416 B1	2011年 2月 28日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)