



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104582551 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201380042864. 3

(74) 专利代理机构 北京市金杜律师事务所  
11256

(22) 申请日 2013. 08. 29

代理人 王茂华

(30) 优先权数据

12182259. 7 2012. 08. 29 EP

12189873. 8 2012. 10. 25 EP

(51) Int. Cl.

A47J 43/08(2006. 01)

F24C 15/00(2006. 01)

F24C 15/10(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015. 02. 12

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2013/058106 2013. 08. 29

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/033652 EN 2014. 03. 06

(71) 申请人 皇家飞利浦有限公司

地址 荷兰艾恩德霍芬市

(72) 发明人 S·Y·雷杰纳 C·J·乔纳

M·C·汉姆博格

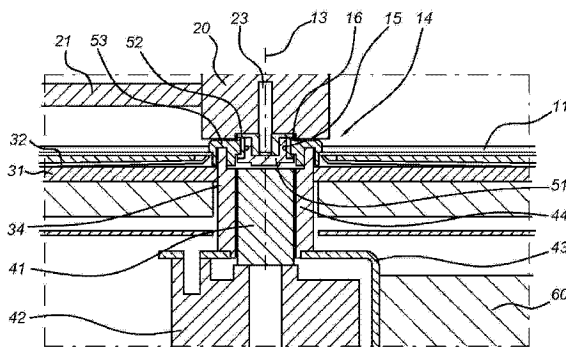
权利要求书2页 说明书13页 附图5页

(54) 发明名称

具有用于驱动锅内的食物加工组件的驱动组件的烹饪炉灶

(57) 摘要

烹饪炉灶 (30) 具有驱动组件 (40), 用于驱动将与所述烹饪炉灶 (30) 一起使用的锅 (10) 内的食物加工组件 (20), 其中所述驱动组件 (40) 与所述烹饪炉灶 (30) 的炉灶基座相关联。具体地, 所述驱动组件 (40) 包括从动运动传递装置 (41), 其可移动地设置在所述烹饪炉灶 (30) 内, 具有适于联接到所述食物加工组件 (20) 的联接部 (47, 48a, 48b); 和锅固定装置 (44), 用于接合所述锅 (10) 并从而防止在所述驱动组件 (40) 操作期间所述锅 (10) 与所述运动传递装置 (41) 一起运动。所述驱动组件 (40) 的至少一个部件 (41, 44) 和所述炉灶基座的至少顶部部件 (31) 在所述烹饪炉灶 (30) 内相对于彼此可移位。



1. 一种烹饪炉灶 (30), 具有驱动组件 (40) 以用于驱动将与所述烹饪炉灶 (30) 一起使用的锅 (10) 内的食物加工组件 (20), 其中所述驱动组件 (40) 与用于支撑锅 (10) 的所述烹饪炉灶 (30) 的炉灶基座 (33) 相关联, 其中所述驱动组件 (40) 包括从动运动传递装置 (41), 其可移动地设置在所述烹饪炉灶 (30) 内, 具有适于联接到所述食物加工组件 (20) 以用于将运动传递到所述食物加工组件 (20) 的联接部 (47, 48a, 48b), 其中所述驱动组件 (40) 进一步包括锅固定装置 (44) 以用于接合所述锅 (10) 并从而防止在所述驱动组件 (40) 操作期间所述锅 (10) 与所述运动传递装置 (41) 一起运动, 并且其中所述驱动组件 (40) 的至少一个部件 (41, 44) 和限定所述炉灶基座 (33) 的顶面 (32) 的所述炉灶基座 (33) 的至少一个部件 (31) 在所述烹饪炉灶 (30) 内相对于彼此可移位。

2. 根据权利要求 1 所述的烹饪炉灶 (30), 适于允许所述驱动组件 (40) 的所述部件 (41, 44) 和所述炉灶基座 (33) 的所述部件 (31) 的相互位置, 其中整个驱动组件 (40) 位于比所述炉灶基座 (33) 的所述顶面 (32) 更低的水平面。

3. 根据权利要求 2 所述的烹饪炉灶 (30), 包括用于在其中整个驱动组件 (40) 位于比所述炉灶基座 (33) 的所述顶面 (32) 更低的水平面的所述位置容纳所述驱动组件 (40) 的空间 (35)。

4. 根据权利要求 2 所述的烹饪炉灶 (30), 其中所述驱动组件 (40) 在所述烹饪炉灶 (30) 内的第一位置和所述烹饪炉灶 (30) 内的第二位置之间是可移位的, 其中, 所述第一位置是整个驱动组件 (40) 位于比所述炉灶基座 (33) 的所述顶面 (32) 更低的水平面的位置, 其中所述第二位置是相对于所述炉灶基座 (33) 的所述顶面 (32) 处于比所述第一位置更高的水平面的位置, 并且其中所述锅固定装置 (44) 的至少一个部分 (45, 46) 延伸超出所述炉灶基座 (33) 的所述顶面 (32), 并且其中所述烹饪炉灶 (30) 包括用于将所述驱动组件 (40) 从一个位置移位到另一个位置的装置 (60)。

5. 根据权利要求 4 所述的烹饪炉灶 (30), 其中所述驱动组件 (40) 可移位至第三位置, 所述第三位置相对于所述炉灶基座 (33) 的所述顶面 (32) 处于比所述第二位置更高的水平面, 并且其中用于移位所述驱动组件 (40) 的所述装置 (60) 与当所述驱动组件 (40) 处于所述第三位置时用于检测被施加在所述锅固定装置 (44) 上的力的装置相关联。

6. 根据权利要求 1 所述的烹饪炉灶 (30), 其中所述运动传递装置 (41) 可旋转地设置在所述烹饪炉灶 (30) 内。

7. 根据权利要求 1 所述的烹饪炉灶 (30), 其中所述运动传递装置 (41) 和所述锅固定装置 (44) 彼此靠近设置成为一个单元。

8. 根据权利要求 1 所述的烹饪炉灶 (30), 其中所述运动传递装置 (41) 包括轴 (41), 其中所述锅固定装置 (44) 包括凹槽 (45), 所述凹槽 (45) 具有当在所述轴 (41) 的纵向方向上看时, 包围所述轴 (41) 的直立壁 (46), 并且其中所述直立壁 (16) 的内周具有非圆形形状。

9. 一种锅 (10), 所述锅 (10) 适合于与根据权利要求 1 所述的烹饪炉灶 (30) 一起使用, 并且所述锅 (10) 包括设置在所述锅 (10) 的底部 (11) 的孔 (14) 内的联接组件 (50), 其中所述联接组件 (50) 包括固定布置装置 (53) 以用于接合所述烹饪炉灶 (30) 的所述驱动组件 (40) 的所述锅固定装置 (44), 和在相对的两侧具有联接部 (56a, 56b, 57, 58) 的可移动布置装置 (51, 52), 其中所述联接部 (56a, 56b, 57, 58) 中的一个用于联接到所述烹饪炉灶 (30) 的所述驱动组件 (40) 的所述运动传递装置 (41) 的所述联接部 (47, 48a, 48b) 的联接

部 (56a, 56b), 并且其中所述联接部 (56a, 56b, 57, 58) 中的另一个是用于联接到将在所述锅 (10) 内使用的食物加工组件 (20) 的联接部 (57, 58)。

10. 根据权利要求 9 所述的锅 (10), 其中所述联接组件 (50) 的所述可移动布置装置 (51, 52) 在所述锅 (10) 内可旋转地设置。

11. 根据权利要求 9 所述的锅 (10), 其中所述联接组件 (50) 的所述固定布置装置 (53) 包括具有非圆形外周的接合部 (54)。

12. 根据权利要求 9 所述的锅 (10), 包括在所述锅 (10) 的内部从所述底部 (11) 伸出的管件 (17), 其中所述联接组件 (50) 的所述可移动布置装置 (51, 52) 包括在所述锅 (10) 的内部从所述锅 (10) 的所述底部 (11) 伸出的、用于支撑将在所述锅 (10) 内使用的所述食物加工组件 (20) 的构件 (52), 所述构件 (52) 在所述管件 (17) 内部延伸, 并且其中所述管件 (17) 在自由端 (18) 是开放的。

13. 根据权利要求 9 所述的锅 (10), 其中所述底部 (11) 的外表面无突起构件。

14. 根据权利要求 1 的烹饪炉灶 (30) 和根据权利要求 9 的锅 (10) 的烹饪组合, 其中, 所述锅 (10) 被放置在所述烹饪炉灶 (30) 的所述炉灶基座 (33) 的所述顶面 (32) 上, 所述驱动组件 (40) 与所述顶面 (32) 相关联, 其中所述锅 (10) 的所述联接组件 (50) 的所述固定布置装置 (53) 和所述烹饪炉灶 (30) 的所述驱动组件 (40) 的所述锅固定装置 (44) 相互接合, 并且其中所述锅 (10) 的所述联接组件 (50) 的所述可移动布置装置 (51, 52) 的所述联接部 (56a, 56b, 57, 58) 中的一个被联接到所述烹饪炉灶 (30) 的所述驱动组件 (40) 的所述运动传递装置 (41) 的所述联接部 (47, 48a, 48b)。

15. 根据权利要求 14 所述的烹饪组合, 其中所述锅 (10) 的所述联接组件 (50) 的所述可移动布置装置 (51, 52) 的所述联接部 (56a, 56b, 57, 58) 中的另一个被联接到被用于所述锅 (10) 内的食物加工组件 (20)。

## 具有用于驱动锅内的食物加工组件的驱动组件的烹饪炉灶

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种烹饪炉灶,其具有用于驱动将与该烹饪炉灶一起使用的锅内的食物加工组件的驱动组件,其中该驱动组件与用于支撑锅的烹饪炉灶的炉灶基座相关联,其中驱动组件包括从动运动传递装置,其可移动地设置在烹饪炉灶内,具有适于联接到食物加工组件以用于将运动传递到食物加工组件的联接部;并且其中驱动组件进一步包括锅固定装置,用于接合锅并从而防止在驱动组件操作期间锅与运动传递装置一起运动。

### 背景技术

[0002] 在制备食物的领域中,很多旨在有利于包含烹饪的加工的器具是可用的。例如,当人想要烤肉片并必须以常规方式执行此过程时,他/她被迫拿起锅,以在锅内填好肉片并且可能还填有一些油或类似物,并且将锅放置在烹调炉灶上并启动烹调炉灶以加热锅的内容物。此外,人需要至少不时地借助合适的搅拌工具搅拌肉片,以便避免不均匀的烹饪和可能的肉片烧焦。因此,在烹饪过程中人需要扮演一个非常主动的角色,并且没有其他的选择,只能留在厨房里,直到食物做好。然而,也可以使用特定器具来执行烹饪过程,其特别适用于在已根据需求被填满原料并在被接通之后发挥作用,而没有任何人的干预。在这种情况下,人不需要留在厨房里很长一段时间,并有机会例如与家人和/或朋友一起度过更多的时光。

[0003] US 2008/190301 公开了如所提及的器具的一个示例。具体地,US 2008/190301 涉及一种搅拌炊具,其包括具有敞开的顶部和用于容纳食物的侧壁的容器;用于封闭容器的敞开顶部的盖;安装在容器内部,用于搅拌食物的搅拌器;安装在容器内部、位于侧壁上,用于防止在搅拌器旋转时,食物块与搅拌器共同旋转的共同旋转防止部件;固定安装在容器底部,用于加热食物的加热管;设置在容器下方用于支撑容器的基部支撑件;安装在容器底部,用于使容器适应在基部支撑件上站立就位的支撑构件;和安装在基部支撑件内部并可移除地与搅拌器联接,用于驱动搅拌器搅拌食物的马达。

[0004] 虽然上述特定器具易于使用,但是存在一个与这种类型器具相关联的重要缺点。事实是,在使用期间以及只要它没有被储存,该器具就占用厨房顶部空间。而且,该器具是相对大的厨房器具,其在储存期间占据厨房碗橱内相当大的空间。此外,厨房排风罩通常只存在于烹饪炉灶的正上方,使得厨房排风罩在过滤和排出来自于器具的油烟的中的操作的效果被最小化,假设器具被放置在厨房顶部而不是烹饪炉灶上。

[0005] 上述问题的解决方案通过提供一种烹饪炉灶得以发现,该烹饪炉灶具有至少一个炉灶基座,该炉灶基座适于支撑锅并且包括用于驱动锅内的搅拌组件或在另一种类型的食物加工组件的马达。例如,US2008/264927 公开了一种烹饪炉灶,其具有配备有炉灶基座的烹饪平台,炉灶基座用于支撑锅以在自动搅拌或混合的情况下烹饪食物。该锅包括用于容纳和烹调食物的容器,和用于封闭容器的敞开顶部的盖。提供了一种用于支撑所述容器的具有大致锥形中空圆柱形结构的适应构件。所述构件的上端与容器底部外周固定接合,并且所述构件的下端向下延伸至预定距离,使得容器适于为烹饪目的站立在炉灶基座上,或

者为供给食物站立在水平厨房顶部或在餐桌上。当锅在炉灶基座上被放置就位时,炉灶基座的上部接收适应构件的下端。两个位置引导件从适应构件的内表面沿预定距离向内突出,用于引导容器在炉灶基座上就位并用于防止容器相对于炉灶基座旋转。炉灶基座包括两个基座引导件,并且位置引导件适于被插入基座引导件中,使得容器可以在炉灶基座上被可移除地锁定就位。

[0006] 搅拌器被可移除地安装在容器中,并且用于搅拌食物。此外,提供了一种用于加热设置于容器内的食物的电加热管。具体地,加热管被安装在容器的底部的外表面上。马达被安装在炉灶基座下方以用于为搅拌器提供旋转动力。当容器被安装就位时,马达被可移除地与驱动轴联接。驱动轴螺纹穿过容器底部的中心孔。轴的上端与搅拌器接合并且轴的下端通过联接装置与马达联接。密封装置被设置用于密封轴和容器的底部之间的接口。此外,轴衬被设置,其与所述轴同轴,并且固定且密封地与容器的底部接合。填料被插入围绕轴切出的凹槽内。当被插入到与轴一起的轴衬中时,填料抵靠轴和轴衬被压缩并挤压以密封其接口。轴衬向上延伸至容器底部上方的预定高度,使得轴衬的上端和填料被设置在容器的底部上方,并且使得对密封装置的要求显著降低。

[0007] 炉灶基座可用于各种应用的支撑装置,特别是包括用于搅拌食物的搅拌器或用于混合食物的叶片的烹饪装置。该事实的一个重要优势是,消费者不必购买各种厨房电器以用于他们的烹饪需求。相反,他们能够购买各种烹饪装置或器具,诸如配件,这些比整套器具便宜得多,并且其在厨房内占据更少的空间。

## 发明内容

[0008] 本发明的一个目的是对烹饪炉灶作出改进,该烹饪炉灶具有至少一个炉灶基座,该炉灶基座特别适于支撑供某种食物加工组件在其内被使用的锅,并且配备有用于驱动食物加工组件的组件。而且,本发明的一个目的是对旨在与上述烹饪炉灶一起使用的锅作出改进。

[0009] 本发明提供了一种烹饪炉灶,其具有用于驱动将与烹饪炉灶一起使用的锅内的食物加工组件的驱动组件,其中驱动组件与烹饪炉灶的炉灶基座相关联;其中驱动组件包括从动运动传递装置,其可移动地设置在烹饪炉灶内,具有适于联接到食物加工组件以用于将运动传递到食物加工组件的联接部;其中驱动组件进一步包括锅固定装置,用于接合锅并从而防止在驱动组件操作期间锅与运动传递装置一起运动;并且其中驱动组件的至少一个部件和炉灶基座的限定其顶面的至少一个部件在烹饪炉灶内相对于彼此可移位。

[0010] 如前文所述,为了使锅适合于与从 US 2008/264927 已知的烹饪炉灶一起使用,存在对锅的容器的底侧的特殊结构的需求。具体地,适应构件被使用,其具有大致锥形的中空圆柱形结构,其中所述构件的上端与容器的底部的外周固定接合。在由适应构件所包围的空间内,螺纹穿过容器的底部上的中心孔的驱动轴的一端相对于容器的底部伸出,用于当容器在相关的炉灶基座上被放置就位时,建立与马达的轴的联接。如在前面所解释的,适应构件在操作期间防止容器旋转中发挥作用。而且,由于适应构件的应用,该容器可以稳定地被支撑在基础,如厨房顶部或餐桌上,其中容器与基础之间的接触发生在适应构件的底端处。更重要的是,有必要具有该适应构件,以避免驱动轴的端部相对于容器的底部处于最低水平面,以便防止容器相对于基础采取倾斜位置。

[0011] 相反地,在根据本发明的炉灶基座的环境中,可以具有带无突出构件的外部底面的锅,使得简单地借助通过底面的至少相当大的一部分接触基础,锅可被稳定地支撑在基础上,如同许多常规锅的情况,而无需可从锅上拆卸或固定到锅,用于在锅的底侧创建空间的构件。具体地,根据本发明,驱动组件的至少一个部件和炉灶基座的限定其顶面的至少一个部件在烹饪炉灶内相对于彼此可移位。其结果是,除其他以外,可以实现一种情形,其中驱动组件的顶部相对于炉灶基座的顶面伸出,其中如上所述顶部可一直延伸至将与烹饪炉灶一起使用的锅的底部,或者甚至穿过底部,其中,锅的部件不需要比底部的外表面的水平面进一步向下延伸。另一方面,可以具有相对于炉灶基座的顶面处于缩回位置的整个驱动组件,从而炉灶基座可用于支撑常规的锅,即当不需要使用驱动组件时。在下文中,为了清楚起见,限定炉灶基座的顶面的炉灶基座的部件将被称为炉灶基座的顶部部件。

[0012] 原则上,当这些驱动组件的部件相对于炉灶基座的顶面处于缩回位置时,可以在锅固定装置和具有无突起的底面的锅之间进行联接,并在运动传递装置的联接部和当被用于锅内时的食物加工组件之间进行联接,但这样做将要求使用单独的部件,这是不可取的。因此,如本发明所建议的,具有驱动组件的至少一个部件的可移位布置是很实用的。为完整起见,应当注意,驱动组件所存在的炉灶基座可以以常规方式配备加热装置,例如感应线圈,其中仅需要具有用于使运动传递装置和/或锅固定装置通过的空间。

[0013] 根据本发明,在驱动组件的一部分相对于炉灶基座的顶面伸出的情形,和整个驱动组件被定位在比炉灶基座的顶面更低的水平面的情形之间的变化,基于驱动组件的至少一个部件和炉灶基座的至少一个顶部部件相对于彼此可移位的布置被实现。在实践中,驱动组件的部件和炉灶基座的顶部部件的相互移位在大致竖直的方向上。在本发明的范围内,可以具有这样一种布置,其中驱动组件的部件和炉灶基座的顶部部件都是可移位的,但其中驱动组件的部件和炉灶基座的顶部部件之中只有一个是可移位的布置不太复杂并且因此是优选的。应当注意,炉灶基座的顶部部件可以包括板,该板具有既支撑锅且向锅提供热量的功能。此外,为完整起见,应当注意,炉灶基座可包括不只一个限定顶面的部件。而且,炉灶基座的更多个部件相对于驱动组件可移位是可能的。在本发明的上下文中,当涉及相对于驱动组件定位时,炉灶基座的顶部部件是相关部件,由于本发明涉及为使用具有在炉灶基座上无突起的外部底面的锅提供可能性,所述锅包括这样的锅,该锅包括联接组件,用于一方面联接到驱动组件,和另一方面联接到食物加工组件;以及常规锅,这些锅将被支撑在顶部部件上。

[0014] 从前述推断,对烹饪炉灶有利的是,以这样的方式被适应,即能够允许驱动组件的部件和炉灶基座的限定其顶面的部件的相互位置,其中整个驱动组件位于比炉灶基座的顶面更低的水平面。例如,假设整个炉灶基座在烹饪炉灶内的固定位置和驱动组件的至少一个部件的可动布置,可以使用用于支撑常规锅的、驱动组件所存在的炉灶基座,即通过设计烹饪炉灶具有足够的内部空间以用于存储整个驱动组件,其中,炉灶基座可以像常规炉灶基座一样配备有用于为锅提供热量的装置。事实上,根据本发明,适于驱动锅内的食物加工组件的炉灶基座,可以看起来像任何其他炉灶基座一样,并可以像任何其他炉灶基座一样操作,其中唯一的不同在于以下事实,即在炉灶基座内存在到锅固定装置和运动传递装置的自由通道。然而,根据基于本发明的见解,可以具有这样的设计,其中所述驱动组件的部件的可及性只涉及相对于常规烹饪炉灶的最低限度的调节,其中常规烹饪炉灶的功能可以

被保留。因此,驱动组件所存在的炉灶基座的灵活使用得以实现,其中炉灶基座是多功能的,并且其中驱动组件的存在不会具有降低可在烹饪炉灶上使用的锅的数量的效果,不论是否使用特定适应的锅和食物加工组件。

[0015] 在一个优选实施例中,整个驱动组件在烹饪炉灶内的第一位置和烹饪炉灶内的第二位置之间是可移位的,其中第一位置是整个驱动组件位于比炉灶基座的顶面更低水平面的位置,其中第二位置是相对于炉灶基座的顶面比第一位置处于更高水平面的位置,并且其中锅固定装置的至少一部分延伸超出炉灶基座的顶面,并且其中烹饪炉灶包括用于将驱动组件从一个位置移位到另一个位置的装置。

[0016] 通过具有驱动组件的可移动布置,当不需要使用该组件时,可以缩回驱动组件,使得驱动组件所存在的炉灶基座可如前面所解释的用于支撑常规的锅。第一位置是在烹饪炉灶的正常取向中的最低位置。在这个位置,没有驱动组件延伸超出炉灶基座的顶面。第一位置是与无需使用驱动组件的情形相关联的一个位置。第二位置是一个更高的位置,其与驱动组件将被操作,并且运动传递装置将被驱动,并且锅固定装置可利用以用于接合锅的情形相关联。

[0017] 驱动组件可以被移位到第三位置,该第三位置相对于炉灶基座的顶面比第二位置处于更高的水平面,并且其中当驱动组件处于第三位置时,用于移位驱动组件的装置与用于检测被施加在锅固定装置上的力的装置相关联。因此,驱动组件可以被移位到比第二位置更高的位置,其中锅可被抬离炉灶基座,并且其中锅和锅的内容物的重量可通过检测在该位置被施加在锅固定装置上的力来确定。基于这种可能性,在驱动组件所存在的区域,烹饪炉灶的功能可以通过称重功能被扩大。

[0018] 根据实际的可能性,食物加工组件是搅拌器或混合器或类似物,其应该在锅内围绕与锅的直立壁的中心轴线重合的轴线,也可以表示为锅的纵向轴线被旋转。在这样的实际情况下,以及其中食物加工组件的旋转运动需要被实现的任何其他情况下,对于运动传递装置有利的是,在烹饪炉灶内被可旋转地设置,并且对于烹饪炉灶有利的是,包括适于使运动传递装置执行旋转运动的驱动装置。

[0019] 对于运动传递装置和锅固定装置靠近彼此设置成为一个单元是有利的,因为以那种方式,实现了在根据本发明的烹饪炉灶内,适合被用于传递运动到食物加工组件的装置,和适合被用于防止锅相对于烹饪炉灶运动的装置位于一个相同的区域。在实际情况下,该区域可以是对应于在将与烹饪炉灶一起使用的锅的中心处的区域。这样的区域通常将处于炉灶基座的中心,并且鉴于该原因在烹饪炉灶上可以很好地被识别。在这方面,应该注意的是,对于烹饪炉灶包括例如用于指示炉灶基座的外周的标记是已知的。假设在炉灶基座内整个驱动组件的可移位布置,在限定的区域内具有驱动组件的部件是非常实用的,因为以那种方式,可以连同另一个部件一起移动一个部件,其中不存在对作用于不同位置的复杂驱动装置的需求。

[0020] 被彼此接近地布置成为一个单元的运动传递装置和锅固定装置的相互定位具有以下优点,不存在对如从 US 2008/264927 中已知的、从容器底部外周向下延伸的,用于在驱动组件操作期间将锅保持在烹饪炉灶上的固定位置的比较大的适应构件的需求。此外,不存在对烹饪炉灶的复杂设计的需求,并且锅相对于常规锅的调整可以最小化。在烹饪炉灶内,存在从烹饪炉灶的外部可接近的,由运动传递装置和锅固定装置形成的单元。因此,

在锅内,用于将运动传递装置联接到食物加工组件,和用于将锅联接到锅固定装置的联接组件的元件可集中在锅内的一个位置,如将在后面所解释的。

[0021] 为完整起见,应当注意的是,当在本文中提及联接时,该术语旨在涵盖直接联接,即涉及元件之间的直接接触的联接接,以及间接联接,即涉及元件之间通过至少一个其它元件接触的联接。例如,在根据本发明的烹饪炉灶的一个实际实施例中,运动传递装置的联接部旨在通过结合在锅内的装置被联接到将与烹饪炉灶一起使用的锅内的食品加工组件。

[0022] 锅固定装置和运动传递装置可以同心地布置。具体地,运动传递装置可以处于与锅固定装置的同轴布置的中心,并且锅固定装置可以具有内部空间,以用于允许运动传递装置至少部分地延伸穿过锅固定装置。在一般情况下,同心布置是一种非常紧凑的布置,其有助于设计的简化。

[0023] 具体地,运动传递装置和锅固定装置可以被布置成彼此相邻,其中装置的表面相互面对,以便具有该装置的最靠近的可能布置。在如前所述的同心布置中,运动传递装置和锅固定装置的布置可以是这样的,即运动传递装置的外表面的至少一部分可面对锅固定装置的内表面的至少一部分。

[0024] 对于运动传递装置包括轴是实用的。此外,锅固定装置可以包括凹槽,如在轴的纵向方向上看到时,该凹槽具有围绕所述轴的直立壁,其中直立壁的内周具有非圆形形状。在这样的情况下,锅固定装置适合于接收连接到锅并且适于紧密地装配到凹槽中的构件,其中所述构件的外周具有与凹槽的直立壁相同的非圆形形状。为完整起见,应当注意的是,在本发明的框架内,也有可以相反地具有它,其中锅具有凹槽,并且其中锅固定装置包括将被插入到凹槽中的构件。关于非圆形形状,应该注意的是该形状可以是规则的多边形形状,例如三角形形状或六边形形状。

[0025] 本发明还涉及一种锅,其适合于与前面所述的烹饪炉灶一起使用,所述烹饪炉灶特别是这样一种烹饪炉灶,其中驱动组件的运动传递装置和锅固定装置中的至少一个与炉灶基座的至少顶部部件在烹饪炉灶内相对于彼此是可移位的,并且其中驱动组件的运动传递装置和锅固定装置被彼此靠近地布置为一个单元。根据本发明的锅包括设置在锅底部的孔内的联接组件,其中联接组件包括:用于接合烹饪炉灶的驱动组件的锅固定装置的固定布置装置,和在相对两侧具有联接部的可移动布置装置,其中一个联接部是用于联接到烹饪炉灶的驱动组件的运动传递装置的联接部的联接部,并且其中另一联接部是用于联接到将在锅内使用的食品加工组件的联接部。

[0026] 根据本发明的锅和从 US 2008/264927 中已知的锅之间的重要区别涉及用于接合烹饪炉灶的驱动组件的锅固定装置的固定布置装置的定位。在从 US 2008/264927 中已知的锅内,所述固定布置装置包括具有大致锥形中空圆柱形结构的适应构件,该适应构件通过其上端部与容器/锅的底部的外周固定地接合,和从适应构件的内表面向内突出预定距离的位置引导件。然而,在根据本发明的锅内,旨在用于与烹饪炉灶的驱动组件相互作用,或者用于实现食物加工组件的移动,或者用于将锅保持在烹饪炉灶上的固定位置的所有元件,都是设置在锅底部的孔内的联接组件的一部分。以这种方式,锅适合于与烹饪炉灶协作,其中运动传递装置和锅固定装置被共同布置在某一区域内。如前所述,该区域可以是中心区域,使得它是联接组件和底部孔的可行选项,其中联接组件被设置成在锅内具有中心位置,即位于处于如下位置的一个区域内,在该位置锅的直立壁的中心轴线与锅的底部相



交。

[0027] 在适于被旋转的食物加工组件被使用的实际情形中,优选的是,联接组件的可移动布置装置可旋转地设置在锅内,使得如果需要的话,可移动布置装置可以直接被联接到食物加工组件,因为不需要将一种类型的运动转换成另一种。

[0028] 像烹饪炉灶的驱动组件的锅固定装置和运动传递装置一样,锅的联接组件的固定布置装置和可移动布置装置可以同心布置。此外,通过装置的表面彼此面对,锅的联接组件的固定布置装置和可移动布置装置的最紧凑布置是可能的。

[0029] 在一般情况下,为了防止锅跟随锅内的食物加工组件的运动,特别是当运动是旋转运动时,如果固定布置装置包括具有非圆形外周的接合装置则是有利的。依赖于烹饪炉灶的驱动组件的锅固定装置的构造细节,这样的装置可以例如是具有非圆形内周的直立壁的凹槽,或具有非圆形外周的接合部。如前所述,非圆形形状可以是规则的多边形形状,例如三角形形状或六边形形状。

[0030] 有利地,联接组件的可移动布置装置包括在锅的内部从锅的底部突起的构件,以用于支撑将要在锅内使用的食物加工组件。可以考虑保持该构件在锅内尽可能低,以致当食物加工组件不存在时,不阻碍锅内的搅拌棒或类似物的使用。而且,如果联接组件在锅的底部的另一侧被保持得尽可能低,则可以实现锅仍可以由平坦表面支撑,其中锅的底部和该表面之间的接触不受从底部伸出太远的联接组件的任何元件阻碍。

[0031] 作为替代,可以考虑为锅装备在锅的内部从底部突出的管件,并且使联接组件的可移动布置装置的构件在管件内部延伸,其中管件在自由端是开放的,以允许出于联接目的进入该管件或允许该构件的自由端从管件伸出,并且其中该构件可以以轴的形式被提供。通过所述管件,实现了联接组件从锅的内容物分离,其中优选的是,管件至少与锅的直立壁一样高。而且,该管件具有保护联接组件免于损坏的功能,该损坏否则可能当搅拌棒或类似物在锅内被使用时由这样的工具引起。在锅不包括如前所述的管件的情况下,如果联接组件包括设置在联接组件的固定布置装置和可移动布置装置之间布置的密封装置则是有利的,以便防止锅的内容物通过锅底部在联接组件位置处泄漏的情形。

[0032] 如前文所述,由于锅旨在与其一起使用的烹饪炉灶的设计,锅底部处的外表面没有突起构件是可能的。具体地,联接组件不需要包括任何向下延伸到锅底部的孔外的装置。此外,与现有技术的教导相反,无需使用一个或更多个突起构件,以用于防止锅随着将在锅内使用的食物加工组件一起运动的目的。因此,就涉及锅的外轮廓而言,根据本发明的锅可以具有类似于常规设计的设计。

[0033] 本发明进一步涉及烹饪炉灶和锅的烹饪组合,其中烹饪炉灶和锅满足本发明所设定的标准,换句话说,其中,烹饪炉灶包括驱动组件,该驱动组件具有彼此靠近设置为一个单元的运动传递装置和锅固定装置,并且如在前面所说明的,其中所述锅包括联接组件,该联接组件具有位于锅底部的孔内的固定布置装置和可移动布置装置。在根据本发明的烹饪组合中,锅被放置在烹饪炉灶的顶面上,位于驱动组件存在于烹饪炉灶内的位置处,其中锅的联接组件的固定布置装置和烹饪炉灶的驱动组件的锅固定装置相互接合,并且其中锅的联接组件的可移动布置装置的其中一个联接部被联接到烹饪炉灶的驱动组件的运动传递装置的联接部。在食物加工组件与烹饪组合一起使用,特别是在烹饪组合的锅内使用的情况下,锅的联接组件的可移动布置装置的联接部中的另一个联接部被联接到食品加工组

件。

[0034] 关于烹饪炉灶的驱动组件的运动传递装置和锅的联接组件的可移动布置装置之间的联接,应当注意的是,运动传递装置的其中一个联接部和可移动布置装置的相关联接部可包括多个突起,并且所述联接部中的另一个联接部可包括用于紧密地接收所述突起的相应数量凹槽。根据另一选项,只有突起和凹槽的一个组合被用于实现联接,其中,突起和凹槽的直立壁的外周可具有非圆形形状。

[0035] 在本发明的上下文中,多个不同的锅和食物加工组件可以与单独的烹饪炉灶一起使用,其中,所述锅配备有相似的联接组件,以具有这样的锅,该锅适合于被联接到烹饪炉灶的同一个驱动组件。

[0036] 参考烹饪炉灶和应用搅拌器的锅的烹饪组合的以下详细描述,本发明的上述和其他方面将显而易见并得到阐述,其中烹饪炉灶包括用于驱动搅拌器的驱动组件,并且其中锅包括联接组件,其具有将搅拌器联接至驱动组件的运动传递装置和将锅联接至驱动组件的锅固定装置的功能。

## 附图说明

[0037] 现在将参照附图更详细地解释本发明,其中相同或相似的部件由相同的附图标记表示,并且其中:

[0038] 图 1 示出了根据本发明的锅和用于锅内的搅拌器的透视俯视图;

[0039] 图 2 示出了不带搅拌器的锅的透视俯视图;

[0040] 图 3 示出了当被放置在烹饪炉灶上时,锅和搅拌器的剖面图;其中仅烹饪炉灶的一部分被示出;

[0041] 图 4 示出了图 3 中的细节 IV,以便清楚地显示烹饪炉灶的驱动组件的元件和锅的联接组件的元件;

[0042] 图 5 示出了烹饪炉灶的炉灶基座的板的一部分和驱动组件元件的透视俯视图;

[0043] 图 6 也示出了烹饪炉灶的炉灶基座的板的一部分和驱动组件元件的透视图,其中,驱动组件的元件相对于板的顶面被缩回;

[0044] 图 7 示出了联接组件所位于的锅的一部分的仰视图;以及

[0045] 图 8 示出了锅的一个替代实施例,其中锅包括在锅内的中心位置处从锅的底部突出的管件。

## 具体实施方式

[0046] 图 1 示出了根据本发明的锅 10 和被用于锅内的搅拌器 20。图 2 示出了不带搅拌器 20 的锅 10。

[0047] 锅 10 适用于容纳将被烹饪的食物(未示出),并且一般被成形为像在一侧封闭的管。具体地,锅 10 具有底部 11 和连接至底部 11 周边的直立壁 12。在所示的例子中,底部 11 的周边具有圆形形状,这并不意味着在本发明的框架内其他形状将是不可行的。

[0048] 参考图 3 和图 4,应当注意,该锅 10 旨在与具有板 31 的烹饪炉灶 30 一起使用,该板 31 具有支撑表面 32,该支撑表面 32 是用于支撑锅 10 的炉灶基座 33 的一部分。在所示的实例中,烹饪炉灶 30 是具有玻璃板的感应烹饪炉灶。像常规烹饪炉灶一样,根据本发明

的烹饪炉灶 30 可包括多个炉灶基座,其中每个炉灶基座均配备有感应线圈,用于实现锅及其容纳物的加热过程。

[0049] 如图 3 和图 4 中所示的锅 10、搅拌器 20 和烹饪炉灶 30 的取向是正常取向。具体地,在锅 10 的正常取向上,锅 10 的底部 11 处于下侧,锅 10 的开口端处于上侧,并且锅 10 的直立壁 12 的纵向轴线 13 具有大致竖直的取向。在搅拌器 20 的正常取向上,搅拌器 20 的搅拌叶片 21 处于下侧,并且用于承载叶片 21 的轴体 22 具有大致竖直的取向。在烹饪炉灶 30 的正常取向上,炉灶基座 33 的板 31 的支撑面 32 处于上侧。应当指出,如本文中使用的例如“底部”和“顶部”的术语应该被理解为涉及锅 10、搅拌器 20 和烹饪炉灶 30 的正常取向,然而这样的术语不应该被理解为限于本发明的范围。

[0050] 为了避免食物在锅 10 的底部 11 上的烧焦并且为了确保食物被均匀地散布在锅 10 内,上述搅拌器 20 被应用。原则上,锅 10 的用户可以应用手持式工具来搅拌食物。然而,本发明的目的是提供在锅 10 内具有自动搅拌功能的可能性。此外,本发明的目的是提供当锅 10 被置于烹饪炉灶上时,在锅 10 内具有自动搅拌功能的可能性,使得无需单独的炉灶基座来用于加热锅 10 和驱动搅拌器 20。

[0051] 搅拌器 20 旨在当搅拌器 20 在锅 10 内就位时,围绕与锅 10 的直立壁 12 的纵向轴线 13 相重合的轴体 22 的纵向轴线被旋转。在搅拌器 20 操作期间,使搅拌叶片 21 在锅 10 内移动。由搅拌叶片 21 所遇到的食物被叶片 21 推离,其结果是,实现了食物不会在锅 10 内的一个位置,即只在一侧停留太久,这否则将导致食品的不均匀烹饪,或者甚至烧焦。

[0052] 根据本发明,烹饪炉灶 30 包括至少一个炉灶基座 33,其配备有用于驱动搅拌器 20 的驱动组件 40。驱动组件 40 包括基本上竖直取向的轴 41,和用于驱动轴 41 的马达 42。轴 41 和马达 42 可作为一个单元被提供,其中轴 41 是马达 42 的输出轴。马达 42 被定位在低于炉灶基座 33 的板 31 的支撑表面 32 的水平面处,即在低于炉灶基座 33 的顶面的水平面处,并从设置于烹饪炉灶 30 内的支撑元件 43 悬置。支撑元件 43 也用于支撑管 44,管 44 被设置成包围轴 41 的主要部分。轴 41 具有传递运动到搅拌器 20 的功能,而管 44 具有接合锅 10 以在搅拌器 20 旋转期间,保持锅 10 处于烹饪炉灶 30 上的固定位置的功能。有鉴于此,为清楚起见,轴 41 将在下文被称为运动传递轴 41,并且管 44 将在下文被称为锅固定管 44。图 3 和图 4 示出以下事实:炉灶基座 33 的板 31 设置有孔 34,用于使运动传递轴 41 和锅固定管 44 通过,使得轴 41 和管 44 可从顶侧,即锅 10 的底侧处接近。

[0053] 有利的是,运动传递轴 41 和锅固定管 44 都位于炉灶基座 33 的同一区域,其在所示的例子中为对应于锅 10 的中心区域的中心区域。在所示的例子中,轴 41 与管 44 具有同心布置,其中管 44 处于同心布置的外侧,并且其中轴 41 处于同心布置的内侧。具体地,管 44 被布置为直接包围轴 41 的至少一部分,其中管 44 的内表面的至少一部分面对轴 41 的外表面的至少一部分。轴 41 和管 44 形成一个紧凑单元,用于执行在锅 10 内驱动搅拌器 20 并在驱动组件 40 操作期间防止锅 10 与搅拌器 20 一起旋转的功能。

[0054] 锅 10 包括联接组件 50,用于将搅拌器 20 联接到运动传递轴 41,并且将锅 10 联接到锅固定管 44。具体地,联接组件 50 被容纳在锅 10 的底部 11 的中心孔 14 内。如同烹饪炉灶 30 的驱动组件 40,锅 10 的联接组件 50 包括同心布置的可移动布置装置和固定布置装置,其中,可移动布置装置位于同心布置的内部并用于将搅拌器 20 联接到运动传递轴 41,并且其中固定布置装置位于同心布置的外部并用于将锅 10 联接到锅固定管 44。具体地,锅

10 的联接组件 50 的可移动布置装置包括两个相互连接的部件 51、52, 其中部件 51、52 中的一个存在于烹饪炉灶 30 和驱动组件 40 的一侧, 并且将在下文中被称为驱动联接部件 51, 以及其中部件 51、52 中的另一个存在于锅 10 的内部的一侧, 并且将在下文中被称为搅拌器联接部件 52。固定布置装置包括中空构件 53, 其适于接合烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的锅固定管 44。上述中空构件 53 将在下文中被称为接合件 53。接合件 53 在锅 10 的底部 11 的孔 14 内的其位置中沿锅 10 的底部 11 的周边被连接到锅 10 的底部 11。可移动布置联接部件 51、52 由接合件 53 可旋转地支撑。

[0055] 为了防止锅 10 的内容物通过底部 11 在联接组件 50 位置处泄漏, 锅 10 配备有密封装置, 优选密封环 15、16。图 4 示出, 密封环 15、16 中的一个可以被设置为包围驱动联接部件 51, 并且密封环 15、16 中的另一个可以被设置在搅拌器联接部件 52 和接合件 53 之间的位置处。

[0056] 当锅 10 就位在炉灶基座 33 上时, 锅 10 的联接组件 50 的驱动联接部件 51 被联接 to 烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的运动传递轴 41。此外, 锅 10 的联接组件 50 的接合件 53 被联接 to 烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的锅固定管 44。其结果是, 当驱动组件 40 的马达 42 被启动时, 旋转运动被传递到联接组件 50 的驱动联接部件 51 和与其连接的搅拌器联接部件 52。与此同时, 基于联接组件 50 的接合件 53 被联接 to 驱动组件 40 的锅固定管 44 的事实, 锅 10 被阻止跟随旋转运动。当搅拌器 20 被用于锅 10 内时, 搅拌器 20 被联接 to 联接组件 50 的搅拌器联接部件 52。因此, 当驱动组件 40 的马达 42 被启动时, 使搅拌器 20 在锅 10 内进行旋转运动。因此, 通过在烹饪炉灶 30 内具有驱动组件 40, 并通过在锅 10 内具有联接组件 50, 简单地通过将锅放置在烹饪炉灶 30 上的适当位置, 在锅 10 内在中心位置处插入搅拌器 20, 并启动驱动组件 40 的马达 42, 可以在锅 10 内具有自动搅拌功能。

[0057] 在本发明的框架内, 如前文所述的各联接可以基于在大致竖直的方向上, 在用于紧密地接收突起构件的凹槽内插入该突起构件来实现, 所述大致竖直的方向与搅拌器 20、锅 10 的联接组件 50 的下面部件 51、52、41 和烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的旋转运动的旋转轴线一致。在所述旋转运动的方向上, 在突起构件与直立壁具有中心位置, 即处于旋转轴线上的位置的情况下, 突起构件和凹槽的直立壁通常设有非圆形外周形状。

[0058] 具体地, 在所示的例子中, 锅固定管 44 在顶端具有凹槽 45, 其中凹槽 45 的直立壁 46 具有六边形形状。在图 5 和图 6 中, 炉灶基座 33 的板 31 的一部分的俯视图被示出, 特别是板 31 的存在烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的运动传递轴 41 和锅固定管 44 的部分。在这些图中, 在锅固定管 44 的顶端的凹槽 45 的直立壁 46 的六边形形状可以清楚地看到。图 7 示出了锅 10 的底部 11 的定位有联接组件 50 的部分的仰视图。可以看出, 联接组件 50 的接合件 53 包括由凹部 55 包围的中心部 54, 其中中心部 54 的外周具有六边形形状。

[0059] 此外, 在所示的例子中, 烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的运动传递轴 41 包括联接部 47, 其被定位在运动传递轴的顶端, 并且其具有两个突起 48a、48b, 如可在图 5 和图 6 中看到的。图 7 示出了这样的事实, 即锅 10 的联接组件 50 的驱动联接部件 51 在用于紧密地接收所述突起 48a、48b 的相应位置处包括凹槽 56a、56b。

[0060] 当锅 10 以适当的方式被放置在烹饪炉灶 30 上就位时, 锅 10 的联接组件 50 的接合件 53 的中心部 54 被插入烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的锅固定管 44 的凹槽 45 中。结果, 锅 10 相对于烹饪炉灶 30 以这样的方式被固定, 使得锅 10 被阻止绕其纵向轴线 13 旋转。此

外,驱动组件 40 的运动传递轴 41 的联接部 47 的突起 48a、48b 被插入联接组件 50 的驱动联接部件 51 的凹槽 56a、56b 内。其结果是,当运动传递轴 41 被驱动以执行旋转运动时,使驱动联接部件 51 和与其连接的搅拌器联接部件 52 跟随运动传递轴 41 的旋转运动。

[0061] 当搅拌器 20 旨在被用于锅 10 内时,搅拌器 20 需要被插入锅 10 内,其中搅拌叶片 21 向下,并且锅 10 的联接组件 50 的搅拌器联接部件 52 和搅拌器 20 的轴体 22 之间的联接被实现。在所示的例子中,具有成形为三角形的直立壁 58 的凹槽 57 存在于搅拌器联接部件 52 的顶端,如在图 2 中清楚可见的。在图 3 和图 4 中可以看出,搅拌器 20 包括中心底部突起 23,所述突起 23 具有适于被容纳在搅拌器联接部件 52 的凹槽 57 内的端部。因此,搅拌器 20 的底部突起 23 的外周也具有三角形形状。

[0062] 当搅拌器 20 以适当的方式被放置在锅 10 内就位时,搅拌器 20 的中心底部突起 23 的端部被插入锅 10 的联接组件 50 的搅拌器联接部件 52 的凹槽 57 内。其结果是,当驱动组件 40 被致动时,使搅拌器 20 跟随搅拌器联接部件 52、和锅 10 的联接组件 50 的下面驱动联接部件 51 以及烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的运动传递轴 41 的旋转运动。

[0063] 应当指出的是,在本发明的框架内,烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的运动传递轴 41 和锅固定管 44 的联接部 45、46、47、48a、48b,锅 10 的联接组件 50 的驱动联接部件 51、搅拌器联接部件 52 和接合件 53 的联接部 54、55、56a、56b、57、58,以及搅拌器 20 的联接部 23 能够以任何合适的方式被设计,以用于建立如前面所述的联接,只要它最终实现,一方面搅拌器 20 可被驱动从而旋转,并且另一方面锅 10 被阻止随着搅拌器 20 一起运动。例如,对于联接,不必要基于具有互补的六角形或三角形形状的元素建立。

[0064] 图 5 和图 6 都示出了炉灶基座 33 的板 31 的一部分,其中存在孔 34,用于允许接近烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的运动传递轴 41 和锅固定管 44。根据本发明框架内存在的优选选项,驱动组件 40 在烹饪炉灶 30 内,特别是在大致竖直的方向上,即运动传递轴 41 和锅固定管 44 的纵向轴线的方向上可移位,事实纵向轴线与运动传递轴 41 的旋转轴线重合。如果需要的话,出于移位驱动组件 40 的目的,烹饪炉灶 30 包括接合支撑元件 43 的升降模块 60,马达从支撑元件 43 上悬置并且在支撑元件 43 上支撑有锅固定管 44。在本发明的框架内,升降模块 60 可以任何合适的方式被设计。升降模块 60 举例来说可以包括马达和齿条齿轮。

[0065] 在图 3、图 4 和图 5 中,驱动组件 40 被示出处于操作位置,即处于对于锅 10 的联接组件 50 的驱动联接部件 51 和接合件 53 可以分别被连接到烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的运动传递轴 41 和锅固定管 44 的水平面。当驱动组件 40 处于此位置时,锅固定管 44 的一部分在炉灶基座 33 的板 31 的顶面 32 上方延伸。在图 6 中,驱动组件被示出处于缩回位置,即在整体驱动组件 40 处于比顶面 32 更低的位置的水平面处,其中,驱动组件 40 被容纳在烹饪炉灶 30 的内部空间 35 内。

[0066] 通过驱动组件 40 在烹饪炉灶 30 内的可移位布置,只要无需驱动锅 10 内的搅拌器 20 或另一食物加工组件,就可以缩回驱动组件 40。因此,可以出于各种目的,使用配备有驱动组件 40 的炉灶基座 33。当驱动组件 40 处于缩回位置时,炉灶基座 33 可以被使用,好像驱动组件 40 完全不存在一样。

[0067] 驱动组件 40 在烹饪炉灶 30 内的可移位布置可以是这样的,使得可以将驱动组件 40 放到处于比操作位置甚至更高水平面的位置。因此,可以将锅 10 升起离开炉灶基座 33

的板 31,其中锅 10 保持被支撑在运动传递轴 41 和锅固定管 44 上。在这种情况下,锅 10 及其内容物的重量可被确定,该重量在烹调过程中,尤其是在烹调过程的开始可能是有用的,以便确定是否有如需要量的食物材料存在于锅 10 内。有利的是,烹饪炉灶 30 可以配备有这样一种装置,其用于测量在这种情况下通过锅固定管 44 由锅 10 施加在支撑元件 43 上的力,其中,对于这样的装置与升降模块 60 相关联是实用的。

[0068] 从前述推断,在烹饪炉灶 30 内具有驱动组件 40 的可移位布置是有利的,其中驱动组件 40 可被放置在第一位置,其是驱动组件 40 被缩回的最低位置,从而使驱动组件 40 所存在的炉基部 33 可被使用,就像驱动组件 40 完全不存在一样;其中驱动组件 40 可被放置在第二位置,其可以说是驱动组件 40 的一部分被突出到炉灶基座 33 外的较高位置,使得可以将驱动组件 40 联接到锅 10 的联接组件 50;并且其中驱动组件 40 可被放置在第三位置,其是一个更高的位置,用于提升锅 10 离开烹饪炉灶 30,并从而具有确定锅 10 及其内容物的重量的可能性。

[0069] 根据本发明的烹饪炉灶 30 可以配备有用于允许用户控制烹饪炉灶 30 的操作,特别是包括驱动组件 40 的烹饪炉灶 30 的至少一个炉灶基座 33 和其它可能的炉灶基座的操作的装置。在烹饪炉灶 30 内具有用于允许用户控制驱动组件 40 被定位的水平面,以控制马达 42 的操作,以激活称重功能等的装置是有利的。对于烹饪炉灶 30,还包括用于显示信息的装置是有利的,所述信息包括当称量功能被激活时,有关锅 10 及其内容物的重量的信息。

[0070] 本领域技术人员应该清楚的是,本发明的范围并不局限于上文中所讨论的例子,并且在不脱离由所附权利要求限定的本发明的范围内,一些修改和改进是可能的。尽管本发明已经在附图和说明书中被详细说明和描述,该说明和描述将仅被认为是说明性或示例性的,而非限制性的。本发明不局限于所公开的实施例。

[0071] 本领域技术人员在实践所要求保护的发明中,从附图、说明书和所附权利要求书的研究中可以理解和实施所公开的实施例的变型。在权利要求中,词语“包括”不排除其他步骤或元件,并且不定冠词“一个 (a)”或“一个 (an)”不排除多个。某些措施在相互不同的从属权利要求中被列举的单纯事实并不表示这些措施的组合不能被利用。权利要求中的任何附图标记不应当被解释为限制本发明的范围。

[0072] 应该注意的是,本发明的涉及驱动组件 40 的运动传递装置 41 和锅固定装置 44 的紧密布置成为一个单元的方面,不必需要依赖于使驱动组件 40 相对于炉灶基座 33 的顶面 32 处于缩回位置的可能性。一般情况下,本发明还涉及具有驱动组件 40 的烹饪炉灶 30,所述驱动组件 10 用于驱动将与烹饪炉灶 30 一起使用的锅 10 内的食物加工组件 20,其中,驱动组件 40 与用于支撑锅 10 的烹饪炉灶 30 的炉灶基座 33 相关联,其中,驱动组件 40 包括从动运动传递装置 41,其可移动地设置在烹饪炉灶 30 内,具有联接部 47、48a、48b,所述联接部 47、48a、48b 适于联接到食物加工组件 20,用于传递运动到食物加工组件 20;和锅固定装置 44,用于接合锅 10,从而防止在驱动组件 40 操作期间,锅 10 与运动传递装置 41 一起运动,并且其中运动传递装置 41 和锅固定装置 44 彼此靠近布置成为一个单元。

[0073] 在附图所示和前面描述的例子中,搅拌器 20 被用于锅 10 内。这并不改变本发明也适用于任何类型的食物加工组件在锅内的的使用的事实。例如,锅 10 可包括用于封闭锅 10 的开口端的盖,并且切割机构可以设置在盖内,其中切割机构的输入轴可设置有联接部

分,用于直接或通过一个或多个中间元件联接到锅 10 的联接组件 50 的可移动布置装置 51、52。

[0074] 本发明涉及各类烹饪炉灶,包括固定烹饪炉灶和可动烹饪炉灶。后者可以用作家用炊具的基座,其也可以与例如,在活动房屋内的常规锅或其它特征件一起使用。烹饪炉灶的炉灶基座的数量不是重要的。

[0075] 作为其中根据需要烹饪炉灶 30 的驱动组件 40 的移位借助于马达 42 自动执行的布置的替代,驱动组件 40 可包括用于允许烹饪炉灶 30 的用户借助手,例如一种杠杆结构,实现驱动组件 40 的至少一个部件 41、44 和炉灶基座 33 的至少一个顶部部件 31 的相对运动的装置,或者驱动组件 40 可包括至少一个可移除地设置的构件,其中,驱动组件 40 被设计为使得当所述构件不存在时,没什么伸出炉灶基座 33 的顶面 32 的上方。在后一种情况下,只有当旨在使用驱动组件 40 时,烹饪炉灶 30 的用户需要取出所述构件并把它放置在炉灶基座 33 内就位。

[0076] 在所示的例子中,驱动组件 40 在烹饪炉灶 30 内是可移位的,以便能具有这样的情形,其中如果需要,驱动组件 40 完全相对于炉灶基座 33 的顶面 32 缩回;并能具有这样的情形,其中驱动组件 40 处于更高的水平面,以使驱动组件 40 的运动传递轴 41 和锅 10 的联接组件 50 之间的联接可以容易地建立,并且基于驱动组件 40 的锅固定管 44 和锅 10 的联接组件 50 的接合,锅 10 可被固定在炉灶基座 33 上。这并不改变在本发明的框架内存在的另一种可能性涉及炉灶基座 33 的板 31 的可移位布置的事实。在这种情况下,驱动组件 40 的缩回位置与板 31 的相对高的水平面相关联,而驱动组件 40 的运操作位置与板 31 的相对低的水平面相关联。

[0077] 参考图 8,应当指出的是,在锅 10 包括在锅 10 的中心位置处,在锅 10 的内侧从底部 11 伸出,并且自由端 18 开放的管件 17 的情况下,在锅 10 的所示实施例中设置在锅 10 的联接组件 50 内的密封环 15、16 可以被省略。通过锅 10 的这样的实施例,搅拌器联接部件 52 可以以轴的形式被提供,其大约与管件 17 一样高,在管件 17 内部延伸。而且,在该情况下,搅拌器联接部件 52 的自由端可以从管件 17 伸出。替代地,搅拌器联接部件 52 可以与如图 2 至图 4 所示的相同,其中,搅拌器 20 或将与锅 10 一起使用的另一食物加工组件包括在轴体 22 内部延伸的中心轴,以便当搅拌器 20 被放置在锅 10 内就位时,中心轴能够联接至搅拌器联接部件 52。在任何情况下,当锅 10 包括如图 8 所示的管件 17 时,对于搅拌器 20 的轴构件 22 适于装配在管件 17 上是实用的。通过在锅 10 内具有管件 17,在任何情况下,锅 10 的联接组件 50 被自动地与锅 10 的内容物分离,特别是当管件 17 至少与锅 10 的直立壁 12 一样高时,这是一个优选选项。

[0078] 本发明可以概括如下。烹饪炉灶 30 具有驱动组件 40,用于驱动将与烹饪炉灶 30 一起使用的锅 10 内的食物加工组件 20,其中驱动组件 40 与用于支撑锅 10 的烹饪炉灶 30 的炉灶基座 33 相关联。具体地,驱动组件 40 包括从动运动传递装置 41,其可移动地设置在烹饪炉灶 30 内,具有联接部 47、48a、48b,所述联接部适于直接或间接地通过至少一个元件联接到食物加工组件 20 以传递运动到食物加工组件 20,所述元件可被设置在锅 10 内。此外,驱动组件 40 包括锅固定装置 44,用于接合锅 10 并从而防止在驱动组件 40 操作期间,锅 10 与运动传递装置 41 一起运动。合适的驱动装置 42 可以出于驱动运动传递装置 41 的目的被提供。

[0079] 根据本发明,驱动组件 40 的至少一个部件 41、44 和限定炉灶基座 33 的顶面 32 的炉灶基座 33 的至少一个部件 31,在烹饪炉灶 30 内相对于彼此可移位。根据一个实用选项,驱动组件 40 的部件 41、44 和炉灶基座 33 的部件 31 的相对移位,是基于整个驱动组件 40 在烹饪炉灶 30 内的可移移位布置来实现的。此外,烹饪炉灶 30 可以这样的方式被设计,使得驱动组件 40 可以在其中整个驱动组件 40 位于比炉灶基座 33 的顶面 32 更低的水平面的位置被容纳在烹饪炉灶 30 内。因此,驱动组件 40 所存在的炉灶基座 33 也可以只被用于支撑常规的锅,其中炉灶基座 33 可以如常规炉灶基座一样配备有加热装置。换句话说,除了内部空间 35 被需要用于容纳驱动组件 40 这一事实,炉灶基座 33 相对于常规炉灶基座的调整可被保持到最小,其中,炉底座 33 用于支撑锅 10 并为锅 10 提供热量的能力不需要被恶化。优选地,驱动组件 40 被布置成在所述烹饪炉灶 30 内的缩回位置和烹饪炉灶 30 内的操作位置之间可移位,其中,锅固定装置 44 的至少一部分延伸超过炉灶基座 33 的顶面 32。

[0080] 有利的是,运动传递装置 41 和锅固定装置 44 彼此靠近设置成为一个单元。运动传递装置 41 和锅固定装置 44 的靠近布置不同于装置 41、44 被分开放置的已知布置,其中,运动传递装置 41 处于将与烹饪炉灶 30 一起使用的锅 10 的底部 11 的中心区域相关联的区域,并且其中锅固定装置 44 处于与锅 10 的底部 11 的外周相关联的区域。



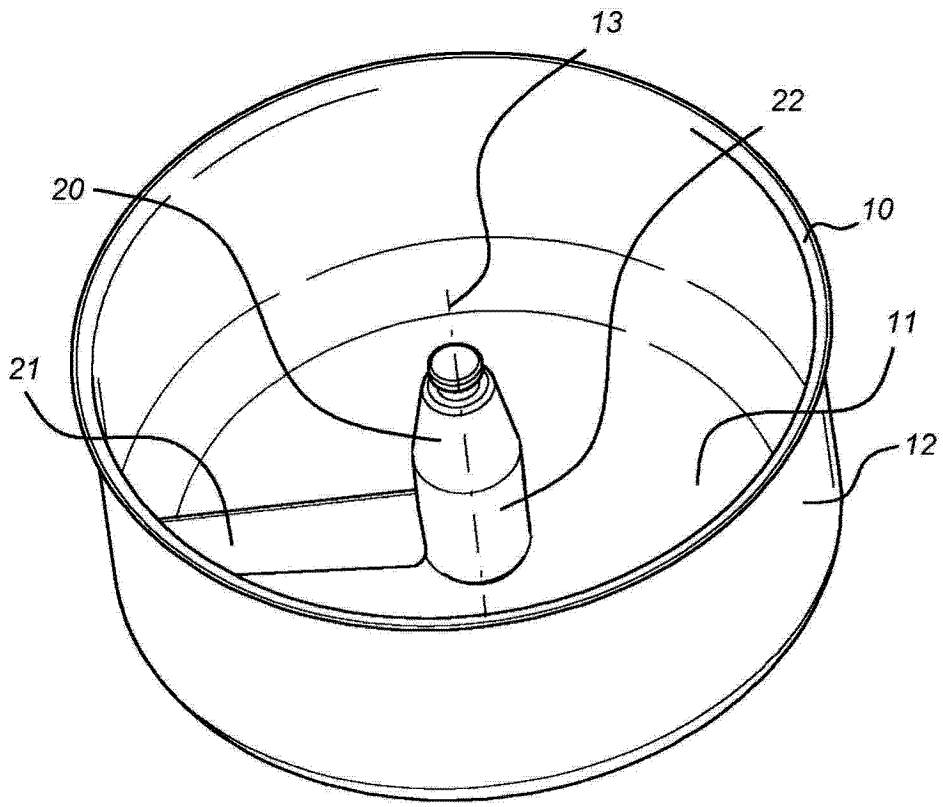


图 1

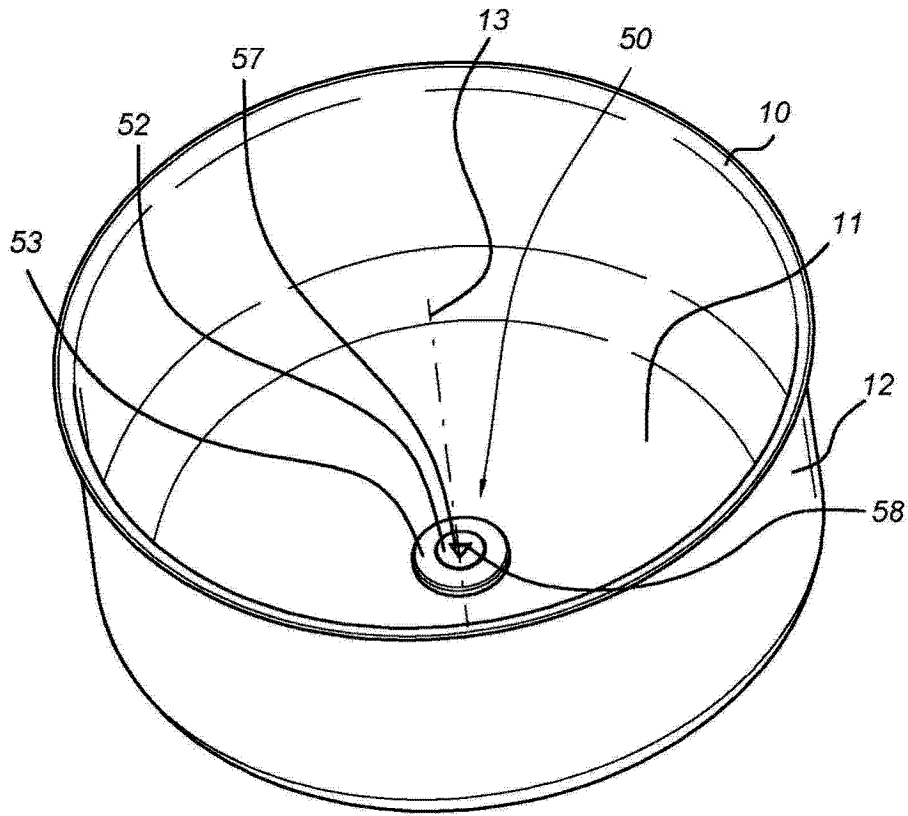


图 2

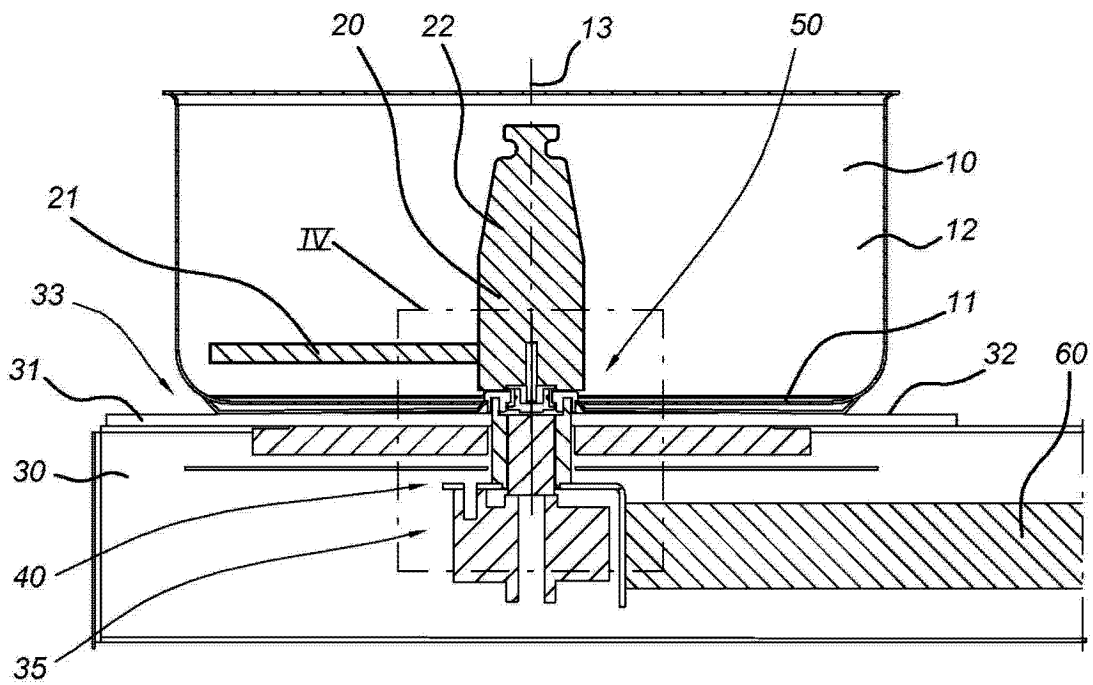


图 3

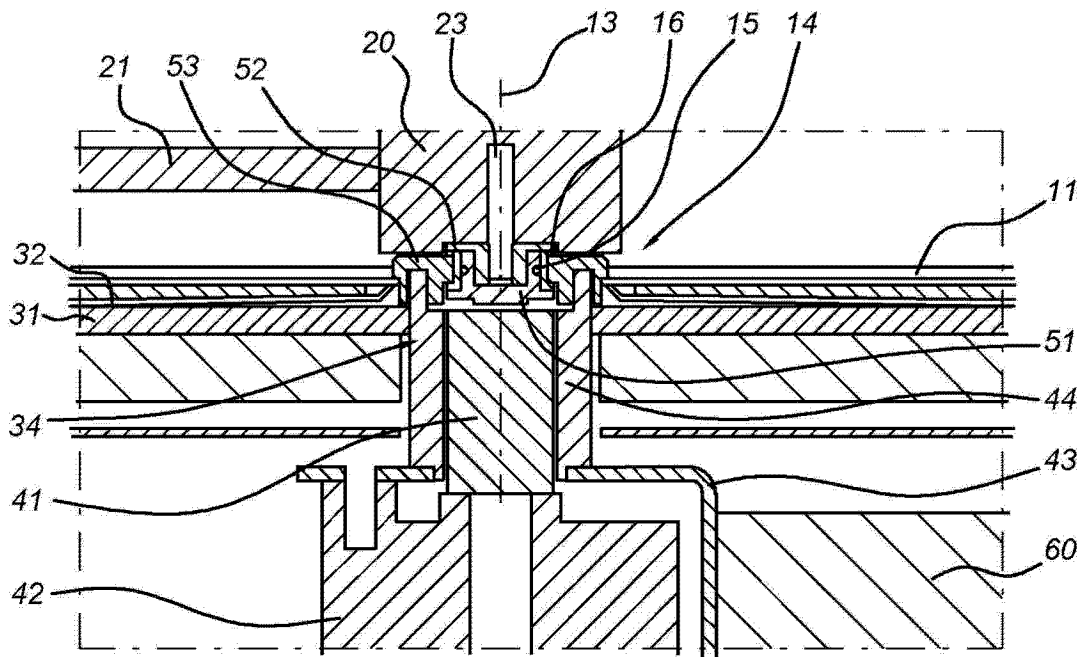


图 4

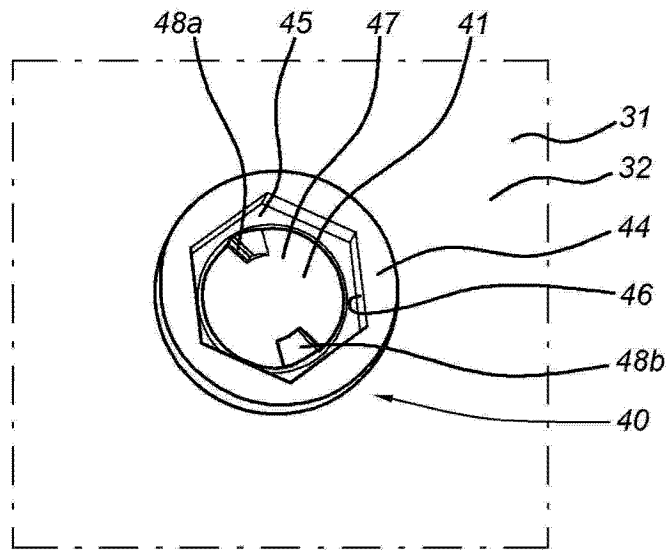


图 5

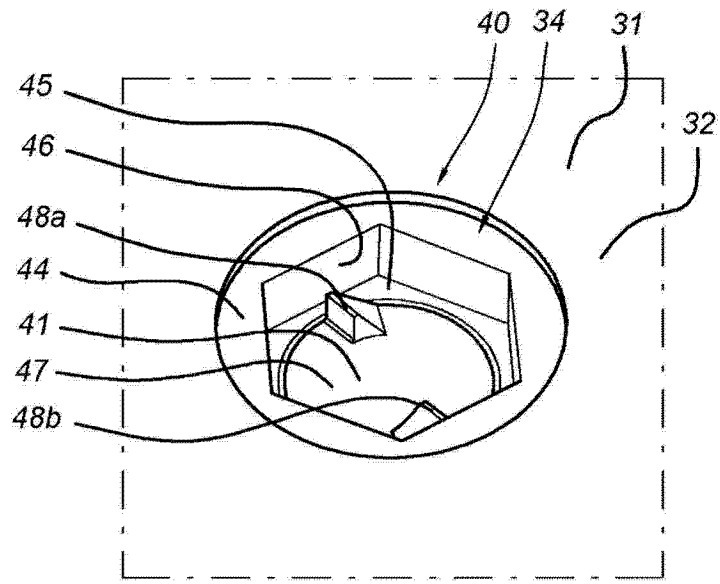


图 6

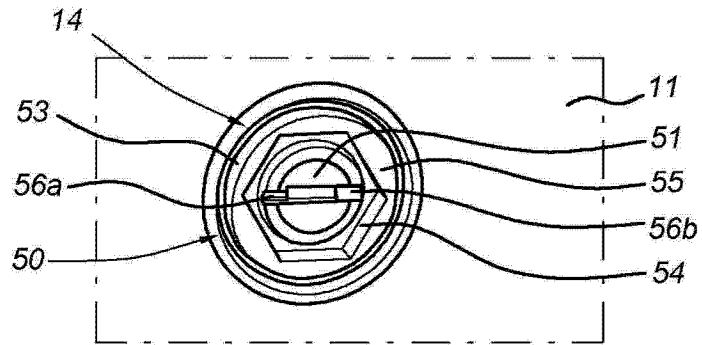


图 7

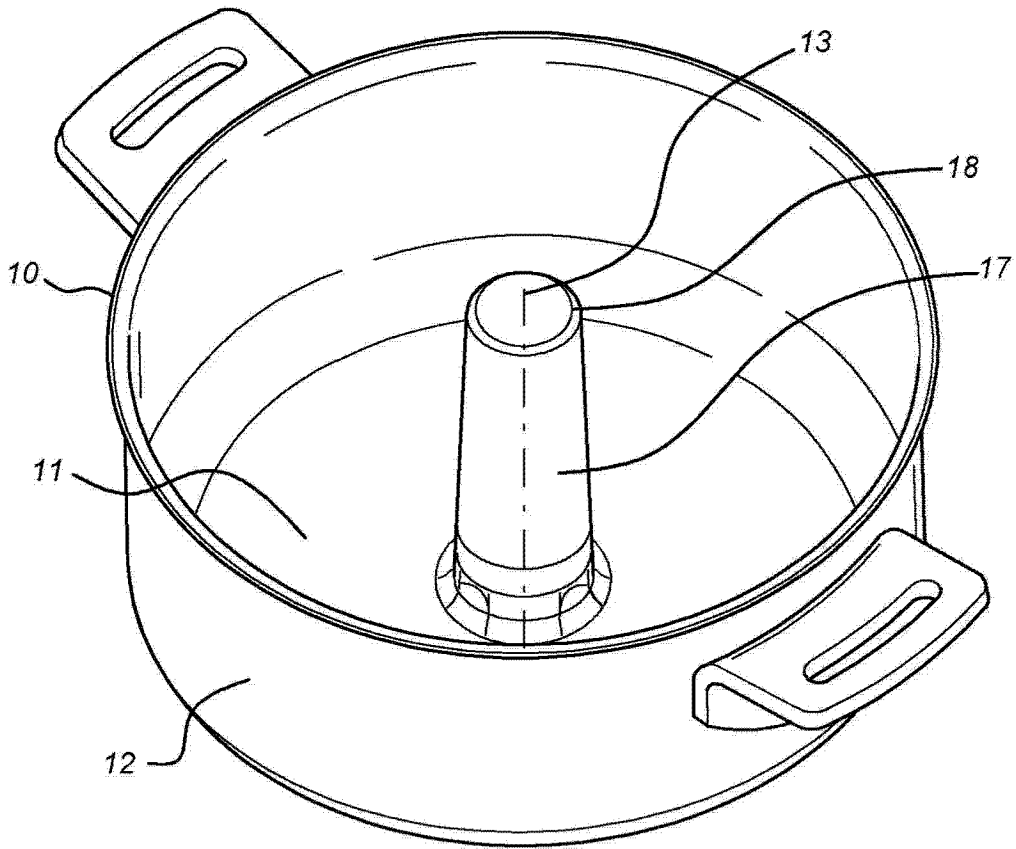


图 8