



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116636733 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202310095487.5

A47J 36/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.10

A47J 36/34 (2006.01)

(30) 优先权数据

A47J 43/07 (2006.01)

22158604.3 2022.02.24 EP

A47J 43/08 (2006.01)

(71) 申请人 福维克控股公司

地址 德国伍珀塔尔

(72) 发明人 菲利普·查罗普洛斯

塞巴斯蒂安·詹森

(74) 专利代理机构 北京康隆智佳专利代理事务

所(普通合伙) 11704

专利代理师 夏满强 祁永强

(51) Int.Cl.

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/06 (2006.01)

A47J 36/10 (2006.01)

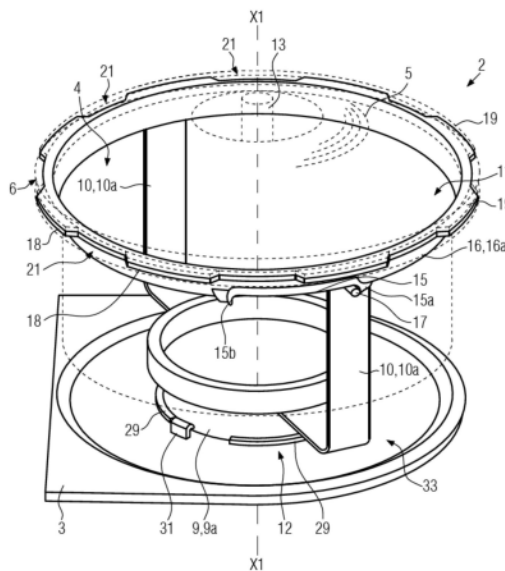
权利要求书2页 说明书14页 附图10页

(54) 发明名称

用于厨房设备底座的制备容器和厨房设备

(57) 摘要

本发明涉及一种设置在厨房设备(1)的厨房设备底座(3)上的制备容器(2),具有至少一个制备空间(4),至少一个用于关闭制备空间(4)的盖子(5),至少一个致动元件(9)和至少一个致动器(10)。其中,致动元件(9)被可移动地保持在与厨房设备底座(3)的接口区(12),其中致动器(10)由致动元件(9)致动,并且盖子(5)的锁定和解锁可通过致动器(10)的致动来实现。本发明还涉及一种具有制备容器(2)的厨房设备(1)。一种制备容器(2)和厨房设备(1),其制备食物的功能得到扩展,具有良好的操作舒适性和较高的用户安全性,实现了至少一个阀门(13)和至少一个阀门致动装置(14),并且阀门致动装置(14)可以至少间接地由致动器(10)进行致动。



1. 一种用于厨房设备(1)的厨房设备底座(3)上的制备容器(2),其包括至少一个制备空间(4),至少一个关闭制备空间(4)的盖子(5),至少一个致动元件(9),和至少一个致动器(10),

其中,致动元件(9)被可移动地保持在与厨房设备底座(3)的接口区(12),其中致动器(10)能由致动元件(9)致动,并且其中盖子(5)的锁定和解锁可通过致动器(10)的致动来实现,

其特征在于

包括至少一个阀门(13)和至少一个阀门致动装置(14),并且阀门致动装置(14)可以至少由致动器(10)间接致动。

2. 根据权利要求1所述的制备容器(2),

其特征在于

致动器(10)与致动元件(9)至少可部分地围绕一个共同的第一旋转轴(X1)旋转,或致动器(10)至少可部分地围绕一个第二旋转轴(X2)旋转。

3. 根据权利要求1或2所述的制备容器(2),

其特征在于

包括锁定装置(16),该锁定装置(16)至少可以通过致动器(10)间接移动,以锁定盖子(5),并且该锁定装置(16)至少可以通过致动器(10)在释放位置和锁定位置之间移动,特别是阀门致动装置(14)可以通过锁定装置(16)来启动。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的制备容器(2),

其特征在于

包括可移动的中部元件(20),该中部元件(20)可由致动器(10)移动,特别是锁定装置(16)可与中部元件(20)一起在至少释放位置和锁定位置之间移动,和/或者阀门致动装置(14)可与中部元件(20)一起被致动。

5. 根据权利要求4所述的制备容器(2),

其特征在于

中部元件(20)包括至少一个接触斜面(23),并且阀门致动装置(14)可通过接触斜面(23)进行致动,特别是接触斜面(23)被设置在中间元件(20)的端部区域。

6. 根据权利要求4或5所述的制备容器(20),

其特征在于

中部元件(20)被可移动地保持在一个导向轮廓(25)中,并且导向轮廓(25)被设计成在制备容器(2)外部的抓握元件。

7. 根据权利要求4至6中任一项所述的制备容器(2),

其特征在于

中部元件(20)包括至少一个与致动器(10)配合的第一齿条(22)。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的制备容器(2),

其特征在于

致动器(10)包括至少一个第一齿环(26)和至少一个第二齿环(27),特别是第一齿环(26)和第二齿环(27)具有不同的齿形特性,以实现传动比。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的制备容器(2),

其特征在于

致动元件(9)以接合的方式与致动器(10)相互作用,以移动致动器(10),特别是致动元件(9)包括至少一个致动元件齿条(30)。

10.根据权利要求9所述的制备容器(2),

其特征在于

致动元件齿条(30)包括至少一个第一齿条部分(30a)和至少一个第二齿条部分(30b),并且第一齿条部分(30a)和第二齿条部分(30b)通过至少一个中间区域(32)彼此间隔开来,优选在中间区域(32)中没有力从致动元件(9)传递到致动器(10),特别是通过中间区域(32)实现空转行程。

11.根据权利要求10所述的制备容器(2),

其特征在于

盖子(5)的锁定能通过致动器(10)与第一齿条部分(30a)实现,并且阀门致动装置(14)的致动能通过致动器(10)与第二齿条部分(30b)实现。

12.根据权利要求1至11中任一项所述的制备容器(2),

其特征在于

致动元件(9)包括至少一个锁定轮廓(29),并且该锁定轮廓(29)被设计成与厨房设备底座(3)上的锁定反向轮廓(31)相互作用,特别是该锁定轮廓(29)和锁定反向轮廓(31)被设计成用于可靠锁定。

13.根据权利要求1至12中任一项所述的制备容器(2),

其特征在于

包括至少一个安全装置(34),该安全装置被设置和设计成当制备空间(4)中的压力超过阈值时能防止盖子(5)的解锁。

14.根据权利要求1至13中任一项所述的制备容器(2),

其特征在于

阀门致动装置(14)和/或致动器(10)被设置和设计为能由用户手动致动。

15.一种厨房设备(1),其包括至少一个厨房设备底座(3)和至少一个根据权利要求1至14任一项所述的制备容器(2),其中制备容器(2)可以设置在厨房设备底座(3)上的接收区(33),

其特征在于

该厨房设备底座(3)包括一个致动装置(35),用于在制备容器(2)设置在接收区(33)的状态下与制备容器(2)的致动元件(9)配合。

用于厨房设备底座的制备容器和厨房设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于安装在厨房设备底座上的制备容器。制备容器包括至少一个用于接收食物的制备空间和至少一个用于封闭制备空间的盖子。此外,该制备容器包括至少一个致动元件和至少一个致动器。致动元件可移动地保持在制备容器的接口区,该接口区被设计成布置在厨房设备底座的接收区。致动器可以由致动元件致动,其中盖子与制备容器的锁定可以通过致动器的致动来实现。

背景技术

[0002] 用于布置在厨房设备底座上的制备容器以及相关的厨房设备在本技术领域中是已知的,有许多种设计。这种带有制备容器的厨房设备用于自动、半自动或手动制备,例如切、磨、压、搅拌、烹饪和/或保温食物。厨房设备底座的接收区特别具有至少一个电气接口,以便为放置在接收区的制备容器提供至少一个工作电压,例如用于加热装置,或用于接触传感器。

[0003] 例如,欧洲专利EP3875007A1和EP3875003A1公开的制备容器,其中的盖子可以用锁定装置自动锁定在制备容器上。为此,在将制备容器锁定在厨房设备底座上的锁定装置上设置了一个附加机构,该机构将运动传递给盖子或为锁定提供的部件,并使盖子被锁定。

[0004] 尽管目前已知的带有自动锁盖的厨房设备已经确保了高水平的用户安全和有利的使用便利性,但仍然需要进一步增加准备食物时的制备容器的功能范围。

发明内容

[0005] 因此,本发明的任务是指定一种制备容器和厨房设备,用它来扩展准备食物的功能,具有良好的易用性和高度的用户安全性。

[0006] 上述目的在权利要求1的特征部分具有的特征的制备容器中得以实现,即存在至少一个阀门和至少一个阀门致动装置,并且阀门致动装置可以至少间接或直接被致动器进行致动。

[0007] 制备容器的设计和布置是为了安装在厨房设备的底座上。厨房设备底座优选具有包含至少一个接收区的外壳,该接收区特别是用于接收制备容器,至少一个电机、至少一个称重装置(特别是在接收区)和/或一个电源。

[0008] 当安装在厨房设备底座上时,制备容器可用于自动、半自动或手动制备,例如切、磨、压、搅拌、烹饪和/或保温食物。

[0009] 例如,制备容器包括至少一个接口区,该接口区被设计为布置在厨房设备底座中,特别是与厨房设备底座的接收区形状配合相互作用。例如,至少一个电接口被设置在接口区,以便为制备容器提供工作电压,例如用于加热装置,或用于接触制备容器中的传感器。在其布置在接收区中的状态下,电接口与厨房设备底座的对应电接口相互作用。

[0010] 例如,进一步提供的是,至少一个工作接口被设置在制备容器的接口区,其作用是将扭矩从厨房设备底座的工作装置,例如电机,传递到设置在制备容器上的工具。

[0011] 制备容器的制备空间优选具有金属内衬或由金属制成。优选地，金属是不锈钢。通过将盖子锁在制备容器上，制备空间可以被盖子封闭。优选地，一旦制备空间被盖子关闭，并且盖子被锁在制备容器上，制备空间为耐压的。例如，至少一个密封件被设置在盖子和制备容器之间，特别是制备容器的上缘。

[0012] 制备容器包括至少一个致动元件，其被设置在制备容器的接口区。特别是，致动元件以这样的方式布置在接口区，即它可以被厨房设备底座的致动器致动，特别是移动。优选地，致动元件被可旋转地保持。例如，致动元件可以通过厨房设备底座的致动装置，例如通过一个致动环来旋转，特别是当致动元件设置在厨房设备底座上时，致动装置与致动元件形状配合地相互作用。优选地，厨房设备底座的致动装置与致动元件配合或致动致动元件，被设计成可旋转的致动环，特别是带有致动凸起、齿轮或移动的齿条。

[0013] 致动元件以这样的方式与致动器可操作地连接，即致动器可以被致动元件致动，特别是至少暂时地被致动，并且优选可以移动或旋转。该致动器还被设计和设置成这样一种方式，即通过致动器的致动，特别是移动或旋转，可以实现盖子的锁定或解锁，特别是与制备容器的上缘区域的锁定。为此，致动器间接或直接作用于盖子或设置在制备容器或盖子上的锁定元件，以便特别是以适合的方式，锁定盖子或解锁盖子。

[0014] 假设盖子可以通过旋转以锁定或解锁，或者在盖子或制备容器上布置锁定元件，该锁定元件相对于制备容器和/或盖子可旋转地保持，以锁定或解锁盖子与制备容器。

[0015] 根据本发明，制备容器和/或盖子包括至少一个阀门，特别是压力阀或安全阀。例如，阀门被设置在盖子的中心位置或偏心地设置在盖子上，特别是在盖子的边缘区域。该阀门可用于在制备空间和制备容器的周围环境之间建立连接。此外，包括至少一个阀门致动装置，可以致动阀门，即阀门可以被打开和/或关闭。假设阀门在未致动状态下是打开或关闭的，因此，当阀门致动装置致动时，阀门关闭或打开。优选地，阀门在未致动状态下是关闭的，当由阀门致动装置致动时，部分或完全打开。

[0016] 致动器的设计和设置是这样的，即阀门致动装置也可以间接或直接地与致动器一起被致动，至少是暂时地被致动。因此，阀门可以直接或间接地通过致动器打开和/或关闭。

[0017] 如果该阀门是弹簧阀，通过拉出阀门滑块来对抗弹簧力而打开，则阀门致动装置被设计成，例如阀门致动杆，通过抬起该阀门滑块来对抗弹簧力，以使压力从制备空间中排出。

[0018] 由于致动元件与致动器相互作用，并且由于盖子可以被锁定或解锁，并且阀门致动装置可以至少间接地与致动器一起被致动，致动元件的运动，特别是旋转——取决于运动或旋转的方向——可以导致盖子被锁定或解锁以及阀门致动装置被致动。

[0019] 优选地，致动元件、致动器、锁定装置和阀门致动装置被设计成可机械致动的部件，由于它们的设计和结构，它们彼此之间存在操作上的关联。

[0020] 然而，在另一个实施例中，还提供所有或个别的互动是机电式的。这意味着，例如，个别的互动是通过电动致动器形成的，例如电机，特别是伺服电机、步进电机和/或线性电机。例如，由厨房设备底座引起的用于将制备容器锁定在厨房设备底座上的致动元件的旋转能被至少一个传感器，例如位置传感器，检测到，经过处理并作为执行信号输出到设计为电机的致动器，特别是通过与电机的机械操作连接，以便使盖子被锁定和/或致动阀门致动装置。在备选方案中，不需要机械部件来弥合制备容器的接口区和制备容器的上缘区域之

间的距离。组件的互动至少可以部分地通过电信号传输进行。这种控制优选是通过厨房设备底座中提供的控制单元进行。用户的操作是通过例如在厨房设备底座上形成的操作装置进行的。

[0021] 本发明还提供,致动器包括至少一个电机和致动臂,该致动臂可随电机移动。如上文和下文对致动器的描述,致动臂的移动导致盖子与制备容器的锁定和/或阀门的启动。电机通过与厨房设备底座和/或至少一个储能装置接触而具有电压供应,特别是为了使电机可以通过布置在厨房设备底座上的控制装置来操作——独立于厨房设备底座上的设置——和/或通过按压表面或制备容器上的可操作杆进行远程控制,以便锁定或解锁盖子和/或致动阀门。

[0022] 本发明的公开内容进一步包括一种制备容器,用于安装在厨房设备底座上,其包括至少一个制备空间,至少一个关闭制备空间的盖子,其中至少一个阀门和至少一个阀门致动装置和/或至少一个盖子致动器被设置。阀门致动装置有利地用于打开和/或关闭阀门。还提供,阀门的至少一个运动——打开或关闭——由弹簧力致动,而相应的另一个运动——打开或关闭——由阀门致动装置执行。盖子致动器有利地用于锁定和解锁盖子与制备容器。

[0023] 阀门致动装置和/或盖子致动器特别是包括电动致动器,例如电机,最好是伺服电机、步进电机和/或线性电机。阀门致动装置和/或盖子致动器例如具有单独的电源,特别是可以与厨房设备底座接触电源,和/或用于电源的储能装置,例如至少一个蓄电池。例如,当制备容器从厨房设备底座上取下时,阀门致动装置和/或盖子致动器可以由储能装置提供电压;在设置在厨房设备底座上时,储能装置可以通过可接触的电压电源充电,和/或阀门致动装置和/或盖子致动器可以被提供电压。优选地,阀门致动装置和/或盖子致动器,特别是独立于厨房设备底座上的设置,可以通过厨房设备底座的操作装置远程控制。优选地,阀门致动装置和/或盖子致动器可由用户致动,例如通过按压表面或制备容器上的可致动杆,以使压力通过阀门释放。

[0024] 与现有技术相比,本发明的优点是,通过共同的致动器致动阀门被整合到盖子和制备容器之间的相互作用过程中,特别是机械过程中。根据不同的实施例,在预定的边界条件下,确保了阀门的致动。根据本发明的制备容器使得在压力下在制备空间中制备食物成为可能,同时又能确保高水平的用户安全。

[0025] 根据制备容器的第一实施例,致动器至少部分地与致动元件一起围绕共同的第一旋转轴可旋转地保持。优选的是,致动器至少有两个致动臂,它们以这样的方式连接到致动元件上,即它们可以与致动元件一起旋转。例如,致动臂是与致动元件整体形成的。特别是,致动臂在致动元件上是相对排列的。因此,如果致动元件围绕第一旋转轴向第一方向或第二方向旋转,则致动器的致动臂以同样的方式旋转。

[0026] 特别是,致动臂朝向背离致动元件的端部直接与盖子相互作用以将其锁定,或与锁定装置相互作用以通过锁定元件将盖子锁定在制备容器上。如果盖子直接由致动臂致动,则盖子围绕第一旋转轴旋转,例如,为了与制备容器锁定,特别是以卡口锁的方式。

[0027] 此外,还进一步提供,致动臂背离致动元件的端部间接或直接地与阀门致动装置操作连接,因此,阀门致动装置的致动至少可以通过致动臂围绕第一旋转轴的旋转而实现部分的致动。致动臂背离致动元件的端部优选与盖子和/或锁定元件相互作用。

[0028] 例如,致动臂首先在远离致动元件方向延伸,然后具有过渡区,致动臂从该过渡区向制备容器的盖子或开口方向基本垂直地延伸。

[0029] 优选的是,至少有一个致动臂,优选的有两个致动臂,在远离致动元件的端部设有至少一个凸起,并且该凸起与锁定装置中的导向槽配合。导向槽的设计和布置使得当各驱动臂位于导向槽的两个外缘区域中的一个时,锁定装置被驱动臂的凸起致动。然后,导向槽的长度决定了,例如,致动元件或致动器的空转行程。例如,可以使用空转行程来实现制备容器的不同功能的时间序列,例如,在空转行程内实现制备容器与厨房设备底座的锁定。在空转行程中,第一元件的运动在机械作用链中发生,而这个运动在作用链中没有完全传递。因此,作用链至少暂时中断了。优选的是,阀门致动装置与锁定装置处于可操作地连接。

[0030] 根据制备容器的另一个实施例,致动元件至少部分地可围绕第二旋转轴旋转。特别是,第二旋转轴与致动元件的第一旋转轴不同。优选的是,致动元件和可绕第二旋转轴旋转的致动器以这样的方式机械地接合,即致动元件的运动,特别是旋转,可以引起致动器围绕第二旋转轴旋转。

[0031] 例如,致动器设有至少一个致动轴,它可以通过致动元件的运动,特别是旋转,来实现旋转。可围绕第二旋转轴旋转的致动器,特别是致动轴,与盖子和/或锁定装置间接或直接相互作用,以便将盖子与制备容器锁定。此外,可绕第二旋转轴旋转的致动器,特别是致动轴,与阀门致动装置操作连接,以便通过致动器,特别是致动轴的旋转来致动阀门致动装置。

[0032] 根据该制备容器的一个特别优选的实施例,提供了该致动器与至少一个锁定装置合作,将盖子锁定在制备容器上。锁定装置可由致动器至少在释放位置和锁定位置之间移动。优选的是,锁定装置也可由致动器移动到阀门致动装置的致动位置。

[0033] 在释放位置,盖子可以放在制备容器上或从制备容器上取下。在锁定位置,盖子(如果有的话)被锁定装置可靠地锁定在制备容器上。优选的是,锁定装置可旋转地保持在通往制备空间的开口周围。例如,锁定装置被设计成锁定环,特别是带有锁定凸起。锁定装置的旋转使锁定装置的锁定凸起在盖子上的相关凸起下方滑动,从而将盖子锁定在制备容器上。优选的是,制备容器和盖子之间的锁定由锁定装置以卡扣锁的方式形成。

[0034] 特别是,锁定装置与阀门致动装置可操作地连接,使得至少在锁定装置的某些位置,阀门致动装置被致动或可以被致动。

[0035] 根据制备容器的另一个实施例,提供至少一个中间元件,并且该中间元件可通过致动元件的运动间接或直接地移动,特别是可移动,已证明是有利的。例如,致动器至少有一个可旋转的致动轴,它通过旋转来实现中间元件的移动。优选地,中间元件被设置在制备容器的上缘区域。中间元件最好被保持,以便可以平移或旋转地移动。特别是,中间元件被可移动地保持在制备容器的外周上的弧形部分中。

[0036] 锁定装置优选以这样的方式与中间元件可操作地连接,使得锁定装置可由中间元件至少在释放位置和锁定位置之间移动。在释放位置,盖子可以被安装或移除,而在锁定位置,如果存在盖子,则盖子被锁定在制备容器上。此外,至少在中间元件的致动位置,阀门致动装置可以与中间元件一起致动。因此,随着致动器引起的中间元件的移动或致动器的移动,盖子可以被锁定在制备容器上,阀门致动装置可以至少在一个致动位置被致动。致动器的运动是由致动元件引起的。

[0037] 特别地,为了在中间元件处于致动位置时致动阀门致动装置,根据进一步的实施例,如果中间元件,特别是在至少一端,设有至少一个接触斜面,则是有利的。阀门致动装置可以通过接触斜面进行致动。优选的是,阀门致动装置设有一个反向接触斜面,因此,当中间元件向阀门致动装置移动时,反向接触斜面从接触斜面上滑落,由此,阀门致动装置在预定的方向上移动(至少是部分移动),和/或阀门致动装置在一端被杠杆式抬起。阀门被致动,特别是阀门被打开,是由接触斜面引起的阀门致动装置的致动。

[0038] 在制备容器的另一个实施例中,中间元件被可移动地保持在导向轮廓中。中间元件被平移或旋转地保持在导向轮廓上,特别是围绕第一旋转轴X1的圆轨迹上。为此,中间元件是弧形的。在其外侧,导向轮廓被设计成例如一个抓握元件,以使用户能够抓住制备容器。例如,在导向轮廓外面设有至少一个凹陷的把手。

[0039] 为了能够以简单的方式有利地移动中间元件,根据另一个实施例,中间元件包括至少一个用于与致动器配合的齿条。致动器的设计和设置是这样的,它可以通过与中间元件的齿条相互作用,实现中间元件的运动,最好是围绕第一旋转轴X1的圆周运动。

[0040] 特别是根据另一个实施例,致动器和中间元件之间的相互作用得到了改善,因为致动器设有至少一个第一齿环和至少一个第二齿环。第一齿环的布置方式是,它可以与致动元件相互作用,特别是以致动元件的运动导致第一齿环旋转。第一齿环的旋转最好能引起致动器的至少部分旋转,由此致动器的第二齿环也会旋转,该第二齿环被设置在致动器远离致动元件的一端。

[0041] 第二齿环最好与中间元件的齿条接合,这样,通过第一齿环和第二齿环,致动器的旋转会导致中间元件沿圆形路径的移动。中间元件的移动(取决于致动器的旋转方向)可以锁定或解锁,例如,与制备容器的盖子,并且至少在中间元件的至少一个致动位置致动阀门致动装置。

[0042] 优选的进一步方案,第一齿环和第二齿环具有不同的齿形特征,以实现传动。例如,第一齿环和第二齿环具有不同的齿数,这样,致动元件和中间元件之间的传动是由致动器实现的。根据第一齿环和第二齿环的齿数,中间元件的移动速度比致动器快或慢。例如,中间元件的大的致动运动可以通过致动元件的小的致动运动来实现,或者中间元件的小的致动运动也可以通过致动元件的大的致动运动来实现。

[0043] 特别优选的是致动元件和致动器之间的形状配合的相互作用。根据另一个实施例,有利的是,致动元件具有至少一个致动元件齿条,致动器至少与致动元件齿条中的第一齿环暂时接合。致动元件齿条被移动,例如,以平移或旋转的方式,从而移动致动器或将运动传递给致动器。致动元件齿条的运动最好能引起致动器的第一齿环的旋转,特别是引起与第一齿环相连的致动轴的旋转。致动元件被设计成齿轮,它引起致动器的齿环的运动。

[0044] 优选的是,为了实现制备容器的部件相互作用的机械调节的时间序列,根据制备容器的另一个实施例提供,致动元件齿条具有至少一个第一齿条部分和至少一个第二齿条部分。两个齿条部分通过至少一个中间区域彼此间隔开。优选的是,在中间区域不能发生从致动元件到致动器的力传递,特别地通过中间区域实现致动元件的空转行程。例如,中间区域被设计成没有齿或不能引起第一齿环旋转的齿。

[0045] 例如,在空转行程中,致动元件继续移动,而不引起致动器的运动或中间元件的运动。只有当致动元件的运动进展到一定程度,致动器与第二齿条部分相互作用,或者在相反

运动的情况下,与第一齿条部分再次相互作用时,才会再次引起致动器或中间元件的运动。

[0046] 优选地,当致动元件在第一齿条部分的区域内移动时,实现了盖子与制备容器的锁定,例如通过中间元件将锁定装置移动到锁定位置,以便将盖子与制备容器锁定。在空转行程的区域,优选将制备容器与厨房设备的底座进行相互锁定。优选的是,当第二齿条部分与致动器相互作用时,致动元件的运动导致中间元件的位移,从而使中间元件的接触斜面与阀门致动装置的接触斜面相互作用从而打开阀门。同样,相反方向的运动可以关闭阀门。

[0047] 特别是,为了防止制备容器从厨房设备底座上无意中脱离,根据另一个实施例,提供了致动元件具有至少一个锁定轮廓,并且锁定轮廓被设计为与厨房设备底座上的锁定反向轮廓相配合。优选的是,锁定轮廓和锁定反向轮廓以外形配合的方式相互作用。特别地,锁定轮廓和锁定反向轮廓以卡口的方式进行相互作用,例如通过锁定轮廓相对于锁定反向轮廓的移动。优选的是,致动元件具有多个锁定凸起作为锁定轮廓,这些凸起与作为厨房设备底座上的锁定反向轮廓的锁定钩相配合。

[0048] 特别优选地,致动元件、致动器以及锁定装置和阀门致动装置的机械或机电相互作用,以便当致动元件沿第一方向移动时,首先将盖子锁定在制备容器上,然后特别地将制备容器锁定在厨房设备底座上。随后,阀门致动装置可以被致动或者阀门保持不动。同样地,当致动元件向相反的第二方向移动时,制备容器和厨房设备底座之间的锁定优选首先被释放。然后,制备容器可以在盖子被锁定的情况下从厨房设备底座上移开,或者致动元件导致盖子被解锁,例如通过致动器将锁定装置从其锁定位置移到释放位置。

[0049] 有利的是,该制备容器具有至少一个确认装置,通过该装置可以检查和/或确认盖子与制备容器的锁定和/或制备容器与厨房设备底座的锁定和/或阀门的位置。确认装置的设置和设计是为了检查和确认所有或部分相互作用的部件的正确位置。确认装置包括,例如,厨房设备底座中的电机的扭矩测量和/或电流测量,以及或至少一个可由移动致动元件、致动器、中间元件、锁定装置、阀门致动装置和/或盖子致动的开关。使用来自确认装置的至少一个信号,可以启动,例如,用于制备容器的电气接口处的工作电压和/或用于制备容器的厨房设备底座的工作接口处的运动。

[0050] 特别地,为了防止在制备空间中存在压力时无意中打开盖子,根据进一步的实施例,提供了至少一个安全装置,该装置被设置和设计为只要制备空间中的压力超过阈值就被防止打开盖子。优选的是,只要制备空间的压力大于或等于2千帕或大于或等于4千帕,特别是大于或等于4千帕,盖子就不能被释放。

[0051] 进一步提供,安全装置被设计成当制备空间中存在压力时,盖子被向上移动一小段距离,这种移动被用来阻止盖子和/或锁定装置的打开运动,例如,阻止锁定装置从锁定位置移动到释放位置,或阻止盖子以达到释放位置的方式被旋转。

[0052] 此外,安全装置包括,例如,重量阀,只要制备空间中存在由重量阀的设计预定的压力,就可以防止锁定装置、与锁定装置连接的中间元件和/或盖子移动到释放位置。

[0053] 进一步提供,安全装置由中间元件形成,该中间元件具有至少部分可移动的延伸部分,该延伸部分与设置在盖子上的重量阀相互作用。如果重量阀由于压力而处于向外凸出的位置,那么中间元件就不能移动过重量阀,从而防止盖子被解锁。优选的是,延伸部分的铰接运动是由凸轮机构实现的。

[0054] 根据另一个实施例,当用户将锁定在盖子上的加压制备容器从厨房设备底座上移

走时,提供阀门致动装置和/或致动器被设置和配置为用户手动而致动,被认为是有利的。优选的是,阀门致动装置,例如作为一个按压表面或可操作杠杆,可供用户使用,以便让压力通过该阀门释放。进一步提供,用户可以通过接触,特别是例如致动轴或至少一个致动臂,从而手动旋转致动器,例如致动轴的旋转,例如通过中间元件,致动阀门致动装置,允许压力通过阀门释放。为此,致动器设有例如调整轮或其他可由用户旋转的致动元件。

[0055] 如果阀门是弹簧阀,通过拉出阀门滑块而抵抗弹簧弹力而打开,阀门致动装置被设计成例如阀门致动杆,通过提升它,阀门滑块逆着弹簧弹力从其导轨被拉出,以便让压力排出。此外,阀门被设计成,例如重量阀,由于支撑几何形状和重力,连通内部的开口被封闭在其自然位置。如果内部压力足够高,阀门就会被抬起,压力就会被释放出来。同样,重量也可以通过阀门致动杆抬起来。

[0056] 上述目的也可以通过一种厨房设备来实现,该厨房设备包括根据上述的实施例的至少一个厨房设备底座和至少一个制备容器。制备容器可以将其接口区设置在厨房设备底座上的接收区。优选的是,厨房设备底座具有至少一个致动器,用于特别是以适合的方式与设置在接收区的制备容器的致动元件相互作用。

[0057] 例如,厨房设备底座的致动器被设计成包括两个凸起的致动环。在应用状态下,这些凸起与致动元件中的相应凹槽相互作用,因此,厨房设备底座的致动环的移动导致致动元件的相同移动,这里是旋转。

[0058] 另一个实施例提供,制备容器包括至少一个外壳。外壳在制备容器的整个圆周或部分圆周上延伸,特别是形成制备容器的至少部分的外表面。例如,外壳在制备容器的上缘和制备容器的底部区域之间的部分高度或整个高度延伸。外壳的一部分最好是双层结构。致动器和/或致动臂和/或锁定装置和/或中间元件特别是至少部分或完全被外壳覆盖,或被设置在双层结构的中间空间。例如,外壳具有热绝缘材料或由这种材料制成。

[0059] 本发明的进一步有利的实施例源自以下对附图的描述和从属权利要求。

附图说明

[0060] 图1示出了带有制备容器和厨房设备底座的厨房设备实施例的立体图。

[0061] 图2示出了厨房设备底座实施例的立体图。

[0062] 图3示出了处于第一状态的制备容器的第一实施例。

[0063] 图4示出了根据图3的制备容器的第一实施例处于第二状态下。

[0064] 图5示出了处于第一状态的制备容器的另一个实施例。

[0065] 图6示出了根据图5的制备容器的实施例处于在第二状态下。

[0066] 图7示出了制备容器的另一个实施例的立体图。

[0067] 图8示出了制备容器的一个实施例的细节视图。

[0068] 图9示出了一个制备容器的实施例,和

[0069] 图10示出了一个制备容器的实施例。

[0070] 在图中的各个数字中,相同的部件总是被赋予相同的参考符号。

具体实施方式

[0071] 关于下面的描述,本发明并不局限于公开的实施例,因而也不局限于所描述的特

征组合的所有或几个特征,相反,该/各实施例的每个单独的局部特征对于本发明的目的也是有意义的,即可与其相关的所有其他局部特征描述相分离,也能与另一实施例的任何特征相结合。

[0072] 图1显示了带有制备容器2和厨房设备底座3的厨房设备1的一个实施例。图2显示了根据图1的厨房设备底座3的一个实施例,没有制备容器2。根据图1,制备容器2被设置在厨房设备底座3上。制备容器2具有制备空间4,它可以由盖子5封闭,例如为了在制备空间4内的压力下烹饪食物。例如,在盖子5和制备容器2的上缘6之间设置了密封件(未示出)。盖子5和制备容器2可以通过卡扣式锁锁在一起,特别是通过将盖子5相对于制备容器2,或锁定装置16,例如锁定环16a——例如参见图5——相对于制备容器2和盖子5移动。盖子具有设置在边缘区域的阀门13。根据图1和图2,厨房设备底座3具有操作和显示装置7和输入装置8。制备容器2设有全封闭的外壳43和两个相对排列的把手47。

[0073] 根据图2,接收区33具有电气接口,在本实施例中,它有两个电源触点41,例如用于接触至少一个加热装置,和八个信号触点42,例如用于接触传感器,特别是热电偶。接收区33基本上是在平面E内延伸。

[0074] 图3和图4显示了至少部分透明的制备容器2的实施例处于第一状态(图3)和第二状态(图4)。为了清楚起见,制备容器的某些部分在图3和图4中仅以示意性或透明的方式显示。图3和图4中仅部分显示了厨房设备底座3。

[0075] 根据图3和图4,制备容器2设有盖子5,可以用它封闭制备空间4。制备容器2包括致动元件9和致动器10。致动元件9在这里被设计成与致动器10整体形成的执行环9a。在这个实施例中,致动器10有两个致动臂10a,它们从致动元件9开始相对延伸,并与致动元件9整体形成。从致动元件9开始,致动臂10a最初基本上是水平向外延伸,在随后的区域中,沿着制备容器2的开口11的方向大约垂直向上延伸。致动元件9基本上是环形设计,并被设置在接口区12中,该接口区被设计为设置在厨房设备底座3上(见图1和图2)。致动元件9被设置在制备容器2上,以便它能围绕第一旋转轴X1旋转。

[0076] 由于致动臂10a形式的致动器10与致动元件9整体形成,致动器10可以直接由致动元件9致动,在这种情况下,它可以被移动。通过致动元件9致动致动器10,盖子5可以与制备容器2一起被锁定和解锁。

[0077] 制备容器2在盖子5的中心位置可设有阀门13,可以用它来调节制备空间4的压力。此外,制备容器2设有阀门致动装置14,在图5和图6中举例说明,用它可以打开阀门13。阀门致动装置14与致动器10机械地连接,因此也与致动元件9机械地连接。因此,阀门13可以通过阀门致动装置14被致动元件9的旋转所致动。

[0078] 盖子5和制备容器2之间的解锁或锁定是通过致动器10的致动臂10a与设计为锁定环16a的锁定装置16的导向槽15的相互作用来实现的。锁定装置16可旋转地设置在围绕着制备空间4的开口11的上缘6上,并且例如在图3所示的释放位置和图4所示的锁定位置之间可旋转。

[0079] 为了旋转锁定装置16,致动臂10a均设有凸起17,与导向槽15相互作用。根据图3所示,凸起17靠在第一止动边缘15a上,通过其与凸起17的相互作用,锁定装置16被旋转 to 所示的释放位置。根据图4,凸起17与第二止动边缘15b接触,通过其与凸起17的合作,锁定装置16已经旋转 to 图4所示的锁定位置。

[0080] 为了将盖子5锁定在制备容器2上,锁定装置16具有如图3和图4所示的锁定凸起18,如图3所示,这些凸起在释放位置与制备容器2的边缘凸起19基本重叠对齐,因此,这里没有显示的盖子5的锁定区域可以插入中间区域32。当锁定凸起18随后被旋转到中间空间20的区域时(见图4),盖子5被可靠地锁定在制备容器2上。

[0081] 图5和图6的立体图中显示了两个不同状态下的制备容器2的实施例。为了清楚起见,制备容器的某些部分在图5和图6中仅以示意或透明的方式显示。特别是,制备容器2的边缘凸起19(见图3和图4)没有显示。制备容器2也包括锁定装置16,其形式为可旋转地保持在制备容器2的上缘6上的锁定环16a。锁定环16a在本实施例中也是可旋转的,并设有锁定凸起18,用于与盖子5的相关边缘凸起(在图5和图6中没有显示)相互作用。

[0082] 在图5和图6的实施例中,提供了弧形的中间元件20,它被可旋转地保持在围绕第一旋转轴X1的圆形路径上。中间元件20与致动器10可机械操作地连接,在本实施例中,致动器包括致动轴10b。致动轴10b可围绕第二旋转轴X2旋转,该第二旋转轴X2与第一旋转轴X1不同。当中间元件20移动时,锁定装置16也移动。只有在图5中的初始位置开始,中间元件20才有短暂的空转运动,在该空转运动期间锁定装置16不移动。

[0083] 锁定装置16,特别是锁定环16a,可以通过中间元件20移动到图6中所示的锁定位置。中间元件20的一端具有朝向阀门致动装置14方向的接触斜面23,阀门致动装置14可以用该接触斜面致动。为了致动,本实施例中的阀门致动装置14设有反向接触斜面24,当根据图6的中间元件20向反向接触斜面24移动时,反向接触斜面24从接触斜面23上滑落。阀门致动装置14被致动,在这种情况下,通过反向接触斜面24在接触斜面23上的滑动而向上按压。由于阀门致动装置14被致动,阀门13被打开,制备空间4的压力可以释放到外部。中间元件20被可移动地保持在导向轮廓25中,该导向轮廓从制备容器2(未显示)的外周开始向外延伸,以便作为制备容器2外部的抓握元件。

[0084] 为了能够与致动器10相互作用,如图5和图6所示,中间元件20设有齿条22。致动器10,在此为致动轴10b的形式,设有第一齿环26和第二齿环27,它们在致动轴10b上相互保持一定的距离。致动元件9在这里被设计成与框架28整体形成的带有致动元件齿条30的齿形致动元件9b。致动元件9还与致动器10,这里是致动轴10b进行相互作用,因为致动元件9设有弧形的致动元件齿条30,设置在一个框架28上。框架28最好基本上为形成弧形的形状。致动元件齿条30与第一齿环26相互作用,使第一齿环26在致动元件9旋转时也被旋转。致动器10或致动轴10b的旋转也使第二齿环27旋转,它与中间元件20的齿条22相互作用,从而使中间元件20移动,如图5和6所示。当移动时,中间元件20也会移动锁定装置16。

[0085] 致动元件9的齿条30设有第一齿条部分30a和第二齿条部分30b,它们被一个无齿的中间区域32隔开。第一齿条部分30a比第二齿条部分30b长。通过齿条30的第一齿条部分30a与第一齿环26的相互作用以及中间元件20或锁定装置16的随之移动而将盖子5锁定在制备容器2上。如果致动元件9在第一方向进一步移动,无齿的中间部分32随之而来,这将导致第一齿环26不再旋转,因此中间元件20不再移动。

[0086] 当根据图6的第一齿环26位于第一齿条部分30a的末端,接触第二齿条部分30b时,中间元件20的接触斜面23优选与阀门致动装置14的反向接触斜面24接触。然而,阀门13还没有被启动。只有当第一齿环26与第二齿条部分30b相互作用时,中间元件20才会在阀门致动装置14的方向上进一步位移,从而使阀门致动装置14被致动。因此,第二齿条部分30b的

作用是通过中间元件20致动阀门致动装置14。

[0087] 根据图3和图4的实施例,致动元件9的运动也将制备容器2锁定在厨房设备底座3上。为此,致动元件9设有锁定轮廓29,这里是锁定凸起的形式。锁定轮廓29被设计成与厨房设备底座3上的锁定反向轮廓31配合,这里被设计成锁定钩。图3显示了解锁状态,在这种状态下,制备容器2可以被设置在厨房设备底座3的接收区33中。锁定轮廓29被设置在锁定反向轮廓31之间。如果致动元件9被旋转,锁定轮廓29在锁定反向轮廓31下旋转,以便它们可靠地相互作用并将制备容器2锁定在厨房设备底座3上。这样就不可能再从厨房设备底座3上取下制备容器2。

[0088] 例如,图2中还显示了厨房设备底座3的锁定反向轮廓31。图2还显示了厨房设备底座3的致动装置35,它在这里被设计成带有致动凸起36的可旋转的致动环。例如,致动凸起36可以与图5和图6所示的致动元件9中的凹槽37可靠地相互作用,以便在制备容器2被设置在厨房设备底座3的接收区33中时,将致动装置35的运动,这里是旋转,传递给致动元件9。

[0089] 根据图3和图4中的实施例,机械互动发生如下。在图3所示的初始位置,制备容器2没有被锁定在厨房设备底座3上,盖子5也放在制备容器2的上缘6上,没有被锁定。凸起17靠在导向槽15的第一止动边缘15a上。如果现在通过致动装置35,例如根据图2,在没有致动锁定装置16情况下顺时针(第一方向)移动致动元件9,则凸起17在导向槽15内沿导向槽15的长度方向移动。同时,致动元件9的锁定轮廓29在厨房设备底座3的锁定反向轮廓31的方向上移动。在旋转过程中,当凸起17与导向槽15的第二止动边缘15b接触时,锁定轮廓29与厨房设备底座3上的锁定反向轮廓31过渡到锁定。

[0090] 从凸起17与第二止动边缘15b接触的开始,锁定装置16就从图3所示的释放位置向图4所示的锁定位置移动。同时,锁定轮廓29也与锁定反向轮廓31接合,从而使制备容器2被锁定在厨房设备底座3上。从图4所示的位置开始,锁定装置16可以通过进一步顺时针旋转致动元件9来进一步移动。这将致动阀门致动装置14并打开阀门13。这种进一步的移动不会对盖子5与制备容器2的锁定或制备容器2与厨房设备底座3的锁定产生影响。

[0091] 如果从图4所示的位置开始,逆时针(第二方向)移动致动器9,当凸起17沿着导向槽15的长度向第一止动边缘15a移动时,锁定装置16最初不移动。然而,当凸起17在导向槽15中移动时,锁定轮廓29被移出与锁定反向轮廓31的接合。大约在凸起17与第一止动边缘15a接触的时候,锁定轮廓29从与锁定反向轮廓31的接合中脱离,从而制备容器2就可以从厨房设备底座3上移开,同时锁定盖子5。例如,这样可以使存在于制备空间4中的食物在独立于厨房设备底座3的压力下继续烹饪。

[0092] 然而,如果制备容器2留在厨房设备底座3上,凸起17对止动边缘15a作用,使锁定装置16逆时针移动,这样,当达到释放位置时,盖子5就可以被移除,如图3所示。

[0093] 在根据图3和图4的另一个实施例中,制备容器2没有锁定在厨房设备底座3上,而只有盖子5锁定在制备容器2上。在本实施例中,导向槽15可以更短以实现空转行程。

[0094] 在图5和图6的实施例中,机械操作性连接为如下方式。如果制备容器2被放置在厨房设备底座3上,例如,如图2所示,致动凸起36与致动元件9上的凹槽37接合,以便随着致动装置35的旋转而移动致动元件9。从图5所示的初始位置开始,其中制备容器2被设置在厨房设备底座3的接收区33中,盖子5没有锁定在制备容器2上,制备容器2也没有锁定在厨房设备底座3上。如果致动元件9现在以顺时针方向(第一方向)移动,齿条30的第一齿条部分30a

通过第一齿环26引起致动轴10b的旋转,这通过第二齿环27引起中间元件20的移动。中间元件20以这样的方式与锁定装置16接合,即在中间元件20开始运动时,锁定装置16仍然没有运动,但中间元件20与锁定装置16的互动有轻微的延迟。优选的是,致动元件9和中间元件20各自旋转约 5° ,而中间元件20不会引起锁定装置16的移动。

[0095] 在中间元件20与锁定装置16相互作用时,锁定装置16也因中间元件20基本顺时针移动而顺时针移动。当第一齿环26到达第一齿条部分30a的末端时,锁定装置16处于这样一个位置,即盖子5被锁定在制备容器2上。此刻,接触斜面23也与阀门致动装置14的反向接触斜面24接触,但没有致动后者。扫过第一齿条30a致动元件9优选移动约 35° 。在这个过程中,中间元件20也移动了约 35° 。由于最初的延迟夹带,锁定装置16特别地只移动了约 30° 。

[0096] 如果致动元件9进一步顺时针(第一方向)移动,当第二齿环27位于无齿的中间区域32,尽管致动元件9进一步旋转,但致动器10不会进一步旋转。在这个部分中,制备容器2与厨房设备底座3的锁定最好是通过致动元件9的旋转来实现,例如,如图3和图4所示。为了扫过无齿的中间区域32,致动元件9最好再移动 30° ,即总共移动 65° 。在无齿的中间区域32的末端,第一齿环26与第二齿条部分30b接合,使中间元件20进一步移动。由于接触斜面23已经与反向接触斜面24接触,阀门致动装置14被致动,阀门13被打开。因此,第二齿条部分30b的作用是通过阀门致动装置14来打开和关闭阀门13。优选致动元件9再移动约 5° ,以扫过第二齿条部分30b并致动阀门。为了致动阀门,致动元件9最好从其初始位置旋转约 70° 。在阀门13打开的状态下,制备容器2被完全锁定在厨房设备底座3上,盖子5也被锁定在制备容器2上,并且,例如,可以进行制备步骤,特别是设置在制备容器2中的加热装置或者操作工具可以被打开。

[0097] 盖子5与制备容器2的锁定以及制备容器2与厨房设备底座3的锁定可以通过例如确认装置(未显示)来确认。该确认装置最好被设计成以机电方式检测锁定装置16相对盖子5的停止,例如通过对厨房设备底座3中致动装置35的电机进行扭矩测量/电流测量。特别地规定,确认装置检测到中间元件20、锁定装置16或机械链中的另一部件在至少一个预定位置上通过开关(未显示)的情况。

[0098] 为了随后在制备空间4中建立压力,可以通过逆时针(第二方向)旋转致动元件9来关闭阀门13,这样接触斜面23就不会再对反向接触斜面24施加任何力。例如,如果致动元件9进一步逆时针移动,则制备容器2和厨房设备底座3之间的互锁在无齿的中间区域32中被释放。因此,在无齿的中间区域32朝向第一齿条部分30a方向的端部,盖子5仍然锁定在制备容器2上,但容器可以从厨房设备底座3上移开,例如允许进一步烹饪或休息或加压。如果容器留在厨房设备底座3上,通过致动轴10b和致动元件9的第一齿条部分30a的相互作用,导致致动元件9逆时针旋转时,锁定装置16从锁定位置移动到释放位置,这样盖子5就可以在末端从制备容器2上移开。

[0099] 特别是,为了确保只有当制备空间4内的压力低于非临界阈值,例如4千帕时,盖子5才能被解锁,根据图7的实施例中提供了安全装置34。安全装置34包括重量阀38和中间元件20的铰接延伸部分39。铰接延伸部分39在两个部分之间设有铰链40,以便使可转动部分39a可以移动。当中间元件20在阀门致动装置14的方向上移动时,可转动部分39a优选被设置成不与重量阀38相互作用。一旦中间元件20达到图7所示的位置,其中接触斜面23与反向接触斜面24接触,可转动部分39a就会被移动,例如通过凸轮机构(未示出)达到图7所示的

折叠位置,以便延伸部分39的可转动部分39a能与重量阀38相互作用。

[0100] 只要重量阀38从盖子5上伸出来,中间元件20就不能被移动以解锁盖子5。只有当制备空间4中的压力低于预定的阈值时,重量阀38消失并与盖子5的表面齐平,延伸部分39,特别是可转动部分39a才可以在重量阀38上移动,从而也可以逆时针移动中间元件20以解锁盖子5。

[0101] 根据图5、图6和图7的实施例,致动轴10b形式的致动器10被设计和设置为可以由用户手动致动,布置在中间元件20上方的致动轴10b的部分可以由用户手动或用工具旋转,以锁定或解锁(取决于旋转方向)中间元件从而锁定或解锁盖子5和/或致动阀门13。图5、图6和图7的阀门致动装置14也被设计和设置为可以由用户手动致动,即用户抬起阀门致动装置14,例如在反向接触斜面24处,从而致动阀门13使压力从制备空间4排出。

[0102] 图8显示了带盖子5的制备容器2的放大视图。特别是,为了确保只有当制备空间4内的压力低于非临界阈值,例如4千帕时,盖子5才能被解锁,根据图8的实施例中提供了一个安全装置34。在本实施例中,安全装置34是阀门致动机构14的一部分。

[0103] 安全装置34有一个铰接延伸部分39。铰接延伸部分39被保持在轴承座45中,以便它可以围绕轴线44进行旋转。轴承座45被设置在阀门13旁边。中间元件20或至少一个致动器10设有凸起17,它被设置与锁定装置16配合,在这种情况下锁定装置是锁定环16a。凸起17在第一止动边缘15a和第二止动边缘15b之间的导向槽15中是可移动的(类似于对图4的描述),因此锁定环16a也会根据凸起17的移动方向而移动。

[0104] 在中间元件20或致动器10移动以锁定盖子5的过程中,延伸部分39被转动,例如,使其不与凸起17相互作用。凸起17向相反方向的移动(用于解锁)被延伸部分39阻挡,直到制备空间4中的压力下降到阈值以下,或者通过铰接延伸部分39来通过凸起17,阀门13总是被启动,以便任何存在的压力能够被释放。

[0105] 本发明还提供阀门13以这样的方式与延伸部分39相互作用,即只要制备空间4内的压力高于阈值,延伸部分39就会阻止凸起17的移动,从而阻止盖子5的解锁。进一步的提供,在控制装置10和/或中间元件20上设置了至少一个斜坡(未示出),该斜坡在锁定过程中引起例如铰接延伸部分的规避运动。

[0106] 阀门致动装置14被设计和设置为用户通过铰接延伸部分39进行手动致动。为了让压力从制备空间4内部排出,用户可以手动铰接延伸部分39,从而启动阀门13。

[0107] 图9显示了设有盖子5的制备容器2的一个实施例,其中致动元件9、致动器10和其他部件,例如中间元件20,被设置在外壳43的后面。在这里作为实施例,制备容器2被设置在厨房设备底座3的一部分上。在本实施例中,外壳43被布置在四周,并从制备容器2的上缘6延伸到制备容器2的底部区域。外壳43最好形成双层结构和/或具有绝缘性。在制备容器2的底部区域,外壳43有多个开口,这里被设计成细长的槽。制备容器2有两个把手47,在上缘6区域的圆周上相对排列。

[0108] 图10显示了设有盖子5的制备容器2的一个实施例。制备容器2包括外壳43,它在制备容器2的部分表面延伸。致动器10和例如中间元件20设置在外壳43的后面。在本实施例中,外壳43为部分圆周排列,并且只在制备容器2的部分高度上延伸,外壳43形成了一个双层结构和/或热绝缘。制备容器2有两个把手47,在上缘6区域的圆周上相对排列。

[0109] 参考标志清单1 厨房设备

- [0110] 2 制备容器
- [0111] 3 厨房设备底座4 制备空间
- [0112] 5 盖子
- [0113] 6 制备容器的上缘7 操作和显示装置8 输入装置
- [0114] 9 致动元件
- [0115] 9a 致动环
- [0116] 9b 齿形致动元件10 致动器
- [0117] 10a 致动臂
- [0118] 10b 致动轴
- [0119] 11 开口
- [0120] 12 接口区
- [0121] 13 阀门
- [0122] 14 阀门致动装置15 导向槽
- [0123] 15a 第一止动边缘15b 第二止动边缘16 锁定装置
- [0124] 16a 锁定环
- [0125] 17 凸起
- [0126] 18 锁定凸起
- [0127] 19 边缘凸起
- [0128] 20 中间元件
- [0129] 22 中间元件的齿条
- [0130] 23 接触斜面
- [0131] 24 反向接触斜面
- [0132] 25 导向轮廓
- [0133] 26 第一齿环
- [0134] 27 第二齿环
- [0135] 28 框架29 致动元件的锁定轮廓30 致动元件齿条
- [0136] 30a 第一齿条部分
- [0137] 30b 第二齿条部分
- [0138] 31 锁定反向轮廓
- [0139] 32 无齿的中间区域
- [0140] 33 接收区
- [0141] 34 安全装置
- [0142] 35 致动装置
- [0143] 36 致动凸起
- [0144] 37 凹槽
- [0145] 38 重量阀
- [0146] 39 延伸部分
- [0147] 39a 可转动部分
- [0148] 40 铰链

- [0149] 41 电源触点
- [0150] 42 信号触点
- [0151] 43 外壳44 轴线
- [0152] 45 轴承座
- [0153] 46 开口
- [0154] 47把手
- [0155] X1 第一旋转轴
- [0156] X2 第二旋转轴

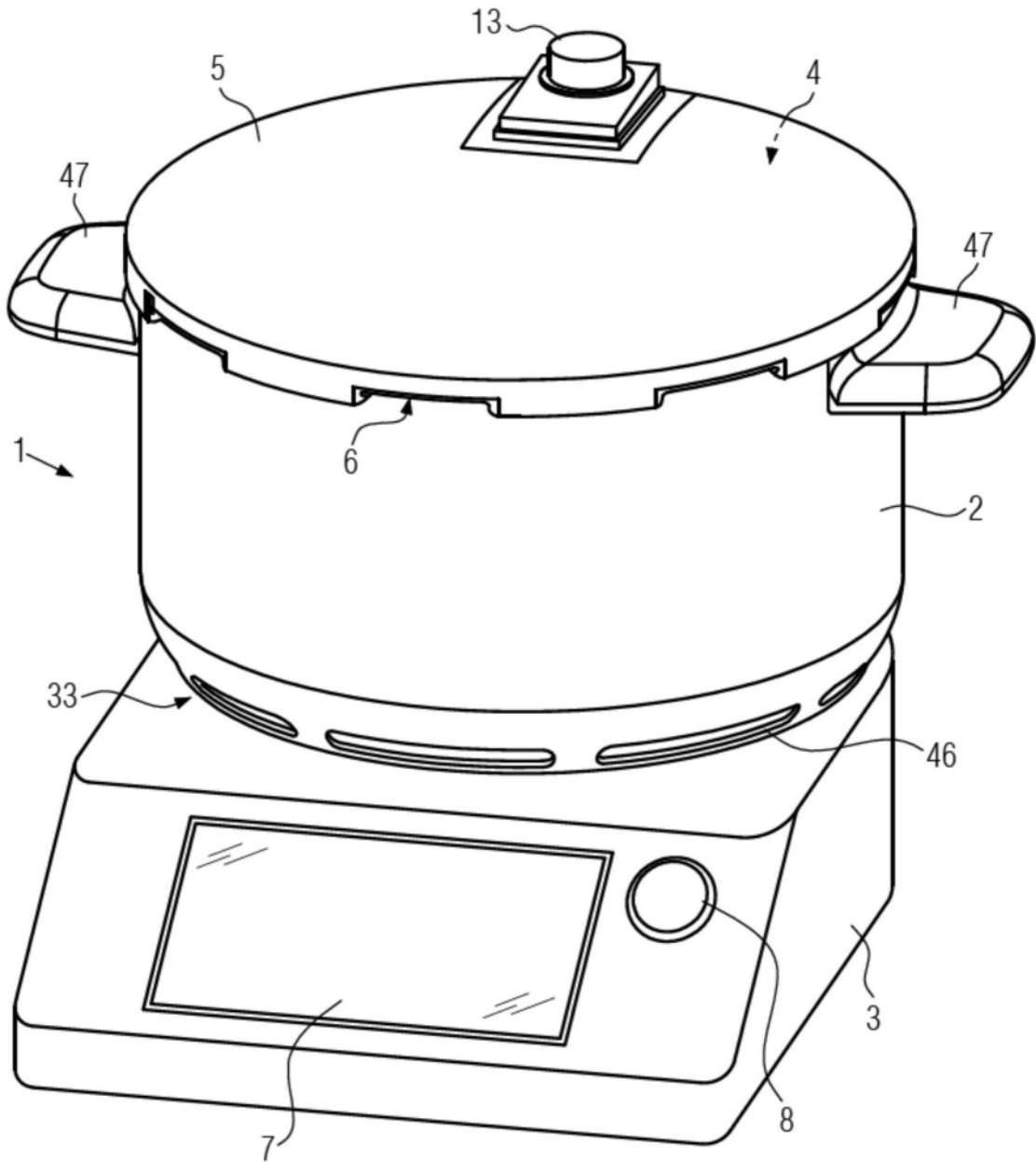


图1

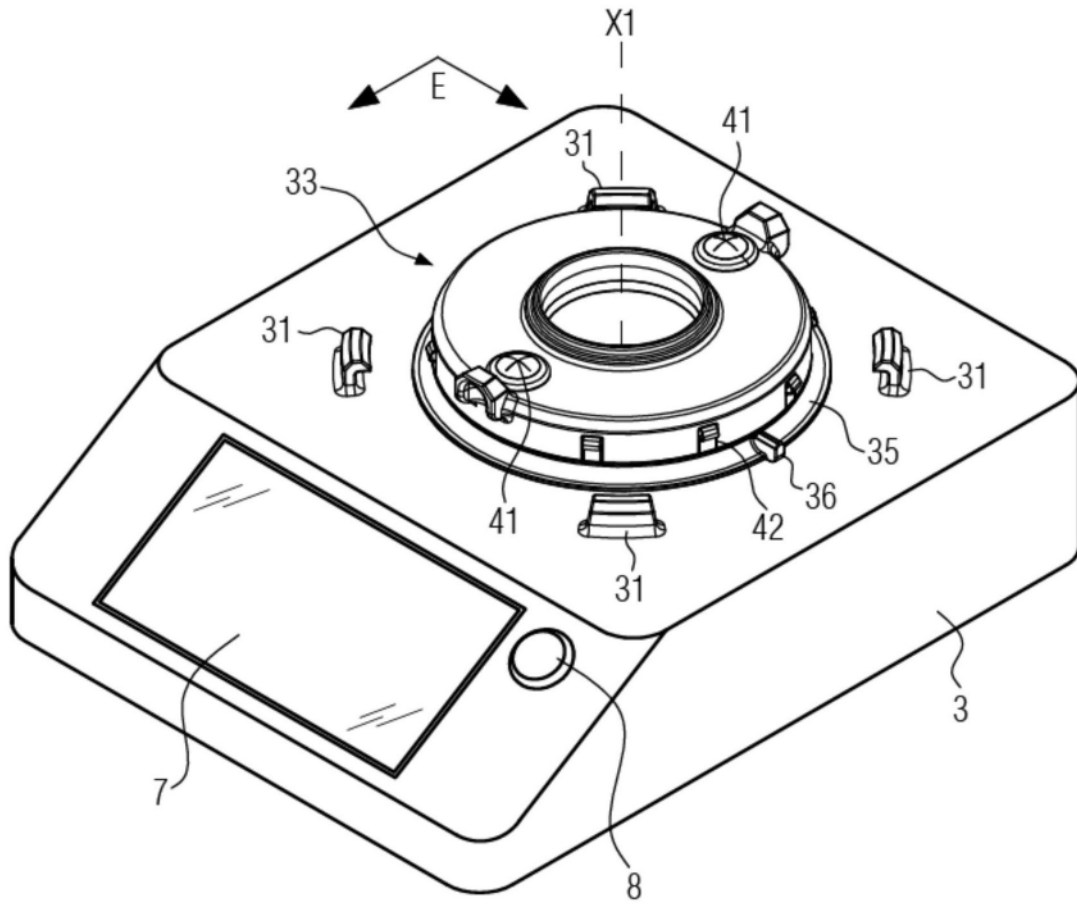


图2

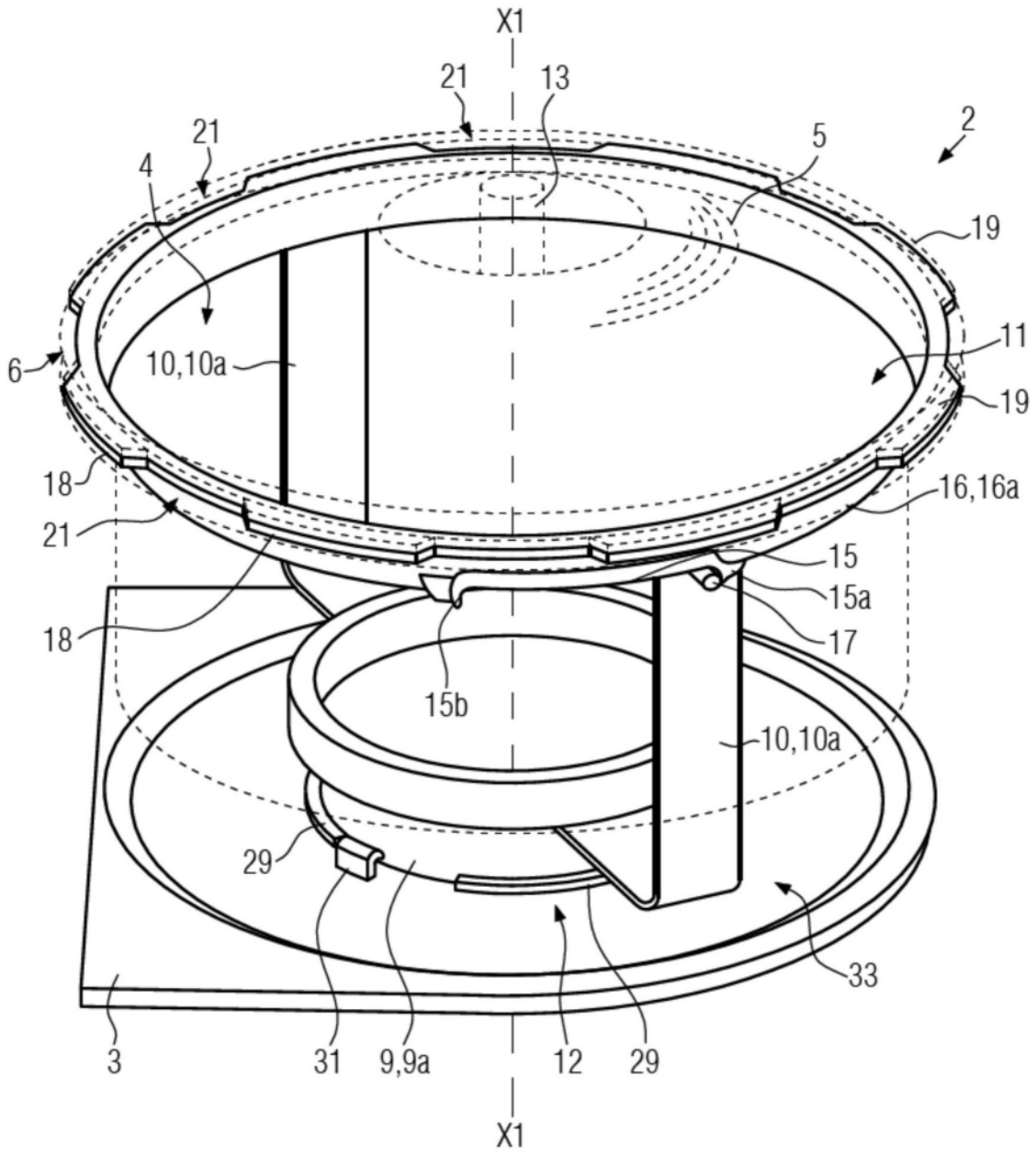


图3

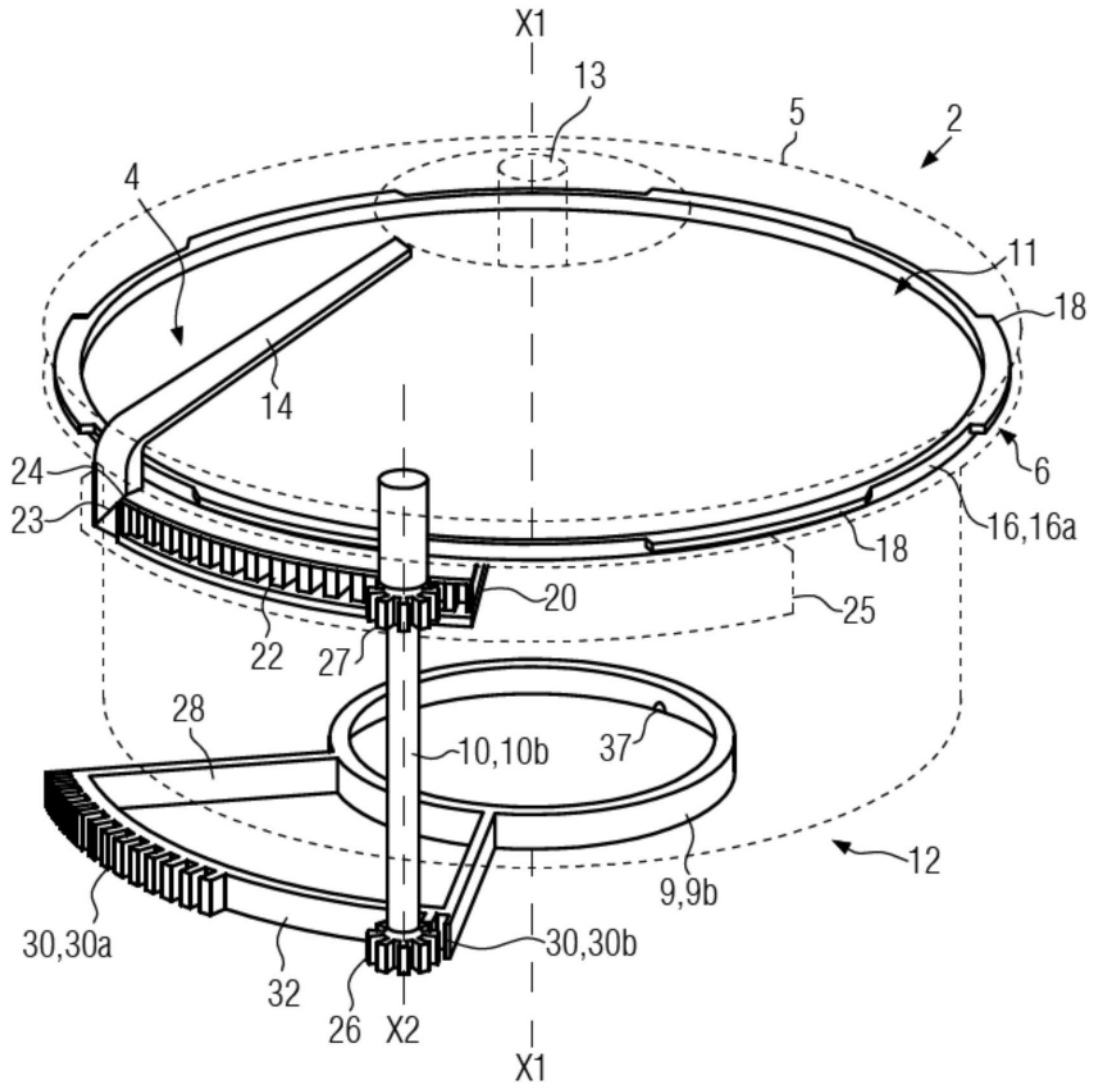


图6

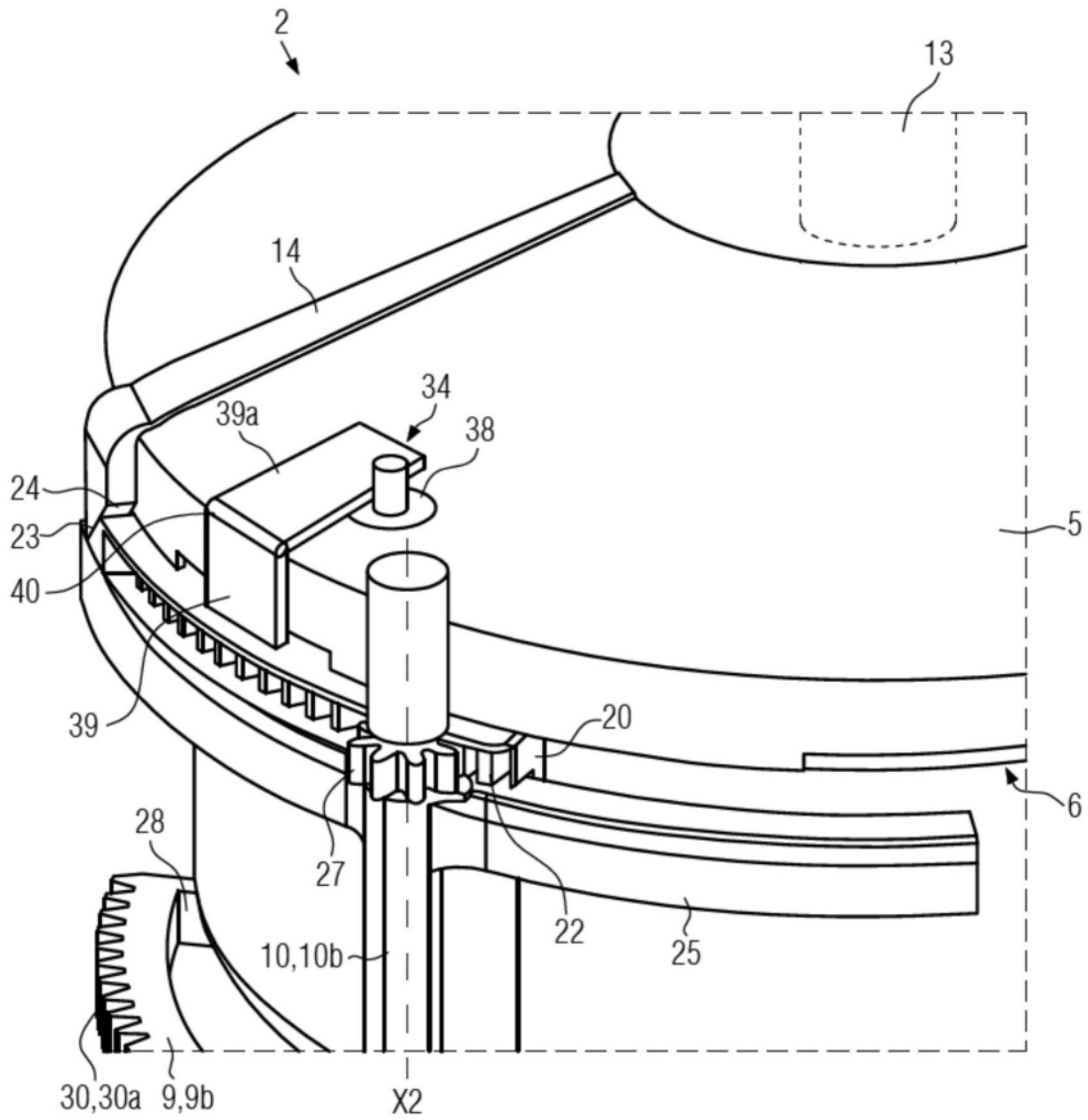


图7

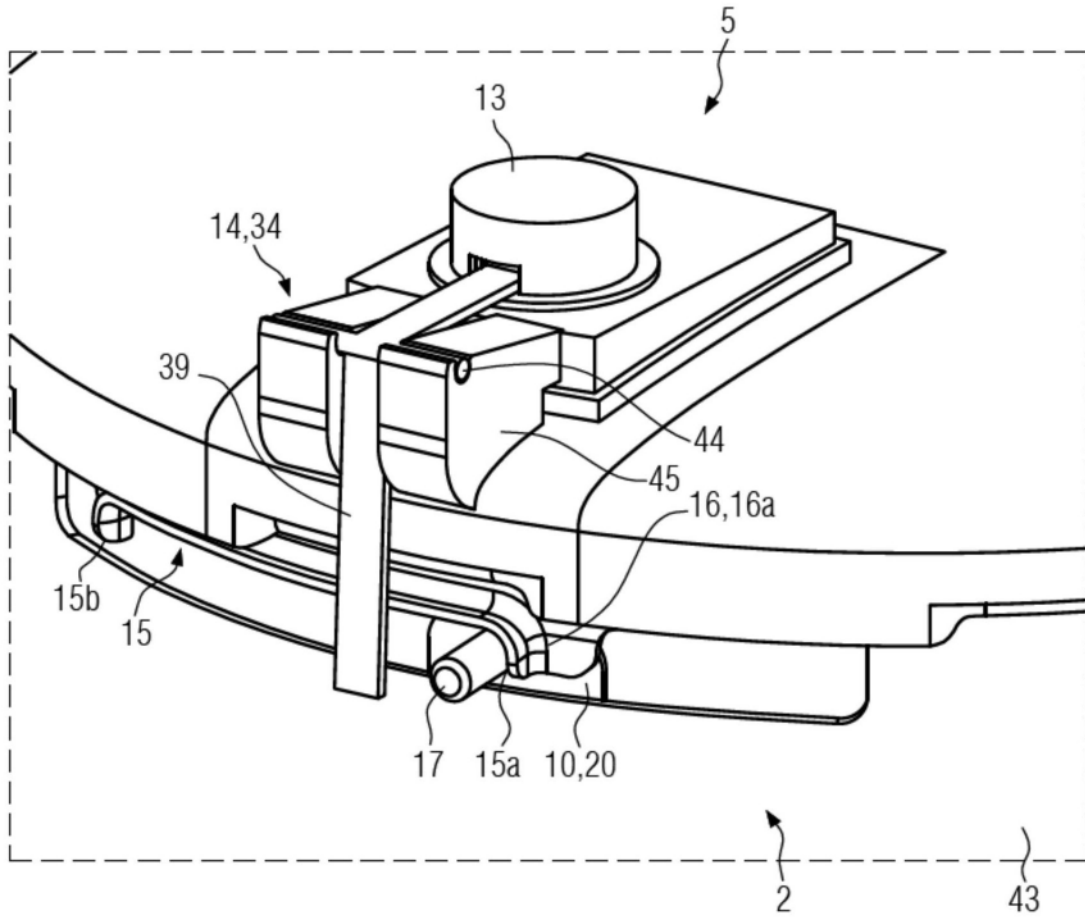


图8

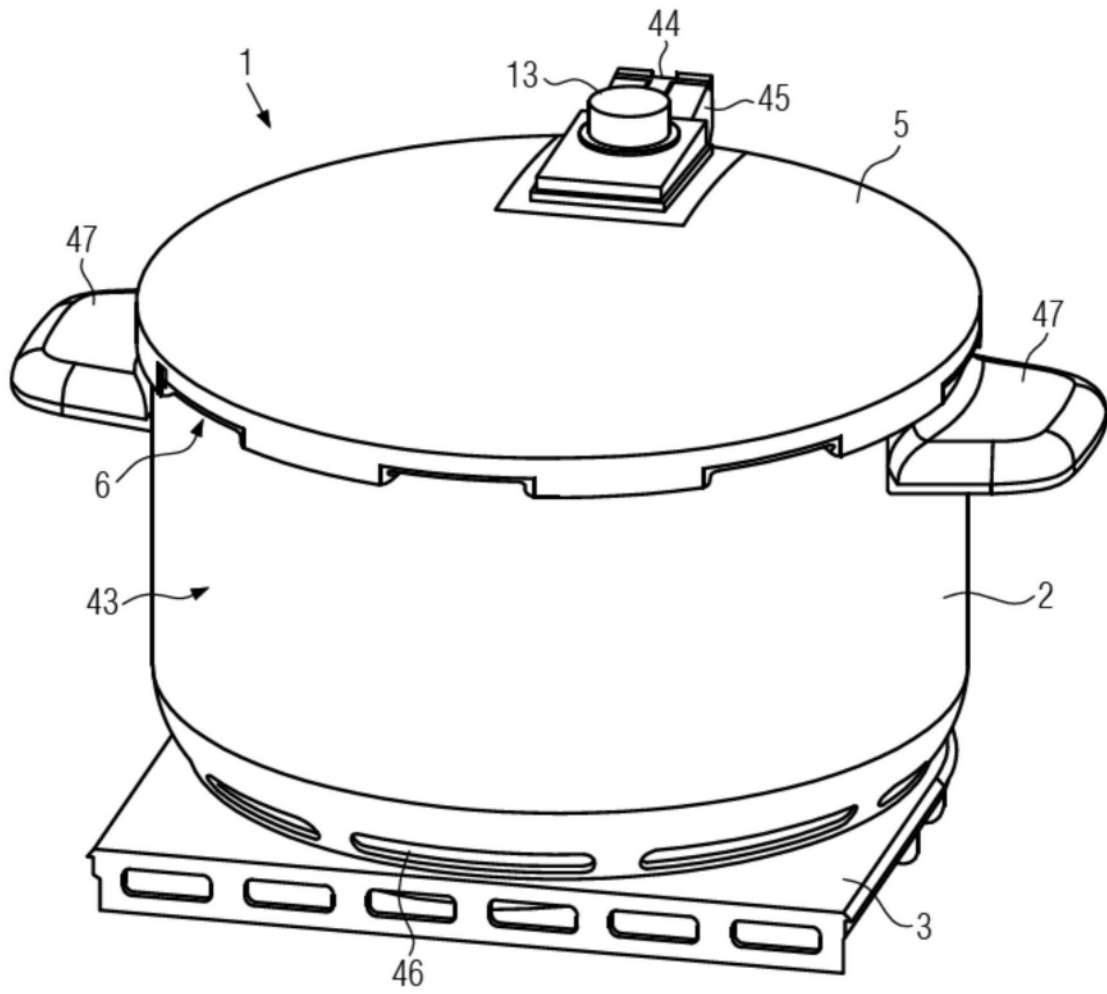


图9

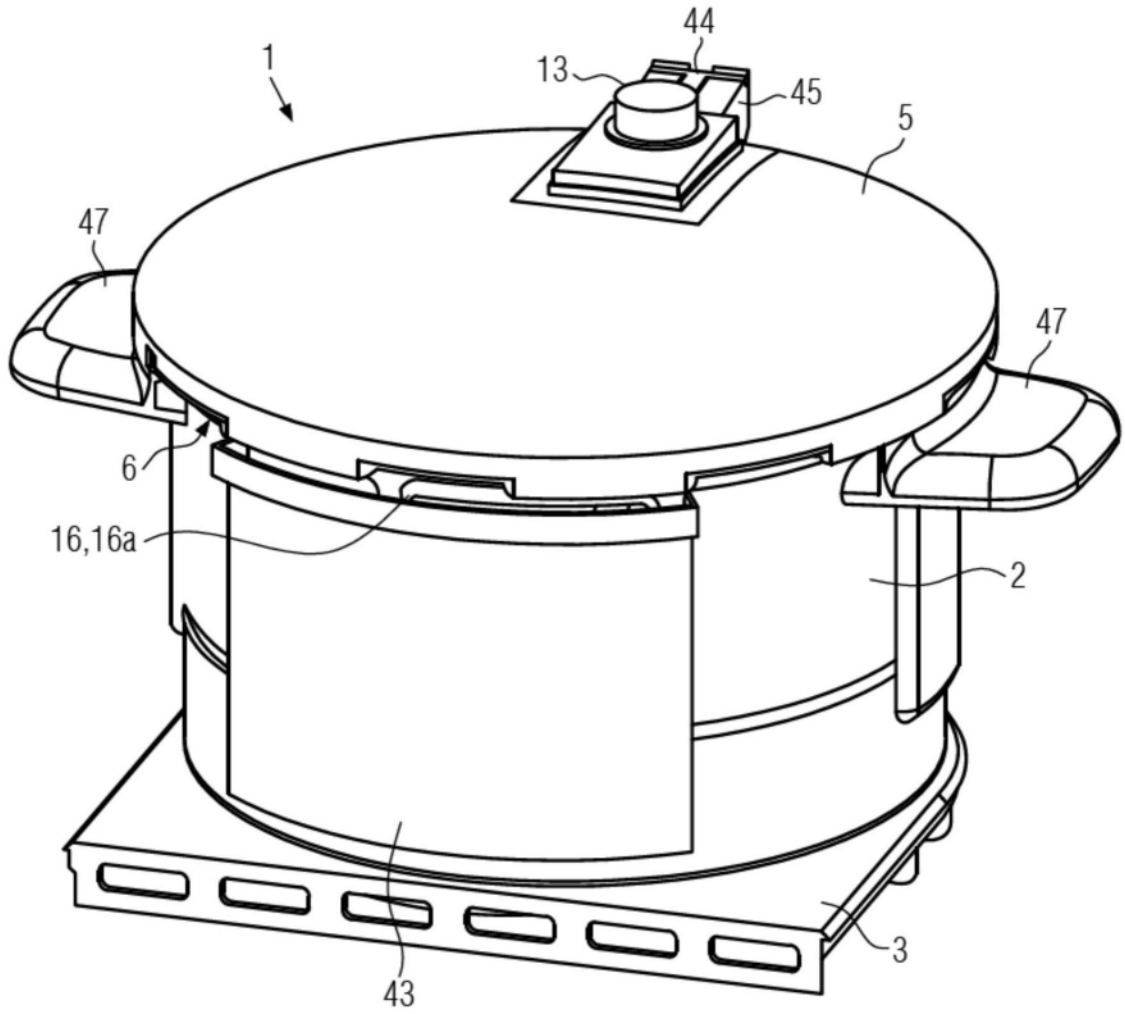


图10