



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108378267 A

(43)申请公布日 2018.08.10

(21)申请号 201810384331.8

A47L 15/42(2006.01)

(22)申请日 2018.04.25

(71)申请人 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇港前路20号

申请人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 关向新 高峰 蔡思琦 黄江远

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int. Cl.

A23L 3/365(2006.01)

A47J 43/24(2006.01)

A47L 15/00(2006.01)

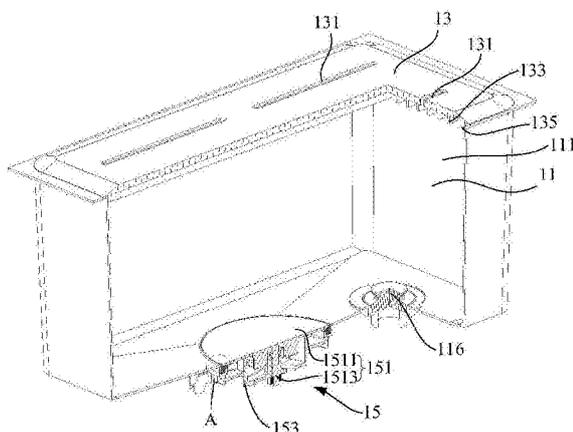
权利要求书1页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

解冻结构和清洗装置

(57)摘要

本发明公开一种解冻结构和清洗装置,其中,解冻结构包括:第一内胆,所述第一内胆具有第一容纳腔,并具有连通所述第一容纳腔的第一开口;解冻板,所述解冻板可拆卸地连接于第一内胆,并可活动开启或封堵至少部分所述第一开口;以及加热组件,所述加热组件安装于所述第一内胆,并至少部分位于所述第一容纳腔内。本发明技术方案的解冻结构不仅能根据不同的使用需求提供多种解冻模式,且能高效、便捷的对食物进行解冻操作。



1. 一种解冻结构,其特征在于,所述解冻结构包括:
第一内胆,所述第一内胆具有第一容纳腔,并具有连通所述第一容纳腔的第一开口;
解冻板,所述解冻板可拆卸地连接于第一内胆,并可活动开启或封堵至少部分所述第一开口;以及
加热组件,所述加热组件安装于所述第一内胆,并至少部分位于所述第一容纳腔内。
2. 如权利要求1所述的解冻结构,其特征在于,所述解冻板开设有至少一排水孔,所述排水孔贯穿所述解冻板的上表面和下表面,并与所述第一开口相对应。
3. 如权利要求2所述的解冻结构,其特征在于,所述排水孔的数量为多个,至少一所述排水孔呈条形设置,多个所述排水孔沿所述解冻板的长度和/或宽度方向间隔排布。
4. 如权利要求1所述的解冻结构,其特征在于,所述解冻板还具有翅片。
5. 如权利要求4所述的解冻结构,其特征在于,所述翅片位于所述解冻板的下表面,并由所述第一开口伸入所述第一容纳腔。
6. 如权利要求1所述的解冻结构,其特征在于,所述解冻板的下表面于边缘处凸设形成挡筋,所述解冻板的边缘沿周向抵接于所述第一内胆,所述挡筋与所述第一开口的形状相配合,并沿周向插接于所述第一开口处。
7. 如权利要求1所述的解冻结构,其特征在于,所述解冻板的材料为高密度铝合金。
8. 如权利要求1至7中任一项所述的解冻结构,其特征在于,所述加热组件包括加热件和安装座,所述第一内胆的底壁开设有安装孔,所述加热件部分抵接于所述第一内胆的底壁,部分穿过所述安装孔,所述安装座部分位于所述第一内胆外侧,并抵接于所述第一内胆的底壁,部分连接于所述加热件。
9. 如权利要求8所述的解冻结构,其特征在于,所述第一内胆的底壁于所述安装孔的周向设有下沉台,所述加热件于第一内胆内的部分沿周向抵接于所述下沉台。
10. 如权利要求9所述的解冻结构,其特征在于,所述加热组件还包括密封圈,所述密封圈夹持于所述下沉台与所述加热件之间。
11. 如权利要求8所述的解冻结构,其特征在于,所述加热组件还包括支撑架,所述支撑架位于所述第一容纳腔内,并将待解冻物抬升至于所述加热组件形成间隙。
12. 如权利要求1至7中任一项所述的解冻结构,其特征在于,所述解冻结构还包括堵头,所述第一内胆的底壁开设有排水口,所述堵头封堵于所述排水口或于外力作用下与所述排水口分离。
13. 一种清洗装置,其特征在于,所述清洗装置包括柜体和如权利要求1至12任一项所述的解冻结构,所述第一内胆嵌设于所述柜体,所述柜体开设有第一槽口,所述第一开口与所述第一槽口相对应。
14. 如权利要求13所述的清洗装置,其特征在于,所述清洗装置还包括水槽,所述水槽嵌设于所述柜体,所述柜体安装有与所述水槽相对应的水龙头;
且/或,所述清洗装置还包括果蔬清洗结构,所述果蔬清洗结构嵌设于所述柜体;
且/或,所述清洗装置还包括洗碗结构,所述洗碗结构嵌设于所述柜体。

解冻结构和清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房电器技术领域,特别涉及一种解冻结构和应用该解冻结构的清洗装置。

背景技术

[0002] 在厨房环境中,食物解冻成为越来越多用户的刚性需求,然而大部分用户一般是通过将冷冻的食物静置在常温水中或热水中对食物进行解冻,并没有使该解冻操作简便易行的专用结构或装置,使得用户在对食物进行解冻的过程中不仅操作繁琐,且会耗费较长的等待时间。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是提供一种解冻结构,旨在使得用户通过利用该解冻结构能高效、便捷的对食物进行解冻。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出的解冻结构,所述解冻结构包括:

[0005] 第一内胆,所述第一内胆具有第一容纳腔,并具有连通所述第一容纳腔的第一开口;

[0006] 解冻板,所述解冻板可拆卸地连接于第一内胆,并可活动开启或封堵至少部分所述第一开口;以及

[0007] 加热组件,所述加热组件安装于所述第一内胆,并至少部分位于所述第一容纳腔内。

[0008] 可选地,所述解冻板开设有至少一排水孔,所述排水孔贯穿所述解冻板的上表面和下表面,并与所述第一开口相对应。

[0009] 可选地,所述排水孔的数量为多个,至少一所述排水孔呈条形设置,多个所述排水孔沿所述解冻板的长度和/或宽度方向间隔排布。

[0010] 可选地,所述解冻板还具有翅片。

[0011] 可选地,所述翅片位于所述解冻板的下表面,并由所述第一开口伸入所述第一容纳腔。

[0012] 可选地,所述解冻板的下表面于边缘处凸设形成挡筋,所述解冻板的边缘沿周向抵接于所述第一内胆,所述挡筋与所述第一开口的形状相配合,并沿周向插接于所述第一开口处。

[0013] 可选地,所述解冻板的材料为高密度铝合金。

[0014] 可选地,所述加热组件包括加热件和安装座,所述第一内胆的底壁开设有安装孔,所述加热件部分抵接于所述第一内胆的底壁,部分穿过所述安装孔,所述安装座部分位于所述第一内胆外侧,并抵接于所述第一内胆的底壁,部分连接于所述加热件。

[0015] 可选地,所述第一内胆的底壁于所述安装孔的周向设有下沉台,所述加热件于所述第一内胆内的部分沿周向抵接于所述下沉台。

[0016] 可选地,所述加热组件还包括密封圈,所述密封圈夹持于所述下沉台与所述加热盘之间。

[0017] 可选地,所述加热组件还包括支撑架,所述支撑架位于所述容纳腔内,并将待解冻物抬升至于所述加热组件形成间隙。

[0018] 可选地,所述解冻结构还包括堵头,所述第一内胆的底壁开设有排水口,所述堵头封堵于所述排水口或外力作用下与所述排水口分离。

[0019] 本发明还提出一种清洗装置,所述清洗装置包括柜体和上述的解冻结构,所述第一内胆嵌设于所述柜体,所述柜体开始有第一槽口,所述第一开口与所述第一槽口相对应。

[0020] 可选地,所述清洗装置还包括水槽,所述水槽嵌设于所述柜体,所述柜体安装有与所述水槽相对应的水龙头;

[0021] 且/或,所述清洗装置还包括果蔬清洗结构,所述果蔬清洗结构嵌设于所述柜体;

[0022] 且/或,所述清洗装置还包括洗碗结构,所述洗碗结构嵌设于所述柜体。

[0023] 本发明技术方案的解冻结构具有多种不同的解冻模式,可以将待解冻的食材直接放置于解冻板上,利用食材与空气进行热交换以及与解冻板进行热传递等作用对食材进行解冻,无需耗水耗电,且方便操作;还可以将待解冻的食材放置于第一容纳腔内,开启加热组件,利用加热组件对第一容纳腔内的空气或液体进行加热,从而将热量传递至食材上,加速食材的解冻;进一步地,可以同时利用解冻板和加热组件对食材进行解冻,加热组件产生的热量可由第一内胆内的空气和/或第一内胆传递至解冻板,从而对解冻板上的食材进行加热,加快解冻板上的食材的解冻速度,达到充分利用能源的目的。另外,当无需使用解冻结构对食材进行解冻时,还可将第一内胆用作为普通水槽使用。该解冻结构不仅能根据不同的使用需求提供多种解冻模式,且能高效、便捷的对食材进行解冻操作。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0025] 图1为本发明清洗装置一实施例的结构示意图;

[0026] 图2为图1的清洗装置中解冻结构的部分爆炸图;

[0027] 图3为图1中解冻结构的部分剖视图;

[0028] 图4为图3中A处的放大示意图;

[0029] 图5为图1中解冻结构的爆炸示意图。

[0030] 附图标号说明:

[0031]

标号	名称	标号	名称
100	清洗装置	135	挡筋
10	解冻结构	15	加热组件
11	第一内胆	151	加热件
111	第一容纳腔	1511	加热盘
113	第一开口	1513	连接柱
114	连接件	153	安装座
115	安装孔	154	密封圈
1151	下沉台	20	柜体

[0032]

1152	安装槽	21	第一槽口
116	堵头	23	第二槽口
117	排水口	40	水龙头
13	解冻板	50	果蔬清洗结构
131	排水孔	51	第二内胆
133	翅片	70	洗碗结构

[0033] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0035] 需要说明,本发明实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0036] 另外,在本发明中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0037] 参照图1至图5,本发明提出一种解冻结构10。

[0038] 本发明实施例中,解冻结构10包括:

[0039] 第一内胆11,该第一内胆11具有第一容纳腔111,并具有连通第一容纳腔111的第一开口113;

[0040] 解冻板13,解冻板13可拆卸地连接于第一内胆11,并可活动开启或封堵至少部分第一开口113;以及

[0041] 加热组件15,加热组件15安装于第一内胆11,并至少部分位于第一容纳腔111内。

[0042] 本发明技术方案的解冻结构10具有两种不同的解冻模式,当待解冻的食材体积较小或者室温较高等容易解冻的条件下,将待解冻的食材直接放置于解冻板13上,利用食材与空气进行热交换以及与解冻板13进行热传递等作用对食材进行解冻,无需耗水耗电,且方便操作;当待解冻的食材体积较大或者需要缩短解冻时间等情况下,利用加热组件15进行解冻,具体方法可以分为两种情况:第一,加热组件15对第一内胆11中的空气进行加热,热量通过第一内胆11中的空气传递至食材上,从而加速食材的解冻;第二,向第一容纳腔111内注入水或其他液体,并将待解冻的食材放置于第一容纳腔111的液体中,开启加热组件15,利用加热组件15对液体进行加热,热量通过第一内胆11中的液体传递至食材上,从而加速食材的解冻;进一步地,可以同时利用解冻板13和加热组件15对食材进行解冻,加热组件15产生的热量可由第一内胆11内的空气和/或第一内胆传递至解冻板13,从而对解冻板13上的食材进行加热,加快解冻板13上的食材的解冻速度,达到充分利用能源的目的。另外,当无需使用解冻结构10对食材进行解冻时,还可将第一内胆11用作为普通水槽30使用。该解冻结构10不仅能根据不同的使用需求提供多种解冻模式,且能高效、便捷的对食材进行解冻操作。

[0043] 参见图1和图2,本发明实施例中,解冻板13开设有至少一排水孔131,排水孔131贯穿解冻板13的上表面和下表面,并与第一开口113相对应。

[0044] 排水孔131与第一开口113相对应,利用解冻板13对食材进行解冻过程中,食材解冻过程中的化霜水通过排水孔131直接流入第一内胆11,避免污染厨房其他区域,使得解冻过程中周围环境干净整洁。

[0045] 进一步地,排水孔131的形状和位置可以根据不同的使用需求进行设置。排水孔131起到导流的作用,无需占用解冻板13过多的使用面积,从而尽可能的增大食材与解冻板13的接触面积,更加有利于对待解冻的食材进行热传递,缩短解冻过程。

[0046] 参见图5,该实施例中,解冻板13呈方形设置,为了进一步促进解冻过程中化霜水的排出,排水孔131的数量为多个,至少一排水孔131呈条形设置,多个排水孔131沿解冻板13的长度和/或宽度方向间隔排布。该图示中,排水孔131设置有四个,并于解冻板13上均匀间隔设置。可以理解地,该排水孔131还可以设置为圆孔,或其他形状的孔,均在本发明的保护范围内。

[0047] 一实施例中,根据排水孔131的位置,该解冻板13的上表面还可以呈弧形设置,具体为:当排水孔131设置于靠近中心位置时,该解冻板13的上表面呈凹陷结构,使得由外侧至排水孔131处高度逐渐下降;当排水孔131设置于靠近解冻板13边缘位置时,该解冻板13的上表面呈凸起结构,使得中心至排水孔131处高度逐渐下降,使得待解冻食材所处位置至排水孔131位置高度逐渐降低,从而使食材解冻过程中产生的化霜水更容易在解冻板13的上表面的导向下由排水孔131流出。该弧形的程度较小,仅需对水流起到导向作用,食材搁

置于解冻板13的上表面时仍能充分与解冻板13的上表面进行接触,不会因此而减小食材与解冻板13的接触面积。

[0048] 为了进一步提高解冻板13的换热效率,可以于解冻板13上增设辅助结构,一实施例中,解冻板13还具有翅片133。该翅片133能增大解冻板13的换热面积,从而加速解冻板13与空气之间的换热速度。

[0049] 该翅片133可以为焊接或以其他连接方式固定于解冻板13主体上,优选地,翅片133与解冻板13的主体部分通过一体成型方式加工而成,从而使解冻板13主体与翅片133件的换热效率高。

[0050] 翅片133的位置也可以根据不同的使用需求进行设置,参见图3,本发明一实施例中,翅片133位于解冻板13的下表面,并由第一开口113伸入第一容纳腔111。能够使该解冻结构10外观简洁的情况下,提高解冻板13的换热效率,且能够充分利用解冻板13的上表面放置待解冻的食材,提高该解模块的利用率。

[0051] 可以理解地,翅片133也可以设置于解冻板13的上表面,使得翅片133能于第一内胆11的外部更好的与外部空气进行热交换。

[0052] 进一步地,本发明实施例中,用户可以同时利用解冻板13和加热组件15对多个待解冻的食材进行解冻处理。将部分食材容置于第一内胆11内,将另一部分食材放置于解冻板13上,开启加热组件15,加热组件15不仅能对第一内胆11内的食材进行加热,还能通过排水孔将热量传递至解冻板13上的食材,进一步对解冻板13上的食材进行加热处理,且解冻板13的下表面能够将第一内胆11内的热量充分的传递至解冻板13的上表面,进一步对解冻板13上的食材进行加热处理。解冻板13的下表面增设的翅片133能增大解冻板13与第一内胆11内的空气的热交换效率,从而提高解冻板13的导热效率,更进一步提高了解冻板13的解冻效率。

[0053] 用户在利用解冻板13和加热组件15同时对食材进行解冻,不仅能提高该解冻结构10的解冻效率,且能够充分利用解冻结构10的能效,达到节约能源的目的。

[0054] 本发明实施例中,还可以将解冻板13从第一内胆11上取下,单独对解冻板13和加热组件15进行使用,用户还可以根据需求将其他容器或结构放置于第一内胆11的第一开口113处,以充分利用加热组件15产生的热量,避免资源浪费。

[0055] 进一步结合图3,本发明一实施例中,解冻板13的下表面于边缘处凸设形成挡筋135,解冻板13的边缘沿周向抵接于第一内胆11,挡筋135与第一开口113的形状相配合,并沿周向插接于第一开口113处。

[0056] 该挡筋135沿周向插接于第一开口113处,限制了解冻板13于第一内胆11上的移动,使得解冻板13于第一内胆11上的安装位置能够保持不变,防止解冻板13窜动。

[0057] 一实施例中,翅片133包括多个条状的换热凸筋,换热凸筋均匀布设于挡筋135所围区域内,且与排水孔131的延伸方向一致。

[0058] 本发明实施例中,该解冻板13为导热性好的金属材料。优选地,解冻板13的材料为高密度铝合金。该高密度铝合金的含钨量通常在90%(质量分数)以上,其密度通常在17克/立方厘米以上。该材料导热性能优越,是普通金属的数万倍,可实现食材与空气的快速热交换,让冷冻食材达到最快自然解冻效果,无需耗电耗水。非常适合解冻体积小的食材。

[0059] 结合图3和图5,本发明一实施例中,加热组件15包括加热件151和安装座153,第一

内胆11的底壁开设有安装孔115,加热件151部分抵接于第一内胆11的底壁,部分穿过安装孔115,安装座153部分位于第一内胆11外侧,并抵接于第一内胆11的底壁,部分连接于加热件151。

[0060] 该加热组件15的安装过程为:将加热件151由内至外插接于第一内胆11的安装孔115,使得加热件151部分抵接于第一内胆11的底壁,该部分用于对第一内胆11内盛装的液体进行加热,加热件151穿过安装孔115的部分用于与第一内胆11进行固定安装。安装座153由外侧至接近第一内胆11方向抵接于第一内胆11,并部分连接于加热件151,从而将加热件151固定于第一内胆11。

[0061] 结合图3和图4,进一步地,第一内胆11的底壁于安装孔115的周向设有下沉台1151,加热件151于第一内胆11内的部分沿周向抵接于下沉台1151。该下沉台1151使得第一内胆11的底壁于安装孔115处形成台阶部,加热件151于第一内胆11内的部分嵌设于该下沉台1151处,使得加热件151的上表面与第一内胆11的底壁的内表面相平齐。该结构下加热件151不会占用第一内胆11内的空间,且能够对第一内胆11内的液体进行充分加热。

[0062] 具体地,加热件151包括一体成型或相固接的加热盘1511和连接柱1513,加热盘1511抵接于第一内胆11的底壁,连接柱1513穿过安装孔115,安装座153上设有相应的连接孔,连接柱1513同时穿过该连接孔,一连接件114于安装座153背离第一内胆11的一侧螺纹连接于连接柱1513,该连接件114为螺母,通过连接件114与连接柱1513的螺纹连接,能将安装座153与加热件151牢固的连接,从而使加热件151固定于第一内胆11。

[0063] 进一步地,加热组件15还包括密封圈154,密封圈154夹持于下沉台1151与加热盘1511之间。该密封圈154的设置能将加热组件15与第一内胆11的底壁之间进行密封,防止第一内胆11内的液体由连接处泄露,进一步保证了解冻结构10使用过程中的安全性能。

[0064] 参见图4,一实施例中,下沉台1151沿周向形成有安装槽1152,密封圈154沿周向部分嵌设于该安装槽1152内,另一部分伸出于安装槽1152的槽口,与加热盘1511相抵接。该安装槽1152便于密封圈154的安装,不仅提高了第一内胆11的密封性能,且简化了安装过程。

[0065] 本发明技术方案中加热盘1511的功率可以为1000w~2000w,优选地,该加热盘1511的功率可达到1800w,可将水加热至60℃以上,能够对第一内胆中的食材进行快速解冻。

[0066] 本发明一实施例中,加热组件15还包括支撑架(未图示),支撑架位于第一容纳腔111内,并将待解冻物抬升至于加热组件15形成间隙。

[0067] 该支撑架的设置,用于承载待解冻的食材,使得食材不会直接与加热件151相接触,使得加热件151对待解冻物加热均匀,不会造成局部受热过度的现象。

[0068] 该支撑架可以为任意形状,优选为具有支脚的圆环形支架。该支撑架可以直接放置于容纳腔内,利用支架支撑于第一容纳腔111的底壁,也可以为与第一内胆11的底壁或侧壁可拆卸连接。待解冻的食材放置于支撑架远离第一内胆11的底壁的一侧。

[0069] 结合图3和图5,本发明一实施例中,解冻结构10还包括堵头116,第一内胆11的底壁开设有排水口117,堵头116封堵于排水口117或外力作用下与排水口117分离。

[0070] 人为将堵头116封堵于排水口117,从而能向第一内胆11中装入水或其他液体,启动加热组件15对第一内胆11中的液体进行加热。当完成对食物的解冻工作后,人为将堵头116分离于排水口117,使第一内胆11中的液体能够排水口117排出至下水道或污水处理器

中。由此可知,当该解冻结构10不进行解冻工作时,该第一内胆11还可以当做普通水槽30使用,从而拓展了解冻结构10的使用范围。

[0071] 本发明还提出一种清洗装置100,该清洗装置100包括柜体20和解冻结构10,该解冻结构10的具体结构参照上述实施例,由于本清洗装置100采用了上述所有实施例的全部技术方案,因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。其中,第一内胆11嵌设于柜体20,柜体20开设有第一槽口21,第一开口113与第一槽口21相对应。

[0072] 本发明一实施例中,清洗装置100还包括水槽30,水槽30嵌设于柜体20,柜体20安装有与水槽30相对应的水龙头40;

[0073] 且/或,清洗装置100还包括果蔬清洗结构50,果蔬清洗结构50嵌设于柜体20;

[0074] 且/或,清洗装置100还包括洗碗结构70,洗碗结构70嵌设于柜体20。

[0075] 该水槽30为普通的水槽30结构,水龙头40与水槽30相对应,开启水龙头40,由水龙头40流出的水能直接对准流入水槽30中。可以理解地,该水龙头40的位置可调节,例如水龙头40转动连接于柜体20,能根据不同的出水需求将水龙头40相对柜体20旋转一定角度。一实施例中,第一内胆11与水槽30并排设置,且邻接于水槽30的一侧,水龙头40能相对柜体20转动以对准水槽30或对准第一内胆11的第一开口113。水龙头40包括有普通的自来水水龙头40或直饮水水龙头40。

[0076] 一实施例中,该清洗装置100还包括果蔬清洗结构50,果蔬清洗结构50包括第二内胆51,该第二内胆51具有第二容纳腔和连通第二容纳腔的第二开口,该第二内胆51嵌设于柜体20,且柜体20开设有第二槽口23,且第二槽口23与第二开口相对应。果蔬清洗结构50还包括盖板组件(未图示),盖板组件转动连接于柜体20,以转动开启或封堵第二槽口23;或,盖板组件转动连接于第二内胆51,以转动开启或封堵第二开口。

[0077] 优选地,盖板组件包括盖板座和盖板,盖板座可拆卸地连接于第二内胆51,具体为盖板座和第二内胆51二者之一具有磁性件,二者之另一具有磁吸件,使得盖板座能吸附于第二内胆51或者在外力作用下拆卸于第二内胆51。盖板转动连接于盖板座,并相对盖板座转动以罩盖第二开口或开启第二开口。可以理解地,盖板座吸附于第二内胆51临近第二开口的边缘位置,且当盖板覆盖于第二开口时,盖板组件的上表面与柜体20的上表面平齐,以使清洗装置100的外观更加整齐、美观。

[0078] 本发明一实施例中,水槽30、解冻结构10和清洗模块均于柜体20的上部并列设置,且水槽30的开口、第一槽口21和第二槽口23均开始于柜体20的上表面,优选地,参见图2,水槽30的开口、第一槽口21和第二槽口23依次连通,以简化柜体20的生产工艺,且便于柜体20的清洁。

[0079] 本发明一实施例中,洗碗结构70包括第三内胆,该第三内胆具有第三容纳腔和连通第三容纳腔的第三开口,该第三内胆嵌设于柜体20,且柜体20开设有第三槽口,且第三槽口与第三开口相对应。

[0080] 优选地,第三内胆位于第二内胆51的下方,且第三槽口开设于柜体20前侧面的下半部分,该洗碗结构70还包括固定内胆,固定内胆固定一柜体20内部,第三内胆和固定内胆之间通过导轨与导槽配合连接。第三内胆能相对固定内胆往复运动,以容置于固定内胆内或由第三开口伸出于固定内胆。

[0081] 进一步地,洗碗结构70还可以包括升降装置和碗篮,升降装置连接第三内胆和碗篮,外力作用下升降装置驱动碗篮相对第三内胆上升,以使碗篮容置于第三内胆内或由第三开口上升至高出于第三内胆的上表面,从而方便于碗篮内取放物品,无需长时间弯腰,提高了用户的使用效率。

[0082] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是在本发明的发明构思下,利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

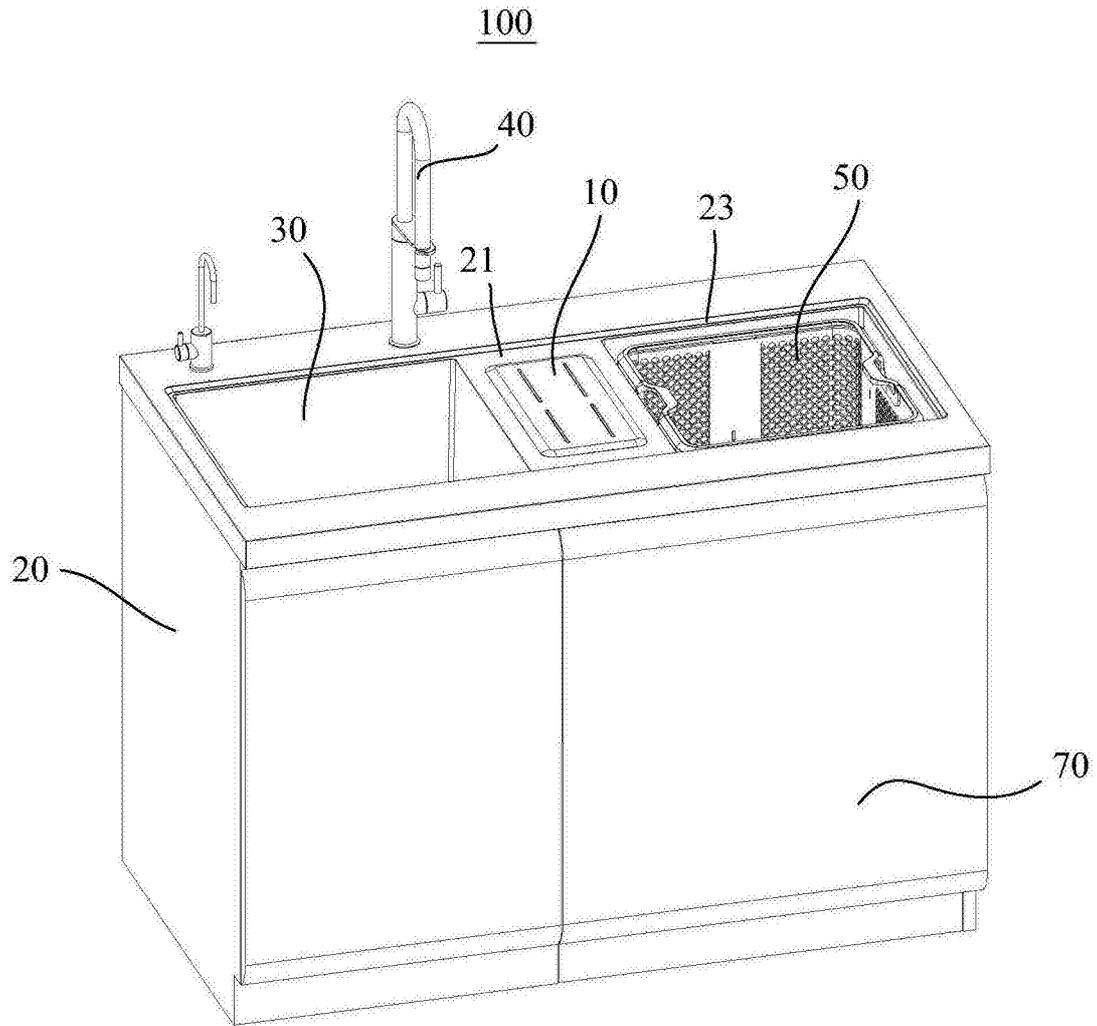


图1

100

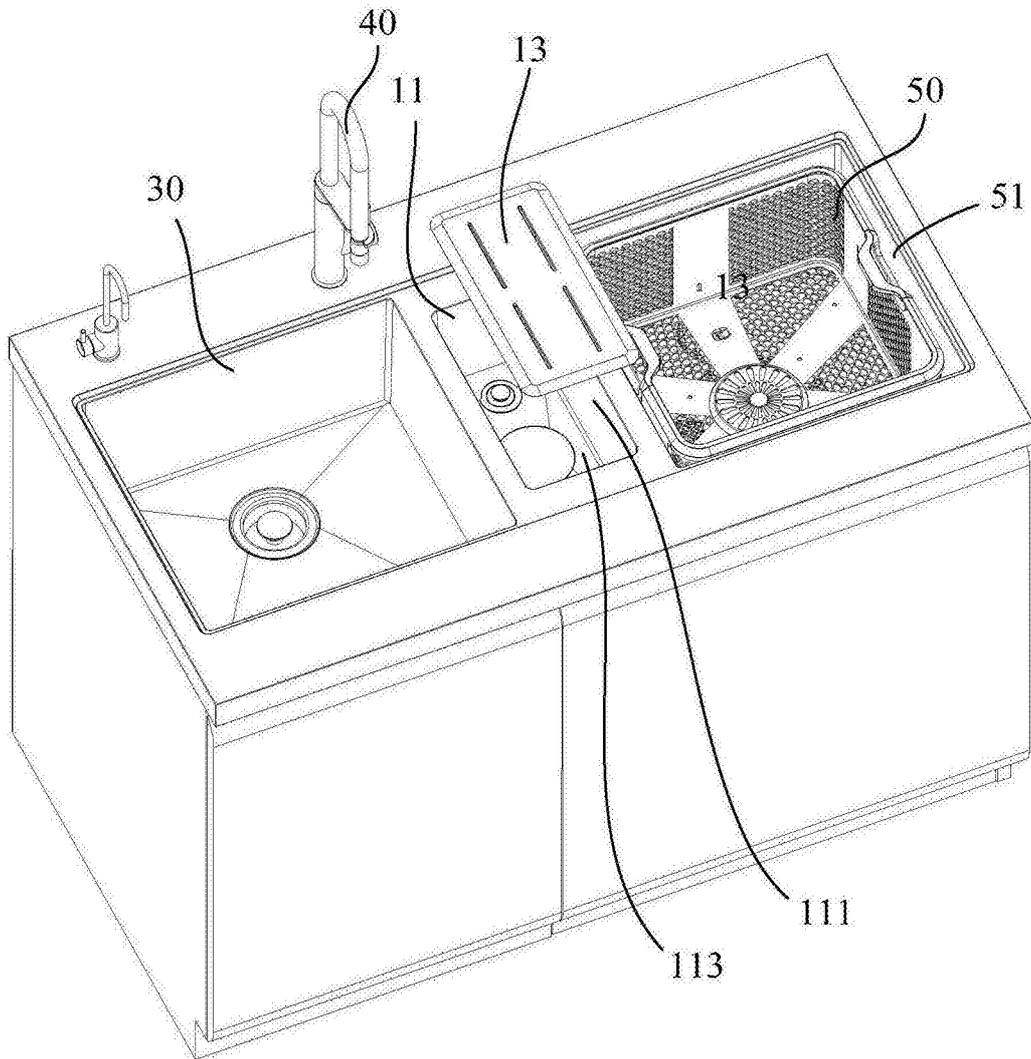


图2

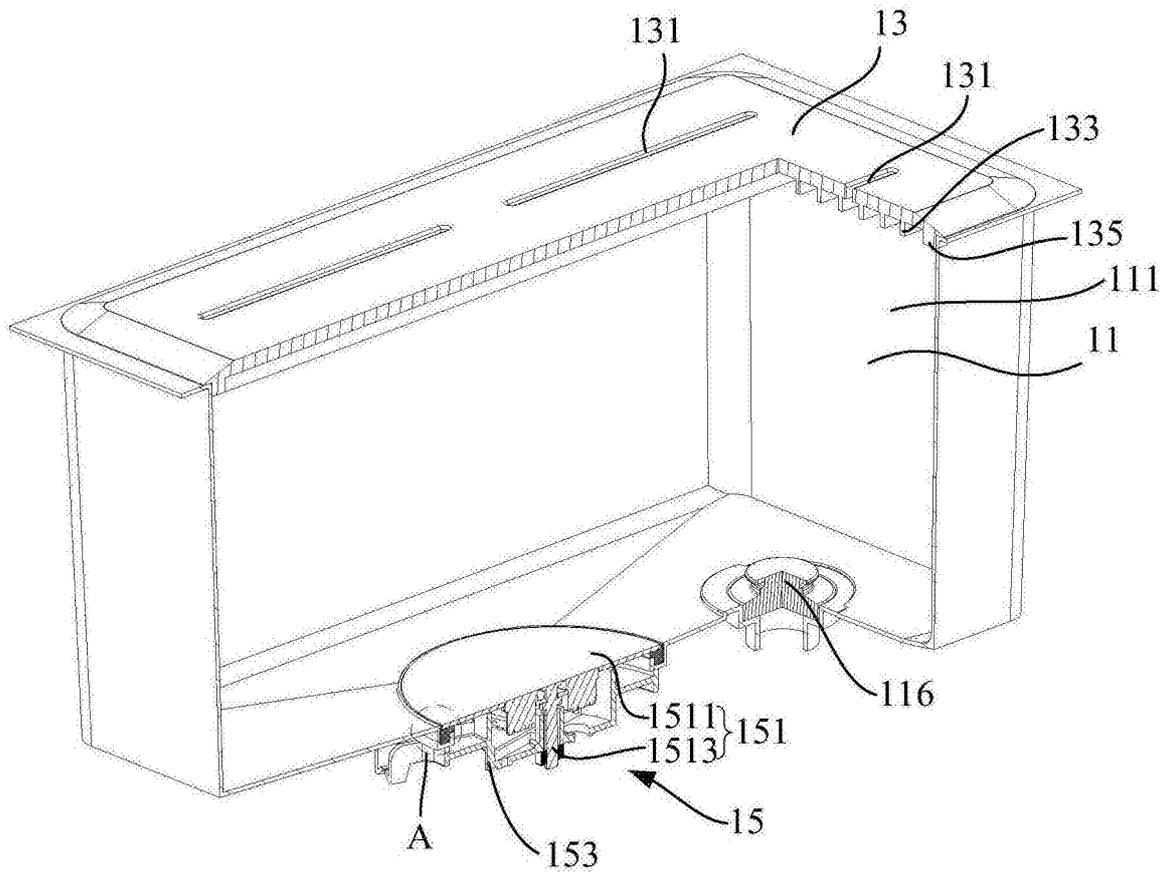


图3

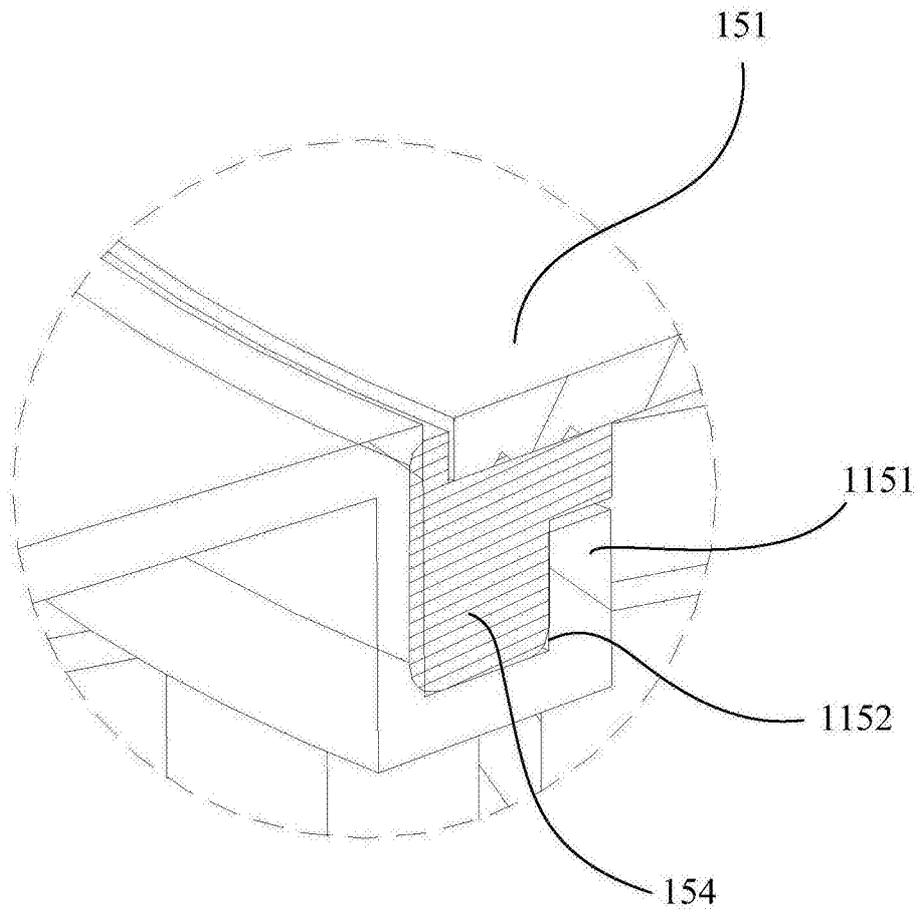


图4

10

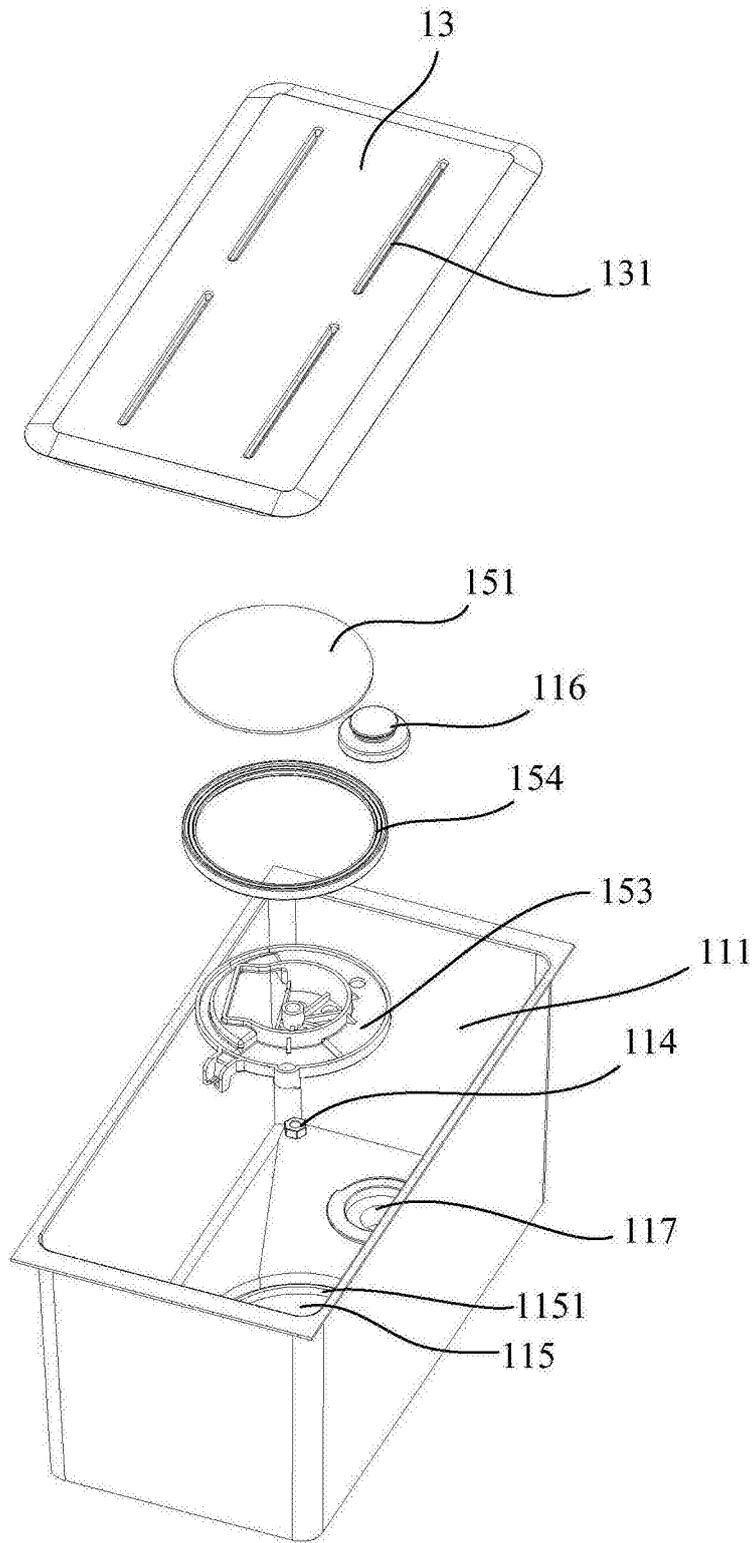


图5