(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208909899 U
(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201820482875.3

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 浙江苏泊尔家电制造有限公司
地址 310051 浙江省杭州市高新(滨江)区滨安路501号

(72)发明人 杨建刚

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙) 44280
代理人 袁江龙

(51)Int.Cl.
A47J 37/10(2006.01)
A47J 37/06(2006.01)

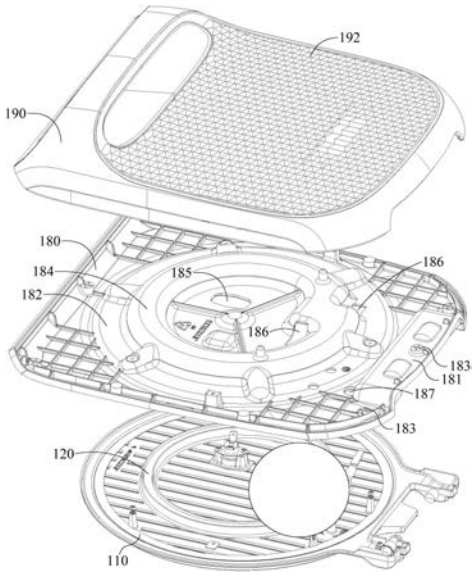
权利要求书1页 说明书10页 附图10页

(54)实用新型名称

煎烤机及其烤盘组件

(57)摘要

本实用新型提供一种煎烤机及其烤盘组件，该烤盘组件包括烤盘、发热管以及第一壳体，烤盘包括吸热表面和发热表面，发热管设置在烤盘的吸热表面上，第一壳体与烤盘相固定并罩盖发热管，第一壳体与发热管之间的距离大于等于4mm。本实用新型提供的煎烤机及其烤盘组件中，通过设置第一壳体与发热管之间的距离大于等于4mm，由此可以较好的保护第一壳体，避免第一壳体变形过大。



CN 208909899 U

1.一种烤盘组件,其特征在于,所述烤盘组件包括烤盘、发热管以及第一壳体,所述烤盘包括吸热表面和发热表面,所述发热管设置在所述烤盘的吸热表面上,所述第一壳体与所述烤盘相固定并罩盖所述发热管,所述第一壳体与所述发热管之间的距离大于等于4mm。

2.根据权利要求1所述的烤盘组件,其特征在于,所述第一壳体与所述发热管之间的距离小于等于10mm;或者

所述第一壳体与所述发热管之间的距离大于等于5mm且小于等于8mm。

3.根据权利要求1所述的烤盘组件,其特征在于,所述第一壳体的边缘设有多个螺钉柱,所述螺钉柱用于接收螺钉旋合以将所述壳体与所述烤盘连接。

4.根据权利要求1所述的烤盘组件,其特征在于,所述第一壳体设有第一罩体部,所述第一罩体部的形状和尺寸与所述烤盘相对应,所述第一罩体部的中间区域与所述烤盘相间隔。

5.根据权利要求4所述的烤盘组件,其特征在于,所述烤盘组件还包括温控器,所述温控器设于所述吸热表面,所述第一罩体部上设有第一开口,所述第一开口用于允许温控器露出。

6.根据权利要求1所述的烤盘组件,其特征在于,所述第一壳体设有第二罩体部,所述第二罩体部罩设在所述发热管上,所述第二罩体部的形状与所述发热管的形状相对应,所述第二罩体部上设有第二开口,所述第二开口用于允许导线穿过以与所述发热管电连接。

7.根据权利要求1所述的烤盘组件,其特征在于,所述第一壳体的一侧端形成有第一拱起部,所述第一拱起部用于避让铰接机构。

8.根据权利要求7所述的烤盘组件,其特征在于,所述第一拱起部上设有线孔,所述线孔用于允许线缆穿过。

9.根据权利要求1所述的烤盘组件,其特征在于,所述烤盘组件还包括第二壳体,所述第二壳体的外边缘与所述第一壳体相固定,所述第二壳体的中间区域与所述第一壳体间隔设置,所述第二壳体为整面板材结构或者嵌设装配有金属盖、塑胶盖或者电木盖。

10.一种煎烤机,其特征在于,所述煎烤机包括权利要求1至9中任一项所述的烤盘组件。

煎烤机及其烤盘组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器技术领域，具体涉及一种煎烤机及其烤盘组件。

背景技术

[0002] 煎烤机、电饼铛是人们日常生活中常用的烹饪电厨具。煎烤机和电饼铛的结构大致相同，主要包括两个烹饪组件以及把手等，两个烹饪组件铰接连接，处于盖合状态时两者之间具有预定的烹饪空间以便进行煎烤烹饪作业，把手或与上盖一体成型，或呈U型状固定于上部的烹饪组件上，握住把手抬起即可开启上部的烹饪组件。

[0003] 现有的煎烤机产品中，由于壳体与发热管之间的距离较近，发热管的热量容易将壳体烤变形。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种煎烤机及其烤盘组件，以解决现有技术中壳体与发热管之间的距离较近导致发热管的热量容易将壳体烤变形的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种一种烤盘组件，所述烤盘组件包括烤盘、发热管以及第一壳体，所述烤盘包括吸热表面和发热表面，所述发热管设置在所述烤盘的吸热表面上，所述第一壳体与所述烤盘相固定并罩盖所述发热管，所述第一壳体与所述发热管之间的距离大于等于4mm。

[0006] 根据本实用新型一具体实施例，所述第一壳体与所述发热管之间的距离小于等于10mm；或者

[0007] 所述第一壳体与所述发热管之间的距离大于等于5mm，小于等于8mm。

[0008] 根据本实用新型一具体实施例，所述第一壳体的边缘设有多个螺钉柱，所述螺钉柱用于接收螺钉旋合以将所述壳体与所述烤盘连接。

[0009] 根据本实用新型一具体实施例，所述第一壳体设有第一罩体部，所述第一罩体部的形状和尺寸与所述烤盘相对应，所述第一罩体部的中间区域与所述烤盘相间隔。

[0010] 根据本实用新型一具体实施例，所述烤盘组件还包括温控器，所述温控器设于所述吸热表面，所述第一罩体部上设有第一开口，所述第一开口用于允许温控器露出。

[0011] 根据本实用新型一具体实施例，所述第一壳体设有第二罩体部，所述第二罩体部罩设在所述发热管上，所述第二罩体部的形状与所述发热管的形状相对应，所述第二罩体部上设有第二开口，所述第二开口用于允许导线穿过以与所述发热管电连接。

[0012] 根据本实用新型一具体实施例，所述第一壳体的一侧端形成有第一拱起部，所述第一拱起部用于避让铰接机构。

[0013] 根据本实用新型一具体实施例，所述第一拱起部上设有线孔，所述线孔用于允许线缆穿过。

[0014] 根据本实用新型一具体实施例，所述烤盘组件还包括第二壳体，所述第二壳体的外边缘与所述第一壳体相固定，所述第二壳体的中间区域与所述第一壳体间隔设置，所述

第二壳体为整面板材结构或者嵌设装配有金属盖、塑胶盖或者电木盖。

[0015] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种煎烤机，所述煎烤机包括前述的烤盘组件。

[0016] 本实用新型的有益效果是：区别于现有技术的情况，本实用新型提供的煎烤机及其烤盘组件中，通过设置第一壳体与发热管之间的距离大于等于4mm，由此可以较好的保护第一壳体，避免第一壳体变形过大。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例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实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的情况下，还可以根据这些附图获得其他的附图，其中：

[0018] 图1是本实用新型一实施例提供的煎烤机的立体结构示意图；

[0019] 图2是图1中所示的煎烤机的下烤盘组件的第一表面的结构示意图；

[0020] 图3是图1中所示的煎烤机的上烤盘组件的第一表面的结构示意图；

[0021] 图4是图3中所示的上烤盘组件的爆炸结构示意图；

[0022] 图5是图3中所示的上烤盘组件中上烤盘的立体结构示意图；

[0023] 图6是图2中所示的下烤盘组件的第二表面的结构示意图；

[0024] 图7是本实用新型一实施例提供的铰接组件的第一立体结构示意图；

[0025] 图8是图7中所示的铰接组件的第二立体结构示意图；

[0026] 图9是本实用新型一实施例提供的上烤盘组件和下烤盘组件配合的走线结构示意图；

[0027] 图10是本实用新型一实施例提供的上烤盘和下烤盘配合的简化截面结构示意图；

[0028] 图11是本实用新型另一实施例提供的上烤盘的简化截面结构示意图；

[0029] 图12是本实用新型另一实施例提供的上烤盘的简化截面结构示意图；

[0030] 图13是本实用新型另一实施例提供的上烤盘的简化截面结构示意图；

[0031] 图14是本实用新型另一实施例提供的上烤盘和下烤盘配合的简化截面结构示意图。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动情况下所获得的所有其他实施例，均属于本实用新型保护的范围。

[0033] 需要说明，若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)，则该方向性指示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。

[0034] 另外，若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“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，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0035] 第一实施例

[0036] 请一并参阅图1至图5，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件。其中，烤盘组件包括上烤盘组件100和下烤盘组件200。本文中提及的烤盘组件所涉及到的具体结构可以是上烤盘组件100中的结构，也可以是下烤盘组件200中的结构。

[0037] 如图5所示，本实用新型提供一种烤盘组件，以上烤盘组件100为例进行说明，其中，上烤盘组件100包括上烤盘110和发热管120，上烤盘110包括两个表面，分别为吸热表面和发热表面，发热管120设置在上烤盘110的吸热表面上，吸热表面用于吸收发热管120的热量并将热量传递至整个上烤盘110，发热表面用于将热量传递给食物，发热管120相对上烤盘110边缘的距离为A，上烤盘110的中心相对上烤盘110边缘的距离为B，其中B与A的比值大于等于1.1。

[0038] 其中，发热管120相对上烤盘110边缘的距离是指发热管120的轴心上的点与上烤盘110边缘之间的“最短距离”。本文中所提及的距离均指“最短距离”。

[0039] 在本实用新型实施例中，B与A的比值小于等于5，在长期研究和实践过程中，发明人发现若B与A的比值过大，例如大于5，即发热管120设置在相对靠近上烤盘110的边缘处，工作时上烤盘110边缘的温度较大、上烤盘110中心的温度较小，容易造成边缘加热过度而中心加热不够的问题；若B与A的比值过小，例如小于1，即发热管120设置在相对靠近上烤盘110的中心处，工作时上烤盘110中心的温度较大、上烤盘110边缘的温度较小，容易造成中心加热过度而边缘加热不够的问题。

[0040] 优选的，B与A的比值可大于等于2且小于等于3。通过上述的比值设计，可以使得上烤盘110中心与边缘的温度差相对较小，整个上烤盘110的温度分布相对更均匀。

[0041] 在本实用新型实施例中，上烤盘110的形状不作限定，具体可为圆形、椭圆形、矩形或正多边形，相应的，发热管120可绕设为圆形、椭圆形、矩形或正多边形。

[0042] 如图5所示，上烤盘110的吸热表面上一体成型有间隔设置的两条围壁111，两条围壁111之间形成装配槽(未标号)以用于装配发热管120。

[0043] 上烤盘110的边缘设有压扣板112，压扣板112用于与下烤盘210(下文介绍)的顶部压扣，压扣板112的外边缘设有背离发热表面延伸的延伸环圈113，延伸环圈113的高度小于或等于两条围壁111的高度，延伸环圈113的设置可以加强上烤盘110边缘的整体强度。

[0044] 上烤盘110由发热管120划分为第一区域和第二区域，第一区域靠近上烤盘110的中心，第二区域靠近上烤盘110的边缘，第一区域或第二区域上设有温控器122，温控器122与发热管120之间的距离为5-40mm，第一区域和/或第二区域上还一体形成有多个连接柱和/或定位柱114。

[0045] 如图3所示，在本实用新型一实施例中，上烤盘110的发热表面设有导油嘴130和多个间隔设置的支撑筋条140，支撑筋条140的延伸方向与导油嘴130的导油方向平行。

[0046] 支撑筋条140可以起到三个方面的作用，包括：

[0047] 作用1，用于在煎烤作业时对食物进行支撑；

[0048] 作用2，用于在煎烤作业后，清洗上烤盘组件100时，上烤盘组件100竖直或倾斜设置，支撑筋条140朝向导油嘴130可方便导油和导水；

[0049] 作用3，作为加强筋提高上烤盘110的机械强度。

[0050] 其中，多个间隔设置的支撑筋条140可呈平行间隔排列或者呈渐变间隔排列。

[0051] 上烤盘110的外周还设有锁水筋环150，锁水筋环150与上烤盘110之间设有凹环槽160，凹环槽160与导油嘴130连通，凹环槽160的深度为2-5mm，例如为3mm，凹环槽160的宽度为8-20mm，例如为12mm，压扣板112自锁水筋环150的上端向外延伸。

[0052] 本实施例提供的上烤盘110可采用铝材压铸形成，发热管120可采用铁材或铜材形成。

[0053] 本实施例提供的烤盘组件通过设计发热管120与上烤盘110的位置关系，可以优化上烤盘110的导热效果。

[0054] 第二实施例

[0055] 请一并参阅图3至图5，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件，该烤盘组件包括上烤盘110，上烤盘110包括吸热表面和发热表面。发热表面设有朝向吸热表面凸出的凹环槽160。该凹环槽160即可用于疏导油水，又可加强上烤盘110的整体机械强度。

[0056] 其中，当上烤盘110的厚度大于一定厚度(例如大于5mm)时，上烤盘110的整体机械强度较好，可以整体采用平面设计，当上烤盘110的厚度低于一定厚度(例如2mm)时，上烤盘110的整体机械强度较差，为防止上烤盘110变形，必须采用结构加强设计。

[0057] 在本实用新型实施例中，凹环槽160靠近上烤盘110的边缘设置。凹环槽160的深度可为2-5mm，例如为3mm，凹环槽160的宽度可为8-20mm，例如为12mm。

[0058] 为了进一步提升上烤盘110的整体机械强度，还可以在吸热表面设置加强筋条170，加强筋条170可为多条且平行间隔设置；或者，加强筋条170为多个圆环，多个圆环可以是同心圆环或者非同心圆环，例如多个离散的圆环或者多个相交的圆环；或者，加强筋条170呈以中心向外的辐射的放射状分布。

[0059] 如图3所示，在本实用新型一实施例中，上烤盘110的发热表面设有导油嘴130和多个间隔设置的支撑筋条140，支撑筋条140的延伸方向与导油嘴130的导油方向平行，凹环槽160与导油嘴130连通。

[0060] 支撑筋条140可以起到三个方面的作用，包括：

[0061] 作用1，用于在煎烤作业时对食物进行支撑；

[0062] 作用2，用于在煎烤作业后，清洗上烤盘组件100时，上烤盘组件100竖直或倾斜设置，支撑筋条140朝向导油嘴130可方便导油和导水；

[0063] 作用3，作为加强筋提高上烤盘110的机械强度。

[0064] 其中，多个间隔设置的支撑筋条140可呈平行间隔排列或者呈渐变间隔排列。

[0065] 如图5所示，上烤盘110的吸热表面上一体成型有间隔设置的两条围壁111，两条围壁111之间形成装配槽(未标号)以用于装配发热管120。

[0066] 凹环槽160的外周进一步设有锁水筋环150和压扣板112，锁水筋环150自发热表面朝向背离吸热表面的方向延伸，压扣板112的外周设有与锁水筋环120延伸方向相反的延伸环圈113，延伸环圈113相对压扣板112的延伸高度小于锁水筋环150相对发热表面的延伸高度，延伸环圈113的设置可以加强上烤盘110边缘的整体强度。

[0067] 本实用新型提供的煎烤机10及其烤盘组件中，通过在发热表面设置朝向吸热表面凸出的凹环槽160，凹环槽160即可用于疏导油水，又可加强上烤盘110的整体机械强度，由此可以提升上烤盘110的整体机械强度，减小上烤盘110的变形。

[0068] 第三实施例

[0069] 请一并参阅图1至图4，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件，该烤盘组件包括上烤盘110、发热管120以及第一壳体180，上烤盘110包括吸热表面和发热表面，发热管120设置在上烤盘110的吸热表面上，第一壳体180与上烤盘110相固定并罩盖发热管120，第一壳体180与发热管120之间的距离大于等于4mm，通过设置至少4mm的安全距离可以极大的保护第一壳体180，降低热量对第一壳体180的损害。

[0070] 为了优化烤盘组件的体积，第一壳体180与发热管120之间的距离小于等于10mm。

[0071] 在一优选实施例中，第一壳体180与发热管120之间的距离大于5mm且小于等于8mm。

[0072] 如图4所示，在本实用新型实施例中，第一壳体180的一侧端形成有第一拱起部181，第一拱起部181用于避让铰接组件300(下文介绍)，第一拱起部181设有线孔187，线孔187用于允许线缆228穿过，第一壳体180的边缘设有多个螺钉柱183，螺钉柱183用于接收螺钉191(见图3)旋合以将第一壳体180与上烤盘110连接。

[0073] 第一壳体180设有第一罩体部182，第一罩体部182的形状和尺寸与上烤盘110相对应，第一罩体部182的中间区域与上烤盘110相间隔。

[0074] 其中，第一罩体部182的中间区域与上烤盘110之间的距离大于等于4mm，第一罩体部182的中间区域与上烤盘110之间的距离小于等于10mm，该距离优选可为5-8mm。烤盘组件还包括温控器122，温控器122设于吸热表面，第一罩体部182上设有第一开口185，第一开口185用于允许温控器122露出。

[0075] 第一壳体180还设有第二罩体部184，第二罩体部184罩设在发热管120上，第二罩体部184与发热管120之间的距离大于等于4mm，第二罩体部184与发热管120之间的距离小于等于10mm，该距离优选可为5-8mm，第二罩体部184的形状与发热管120的形状相对应，第二罩体部182上设有第二开口186，第二开口186用于允许导线(图未示)穿过以与发热管120电连接。

[0076] 烤盘组件还包括第二壳体190，第二壳体190的外边缘与第一壳体180相固定，第二壳体190的中间区域与第一壳体180间隔设置，第二壳体190可为整面板材结构或者嵌设装配有盖板192，盖板192可为金属盖、塑胶盖或者电木盖。

[0077] 本实施例提供的煎烤机10及其烤盘组件中，通过设置第一壳体180与发热管110之间的距离大于等于4mm，由此可以较好的保护第一壳体180，避免第一壳体180受热损伤而变形过大。

[0078] 第四实施例

[0079] 请一并参阅图1至图5，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件，该烤盘组件包括上烤盘110、发热管120以及温控器122，上烤盘110包括吸热表面和发热表面，吸热表面设有装配槽，发热管120设置在装配槽内，温控器122设置在上烤盘110的吸热表面上，并位于装配槽与上烤盘110的中心之间，或者位于装配槽与上烤盘110的边缘之间，温控器122与发热管120之间以预定距离间隔，温控器122与发热管110之间的距离可为5-40mm。温控器122

用于检测上烤盘110的温度，若离发热管120太近(例如小于5mm)，则会受发热管120的热量影响，检测的温度相对偏高；若离发热管120太远(例如大于40mm)，则检测的温度相对偏低，若不能检测到相对准确的有代表性的烤盘温度，则不利于烤盘组件的智能温控调节。

[0080] 优选地，温控器122与发热管之间的距离为7-30mm；更优选地，温控器122与发热管之间的距离为16mm-22mm。

[0081] 其中，吸热表面上一体成型有间隔设置的两条围壁111，两条围壁111之间形成装配槽，上烤盘110可为圆形、椭圆形、矩形或正多边形，相应的，发热管120可绕设为圆形、椭圆形、矩形或正多边形。

[0082] 上烤盘110上可设有挡板221，挡板221将温控器122围住并固定。

[0083] 为了优化热量传导，装配槽的底部与发热管120的下面表的形状相匹配以进行良好贴合导热。

[0084] 如图3所示，在本实用新型一实施例中，上烤盘110的发热表面设有导油嘴130和多个间隔设置的支撑筋条140，支撑筋条140的延伸方向与导油嘴130的导油方向平行。

[0085] 支撑筋条140可以起到三个方面的作用，包括：

[0086] 作用1，用于在煎烤作业时对食物进行支撑；

[0087] 作用2，用于在煎烤作业后，清洗上烤盘组件100时，上烤盘组件100竖直或倾斜设置，支撑筋条140朝向导油嘴130可方便导油和导水；

[0088] 作用3，作为加强筋提高上烤盘110的机械强度。

[0089] 其中，多个间隔设置的支撑筋条140可呈平行间隔排列或者呈渐变间隔排列。

[0090] 上烤盘110的外周还设有锁水筋环150，锁水筋环150与上烤盘110之间设有凹环槽160，凹环槽160与导油嘴130连通

[0091] 本实用新型提供的上烤盘110可采用铝材压铸形成，发热管120可采用铁材或铜材形成。

[0092] 本实施例中，通过温控器122相对发热管120的位置设计，可以得到相对准确的有代表性的烤盘温度进而提高温控准确度。

[0093] 第五实施例

[0094] 请一并参阅图1至图5，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件，烤盘组件包括上烤盘组件100和下烤盘组件200。

[0095] 如图3所示，上烤盘组件100包括上烤盘110和作为外壳的第一壳体180，第一壳体180的外轮廓尺寸大于上烤盘110的外轮廓尺寸，第一壳体180的中心区域相对上烤盘110的中心区域间隔设置，上烤盘110的边缘部分通过螺钉和/或卡扣与第一壳体180相固定，上烤盘110与第一壳体180固定安装后，上烤盘110的边缘与第一壳体180的边缘的以预定间距a间隔以使得上烤盘110由第一壳体180围住防烫。

[0096] 在本实用新型实施例中，上烤盘110的边缘与第一壳体180的边缘的间距a大于等行0.5mm且小于等于2mm，此距离是指产品长宽平面上的距离。

[0097] 上烤盘组件100可相对下烤盘组件200打开或盖合，如图1所示，上烤盘组件100相对下烤盘组件200盖合时，上烤盘组件100的外壳与下烤盘组件100的外壳之间的距离b为0.5-6mm，此距离是指产品厚度方向上的距离。

[0098] 由于产品具有多种尺寸，在具体产品中，b与a的比值大于等于1小于等于3，通过两

个维度上的尺寸形成可靠的物理隔离可有效的避免上烤盘110烫手。

[0099] 在一具体实施例中，上烤盘组件100的外壳与下烤盘组件200的外壳之间的距离b为1-4mm。

[0100] 在本实用新型实施例中，上烤盘组件100的外壳包括通过螺钉和/或卡扣连接第一壳体180和第二壳体190，第一壳体180的中心区域与第二壳体190的中心区域间隔设置，第一壳体180的一侧边设有第一拱起部181，第一拱起部181用于避让铰接组件300，第一壳体180上设第一罩体部182和第二罩体部184，第一罩体部182的形状与上烤盘110相对应。

[0101] 如图3所示，在本实用新型一实施例中，上烤盘110包括吸热表面和发热表面，上烤盘110的发热表面设有导油嘴130和多个间隔设置的支撑筋条140，支撑筋条140的延伸方向与导油嘴130的导油方向平行。

[0102] 支撑筋条140可以起到三个方面的作用，包括：

[0103] 作用1，用于在煎烤作业时对食物进行支撑；

[0104] 作用2，用于在煎烤作业后，清洗上烤盘组件100时，上烤盘组件100竖直或倾斜设置，支撑筋条140朝向导油嘴130可方便导油和导水；

[0105] 作用3，作为加强筋提高上烤盘110的机械强度。

[0106] 其中，多个间隔设置的支撑筋条140可呈平行间隔排列或者呈渐变间隔排列。

[0107] 如图10所示，上烤盘110的外周还设有锁水筋环150，锁水筋环150与上烤盘110的吸热表面形成第一腔体115，锁水筋150环与上烤盘110的发热表面形成第二腔体116，第二腔体116的深度大于第一腔体115的深度。

[0108] 本实施例中，通过两个维度上的尺寸设计形成可靠的物理隔离，由此可有效的避免上烤盘110烫手。

[0109] 第六实施例

[0110] 请一并参阅图1至图6，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件，该烤盘组件包括下烤盘210和外壳220，外壳220包括至少两块，其中一块外壳的中间区域与烤盘210间隔设置。

[0111] 其中，外壳220上均设有固定孔和/或固定卡扣以通过螺钉或者卡扣方式安装。

[0112] 在一具体实施例中，外壳220可包括第一外壳222、第二外壳223以及第三外壳224，第一外壳222、第二外壳223以及第三外壳224依次间隔排列，第一外壳222、第二外壳223以及第三外壳224的材料相同或相异，第一外壳222、第三外壳224通过螺钉或通过卡扣与第二外壳223连接。第一外壳222、第二外壳223以及第三外壳224之间可以设置间隙以便散热。

[0113] 在一实施例中，第二外壳223为中间的大胶木壳，第一外壳222和第三外壳224为小分件，可以采用电木或塑胶等材料。

[0114] 第一外壳222和第三外壳224上可设有支脚225，支脚225与第一外壳222和第三外壳224一体成型；或者，支脚225与第一外壳222和第三外壳224通过固定螺钉或通过卡扣固定。

[0115] 在一实施例中，第二外壳223的面积大于第一外壳222和第三外壳224的面积。

[0116] 烤盘组件还包括上烤盘110，上烤盘110包括吸热表面和发热表面，上烤盘110的发热表面设有导油嘴130和多个间隔设置的支撑筋条140，支撑筋条140的延伸方向与导油嘴130的导油方向平行。

[0117] 支撑筋条140可以起到三个方面的作用，包括：

[0118] 作用1，用于在煎烤作业时对食物进行支撑；

[0119] 作用2，用于在煎烤作业后，清洗上烤盘组件100时，上烤盘组件100竖直或倾斜设置，支撑筋条140朝向导油嘴130可方便导油和导水；

[0120] 作用3，作为加强筋提高上烤盘110的机械强度。

[0121] 其中，多个间隔设置的支撑筋条140可呈平行间隔排列或者呈渐变间隔排列。

[0122] 上烤盘210的外周设有锁水筋环150，锁水筋环150与上烤盘210之间设有凹环槽160，凹环槽160与导油嘴130连通。

[0123] 本实施例提供的上烤盘110和烤盘210可采用铝材形成，发热管120可采用铁材或铜材形成。

[0124] 本实施例中，将现有的整体外壳200分为多块设计，可以提高外壳200的强度，降低外壳200的制造成本。

[0125] 第七实施例

[0126] 请一并参阅图1至图9，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件，煎烤机10包括上烤盘组件100、下烤盘组件200以及铰接组件300，铰接组件300包括铰接孔302和第一过线孔304(见图8)，铰接孔302和第一过线孔304连通，上烤盘组件100和下烤盘组件200通过穿过铰接孔302和第一过线孔304的线缆228电连接(见图5和图9)。

[0127] 铰接组件300包括安装座310和两个分别设于安装座310两侧的铰接座320，两个铰接座320之间形成避空槽306，两个铰接座320的外侧面设有铰接孔302，两个铰接座320中之至一者的底面设有第一过线孔304。

[0128] 如图2所示，下烤盘组件200包括下烤盘210，下烤盘210包括底壁212和侧壁214，侧壁214上形成有外凸的接油嘴216，接油嘴216匹配插置于避空槽306中。

[0129] 安装座310呈台阶状，接油嘴216呈台阶状，安装座310用于承载接油嘴216。

[0130] 铰接孔302为在竖直方向上设置的腰形孔，铰接孔302用于接收下烤盘组件200铰接并在下烤盘组件200相对上烤盘组件100竖向设置时允许下烤盘组件200向上提拉。

[0131] 下烤盘组件200包括壳体220，壳体220设有第二过线孔229以允许线缆228穿过。

[0132] 第二过线孔220的位置位于第一过线孔304下方并相对第二过线孔200的中心对正或朝向避空槽306偏移，以使得线缆228经铰接孔302、第一过线孔304以及第二过线孔229穿过后整体形成锐角方向走线。

[0133] 如图5所示，上烤盘组件100还包括上烤盘110和轴套101，轴套101与可通过压片103与上烤盘110相固定以作为上烤盘110的一个铰接轴。

[0134] 上烤盘组件100还包括走线弹簧102，走线弹簧102用于与线缆228套接并通过轴套101固定套接，走线弹簧102的直径为6-20mm，轴套101的内直径比走线弹簧102的直径大0.1-至3mm。

[0135] 在一实施例中，走线弹簧102的直径为9mm，轴套的内直径9.4mm。

[0136] 本实施例中，线缆228穿过铰接组件300并将上烤盘组件100和下烤盘组件200的电连接，其走线方式设置合理的利用了铰接组件300的结构空间，便于上烤盘组件100的提拉操作，在提拉操作时不易带起整个下烤盘组件200。

[0137] 第八实施例

[0138] 请一并参阅图1至图5，本实施例提供一种煎烤机10及其烤盘组件，该烤盘组件包括第一壳体180和第二壳体190以及固定件191(见图5)，第一壳体180和第二壳体190具有相同的外轮廓，第一壳体180设有收容腔，收容腔用于装配上烤盘110，第一壳体180和第二壳体190通过固定件191进行固定，固定件191包括卡扣件和/或螺钉，卡扣件和/或螺钉靠近第一壳体180和第二壳体的边缘设置以减小第一壳体180和第二壳体190之间的装配间隙。

[0139] 其中，固定件191与第一壳体180和第二壳体190的边缘的距离小于等于50mm。

[0140] 卡扣件和/或螺钉包括多个，呈定距等分或定角度等分设置在第一壳体180和第二壳体190上。

[0141] 在一实施例中，卡扣件和/或螺钉的数量大于等于4且小于等于16；或者大于等于8且小于等于20。

[0142] 上烤盘110上设有多个固定柱114，第一壳体180和/或第二壳体190通过螺钉与固定柱114旋合连接。

[0143] 上烤盘110的发热表面设有导油嘴130和多个间隔设置的支撑筋条140，支撑筋条140的延伸方向与导油嘴130的导油方向平行。

[0144] 支撑筋条140可以起到三个方面的作用，包括：

[0145] 作用1，用于在煎烤作业时对食物进行支撑；

[0146] 作用2，用于在煎烤作业后，清洗上烤盘组件100时，上烤盘组件100竖直或倾斜设置，支撑筋条140朝向导油嘴130可方便导油和导水；

[0147] 作用3，作为加强筋提高上烤盘110的机械强度。

[0148] 其中，多个间隔设置的支撑筋条140可呈平行间隔排列或者呈渐变间隔排列。

[0149] 上烤盘110的发热表面设有导油嘴130和多个间隔设置的支撑筋条140，支撑筋条140的延伸方向与导油嘴130的导油方向平行。

[0150] 支撑筋条140可以起到三个方面的作用，包括：

[0151] 作用1，用于在煎烤作业时对食物进行支撑；

[0152] 作用2，用于在煎烤作业后，清洗上烤盘组件100时，上烤盘组件100竖直或倾斜设置，支撑筋条140朝向导油嘴130可方便导油和导水；

[0153] 作用3，作为加强筋提高上烤盘110的机械强度。

[0154] 其中，多个间隔设置的支撑筋条140可呈平行间隔排列或者呈渐变间隔排列。

[0155] 上烤盘110采用铝材形成，发热管采用铁材或铜材形成。

[0156] 本实施例中，通过在壳体的边缘密集设置多个固定件191可以使得壳体间的间隙尽可能缩小。

[0157] 第九实施例

[0158] 请一并参阅图11至图14，本实施例提供一种烤盘组件，烤盘组件包括上烤盘400，上烤盘400包括主盘体410和一体连接于主盘体410外端的锁水筋环420，其中锁水筋环420包括上端422和下端424，锁水筋环420的下端424与主盘体410的外端连接。通直接将锁水筋环420的下端424与主盘体410的外端连接，可使得锁水筋环420的下端具有更好的机械强度，不易碰撞变形。

[0159] 如图11所示，在一实施例中，锁水筋环420的下端424与主盘体410位于同一平面，主盘体410相对锁水筋环420的下端424呈平齐设置。

[0160] 如图12和图13所示，在另一实施例中，锁水筋环420的下端424凸出于主盘体410所在的平面，主盘体410相对锁水筋环420的下端424呈凹陷设置。

[0161] 如图11和图13所示，在一实施例中，锁水筋环420与主盘体410之间设有朝向锁水筋环420上端422凸出的凹环槽430，凹环槽430与锁水筋环420的下端424具有第一圆角R1过渡，凹环槽430与主盘体410具有第二圆角R2过渡，第一圆角R1的角度与第二圆角R2的角度可相同或相异。

[0162] 在一实施例中，锁水筋环420的下端424与主盘体410的距离小于等于15mm。

[0163] 在另一实施例中，锁水筋环420的下端424与凹环槽430的距离小于等于15mm。

[0164] 如图11所示，凹环槽430的宽度大于锁水筋环420下端424的厚度。锁水筋环420下端424的厚度大于锁水筋环420上端422的厚度。

[0165] 在一实施例中，凹环槽430的宽度可为8-20mm，例如12mm。

[0166] 如图14所示，锁水筋环420的外端设有压扣板440，锁水筋环420的底部与压扣板440的下表面的距离为L1，锁水筋环420的底部与主盘体410的距离为L2，L1与L2的比值大于等于2。

[0167] 本实施例中，通直接将锁水筋环420的下端424与主盘体410的外端连接，可使得锁水筋环420的下端具有更好的机械强度，不易碰撞变形。

[0168] 本实用新型还提供一种煎烤机，该煎烤机包括以上任一实施例中所述的烤盘组件。

[0169] 以上仅为本实用新型的实施方式，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

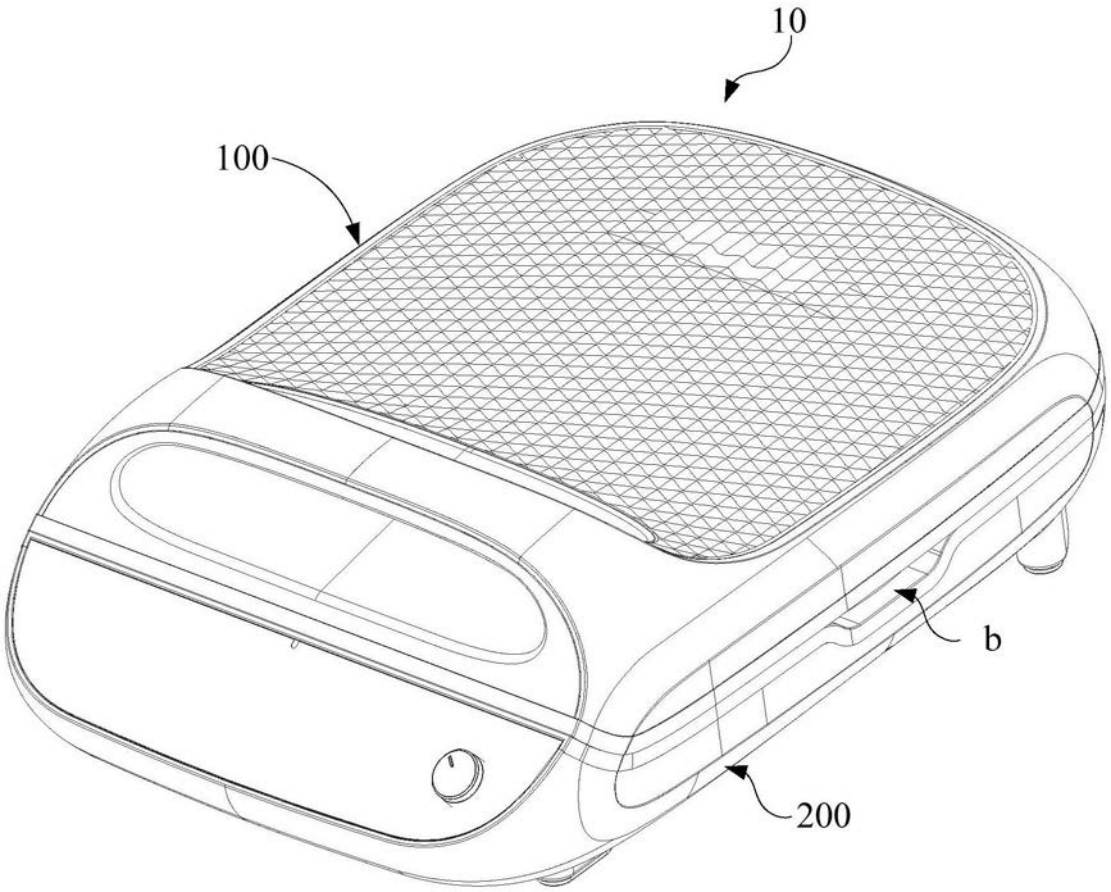


图1

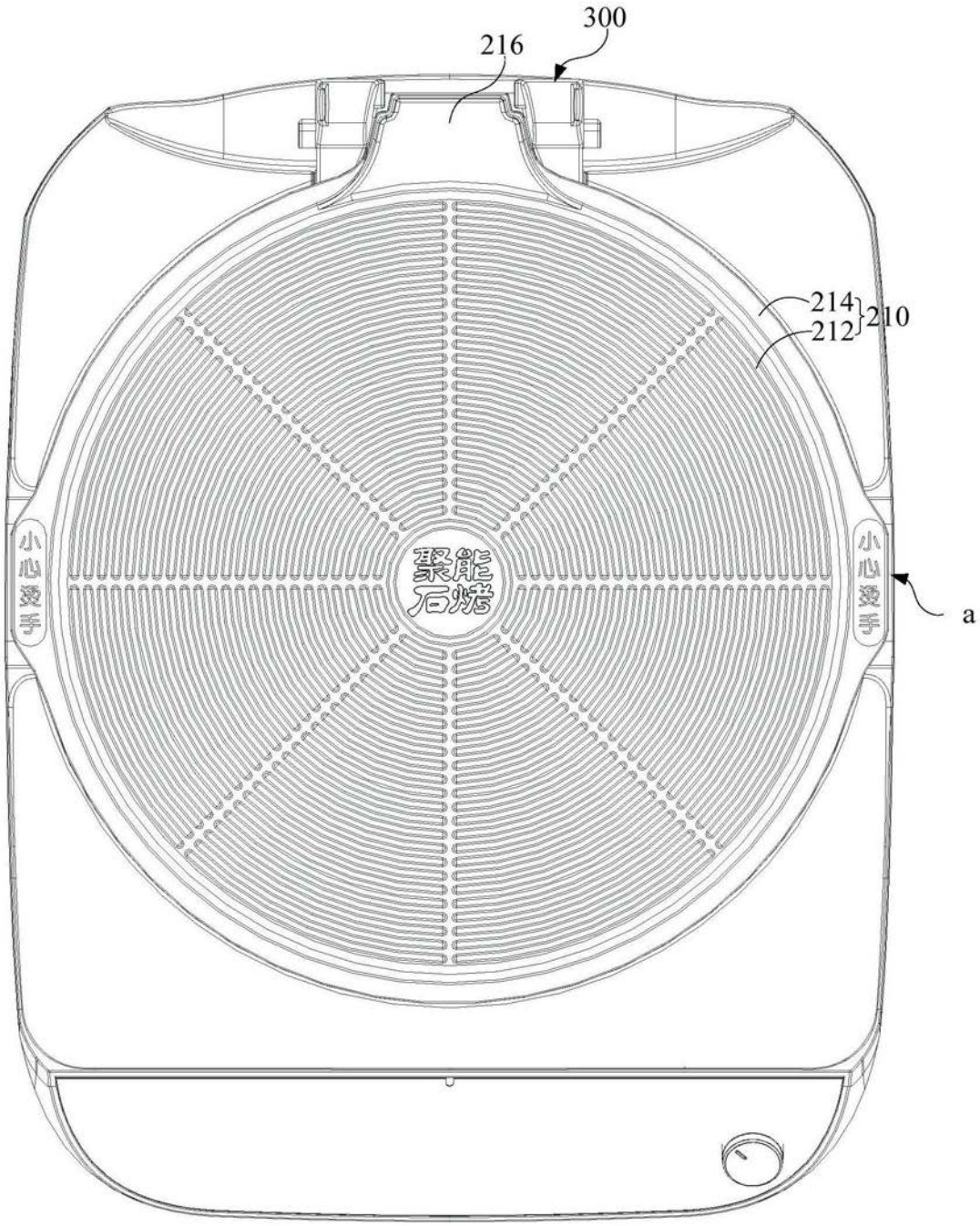


图2

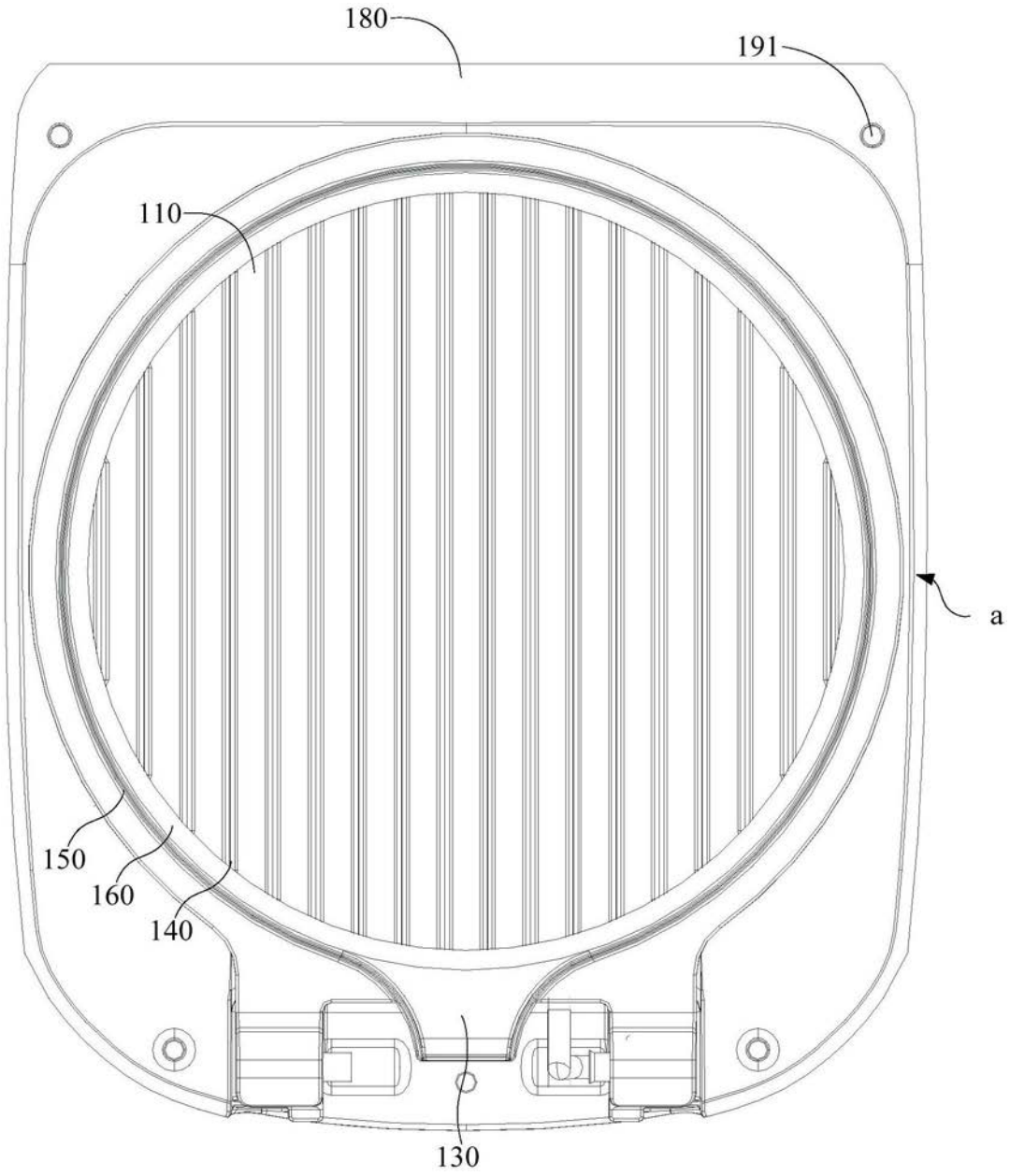


图3

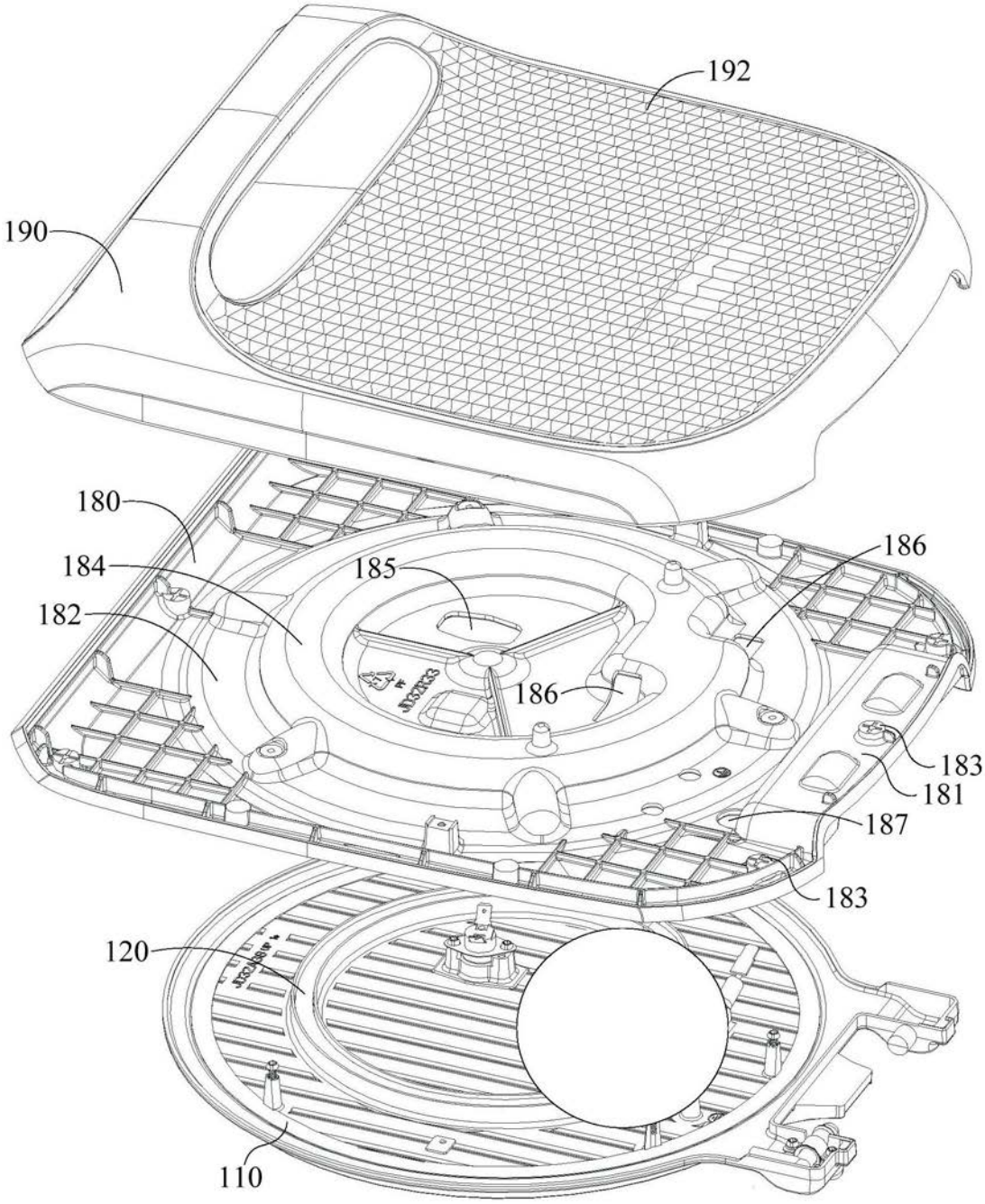


图4

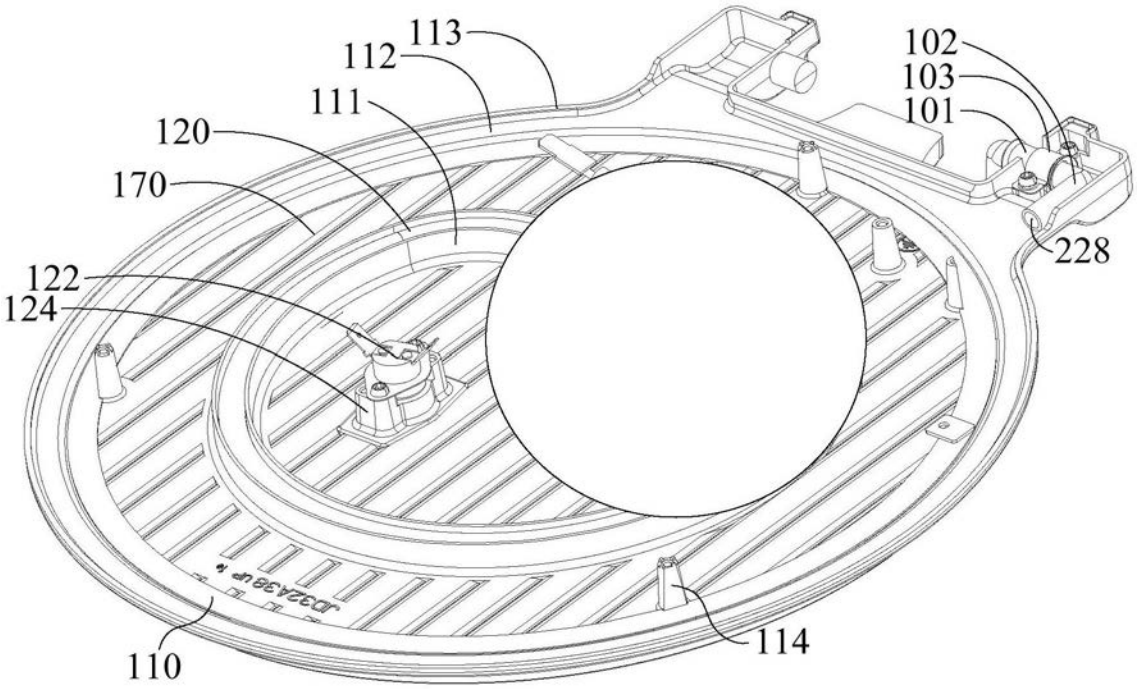


图5

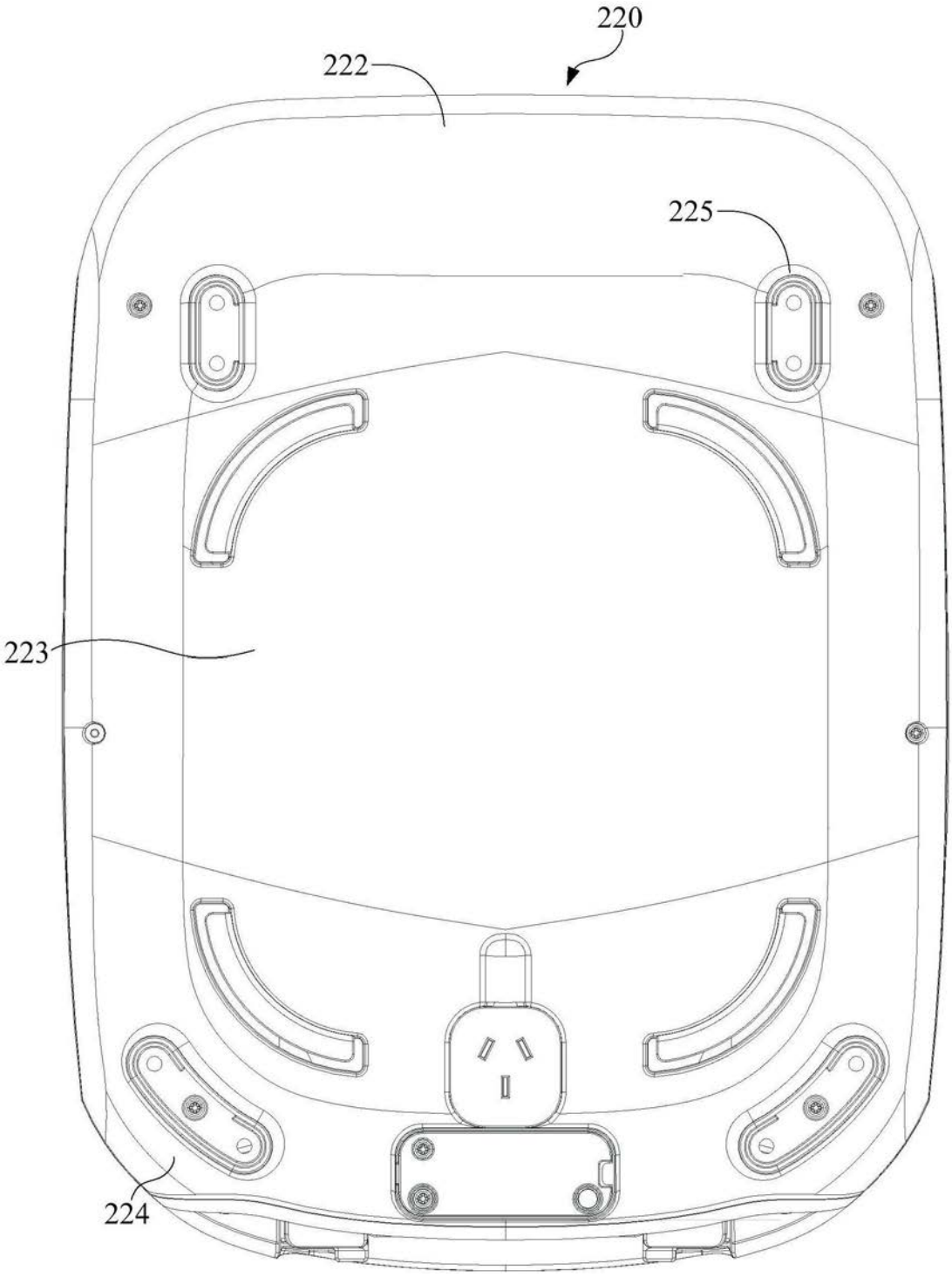


图6

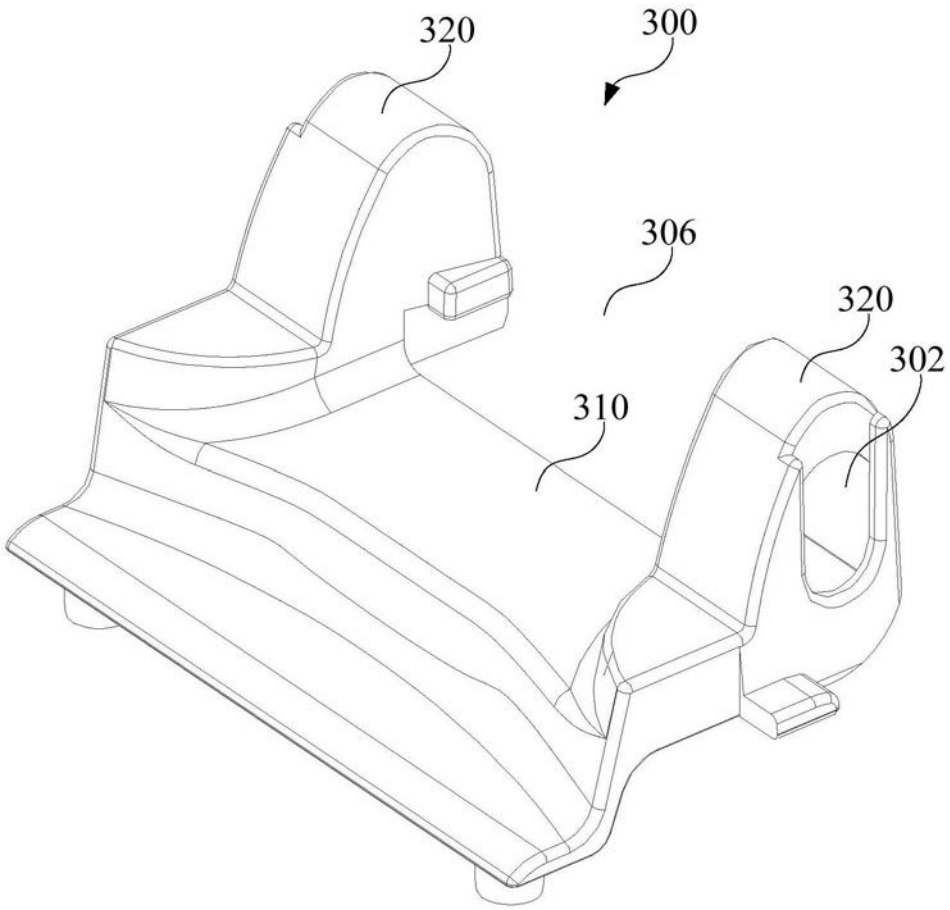


图7

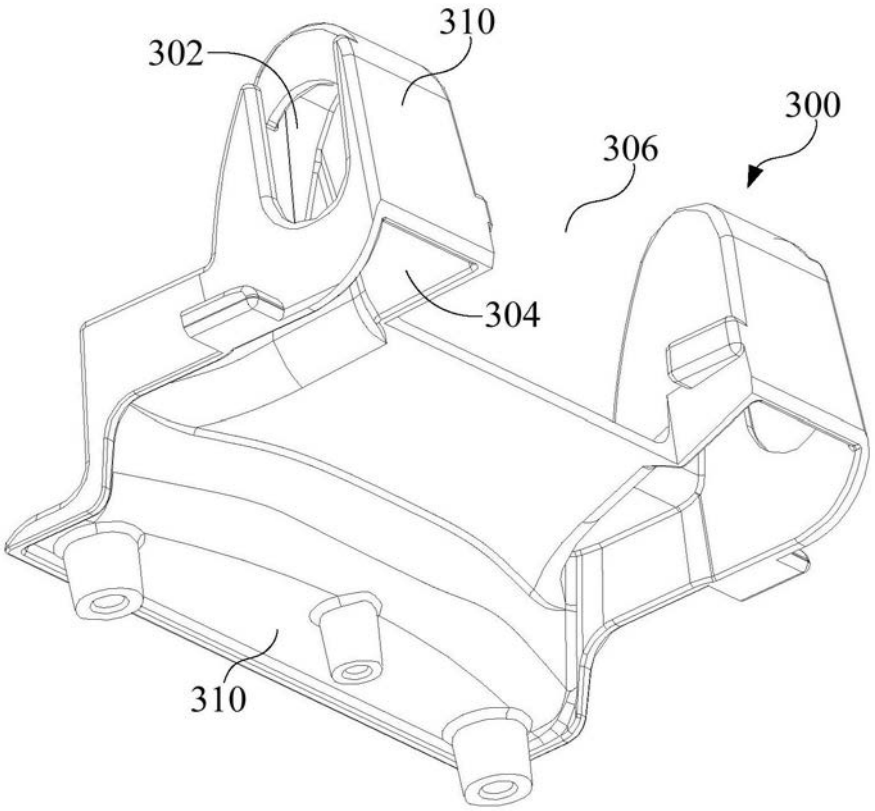


图8

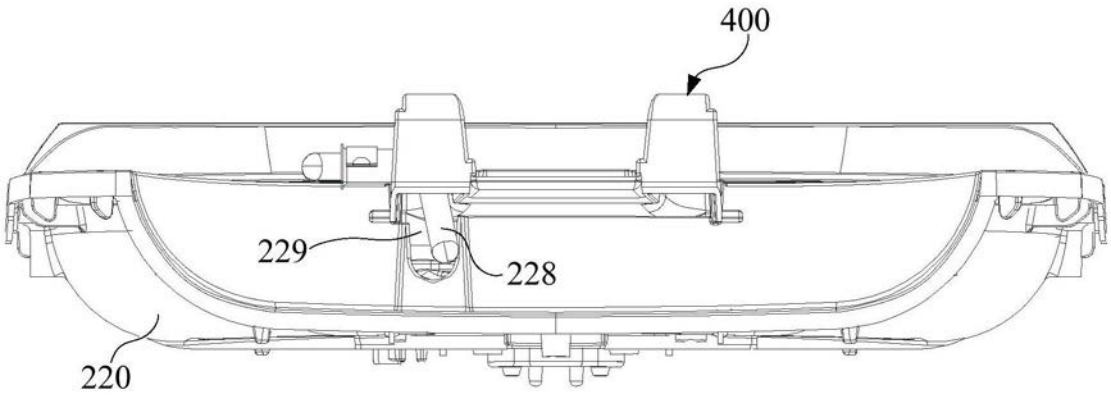


图9

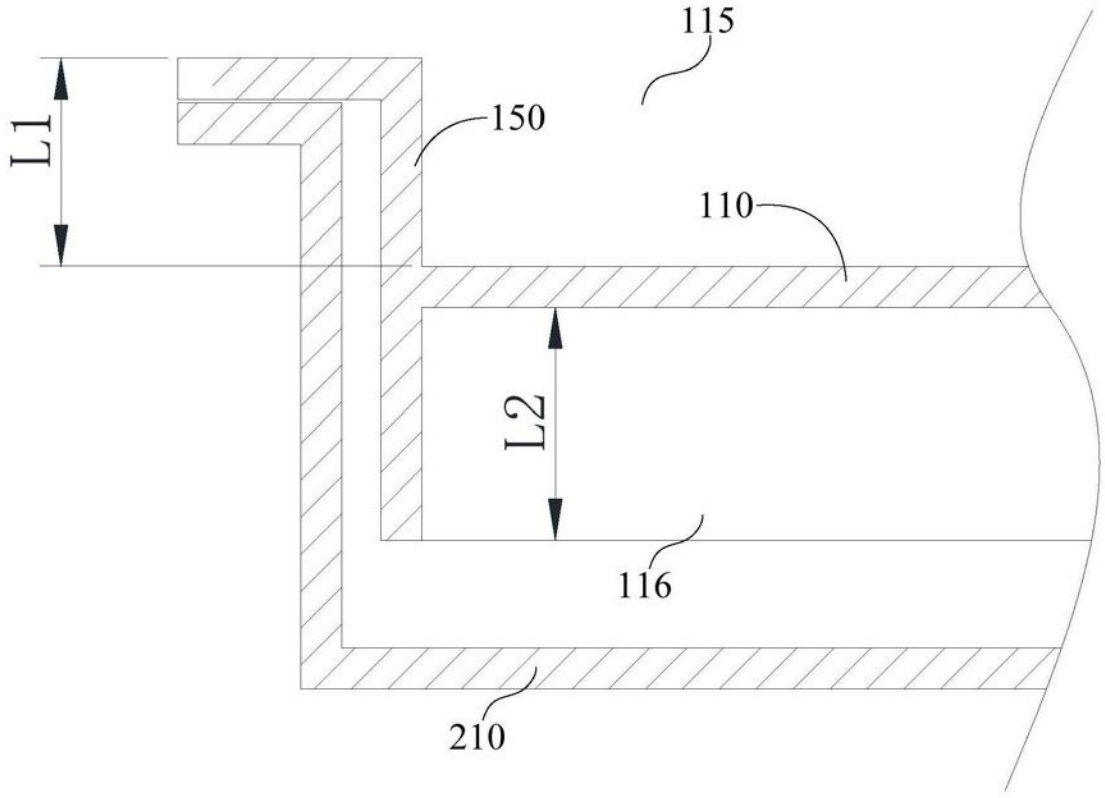


图10

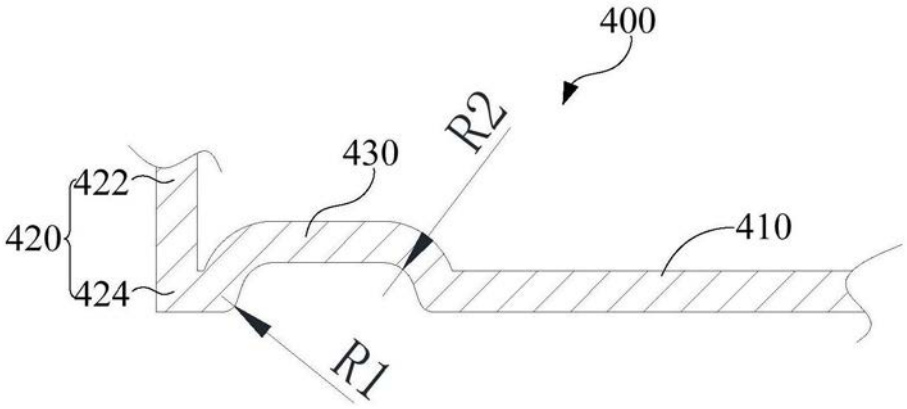


图11

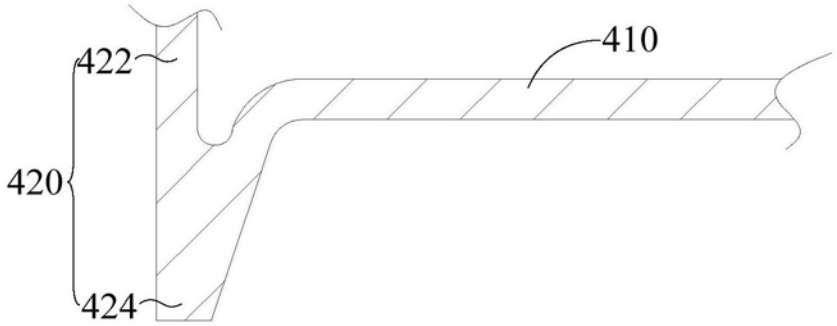


图12

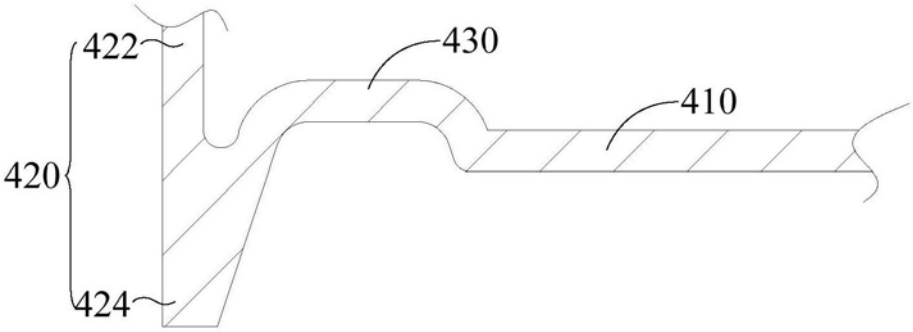


图13

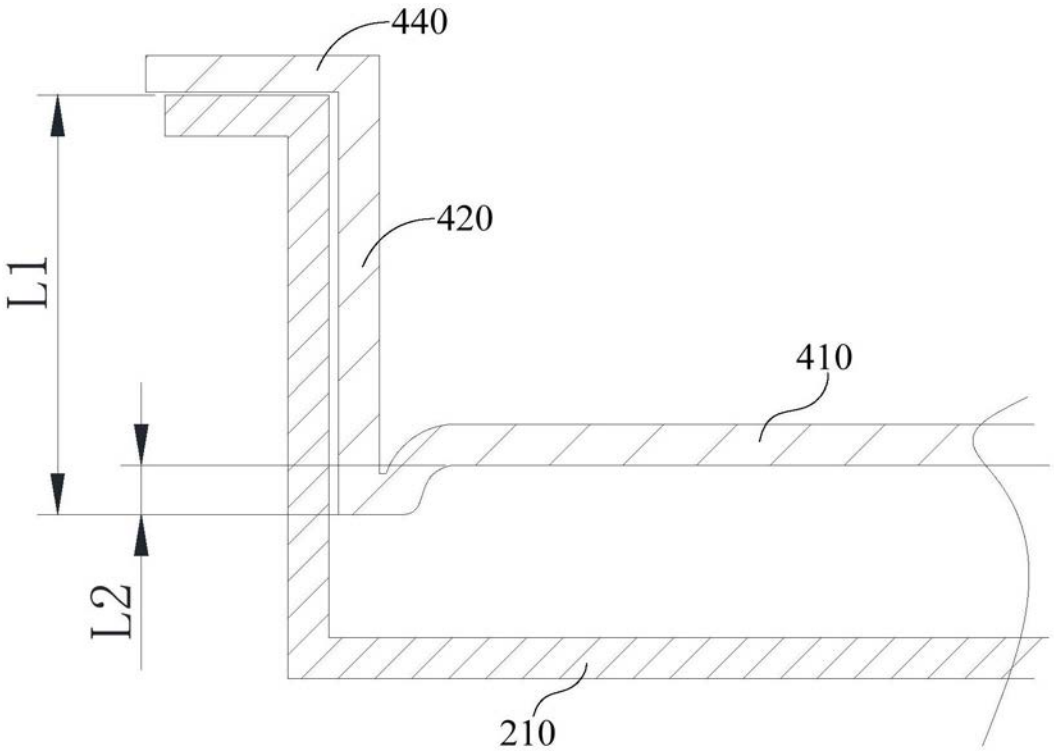


图14