(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222443825 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202421120535.8

(22)申请日 2024.05.21

(73)专利权人 浙江苏泊尔家电制造有限公司
地址 310052 浙江省杭州市高新(滨江)区滨安路501号

(72)发明人 张谷乃

(74)专利代理机构 杭州华进联浙知识产权代理有限公司 33250
专利代理师 戴贤群

(51)Int.Cl.
A47J 27/04(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)
A47J 36/06(2006.01)
A47J 36/24(2006.01)

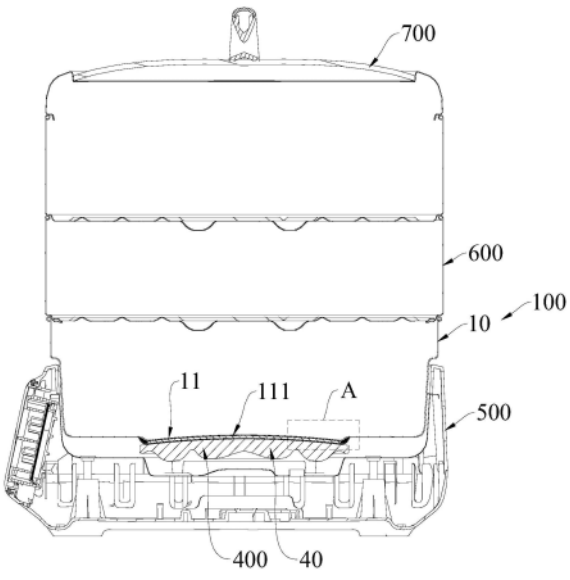
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

烹饪器具

(57)摘要

本申请涉及一种烹饪器具,包括壳体、设置于壳体内的加热组件以及设置于加热组件上的锅体,锅体与壳体之间可拆,锅体包括本体、复底片以及包底片,本体底壁设有向下凸出的凸台,复底片固定连接于凸台下方,包底片包覆复底片,并固定连接于本体底壁或凸台侧壁。本申请通过在本体底壁设置凸台,加强了本体底壁的结构强度,并且,在凸台下方设置复底片,以及设置包覆复底片的包底片,进一步加强了本体底壁的结构强度,从而锅体底部更容易设置成与加热组件顶面相贴合的形状,并且使得本体不易发生变形,从而避免本体变形导致的受热不均匀问题,保证了传热效率。



CN 222443825 U

1.一种烹饪器具,包括壳体(500)、设置于所述壳体(500)内的加热组件(400)以及设置于所述加热组件(400)上的锅体(100),其特征在于,所述锅体(100)与所述壳体(500)之间可拆,所述锅体(100)包括本体(10)、复底片(20)以及包底片(30),所述本体(10)底壁设有向下凸出的凸台(11),所述复底片(20)设置于所述凸台(11)下方,所述包底片(30)包覆所述复底片(20),并固定连接于所述本体(10)底壁。

2.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述凸台(11)被包覆在所述包底片(30)内侧,所述复底片(20)与所述凸台(11)底壁相贴合或固定连接,所述复底片(20)与所述包底片(30)内底壁相贴合或固定连接。

3.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述凸台(11)由所述本体(10)底壁局部向下凸起变形而形成。

4.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述凸台(11)的底壁向上凸起形成第一上凸弧形部(111),

所述复底片(20)为与所述第一上凸弧形部(111)相适配的弧形片体,

所述包底片(30)的底壁向上凸起形成第二上凸弧形部(31),所述第二上凸弧形部(31)与所述弧形片体相适配。

5.根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,所述加热组件(400)包括发热盘(40),所述锅体(100)置于所述发热盘(40)顶面,所述发热盘(40)的顶面向上凸起形成上凸弧形面(41),所述上凸弧形面(41)与所述第二上凸弧形部(31)相适配。

6.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述复底片(20)与所述本体(10)底壁边缘间隔一定距离。

7.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述凸台(11)相对所述本体(10)底壁凸出的高度H为1mm～10mm。

8.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述复底片(20)的厚度D1为1mm～5mm。

9.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述包底片(30)的厚度D2为0.3mm～1.0mm。

10.根据权利要求1-9任一项所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具为电蒸锅、电煮锅、电火锅、料理机、电饭锅或电煎锅。

烹饪器具

技术领域

[0001] 本申请涉及小型家用电器技术领域,特别是涉及一种烹饪器具。

背景技术

[0002] 目前市面上的电蒸锅,其锅体底部通常为平底,由于电蒸锅通常需要将锅体内的水烧开较长时间,而长时间的加热容易导致锅体底部发生变形,从而使锅体与发热盘贴合不紧密,使锅体受热不均匀,并影响传热效率。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要提供一种能够减少锅体底部变形的烹饪器具。

[0004] 一种烹饪器具,包括壳体、设置于所述壳体内的加热组件以及设置于所述加热组件上的锅体,所述锅体与所述壳体之间可拆,所述锅体包括本体、复底片以及包底片,所述本体底壁设有向下凸出的凸台,所述复底片设置于所述凸台下方,所述包底片包覆所述复底片,并固定连接于所述本体底壁。

[0005] 本申请通过在本体底壁设置凸台,加强了本体底壁的结构强度,并且,在凸台下方设置复底片,以及设置包覆复底片的包底片,进一步加强了本体底壁的结构强度,从而锅体底部更容易设置成与加热组件顶面相贴合的形状,并且使得本体不易发生变形,从而避免本体变形导致的受热不均匀问题,保证了传热效率。

[0006] 在其中一个实施例中,所述凸台被包覆在所述包底片内侧,所述复底片与所述凸台底壁相贴合或固定连接,所述复底片与所述包底片内底壁相贴合或固定连接。

[0007] 如此,包底片和复底片、本体三者之间的连接强度更高,不易出现复底片脱落或包底片脱落而导致锅体损坏的情况,并且,三者之间固定连接或相贴合可以实现高效传热。

[0008] 在其中一个实施例中,所述凸台由所述本体底壁局部向下凸起变形而形成。

[0009] 如此,结构简单,且本体底壁和凸台为一个整体结构,结构强度高。

[0010] 在其中一个实施例中,所述凸台的底壁向上凸起形成第一上凸弧形部,所述复底片为与所述第一上凸弧形部相适配的弧形片体,所述包底片的底壁向上凸起形成第二上凸弧形部,所述第二上凸弧形部与所述弧形片体相适配。

[0011] 如此,通过设置第一上凸弧形部使得凸台在受热时不易发生变形,也就降低了本体变形的概率,通过设置弧形片体和第二上凸弧形部,使得第一上凸弧形部的弧度可以得到保证,从而不易出现变形问题,同时,复底片和凸台之间,包底片和复底片之间,不会因为存在间隙而影响传热效率,保证了包底片、复底片和凸台三者的传热效果。

[0012] 在其中一个实施例中,所述加热组件包括发热盘,所述锅体置于所述发热盘顶面,所述发热盘的顶面向上凸起形成上凸弧形面,所述上凸弧形面与所述第二上凸弧形部相适配。

[0013] 如此,发热盘与包底片紧密贴合,保证了热量的快速传递,从而提高了传热效率,并且,上凸弧形面与第二上凸弧形部相适配也就是发热盘和包底片之间的接触面为弧形

面,弧形面相对于平面而言,接触面积更大,传热效率更高。

[0014] 在其中一个实施例中,所述复底片与所述本体底壁边缘间隔一定距离。

[0015] 如此,在保证加强本体底壁结构强度的情况下,节省材料。

[0016] 在其中一个实施例中,所述凸台相对所述本体底壁凸出的高度H为1mm～10mm。

[0017] 如此,既保证了凸台对本体底壁结构强度的加强效果,又不会影响本体的整体高度。

[0018] 在其中一个实施例中,所述复底片的厚度D1为1mm～5mm。

[0019] 如此,既保证了对凸台结构强度的增强效果,又能够节省复底片的耗材,从而有效控制成本。

[0020] 在其中一个实施例中,所述包底片的厚度D2为0.3mm～1.0mm。

[0021] 如此,既保证了对凸台结构强度的增强效果,又能够节省包底片的耗材,从而有效控制成本。

[0022] 在其中一个实施例中,所述烹饪器具为电蒸锅、电煮锅、电火锅、料理机、电饭锅或电煎锅。

[0023] 如此,锅体在长时间加热时也不易发生变形。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本申请实施例或传统技术中的技术方案,下面将对实施例或传统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是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1为本申请一实施例的烹饪器具的分解图;

[0026] 图2为本申请一实施例的烹饪器具的剖视图;

[0027] 图3为图2中A处的局部放大图;

[0028] 图4为本申请一实施例的烹饪器具的部分结构的分解图;

[0029] 图5为本申请一实施例的烹饪器具的部分结构的剖视图;

[0030] 图6为图5中B处的局部放大图。

[0031] 附图标记:100、锅体;10、本体;11、凸台;111、第一上凸弧形部;20、复底片;30、包底片;31、第二上凸弧形部;400、加热组件;40、发热盘;41、上凸弧形面;500、壳体;600、蒸笼;700、锅盖。

具体实施方式

[0032] 为使本申请的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本申请的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本申请。但是本申请能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本申请内涵的情况下做类似改进,因此本申请不受下面公开的具体实施例的限制。

[0033] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”或“设置于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。本申请的说明书所使用的术语“垂

直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0034] 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至少一个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0035] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”、“下”可以是第一特征直接和第二特征接触,或第一特征和第二特征间接地通过中间媒介接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0036] 除非另有定义,本申请的说明书所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本申请。本申请的说明书所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0037] 请参见图1至图6,本申请提供一种烹饪器具,包括壳体500、设置于壳体500内的加热组件400,以及设置于加热组件400上的锅体100。锅体100与壳体500之间可拆。锅体100包括:本体10、复底片20以及包底片30,本体10底壁设有向下凸出的凸台11,复底片20设置于凸台11下方,包底片30包覆复底片20,并固定连接于本体10底壁。本申请通过在本体10底壁设置凸台11,加强了本体10底壁的结构强度,并且,在凸台11下方设置复底片20,以及设置包覆复底片20的包底片30,进一步加强了本体10底壁的结构强度,从而锅体100底部更容易设置成与加热组件400顶面相贴合的形状,并且使得锅体100底部不易发生变形,从而避免锅体100变形导致的受热不均匀问题,保证了传热效率。

[0038] 可以理解的是,包底片30固定连接于本体10底壁,包底片30既可以固定连接于凸台11,也可以固定连接于本体10在凸台11之外的底壁。

[0039] 进一步地,凸台11被包覆在包底片30内侧,复底片20与凸台11底壁相贴合或固定连接,复底片20与包底片30内底壁相贴合或固定连接。如此,包底片30和复底片20、本体10三者之间的连接强度更高,不易出现复底片20脱落或包底片30脱落而导致锅体100损坏的情况,并且,三者之间固定连接或相贴合可以实现高效传热。

[0040] 一实施例中,复底片20可通过高温钎焊工艺与本体10的凸台11固定连接,包底片30可通过高温烧结工艺与复底片20、本体10底壁固定连接。加工时,可以先加工出凸台11,再将复底片20焊接于凸台11下方,最后通过高温烧结工艺将包底片30覆合在本体10底部。

[0041] 本实施例中,本体10和包底片30均为不锈钢材质,复底片20为铝合金材质。铝合金和不锈钢都具有传热快的特点,加热时,通过发热盘40加热包底片30,可以使本体10快速受热。此外,不锈钢的耐用性优于铝合金,而铝合金价格便宜,本实施例将位于外部的本体10和包底片30采用不锈钢材质,而位于内部的复底片20采用铝合金材质,既保证了产品的耐用性,又降低了成本。

[0042] 进一步地,凸台11由本体10底壁局部向下凸起变形而形成,如此,结构简单,且本体10底壁和凸台11为一个整体结构,结构强度高。本实施例中,凸台11可由本体10通过冲压

成型工艺加工形成。

[0043] 复底片20与本体10底壁边缘间隔一定距离,也就是说,复底片20不会覆盖本体10的整个底壁,本实施例中,复底片20仅覆盖本体10设置凸台11处的底壁,如此,在保证加强本体10底壁结构强度的情况下,节省材料。

[0044] 本实施例中,本体10底壁为方形,凸台11为圆形。但不限于此,在其他实施例中,本体底壁也可以为圆形或其他形状,凸台也可以为方形或其他形状。

[0045] 请参见图3、图5及图6,进一步地,凸台11的底壁向上凸起形成第一上凸弧形部111,复底片20为与第一上凸弧形部111相适配的弧形片体,包底片30的底壁向上凸起形成第二上凸弧形部31,第二上凸弧形部31与弧形片体相适配。如此,通过设置第一上凸弧形部111使得凸台11在受热时不易发生变形,也就降低了本体10变形的概率,通过设置弧形片体和第二上凸弧形部31,使得第一上凸弧形部111的弧度可以得到保证,从而不易出现变形问题,同时,复底片20和凸台11之间,包底片30和复底片20之间,不会因为存在间隙而影响传热效率,保证了包底片30、复底片20和凸台11三者的传热效果。

[0046] 请参见图1及图3,进一步地,加热组件400包括发热盘40,锅体100置于发热盘40顶面,发热盘40的顶面向上凸起形成上凸弧形面41,上凸弧形面41与第二上凸弧形部31相适配,如此,发热盘40与包底片30紧密贴合,保证了热量的快速传递,从而提高了传热效率,并且,上凸弧形面41与第二上凸弧形部31相适配也就是发热盘40和包底片30之间的接触面为弧形面,弧形面相对于平面而言,接触面积更大,传热效率更高。

[0047] 请参见图6,一实施例中,凸台11相对本体10底壁凸出的高度H为1mm～10mm。H如果太小,则凸台11的设置对本体10底壁的结构强度的加强效果不明显;H如果太大,则会导致本体10整体高度较高。本实施例中,H为1mm～10mm,大小适中,既保证了凸台11对本体10底壁结构强度的加强效果,又不会影响本体10的整体高度。具体地,H可以为1mm,2mm,3mm,4mm,5mm,6mm,7mm,8mm,9mm,10mm,或在1mm～10mm范围内的其他任意数值。

[0048] 请参见图6,一实施例中,复底片20的厚度D1为1mm～5mm。复底片20的厚度D1如果太小,则不能有效加强凸台11的结构强度;复底片20的厚度D1如果太大,则耗材较多,成本较高。本实施例中,D1为1mm～5mm,大小适中,既保证了对凸台11结构强度的增强效果,又能够节省复底片20的耗材,从而有效控制成本。具体地,D1可以为1mm,1.5mm,2mm,2.5mm,3mm,3.5mm,4mm,4.5mm,5mm,或在1mm～5mm范围内的其他任意数值。

[0049] 请参见图6,一实施例中,包底片30的厚度D2为0.3mm～1.0mm。包底片30的厚度D2如果太小,则不能有效加强本体10在凸台11处的结构强度;包底片30的厚度D2如果太大,则耗材较多,成本较高。本实施例中,D2为1mm～5mm,大小适中,既保证了对本体10结构强度的增强效果,又能够节省包底片30的耗材,从而有效控制成本。具体地,D2可以为0.3mm,0.4mm,0.5mm,0.6mm,0.7mm,0.8mm,0.9mm,1.0mm,或在0.3mm～1.0mm范围内的其他任意数值。

[0050] 如图1及图2所示,本实施例中,烹饪器具为电蒸锅,锅体100在长时间加热时也不易发生变形。该电蒸锅还包括设置在锅体100上方的蒸笼600以及锅盖700。但不限于此,在其他实施例中,该烹饪器具也可以为电煮锅、电火锅、电饭锅、料理锅或电煎锅。该烹饪器具通过上述结构的设置,保证了锅体100不易发生变形。对于不同的烹饪器具,锅体100可具有不同的名称。例如,对于电蒸锅而言,锅体100可以称作水箱,使用时通过加热水箱内的水而

产生蒸汽;对于电饭锅而言,锅体100可以称作内胆;对于电火锅、料理锅而言,锅体100可以称作涮锅。

[0051] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0052] 以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对申请专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。因此,本申请的专利保护范围应以所附权利要求为准。

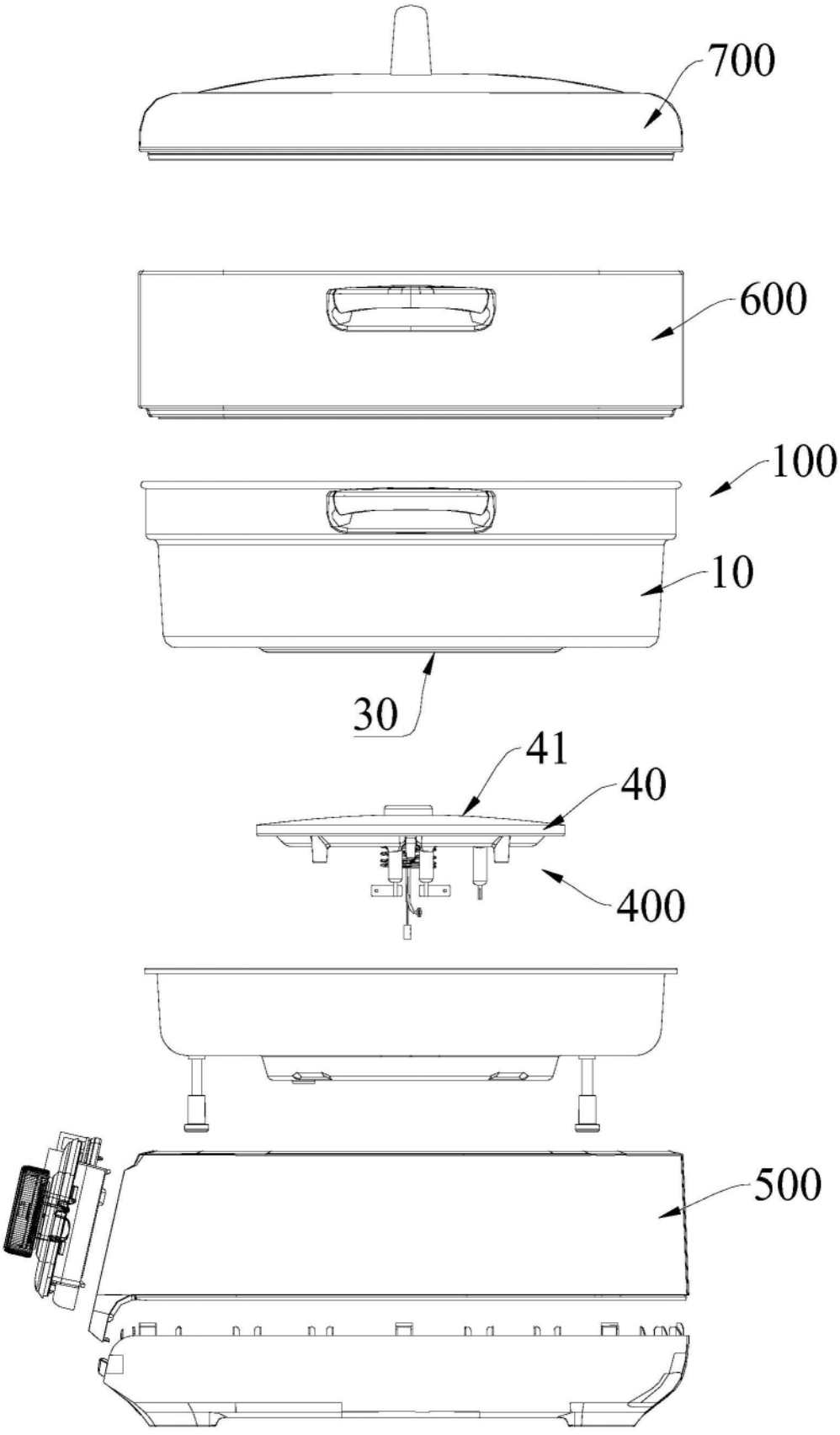


图1

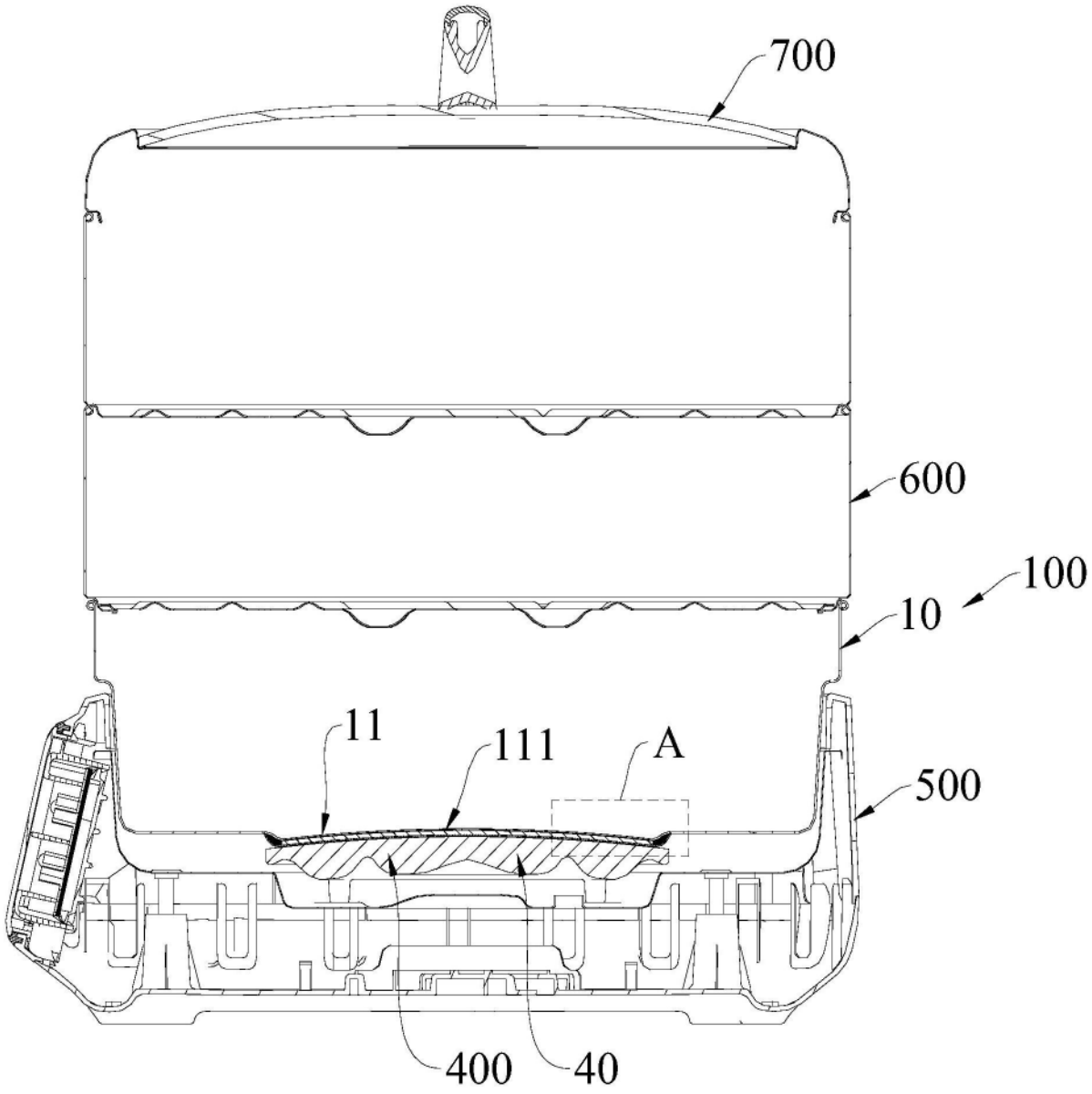


图2

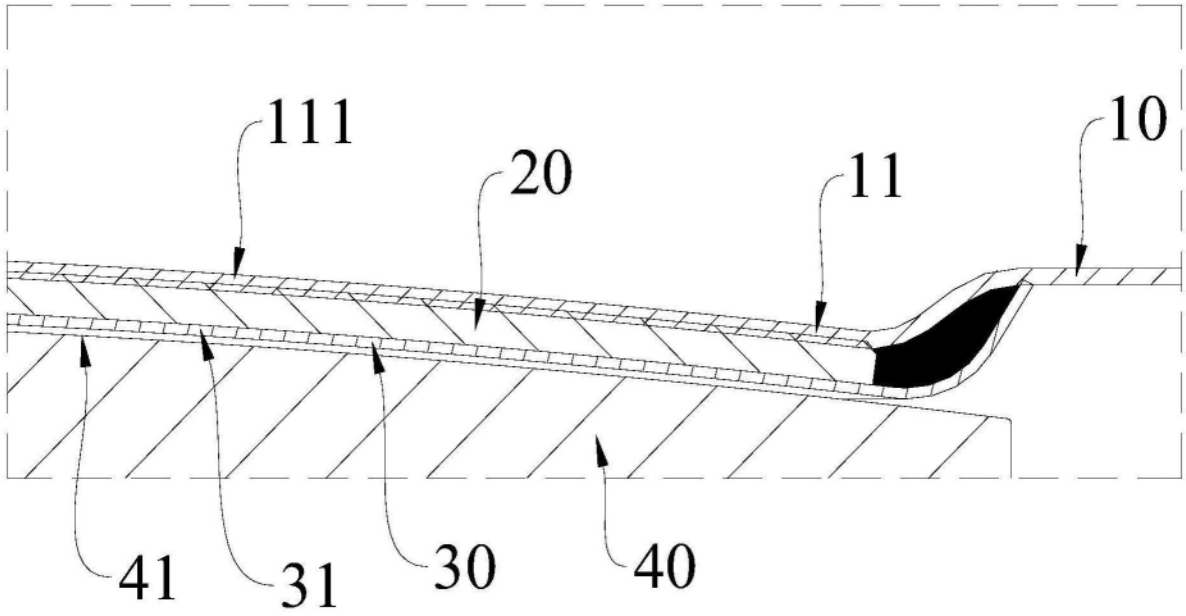


图3

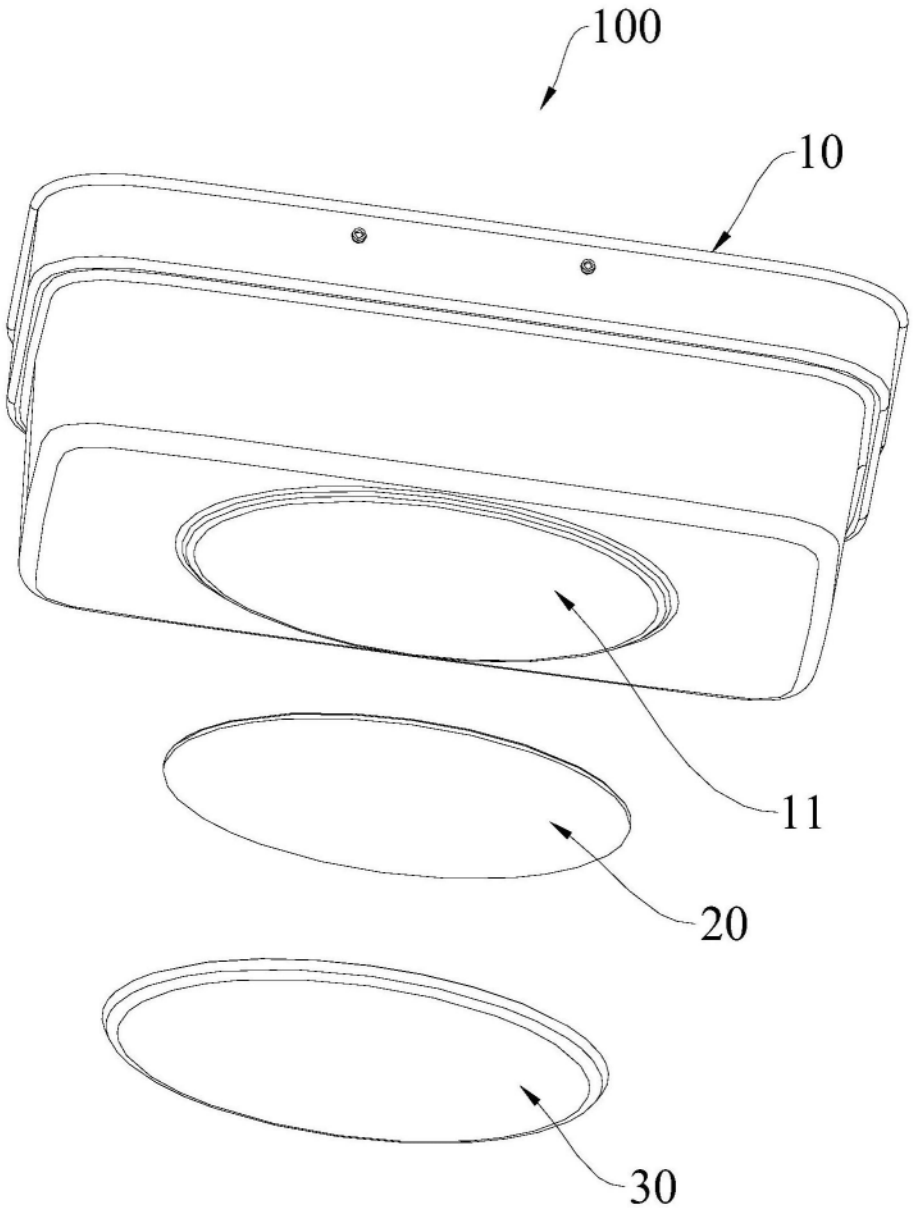


图4

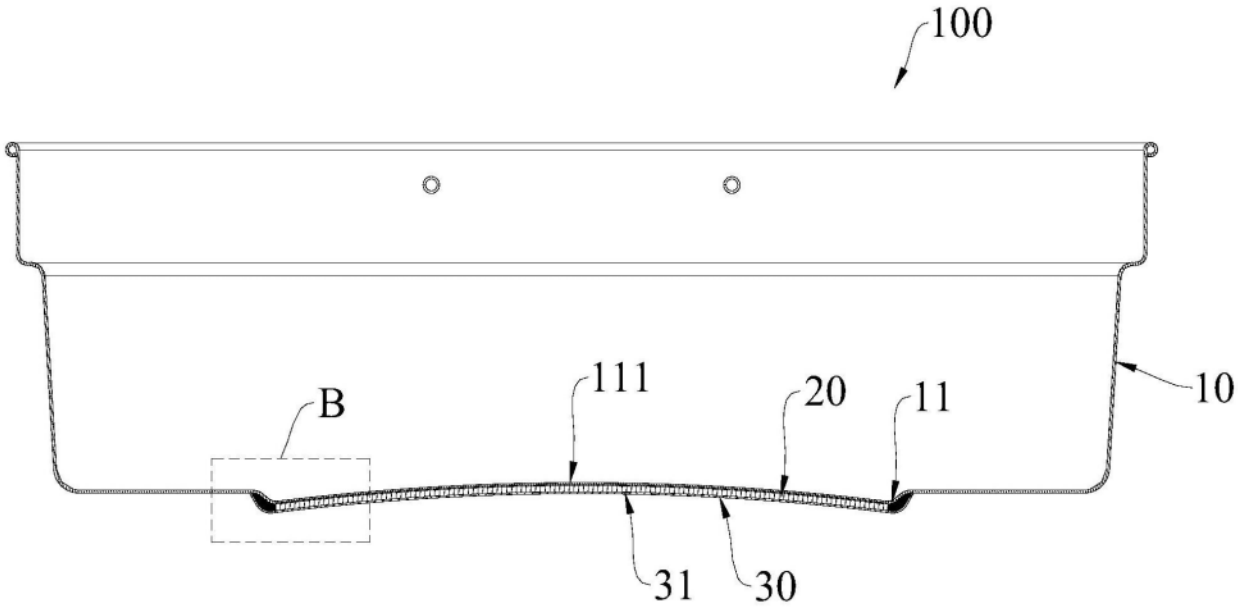


图5

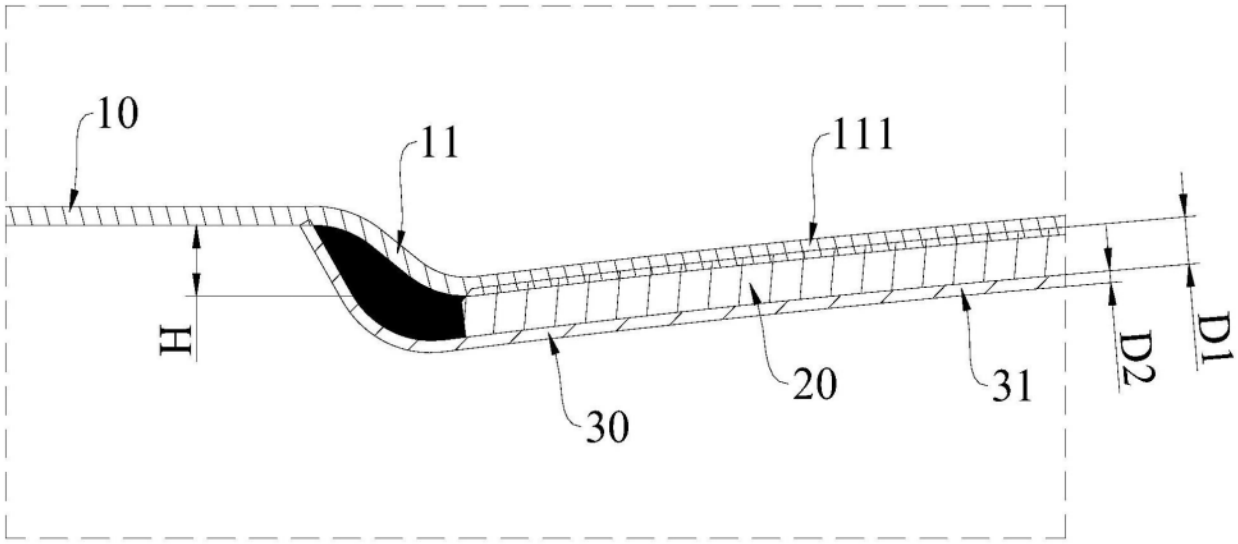


图6