



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112741477 A

(43)申请公布日 2021.05.04

(21)申请号 201911045084.X

(22)申请日 2019.10.30

(71)申请人 丁徐慧

地址 310000 浙江省杭州市萧山区坎山镇
甘露亭村3组4户

(72)发明人 丁徐慧

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 周琼

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006.01)

A47J 27/04(2006.01)

A47J 36/00(2006.01)

A47J 36/20(2006.01)

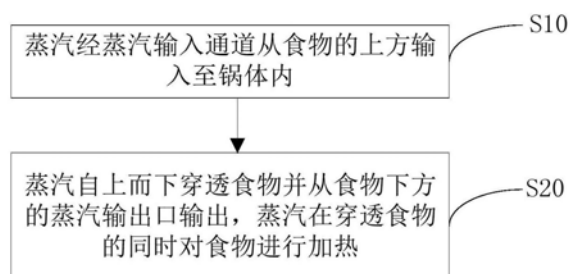
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

烹饪方法及烹饪器具

(57)摘要

本发明提供一种烹饪方法及烹饪器具,该烹饪方法应用于一种烹饪器具,烹饪器具中锅盖密封盖合于锅体,锅体或锅盖上具有蒸汽输入通道,食物下方的锅体上具有蒸汽输出口,烹饪方法为:蒸汽经蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅体内;蒸汽自上而下穿透食物并从食物下方的蒸汽输出口输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。



1. 一种烹饪方法,其特征在于,所述烹饪方法应用于一种烹饪器具,所述烹饪器具中锅盖密封盖合于锅体,锅体或锅盖上具有蒸汽输入通道,食物下方的锅体上具有蒸汽输出口,所述烹饪方法为:

蒸汽经蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅体内;

蒸汽自上而下穿透食物并从食物下方的蒸汽输出口输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

2. 根据权利要求1所述的烹饪方法,其特征在于,在蒸汽加热一段时间后进行补水,所述补水步骤为:

向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水;

当补水时间满足设定要求后,进行沥水;

沥水完成后,蒸汽继续自上而下穿透并加热食物。

3. 根据权利要求2所述的烹饪方法,其特征在于,所述烹饪方法包括多次补水步骤,每次补水的水温跟随锅体内食物的温度进行变化。

4. 根据权利要求1所述的烹饪方法,其特征在于,所述蒸汽为饱和蒸汽或过热蒸汽。

5. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:

锅体,位于食物下方的锅体上具有蒸汽输出口;

锅盖,密封盖合于所述锅体;

蒸汽经位于锅体或锅盖上的蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅体内;

蒸汽自上而下穿透食物并从食物下方的蒸汽输出口输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

6. 根据权利要求5所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括外锅、补水组件以及沥水组件,外锅密封连接于锅体的外部,沥水组件设置于外锅,在蒸汽加热一段时间后,补水组件向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水;当补水时间满足设定要求后,沥水组件启动以进行沥水;沥水完成后,蒸汽继续自上而下穿透并加热食物。

7. 根据权利要求5所述的烹饪器具,其特征在于,所述锅体的底部具有直径小于食物直径的筛孔,食物放置于具有筛孔的锅底上,多个筛孔形成蒸汽输出口。

8. 根据权利要求5所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括设置于锅体内的蒸格,食物放置于蒸格上,蒸汽自上而下穿透食物和蒸格并从锅体上的蒸汽输出口输出。

9. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:

锅体;

锅盖,密封盖合于所述锅体;

蒸格,设置于所述锅体内;

蒸汽经位于锅体或锅盖上的蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅体内;

蒸汽输出管,其中一端穿射所述蒸格且与位于蒸格下方的锅体相连通以形成蒸汽输出口,另一端向上延伸并密封连接位于锅体或锅盖上的出气口;

蒸汽自上而下穿透食物和蒸格并进入位于蒸格下方的锅体内,再从蒸汽输出口进入蒸汽输出管,最后从锅体或锅盖上的出气口输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

10. 根据权利要求9所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括补水组件和设置于锅体底部的排水阀,在蒸汽加热一段时间后,补水组件向锅体注入水,水完全淹没食物

以进行补水;当补水时间满足设定要求后,排水阀打开以进行沥水;沥水完成后,蒸汽继续自上而下穿透并加热食物。

烹饪方法及烹饪器具

技术领域

[0001] 本发明涉及家电领域,且特别涉及一种烹饪方法及烹饪器具。

背景技术

[0002] 蒸是烹饪方法的一种,指把食物置入位于蒸锅内的蒸格上,利用蒸汽将食物蒸熟的过程。在现有的蒸锅中,蒸汽的产生是基于蒸锅底部的水,具体而言,加热器加热蒸锅底部的水以产生蒸汽,蒸汽上升并穿透蒸格,从而将位于蒸格上的食物蒸熟。这种烹饪方式在蒸熟后与蒸格相接触的食物会被糊化。譬如,蒸馒头时,与蒸格相接触的馒头的底部被糊化,从而口感变得很差。

[0003] 对于米饭而言,传统的电饭煲是以焖饭的方式来将米饭煮熟。为了提高米饭的口感,目前市面上也出现了一种以蒸的方式来制作米饭,譬如沥米饭电饭煲。目前的沥米饭电饭煲中蒸汽也是自下而上穿透米层来实现米饭的蒸煮。同样的,这种蒸煮方式同样会使得底层的米饭很潮湿,过多的水分使得底部的米饭被糊化,口感较差。

[0004] 中国专利CN 110051211 A公开了一种烹饪器具及蒸汽电饭煲。在该烹饪器具内,锅盖上设有向锅体内通入蒸汽的进气通道和将锅体内蒸汽排出的出气通道,所述锅体包括内锅和保温外锅,所述内锅与外锅之间具有间隙,所述内锅的内部空间与该间隙连通,进气通道朝内锅的内部空间设置而通入蒸汽。虽然中国专利CN 110051211A公开的烹饪器具及蒸汽电饭煲中蒸汽从锅盖进入锅体内。但是其蒸汽与食物表面接触后即从锅盖上方的出汽通道排出,蒸汽并没有穿透所有的食物。蒸汽与食物相接触后产生的冷凝水也会全部汇集在锅体的底部,同样会出现锅体底部食物被糊化,口感差的问题。进一步的,这种蒸汽加热方式中锅体上部的食物与蒸汽接触,快速被蒸熟;而位于下部的食物其只能吸收上部食物传递的热量,越往底部,食物的蒸熟速度将越慢,即食物的加热均匀性差且蒸汽的热量没有被充分的利用。

发明内容

[0005] 本发明为了克服现有蒸制方式中底部食物宜糊化,口感差的问题,提供一种食物整体湿度均匀性好且底部食物不糊化的烹饪方法及烹饪器具。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供一种烹饪方法,该烹饪方法应用于一种烹饪器具,烹饪器具中锅盖密封盖合于锅体,锅体或锅盖上具有蒸汽输入通道,食物下方的锅体上具有蒸汽输出口,烹饪方法为:

[0007] 蒸汽经蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅体内;

[0008] 蒸汽自上而下穿透食物并从食物下方的蒸汽输出口输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

[0009] 根据本发明的一实施例,在蒸汽加热一段时间后进行补水,补水步骤为:

[0010] 向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水;

[0011] 当补水时间满足设定要求后,进行沥水;

[0012] 沥水完成后,蒸汽继续自上而下穿透并加热食物。

[0013] 根据本发明的一实施例,烹饪方法包括多次补水步骤,每次补水的水温跟随锅体内食物的温度进行变化。

[0014] 根据本发明的一实施例,该蒸汽为饱和蒸汽或过热蒸汽。

[0015] 另一方面,本发明还提供一种烹饪器具,其包括锅体和锅盖。位于食物下方的锅体上具有蒸汽输出口。锅盖密封盖合于锅体。蒸汽经位于锅体或锅盖上的蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅体内。蒸汽自上而下穿透食物并从食物下方的蒸汽输出口输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

[0016] 根据本发明的一实施例,烹饪器具还包括外锅、补水组件以及沥水组件,外锅密封连接于锅体的外部,沥水组件设置于外锅,在蒸汽加热一段时间后,补水组件向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水;当补水时间满足设定要求后,沥水组件启动以进行沥水;沥水完成后,蒸汽继续自上而下穿透并加热食物。

[0017] 根据本发明的一实施例,锅体的底部具有直径小于食物直径的筛孔,食物放置于具有筛孔的锅底上,多个筛孔形成蒸汽输出口。

[0018] 根据本发明的一实施例,烹饪器具还包括设置于锅体内的蒸格,食物放置于蒸格上,蒸汽自上而下穿透食物和蒸格并从锅体上的蒸汽输出口输出。

[0019] 本发明还提供另一种烹饪器具,其包括锅体、锅盖、蒸格以及蒸汽输出管。锅盖密封盖合于锅体。蒸格设置于锅体内。蒸汽经位于锅体或锅盖上的蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅体内。蒸汽输出管的其中一端穿射所述蒸格且与位于蒸格下方的锅体相连通以形成蒸汽输出口,另一端向上延伸并密封连接位于锅体或锅盖上的出气口。

[0020] 蒸汽自上而下穿透食物和蒸格并进入位于蒸格下方的锅体内,再从蒸汽输出口进入蒸汽输出管,最后从锅体或锅盖上的出气口输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

[0021] 根据本发明的一实施例,烹饪器具还包括补水组件和设置于锅体底部的排水阀,在蒸汽加热一段时间后,补水组件向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水;当补水时间满足设定要求后,排水阀打开以进行沥水;沥水完成后,蒸汽继续自上而下穿透并加热食物。

[0022] 综上所述,本发明提供的烹饪方法及烹饪器具中,锅体或锅盖上具有蒸汽输入通道且由于锅盖密封盖合于锅体,因此从蒸汽输入通道进入锅体内的蒸汽只能向下运动并自上而下依次穿透食物进入位于食物下方的锅体内,最后从位于食物下方的锅体上的蒸汽输出口输出。蒸汽穿透食物的过程中温度降低会产生冷凝水,由于蒸汽的运动方向和冷凝水的重力方向相同,均是自上而下的,冷凝水在自身重力的作用下往下掉落,不会滞留并汇集于蒸格或具有筛孔的锅体底部。此外,即使有少量的冷凝水残留,向下运动的蒸汽也会将其带走,从而使得与蒸格(或者是具有筛孔的锅体)的接触面相接触的食物底部很干燥,不会发生任何糊化,大大提高了蒸煮后食物的口感。

[0023] 此外,本发明提供的烹饪方法中,蒸汽自上而下穿过所有的食物,每层食物均能吸收蒸汽的热量,大大提高加热的均匀性以及蒸汽加热的效率。

[0024] 为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合附图,作详细说明如下。

附图说明

- [0025] 图1所示为本发明实施例一提供的烹饪方法的流程图。
- [0026] 图2所示为本发明实施例一提供的烹饪器具的结构示意图。
- [0027] 图3所示为本发明实施例二提供的烹饪器具的结构示意图。
- [0028] 图3A所示为图3中蒸汽流动的结构示意图。
- [0029] 图3B所示为图3的分解示意图。
- [0030] 图4所示为本发明实施例三提供的烹饪方法的流程图。
- [0031] 图5所示为本发明实施例三提供的烹饪器具的结构示意图。
- [0032] 图6所示为本发明实施例四提供的烹饪器具的结构示意图。
- [0033] 图6A所示为图3中蒸汽流动的结构示意图。
- [0034] 图6B所示为图6的分解示意图。
- [0035] 图7所示为本发明实施例五提供的烹饪器具的结构示意图。

具体实施方式

[0036] 实施例一

[0037] 在现有的蒸锅中,通常蒸汽自下而上穿透食物的同时将食物蒸熟,蒸熟后的食物底部被糊化,口感很差。经过大量的实验发现:这种蒸制方式中蒸汽的传输方向和蒸汽产生的冷凝水的运动方向相反,冷凝水受蒸汽的影响会被阻挡并滞留于蒸格上,从而使得与蒸格相接触的食物底部被糊化,蒸制后的食物口感差。有鉴于此,本实施例提供一种食物底部不会糊化的蒸汽式的烹饪方法及烹饪器具。

[0038] 如图1和图2所示,本实施例提供的烹饪方法应用于一种烹饪器具,烹饪器具中锅盖2密封盖合于锅体1,锅体1或锅盖2上具有蒸汽输入通道10,食物下方的锅体上具有蒸汽输出口20。所述烹饪方法为:蒸汽经蒸汽输入通道从食物的上方输入至锅内(步骤S10)。蒸汽自上而下穿透食物并从食物下方的蒸汽输出口20输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热(步骤S20)。

[0039] 本实施例提供的烹饪方法中,锅盖2密封盖合于锅体1且食物下方的锅体上具有蒸汽输出口20,这将使得进入锅体1内的蒸汽自上而下地穿透食物并从蒸汽输出口20输出。这种蒸汽传输方式与传统的由下而上的蒸汽传输方式完全不同,其使得蒸汽传输方式与冷凝水的运动方向相同,从而使得冷凝水不会滞留于蒸格或者是具有筛孔的锅底上,从而很好的解决了食物底部受潮糊化的问题。进一步的,传统的封闭式的蒸锅决定了其产生的蒸汽只能由下至上,而本实施例中,具有蒸汽输出口20的锅体为蒸汽自上而下的传输提供了先决条件,这一结构特征也完全有别于传统的底部封闭式锅体。

[0040] 于本实施例中,所述蒸汽为未经过热处理的蒸汽,即饱和蒸汽。然而,本发明对此不作任何限定。于其它实施例中,所述蒸汽可为经热处理后的过热蒸汽。

[0041] 本实施例提供的烹饪方法不仅适用于馒头、玉米等食物的烹饪;更进一步的,其可应用于现有沥米饭电饭煲的蒸制,进一步提高沥米饭的口感。

[0042] 与本实施例提供的烹饪方法相对应的,如图2所示,本实施例还提供一种烹饪器具,其包括锅体1和锅盖2。位于食物下方的锅体上具有蒸汽输出口20。锅盖2密封盖合于锅体1。蒸汽经位于锅体或锅盖上的蒸汽输入通道10将蒸汽从食物的上方输入至锅体1内。蒸

汽自上而下穿透食物并从食物下方的蒸汽输出口20输出,蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

[0043] 具体而言,于本实施例中,蒸汽输入通道10形成与锅盖2。然而,本发明对此不作任何限定。于其它实施例中,蒸汽输入通道也可形成于锅体;或者烹饪器具也可包括分别设置于锅体和锅盖上的多个蒸汽输入通道。

[0044] 于本实施例中,锅体1的底部具有直径小于食物直径的筛孔,食物放置于具有筛孔的锅底上,多个筛孔形成蒸汽输出口20。

[0045] 为便于蒸汽的输出,于其它实施例中,还可在锅体1的外部设置外锅,外锅上具有排气孔。从蒸汽输出口20输出的蒸汽进入外锅内,进而从外锅上的排气孔排出。然而,本发明对此不作任何限定。

[0046] 实施例二

[0047] 本实施例与实施例一及其变化基本相同,区别在于:如图3至图3B所示,本实施例提供的烹饪器具还包括置于锅体1内的蒸格3且锅体的底部具有一蒸汽输出口20。食物放置于蒸格3上,蒸汽自上而下穿透食物和蒸格3并从锅体上的蒸汽输出口20输出,如图3A中箭头所示。

[0048] 于本实施例中蒸格3可分离式设置于锅体1的内壁。然而,本发明对此不作任何限定。于其它实施例中,蒸格也可设置于位于锅体底部的蒸汽输出口内。

[0049] 实施例三

[0050] 本实施例与实施例一及其变化基本相同,区别在于:如图4所示,烹饪方法包括:在蒸汽加热一段时间后进行至少一次补水S30。所述补水步骤为:向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水(S301);当补水时间满足设定要求后,进行沥水(S302)。沥水完成后继续执行步骤S10~S20直至食物被蒸熟。

[0051] 本实施例提供的烹饪方法包含一次补水。然而,本发明对此不作任何限定。于其它实施例中,烹饪方法可包括多次补水且每次补水的水温跟随锅体内食物的温度进行变化。具体而言,当蒸汽加热满足设定时间后,向锅体内注入预设温度的水进行补水。所述补水的水温可为设定的一较高的温度值(譬如90摄氏度);或者也可以一高于当前锅体食物的温度的水温进行补水(可通过在锅体内设置温度传感器来获取食物的温度)。计算补水的时间,当补水的时间满足设定要求后启动沥水组件。

[0052] 于本实施例提供的烹饪方法相对应的,本实施例还提供一种烹饪器具,本实施例提供的烹饪器具与实施例二中的烹饪器具及其变化基本相同,区别在于:如图5所示,本实施例提供的烹饪器具还包括外锅4、补水组件5以及沥水组件6,外锅4密封连接于锅体1的外部,在蒸汽加热一段时间后,补水组件5向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水;当补水时间满足设定要求后,沥水组件6启动以进行沥水;沥水完成后,蒸汽继续自上而下穿透并加热食物。

[0053] 具体而言,如图5所示,补水组件5为与外锅4相连通的气泵51和连接外锅4和锅体1上的蒸汽输出口20的水流通道52。沥水组件6为与外锅4相连通的泄压阀。外锅4内容纳有符合补水温度的水(可在外锅的底部设置加热盘来控制外锅内水的温度)。在补水时,蒸汽停止输入且沥水组件6关闭,气泵51向外锅4内输入气体,外锅4内压力增加,外锅4内的水被压入水流通道52内并从蒸汽输出口20进入锅体1内以完全浸没蒸格3上的食物。在补水满足设

定条件后,与外锅4相连通的作为沥水组件6的泄压阀打开,外锅4内的压力减小,锅体1内的水经蒸汽输出口20的水流通道52回落至外锅4内,实现沥水。在沥水完成后,再次输入蒸汽,蒸汽经蒸汽输入通道10进入锅体1内并自上而下穿透食物并对食物进行加热,直至将食物煮熟。从蒸汽输出口20输出的蒸汽经水流通道52进入外锅4内,进而从作为沥水组件6的泄压阀输出。

[0054] 然而,本发明对补水组件和沥水组件的结构不作任何限定。于其它实施例中,补水组件可包括连通锅体内的补水管和设置于补水管上的开关阀,沥水组件为设置于外锅底部的排水阀。在蒸煮阶段,开关阀关闭;而在补水阶段开关阀打开,外部热水经补水管将热水输送至锅内,水逐渐淹没外锅、内锅底部,进而完全浸没位于蒸格上的食物。在补水时间满足设定要求后,位于外锅底部的排水阀打开,以进行沥水。或者,于其它实施例中,补水组件和沥水组件可为设置于锅体和外锅之间的升降装置,外锅内容纳有水,升降装置会带动锅体或外锅上下运动以实现补水和沥水。

[0055] 实施例四

[0056] 本实施提供的烹饪器具的烹饪方法与实施例一的烹饪方法相同,区别在于:如图6和图6B所示,烹饪器具包括锅体1'、锅盖2'、蒸格3'以及蒸汽输出管7'。锅盖2'密封盖合于锅体1'。蒸格3'设置于锅体1'内。蒸汽经位于锅体或锅盖上的蒸汽输入通道10'从食物的上方输入至锅体1'内。蒸汽输出管7'的其中一端穿射蒸格3'且与位于蒸格3'下方的锅体1'相连通以形成蒸汽输出口20',另一端向上延伸并密封连接于锅体或锅盖上的出气口21'。

[0057] 于本实施例中,出气口21'形成于锅盖2'上。然而,本发明对此不作任何限定。于其它实施例中,出气口也可形成与锅体的侧壁上。

[0058] 蒸汽自上而下穿透食物和蒸格3'并进入位于蒸格3'下方的锅体1'内,再从蒸汽输出口20'进入蒸汽输出管7',最后锅盖上的出气口21'输出(如图6A所示),蒸汽在穿透食物的同时对食物进行加热。

[0059] 实施例五

[0060] 本实施例与实施例四及其变化基本相同,区别在于:烹饪方法包括在蒸汽加热一段时间后进行至少一次补水。所述补水步骤为:向锅体注入水,水完全淹没食物以进行补水(S301);当补水时间满足设定要求后,进行沥水(S302)。沥水完成后继续执行步骤S10~S20。

[0061] 与该烹饪方法对应,如图7所示,于本实施例中,烹饪器具还包括补水组件5'和沥水组件6'。补水组件5'包括连通锅体1'内的补水管51'和设置于补水管51'上的开关阀52',沥水组件6'为设置于锅体1'底部的排水阀。在蒸煮阶段,开关阀52'关闭;而在补水阶段开关阀52'打开,外部热水经补水管51'将热水输送至锅体1'内,水逐渐淹没锅体1'底部和蒸格3'上的食物。在补水满足设定要求后,位于锅体1'底部的作为沥水组件6'的排水阀打开,以进行沥水。然而,本发明对补水组件和沥水组件的结构不作任何限定。

[0062] 综上所述,本发明提供的烹饪方法及烹饪器具中,锅体或锅盖上具有蒸汽输入通道且由于锅盖密封盖合于锅体,因此从蒸汽输入通道进入锅体内的蒸汽只能向下运动并自上而下依次穿透食物进入位于食物下方的锅体内,最后从位于食物下方的锅体上的蒸汽输出口输出。蒸汽穿透食物的过程中温度降低会产生冷凝水,由于蒸汽的运动方向和冷凝水的重力方向相同,均是自上而下的,冷凝水在自身重力的作用下往下掉落,不会滞留并汇集

于蒸格或具有筛孔的锅体底部。此外,即使有少量的冷凝水残留,向下运动的蒸汽也会将其带走,从而使得与蒸格(或者是具有筛孔的锅体)的接触面相接触的食物底部很干燥,不会发生任何糊化,大大提高了蒸煮后食物的口感。

[0063] 此外,本发明提供的烹饪方法中,蒸汽自上而下穿过所有的食物,每层食物均能吸收蒸汽的热量,大大提高加热的均匀性以及蒸汽加热的效率。

[0064] 虽然本发明已由较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟知此技艺者,在不脱离本发明的精神和范围内,可作些许的更动与润饰,因此本发明的保护范围当视权利要求书所要求保护的范围为准。

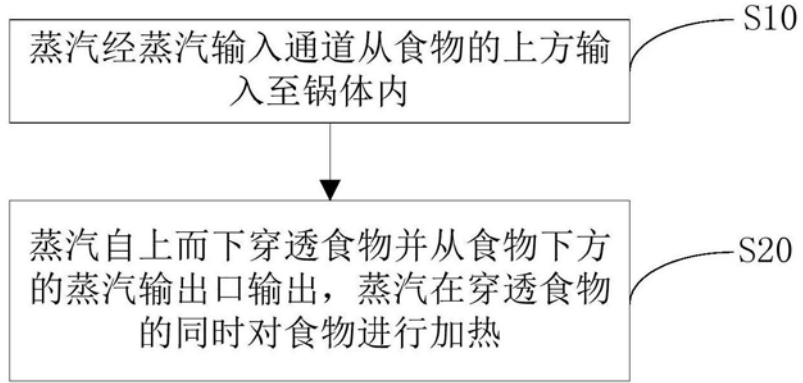


图1

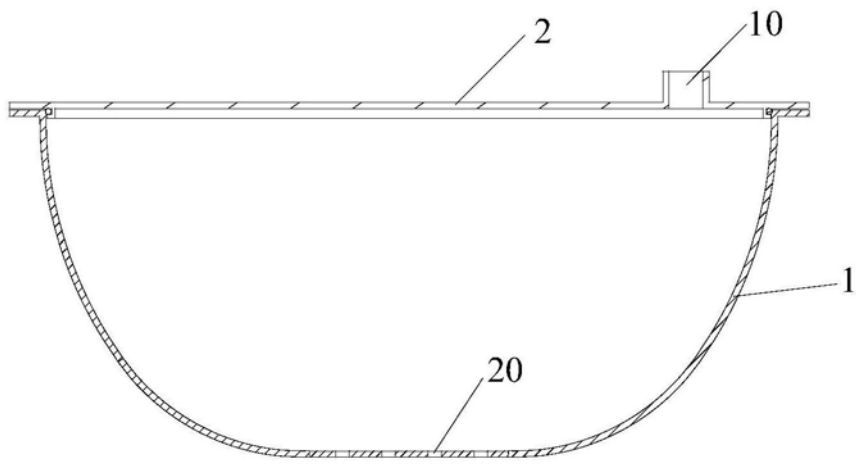


图2

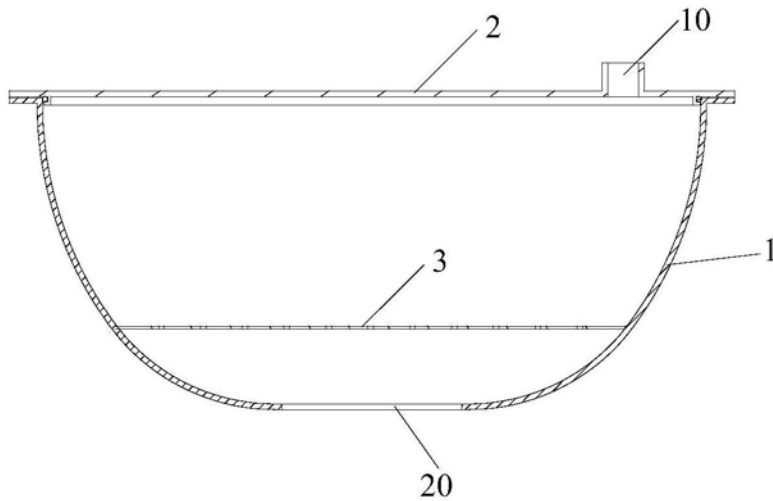


图3

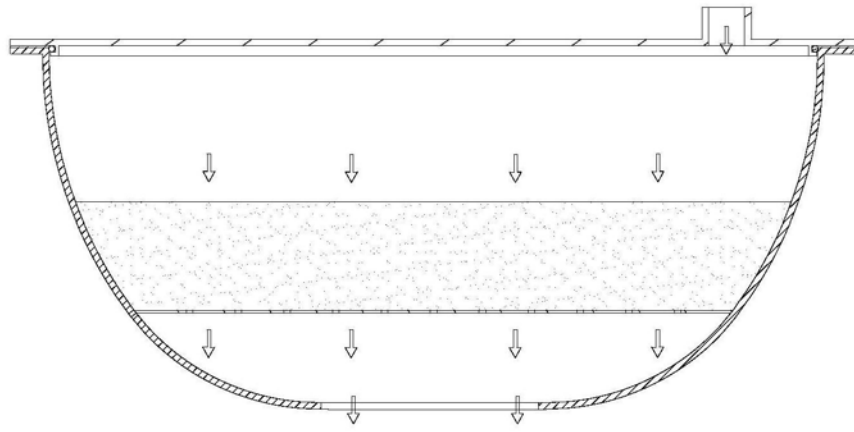


图3A

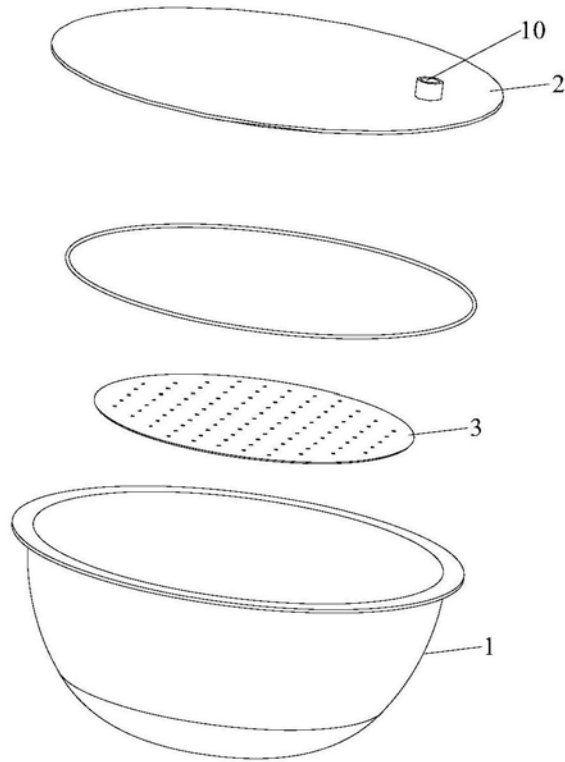


图3B

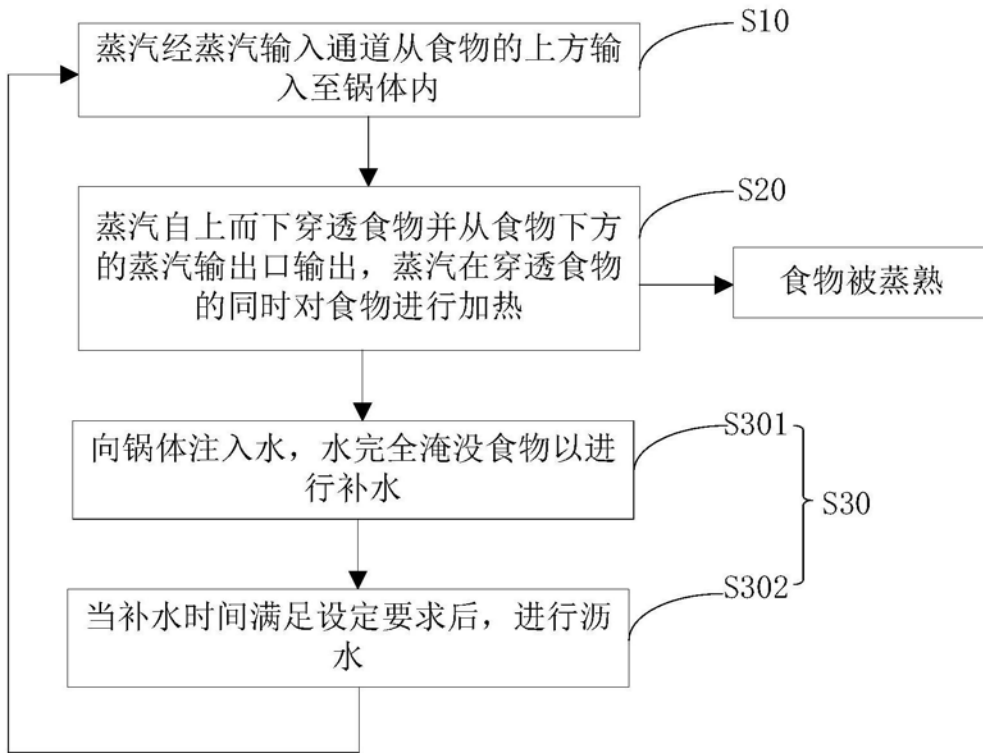


图4

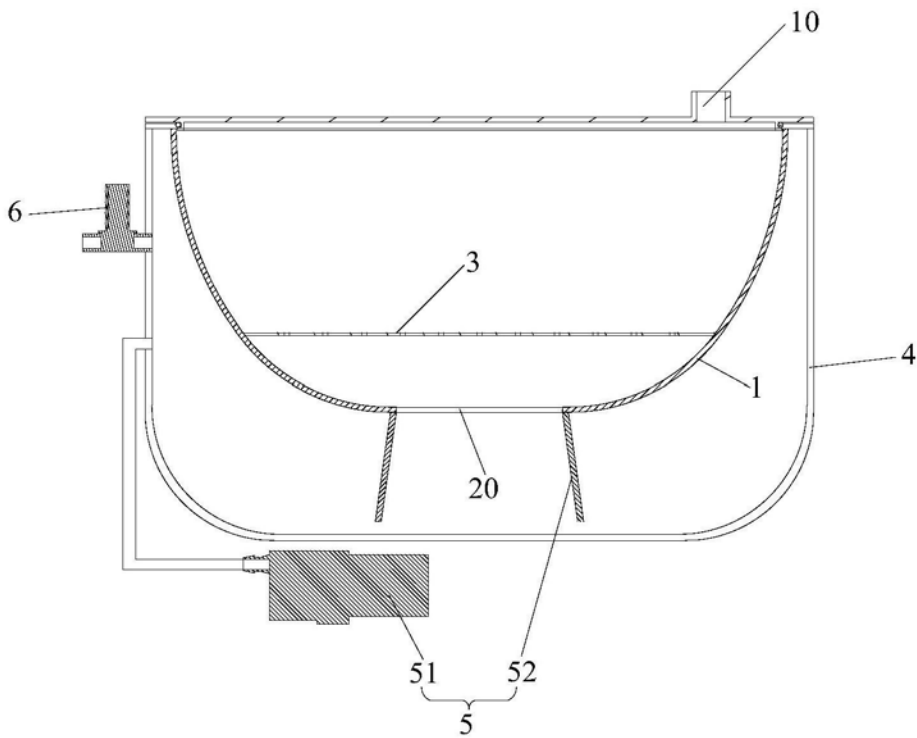


图5

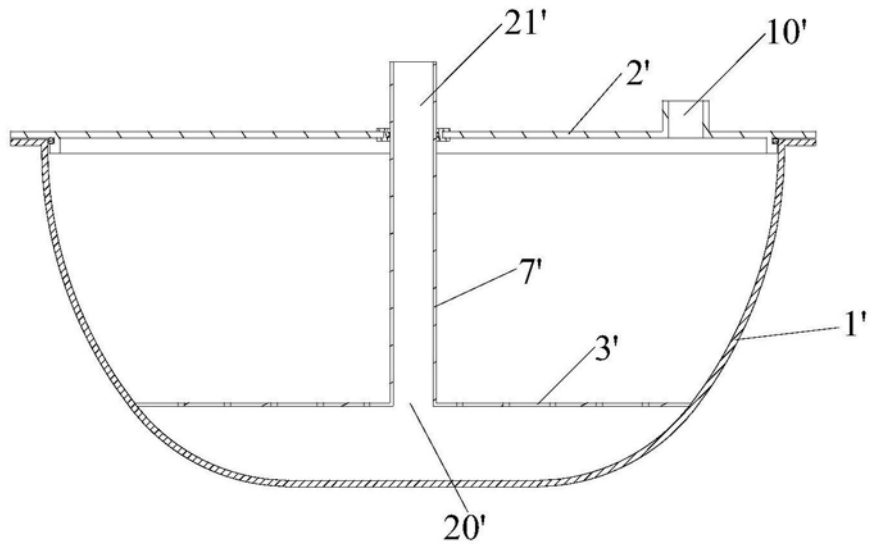


图6

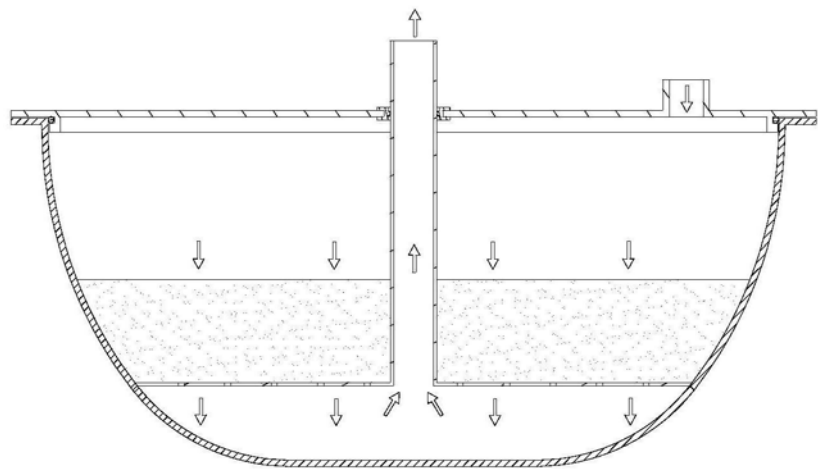


图6A

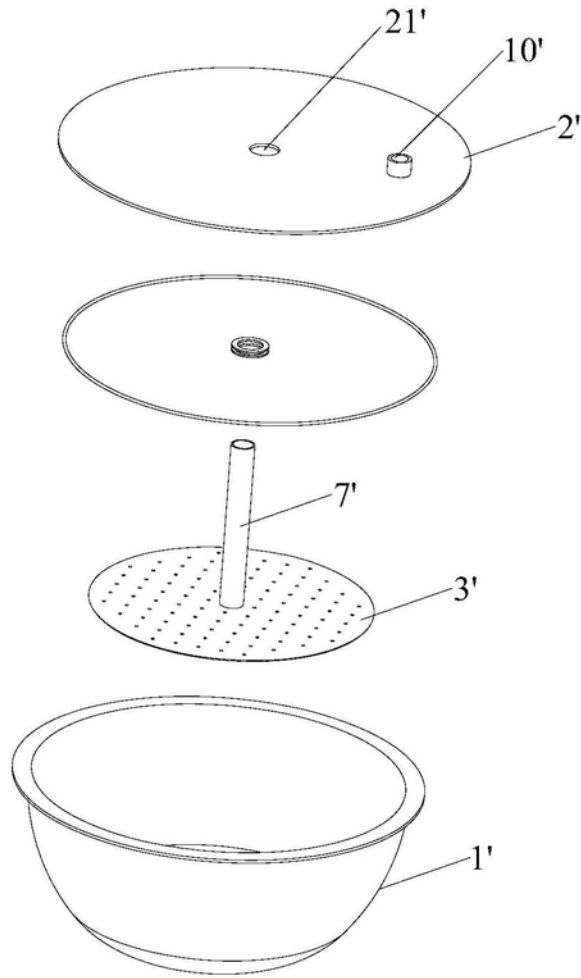


图6B

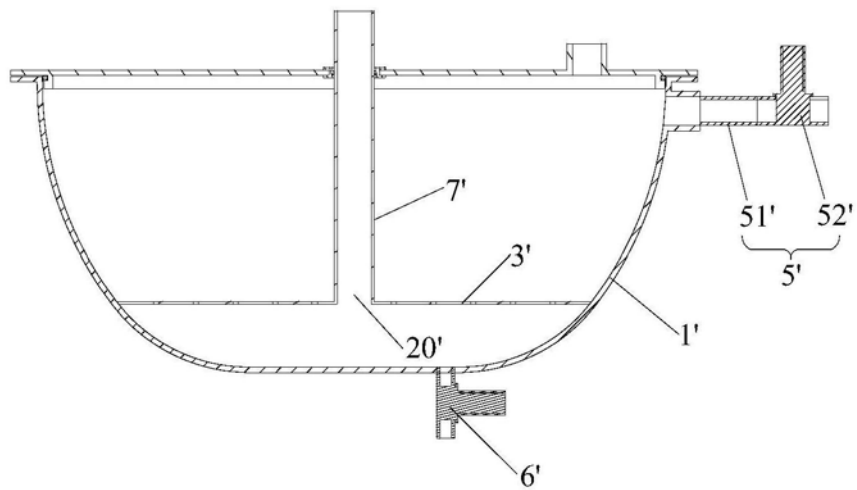


图7