



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222693157 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202420901598.0

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 广东鸿智智能科技股份有限公司

地址 524000 广东省湛江市坡头区官渡镇  
广湛路高速路口西

(72) 发明人 陈建波 陈华斌 王光武 黄伟健

(74) 专利代理机构 广州圣理华知识产权代理有限公司 44302

专利代理师 张凯

(51) Int. Cl.

A47J 27/04 (2006.01)

A47J 27/13 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种蒸汽加热烹饪组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蒸汽加热烹饪组件，包括：煮水锅、环形支撑圈、汽锅以及加热装置。在烹饪时，环形支撑圈放置于煮水锅内的第一环形台阶上，汽锅底部的支撑底脚则放置于环形支撑圈上。煮水锅将水煮沸产生高温蒸汽，蒸汽穿过环形支撑圈的内环面，从导流通道的底端开口进入到汽锅内，充盈在汽锅内腔的蒸汽将食材炊熟，并经冷凝后凝聚成为食物的汤汁。本实用新型提高了单位时间内的蒸汽通过量，使汽锅内食材炊熟的效率得到显著提高；油腻油污不易凝聚到环形支撑圈的表面，环形支撑圈表面积聚的少量油污易于清洗，减少了清洗带来的麻烦；另外汽锅侧壁的散热良好，取放汽锅时不易烫手。



1. 一种蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,包括:

用于产生高温蒸汽的煮水锅;

环形支撑圈,所述煮水锅的内侧壁上设有一圈第一环形台阶,所述环形支撑圈置于所述第一环形台阶上;

用于盛放食材的汽锅,所述汽锅的底部形成有一沿汽锅内腔方向延伸的导流通道,所述导流通道的两端分别连通于汽锅内腔和煮水锅内腔;所述导流通道的下方形成有一圈支撑底脚,所述支撑底脚置于所述环形支撑圈上,以使所述导流通道的底端开口完全连通于所述煮水锅内腔;

当所述汽锅置于所述煮水锅内时,所述汽锅的外侧壁与所述煮水锅的内侧壁具有供气流通过的间隙。

2. 如权利要求1所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述汽锅的支撑底脚置于所述环形支撑圈内缘的外侧方向上,以使所述导流通道的底端开口覆盖于所述环形支撑圈的内环面。

3. 如权利要求1所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述煮水锅的第一环形台阶的上方往外侧方向延伸形成有:第二环形台阶,所述第二环形台阶与所述汽锅外侧壁之间具有间隙;所述第二环形台阶的顶端往外侧方向延伸形成有:煮水锅把手。

4. 如权利要求1所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述环形支撑圈为隔热密封圈。

5. 如权利要求1所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述蒸汽加热烹饪组件还包括:加热装置;所述加热装置包括加热面板以及用于控制所述加热面板温度升降的电控组件,所述煮水锅放置于所述加热面板上。

6. 如权利要求5所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述第一环形台阶将所述煮水锅分隔为呈上下关系的冷凝部和受热部,所述冷凝部的外径大于所述受热部的外径;

所述加热装置内具有一用于内嵌所述煮水锅的受热部的容置腔,所述加热面板设于所述容置腔的底腔上;所述煮水锅的受热部置于所述容置腔内,所述受热部的底部抵接于所述加热面板。

7. 如权利要求1所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述汽锅包括:汽锅主体和汽锅盖;所述汽锅主体的顶端为敞口结构,所述汽锅盖盖合于所述汽锅主体的敞口上;所述导流通道的顶端连通于所述汽锅主体的内腔。

8. 如权利要求7所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述汽锅主体的顶端敞口处设有一圈第三环形台阶,所述汽锅盖置于所述第三环形台阶上,以使所述汽锅盖内嵌于所述汽锅主体。

9. 如权利要求8所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述第三环形台阶上设有若干个透气凹槽,所述透气凹槽连通于所述汽锅主体的内腔和外界空气。

10. 如权利要求1所述的蒸汽加热烹饪组件,其特征在于,所述汽锅的外周边缘上往外侧方向延伸形成有:汽锅把手。

## 一种蒸汽加热烹饪组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨具领域,具体涉及一种蒸汽加热烹饪组件。

### 背景技术

[0002] 蒸汽烹饪是一种常见于亚洲尤其是我国云南地区的烹饪手段,通常是利用汽锅作为烹饪器具来实现,其并非是通过直接加热锅壁来加热食材,而是通过将高温蒸汽导入到汽锅内,高温蒸汽炊熟汽锅内的食材,并且经冷凝后收集成为食物的汤汁,以产生独特风味,以及最大限度保留食材的营养物质。

[0003] 随着烹饪器具技术的发展,现今的蒸汽烹饪锅基本采用是可分离的组件形式,其一般包括有冷凝锅(汽锅)、煮水锅以及蒸隔这几大部分,蒸隔内嵌在煮水锅内,汽锅则摆放在蒸隔上。煮水锅用于煮熟沸水来产生大量高温蒸汽,蒸隔上均匀开设有若干圆形通孔,同时汽锅内开设有导流通道,如此使得煮水锅内部和汽锅内部相连通,从而煮水锅内产生的高温蒸汽可以依次通过蒸隔和导流通道进入到汽锅内部,使食材被炊熟,蒸汽在汽锅内冷凝后收集成为汤汁。

[0004] 由于蒸汽需要先通过蒸隔通孔进入到汽锅内,而通孔数量和横截面积有限,使蒸汽通过量低,从而汽锅的加热效率受到制约,食材炊熟较慢。当食材的油脂量较高时,由于汽锅、蒸隔和煮水锅之间存在一定的气体交换,在加热过程中一部分混杂着油腻的蒸汽会充分接触蒸隔,蒸隔表面就尤其容易积聚油腻油污,导致每次使用后都需要对蒸隔进行充分清洗,而蒸隔表面凹凸不平,难于清洗,对使用者造成很大的麻烦和负担。另外,现有的蒸锅组件中,汽锅外侧壁和煮水锅存在物理接触,导致煮水锅的热量会直接传递至汽锅壁上,令汽锅把手的温度非常高,易烫手,在加热完成后不便于将汽锅从组件上取下来。

### 实用新型内容

[0005] 为克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种蒸汽加热烹饪组件,其可以解决现有蒸汽烹饪组件所存在的加热效率低、清洗困难以及汽锅取用不便的问题。

[0006] 本实用新型通过以下的技术方案来实现:

[0007] 一种蒸汽加热烹饪组件,包括:用于产生高温蒸汽的煮水锅;环形支撑圈,所述煮水锅的内侧壁上设有一圈第一环形台阶,所述环形支撑圈置于所述第一环形台阶上;用于盛放食材的汽锅,所述汽锅的底部形成有一沿汽锅内腔方向延伸的导流通道,所述导流通道的两端分别连通于汽锅内腔和煮水锅内腔;所述导流通道的下方形成有一圈支撑底脚,所述支撑底脚置于所述环形支撑圈上,以使所述导流通道的底端开口完全连通于所述煮水锅内腔;当所述汽锅置于所述煮水锅内时,所述汽锅的外侧壁与所述煮水锅的内侧壁具有供气流通的间隙。

[0008] 进一步地,所述汽锅的支撑底脚置于所述环形支撑圈内缘的外侧方向上,以使所述导流通道的底端开口覆盖于所述环形支撑圈的内环面。

[0009] 进一步地,所述煮水锅的第一环形台阶的上方往外侧方向延伸形成有:第二环形

台阶,所述第二环形台阶与所述汽锅外侧壁之间具有间隙;所述第二环形台阶的顶端往外侧方向延伸形成有:煮水锅把手。

[0010] 进一步地,所述环形支撑圈为隔热密封圈。

[0011] 进一步地,所述蒸汽加热烹饪组件还包括:加热装置;所述加热装置包括加热面板以及用于控制所述加热面板温度升降的电控组件,所述煮水锅放置于所述加热面板上。

[0012] 进一步地,所述第一环形台阶将所述煮水锅分隔为呈上下关系的冷凝部和受热部,所述冷凝部的外径大于所述受热部的外径;所述加热装置内具有一用于内嵌所述煮水锅的受热部的容置腔,所述加热面板设于所述容置腔的底腔上;所述煮水锅的受热部置于所述容置腔内,所述受热部的底部抵接于所述加热面板。

[0013] 进一步地,所述汽锅包括:汽锅主体和汽锅盖;所述汽锅主体的顶端为敞口结构,所述汽锅盖盖合于所述汽锅主体的敞口上;所述导流通道的顶端连通于所述汽锅主体的内腔。

[0014] 进一步地,所述汽锅主体的顶端敞口处设有一圈第三环形台阶,所述汽锅盖置于所述第三环形台阶上,以使所述汽锅盖内嵌于所述汽锅主体。

[0015] 进一步地,所述第三环形台阶上设有若干个透气凹槽,所述透气凹槽连通于所述汽锅主体的内腔和外界空气。

[0016] 进一步地,所述汽锅的外周边缘上往外侧方向延伸形成有:汽锅把手。

[0017] 相比于现有技术,本实用新型能达到的有益效果为:

[0018] 在烹饪时,环形支撑圈放置于煮水锅内的第一环形台阶上,汽锅底部的支撑底脚则放置于环形支撑圈上。煮水锅将水煮沸产生高温蒸汽,蒸汽穿过环形支撑圈的内环面,从导流通道的底端开口进入到汽锅内,充盈在汽锅内腔的蒸汽将食材炊熟,并经冷凝后凝聚成为食物的汤汁。

[0019] (1) 汽锅底部形成的导流通道可以形成上窄下宽的结构,由于环形支撑圈对于蒸汽的通过基本无任何阻隔,本实用新型中导流通道的底端开口也完全连通于煮水锅内腔(也就是煮水锅内产生的蒸汽可以悉数进入导流通道内),相较于以往采用蒸隔结构支撑汽锅,本实用新型提高了单位时间内的蒸汽通过量,使汽锅内食材炊熟的效率得到显著提高。

[0020] (2) 环形支撑圈实现了煮水锅对汽锅的支撑作用,同时,由于环形支撑圈的上、下表面分别受到汽锅和煮水锅的阻隔,因此当食物油脂量较高时,油腻油污不易凝聚到环形支撑圈的表面。而且环形支撑圈的表面相对光滑且表面积比较小,因此积聚的少量油污也易于清洗,降低了清洗带来的麻烦和耗时耗力。

[0021] (3) 汽锅放置到煮水锅内后,汽锅的外侧壁和煮水锅的内侧壁形成间隙,使汽锅和煮水锅之间无直接的物理接触,并且煮水锅内、外能形成气体流动交换的通道,更有利于汽锅侧壁的散热,取汽锅时不容易烫手。

## 附图说明

[0022] 图1所示为本实用新型的立体图;

[0023] 图2所示为本实用新型的正视图;

[0024] 图3所示为本实用新型的爆炸图;

[0025] 图4所示为图1的剖视图;

- [0026] 图5所示为图2的剖视图；
- [0027] 图6所示为汽锅和环形支撑圈的分离示意图；
- [0028] 图7所示为煮水锅和加热装置的分离示意图；
- [0029] 图8所示为汽锅盖和汽锅主体的分离示意图。
- [0030] 图中：10、煮水锅；11、第一环形台阶；12、第二环形台阶；13、煮水锅把手；14、冷凝部；15、受热部；20、环形支撑圈；30、汽锅；31、导流通道；32、支撑底脚；33、汽锅主体；34、汽锅盖；35、第三环形台阶；36、透气凹槽；37、汽锅把手；40、加热装置；41、加热面板；42、容置腔。

### 具体实施方式

[0031] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述，需要说明的是，在不冲突的前提下，以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0033] 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。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0034] 在本实用新型的描述中，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实用新型中的具体含义。

[0035] 参阅图1-图3，本实用新型公开了一种蒸汽加热烹饪组件，包括：煮水锅10、环形支撑圈20和汽锅30。其中，煮水锅10用于盛载清水并对其加热煮沸，以产生用于炊熟食材的高温蒸汽；参阅图4-图5，煮水锅10的内侧壁上设有一圈呈环状的第一环形台阶11，环形支撑圈20置于第一环形台阶11上。汽锅30的底部形成有一沿汽锅30内腔方向延伸的导流通道31，导流通道31的两端均为敞口结构，两端敞口分别连通于汽锅30内腔和煮水锅10内腔，使得煮水锅10内的高温蒸汽可以经导流通道31进入汽锅30内部，从而对汽锅30内盛放的食材进行炊熟。

[0036] 参阅图6，导流通道31的下方形成有一圈环状的支撑底脚32，支撑底脚32放置在环形支撑圈20上，如此，使导流通道31的底端开口完全连通于煮水锅10内腔。作为更优选的一种实施方式，参阅图4和图5，汽锅30的支撑底脚32置于环形支撑圈20内缘的外侧方向上，如此，使得导流通道31的底端开口覆盖于环形支撑圈20的内环面，也就是说，导流通道31的底端开口的外径是宽于环形支撑圈20内径的，因此，导流通道31可以最大限度地接收穿过环

形支撑圈20的高温蒸汽。

[0037] 在烹饪时,环形支撑圈20放置于煮水锅10内的第一环形台阶11上,汽锅30底部的支撑底脚32则放置于环形支撑圈20上。煮水锅10将水煮沸产生高温蒸汽,蒸汽穿过环形支撑圈20的内环面,从导流通道31的底端开口进入到汽锅30内,充盈在汽锅30内腔的蒸汽将食材炊熟,并经冷凝后凝聚成为食物的汤汁。

[0038] 本实用新型具备以下的技术效果:

[0039] (1) 汽锅30底部形成的导流通道31可以形成上窄下宽的结构,类似于喇叭状,由于环形支撑圈20对于蒸汽的通过基本无任何阻隔,本实用新型中导流通道31的底端开口也完全连通于煮水锅10内腔(也就是煮水锅10内产生的蒸汽可以悉数进入导流通道31内),相较于以往采用蒸隔结构来支撑汽锅30,本实用新型提高了单位时间内的蒸汽通过量,使汽锅30内食材炊熟的效率得到显著提高。

[0040] (2) 环形支撑圈20实现了煮水锅10对汽锅30的支撑作用,同时,由于环形支撑圈20的上、下表面分别受到汽锅30和煮水锅10的阻隔,因此当食物油脂量较高时,油腻油污不易凝聚到环形支撑圈20的表面。而且环形支撑圈20的表面相对光滑且表面积比较小,因此积聚的少量油污也易于清洗,降低了清洗带来的麻烦和耗时耗力。

[0041] (3) 汽锅30放置到煮水锅10内后,汽锅30的外侧壁和煮水锅10的内侧壁形成间隙,使汽锅30和煮水锅10之间无直接的物理接触,并且煮水锅10内、外能形成气体流动交换的通道,更有利于汽锅30侧壁的散热,取汽锅30时不容易烫手。

[0042] 优选地,参阅图4和图5,煮水锅10的第一环形台阶11的上方往外侧方向延伸形成有第二环形台阶12,第二环形台阶12与汽锅30外侧壁之间具有间隙,第二环形台阶12的顶端往外侧方向延伸形成有煮水锅把手13。可以理解,第二环形台阶12与汽锅30外侧壁的间隙宽度大于第一环形台阶11与汽锅30外侧壁的间隙宽度,如此使汽锅30和煮水锅10之间的气体交换通道的上部分的宽度增大,更有利于汽锅30外侧壁的散热。并且,在第二环形台阶12的外侧形成了煮水锅把手13,便于取放煮水锅10。

[0043] 优选地,环形支撑圈20为隔热密封圈,能更好地避免煮水锅10内侧壁的热量直接传递至汽锅30外侧壁上。

[0044] 参阅图7,本蒸汽加热烹饪组件还包括加热装置40,加热装置40可选用电加热器。加热装置40包括加热面板41以及用于控制加热面板41温度升高的电控组件,电控组件加热原理为领域已知,此处不再赘述。煮水锅10放置于加热面板41上,从而加热装置40对煮水锅10内的清水进行加热煮沸。

[0045] 优选地,参阅图7,第一环形台阶11将煮水锅10分隔为呈上下部分的冷凝部14和受热部15,可以理解,由于第一环形台阶11为外凸结构,因此冷凝部14的外径大于受热部15的外径。相应地,加热装置40的顶部具有一个容置腔42,用于内嵌煮水锅10的受热部15;加热面板41设置在容置腔42的底腔上,受热部15的底部抵接在加热面板41上,煮水锅10的受热部15内嵌于容置腔42。如此,相比于煮水锅10的外侧壁完全裸露在空气中,本实施方式中在容置腔42内的热量更不容易散失,且起到一定保温功能,提升了对煮水锅10的加热效果和蒸汽产生的速率。

[0046] 优选地,参阅图8,汽锅30具体包括:汽锅主体33和汽锅盖34,汽锅主体33的顶端为敞口结构,汽锅盖34盖合在汽锅主体33的敞口上,导流通道31的顶端连通于汽锅主体33的

内腔,从而将蒸汽阻隔在汽锅主体33内。

[0047] 进一步优选地,参阅图8,汽锅主体33的顶端敞口处设有一圈环状的第三环形台阶35,汽锅盖34置于第三环形台阶35上,相当于使汽锅盖34内嵌在汽锅主体33顶部,能防止汽锅主体33内的蒸汽过多逸出。

[0048] 进一步优选地,在第三环形台阶35上设有若干个透气凹槽36,透气凹槽36连通于汽锅主体33的内腔和外部空气。如此,当汽锅盖34盖合在汽锅主体33上后,透气凹槽36即形成了出气孔结构;由于煮水锅10会持续产生蒸汽,蒸汽源源不断地进入到汽锅30内部,为了防止汽锅30内气压过高,由透气凹槽36和汽锅盖34形成的出气孔结构可以令蒸汽少量逸出,以保持汽锅30内的气压稳定。汽锅30的外周边缘上还往外侧方向延伸形成有汽锅把手37,用于取放汽锅主体33。

[0049] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

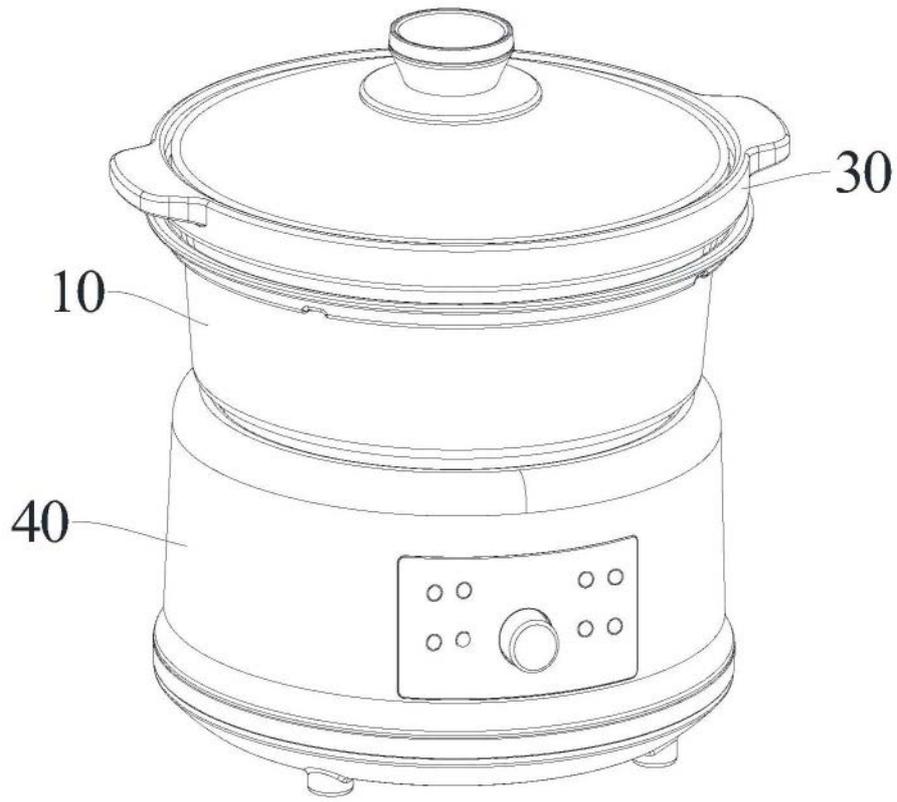


图1

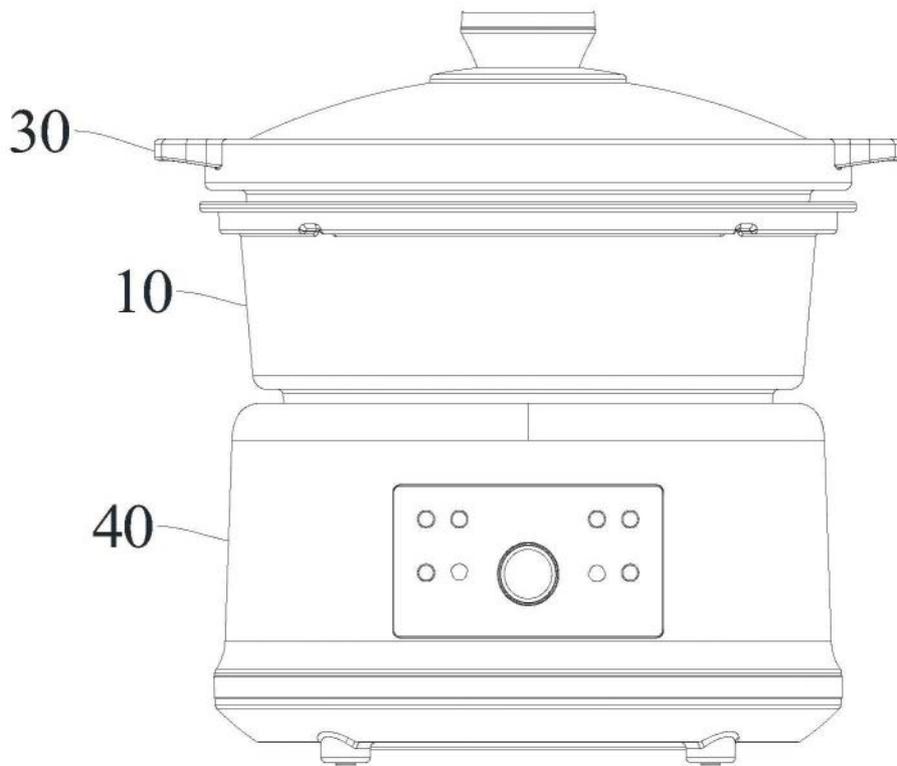


图2

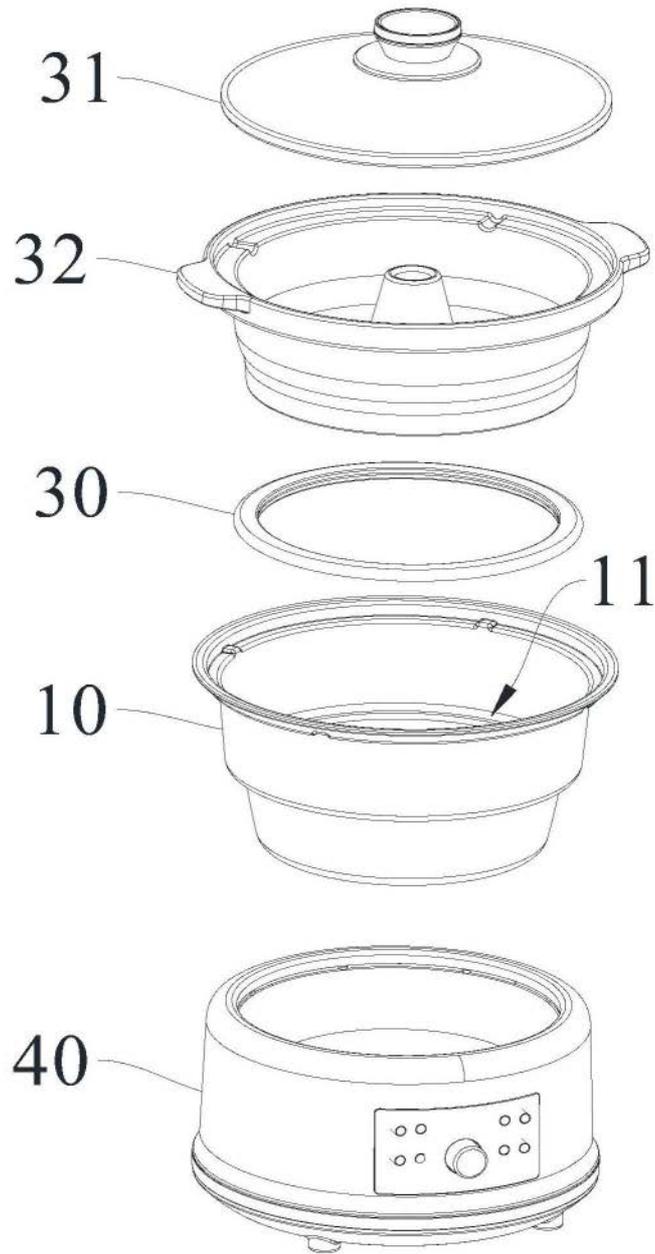


图3

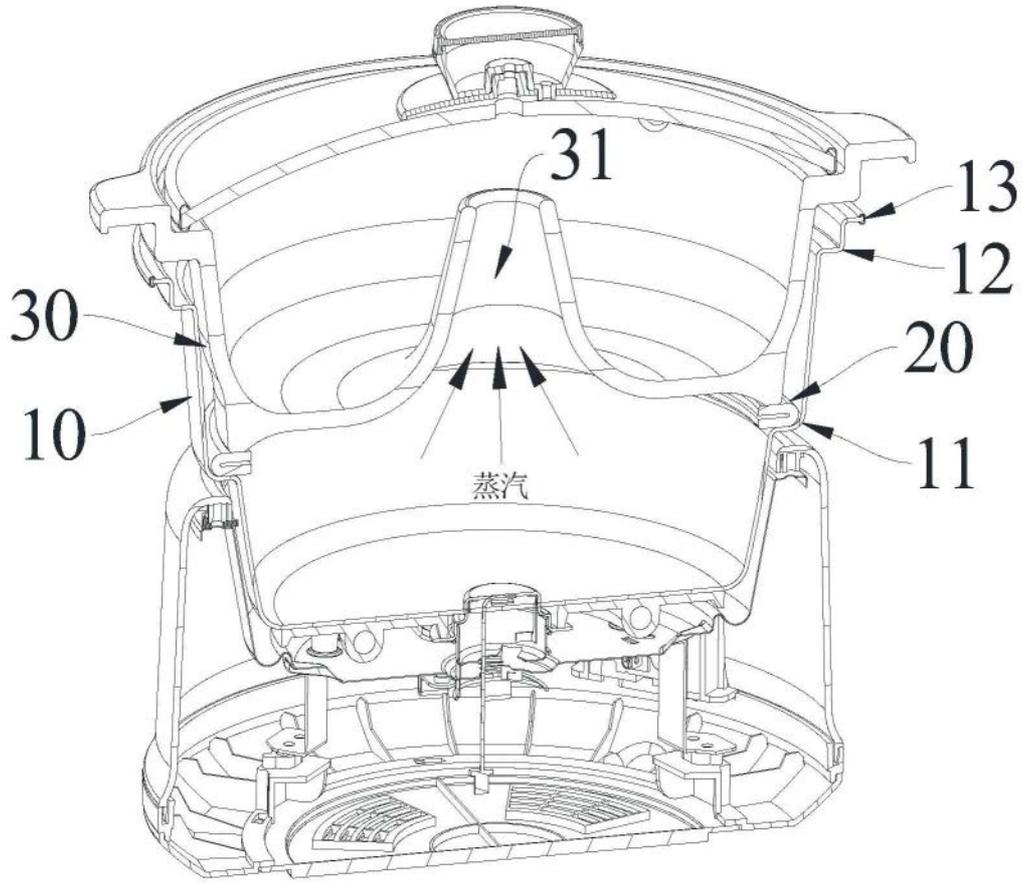


图4

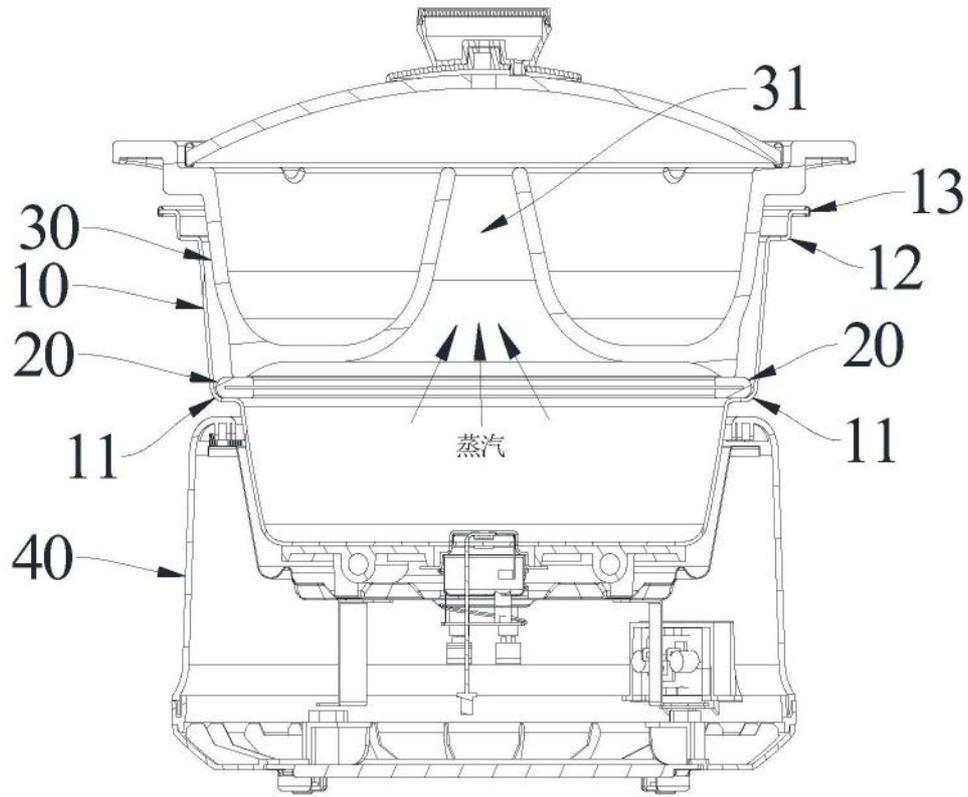


图5

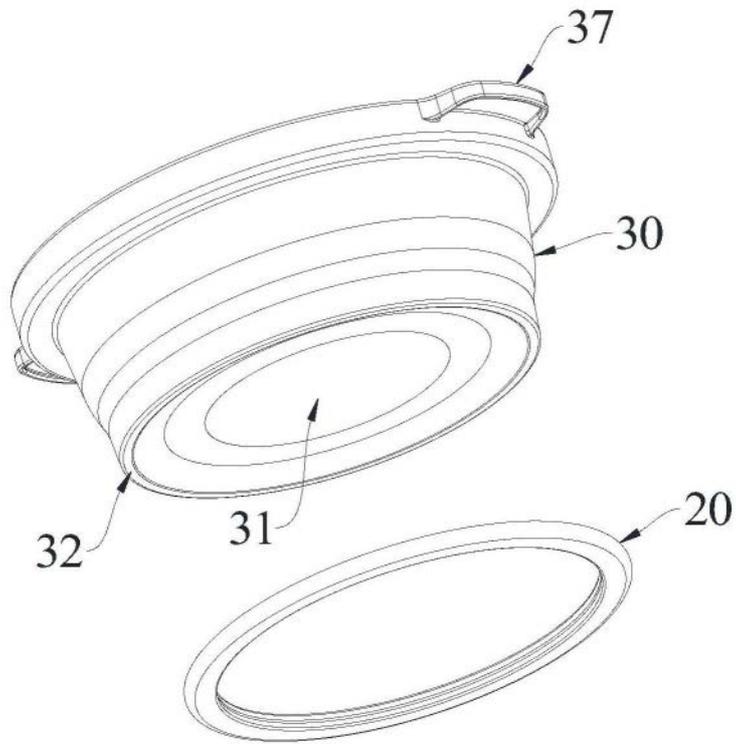


图6

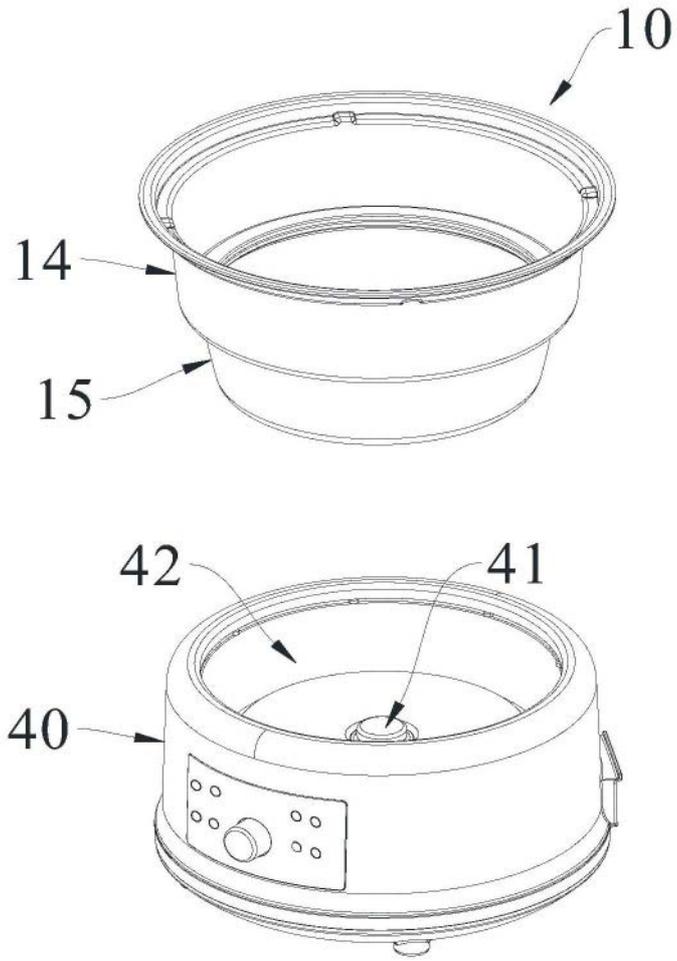


图7

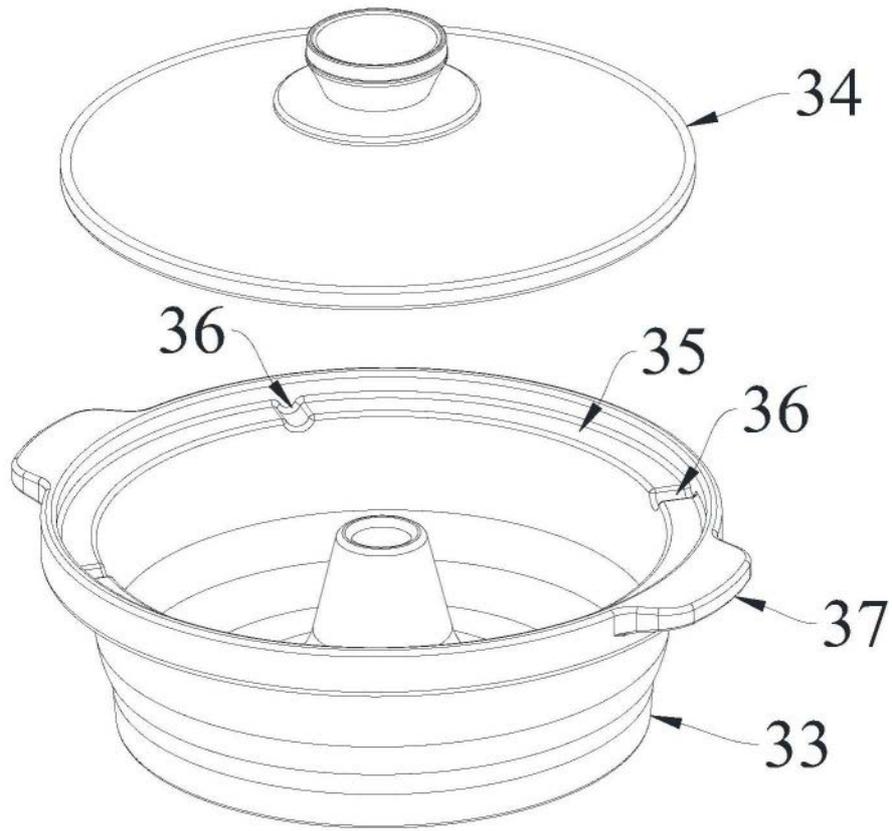


图8