(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 120130826 A
(43)申请公布日 2025.06.13

(21)申请号 202411807302.X
(22)申请日 2024.12.10
(30)优先权数据
FR2313952 2023.12.11 FR
(71)申请人 SEB公司
地址 法国埃库利
(72)发明人 菲力浦·迪诺 罗曼·蒂尔潘
纪尧姆·普里托 约翰·珀蒂塔洛
弗雷德里克·丹尼斯·修拉特
(74)专利代理机构 北京市万慧达律师事务所 11111
专利代理师 夏云洁 罗致信
(51)Int.Cl.
A47J 36/06(2006.01)
A47J 27/08(2006.01)
A47J 27/00(2006.01)

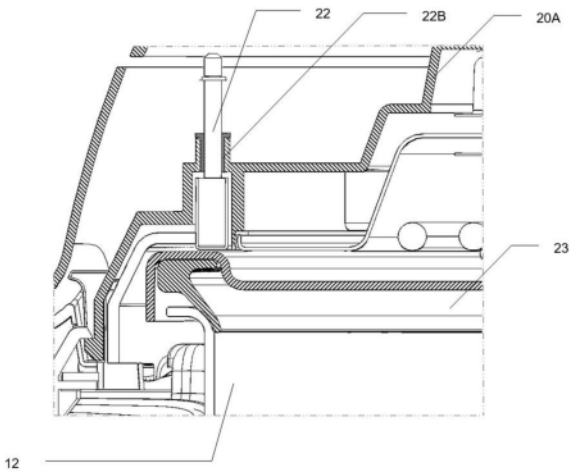
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

电烹饪制备器具

(57)摘要

烹饪制备器具,包括:在打开位置和关闭位置之间可移动的主盖(20),内盖(23),其可移除并布置成与主盖(20)联接,所述烹饪制备器具设置为提供至少一种第一烹饪模式,其中内盖(23)联接到主盖(20),以及至少一种第二烹饪模式,其中内盖(23)从主盖(20)移除,其特征在于,所述烹饪制备器具包括可在以下两者之间移动的封闭装置(22):在第一烹饪模式期间占据的缩回位置,在第二烹饪模式期间占据的展开位置,在该展开位置中封闭装置(22)布置成封闭由从主盖(20)移除的内盖(23)留出的通道。



CN 120130826 A

1.一种烹饪制备器具,其至少包括:

-壳体(10),所述壳体包括接纳烹饪容器(12)的容舱并限定烹饪空间,

-主盖(20),所述主盖能够在允许进入烹饪空间的打开位置和禁止进入烹饪空间的关闭位置之间移动,

-内盖(23),所述内盖能够拆卸并设置为与所述主盖(20)联接,以便在主盖(20)处于关闭位置时以密封方式抵靠在壳体(10)和/或烹饪容器(12)的边缘上,

所述烹饪制备器具设置为提供至少一种第一烹饪模式,其中所述内盖(23)与所述主盖(20)联接,以及至少一种第二烹饪模式,其中所述内盖(23)从所述主盖(20)移除,

其特征在于,所述烹饪制备器具包括封闭装置(22),所述封闭装置能够在以下两者之间移动:

-缩回位置,其在第一烹饪模式期间被占据,以允许安装内盖(23),

-展开位置,其在第二烹饪模式期间被占据,并且其中封闭装置(22)设置为至少部分地封闭烹饪空间和烹饪制备器具外部之间的通道,所述通道由从所述主盖(20)移除的内盖(23)留出。

2.根据权利要求1所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述通道设置在一方面的主盖(20)和另一方面的壳体(10)和/或烹饪容器(12)之间。

3.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述主盖(20)包括通风装置(24B)和加热装置(24A),并且第二烹饪模式包括至少一个对流烹饪步骤。

4.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,其包括至少一个通风口(21),所述通风口设置为排空第二烹饪模式期间烹饪空间中产生的气流。

5.根据权利要求4所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述至少一个通风口(21)设置在所述主盖(20)上,并在第一烹饪模式中通过所述内盖(23)使其不工作。

6.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述第一烹饪模式包括至少一个压力烹饪步骤。

7.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,其包括重力自动复位装置,所述自动复位装置设置为通过重力将封闭装置(22)至少从缩回位置移动到展开位置。

8.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,其包括弹性复位装置(22A),所述弹性复位装置设置为将封闭装置(22)至少从缩回位置移动到展开位置。

9.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,其包括手动复位装置,所述手动复位装置设置为允许使用者移动封闭装置(22)。

10.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述封闭装置(22)包括密封环。

11.根据权利要求10所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述密封环包括可变形密封件。

12.根据权利要求10所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述密封环设置为与所述壳体(10)和/或烹饪容器(12)匹配。

13.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述封闭装置(22)包括主盖(20)上的引导装置。

14.根据权利要求13所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述引导装置包括多个滑道。

15.根据权利要求13所述的烹饪制备器具,其特征在于,所述引导装置包括三个滑道。

16.根据权利要求1或2中任一项所述的烹饪制备器具,其特征在于,其包括用于检测封闭装置(22)的展开位置的装置,以便允许第二烹饪模式。

电烹饪制备器具

技术领域

[0001] 本发明总体上涉及一种烹饪制备器具,特别地,本发明涉及一种烹饪制备器具,其设计成提供至少一种压力烹饪模式和至少一种对流烹饪模式。

背景技术

[0002] 在烹饪制备器具的现有技术中,已知提供多种烹饪模式的器具,特别是至少一种压力烹饪模式和至少一种对流烹饪模式。在同一器具上提供这两种烹饪模式通常需要使用可拆卸的内盖,以便在压力烹饪模式期间密封烹饪制备器具的烹饪空间(烹饪容器),并且移除该内盖使得对流烹饪模式成为可能,以允许必要的热空气流进行循环。另一方面,一旦内盖被移除,在主盖和容器或壳体之间形成通道。因此,这种烹饪制备器具可能在主盖和壳体或容器之间、特别是在烹饪容器的手柄处存在蒸汽或热空气泄漏。这种泄漏会使手柄太热,以至于使用者在烹饪期间或烹饪后不久无法舒适和/或无风险地抓握。

发明内容

[0003] 本发明的一个目的是解决上述现有技术的缺点,特别是首先提出一种烹饪制备器具,其设计成提供至少一种压力烹饪模式和至少一种对流烹饪模式,并且其运行和/或使用不存在不舒适的风险和/或烧伤风险。

[0004] 为此,本发明的第一方面涉及一种烹饪制备器具,其至少包括:

[0005] -壳体,其包括接纳烹饪容器并限定烹饪空间的容舱,

[0006] -主盖,其在打开位置和关闭位置之间可移动,打开位置允许进入烹饪空间,关闭位置禁止进入烹饪空间,

[0007] -内盖,其可移除并布置成与主盖联接,以便在主盖处于关闭位置时以密封方式抵靠壳体和/或烹饪容器的边缘,

[0008] 所述烹饪制备器具设置成提供至少一种第一烹饪模式和至少一种第二烹饪模式,在所述第一烹饪模式中,所述内盖联接到所述主盖,在所述第二烹饪模式中,所述内盖从所述主盖移除,

[0009] 其特征在于,所述烹饪制备器具包括可在以下两者之间移动的封闭装置:

[0010] -在第一烹饪模式期间占据的缩回位置,以允许安装内盖,

[0011] -在第二烹饪模式期间占据的展开位置,在展开位置中封闭装置设置成至少部分地封闭烹饪空间和烹饪制备器具的外部之间的通道,该通道由从主盖移除的内盖留出。

[0012] 根据上述实施方案,烹饪制备器具包括在没有内盖的情况下可以占据展开位置(或封闭位置)的封闭装置。因此,通过允许封闭装置至少部分地代替内盖,封闭装置形成屏蔽或屏障,以防止在移除内盖之后在主盖和容器或壳体之间形成的通道处的热空气流或蒸汽流,从而避免主盖与烹饪容器或壳体之间的泄漏。换言之,封闭装置通过形成在主盖和容器或壳体之间的所述通道局部限制外部和烹饪空间之间的流体交换,而与内盖的存在无关。因此,即使在对流烹饪模式期间,主盖的外周(通常是壳体或烹饪容器的任何手柄)也不

会暴露于热空气或蒸汽的泄漏,因此使用者可以舒适和安全地操作器具和/或手柄。

[0013] 此外,烹饪制备器具可以单独地或组合地具有以下一个或多个特征。

[0014] 根据一个实施方案,通道布置在一方面的主盖与另一方面的壳体和/或烹饪容器之间。所指的通道是在大多数烹饪制备器具中,在主盖的周边开口的通道,因此在壳体上的器具手柄上和/或容器手柄上开口。因此,封闭装置封闭主盖与烹饪容器或壳体之间的、主盖周边的表面,并禁止蒸汽从烹饪容器向壳体手柄和/或容器手柄排放。因此,手柄相对于接触时可能存在烧伤风险的温度保持温和温度。

[0015] 根据一个实施方案,主盖包括通风装置和加热装置,并且第二烹饪模式包括至少一个对流烹饪步骤。该第二烹饪模式通过产生由耦合到通风装置的加热装置引导到食物上的热流,通常产生热气体流(来自待烹饪食物的热空气和蒸汽)。在实现热气体流(热空气和蒸汽)的再循环和/或排空的第二烹饪模式期间,加热装置和通风装置必须能够与烹饪容器连通。因此,内盖与第二烹饪模式不兼容,并且必须从烹饪制备器具移除。在开始这种对流烹饪模式之前展开封闭装置允许提供一个屏蔽,以限制来自上述空气和蒸汽流的热气流向手柄的泄漏。封闭装置还可以保护主盖、其内部结构(通常由组装在一起的壁界定)以及例如通风装置(通常包括驱动电机)和加热装置免受气流渗透。

[0016] 根据一个实施方案,烹饪制备器具包括至少一个排气口,该排气口布置成排出在第二烹饪模式期间在烹饪空间中产生的气流。因此,由封闭装置封闭的通道不阻止气流从烹饪容器排空,气流被引导到专门设计、布置和专用于排空热烹饪气体(蒸汽、热空气)的排气口。

[0017] 根据一个实施方案,至少一个通风口布置在主盖上,并且在第一烹饪模式中由内盖使其不工作。事实上,在第一种烹饪模式期间,烹饪空间变成密封的,并且排气口用于直接从烹饪空间排出热气体。另一方面,排气口可以由通常安装在内盖上的压力调节装置(例如压力调节阀)占据和/或使用。

[0018] 根据一个实施方案,第一烹饪模式包括至少一个压力烹饪步骤。通过使烹饪空间密封,压力烹饪成为可能,这一限制通常与其他烹饪模式如对流和/或蒸汽烹饪不兼容。因此,在压力烹饪模式期间,内盖(可拆卸地)添加到主盖上,以使烹饪空间相对于外部环境充分密封,从而进行压力烹饪。在烹饪空间上方形成屏蔽的内盖也可用于在某些特别容易脏的烹饪模式期间保护主盖、加热装置和/或通风装置。

[0019] 根据一个实施方案,烹饪制备器具包括重力自动复位装置,其布置成通过重力将封闭装置至少从缩回位置移动到展开位置,以便以简单的方式使封闭装置的移动自动化。在内盖上执行的操作自动调整封闭装置的位置:使用者在改变烹饪模式时不必操纵封闭装置。特别地,为了将封闭装置从展开位置转变到缩回位置,使用者(通过安装内盖)简单地用内盖推动封闭装置,使得内盖在主盖的周边上占据封闭装置的位置。在第二烹饪模式(内盖移除)期间,当主盖关闭时,封闭装置在其自身重量的作用下从缩回位置转变到展开位置。

[0020] 根据一个实施方案,自动复位装置包括弹性复位装置,该弹性复位装置布置成将封闭装置至少从缩回位置移动到展开位置。它可以是一个或多个弹簧,当封闭装置处于缩回位置时,弹簧被压缩在主盖和封闭装置之间,并且设计成在没有内盖的情况下通过松弛将封闭装置驱动或推动到展开位置。

[0021] 根据一个实施方案,烹饪制备器具包括手动复位装置,该手动复位装置布置成允

许使用者移动封闭装置。它可以是杆和/或柄和/或手柄,其连接到密封环并且其控制界面位于主盖外部,以便允许使用者控制封闭装置的移动,至少朝向展开位置。

[0022] 根据一个实施方案,自动复位装置由重力复位装置构成。因此,在一个优选实施方案中,封闭装置仅在其自身重量的力作用下移动,以便从其缩回位置转变到其展开位置。

[0023] 根据一个实施方案,封闭装置包括密封环。这种环可以在烹饪空间和/或烹饪容器的整个周边(即360°)上延伸,或者在主盖和/或壳体的容舱的整个周边上延伸。

[0024] 根据一个实施方案,处于展开位置的封闭装置与烹饪容器和/或壳体处于接触或发生接触。根据一个实施方案,处于展开位置的封闭装置在烹饪容器和/或壳体与封闭装置之间留出小于1mm、优选小于0.5mm的通道或间隙。当然,根据这些特征,主盖处于关闭位置。

[0025] 根据一个实施方案,密封环包括可变形密封圈,以便至少部分地提供与烹饪容器外部的密封。可以设置可变形唇缘、封闭密封件、中空密封件。

[0026] 根据一个实施方案,密封环布置成与壳体和/或烹饪容器匹配,特别是在第二烹饪模式期间,以便最小化主盖和烹饪容器之间的开口的尺寸和/或数量,这些开口在烹饪期间可能产生泄漏。

[0027] 根据一个实施方案,封闭装置包括主盖上的引导装置。引导装置确保可移动的封闭装置在其移动期间具有确定的轨迹。引导装置还确保封闭装置的自由移动,而不会干扰或摩擦主盖的框架,这可能干扰封闭装置的运动。

[0028] 根据一个实施方案,引导装置包括多个滑道,优选三个滑道。因此,封闭装置相对于主盖沿直线路径移动。

[0029] 根据一个实施方案,烹饪制备器具包括用于检测封闭装置的展开位置的装置,以允许第二烹饪模式。因此,将热气流泄漏引起的烧伤的风险最小化。

[0030] 根据一个实施方案,烹饪制备器具包括连接到检测装置并用于控制第一烹饪模式和/或第二烹饪模式的控制单元。

[0031] 根据一个实施方案,内盖包括压力调节阀和/或由指力器型压力计杆系统和/或安全阀构成的打开/关闭安全装置。

[0032] 根据一个实施方案,烹饪制备器具是电动的。

附图说明

[0033] 本发明的其他特征和优点将在阅读以下通过非限制性示例给出并由附图示出的本发明实施方案的详细描述时更清楚地显现,其中:

[0034] 图1示出烹饪制备器具的总体视图,该烹饪制备器具包括壳体和处于关闭位置的主盖,以禁止进入烹饪制备器具的烹饪空间,该制备器具设计成提供至少一种压力烹饪模式和至少一种对流烹饪模式;

[0035] 图2示出图1的主盖的仰视图,以示出设计成在对流烹饪模式期间与工作容器或壳体匹配的封闭装置;

[0036] 图3示出图1的烹饪制备器具的剖视图的细节,其中封闭装置处于展开位置以允许对流烹饪模式;

[0037] 图4示出图1的烹饪制备器具的剖视图的细节,其封闭装置由于安装了内盖而处于缩回位置,以允许具有压力烹饪步骤的烹饪模式;

[0038] 图5示出主盖的框架的视图,其中封闭装置处于缩回位置;

[0039] 图6示出图4的视图,以示出根据第一替代方案的实施方案,该第一替代方案涉及封闭装置的复位装置,封闭装置处于缩回位置;

[0040] 图7示出图6的烹饪制备器具,其中封闭装置处于展开位置;

[0041] 图8示出处于展开位置的图3或图4的封闭装置的替代实施方案;

[0042] 图9示出处于缩回位置的图8的封闭装置。

具体实施方式

[0043] 图1示出一种电烹饪制备器具,其尤其包括壳体10和设置为封闭壳体10的主盖20。烹饪制备器具布置成能够进行多种烹饪模式,包括至少一种压力烹饪模式和至少一种对流烹饪模式。

[0044] 为此,烹饪制备器具包括选择界面11,以允许使用者选择他选择的烹饪模式。选择界面11可以是一个或多个按钮和/或触摸界面和/或者滚轮的形式。

[0045] 两个手柄30(在壳体10和主盖20之间可见)与烹饪容器12(从图3中可见)连成一体,烹饪容器接纳在壳体10的容舱中,并设计成接纳待烹饪的食物,并通过在烹饪期间放置在壳体10中来创建烹饪空间。布置在主盖20上的通风口21允许排出烹饪蒸汽和/或在某些烹饪过程中产生的热空气流。

[0046] 图2示出主盖20的仰视图,特别是主盖20的框架20A的仰视图。封闭装置22布置在主盖20中,并且可在缩回位置(图4和图6所示)和展开位置(图3和图7中可见)之间移动。封闭装置22布置为自动改变位置,并且相对于框架20A沿着滑动连接移动。在此,封闭装置22是布置在主盖20的周边上的密封环的形式,并且设计成在某些情况下,例如在对流烹饪模式期间,与烹饪容器和/或壳体10匹配或接触。可以注意到,布置在周边的密封环延伸360°。

[0047] 图3示出烹饪制备器具在封闭装置22的一个滑动连接处的横截面图。为了允许需要产生和循环热气流的烹饪,例如用于蒸汽或对流烹饪模式,加热装置24A和通风装置24B直接面向烹饪容器12和待烹饪的食物布置。

[0048] 封闭装置22处于其展开位置,封闭该热气流朝向外部、特别是朝向手柄30和/或朝向主盖20的内部区域的通道,在该内部区域中存在对可能的蒸汽泄漏敏感的控制构件,例如用于驱动通风装置的电子卡或电机。

[0049] 在图3的配置中,也就是说在对流烹饪模式期间,气流朝向排气口21(图1所示)取向以离开烹饪空间,并且在一方面的主盖20和另一方面的烹饪容器12或壳体10之间没有热气通道。因此,烹饪期间或烹饪后不久的手柄温度没有对使用者造成烧伤的风险。在该优选实施方案中,由于封闭装置22的自身重量,封闭装置22从其缩回位置移动到其展开位置。滑动轴承22B形式的引导装置引导封闭装置22以形成上述滑动连接。在图3中可以看到封闭装置22和烹饪容器12之间的微小空间,但是可以在封闭装置的重量的作用下提供接触。

[0050] 图4示出烹饪制备器具在封闭装置22的一个滑动连接处的剖视图。封闭装置22处于其缩回位置。内盖23联接到主盖20,并布置在一侧的封闭装置22和另一侧的烹饪容器12之间,使得内盖23可以适配到烹饪容器12的边缘上以采取其形状,并且确保当由主盖20关闭时,由内盖23和烹饪容器12界定的烹饪空间的密封。这种实施方式确保当温度升高时烹饪容器12中的压力充分升高,以便在压力下进行烹饪。

[0051] 在将内盖23安装在主盖20上的过程中,应当理解,封闭装置22被推到该缩回位置,并容纳在框架20A中的凹部中,该凹部足够深,使得封闭装置22的一端不从凹部突出,并且不妨碍内盖23的安装或烹饪空间的密封。

[0052] 内盖23是可移除的并且设计成由使用者操纵,并且其存在或不存在对应于封闭装置22的不同位置。然后,内盖23在压力烹饪期间临时连接,并将封闭装置22保持在其缩回位置。

[0053] 图5示出从上方观察的主盖20的框架20A,其形成主盖20的内部结构。主盖22处于与图4相同的构造,并且封闭装置22处于其缩回位置。封闭装置22的杆已经被推动并从框架20A的上表面突出(在该缩回位置),允许在框架20A下方为内盖23释放空间。

[0054] 图6示出根据与图4相同平面的第一替代方案的实施方案的视图,其中封闭装置22处于缩回位置,烹饪制备器具包括替代重力复位的弹性复位装置22A。事实上,替代性的弹性复位装置22A使得封闭装置22从其缩回位置到其展开位置的转变自动化,例如弹簧(如图6和图7所示)。

[0055] 图7示出图6的剖视图,其中封闭装置处于其展开位置。

[0056] 图8示出包括图3或图4的封闭装置的替代实施方案的烹饪制备器具的剖视图。在图8的该替代实施方案中,封闭装置22′由截头圆锥形密封环形成。截头圆锥形密封环可由两端弯曲的金属板形成,如图8所示。

[0057] 截头圆锥形密封环可滑动地安装在盖的框架20A′的圆柱形内壁20B′上,并且包括复位装置22A(压缩弹簧)和销22C的复位组件推动截头圆锥形密封环抵靠烹饪容器12,特别是其上边缘,在与烹饪容器12的侧壁的接合半径处。

[0058] 可在框架20A′和截头圆锥形密封环之间设置次级密封件221′,以完善对热气体或烹饪蒸汽的密封。通过这种次级密封件221′,盖20的内部结构被避免暴露于热气体或烹饪蒸汽,这提高了烹饪制备器具的耐用性。在图3、图4、图6或图7的实施方案中也可以提供这种次级密封件。

[0059] 因此,在图8的这种配置中,在加热装置24A和/或通风装置24B的参与下,通过对流和/或直接辐射进行烹饪的模式是可能的,加热装置24A和/或通风装置24B由盖20的框架20A′支撑。在展开位置,截头圆锥形密封圈限制热气体在壳体和盖子之间的通过。

[0060] 图9示出由于安装了联接到主盖20并布置在一侧的封闭装置22′和另一侧的烹饪容器12之间的内盖23而处于缩回位置的截头圆锥形密封环。因此,压力烹饪模式是可能的。当安装内盖时,截头圆锥形密封环被推回到框架20A′,以占据图9的缩回位置,这具有推回销22C和压缩复位装置22A的效果。

[0061] 可以注意到,在随后拆卸内盖23期间,施加在截头圆锥形密封环(因此施加在内盖23)上的复位装置22A的力便于移除内盖23。

[0062] 工业应用

[0063] 根据本发明的烹饪制备器具及其制造适于工业应用。

[0064] 应当理解,在不脱离本发明范围的情况下,可以对本说明书中描述的本发明的不同实施方案进行对于本领域技术人员显而易见的各种修改和/或改进。

[0065] 特别地,可以注意到,封闭装置可以是简单的屏蔽,即主盖中的可移动壁。封闭装置可以是无需工具可移除和/或可拆卸的,以允许清洁。封闭装置可以由多个独立部分组

成,这些独立部分临时地互连或连接在一起。可以考虑任何类型的运动来代替所述的平移运动:枢转、倾斜、采用杠杆等。可以注意到,可以有多个封闭装置的复位装置,以及这些复位装置的多个组合以使封闭装置复位。

[0066] 作为可相对于盖的其余部分移动的封闭装置的替代方案,还可以提供如下封闭装置:该封闭装置使盖的所有元件降低以在烹饪容器上产生密封性。换言之,一旦内盖被移除,封闭装置(主盖的其余部分)下降以与烹饪容器(例如其上边缘)发生接触,以屏蔽热气体并限制甚至防止它们在主盖和壳体之间通过。

[0067] 当然,本发明决不限于所描述和示出的实施方案,其仅作为示例给出。在不脱离本发明的保护范围的情况下,修改仍然是可能的,特别是从各种元件的构造的角度或通过技术等价物的替换。

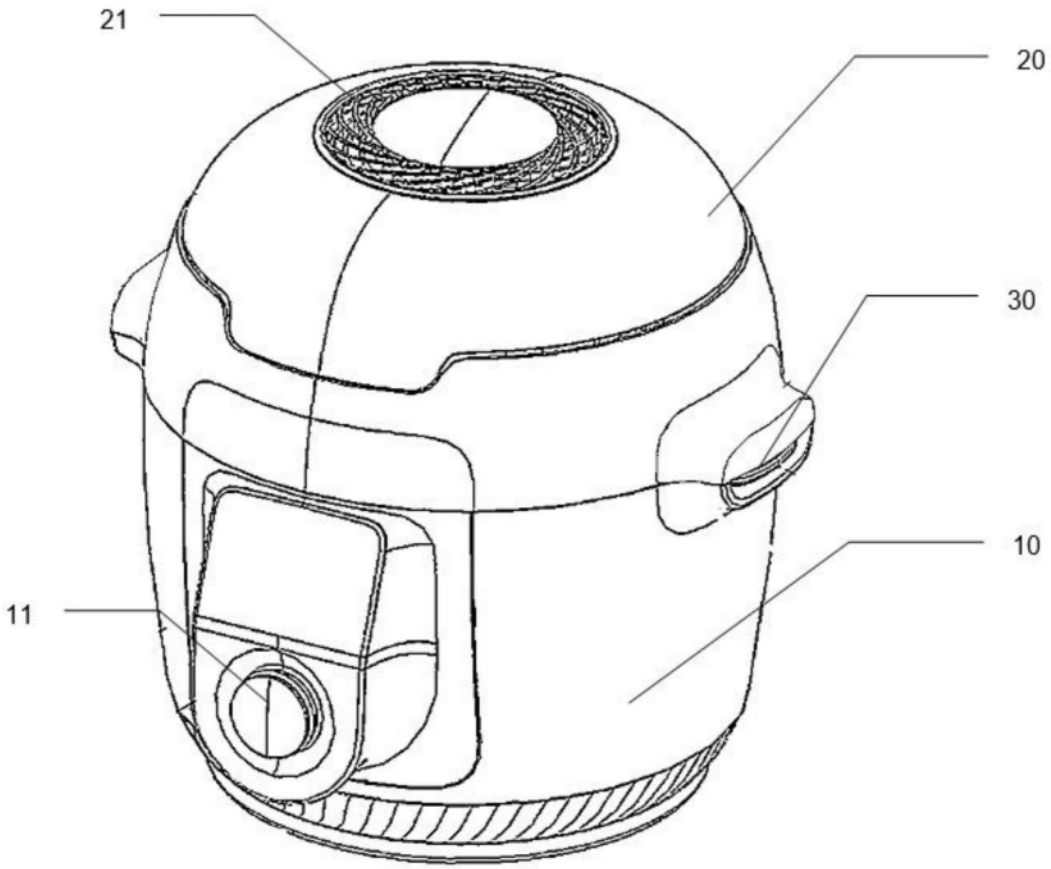


图1

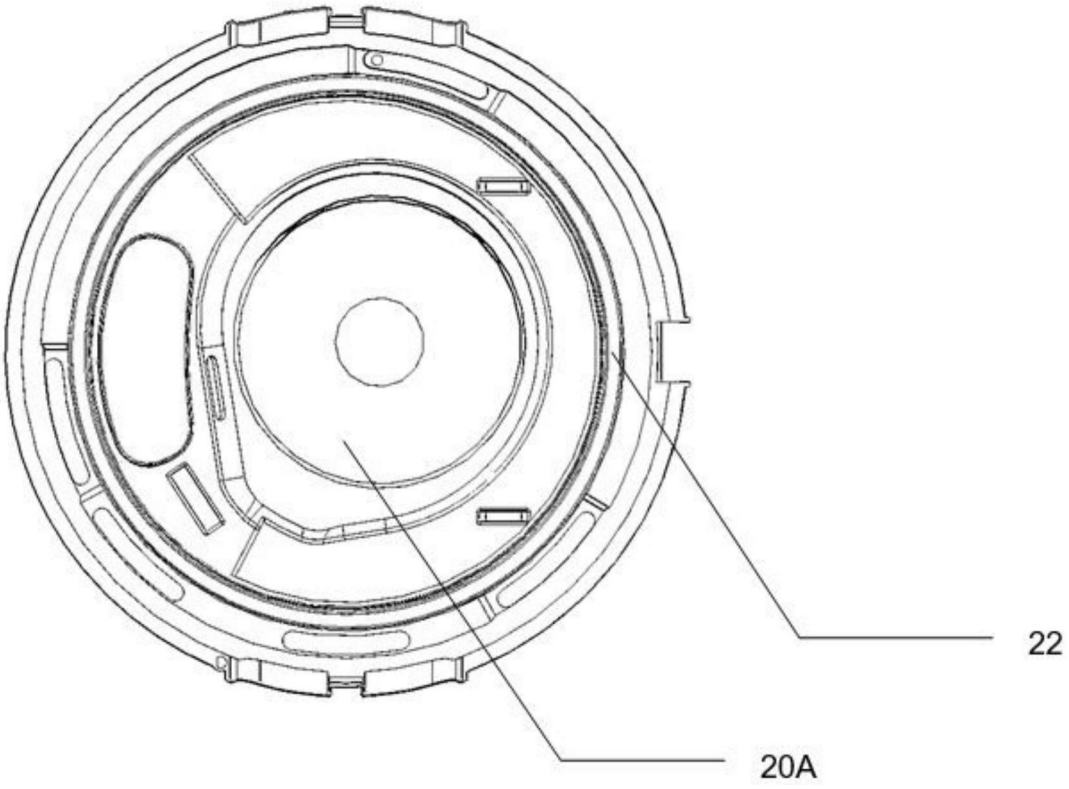


图2

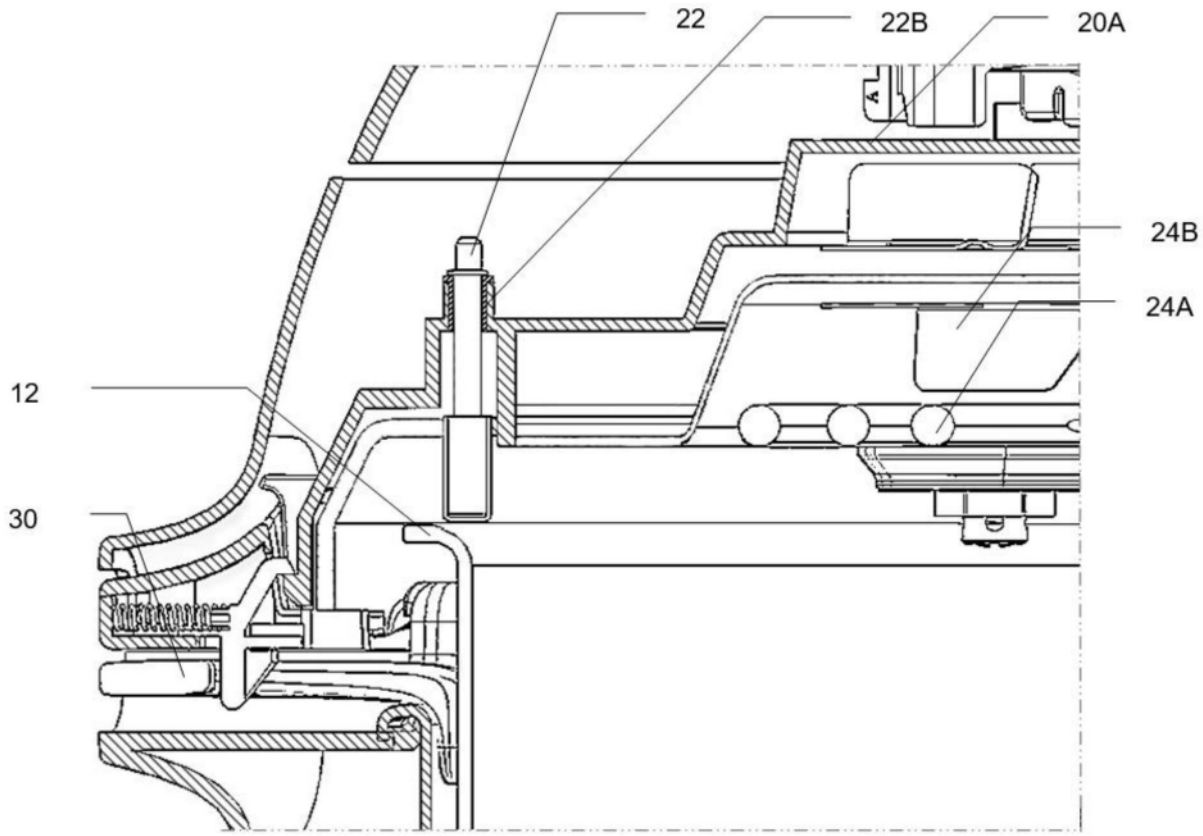


图3

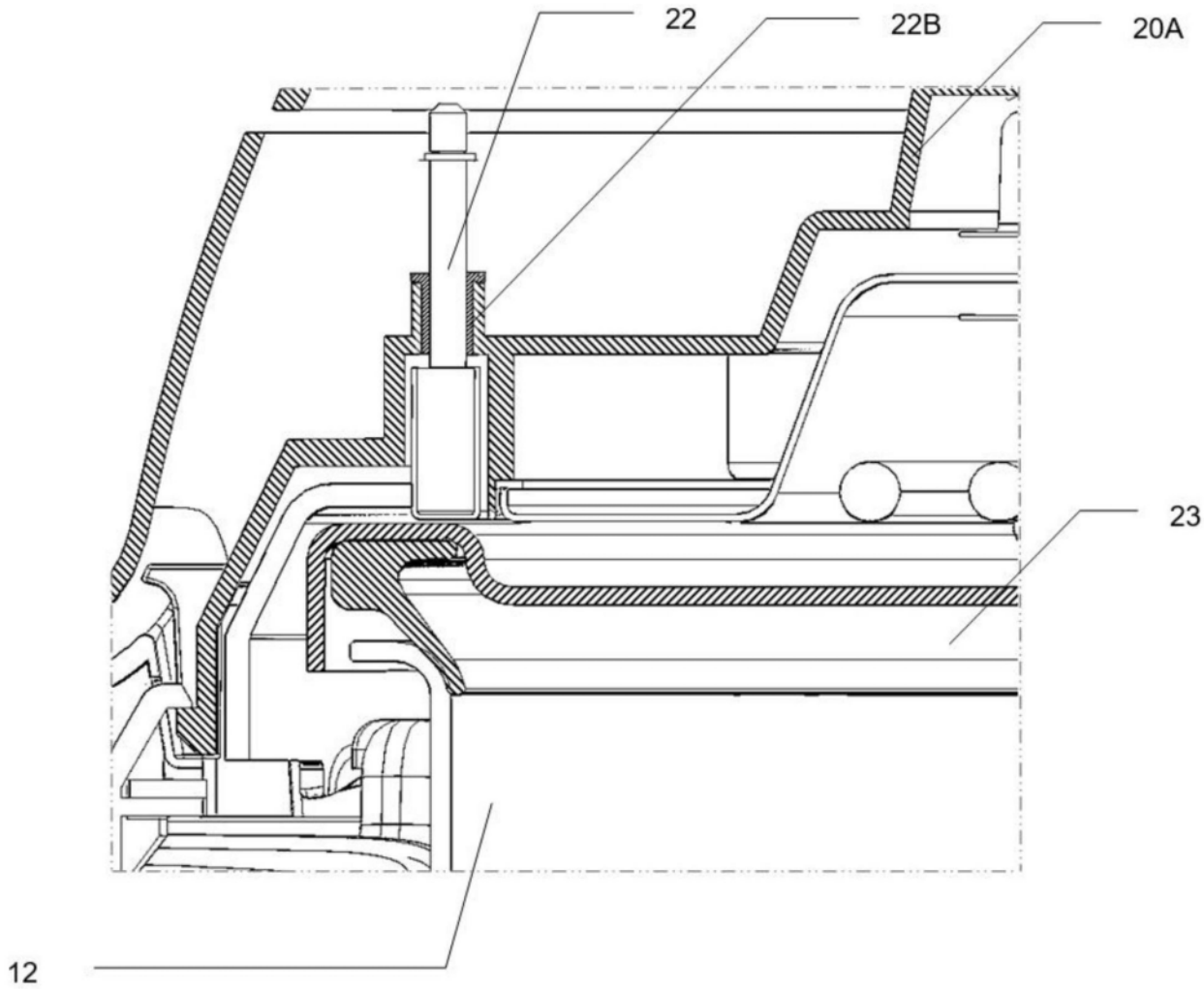


图4

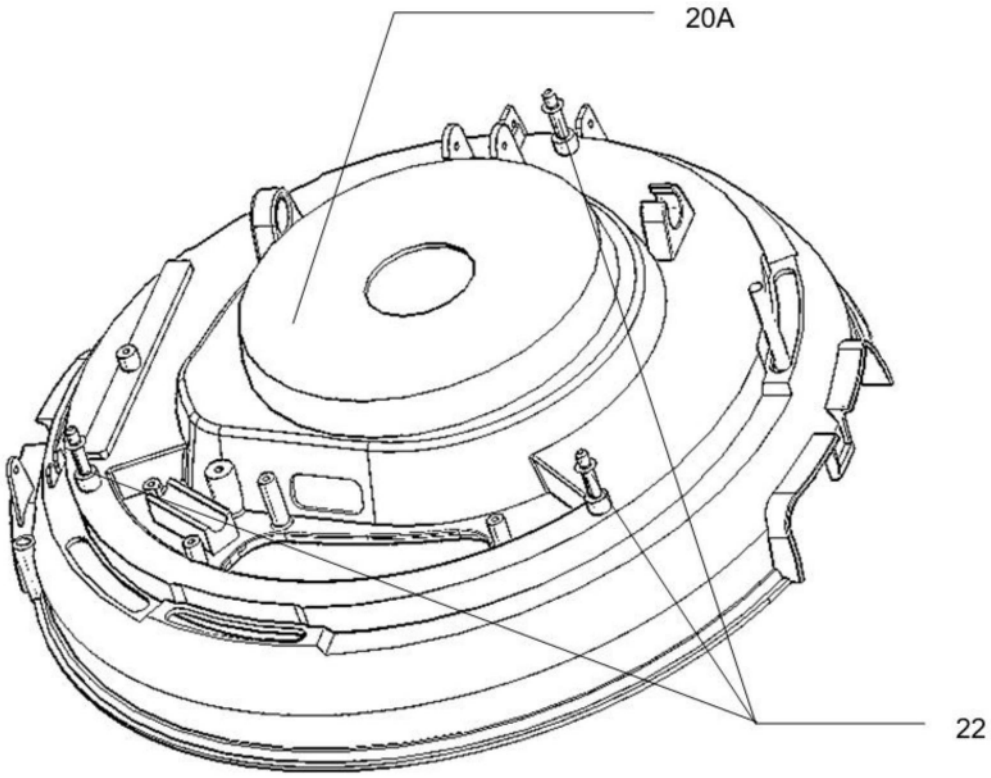


图5

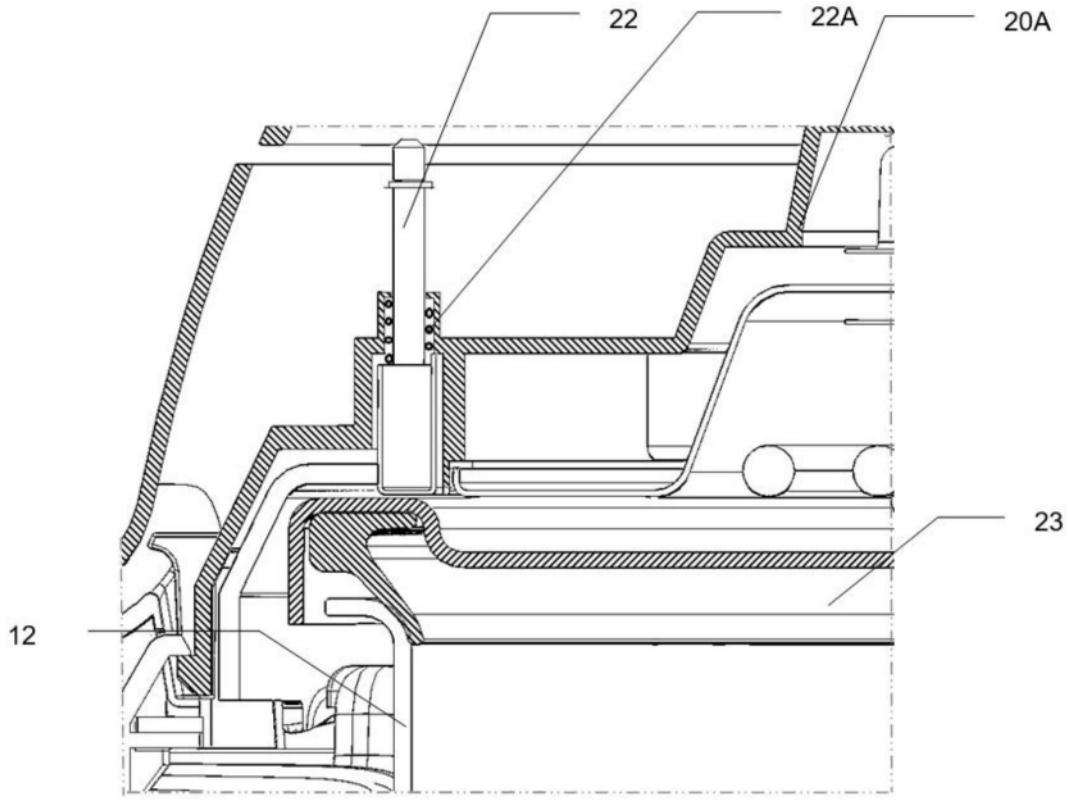


图6

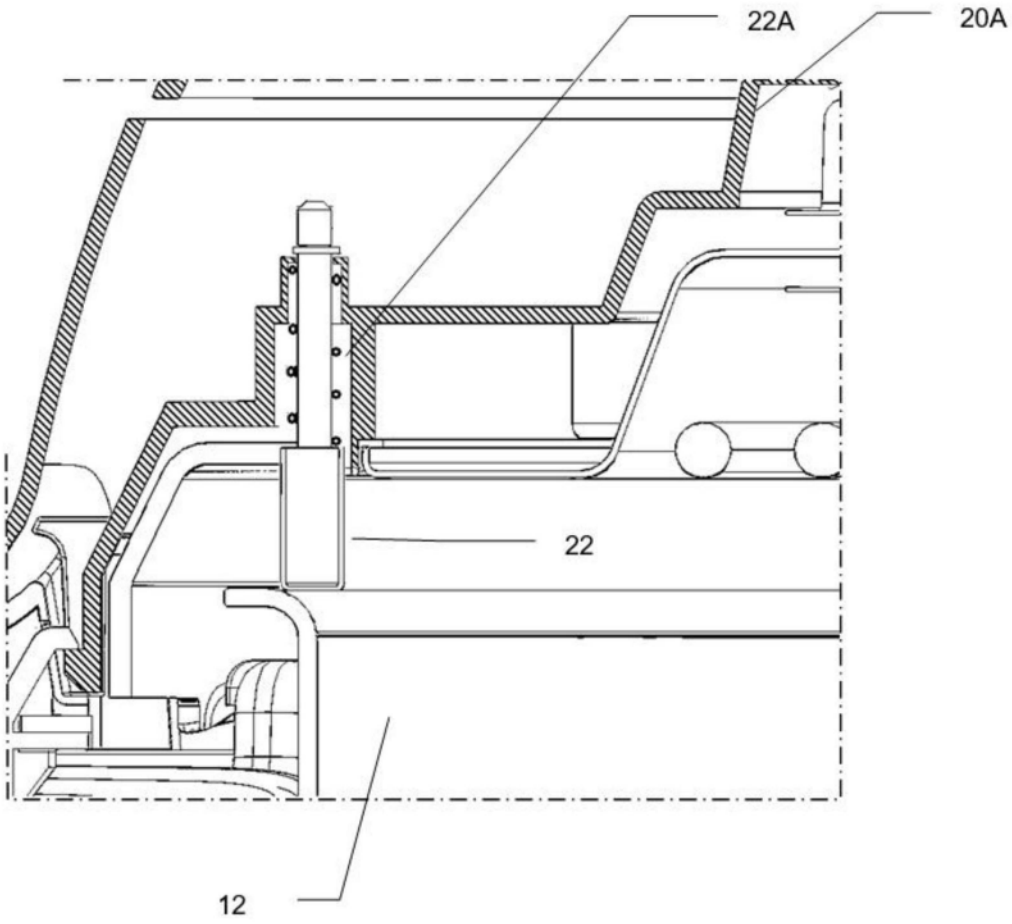


图7

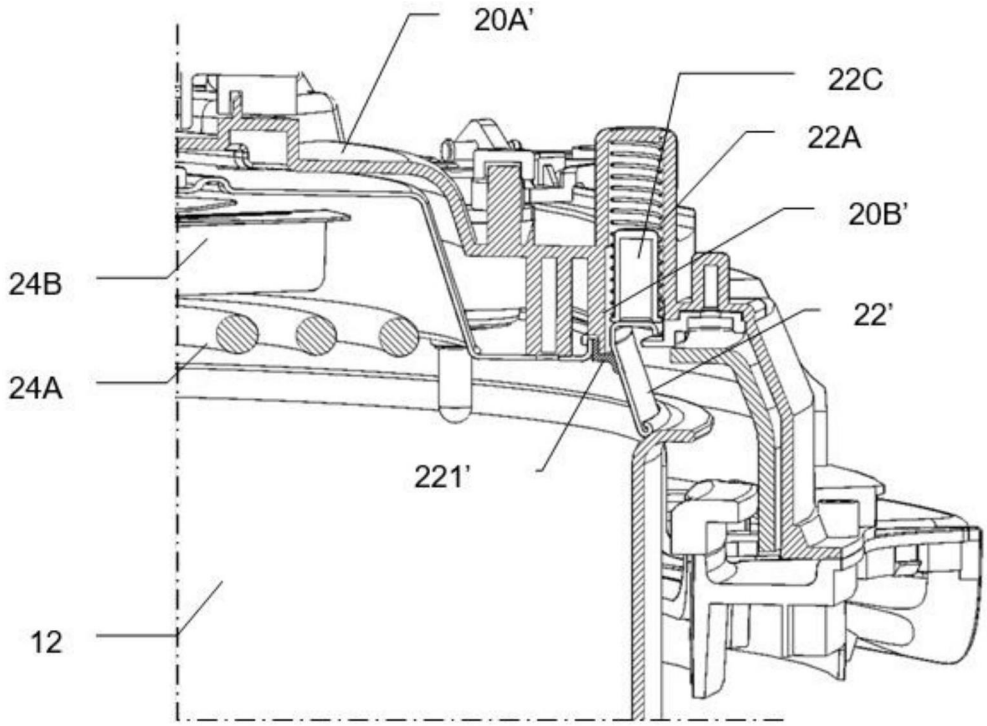

20A'
22C
22A
20B'
24B
22'
24A
221'
12

图8

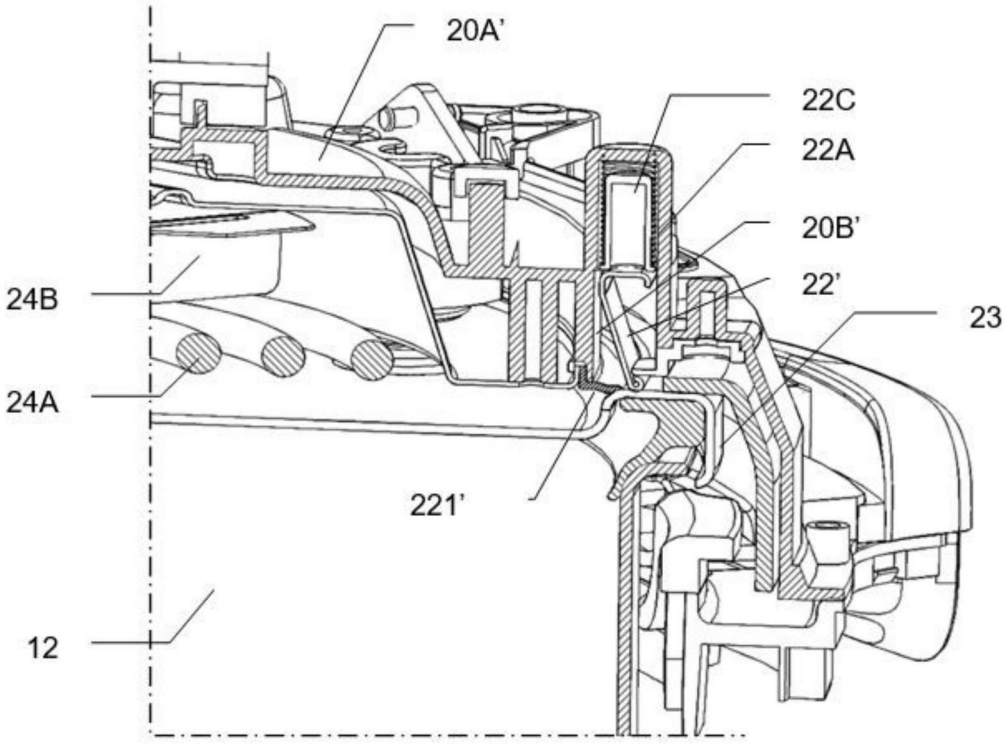

20A'
22C
22A
20B'
24B
22'
23
24A
221'
12

图9