(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 209966107 U
(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920613044.X

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司

地址 312017 浙江省绍兴市世纪西街3号（袍江工业园区）

(72)发明人 曾俊兵 陈鑫 王本新

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240

代理人 韩建伟

(51)Int.Cl.

A47J 27/08(2006.01)

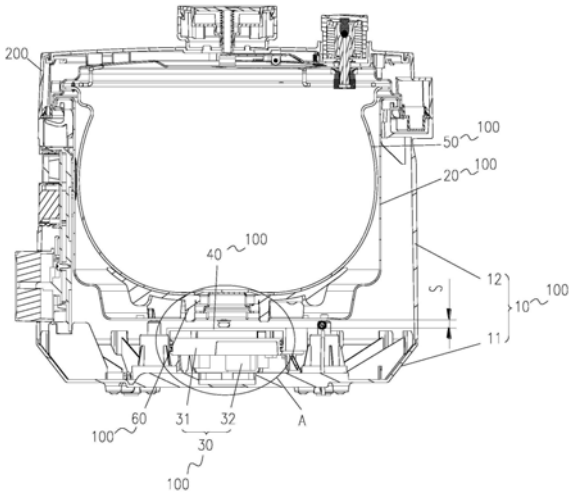
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

烹饪器具

(57)摘要

本实用新型提供了一种烹饪器具，包括锅体，锅体包括：外壳；保温罩，保温罩设置在外壳内；电源板组件，电源板组件设置在外壳内，并间隔设置在保温罩的外侧，电源板组件包括电源盒和电源板，电源板安装在电源盒上并位于电源盒的背离保温罩的一侧；隔热结构，隔热结构设置在电源板组件与保温罩之间。本实用新型的技术方案解决了现有技术中的烹饪器具仅依靠电源盒阻止热量传递至电源板，导致电源板容易受热损坏的问题。



CN 209966107 U

1.一种烹饪器具,其特征在于,包括锅体(100),所述锅体(100)包括:

外壳(10);

保温罩(20),所述保温罩(20)设置在所述外壳(10)内;

电源板组件(30),所述电源板组件(30)设置在所述外壳(10)内,并间隔设置在所述保温罩(20)的外侧,所述电源板组件(30)包括电源盒(31)和电源板(32),所述电源板(32)安装在所述电源盒(31)上并位于所述电源盒(31)的背离所述保温罩(20)的一侧;

隔热结构(40),所述隔热结构(40)设置在所述电源板组件(30)与所述保温罩(20)之间。

2.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述隔热结构(40)与所述电源盒(31)连接,并在所述保温罩(20)和所述电源板组件(30)的间隔方向上位置可调节地设置。

3.根据权利要求2所述的烹饪器具,其特征在于,所述电源板组件(30)位于所述保温罩(20)的下方,所述隔热结构(40)在竖直方向上的位置可调节。

4.根据权利要求2所述的烹饪器具,其特征在于,所述隔热结构(40)为隔热板,所述隔热板的两端弯折形成卡接端,所述电源盒(31)的外壁面上形成多组在所述保温罩(20)和所述电源板组件(30)的间隔方向上间隔设置的卡槽组,各卡槽组包括与两个所述卡接端一一对应配合的两个卡槽,两个所述卡接端选择性地与一组所述卡槽组配合,以实现位置调节。

5.根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,所述卡槽沿水平方向延伸以形成滑接槽(311);所述隔热结构(40)包括:

隔热板(41);

两个支撑臂(42),两个所述支撑臂(42)相对地设置在所述隔热板(41)的两端;

两个滑块(43),两个所述滑块(43)一一对应地设置在两个所述支撑臂(42)上以形成所述卡接端;两个所述滑块(43)选择性地与多组所述卡槽组中的一组所述卡槽组的两个所述滑接槽(311)滑动连接。

6.根据权利要求5所述的烹饪器具,其特征在于,各所述滑接槽(311)的槽底壁上均开设有定位凹槽(312),所述滑块(43)上设置有与所述定位凹槽(312)相适配的定位凸起(44),当所述定位凸起(44)卡入所述定位凹槽(312)后,所述隔热结构(40)和所述电源盒(31)的相对位置锁定。

7.根据权利要求5所述的烹饪器具,其特征在于,

所述滑接槽(311)包括相连通的直口槽段(313)和扩口槽段(314),所述扩口槽段(314)位于所述滑接槽(311)长度方向的第二端,所述扩口槽段(314)的相对设置的两个槽侧壁之间的距离沿远离所述滑接槽(311)长度方向的第一端的方向逐渐增大;和/或

所述滑块(43)包括相连接的第一滑块段(431)和第二滑块段(432),所述第一滑块段(431)位于所述滑块(43)长度方向的第一端,所述第一滑块段(431)的在竖直方向的尺寸沿远离所述滑块(43)长度方向的第二端的方向逐渐减小。

8.根据权利要求1至7中任一项所述的烹饪器具,其特征在于,所述隔热结构(40)的上表面与所述保温罩(20)的下表面之间的距离S大于等于5mm。

9.根据权利要求1至7中任一项所述的烹饪器具,其特征在于,所述隔热结构(40)由镀铝材料制成。

10.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述隔热结构(40)与所述电源盒

(31)连接,并在所述保温罩(20)和所述电源板组件(30)的间隔方向上位置可调节地设置;所述电源板组件(30)位于所述保温罩(20)的下方,所述隔热结构(40)在竖直方向上的位置可调节;所述隔热结构(40)为隔热板,所述隔热板的两端弯折形成卡接端,所述电源盒(31)的外壁面上形成多组在所述保温罩(20)和所述电源板组件(30)的间隔方向上间隔设置的卡槽组,各卡槽组包括与两个所述卡接端一一对应配合的两个卡槽,两个所述卡接端选择性地与一组所述卡槽组配合,以实现位置调节;所述卡槽沿水平方向延伸以形成滑接槽(311);所述隔热结构(40)包括隔热板(41)、两个支撑臂(42)和两个滑块(43),两个所述支撑臂(42)相对地设置在所述隔热板(41)的两端,两个所述滑块(43)一一对应地设置在两个所述支撑臂(42)上以形成所述卡接端;两个所述滑块(43)选择性地与多组所述卡槽组中的一组所述卡槽组的两个所述滑接槽(311)滑动连接;各所述滑接槽(311)的槽底壁上均开设有定位凹槽(312),所述滑块(43)上设置有与所述定位凹槽(312)相适配的定位凸起(44),当所述定位凸起(44)卡入所述定位凹槽(312)后,所述隔热结构(40)和所述电源盒(31)的相对位置锁定;所述滑接槽(311)包括相连通的直口槽段(313)和扩口槽段(314),所述扩口槽段(314)位于所述滑接槽(311)长度方向的第二端,所述扩口槽段(314)的相对设置的两个槽侧壁之间的距离沿远离所述滑接槽(311)长度方向的第一端的方向逐渐增大;所述滑块(43)包括相连接的第一滑块段(431)和第二滑块段(432),所述第一滑块段(431)位于所述滑块(43)长度方向的第一端,所述第一滑块段(431)的在竖直方向的尺寸沿远离所述滑块(43)长度方向的第二端的方向逐渐减小;所述隔热结构(40)的上表面与所述保温罩(20)的下表面之间的距离S大于等于5mm;所述隔热结构(40)由镀铝材料制成。

烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域，具体而言，涉及一种烹饪器具。

背景技术

[0002] 电压力锅作为一种家用电器，以其使用方便、快捷烹饪的特点越来越受到消费者的青睐。

[0003] 电压力锅内设置有电源板和电源盒，电源盒安装在保温罩的下方，电源板安装在电源盒的下方。当电压力锅工作时，保温罩被加热，电源板仅依靠电源盒进行隔热，由于电源板上有很多精密元器件，对温度较为敏感，保温罩容易将热量通过电源盒传递至电源板上，导致电源板上的元器件损坏失效，从而影响电压力锅的正常使用，降低电压力锅的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种烹饪器具，以解决现有技术中的烹饪器具仅依靠电源盒阻止热量传递至电源板，导致电源板容易受热损坏的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种烹饪器具，包括锅体，锅体包括：外壳；保温罩，保温罩设置在外壳内；电源板组件，电源板组件设置在外壳内，并间隔设置在保温罩的外侧，电源板组件包括电源盒和电源板，电源板安装在电源盒上并位于电源盒的背离保温罩的一侧；隔热结构，隔热结构设置在电源板组件与保温罩之间。

[0006] 应用本实用新型的技术方案，在保温罩和电源盒之间还设置了隔热结构，隔热结构和电源盒起到双层隔热的技术效果，用于共同阻止保温罩的热量传递至电源板上，本申请提供的烹饪器具具有良好的隔热效果。

[0007] 进一步地，隔热结构与电源盒连接，并在保温罩和电源板组件的间隔方向上位置可调节地设置。

[0008] 进一步地，电源板组件位于保温罩的下方，隔热结构在竖直方向上的位置可调节。

[0009] 进一步地，隔热结构为隔热板，隔热板的两端弯折形成卡接端，电源盒的外壁面上形成多组在保温罩和电源板组件的间隔方向上间隔设置的卡槽组，各卡槽组包括与两个卡接端一一对应配合的两个卡槽，两个卡接端选择性地与一组卡槽组配合，以实现位置调节。

[0010] 进一步地，卡槽沿水平方向延伸以形成滑接槽；隔热结构包括：隔热板；两个支撑臂，两个支撑臂相对地设置在隔热板的两端；两个滑块，两个滑块一一对应地设置在两个支撑臂上以形成卡接端；两个滑块选择性地与多组卡槽组中的一组卡槽组的两个滑接槽滑动连接。

[0011] 进一步地，各滑接槽的槽底壁上均开设有定位凹槽，滑块上设置有与定位凹槽相适配的定位凸起，当定位凸起卡入定位凹槽后，隔热结构和电源盒的相对位置锁定。

[0012] 进一步地，滑接槽包括相连通的直口槽段和扩口槽段，扩口槽段位于滑接槽长度方向的第二端，扩口槽段的相对设置的两个槽侧壁之间的距离沿远离滑接槽长度方向的第

一端的方向逐渐增大;和/或滑块包括相连接的第一滑块段和第二滑块段,第一滑块段位于滑块长度方向的第一端,第一滑块段的在竖直方向的尺寸沿远离滑块长度方向的第二端的方向逐渐减小。

[0013] 进一步地,隔热结构的上表面与保温罩的下表面之间的距离S大于等于5mm。

[0014] 进一步地,隔热结构由镀铝材料制成。

附图说明

[0015] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1示出了根据本实用新型的一种可选实施例的烹饪器具的剖视结构示意图;

[0017] 图2示出了图1中A处的放大结构示意图;

[0018] 图3示出了图1的烹饪器具的拆解结构示意图;

[0019] 图4示出了图1的烹饪器具的电源盒的结构示意图;

[0020] 图5示出了图1的烹饪器具的隔热结构的一个角度的结构示意图;

[0021] 图6示出了图5的隔热结构的另一个角度的结构示意图。

[0022] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0023] 100、锅体;10、外壳;11、底座;12、侧壳;20、保温罩;30、电源板组件;31、电源盒;311、滑接槽;312、定位凹槽;313、直口槽段;314、扩口槽段;32、电源板;40、隔热结构;41、隔热板;42、支撑臂;43、滑块;44、定位凸起;431、第一滑块段;432、第二滑块段;50、内锅;60、热源结构;200、锅盖。

具体实施方式

[0024] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 为了解决现有技术中的烹饪器具仅依靠电源盒阻止热量传递至电源板,导致电源板容易受热损坏的问题,本实用新型提供了一种烹饪器具。需要说明的是,本申请的烹饪器具包括电压力锅或电饭煲,但不局限于两者,本申请的图示实施例以电压力锅为例。

[0026] 如图1至图6所示,烹饪器具包括锅体100,锅体100包括外壳10、保温罩20、电源板组件30和隔热结构40,保温罩20设置在外壳10内,电源板组件30设置在外壳10内,并间隔设置在保温罩20的外侧,电源板组件30包括电源盒31和电源板32,电源板32安装在电源盒31上并位于电源盒31的背离保温罩20的一侧,隔热结构40设置在电源板组件30与保温罩20之间。

[0027] 在本申请的实施例中,在保温罩20和电源盒31之间还设置了隔热结构40,隔热结构40和电源盒31起到双层隔热的技术效果,用于共同阻止保温罩20的热量传递至电源板32上,本申请提供的烹饪器具具有良好的隔热效果。

[0028] 如图2至图5所示，隔热结构40与电源盒31连接，并在保温罩20和电源板组件30的间隔方向上位置可调节地设置。考虑到不同型号的烹饪器具的保温罩20和外壳10之间的距离不同，隔热结构40能够调节其与电源盒31之间的在竖直方向上的相对位置，从而适应不同型号的烹饪器具的空间限制。因此，本申请提供的电源板组件30和隔热结构40具有通用性。

[0029] 如图1和图2所示，烹饪器具还包括内锅50和热源结构60，热源结构60设置在内锅50的下方并位于内锅50和保温罩20之间；热源结构60产生的热量用于对内锅50进行加热，保温罩20用于降低热量损失，热源结构60产生的热量会传递至保温罩20上。在图1和图2示出的可选实施例中，电源板组件30位于保温罩20的下方，隔热结构40在竖直方向上的位置可调节。这样，隔热结构40用于阻止保温罩20的热量传递至电源板32上。

[0030] 在本申请的未图示的可选实施例中，电源板组件30可以安装在保温罩20的侧壁与外壳10之间，且沿远离保温罩20的方向，依次设置隔热结构40、电源盒31和电源板32。

[0031] 可选地，隔热结构40为隔热板，隔热板的两端弯折形成卡接端，电源盒31的外壁面上形成多组在保温罩20和电源板组件30的间隔方向上间隔设置的卡槽组，各卡槽组包括与两个卡接端一一对应配合的两个卡槽，两个卡接端选择性地与一组卡槽组配合，以实现位置调节。卡接端发生弹性形变后卡入卡槽内，将隔热结构40固定安装在电源盒31上；卡接端在外力的作用下由卡槽内脱出，改变隔热结构40与电源盒31之间的相对位置。隔热结构40与电源盒31卡接，有利于提升烹饪器具的装配效率。

[0032] 如图2至图6所示，卡槽沿水平方向延伸以形成滑接槽311；隔热结构40包括隔热板41、两个支撑臂42和两个滑块43，两个支撑臂42相对地设置在隔热板41的两端，两个滑块43一一对应地设置在两个支撑臂42上以形成卡接端；两个滑块43选择性地与多组卡槽组中的一组卡槽组的两个滑接槽311滑动连接。这样，隔热结构40通过滑块43与滑接槽311滑动连接，隔热结构40与电源盒31滑动连接，有利于提升烹饪器具的装配效率。

[0033] 在本申请图1至图6的可选实施例中，滑接槽311为两个。

[0034] 如图4所示，各滑接槽311的槽底壁上均开设有定位凹槽312，如图5和图6所示，滑块43上设置有与定位凹槽312相适配的定位凸起44，当定位凸起44卡入定位凹槽312后，隔热结构40和电源盒31的相对位置锁定。滑块43由电源盒31的一端伸入滑接槽311后滑动至电源盒31的另一端，直至定位凸起44卡入定位凹槽312后，隔热结构40和电源盒31固定连接；定位凸起44在外力的作用下由定位凹槽312内脱出，改变隔热结构40与电源盒31之间的相对位置。

[0035] 可选地，滑接槽311沿电源盒31的宽度方向延伸，并贯穿电源盒31的宽度方向的两个端面。

[0036] 如图4所示，滑接槽311包括相连通的直口槽段313和扩口槽段314，扩口槽段314位于滑接槽311长度方向的第二端，扩口槽段314的相对设置的两个槽侧壁之间的距离沿远离滑接槽311长度方向的第一端的方向逐渐增大。这样，能够省力快速地将滑块43通过扩口槽段314伸入滑接槽311内，有利于提升烹饪器具的装配效率。

[0037] 如图6所示，滑块43包括相连接的第一滑块段431和第二滑块段432，第一滑块段431位于滑块43长度方向的第一端，第一滑块段431的在竖直方向的尺寸沿远离滑块43长度方向的第二端的方向逐渐减小。这样，能够省力快速地将滑块43通过第一滑块段431伸入滑

接槽311内，有利于提升烹饪器具的装配效率。

[0038] 在本申请的一个未图示的可选实施例中，电源盒31的两个相对设置的侧壁上分别设置有一个沿水平方向延伸的导向块，相对应的两个导向块形成一组导向组件，多组导向组件沿竖直方向相间隔地设置在电源盒31上；隔热结构40包括隔热板41和支撑臂42，两个支撑臂42沿水平方向相间隔地设置在隔热板41的下表面上；两个支撑臂42的相对设置的表面上分别开设有一个滑接槽311；两个滑接槽311选择性地与多组导向组件中的一组滑动连接，以调节隔热板41的下表面与电源盒31的上表面之间的距离。

[0039] 在本申请的一个未图示的可选实施例中，电源盒31上开设有沿竖直方向间隔设置的多个第一连接孔，隔热结构40上开设有第二连接孔，第二连接孔选择性地与多个第一连接孔中的一个相对设置，从而实现隔热结构40与电源盒31之间在竖直方向上的相对位置的调节；锅体还包括锁定件，锁定件穿过相对设置的第二连接孔和第一连接孔后，将电源盒31与隔热结构40固定连接。

[0040] 需要说明的是，只要能够实现隔热结构40与电源盒31之间的相对位置可以调节即可，不限于本申请例举的可选实施例。

[0041] 如图1所示，隔热结构40的上表面与保温罩20的下表面之间的距离S大于等于5mm。这样，能够有效地避免隔热结构40距离保温罩20过近而起不到良好的隔热效果。通过限定隔热结构40的上表面与保温罩20的下表面之间的距离，保证保温罩20与电源板32之间的距离，从而保证隔热结构40的隔热效果。

[0042] 可选地，隔热结构40由镀铝材料制成。由镀铝材料制成的隔热结构40具有良好的隔热效果以及经济性能。

[0043] 可选地，隔热结构40由镀铝钢板制成，镀铝钢板具有良好的耐热性、热反射性和耐腐蚀性，机械性能和物理性能明显优于冷轧钢板。

[0044] 如图1和图3所示，烹饪器具还包括盖设在锅体100上的锅盖200，电源盒31的下方具有安装开口，电源板32通过安装开口安装在电源盒31内。这样，电源板32通过安装开口安装在电源盒31内，外壳10包括底座11和设置在底座11上的侧壳12，电源盒31设置在底座11上，隔热结构40安装在电源盒31的远离底座11的一侧。

[0045] 在本申请的未图示的可选实施例中，隔热结构40与外壳10连接，并位于保温罩20和电源板组件30之间。隔热结构40和电源盒31起到双层隔热的技术效果，用于共同阻止保温罩20的热量传递至电源板32上，本申请提供的烹饪器具具有良好的隔热效果。

[0046] 本申请提供的烹饪器具通过在电源盒31上设置隔热结构40，能够有效地降低电源板32的温升，有效地避免电源板32上的元器件的温升超出限值，从而避免电源板32上的元器件损坏，有利于提升烹饪器具的使用寿命。同时，隔热结构40与电源盒31之间的位置可调节，即隔热板41与电源盒31之间的距离可以做适当调整，从而适应不同机器的空间限制。

[0047] 需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时，其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0048] 除非另外具体说明，否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。同时，应当明白，为了便于描述，附图中所示出的各

个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0049] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，在未作相反说明的情况下，这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制；方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0050] 为了便于描述，在这里可以使用空间相对术语，如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等，用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是，空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如，如果附图中的器件被倒置，则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而，示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位)，并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0051] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

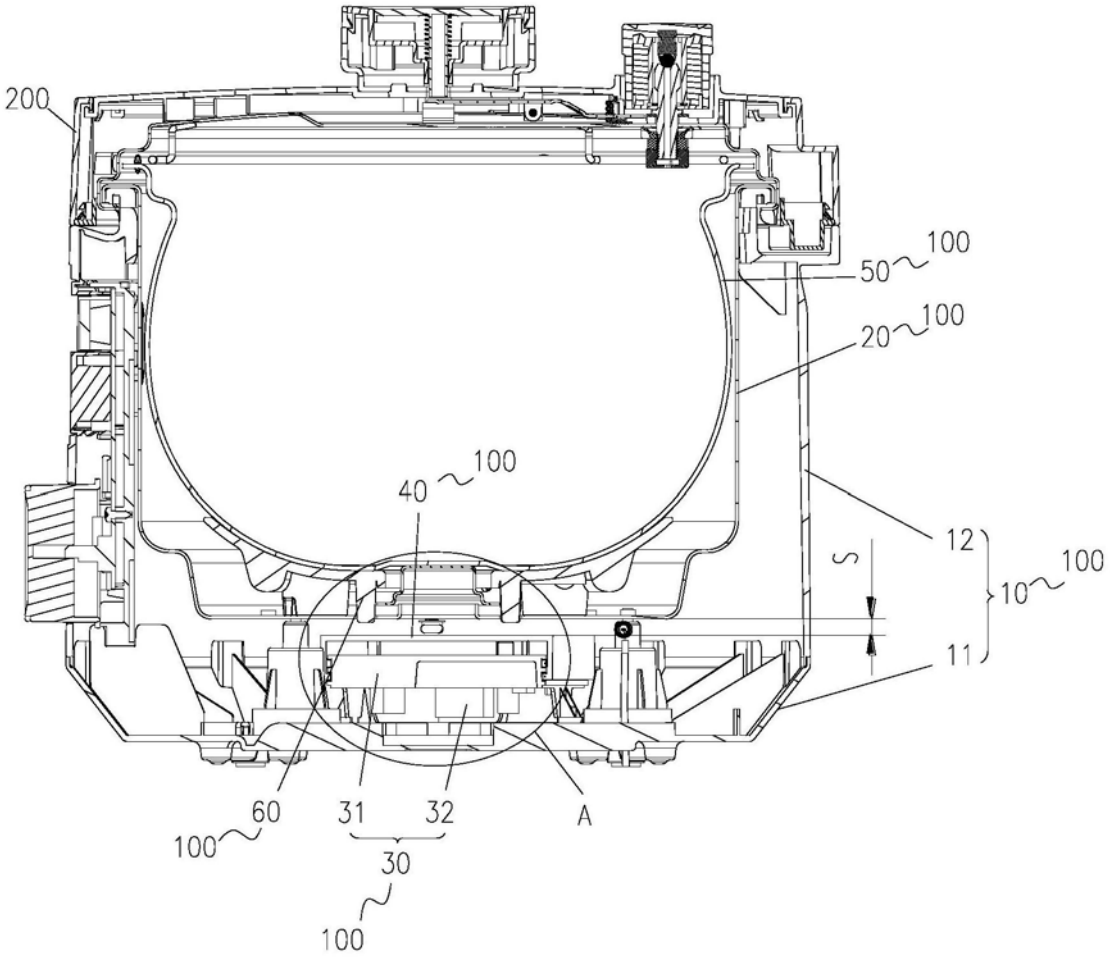


图1

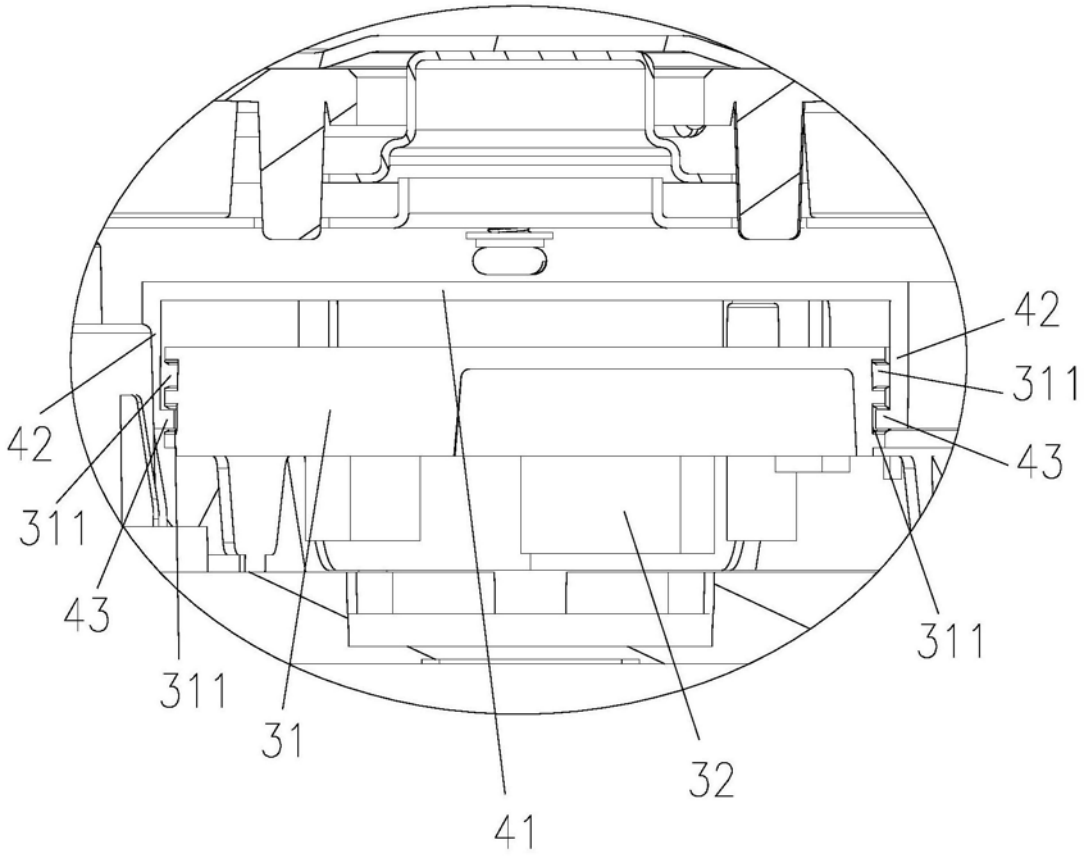


图2

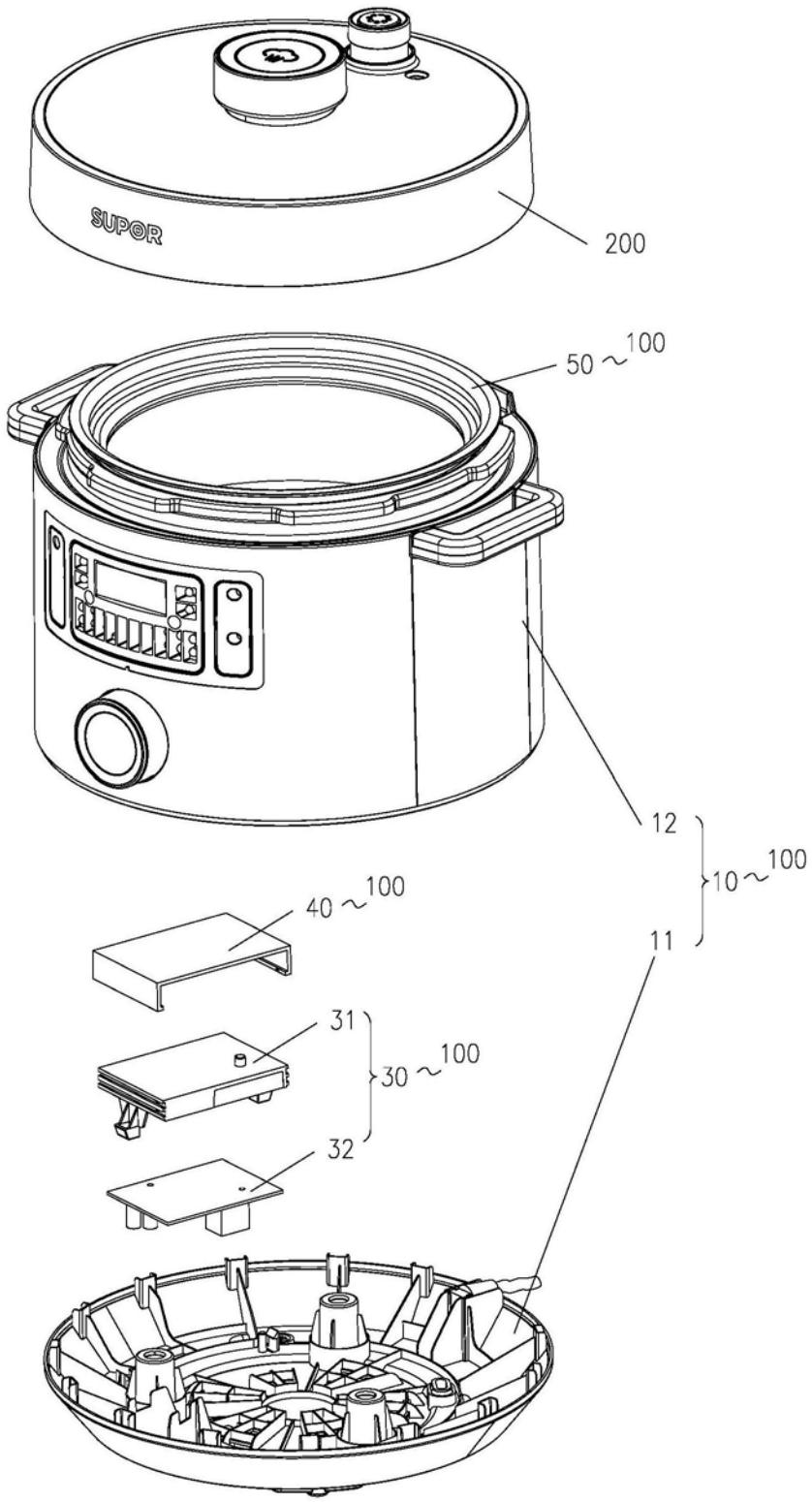


图3

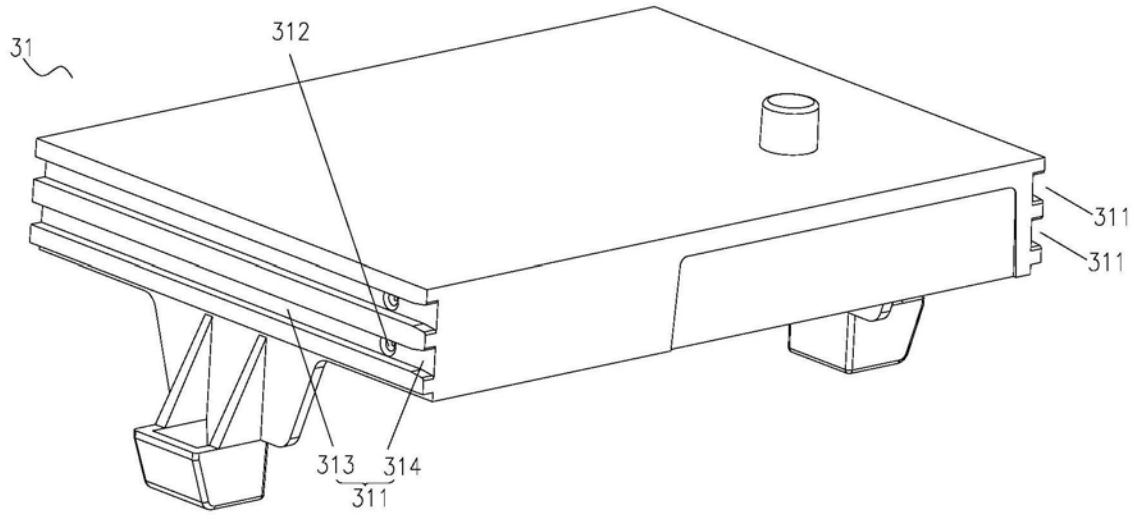


图4

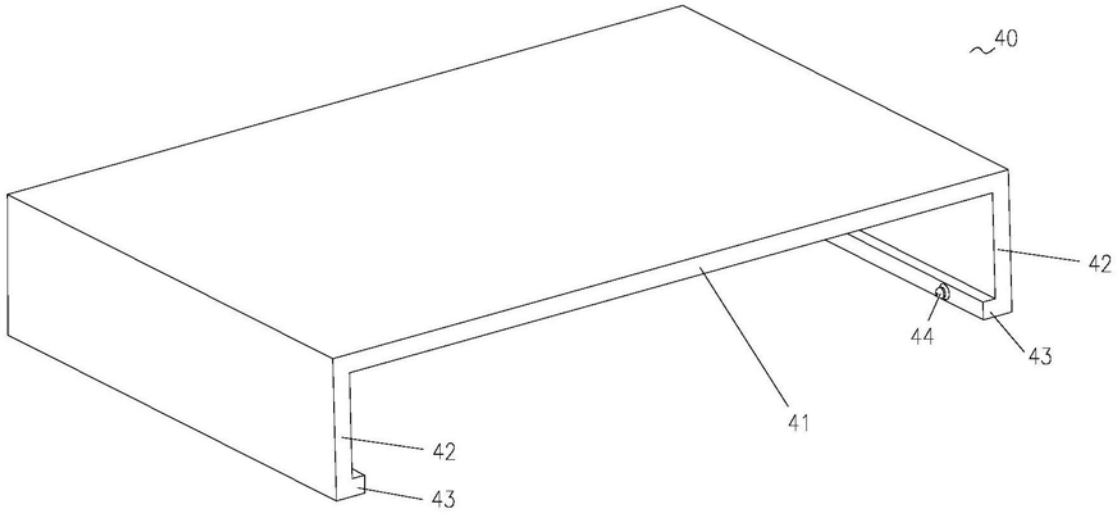


图5

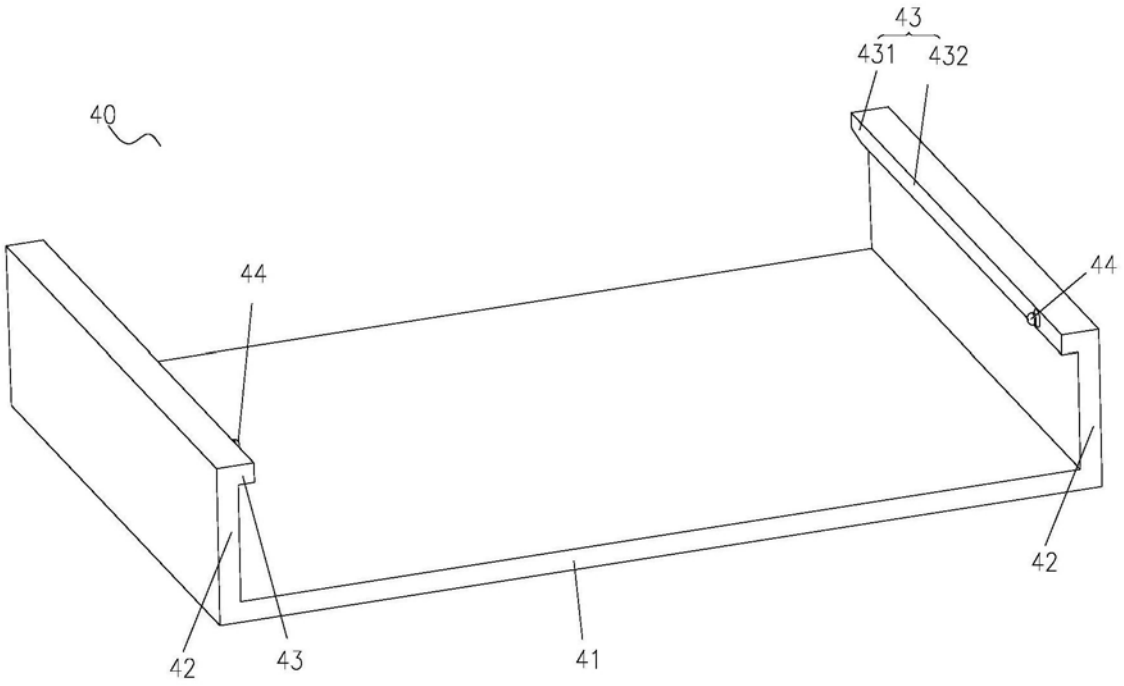


图6