

(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 1 月 18 日 (18.01.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/010548 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47J 27/00 (2006.01) A47J 36/00 (2006.01)
A47J 27/10 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/090633
- (22) 国际申请日: 2017 年 6 月 28 日 (28.06.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610560311.2 2016 年 7 月 13 日 (13.07.2016) CN
- (71) 申请人: 佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司 (FOSHAN SHUNDE MIDEA ELECTRICAL HEATING APPLIANCES MANUFACTURING CO. LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong

528311 (CN)。美的集团股份有限公司 (MIDEA GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道 6 号美的总部大楼 B 区 26-28 楼, Guangdong 528311 (CN)。

- (72) 发明人: 邢凤雷 (XING, Fenglei); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。赵国尧 (ZHAO, Guoyao); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。杜明辉 (DU, Minghui); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。陈维维 (CHEN, Weiwei); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。林平华 (LIN, Pinghua); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路 19 号, Guangdong 528311 (CN)。叶其勇

(54) Title: COOKING DEVICE AND ELECTRIC SAUCEPAN

(54) 发明名称: 烹饪装置和电炖锅

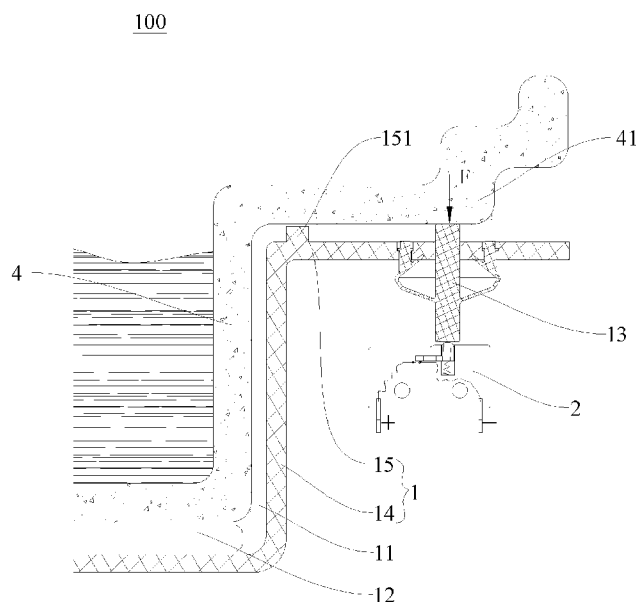


图 1

(57) Abstract: A cooking device (100) comprises an outer pan (1), a controller (3), a first inner pan (4), and a second inner pan (5). An accommodating chamber (11) is defined in the outer pan (1). A microswitch (2) is disposed on the outer pan (1) and is connected to the controller (3). The controller (3) is preset in the controller (3). The first inner pan (4) and the second inner pan (5) can be separately disposed in the accommodating chamber (11). When the first inner pan (4) is disposed in the accommodating chamber (11), the first inner pan (4) triggers the microswitch (2) and the

(YE, Qiyong); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇
三乐东路19号, Guangdong 528311 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY
AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道
3838号设计产业园金栋二层210-212 (原南头城
工业村11栋), Guangdong 518052 (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,
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))。

controller (3) controls the cooking device (100) to work in the first working mode; and when the second inner pan (5) is disposed in the accommodating chamber (11), the controller (3) controls the cooking device (100) to work in the second working mode.

(57) 摘要: 一种烹饪装置 (100), 包括: 外锅 (1), 外锅 (1) 内限定出容纳腔 (11), 外锅 (1) 上设有微动开关 (2); 控制器 (3), 控制器 (3) 设在外锅 (1) 上, 与微动开关 (2) 相连, 控制器 (3) 内预设第一工作模式和第二工作模式; 第一内锅 (4) 和第二内锅 (5), 第一内锅 (4) 和第二内锅 (5) 可分别设在容纳腔 (11) 内, 当第一内锅 (4) 设在容纳腔 (11) 内时, 第一内锅 (4) 触发微动开关 (2) 且控制器 (3) 控制烹饪装置 (100) 在第一工作模式下工作, 当第二内锅 (5) 设在容纳腔 (11) 内时, 控制器 (3) 控制烹饪装置 (100) 在第二工作模式下工作。

烹饪装置和电炖锅

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及生活电器领域，尤其是涉及一种烹饪装置和电炖锅。

[3] 背景技术

[4] 目前市面上销售的烹饪装置的功能比较单一，例如炖锅产品分为两种：电炖锅和电炖盅。电炖锅主要用于煲汤、炖肉等。而电炖盅用于隔水炖，例如虫草、燕窝等滋补品。这两种产品都有较多的使用人群，有的用户同时需要电炖锅和电炖盅这两个种产品，就必须将上述两种产品分别买下，成本较高。

[5] 发明内容

[6] 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。为此，本发明提出一种具有两种工作模式的烹饪装置。

[7] 本发明还提出一种电炖锅。

[8] 根据本发明实施例的烹饪装置包括：外锅，所述外锅内限定出容纳腔，所述容纳腔内设有加热元件，所述外锅上设有微动开关，所述微动开关常为断开状态；控制器，所述控制器设在所述外锅上，所述控制器与所述加热元件、所述微动开关相连，所述控制器内预设第一工作模式和第二工作模式；第一内锅和第二内锅，所述第一内锅和所述第二内锅可分别设在所述容纳腔内，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述第一内锅触发所述微动开关以使所述微动开关处于接通状态，所述控制器控制所述加热元件在所述第一工作模式下工作，当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述控制器控制所述加热元件在所述第二工作模式下工作。

[9] 根据本发明实施例烹饪装置，两种内锅分别设置在外锅的容纳腔内，烹饪装置可以在第一工作模式和第二工作模式下分别工作，从而可以扩展烹饪装置的使用功能，降低用户的使用成本，并且满足用户的不同需求。

[10] 在一些优选实施例中，所述第一工作模式为煲汤模式，所述第二工作模式为隔水炖模式。

- [11] 在一些优选实施例中，所述烹饪装置还包括传动零件，所述传动零件设在所述外锅上，所述第一内锅上设有触发部，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时所述触发部通过所述传动零件触发所述微动开关。
- [12] 在一些优选实施例中，所述外锅包括外锅体和设在所述外锅体边缘的边板，所述微动开关设在所述边板下方，所述传动零件可上下移动地设在所述边板上，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述触发部顶压在所述传动零件上以使所述传动零件向下运动并触发所述微动开关。
- [13] 在一些优选实施例中，所述触发部为形成在所述第一内锅上边缘且向外延伸的凸缘。
- [14] 在一些优选实施例中，所述边板上设有支撑凸起，所述支撑凸起高于所述传动零件在自由状态下的高度。
- [15] 在一些优选实施例中，所述支撑凸起相对于所述传动零件更邻近所述容纳腔。
- [16] 在一些优选实施例中，所述支撑凸起为环形。
- [17] 在一些优选实施例中，所述第二内锅包括：内锅体，所述内锅体内限定出用于容纳水的容水腔；内锅胆，所述内锅胆设在所述容水腔内。
- [18] 在一些优选实施例中，所述外锅包括外锅体和设在所述外锅体边缘的边板，所述边板上设有支撑凸起，当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述内锅体的至少一部分支撑在所述支撑凸起上。
- [19] 根据本发明第二方面实施例的电炖锅，包括：外锅，所述外锅内限定出容纳腔，所述外锅上设有微动开关；控制器，所述控制器设在所述外锅上，所述控制器与所述微动开关相连，所述控制器内预设第一工作模式和第二工作模式，所述第一工作模式为煲汤模式，所述第二工作模式为隔水炖模式；第一内锅和第二内锅，所述第一内锅和所述第二内锅可分别设在所述容纳腔内，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述第一内锅触发所述微动开关且所述控制器控制所述烹饪装置在所述第一工作模式下工作，当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述控制器控制所述烹饪装置在所述第二工作模式下工作；其中所述第一内锅上设有触发部，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时所述触发部通过所述传动零件触发所述微动开关，所述第二内锅包括内锅体和内锅胆，所述内锅体

内限定出用于容纳水的容水腔，所述内锅胆设在所述容水腔内。

[20] 根据本发明实施例的电炖锅，第一内锅和第二内锅分别设置在外锅的容纳腔内，电炖锅可以在煲汤模式和隔水炖模式下分别工作，从而可以扩展电炖锅的使用功能，降低用户的使用成本，并且满足用户的不同需求。

[21] 在一些优选实施例中，所述烹饪装置还包括传动零件，所述传动零件设在所述外锅上，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时所述触发部通过所述传动零件触发所述微动开关。

[22] 在一些优选实施例中，所述外锅包括外锅体和设在所述外锅体边缘的边板，所述微动开关设在所述边板下方，所述传动零件可上下移动地设在所述边板上，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述触发部顶压在所述传动零件上以使所述传动零件向下运动并触发所述微动开关。

[23] 在一些优选实施例中，所述触发部为形成在所述第一内锅上边缘且向外延伸的凸缘。

[24] 在一些优选实施例中，所述边板上设有支撑凸起，所述支撑凸起高于所述传动零件在自由状态下的高度。

[25] 在一些优选实施例中，所述支撑凸起相对于所述传动零件更邻近所述容纳腔。

[26] 在一些优选实施例中，所述支撑凸起为环形。

[27] 在一些优选实施例中，所述第二内锅包括：内锅体，所述内锅体内限定出用于容纳水的容水腔；内锅胆，所述内锅胆设在所述容水腔内。

[28] 在一些优选实施例中，所述外锅包括外锅体和设在所述外锅体边缘的边板，所述边板上设有支撑凸起，当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述内锅体的至少一部分支撑在所述支撑凸起上。

[29] 本发明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，或通过本发明的实践了解到。

[30] 附图说明

[31] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[32] 图1是根据本发明一个实施例的烹饪装置的局部结构示意图；

[33] 图2是图1所示的烹饪装置的电路图；

[34] 图3是根据本发明另一个实施例的烹饪装置的局部结构示意图；

[35] 图4是图3所示的烹饪装置的电路图。

[36] 附图标记：

[37] 烹饪装置100；

[38] 外锅1；容纳腔11；加热元件12；传动零件13；外锅体14；边板15；支撑凸起151；

[39] 微动开关2；

[40] 控制器3；信号输入端31；信号执行端32；

[41] 第一内锅4；触发部41；

[42] 第二内锅5；内锅体51；容水腔511；内锅胆52。

[43] 具体实施方式

[44] 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例是示例性的，仅用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[45] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，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。

[46] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。

[47] 下面参考图1-图4描述根据本发明第一方面实施例的烹饪装置100。其中，烹饪装置100可以是电饭锅、电压力锅、电炖锅等。下面将以烹饪装置100为电炖锅为例进行描述，当然本领域的技术人员在阅读了本申请的技术方案后，可以理解的是，下述的技术方案同样适用于电饭锅或者电压力锅等烹饪装置。

[48] 如图1-图4所示，根据本发明实施例的烹饪装置100包括：外锅1、控制器3、微动开关2、第一内锅4和第二内锅5。

[49] 外锅1内限定出容纳腔11，外锅1上设有微动开关2，控制器3设在外锅1上，控制器3与微动开关2相连，控制器3内预设第一工作模式和第二工作模式，第一内锅4和第二内锅5可分别设在容纳腔11内，当第一内锅4设在容纳腔11内时，第一内锅4触发微动开关2，控制器3控制烹饪装置100在第一工作模式下工作，当第二内锅5设在容纳腔11内时，控制器3控制烹饪装置100在第二工作模式下工作。

[50] 第一内锅4和第二内锅5的结构不同，当第一内锅4设置在容纳腔11内时，第一内锅4可以将微动开关2触发，此时控制器3感应到微动开关2的被触发的状态，控制器3进而控制烹饪装置100在第一工作模式下进行工作；当第二内锅5设置在容纳腔11内时，第二内锅5不会触发微动开关2，此时控制器3感应到微动开关2的此时的状态，控制器3进而控制烹饪装置100在第二工作模式下进行工作。

[51] 也就是说，当在容纳腔11内设置第一内锅4时，烹饪装置100自动在第一工作模式下运行，当在容纳腔11内设置第二内锅5时，烹饪装置100自动在第二工作模式下运行。由此，根据本发明实施例的烹饪装置100可以具有两种工作模式，这样对于用户而言，购买本实施例的烹饪装置100，可以解决两种使用功能，由此可以大大的降低用户的使用成本。

[52] 根据本发明实施例烹饪装置100，两种内锅分别设置在外锅1的容纳腔11内，烹饪装置100可以在第一工作模式和第二工作模式下分别工作，从而可以扩展烹饪装置100的使用功能，降低用户的使用成本，并且满足用户的不同需求。

[53] 可选地，第一工作模式和第二工作模式中的一个可以是煲汤模式，第一工作模

式和第二工作模式中的另一个可以是隔水炖模式，也就是说，当在容纳腔11内设置第一内锅4时，第一内锅4可以将微动开关2触发，此时烹饪装置100可以在煲汤模式或者隔水炖模式中的一个模式下进行工作；容纳腔11内设置第二内锅5时，第二内锅5不会触发微动开关2，此时烹饪装置100可以在煲汤模式或者隔水炖模式中的另一个模式下进行工作。

[54] 在煲汤模式下，用户可以选择煲汤菜单中的任意一种。其中煲汤菜单包括但不限于排骨汤、鸡汤、鱼汤等汤品。当用户选择任意一种煲汤菜单后，控制器3可以进入执行这一菜单的电控程序，直到烹饪结束。

[55] 在隔水炖模式下，用户可以选择隔水炖菜单中的任意一种。其中煲汤菜单包括但不限于虫草汤、燕窝汤、鲍鱼汤等汤品。当用户选择任意一种隔水炖菜单后，本体进入执行这一菜单的特殊电控程序，直到烹饪结束。

[56] 当然本发明并不限于此，根据本发明实施例的烹饪装置100的第一工作模式和第二工作模式还可以是其他功能模式，例如可以是煎炒烹炸烤蒸煮炖中的任意模式。

[57] 需要说明的是，烹饪装置100还包括加热元件12，加热元件可以设在容纳腔11的内部，也可以设在容纳腔11的外部，当在容纳腔11内放置第一内锅4时，第一内锅4可以将微动开关2触发，控制器3可以直接控制加热元件12进行第一工作模式下的加热状态，当在容纳腔11内放置第二内锅5时，第二内锅5不触发微动开关2，控制器3可以直接控制加热元件12进行第二工作模式下的加热状态，也就是说，烹饪装置100的第一工作模式和第二工作模式的实现可以通过控制加热元件12的加热状态而实现。由此可以使控制方法更加简单。

[58] 此外，对于微动开关2设置状态，可以是这样的：微动开关2的常态可以是断开的，当第一内锅4设在容纳腔11内且触发微动开关2后，微动开关2的状态可以由断开状态变成接通状态，此时控制器3根据微动开关2的接通状态，从而可以控制加热元件12进行第一工作模式；当第二内锅5设在容纳腔11内，不会触发微动开关2，微动开关2的状态仍然处于断开状态，此时控制器3根据微动开关2的断开状态，从而可以控制加热元件12进行第二工作模式。

[59] 当然，本发明并不限于此，微动开关2的常态还可以是接通状态，当第一内锅4

设在容纳腔11内且触发微动开关2后，微动开关2的状态可以由接通状态变成断开状态，此时控制器3根据微动开关2的断开状态，从而可以控制加热元件12进行第一工作模式；当第二内锅5设在容纳腔11内，不会触发微动开关2，微动开关2的状态仍然处于接通状态，此时控制器3根据微动开关2的接通状态，从而可以控制加热元件12进行第二工作模式。

[60] 下面参考图1-图4详细描述根据本发明实施例的烹饪装置100。并且，为了描述方便，下面将以第一工作模式为煲汤模式，第二工作模式为隔水炖模式为具体实施例进行详细描述。

[61] 如图1所示，根据本发明第一个实施例的烹饪装置100包括：外锅1、控制器3、微动开关2和第一内锅4。

[62] 如图1所示，外锅1包括外锅体14，上述的容纳腔11形成在外锅体14内，外锅体14的顶部敞开，以方便第一内锅4放置在容纳腔11内。加热元件12可以设置在容纳腔11的底壁上。第一内锅4包括主体结构，主体结构内限定出烹饪腔，烹饪腔内用于放置待烹饪的食材、水等原料。

[63] 烹饪装置100，还包括传动零件13，传动零件13设在外锅1上，第一内锅4上设有触发部41，当第一内锅4设在容纳腔11内时触发部41通过传动零件13触发微动开关2。由此可以使第一内锅4与微动开关2之间的相互配合结构的设置更加灵活和简单。

[64] 具体而言，外锅1包括设在外锅体14边缘的边板15，边板15形成在外锅体14的顶部敞开处，边板15的形状可以是任意的，例如边板15可以是环形且围绕外锅体14的周向设置，当然边板15还可以是围绕外锅体14的周向的至少一部分设置。

[65] 微动开关2设在边板15下方，传动零件13可上下移动地设在边板15上，当第一内锅4设在容纳腔11内时，触发部41顶压在传动零件13上以使传动零件13向下运动并触发微动开关2。传动零件13贯穿边板15的厚度，并且传动零件13可以在上下方向往复运动。当第一内锅4的触发部41向下顶压传动零件13时，传动零件13受到外力会向下运动，从而对微动开关2进行触发，从而使微动开关2闭合接通。通过将传动零件13设在边板15上，从而可以方便传动零件13的安装和限位。

- [66] 如图1所示, 触发部41为形成在第一内锅4上边缘且向外延伸的凸缘。这样当第一内锅4设在外锅1内后, 凸缘结构可以对传动零件13施加外力, 不会影响第一内锅4主体结构与外锅1之间的配合, 结构简单, 配合方便。
- [67] 如图1所示, 边板15上还设有支撑凸起151, 支撑凸起151高于传动零件13在自由状态下的高度。也就是说, 当传动零件13在不受外力的情况下, 即其处于自由状态时, 可以远离微动开关2, 此时传动零件13的高度高于支撑凸起151, 当第一内锅4设在外锅1内时, 第一内锅4边缘上的凸缘会向下顶压传动零件13并使其与微动开关2发生触发动作。其中支撑凸起151可以对凸缘起到一定的支撑作用, 避免第一内锅4的重量全部通过凸缘施加在传动零件13上, 从而通过传动零件13施加在微动开关2上, 从而可以避免微动开关2被过大的外力破坏。
- [68] 其中, 支撑凸起151相对于传动零件13更邻近容纳腔11。这样, 支撑凸起151可以邻近凸缘的根部, 这样对第一内锅4的支撑作用更好。优选地, 支撑凸起151为环形, 从而可以更好地对第一内锅4进行支撑。
- [69] 换言之, 如图2所示, 第一内锅4压在传动零件13的上方, 并且产生一个压力F。压力F使传动零件13压缩微动开关2, 微动开关2处于闭合状态, 微动开关2内部电路处于接通状态, 如图2。此时, 接通状态的电路给控制器3的信号输入端31一个信号, 控制器3根据此信号进行判断为煲汤模式, 控制器3再通过信号执行端32发出执行信号, 点亮煲汤模式的各个菜单供用户选择。例如当用户选择进入排骨汤模式时, 烹饪装置100本体进入执行这一菜单的电控程序, 直到烹饪结束。
- [70] 下面参考图2描述根据本发明的第二个实施例的烹饪装置100。
- [71] 如图2所示的示例, 与图1不同之处在于, 烹饪装置100还包括第二内锅5。第二内锅5与第一内锅4结构不同, 当第二内锅5设在容纳腔11内时, 不会与微动开关2触发。具体地, 当第二内锅5设在容纳腔11时, 第二内锅5的边缘结构不会与传动零件13接触, 进而传动零件13不会受到外力顶压, 进而也不会对微动开关2进行触发。
- [72] 如图2所示, 第二内锅5包括: 内锅体51和内锅胆52, 内锅体51内限定出用于容纳水的容水腔511, 内锅胆52设在容水腔511内。内锅体51内用于盛水, 内锅胆5

2内部用于放置待烹饪的食材和水，由此，通过利用第二内锅5，可以进行隔水炖的工作模式。

[73] 具体地，当第二内锅5设在容纳腔11内时，内锅体51的至少一部分支撑在支撑凸起151上。由此可以避免第二内锅5设在外锅1内时，外锅体14的边板15对传动零件13进行压迫。

[74] 换言之，内锅体51支撑在支撑凸起151之上，内锅体51与传动零件13并不接触。微动开关2不闭合，微动开关2内部电路处于断开状态，如图4。此时，断开状态的电路未给控制器3的信号输入端31电流信号，控制器3默认进入隔水炖模式，控制器3通过信号执行端32发出执行信号，点亮隔水炖模式的各个菜单供选择。例如当用户选择进入虫草汤模式时，电炖锅本体进入执行这一菜单的电控程序，直到烹饪结束。

[75] 综上，根据本发明实施例的烹饪装置100的功能包括：1、通过机械压力使微动开关2处于闭合状态，从而使控制器3根据电流信号进行判断，进入煲汤模式；2、无机械力的情况下，烹饪装置100进入默认模式：隔水炖；3、在每种模式下，都可以选择本模式下的菜单，从而启动本模式下菜单的电控程序，使该模式下的烹饪按相应的电控程序进行。

[76] 根据本发明第二方面实施例的电炖锅，包括：外锅，外锅内限定出容纳腔，外锅上设有微动开关；控制器，控制器设在外锅上，控制器与微动开关相连，控制器内预设第一工作模式和第二工作模式，第一工作模式为煲汤模式，第二工作模式为隔水炖模式；第一内锅和第二内锅，第一内锅和第二内锅可分别设在容纳腔内，当第一内锅设在容纳腔内时，第一内锅触发微动开关且控制器控制烹饪装置在第一工作模式下工作，当第二内锅设在容纳腔内时，控制器控制烹饪装置在第二工作模式下工作；其中第一内锅上设有触发部，当第一内锅设在容纳腔内时触发部通过传动零件触发微动开关，第二内锅包括内锅体和内锅胆，内锅体内限定出用于容纳水的容水腔，内锅胆设在容水腔内。

[77] 根据本发明实施例的电炖锅，第一内锅和第二内锅分别设置在外锅的容纳腔内，电炖锅可以在煲汤模式和隔水炖模式下分别工作，从而可以扩展电炖锅的使用功能，降低用户的使用成本，并且满足用户的不同需求。

- [78] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“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一定指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何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。
- [79] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种烹饪装置，其特征在于，包括：
- 外锅，所述外锅内限定出容纳腔，所述外锅上设有微动开关；
- 控制器，所述控制器设在所述外锅上，所述控制器与所述微动开关相连，所述控制器内预设第一工作模式和第二工作模式；
- 第一内锅和第二内锅，所述第一内锅和所述第二内锅可分别设在所述容纳腔内，
- 当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述第一内锅触发所述微动开关且所述控制器控制所述烹饪装置在所述第一工作模式下工作，
- 当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述控制器控制所述烹饪装置在所述第二工作模式下工作。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的烹饪装置，其特征在于，所述第一工作模式和所述第二工作模式中的一个为煲汤模式且另一个为隔水炖模式。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的烹饪装置，其特征在于，还包括传动零件，所述传动零件设在所述外锅上，所述第一内锅上设有触发部，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时所述触发部通过所述传动零件触发所述微动开关。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的烹饪装置，其特征在于，所述外锅包括外锅体和设在所述外锅体边缘的边板，所述微动开关设在所述边板下方，所述传动零件可上下移动地设在所述边板上，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述触发部顶压在所述传动零件上以使所述传动零件向下运动并触发所述微动开关。
- [权利要求 5] 根据权利要求3所述的烹饪装置，其特征在于，所述触发部为形成在所述第一内锅上边缘且向外延伸的凸缘。
- [权利要求 6] 根据权利要求4所述的烹饪装置，其特征在于，所述边板上设有支撑凸起，所述支撑凸起高于所述传动零件在自由状态下的高度。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的烹饪装置，其特征在于，所述支撑凸起相对于所述传动零件更邻近所述容纳腔。

- [权利要求 8] 根据权利要求6所述的烹饪装置，其特征在于，所述支撑凸起为环形。
- [权利要求 9] 根据权利要求1所述的烹饪装置，其特征在于，所述第二内锅包括：内锅体，所述内锅体内限定出用于容纳水的容水腔；内锅胆，所述内锅胆设在所述容水腔内。
- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的烹饪装置，其特征在于，所述外锅包括外锅体和设在所述外锅体边缘的边板，所述边板上设有支撑凸起，当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述内锅体的至少一部分支撑在所述支撑凸起上。
- [权利要求 11] 一种电炖锅，其特征在于，包括：外锅，所述外锅内限定出容纳腔，所述外锅上设有微动开关；控制器，所述控制器设在所述外锅上，所述控制器与所述微动开关相连，所述控制器内预设第一工作模式和第二工作模式，所述第一工作模式为煲汤模式，所述第二工作模式为隔水炖模式；第一内锅和第二内锅，所述第一内锅和所述第二内锅可分别设在所述容纳腔内，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述第一内锅触发所述微动开关且所述控制器控制所述电炖锅在所述第一工作模式下工作，当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述控制器控制所述电炖锅在所述第二工作模式下工作；其中所述第一内锅上设有触发部，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时所述触发部通过所述传动零件触发所述微动开关，所述第二内锅包括内锅体和内锅胆，所述内锅体内限定出用于容纳水的容水腔，所述内锅胆设在所述容水腔内。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的电炖锅，其特征在于，还包括传动零件，所述传动零件设在所述外锅上，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时所述触发部通过所述传动零件触发所述微动开关。
- [权利要求 13] 根据权利要求12所述的电炖锅，其特征在于，所述外锅包括外锅体和

设在所述外锅体边缘的边板，所述微动开关设在所述边板下方，所述传动零件可上下移动地设在所述边板上，当所述第一内锅设在所述容纳腔内时，所述触发部顶压在所述传动零件上以使所述传动零件向下运动并触发所述微动开关。

[权利要求 14] 根据权利要求12所述的电炖锅，其特征在于，所述触发部为形成在所述第一内锅上边缘且向外延伸的凸缘。

[权利要求 15] 根据权利要求13所述的电炖锅，其特征在于，所述边板上设有支撑凸起，所述支撑凸起高于所述传动零件在自由状态下的高度。

[权利要求 16] 根据权利要求15所述的电炖锅，其特征在于，所述支撑凸起相对于所述传动零件更邻近所述容纳腔。

[权利要求 17] 根据权利要求15所述的电炖锅，其特征在于，所述支撑凸起为环形。

[权利要求 18] 根据权利要求11所述的电炖锅，其特征在于，所述第二内锅包括：
内锅体，所述内锅体内限定出用于容纳水的容水腔；
内锅胆，所述内锅胆设在所述容水腔内。

[权利要求 19] 根据权利要求18所述的电炖锅，其特征在于，所述外锅包括外锅体和设在所述外锅体边缘的边板，所述边板上设有支撑凸起，当所述第二内锅设在所述容纳腔内时，所述内锅体的至少一部分支撑在所述支撑凸起上。

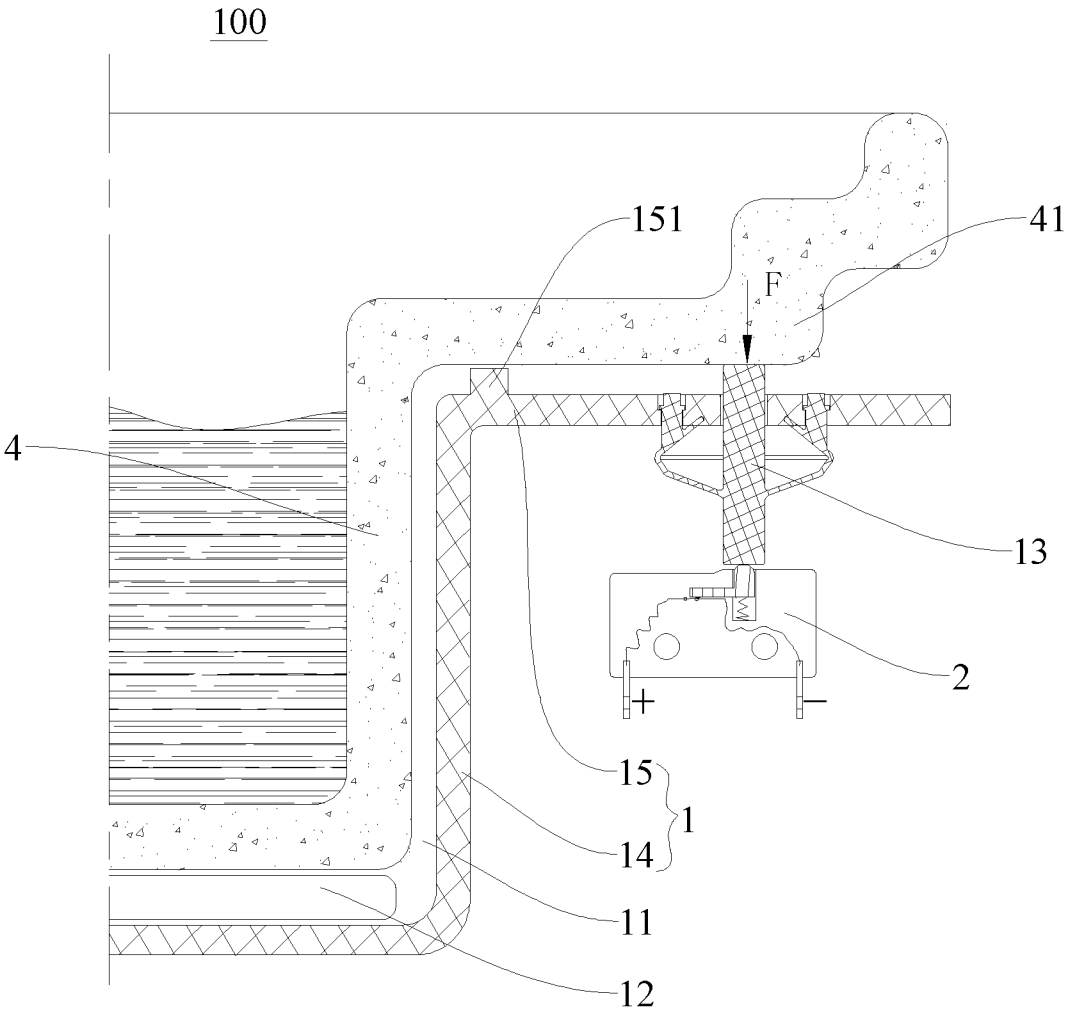


图 1

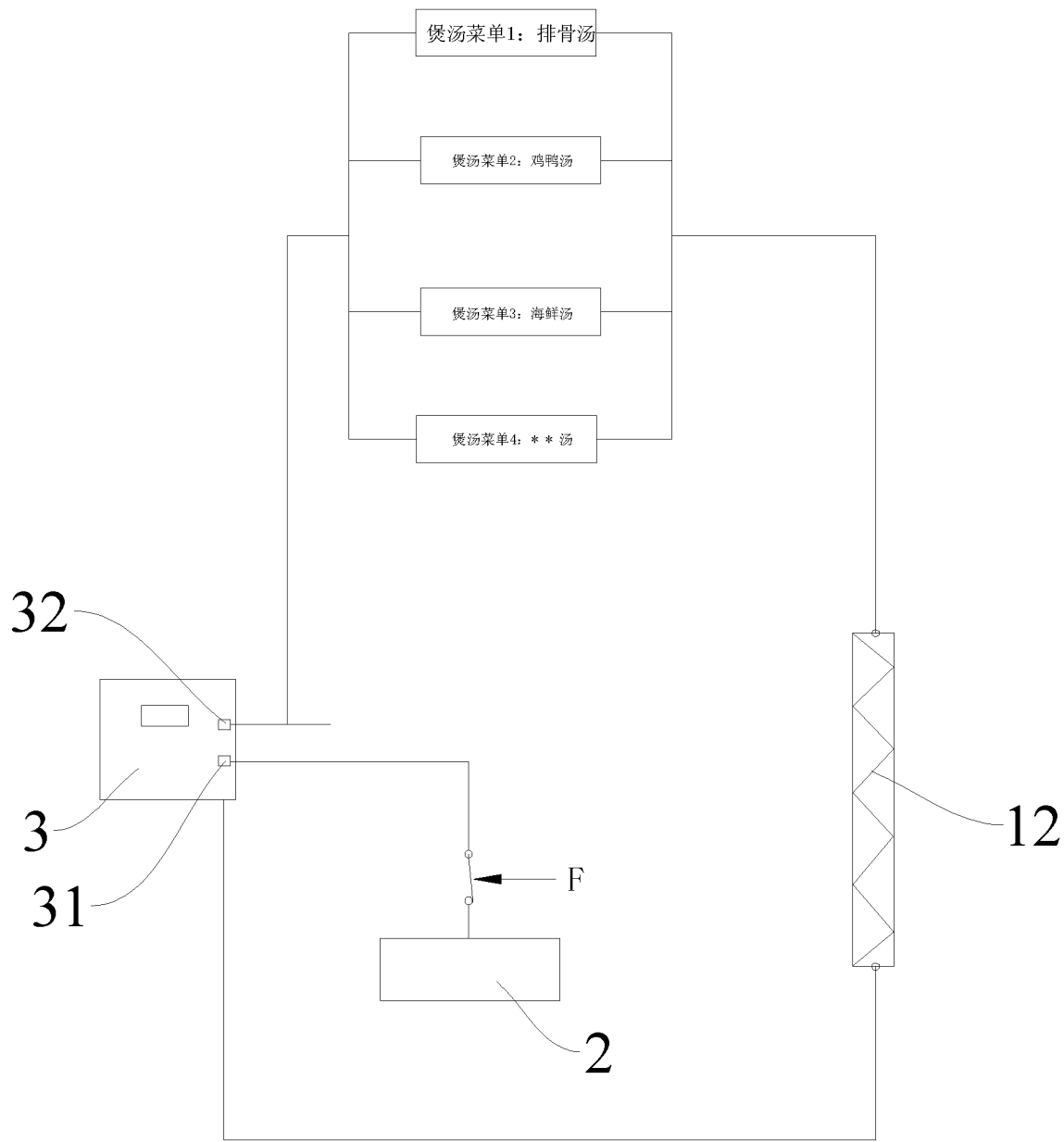


图 2

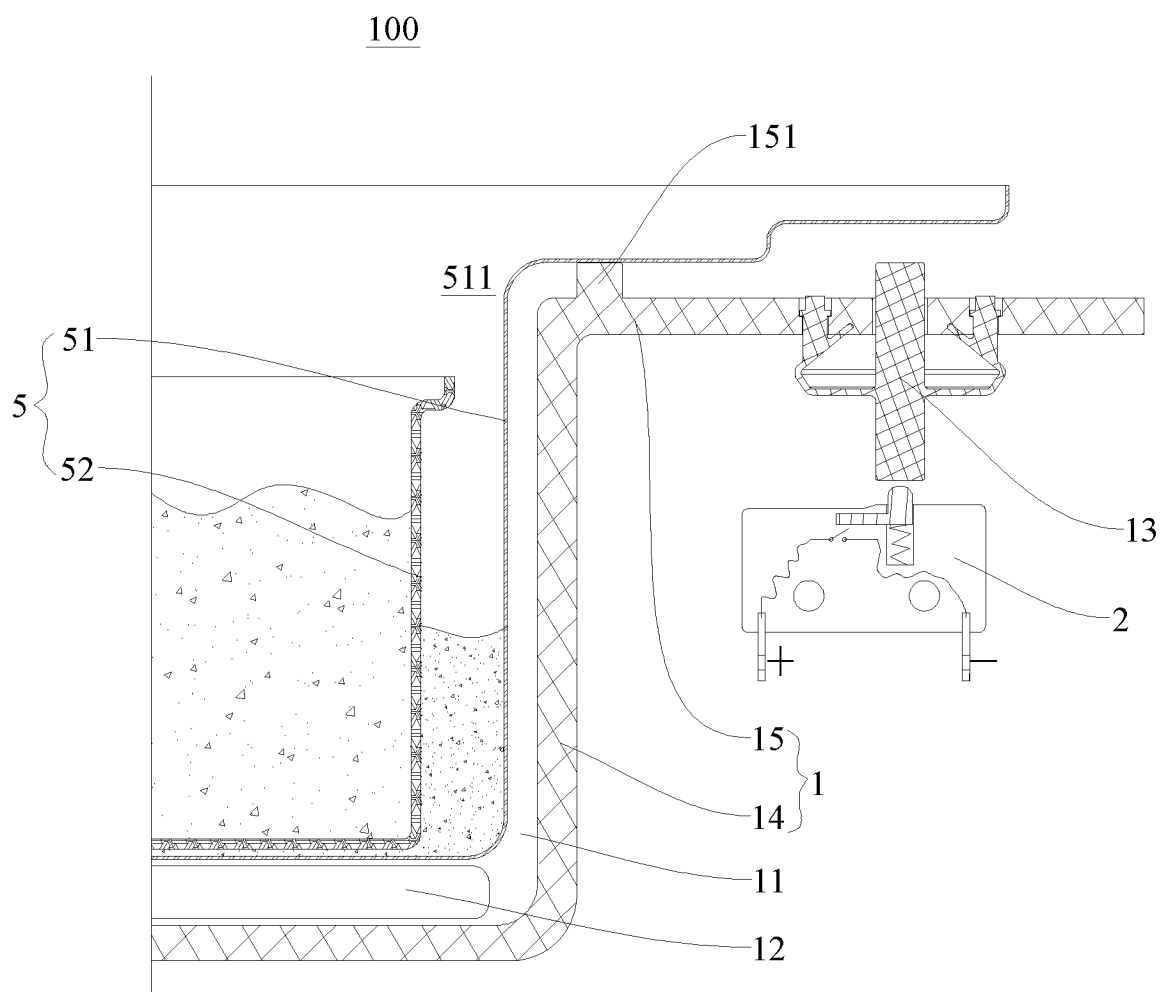


图 3

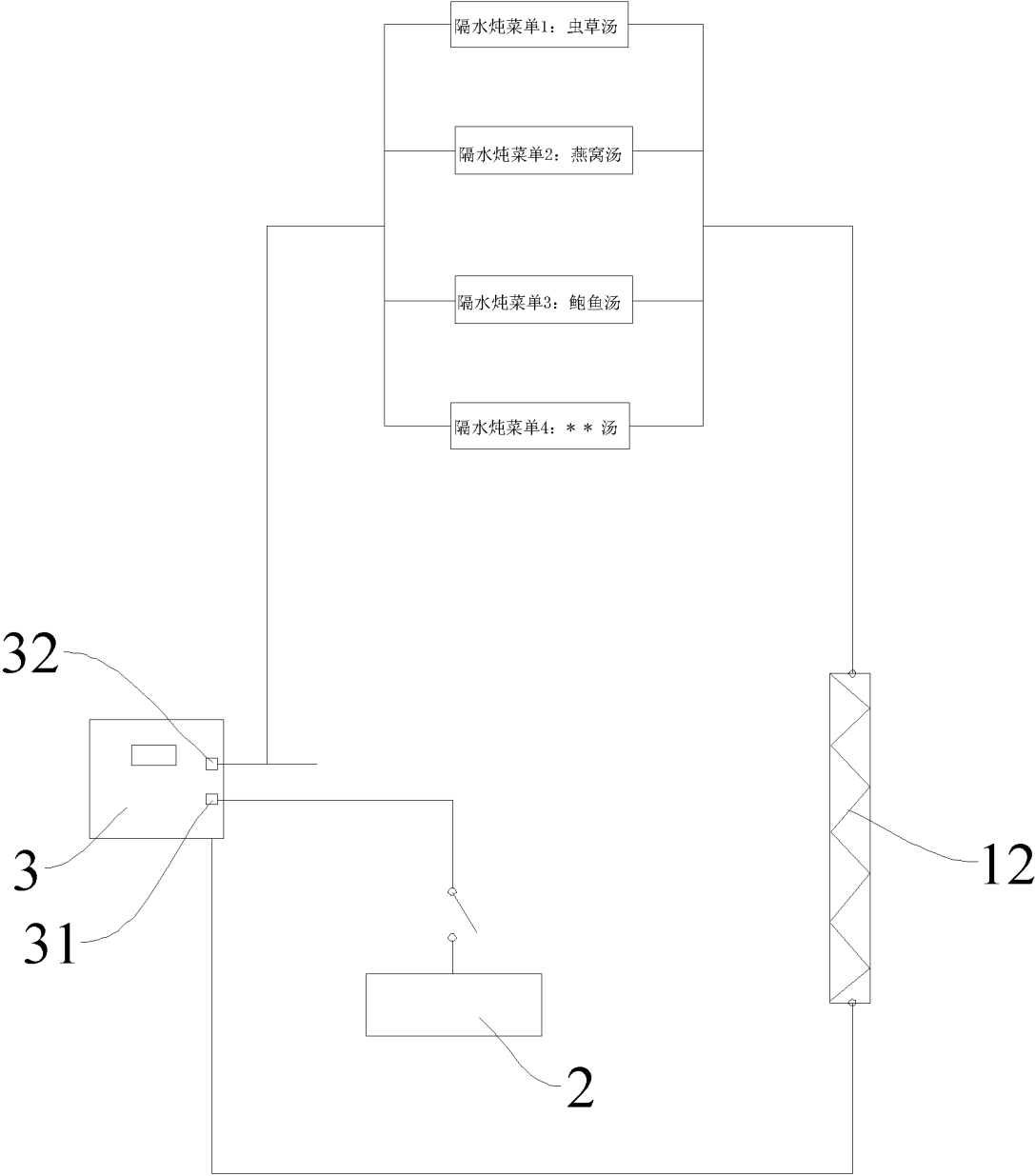


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/090633

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J 27/00 (2006.01) i; A47J 27/10 (2006.01) i; A47J 36/00 (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)

A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; CNKI; DWPI; SIPOABS: steaming in a container, electric slow cooker, purple sand pot, soup stewing, water bath, drive, electric cooker, slow cooker, soup cooker, micro switch, sensitive switch, pot, outer pot, inner pot, pot along, edge

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 206197755 U (FOSHAN SHUNDE MIDEA ELECTRICAL HEATING APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD. et al.), 31 May 2017 (31.05.2017), claims 1-11, and description, paragraphs [0034]-[0064]	1-19
X	CN 201015532 Y (FOSHAN SHUNDE MIDEA HOUSEHOLD APPLIANCE INDUSTRIAL CO., LTD.), 06 February 2008 (06.02.2008), description, page 1, lines 14-15, page 2, lines 14-22 and page 3, lines 13-25, and figures 1 and 6-9	1-19
A	CN 204445314 U (ZHEJIANG SUPOR ELECTRICAL APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.), 08 July 2015 (08.07.2015), the whole document	1-19
A	CN 105395032 A (FOSHAN SHUNDE MIDEA ELECTRICAL HEATING APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD. et al.), 16 March 2016 (16.03.2016), the whole document	1-19
A	US 2004065211 A1 (CHIAPHUA IND. LTD.), 08 April 2004 (08.04.2004), the whole document	1-19
A	CN 204133112 U (LIANTEK ELECTRICAL APPLIANCES (SHENZHEN) CO., LTD.), 04 February 2015 (04.02.2015), the whole document	1-19

☒ 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 20 September 2017 (20.09.2017)	Date of mailing of the international search report 28 September 2017 (28.09.2017)
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 MIAO, Wen Telephone No.: (86-10) 62085340

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/090633

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104523133 A (ZHANG, Haichuan), 22 April 2015 (22.04.2015), the whole document	1-19
A	CN 202820920 U (ZHEJIANG SUPOR ELECTRICAL APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.), 27 March 2013 (27.03.2013), the whole document	1-19
A	CN 103799850 A (GUANGXI UNIVERSITY), 21 May 2014 (21.05.2014), the whole document	1-19
A	CN 201061459 Y (ZHONG, Guangyang et al.), 21 May 2008 (21.05.2008), the whole document	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/090633

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 206197755 U	31 May 2017	None	
CN 201015532 Y	06 February 2008	None	
CN 204445314 U	08 July 2015	None	
CN 105395032 A	16 March 2016	CN 105395032 B	17 May 2017
US 2004065211 A1	08 April 2004	None	
CN 204133112 U	04 February 2015	None	
CN 104523133 A	22 April 2015	CN 104523133 B	22 February 2017
CN 202820920 U	27 March 2013	None	
CN 103799850 A	21 May 2014	CN 103799850 B	27 January 2016
CN 201061459 Y	21 May 2008	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/090633

A. 主题的分类

A47J 27/00(2006.01)i; A47J 27/10(2006.01)i; A47J 36/00(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)

A47J

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS; CNTXT; CNKI; DWPI; SIPOABS: 电炖锅, 隔水炖, 电炖盅, 炖盅, 紫砂锅, 煲汤, 水浴锅, 外锅, 内锅, 内胆, 微动开关, 传动, 边沿, 边缘, 锅沿, electric cooker, slow cooker, soup cooker, micro switch, sensitive switch, pot, outer pot, inner pot, pot along, edge

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 206197755 U (佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司 等) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 权利要求1-11, 说明书第[0034]-[0064]段	1-19
X	CN 201015532 Y (佛山市顺德区美的家电实业有限公司) 2008年 2月 6日 (2008 - 02 - 06) 说明书第1页第14-15行, 第2页第14-22行, 第3页第13-25行, 图1, 6-9	1-19
A	CN 204445314 U (浙江苏泊尔家电制造有限公司) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 全文	1-19
A	CN 105395032 A (佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司 等) 2016年 3月 16日 (2016 - 03 - 16) 全文	1-19
A	US 2004065211 A1 (CHIAPHUA IND. LTD.) 2004年 4月 8日 (2004 - 04 - 08) 全文	1-19
A	CN 204133112 U (深圳市联创三金电器有限公司) 2015年 2月 4日 (2015 - 02 - 04) 全文	1-19

☒ 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)

“Q” 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 9月 20日

国际检索报告邮寄日期

2017年 9月 28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

授权官员

苗文

电话号码 (86-10) 62085340

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 104523133 A (张海舫) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文	1-19
A	CN 202820920 U (浙江苏泊尔家电制造有限公司) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 全文	1-19
A	CN 103799850 A (广西大学) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文	1-19
A	CN 201061459 Y (钟光阳 等) 2008年 5月 21日 (2008 - 05 - 21) 全文	1-19

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/090633

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	206197755	U	2017年 5月 31日	无			
CN	201015532	Y	2008年 2月 6日	无			
CN	204445314	U	2015年 7月 8日	无			
CN	105395032	A	2016年 3月 16日	CN	105395032	B	2017年 5月 17日
US	2004065211	A1	2004年 4月 8日	无			
CN	204133112	U	2015年 2月 4日	无			
CN	104523133	A	2015年 4月 22日	CN	104523133	B	2017年 2月 22日
CN	202820920	U	2013年 3月 27日	无			
CN	103799850	A	2014年 5月 21日	CN	103799850	B	2016年 1月 27日
CN	201061459	Y	2008年 5月 21日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)