(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110419937 A
(43)申请公布日 2019.11.08

(21)申请号 201910758473.0

(22)申请日 2019.08.16

(71)申请人 杭州向田科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市萧山区北干街道永久路288号2403室

(72)发明人 田忠良 李鑫

(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 吴金姿

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

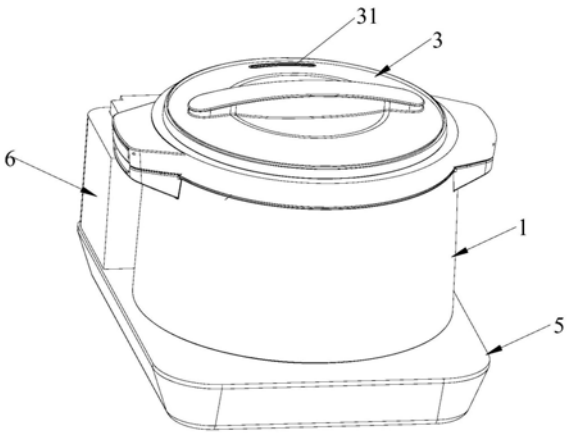
权利要求书1页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

烹饪器具

(57)摘要

本发明提供一种烹饪器具，其包括锅体、篦子、气压调节组件、输送组件以及锅盖。锅体包括外锅和内锅，内锅包括内锅体和内锅体延伸部，内锅体的底部具有一通孔，内锅体延伸部沿通孔的边沿向内锅体的外部延伸；外锅密封连接于所述内锅的外部并与内锅之间形成容置空间，外锅的内底壁上具有一向容置空间内凸起的凸起部，凸起部上具有一凹槽，凹槽的周壁顶部和内锅体外底壁之间形成连通通道，内锅体延伸部伸入凹槽内。篦子设置于内锅体内。气压调节组件连通容置空间，降低容置空间内的压力。输送组件连通于内锅体，输送水或蒸汽至内锅体；锅盖打开或盖合于锅体。



CN 110419937 A

1.一种烹饪器具,其特征在于,包括:

锅体,包括外锅和内锅,所述内锅包括内锅体和内锅体延伸部,内锅体的底部具有一通孔,内锅体延伸部沿所述通孔的边沿向内锅体的外部延伸;外锅密封连接于所述内锅的外部并与内锅之间形成容置空间,外锅的内底壁上具有一向容置空间内凸起的凸起部,凸起部上具有一凹槽,凹槽的周壁顶部和内锅体外底壁之间形成连通通道,内锅体延伸部伸入凹槽内;

篦子,设置于所述内锅体内;

气压调节组件,连通容置空间,降低容置空间内的压力;

输送组件,连通于所述内锅体,输送水或蒸汽至内锅体;以及

锅盖,打开或盖合于所述锅体;

向内锅体内注水,水进入凹槽内并淹没内锅体延伸部的底端,容置空间呈密封状态,容置空间内的压力在凹槽内形成一液面高于内锅体延伸部的底端且低于凹槽的顶部的水柱。

2.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,内锅体延伸部的底端至凹槽顶部的距离H大于或等于2毫米。

3.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述输送组件包括:

加热器,所述加热器上具有输出接口;

第一管道,输入端连接于加热器的输出接口,输出端连通至内锅体,第一管道将加热器内的热水或蒸汽输送至内锅体内。

4.根据权利要求3所述的烹饪器具,其特征在于,所述输送组件包括第二管道和三通阀,第二管道的一端连通容置空间,三通阀的三个接口分别连通加热器上的输出接口、第一管道的输入端以及第二管道的另一端,锅盖上具有排气孔;

在沥水完成后,加热器产生的蒸汽经第二管道输入至容置空间内,经凹槽进入内锅体内并从锅盖上的排气孔排出。

5.根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,所述气压调节组件为设置于第二管道的排气阀,在沥水完成后,第二管道输送蒸汽,排气阀关闭。

6.根据权利要求3所述的烹饪器具,其特征在于,所述输送组件还包括设置于凹槽底部的加热盘,锅盖上具有排气孔;

在沥水完成后关闭气压调节组件,加热盘加热凹槽内的水以产生蒸汽,蒸汽进入内锅体内并从锅盖上的排气孔排出。

7.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括底座和耦合器,所述底座通过耦合器连接于外锅的底部,所述输送组件和气压调节组件容纳于所述底座内。

8.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括连接所述输送组件的储水组件,所述储水组件包括储水箱和水泵,水泵将储水箱内的水输送至输送组件。

9.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,所述篦子可拆卸式连接于内锅体底部的通孔。

10.根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,外锅的外底壁跟随内底壁向内凸起,形成凹窝。

烹饪器具

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器领域，且特别涉及一种烹饪器具。

背景技术

[0002] 目前，市售的电饭煲在煮饭时大都采用将水和米放入电饭煲的内胆中，盖上锅盖后利用电加热的方式实现自动完成煮饭的目的。采用现有的电饭煲煮饭时，大米中的淀粉先大量溶出于水中，淀粉在高温作用下糊化、凝胶化，然后随着水分的收干，糊化和凝胶化的淀粉又会回吸依附于大米表层，导致米饭软黏，口感较差。沥米饭由于大米中的淀粉大量留在米汤中，沥米饭的含糖量低，且饭粒干爽饱满，口感较好，更符合人们对饮食健康的要求。在沥米饭的制作过程中，米饭经过温水浸泡或高温煮米浸泡后进行沥水，沥水完成后产生蒸汽将米饭蒸熟，因此泡米和沥水是沥米饭制作的两大重要工序。

[0003] 现有的沥米饭电饭煲中泡米和沥水的实现主要采用两种方式来实现。第一种是在电饭煲的内部设置用于带动内胆升降的升降机构，内胆的底部具有沥水孔，浸泡程序完成后，升降机构带动内胆上升，实现沥水操作。这种沥水方式是采用升降机构来实现水米分离，受升降机构的升降速度等因素的影响，沥水不顺畅；进一步的，升降机构需要占用很大的体积，这类沥米饭电饭煲体积非常的庞大。第二种沥水主要是通过阀门进行控制，通过阀门的关闭和开启来实现泡米和沥水。在这种结构中，由于米粒体积很小，在沥米是米粒很容易堵塞阀门，从而使得阀门无法关闭或打开，浸泡和沥水不顺畅，很容易出现故障。

发明内容

[0004] 本发明为了克服现有技术的不足，提供一种浸泡和沥水均非常地顺畅的烹饪器具。

[0005] 为了实现上述目的，本发明提供一种烹饪器具，其包括锅体、篦子、气压调节组件、输送组件以及锅盖。锅体包括外锅和内锅，内锅包括内锅体和内锅体延伸部，内锅体的底部具有一通孔，内锅体延伸部沿通孔的边沿向内锅体的外部延伸；外锅密封连接于所述内锅的外部并与内锅之间形成容置空间，外锅的内底壁上具有一向容置空间内凸起的凸起部，凸起部上具有一凹槽，凹槽的周壁顶部和内锅体外底壁之间形成连通通道，内锅体延伸部伸入凹槽内。篦子设置于内锅体内。气压调节组件连通容置空间，降低容置空间内的压力。输送组件连通于内锅体，输送水或蒸汽至内锅体；锅盖打开或盖合于锅体。向内锅体内注水，水进入凹槽内并淹没内锅体延伸部的底端，容置空间呈密封状态，容置空间内的压力在凹槽内形成一液面高于内锅体延伸部的底端且低于凹槽的顶部的水柱。

[0006] 根据本发明的一实施例，内锅体延伸部的底端至凹槽顶部的距离H大于或等于2毫米。

[0007] 根据本发明的一实施例，输送组件包括加热器和第一管道。加热器上具有输出接口。第一管道的输入端连接于加热器的输出接口，输出端连通至内锅体，第一管道将加热器内的热水或蒸汽输送至内锅体内。

[0008] 根据本发明的一实施例，输送组件包括第二管道和三通阀，第二管道的一端连通容置空间，三通阀的三个接口分别连通加热器上的输出接口、第一管道的输入端以及第二管道的另一端，锅盖上具有排气孔；

[0009] 在沥水完成后，加热器产生的蒸汽经第二管道输入至容置空间内，经凹槽进入内锅体内并从锅盖上的排气孔排出。

[0010] 根据本发明的一实施例，气压调节组件为设置于第二管道的排气阀，在沥水完成后，第二管道输送蒸汽，排气阀关闭。

[0011] 根据本发明的一实施例，输送组件还包括设置于凹槽底部的加热盘，锅盖上具有排气孔；

[0012] 在沥水完成后关闭气压调节组件，加热盘加热凹槽内的水以产生蒸汽，蒸汽进入内锅体内并从锅盖上的排气孔排出。

[0013] 根据本发明的一实施例，烹饪器具还包括底座和耦合器，底座通过耦合器连接于外锅的底部，输送组件和气压调节组件容纳于底座内。

[0014] 根据本发明的一实施例，烹饪器具还包括连接输送组件的储水组件，储水组件包括储水箱和水泵，水泵将储水箱内的水输送至输送组件。

[0015] 根据本发明的一实施例，篦子可拆卸式连接于内锅体底部的通孔。

[0016] 根据本发明的一实施例，外锅的外底壁跟随内底壁向内凸起，形成凹窝。

[0017] 综上所述，本发明提供的烹饪器具中锅体包括内锅和外锅，内锅体的底部具有一通孔和内锅体延伸部，外锅的内底壁上具有一凸起部且凸起部上具有一凹槽，内锅体延伸部伸入凹槽内。当输送组件向内锅体内注水时，下落至凹槽内的水封堵内锅体延伸部，内锅和外锅之间形成的容置空间呈密封状态，容置空间内的压力和内锅体内的大气压形成压力差。该压力差会在凹槽内形成一液面高于内锅体延伸部的底端且低于凹槽的顶部的水柱。该水柱密封内锅体的底部，使得内锅体内的液面不断的升高，实现泡米。而在泡米结束后，气压调节组件降低容置空间内的压力，容置空间和内锅体之间的压力差消失，内锅体的水通过凹槽和连通通道下落至容置空间内，实现沥水。在沥水完成后，输送组件产生蒸汽，蒸煮位于篦子上的食材。本发明提供的烹饪器具中，在泡米时只需利用密封的容置空间和内锅体之间自然形成的压力差即可实现内锅体底部的密封，密封效果非常的好且非常的简单。而在泡米结束后则只需减小容置空间和内锅体之间的压力差即可实现沥米，沥米非常的顺畅。

[0018] 此外，在输送组件内，设置加热器连接第一管道，在初始阶段，加热器内产生热水并经第一管道输送至内锅体内以实现泡米。在泡米结束后，加热器内产生蒸汽，第一管道将蒸汽输送至锅体内，蒸汽之上而下穿过篦子和内锅体底部的通孔以及凹槽进入容置空间内，最后通过气压调节组件排出。在该结构中，加热器和第一管道在热水输送的同时实现蒸汽的输送，管道的复用大大简化了烹饪器具的结构。进一步的，本发明提供的烹饪器具中，沥水通道内没有任何细小的部件，非常便于清洗。

[0019] 为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

[0020] 图1所示为本发明实施例一提供的烹饪器具的结构示意图。

[0021] 图1A所示为图1在另一视角下的结构示意图。

[0022] 图1B所示为图1的分解示意图。

[0023] 图1C所示为图1的剖视图。

[0024] 图1D所示为图1在另一视角下的剖视图。

[0025] 图1E所示为图1D中A处的局部放大图。

[0026] 图2所示为实施例一提供的烹饪器具在放入食材后的结构示意图。

[0027] 图3所示为实施例一提供的烹饪器具在泡米状态下的结构示意图。

[0028] 图4所示为实施例一提供的烹饪器具在沥水完成后的结构示意图。

[0029] 图5所示为实施例一提供的烹饪器具在蒸煮状态下的结构示意图。

[0030] 图6所示为实施例二提供的烹饪器具在蒸煮状态下的结构示意图。

[0031] 图7所示为实施例三提供的烹饪器具在蒸煮状态下的结构示意图。

具体实施方式

[0032] 如图1至图1C所示，本实施例提供的烹饪器具包括锅体1、篦子2、气压调节组件8、输送组件4以及锅盖3。锅体1包括外锅11和内锅12，内锅12包括内锅体121和内锅体延伸部122，内锅体121的底部具有一通孔1211，内锅体延伸部122沿通孔1211的边沿向内锅体121的外部延伸。外锅11密封连接于内锅12的外部并与内锅12之间形成容置空间100，外锅11的内底壁上具有一向容置空间内凸起的凸起部111，凸起部111上具有一凹槽1111，凹槽1111的周壁顶部和内锅体12的外底壁之间形成连通通道200，内锅体延伸部122伸入凹槽1111内。篦子2设置于内锅体121内。气压调节组件8连通容置空间100，降低容置空间100内的压力。输送组件4连通于内锅体121，输送水或蒸汽至内锅体121；锅盖3打开或盖合于锅体1。向内锅体121内注水，水进入凹槽1111 内并淹没内锅体延伸部122的底端，容置空间100呈密封状态，容置空间100 内的压力在凹槽1111内形成一液面高于内锅体延伸部122的底端且低于凹槽 1111的顶部的水柱。

[0033] 如图1D和1E所示，于本实施例中，内锅体延伸部122的内壁上具有一固定台阶122a，篦子2放置于固定台阶122a上。篦子2包括滤网21和设置于滤网21上的提手22，滤网21上有用于承载食材的承载区和沥水孔，水或蒸汽通过沥水孔进行传输。在蒸煮完成后，用户可通过提手22将篦子2从固定台阶122a 上提起并进行清洗，清洗完成后再放回。然而，本发明对此不作任何限定。于其它实施例中，也可在内锅体的中部设置一向内凸起的凸缘，篦子放置于凸缘上。于本实施例中，放置于篦子2上的食材10为米粒，本实施例提供的烹饪器具为一沥米饭烹饪器具。然而，本发明对此不作任何限定。于其它实施例中，本发明提供的烹饪器具同样可用于蒸煮玉米、紫米、高粱、燕麦等粗粮。

[0034] 于本实施例中，如图1D和图5所示输送组件4包括加热器41、第一管道 42、第二管道43以及三通阀44。加热器41上具有输出接口411。三通阀44的三个接口441，442，443分别连通加热器上的输出接口411、第一管道的输入端 421以及第二管道43的一端。第二管道43的另一端连通容置空间100内。锅盖 3上具有排气孔31。

[0035] 具体而言，内锅体121的侧壁上具有连接孔1212，第一管道的输出端422 与连接孔

1212相连接。外锅上具有气孔112，第二管道43的另一端通过气孔 112连通容置空间100。。

[0036] 于本实施例中，烹饪器具还包括连接加热器41的储水组件6。具体而言，储水组件6包括水箱61和水泵62，水箱61设置于锅体1的外部且位于锅体1 的一侧。水泵62连接于加热器的输入接口412，水泵62将水箱61内的水泵至加热器41内。然而，本发明对此不作任何限定。于其它实施例中，烹饪器具可不包括储水组件，加热器也可直接连接于外部水源，如外部净水器或者外部自来水出水管，外部供水设备直接向加热器内注入热水或冷水。

[0037] 图2所示为放入食材后的烹饪器具的结构示意图，而图3所示则为烹饪器具在泡米状态下的结构示意图。图4所示为实施例一提供的烹饪器具在沥水完成后的结构示意图。图5所示为实施例一提供的烹饪器具在蒸煮状态下的结构示意图。以下结合图2和图5详细介绍本实施例提供的烹饪器具的工作原理。

[0038] 在烹饪的过程中，用户打开锅盖3并将食材10放置于篦子2上，盖合锅盖 3，此时内锅体121内的空间与大气相连通。启动水泵62，水泵62将水箱61内的水抽至加热器41内。加热器41加热位于其内的水，当水温达到预设温度后，三通阀44连通加热器上的输出接口411和第一管道42，热水经第一管道42和位于内锅体上的连接孔1212进入内锅体121内(如图3中箭头所示)。然而，本发明对此不作任何限定。于其它实施例中，在泡米阶段内加热器本体可不加热，在泡米时采用冷水进行泡米。

[0039] 于本实施例中，如图3所示，在重力的作用下，热水穿过篦子2和内锅体 121底部的通孔1211进入凹槽1111内，凹槽1111内的液面不断上升并淹没内锅体延伸部122的底端，容置空间100成为一密封空间。进入凹槽1111内的水压缩容置空间100内的空气，容置空间100内的压力逐渐增加，该逐渐增加的压力阻挡凹槽1111内液面的升高。容置空间100和内锅体121内的压力差使得凹槽1111内形成一水柱20且该水柱20的液面高于内锅体延伸部121的底端且低于凹槽1111的顶部。容置空间100的气体挤压水柱，水柱20的液面封堵内锅体121的底部，内锅体121内的水30的液面逐渐升高并淹没篦子2上的食材，实现篦子2内食材的浸泡。

[0040] 优选的，设置内锅体延伸部122的底端至凹槽1111顶部的距离H大于或等于2毫米。然而，本发明对此不作任何限定。于其它实施例中，可根据内锅体内淹没食材所需要的水量以及容置空间的大小来设置锅体延伸部122的底端至凹槽1111顶部的距离H的高度，以使其满足在泡米时，凹槽内所形成的水柱的液面高于内锅体延伸部的底端且低于凹槽的顶部。

[0041] 如图4所示，当泡米时长达到设定要求后，气压调节组件8降低容置空间 100内的压力，容置空间100和内锅体121之间的压力差减小，内锅体121内的水在重力作用下自然下落，水30从凹槽1111和连通通道200内流出并进入容置空间100内，篦子2上的食材与水分离，实现沥水。于本实施例中，气压调节组件8为安装于第二管道43上且与烹饪器具外部相连通的排气阀。在沥水阶段中，排气阀打开，容置空间100内的气体通过第二管道43进入排气阀，进而排出至烹饪器具的外部。然而，本实施例对气压调节组件的具体类型不作任何限定。于其它实施例中，气压调节组件可为任何能减小容置空间内的部件，如抽气阀等。

[0042] 在沥水的同时，加热器41持续加热位于其内的水以产生高温蒸气。此时三通阀44连通加热器的输出接口411和第二管道43，排气阀关闭。高温蒸汽经输出接口411和第二管道43进入容置空间100内(如图5中箭头所示)，经凹槽 1111和内锅体延伸部122的底端进入内锅体121内，蒸汽穿透篦子2和位于篦子2上的米饭，最后从锅盖3上的排气孔31排出。于本

实施例中，第二管道43 有两种作用。第一，在沥水阶段其用于连通容置空间100和气压调节组件8；第二，在蒸煮阶段其作为蒸汽的输出通道，将加热器41内的蒸汽输入至容置空间100内。

[0043] 于本实施例中，外锅11底部上凸起部111的设置使得沥水完成后凹槽1111 内的水柱与容置空间100内其它区域内的水不连通，凹槽1111内剩余的水很少且其液面高于容置空间100内其它区域内的水液面。该设置使得进入容置空间 100内的大量蒸汽经连通通道200进入凹槽1111内，蒸汽穿透并汽化少量的残留的水，进而产生水蒸气进入内锅体121内。进一步的，在蒸煮阶段内，蒸汽能否顺畅地通过容置空间100进入凹槽1111内受限于凹槽1111开口处与内锅体延伸部122之间所形成的第一间距D1以及内锅体延伸部122的底端至凹槽1111 的底部所形成的第二间距D2。第一间距D1和第二间距D2越小，则蒸汽通过的阻力越大。然而，增加第一间距D1和第二间距D2则会使沥米后残留至凹槽1111 内的水量过大，过多的残留水同样会阻挡蒸汽的通过。为解决这一问题，于本实施例中，设置凹槽1111的宽度自下而上逐渐增加。该设置一方面增大了凹槽的开口处与内锅体延伸部12之间所形成的第一间距D1，使得从蒸汽能很好的进入凹槽1111内。另一方面，自下而上的倒梯形状结构使得凹槽1111下部区域的体积较小，有效减小了增加第二间距D2所带来的凹槽内剩余水量的增加，蒸汽能很好的穿透残留的水并将残留的水汽化。

[0044] 在高温蒸汽蒸煮预设时间后，水泵62将水箱61内的水抽至加热器41内，加热器41持续加热。当加热器41内的水达到预设高温(譬如90度)后，三通阀44连通加热器上的输出接口411和第一管道42高温热水经第一管道42进入内锅体121内，在重力的作用下，高温热水进入凹槽内并压缩密闭的容置空间 100内气体，容置空间100和内锅体121之间的压力差使得凹槽1111内形成一水柱20且该水柱20的液面高于内锅体延伸部121的底端且低于凹槽1111的顶部。内锅体121内液面升高，高温热水淹没食材10，对食材10进行高温补水。高温补水一定时间后，排气阀打开，内锅体121内热水回落，实现水米分离。之后，三通阀44连通加热器的输出接口411和第二管道43，排气阀关闭。加热器4持续加热并产生高温蒸汽，高温蒸汽经第二管道43进入内容置空间100内经连通通道200和凹槽1111进入内锅体121，将位于内锅体121内的米饭蒸熟。

[0045] 在米饭蒸煮过程中，本发明对高温补水的次数不作任何限定。于其它实施例中，可设置无需进行高温补水或进行多次高温补水。同样的，对于蒸煮前的泡米过程，于其它实施例中，也可进行多次泡米。譬如，第一次加水浸泡时间很短，仅用于清洗米粒；在清洗完成后，进行二次泡米，米粒在该过程中吸水。

[0046] 本实施例提供的烹饪器具，泡米阶段的压力差是自然形成的且形成该压力差的结构非常的简单，无需借助任何外部气压设备既可实现，该设置大大简化了烹饪器具的结构，也大幅度降低了烹饪器具的成本。而在沥米阶段，沥水是通过改变容置空间100内的压力来实现的，沥水通道内无任何机械阀门，不存在米粒堵塞机械阀门所带来的的故障问题，产品的安全性能非常的高。

[0047] 于本实施例中，如图1至图1C所示，烹饪器具还包括底座5和耦合器7，底座5通过耦合器7连接于外锅11的底部。具体而言，锅体1还包括设置于外锅11底部底壳13、设置于外11外部的外壳14以及设置于外壳14的手持部15。底座5包括底座上盖51和底座下盖52，底座上盖51和底座下盖52之间形成一存储区域，水泵62、加热器41以及气压调节组件8均容纳于底

座内的存储区域。耦合器7包括设置于底壳13上的上耦合器71和设置于底座上盖51上的下耦合器72。位于锅盖3上的控制板(图未示出)通过上耦合器71和下耦合器72电性连接水泵62、加热器41以及气压调节组件。然而,本发明对此不作任何限定。于其它实施例中,当控制板设置于底座内时,则可不设置耦合器。

[0048] 于本实施例中,第二管件43穿过上耦合器71和下耦合器74分别与容纳于底座5的三通阀44和排气阀相连接。为了方便第二管道43的设置,于本实施例中,外锅11的外底壁跟随内底壁向内凸起,形成凹窝11a,凹窝11a为第二管道43的排布预留了空间。然而,本发明对此不作任何限定。于其它实施例中,气压调节组件可设置于锅盖并通过一接头与容置空间连通。

[0049] 为方便内锅12的清洗,于本实施例中,设置内锅12和第一管道42之间可拆卸式连接。具体而言,如图1B所示,第一管道42包括第一管道延伸段42a 和第一管道连接段42b。第一管道延伸段42a的端部连接加热器41且沿底座5 向上延伸进入外锅11和外壳14之间的间隙。第一管道连接段42b设置于手持部15内,第一管道连接段42b的一端连接第一管道延伸段42a,另一端密封对接于内锅体121上的连接孔1212。当用户需要清洗内锅时,将内锅12上提,第一管道连接段42b的端部与连接孔1212分离;第一管道连接段42b设置于手持部15内,其不会跟随内锅12移动。优选的,还可在内锅上设置一与连接孔1212 对应的标志位,内锅体清洗完后,用户可根据标志位快速地实现连接孔1212和第一管道连接段42b的对接。

[0050] 实施例二

[0051] 本实施例与实施例一及其变化基本相同,区别在于:如图6所示,输送组件4包括加热器41、第一管道42以及第二管道43且锅排气孔31上还设置有电动阀(由于视角的原因,图未示出)。于本实施例中,泡米阶段和蒸煮阶段输出的热水和蒸汽均通过第一管道42输入内锅体121内。第二管道43仅用于连通容置空间100和气压调节组件4。然而,本发明对气压调节阀的设置位置不作任何限定。于其它实施例中,气压调节组件也可设置于锅盖内且连通容置空间。此时,则无需设置第二管道。

[0052] 本实施例提供的烹饪器具其泡米阶段内,热水通过第一管道42输送至内锅体121内以进行泡米,而泡米结束后气压调节组件8降低容置空间100内的压力,实现沥水。泡米和沥水的过程与实施例一相同,在此不作赘述。

[0053] 在沥水的过程中,加热器41持续加热其内的水以产生高温蒸汽。沥水完成后,气压调节组件8关闭且电动阀关闭锅盖上的排气孔31,高温蒸汽经输出接口411和第一管道42进入内锅体111内(如图6中箭头所示),蒸汽穿透位于篦子2上的米饭和篦子2进入凹槽1111内,通过连通通道200进入容置空间100,最后经第二管道43和气压调节组件8排出。

[0054] 于本实施例中,凸起部111的设置使得在沥水完成后凹槽1111内的水柱与容置空间100内其它区域内的水不连通,凹槽1111内剩余的水很少且其液面高于容置空间100内其它区域内的水液面。进入凹槽1111内的大量蒸汽穿透少量残留的水经连通通道200进入容置空间100内,并在穿透的过程中将这少量的残留水汽化。同样的,自下而上宽度逐渐的增加的凹槽1111结构,一方面增大了凹槽1111的开口处与内锅体延伸部122之间所形成的第一间距D1,使得凹槽 1111的气体能很好经连通通道200进入容置空间100内。另一方面,自下而上的倒梯形状结构也使得凹槽下部区域的体积较小,有效减小了增加第二间距D2 所带来的凹槽内剩余水量的增加,蒸汽能很好地穿透并汽化残留的水。

[0055] 同样的，在蒸煮过程中，水泵62将水水箱61内的水泵至加热器41内，加热器41将位于其内的水加热至预设高温(譬如90度)后进行高温补水，高温补水的方式于实施例一相同，在此不作赘述。

[0056] 本实施例提供的烹饪器具中，第一管道42实现了水路和汽路的复用，进一步简化了烹饪器具的结构。

[0057] 实施例三

[0058] 本实施例与实施例一及其变化基本相同，区别在于：如图7所示，输送组件4包括加热器41、第一管道42、第二管道43以及设置于凹槽1111底部的加热盘45。在沥水完成后关闭气压调节组件8，加热盘45加热凹槽1111内的水以产生蒸汽，蒸汽进入内锅体121内并从锅盖3上的排气孔排出，如图7中箭头所示。

[0059] 于本实施例中，蒸汽是由位于凹槽1111底部的加热盘45所产生的，加热器仅用于产生泡米时的温水或补水时的高温热水。然而，本发明对此不作任何限定。于其它实施例中，输送组件内可不设置加热器，第一管道直接连接外部热水管或冷水管。

[0060] 于本实施例中，第二管道43仅用于连接容置空间100和气压调节组件8。

[0061] 综上所述，本发明提供的烹饪器具中锅体包括内锅和外锅，内锅体的底部具有一通孔和内锅体延伸部，外锅的内底壁上具有一凸起部且凸起部上具有一凹槽，内锅体延伸部伸入凹槽内。当输送组件向内锅体内注水时，下落至凹槽内的水封堵内锅体延伸部，内锅和外锅之间形成的容置空间呈密封状态，容置空间内的压力和内锅体内的大气压形成压力差。该压力差会在凹槽内形成一液面高于内锅体延伸部的底端且低于凹槽的顶部的水柱。该水柱密封内锅体的底部，使得内锅体内的液面不断的升高，实现泡米。而在泡米结束后，气压调节组件降低容置空间内的压力，容置空间和内锅体之间的压力差消失，内锅体的水通过凹槽和连通通道下落至容置空间内，实现沥水。在沥水完成后，输送组件产生蒸汽，蒸煮位于篦子上的食材。本发明提供的烹饪器具中，在泡米时只需利用密封的容置空间和内锅体之间自然形成的压力差即可实现内锅体底部的密封，密封效果非常的好且非常的简单。而在泡米结束后则只需减小容置空间和内锅体之间的压力差即可实现沥米，沥米非常的顺畅。

[0062] 此外，在输送组件内，设置加热器连接第一管道，在初始阶段，加热器内产生热水并经第一管道输送至内锅体内以实现泡米。在泡米结束后，加热器内产生蒸汽，第一管道将蒸汽输送至锅体内，蒸汽之上而下穿过篦子和内锅体底部的通孔以及凹槽进入容置空间内，最后通过气压调节组件排出。在该结构中，加热器和第一管道在热水输送的同时实现蒸汽的输送，管道的复用大大简化了烹饪器具的结构。进一步的，本发明提供的烹饪器具中，沥水通道内没有任何细小的部件，非常便于清洗。

[0063] 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。

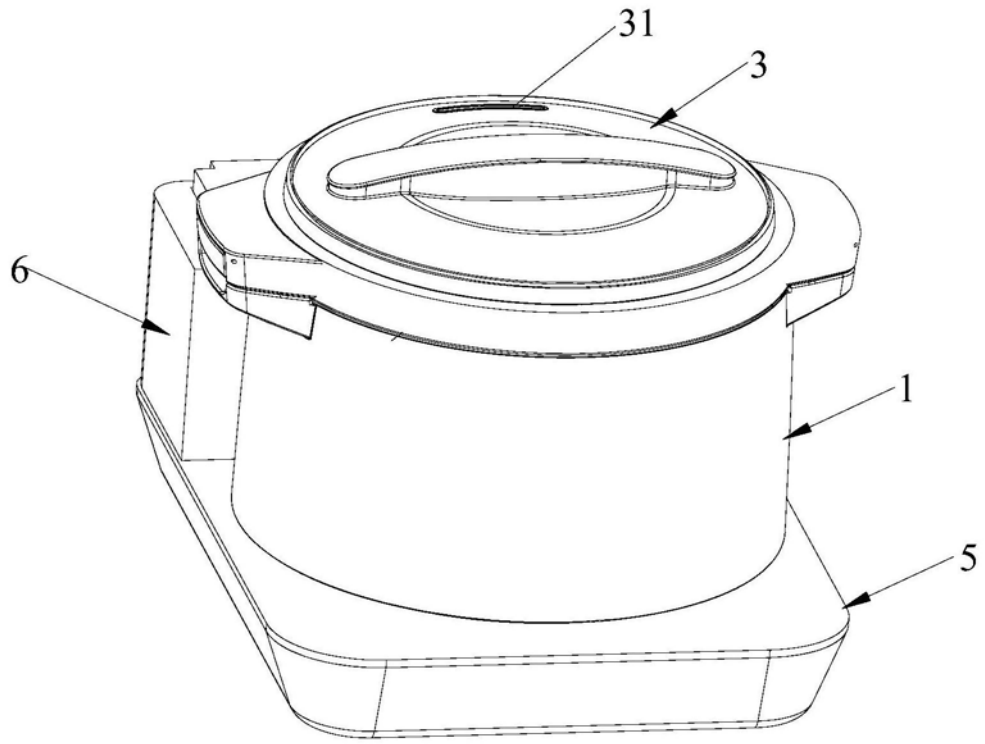


图1

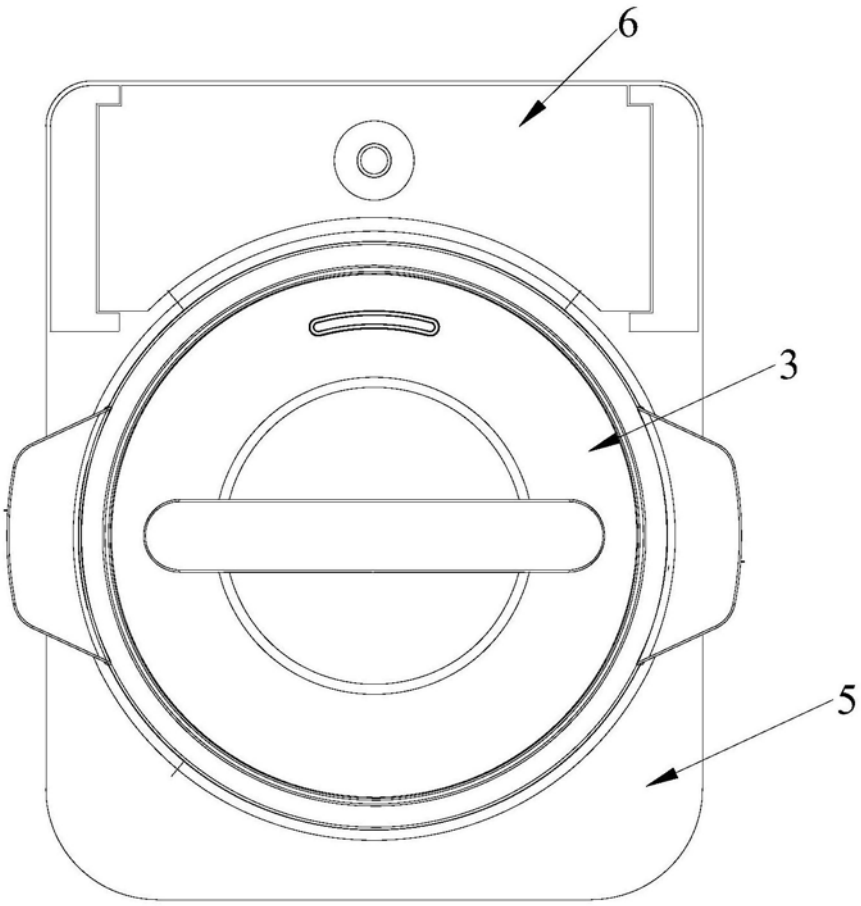


图1A

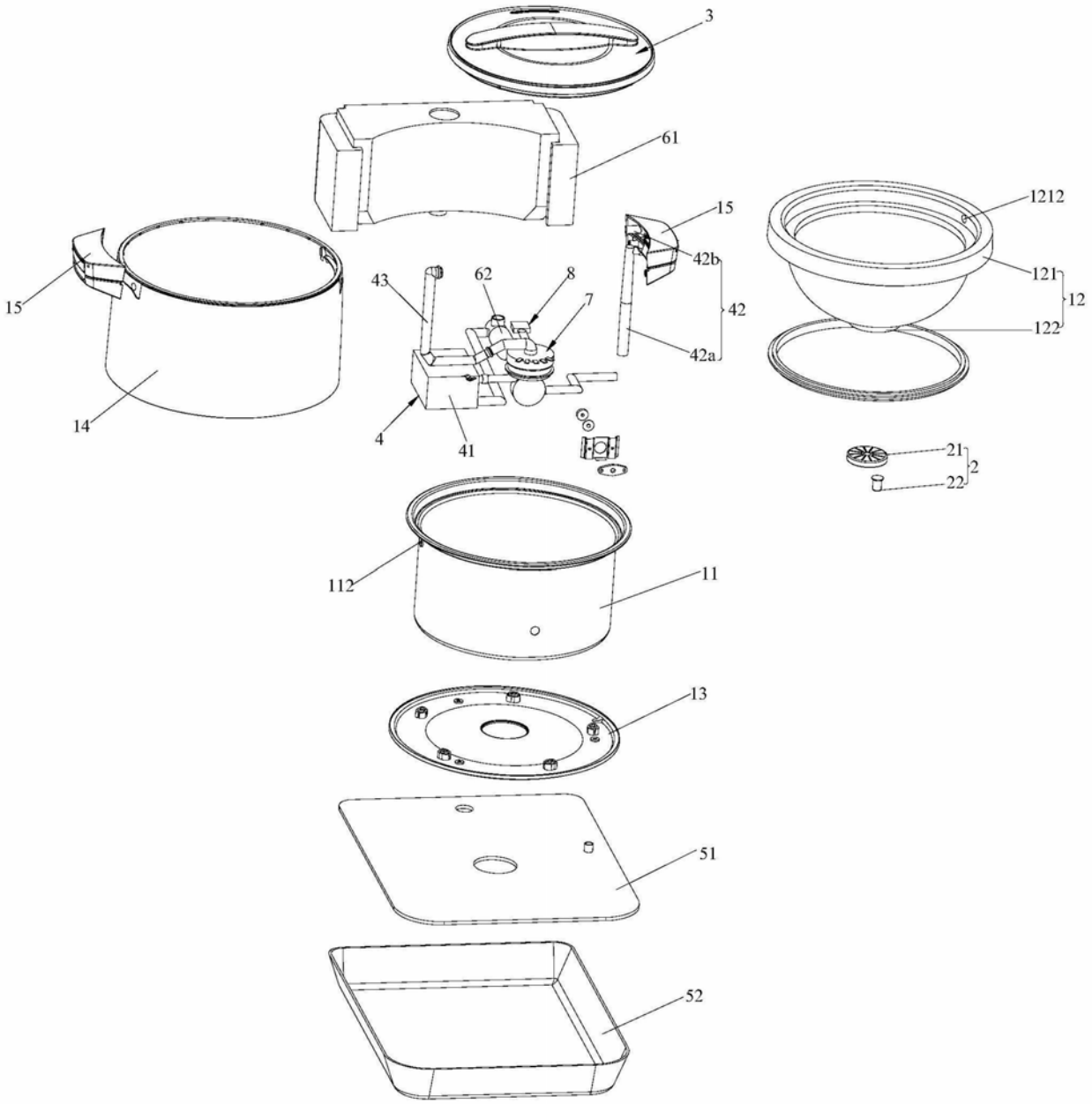

3
61
15
42b
42
42a
1212
121
12
122
15
43
62
8
7
14
4
41
21
2
22
112
11
13
51
52

图1B

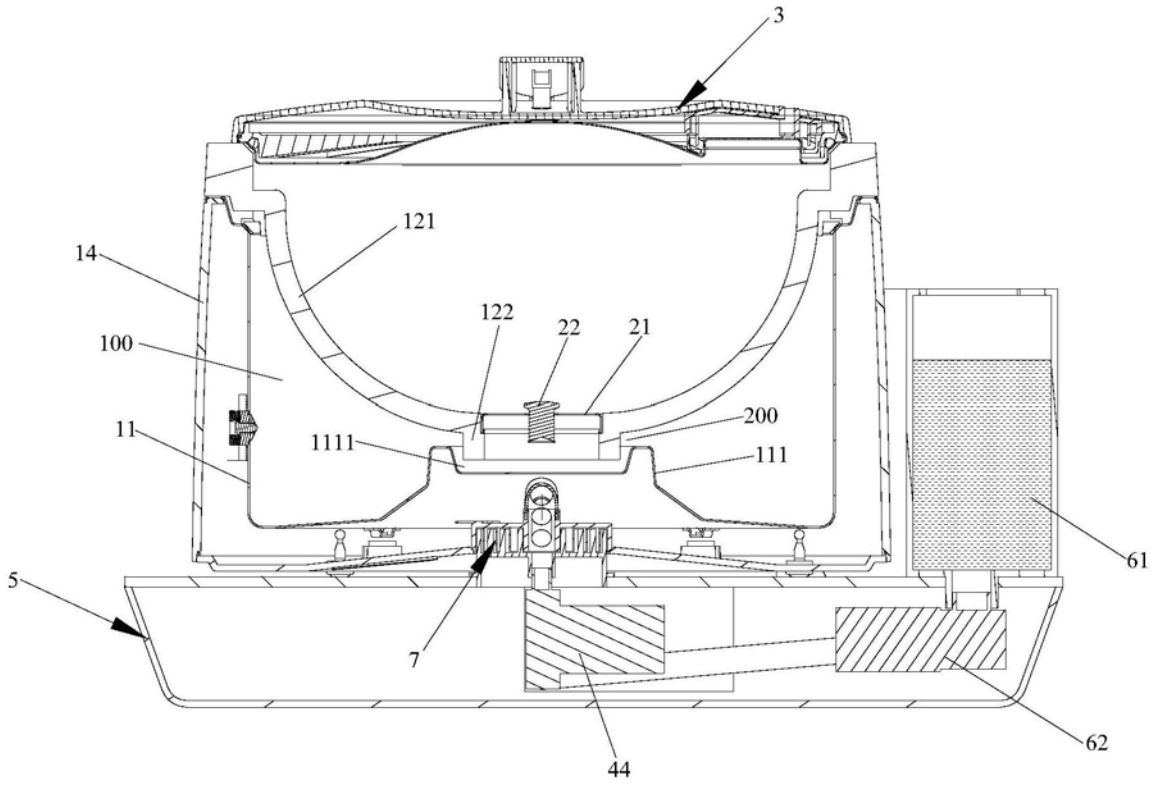


图1C

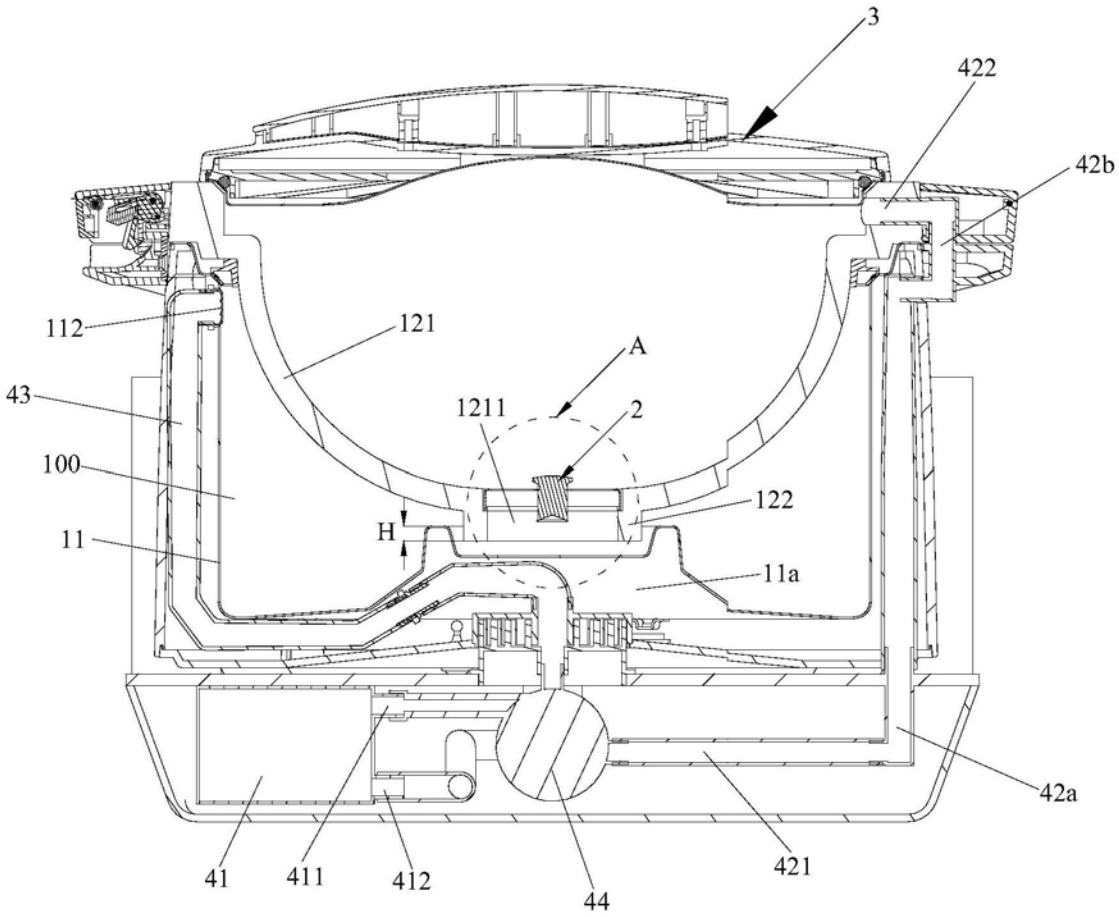

3
422
42b
112
121
A
43
1211
2
100
122
H
11
11a
42a
41
411
412
44
421

图1D

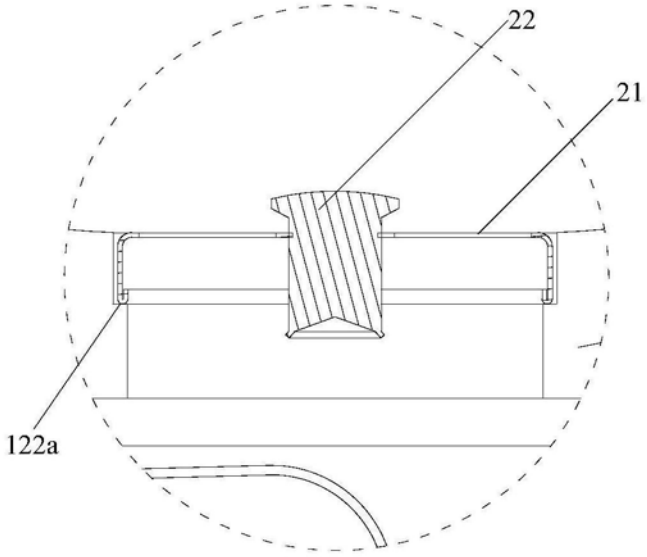

22
21
122a

图1E

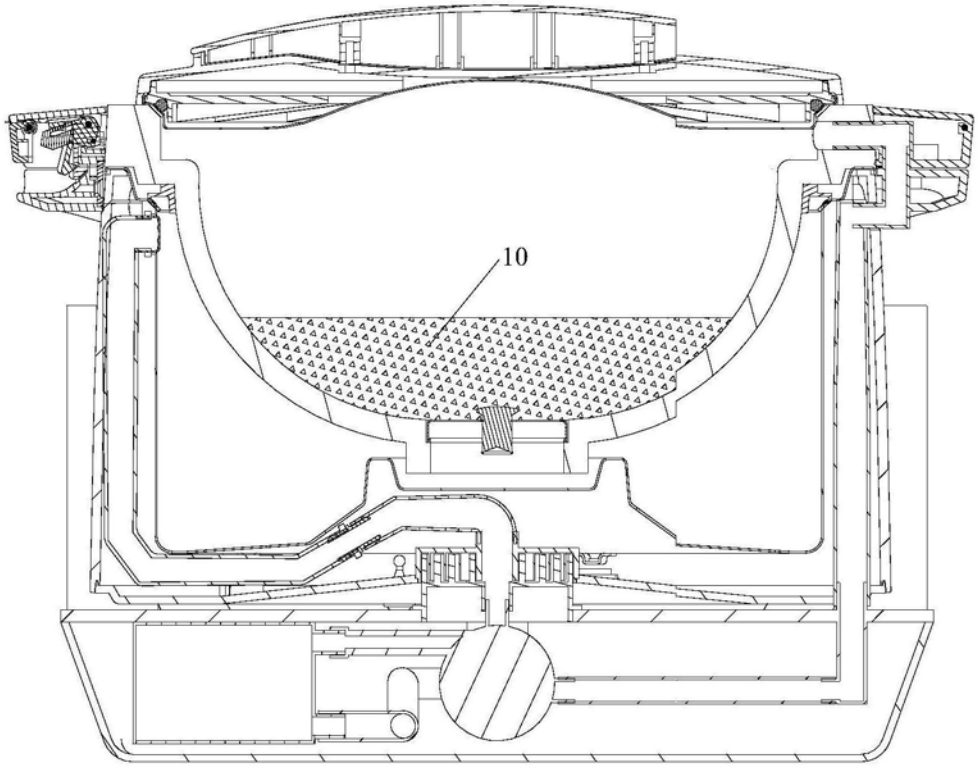


图2

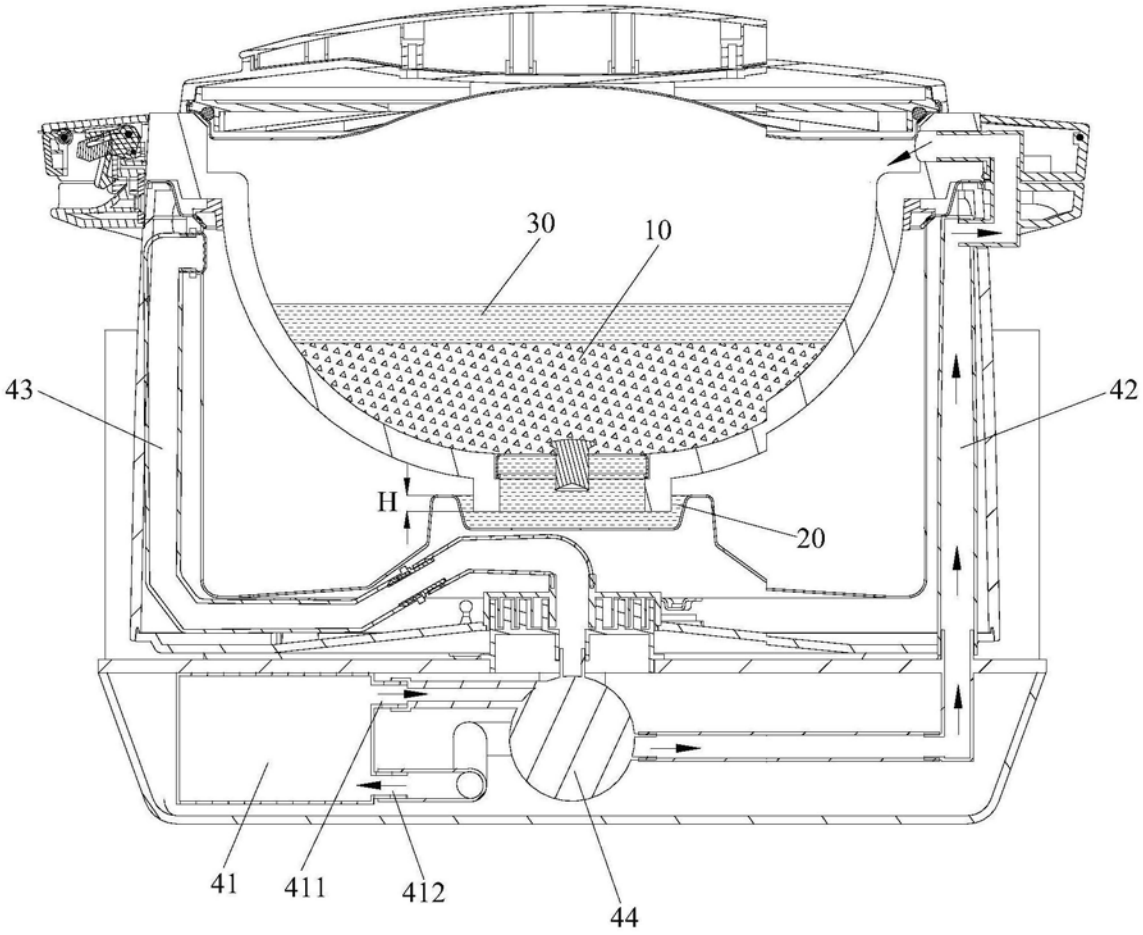


图3

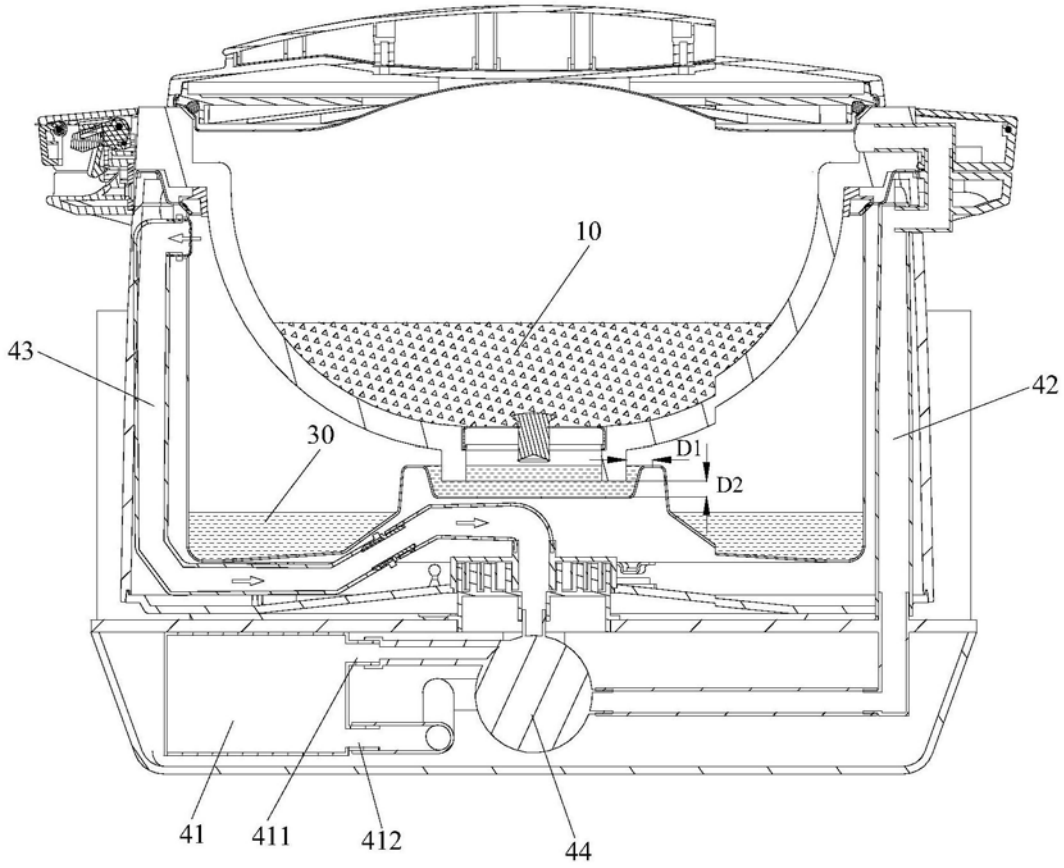


图4

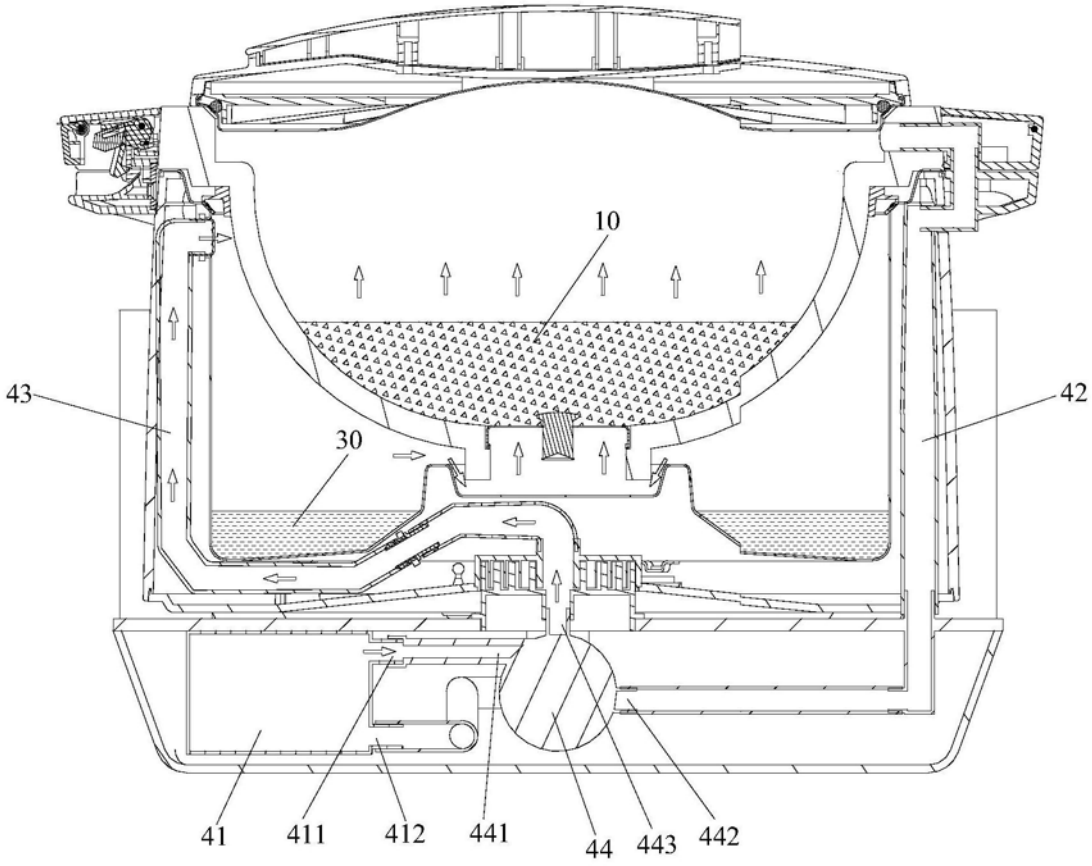


图5

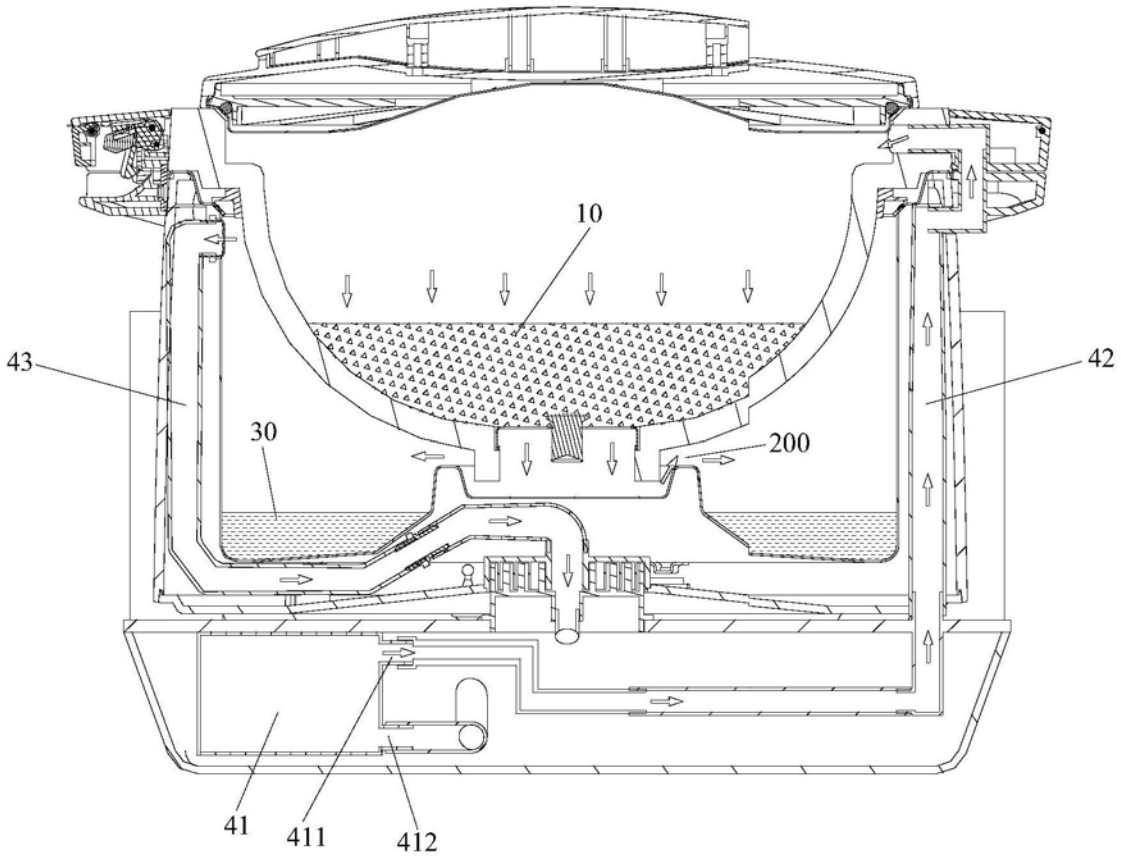


图6

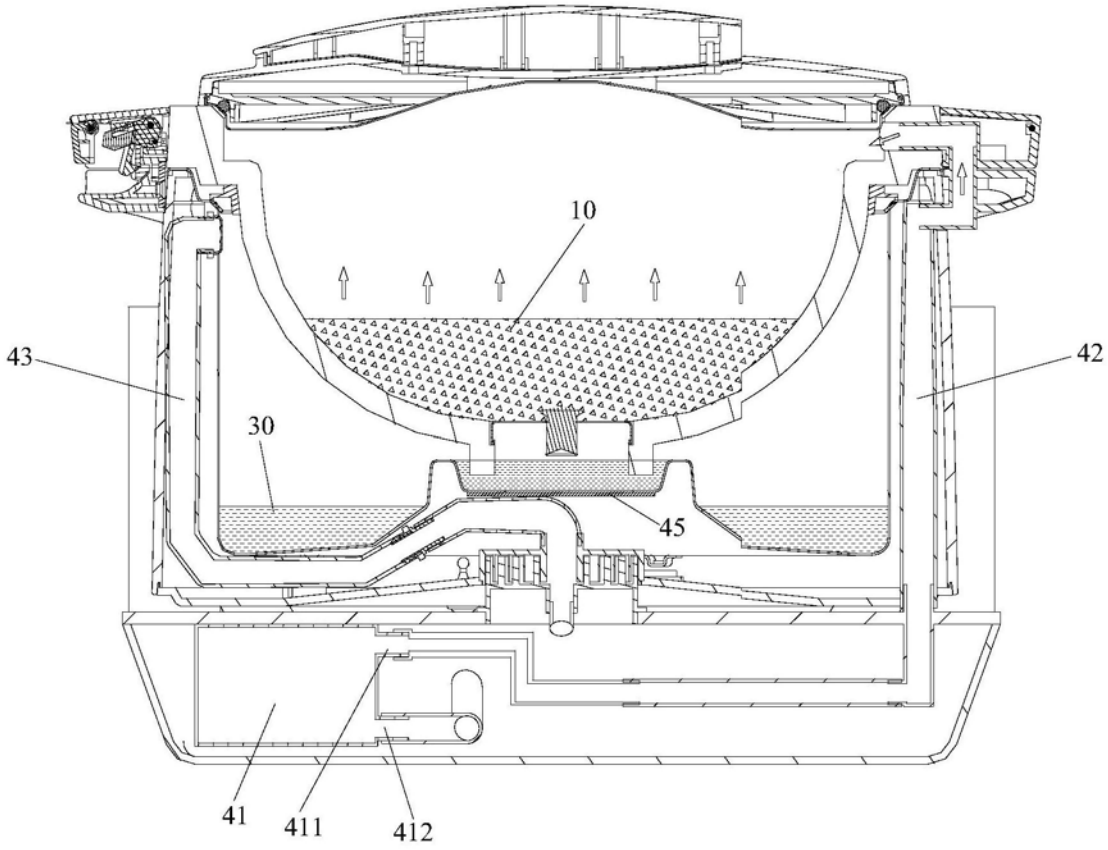


图7