



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118382388 A

(43) 申请公布日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202280078150.7

(22) 申请日 2022.11.23

(30) 优先权数据

21/12565 2021.11.26 FR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.05.24

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/FR2022/052166 2022.11.23

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/094771 FR 2023.06.01

(71) 申请人 SEB公司

地址 法国埃库利

(72) 发明人 斯特凡·普利尚 大卫·伯努瓦

(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 43/10 (2006.01)

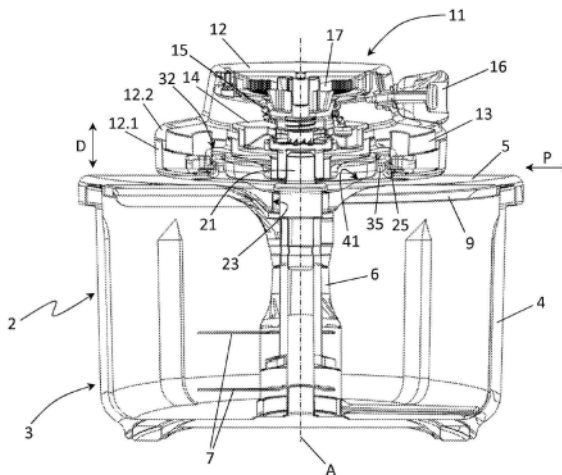
权利要求书3页 说明书11页 附图6页

(54) 发明名称

具有带有可移除控件的线绳式驱动装置的烹饪器具

(57) 摘要

本发明涉及一种烹饪器具,所述烹饪器具包括工作单元(3),其包括碗(4)、盖子(5)和能绕旋转轴线(A)旋转移动的旋转附件(6);线绳式驱动装置(11),其包括主体(12)、容纳在所述主体(12)中的驱动轮(14)、配置为缠绕在所述驱动轮(14)上的线绳(15)以及连接到所述线绳(15)上的手柄(16),所述线绳式驱动装置(11)配置为通过横向于所述旋转轴线(A)牵引所述线绳(15)而手动地使所述旋转附件(6)旋转;以及锁定系统(23),所述锁定系统配置为将所述主体(12)临时且可逆地紧固到所述盖子(5)上,并防止所述主体(12)相对于所述盖子(5)并围绕所述旋转轴线(A)旋转位移。



1. 一种烹饪器具 (2), 其包括:

工作单元 (3), 其包括碗 (4)、配置为封闭所述碗 (4) 的盖子 (5) 和设置在所述碗 (4) 中并安装成能绕旋转轴线 (A) 旋转移动的旋转附件 (6);

线绳式驱动装置 (11), 其包括主体 (12)、容纳在所述主体 (12) 中并配置为相对于所述旋转轴线 (A) 同轴设置的驱动轮 (14)、配置为缠绕在所述驱动轮 (14) 上并包括紧固到所述驱动轮 (14) 上的第一端和与所述第一端相对的第二端的线绳 (15), 以及手柄 (16), 其连接到所述线绳 (15) 的所述第二端并配置为在所述线绳 (15) 上施加牵引力, 以便驱动所述驱动轮 (14) 沿着旋转方向旋转, 所述线绳式驱动装置 (11) 配置为通过横向于所述旋转轴线 (A) 牵引所述线绳 (15) 来手动地使所述旋转附件 (6) 围绕所述旋转轴线 (A) 旋转;

其特征在于, 所述线绳式驱动装置 (11) 是自主的, 并且配置为相对于所述盖子 (5) 是能移除的, 并且所述烹饪器具 (2) 包括锁定系统 (23), 所述锁定系统配置为将所述线绳式驱动装置 (11) 的所述主体 (12) 临时且可逆地紧固到所述盖子 (5) 上, 所述锁定系统 (23) 还配置为当所述主体 (12) 紧固到所述盖子 (5) 上时, 防止所述主体 (12) 相对于所述盖子 (5) 并且沿着所述旋转轴线 (A) 的旋转位移。

2. 根据权利要求1所述的烹饪器具 (2), 其中, 所述锁定系统 (23) 配置为当所述主体 (12) 紧固到所述盖子 (5) 时, 防止所述主体 (12) 沿着平行于所述旋转轴线 (A) 的位移方向 (D) 相对于所述盖子 (5) 平移位移, 以及所述主体 (12) 沿着正交于所述旋转轴线 (A) 的位移平面相对于所述盖子 (5) 平移位移。

3. 根据权利要求1或2所述的烹饪器具 (2), 其中, 所述锁定系统 (23) 包括紧固装置 (24), 所述紧固装置配置为将所述线绳式驱动装置 (11) 的所述主体 (12) 临时且可逆地紧固到所述盖子 (5) 上, 所述紧固装置 (24) 包括设置在所述主体 (12) 上的至少一个紧固部件 (25) 和设置在所述盖子 (5) 上的至少一个紧固元件 (26), 所述至少一个紧固部件 (25) 配置为处在紧固位置和释放位置, 在所述紧固位置中, 所述至少一个紧固部件 (25) 配置为与所述至少一个紧固元件 (26) 配合, 以便将所述主体 (12) 紧固到所述盖子 (5) 上; 在所述释放位置中, 所述至少一个紧固部件 (25) 配置为释放所述至少一个紧固元件 (26), 以便能够从所述盖子 (5) 上取掉所述线绳式驱动装置 (11)。

4. 根据权利要求3所述的烹饪器具 (2), 其中, 所述至少一个紧固部件 (25) 安装成能在所述紧固位置和所述释放位置之间相对于所述主体 (12) 移动。

5. 根据权利要求4所述的烹饪器具 (2), 其中, 所述紧固装置 (24) 包括复位装置, 所述复位装置配置为将所述至少一个紧固部件 (25) 复位到所述紧固位置。

6. 根据权利要求3至5中任一项所述的烹饪器具 (2), 其包括作动机构 (29), 所述作动机构配置为当所述作动机构 (29) 被使用者作动时将所述至少一个紧固部件 (25) 位移到所述释放位置。

7. 根据权利要求6所述的烹饪器具 (2), 其中, 所述作动机构 (29) 设置在所述线绳式驱动装置 (11) 上。

8. 根据权利要求3至7中任一项所述的烹饪器具 (2), 其中, 所述主体 (12) 包括在所述主体 (12) 的下表面中开口的下凹部 (27), 所述下凹部 (27) 配置为当所述主体 (12) 被紧固到所述盖子 (5) 上时, 至少部分地容纳设置在所述盖子 (5) 上的所述至少一个紧固元件 (26)。

9. 根据权利要求8所述的烹饪器具 (2), 其中, 所述下凹部 (27) 的截面为多边形, 例如六

边形。

10. 根据权利要求8或9所述的烹饪器具(2), 其中, 所述至少一个紧固部件(25)配置为当所述至少一个紧固部件(25)处在所述紧固位置时突起到所述下凹部(27)中。

11. 根据权利要求3至10中任一项所述的烹饪器具(2), 其中, 所述紧固装置(24)包括两个紧固部件(25), 其安装成能在紧固位置和释放位置之间相对于所述主体(12)移动, 在所述紧固位置中, 所述第一和第二紧固部件(25)彼此靠近并配置为与设置在所述盖子(5)上的所述至少一个紧固元件(26)配合; 在所述释放位置中, 所述两个紧固部件(25)彼此远离并配置为释放所述至少一个紧固元件(26)。

12. 根据权利要求1至11中任一项所述的烹饪器具(2), 其中, 所述锁定系统(23)包括旋转阻挡装置(32), 所述旋转阻挡装置配置为当所述主体(12)紧固到所述盖子(5)上时防止所述主体(12)相对于所述盖子(5)并沿着所述旋转轴线(A)旋转位移, 所述旋转阻挡装置(32)包括设置在所述主体(12)上的至少一个旋转阻挡部件和设置在所述盖子(5)上的至少一个旋转阻挡元件, 所述至少一个旋转阻挡元件配置为当所述主体(12)紧固到所述盖子(5)上时与所述至少一个旋转阻挡部件配合。

13. 根据权利要求8和12所述的烹饪器具(2), 其中, 所述下凹部(27)形成所述至少一个旋转阻挡部件。

14. 根据权利要求12或13所述的烹饪器具(2), 其中, 所述至少一个旋转阻挡元件包括旋转阻挡突起(34), 所述旋转阻挡突起设置在所述盖子(5)的上表面上, 并且配置为当所述工作单元(3)搁放在水平表面上时指向上方, 所述旋转阻挡突起(34)配置为围绕所述旋转轴线(A)延伸。

15. 根据权利要求14所述的烹饪器具(2), 其中, 所述旋转阻挡突起(34)是多边形的, 例如是六边形的。

16. 根据权利要求14或15结合权利要求3所述的烹饪器具(2), 其中, 所述旋转阻挡突起(34)包括阻挡肋(35)和保持凸缘, 所述阻挡肋从所述盖子(5)的上表面延伸并配置为当所述工作单元(3)搁放在水平表面上时指向上方, 所述保持凸缘从所述阻挡肋(35)并与所述旋转轴线(A)相反地侧向向外突起, 所述保持凸缘至少部分地形成所述至少一个紧固元件(26)。

17. 根据权利要求12至16中任一项所述的烹饪器具(2), 其中, 所述至少一个旋转阻挡部件和所述至少一个旋转阻挡元件还配置为当所述主体(12)紧固到所述盖子(5)上时, 防止所述主体(12)沿着位移平面相对于所述盖子(5)平移位移。

18. 根据权利要求1至17中任一项所述的烹饪器具(2), 其中, 所述旋转附件(6)包括联接部件(21), 并且所述驱动轮(14)包括联接元件(22), 所述联接元件配置为当所述主体(12)紧固到所述盖子(5)上时机械地联接到所述联接部件(21)上, 以便将旋转运动从所述驱动轮(14)传递到所述旋转附件(6)。

19. 根据权利要求18所述的烹饪器具(2), 其中, 所述盖子(5)包括中央通道开口(23), 所述联接部件(21)配置为面对所述通道开口定位或穿过所述中央通道(23)开口突起, 并且所述联接元件(22)配置为通过机械联接与所述联接部件(21)配合。

20. 根据权利要求14和19所述的烹饪器具(2), 其中, 所述旋转阻挡突起(34)界定了设有底壁(39)的中央凹部(38), 所述中央通道开口(23)布置在所述底壁(39)中。

21. 根据权利要求20所述的烹饪器具(2), 其中, 所述底壁(39)包括底面(41), 所述底面围绕所述中央通道开口(23)延伸, 并朝着所述中央通道开口(23)的方向向下会聚。

22. 根据权利要求1至21中任一项所述的烹饪器具(2), 其中, 所述锁定系统(23)配置为当所述主体(12)紧固到所述盖子(5)上时, 以接近功能间隙防止所述主体(12)相对于所述盖子(5)的任何移动。

23. 一种用于烹饪器具(2)的线绳式驱动装置(11), 其包括工作单元(3), 所述工作单元包括碗(4)、配置为封闭所述碗(4)的盖子(5)和设置在所述碗(4)中并安装成能绕旋转轴线(A)旋转移动的旋转附件(6), 所述线绳式驱动装置(11)包括主体(12)、容纳在所述主体(12)中并配置为相对于所述旋转轴线(A)同轴设置的驱动轮(14)、配置为缠绕在所述驱动轮(14)上并包括紧固到所述驱动轮(14)上的第一端和与所述第一端相对的第二端的线绳(15), 以及手柄(16), 其连接到所述线绳(15)的所述第二端并配置为在所述线绳(15)上施加牵引力, 以便驱动所述驱动轮(14)沿着旋转方向旋转, 所述线绳式驱动装置(11)配置为通过横向于所述旋转轴线(A)牵引所述线绳(15)来手动地使所述旋转附件(6)围绕所述旋转轴线(A)旋转;

其特征在于, 所述线绳式驱动装置(11)是自主的, 并且配置为相对于所述盖子(5)是能移除的, 所述主体(12)配置为临时且可逆地紧固到所述盖子(5)上, 并且配置为当所述主体(12)紧固到所述盖子(5)上时被阻挡无法相对于所述盖子(5)并沿着所述旋转轴线(A)旋转。

具有带有可移除控件的线绳式驱动装置的烹饪器具

技术领域

[0001] 本发明的领域是非电动的、手动动作的、自动复位的绳索卷绕器,其用于通过牵引绳索或线绳将运动从一个零件传递到另一个零件。

背景技术

[0002] 已知设计成将旋转运动传递到物体或工作单元的线绳式驱动机构。这些机构通常实施为家用器具中的手动驱动装置,如烹饪器具,例如沙拉脱水器、切碎机、捣泥器、榨汁机或搅拌机。

[0003] 从文件US2008/0164357已知一种手动控制的线绳式烹饪器具。这种烹饪器具允许通过在使用者牵引连接到绳索的手柄时使切割刀片旋转来切割食物。

[0004] 更具体地,文件US2008/0164357中描述的烹饪器具设有设置在烹饪器具的盖子内部的手动控制的线绳式驱动机构。这种驱动机构的安装是复杂的,因为驱动机构的零件相互配合,并且只能在组装烹饪器具的盖子时进行组装。一个缺点是,一旦驱动机构设置在盖子中,就不能再接触到它,并且在其使用过程中会永久地固定在安装它的盖子上。因此,不可能使固定在盖子中并永久地连接到盖子上的驱动机构释放或位移。

[0005] 另一个缺点是,这种驱动机构在盖子中的组装繁琐而复杂,并且不能自动化。因此,不可能将烹饪器具的组装与驱动机构的组装分离开来。

发明内容

[0006] 本发明的目的是弥补上述缺点,并提供一种具有手动控制的线绳式驱动装置的烹饪器具,该驱动装置简单、可动且独立于器具的其余部分。

[0007] 本发明的主题是一种烹饪器具,其包括:

[0008] 工作单元,其包括碗、配置为封闭碗的盖子和设置在碗中并安装成能绕旋转轴线旋转移动的旋转附件;

[0009] 线绳式驱动装置,其包括主体、容纳在主体中并配置为相对于旋转轴线同轴设置的驱动轮、配置为缠绕在驱动轮上并包括紧固到驱动轮上的第一端和与第一端相对的第二端的线绳,以及手柄,其连接到线绳的第二端上并配置为在线绳上施加牵引力,以便驱动所述驱动轮沿着旋转方向旋转,所述线绳式驱动装置配置为通过横向于旋转轴线牵引线绳来手动地使旋转附件围绕旋转轴线旋转;

[0010] 其特征在于,所述线绳式驱动装置是自主的,并且配置为相对于所述盖子是可移除的,并且所述烹饪器具包括锁定系统,所述锁定系统配置为将所述线绳式驱动装置的主体临时且可逆地紧固到盖子上,所述锁定系统还配置为当主体紧固到盖子上时,防止并且更具体地禁止主体相对于盖子并且围绕旋转轴线旋转位移。

[0011] 可移除是指使用者无需拆卸就能从盖子上取掉线绳式驱动装置,并且可以暂时或永久地将线绳式驱动装置放回到盖子上。

[0012] 根据本发明的烹饪器具的线绳式驱动装置具有以下优点:容易适应所有不同形式

和几何形状的烹饪器具,并且能独立于烹饪器具的碗的其余部分和盖子来制造。因此,根据本发明的烹饪器具的线绳式驱动装置是独立的,并且随时准备好操作。根据本发明的烹饪器具的线绳式驱动装置是完全能接触到的,因为它没有预先组装在盖子中,预先组装的话将限制对它的操控。

[0013] 此外,根据本发明的烹饪器具的线绳式驱动装置具有作为自主的、可释放的子组件的优点,即配置为能从一个烹饪器具位移到另一个烹饪器具,或者甚至是可更换的或可修理的。实际上,可以设想,通过从碗盖上释放根据本发明的烹饪器具的线绳式驱动装置,然后将其从一个盖子上释放然后位移到另一个盖子上,不需要拆卸线绳式驱动装置或作用于线绳的张紧。因此,根据本发明的线绳式驱动装置是通用的。

[0014] 本发明的另一个优点是,线绳式驱动装置设计成独立于使用它的烹饪器具的其余部分来制造和运输,这代表了高度的工业自主性。

[0015] 本发明的又一个优点是,工作单元可以与线绳式驱动装置分离,因此可以与线绳式驱动装置分开清洗,例如在洗碗机中清洗。

[0016] 此外,通过在烹饪器具的驱动部分和其食物部分之间形成界面的盖子,大大限制了工作单元中存在的食物与线绳式驱动装置之间接触的风险,从而限制了食物飞溅和弄脏线绳式驱动装置的风险。

[0017] 锁定系统的特定配置还确保了施加到主体上的力(在每次在线绳上施加牵引力时)被盖子吸收,而不是被配置为将驱动轮的旋转传递到旋转附件的联接构件吸收,这样保持了这些联接构件的完整性,并因此保持了烹饪器具的完整性。

[0018] 锁定系统的特定配置大大降低了线绳式驱动装置和盖子之间意外断开的风险,例如当使用者在线绳上施加相对于旋转轴线相切地定向因此在主体上产生旋转扭矩的牵引力的时候。

[0019] 根据本发明的烹饪器具还可以具有一个或多个单独或组合的以下特征。

[0020] 根据本发明的一个实施例,旋转附件是旋转处理工具,其配置为当使用者在连接到线绳上的手柄上施加牵引力时处理碗中容纳的食物,例如搅合、拍打、搅打、磨碎、剁碎、切割、搅拌、混合、乳化和/或揉捏碗中容纳的食物。

[0021] 根据本发明的一个实施例,线绳式驱动装置包括复位弹簧,所述复位弹簧容纳在由主体界定的内凹部中,并且配置为相对于旋转轴线同轴设置,复位弹簧配置为驱动所述驱动轮沿与旋转方向相反的反向旋转方向旋转。有利的是,旋转方向对应于线绳从驱动轮上退绕,相反的旋转方向对应于线绳缠绕在驱动轮上。

[0022] 根据本发明的一个实施例,锁定系统配置为当主体紧固到盖子上时,防止主体沿着平行于旋转轴线的位移方向相对于盖子的平移位移,以及主体沿着正交于旋转轴线的位移平面相对于盖子的平移位移。这些设置进一步限制了线绳式驱动装置和盖子之间不适时断开的风险(例如当通过抓住线绳式驱动装置拎起烹饪器具时),并且还限制了在烹饪器具使用时旋转附件和驱动轮未对齐的风险。

[0023] 根据本发明的一个实施例,锁定系统配置为当主体紧固到盖子上时固定主体相对于盖子的平移和旋转。

[0024] 根据本发明的实施例,锁定系统包括紧固装置,所述紧固装置配置为将线绳式驱动装置的主体临时且可逆地紧固到盖子上,所述紧固装置包括设置在主体上的至少一个紧

固部件和设置在盖子上的至少一个紧固元件,所述至少一个紧固部件配置为处在紧固位置和释放位置,在所述紧固位置中,所述至少一个紧固部件配置为与所述至少一个紧固元件配合,以便将主体紧固到盖子上;在所述释放位置中,所述至少一个紧固部件配置为释放所述至少一个紧固元件,以便能够从所述盖子上取掉所述线绳式驱动装置。

[0025] 根据本发明的一个实施例,所述至少一个紧固部件设置在主体的下部中。

[0026] 根据本发明的一个实施例,紧固装置配置为防止主体沿着位移方向相对于盖子平移位移。

[0027] 根据本发明的一个实施例,所述至少一个紧固部件安装成能相对于主体在紧固位置和释放位置之间移动。

[0028] 根据本发明的一个实施例,所述至少一个紧固部件围绕铰接轴线相对于主体铰接安装,所述铰接轴线配置为当主体紧固到盖子上时基本平行于旋转轴线。

[0029] 根据本发明的一个实施例,至少一个紧固部件是紧固凸耳、紧固指或紧固爪。

[0030] 根据本发明的一个实施例,紧固装置包括复位构件,所述复位构件配置为将至少一个紧固部件复位到紧固位置。

[0031] 根据本发明的一个实施例,烹饪器具包括作动机构,所述作动机构配置为当使用者作动所述作动机构时将至少一个紧固部件位移到释放位置。

[0032] 根据本发明的一个实施例,锁定系统配置为使得从盖子上取掉线绳式驱动装置包括第一阶段和第二阶段,在第一阶段期间,至少一个紧固部件通过作动机构的作动而位移到释放位置,在第二阶段期间,主体沿着位移方向相对于盖子平移位移。

[0033] 根据本发明的一个实施例,作动机构设置在线绳式驱动装置上。

[0034] 根据本发明的一个实施例,作动机构至少部分地容纳在主体中,并包括作动部分,所述作动部分配置为穿过设置在主体外壁上、例如设置在主体的外周壁上的本体开口突出。

[0035] 根据本发明的一个实施例,主体包括下凹部,所述下凹部在主体的下表面中开口,所述下凹部配置为当主体紧固到盖子上时至少部分地容纳设置在盖子上的至少一个紧固元件。换句话说,当主体紧固到盖子上时,下凹部向下敞开,即朝向盖子敞开。

[0036] 根据本发明的一个实施例,下凹部的截面为多边形、例如六边形的形状。

[0037] 根据本发明的一个实施例,至少一个紧固部件配置为当至少一个紧固部件处在紧固位置时突出到下凹部中。

[0038] 根据本发明的一个实施例,紧固装置包括两个紧固部件,例如两个紧固爪,其安装成能相对于主体在紧固位置和释放位置之间移动,在紧固位置中,第一和第二紧固部件彼此靠近并配置为与设置在盖子上的至少一个紧固元件配合;在释放位置中,两个紧固部件彼此远离并配置为释放至少一个紧固元件。有利的是,两个紧固部件,例如两个紧固爪,彼此相对地设置。

[0039] 根据本发明的一个实施例,所述至少一个紧固元件包括紧固孔,所述紧固孔配置为当所述至少一个紧固部件处在紧固位置时至少部分地容纳所述至少一个紧固部件。所述至少一个紧固元件例如可以是设有紧固孔的紧固凸耳,或者界定紧固孔的紧固柄。

[0040] 根据本发明的一个实施例,所述锁定系统包括旋转阻挡装置,所述旋转阻挡装置配置为当主体紧固到盖子上时防止、更具体地禁止主体相对于盖子并沿着旋转轴线的旋转

位移,所述旋转阻挡装置包括设置在主体上的至少一个旋转阻挡部件和设置在盖子上的至少一个旋转阻挡元件,所述旋转阻挡元件配置为当主体紧固到盖子上时与至少一个旋转阻挡部件配合。

[0041] 根据本发明的一个实施例,所述至少一个旋转阻挡部件和所述至少一个旋转阻挡元件配置为当主体紧固到盖子上时将驱动轮的中心轴线与旋转轴线对齐。这样,这防止了牵引线绳或在碗中加工食物的过程中被食物施加压力时,线绳式驱动装置和工作单元相对于旋转轴线偏离,导致相对于碗的引导轴线失去对齐。

[0042] 根据本发明的一个实施例,旋转阻挡装置形成角度分度装置,所述角度分度装置配置为限定主体和盖子的一个或多个组装位置。

[0043] 根据本发明的一个实施例,紧固装置和旋转阻挡装置彼此分立。

[0044] 根据本发明的一个实施例,下凹部形成至少一个旋转阻挡部件。

[0045] 根据本发明的一个实施例,至少一个旋转阻挡元件包括旋转阻挡突起,所述旋转阻挡突起设置在盖子的上表面上,并且配置为当工作单元搁放在水平表面上时指向上方,所述旋转阻挡突起配置为围绕旋转轴线例如连续地或不连续地延伸。

[0046] 根据本发明的一个实施例,旋转阻挡突起配置为相对于旋转轴线同轴地设置。

[0047] 根据本发明的一个实施例,下凹部配置为当主体紧固到盖子上时至少部分地容纳旋转阻挡突起。

[0048] 根据本发明的一个实施例,旋转阻挡突起具有多边形的形状,例如六边形的形状。有利的是,旋转阻挡突起的形状与下凹部的形状互补。

[0049] 根据本发明的一个实施例,旋转阻挡突起包括阻挡肋和保持凸缘,所述阻挡肋从盖子的上表面延伸并配置为当工作单元搁放在水平表面上时指向上方,保持凸缘从阻挡肋并与旋转轴线相反地侧向向外突起,所述保持凸缘至少部分地形成至少一个紧固元件。

[0050] 根据本发明的一个实施例,保持凸缘围绕旋转轴线连续或不连续地延伸。

[0051] 根据本发明的一个实施例,阻挡肋和保持凸缘界定至少一个保持凹部。有利的是,保持凹部是环形的,并且围绕旋转轴线延伸。

[0052] 根据本发明的一个实施例,旋转阻挡突起的横截面为钩形,从而能够钩住至少一个紧固部件。

[0053] 根据本发明的一个实施例,阻挡肋垂直于围绕旋转阻挡突起延伸的盖子的主要部分指向上方。

[0054] 根据本发明的一个实施例,所述至少一个旋转阻挡部件和所述至少一个旋转阻挡元件还配置为当主体紧固到盖子上时,防止主体沿着位移平面相对于盖子平移位移。

[0055] 根据本发明的另一个实施例,所述锁定系统可以包括与旋转阻挡装置分立的平移阻挡装置,所述平移阻挡装置配置为当主体紧固到盖子上时防止主体沿着位移平面相对于盖子平移位移。

[0056] 根据本发明的一个实施例,旋转附件包括联接部件,驱动轮包括联接元件,所述联接元件配置为当主体紧固到盖子上时机械地联接到联接部件,以便将旋转运动从驱动轮传递到旋转附件。

[0057] 根据本发明的一个实施例,所述盖子包括中央通道开口,所述联接部件配置为面对通道开口定位或穿过中央通道开口突起,所述联接元件配置为通过机械联接与联接部件

配合。

[0058] 根据本发明的一个实施例,机械联接是阳/阴型的。

[0059] 根据本发明的一个实施例,联接元件是阴联接元件,联接部件是阳联接部件。

[0060] 根据本发明的一个实施例,旋转阻挡突起界定了设有底壁的中央凹部,中央通道开口布置在所述底壁中。

[0061] 根据本发明的一个实施例,底壁包括围绕中央通道开口延伸并朝着中央通道开口的方向向下会聚的底面。

[0062] 根据本发明的一个实施例,锁定系统配置为在主体紧固到盖子上时以接近功能间隙防止主体相对于盖子的任何移动。

[0063] 根据本发明的另一实施例,工作单元包括驱动界面,所述驱动界面安装在盖子上并配置为与联接部件旋转地成一体,所述驱动界面配置为通过机械联接与设置在驱动轮上的联接元件配合,以便将旋转运动从驱动轮传递到旋转附件。

[0064] 根据本发明的一个实施例,驱动界面包括配置为接收联接部件的联接凹部。

[0065] 根据本发明的一个实施例,烹饪器具包括连接装置,例如卡口紧固系统或锁定系统,所述连接装置配置为将盖子可移除地紧固到碗上。因此,通过这样能有效地使盖子在碗上居中,并保持盖子的轴线与碗的轴线以及旋转轴线重合。

[0066] 根据本发明的一个实施例,连接装置包括设置在碗上并围绕旋转轴线分布的多个连接部件,以及设置在盖子的周边上并配置为分别与连接部件配合的多个连接元件。有利的是,连接部件设置在由碗界定的内部容积的外部,更具体地设置在碗的外表面上,以便于对碗进行清洗。

[0067] 根据本发明的一个实施例,线绳式驱动装置包括线绳导向器,所述线绳导向器紧固到主体上并配置为当线绳上被施加牵引力时引导线绳。通过这种线绳导向器的存在特别能防止在线绳来回移动时对主体的损坏。有利的是,线绳导向器可以由黄铜、陶瓷或金属制成,或者由与线绳接触时不会由于线绳位移时的摩擦导致线绳发热而改变的任何材料制成。

[0068] 根据本发明的一个实施例,线绳导向器是管状的,并且界定了内部通道,所述内部通道配置为允许线绳通过。

[0069] 根据本发明的一个实施例,线绳式驱动装置的主体包括偏置元件,所述偏置元件配置为将手柄相对于旋转轴线在径向方向上移开,以及相对于旋转轴线在径向方向上拉紧线绳。

[0070] 根据本发明的一个实施例,复位弹簧缠绕在旋转轴线上。复位弹簧的缠绕平面有利地垂直于旋转轴线设置。

[0071] 根据本发明的一个实施例,复位弹簧容纳在至少部分由驱动轮界定的环形腔中。

[0072] 根据本发明的一个实施例,复位弹簧包括第一端部和第二端部,所述第一端部紧固到设置在驱动轮上的第一锚定点上,所述第二端部紧固到设置在主体上的第二锚定点上。这样,复位弹簧在拉伸或拉紧时可以储存能量,并在松弛时恢复能量(扭矩恢复)。恢复的能量通常传递到旋转附件。

[0073] 根据本发明的一个实施例,复位弹簧是一种螺旋弹簧,例如弹性带。有利的是,弹性带通过采用有连续多匝的卷的形式在腔中缠绕。

[0074] 根据本发明的一个实施例,驱动轮包括配置为接收线绳的环形凹槽。有利的是,驱动轮是包括环形凹槽的卷筒,当线绳在旋转轴线上缠绕时,线绳将容纳在环形凹槽中。

[0075] 根据本发明的一个实施例,线绳相对于旋转轴线在逆时针方向上缠绕在驱动轮的环形凹槽中,并且设置在驱动轮的环形腔中的复位弹簧相对于旋转轴线在顺时针方向上缠绕。可以设想,线绳相对于旋转轴线在顺时针方向上缠绕在驱动轮的环形凹槽中,并且复位弹簧相对于旋转轴线在逆时针方向上缠绕设置在驱动轮的环形腔中。

[0076] 根据本发明的一个实施例,驱动轮可相对于主体旋转移动。

[0077] 根据本发明的一个实施例,所述烹饪器具是沙拉脱水器、切碎机、捣泥器、榨汁机、搅拌机或任何其他非电动的、需要手动动作的、自动复位卷绕器的烹饪器具,该卷绕器用于通过牵引缆绳或线绳将运动从一个零件传递到另一个零件。

[0078] 本发明还涉及一种用于烹饪器具的线绳式驱动装置,所述烹饪器具包括工作单元,所述工作单元包括碗、配置为封闭碗的盖子和设置在碗中并安装成能绕旋转轴线旋转移动的旋转附件,所述线绳式驱动装置包括主体、容纳在主体中并配置为相对于旋转轴线同轴设置的驱动轮、配置为缠绕在驱动轮上并包括紧固到驱动轮的第一端和与第一端相对的第二端的线绳,以及手柄,其连接到线绳的第二端并配置为在线绳上施加牵引力,以便驱动所述驱动轮沿着旋转方向旋转,所述线绳式驱动装置配置为通过横向于旋转轴线牵引线绳来手动地使旋转附件围绕旋转轴线旋转;

[0079] 其特征在于,所述线绳式驱动装置是自主的,并且配置为相对于盖子是可移除的,主体配置为临时且可逆地紧固到盖子上,并且配置为当主体被紧固到盖子上时被阻挡无法相对于盖子并围绕旋转轴线旋转。

[0080] 根据本发明的一个实施例,主体包括至少一个紧固部件,所述紧固部件配置为处在紧固位置和释放位置,在所述紧固位置中,至少一个紧固部件配置为与设置在盖子上的至少一个紧固元件配合,以便将主体紧固到盖子上;在所述释放位置中,至少一个紧固部件配置为释放至少一个紧固元件,以便能够从盖子上取下线绳式驱动装置。

[0081] 根据本发明的一个实施例,主体包括至少一个旋转阻挡部件,所述旋转阻挡部件配置为当主体紧固到盖子上时与设置在盖子上的至少一个旋转阻挡部件配合,以便在主体紧固到盖子上时防止更具体地禁止主体相对于盖子并沿着旋转轴线旋转位移。

附图说明

[0082] 通过参考附图,从下面作为示例而非限制给出的本发明的特定实施例的描述中,将更好地理解本发明的目的、方面和优点,其中:

[0083] 图1是根据本发明的切碎机类型的烹饪器具的立体图,所述烹饪器具包括工作单元和处于静止阶段并且紧固到工作单元的盖子上的线绳式驱动装置。

[0084] 图2是处于静止阶段的线绳式驱动装置的仰视立体图。

[0085] 图3是工作单元的俯视立体图。

[0086] 图4是工作单元的局部俯视立体图。

[0087] 图5是图1的烹饪器具的纵向剖视图。

[0088] 图6是处于工作阶段的线绳式驱动装置的俯视立体图。

[0089] 图7是处于工作阶段的线绳式驱动装置的局部侧视图。

- [0090] 图8是处于静止阶段的线绳式驱动装置的局部仰视立体图。
- [0091] 图9是盖子的仰视立体图。
- [0092] 图10是处于静止阶段的线绳式驱动装置的局部俯视立体图。
- [0093] 图11是处于工作阶段的线绳式驱动装置的局部俯视图。

具体实施方式

[0094] 请注意,在整个文件中,用于描述本发明的术语“纵向”、“横向”、“水平”、“竖直”、“下”、“上”、“顶”、“底”、“同轴”、“径向”是指本发明放置在水平表面上时的使用情况。在本发明的意义上,术语“同轴”是指零件在同一轴线上对齐,不一定穿过零件的几何中心。

[0095] 在本文件中,线绳也用来表示可以缠绕在驱动轮上的缆绳、牵引链、皮带或类似的大型牵引元件。这种线绳可以由天然材料、金属或塑料制成。

[0096] 图1至图11示出了根据本发明的切碎机型烹饪器具2。然而,烹饪器具2也可以是沙拉脱水器、切碎机、榨汁机、搅拌机或任何其他需要非电动的、手动作动的、自动复位的卷绕器的烹饪器具2,所述卷绕器用于通过牵引绳索或线绳将运动从一个零件传递到另一个零件。

[0097] 烹饪器具2包括工作单元3,所述工作单元3包括界定用于容纳食物的内部容积的碗4、配置为封闭碗4的盖子5和设置在碗4中并安装成能围绕旋转轴线A旋转移动的旋转附件6。根据图1至图11所示的实施例,旋转附件6是包括一个或多个切割刀片7的切割工具。然而,旋转附件6可以是脱水篮、混合工具、揉捏工具、搅拌工具或任何旋转工作工具,也称为旋转加工工具,其配置为加工碗4中容纳的食物,并且例如搅合、拍打、搅打、磨碎、切碎、切割、混合、搅拌、乳化和/或揉捏碗4中容纳的食物。

[0098] 有利的是,烹饪器具2包括连接装置8,例如卡口紧固系统,所述连接装置配置为将盖子5可移除地紧固到碗4上。更具体地,连接装置8包括设置在碗4上并围绕旋转轴线A分布的多个连接部件8.1,以及设置在盖子5的周边上并配置为分别与多个连接部件8.1配合的多个连接元件8.2。有利的是,多个连接部件8.1设置在内部容积的外部,并且更具体地设置在碗4的外表面上,以便于对碗4进行清洗。

[0099] 根据图1至图11所示的实施例,盖子5设有环形密封唇9,所述密封唇设置在盖子5的下表面上,并配置为与碗4的上周边边缘配合。这种环形密封唇9的存在大大限制了食物通过离心作用飞溅到碗4的外部的风险。

[0100] 有利的是,连接装置8配置为将盖子5压靠在碗4的上周边边缘上,以便进一步增强盖子5和碗4之间的密封。为此,从图9中可以看出,当盖子5搁放在水平表面上时,每个连接元件8.2相对于水平倾斜。

[0101] 烹饪器具2还包括线绳式驱动装置11,所述线绳式驱动装置11配置为手动地使旋转附件6绕旋转轴线A旋转。

[0102] 线绳式驱动装置11包括形成保护壳体的主体12。主体12可以例如包括基部12.1和紧固到基部12.1上的保护盖12.2,基部12.1和保护盖12.2界定内凹部13。有利的是,保护盖包括握持部分,通过所述握持部分让使用者能够容易地通过线绳式驱动装置11拎起烹饪器具2,并且还能够容易地操纵线绳式驱动装置11。

[0103] 线绳式驱动装置11还包括:

[0104] 驱动轮14,其容纳在由主体12界定的内凹部13中,并配置为相对于旋转轴线A同轴设置,驱动轮14安装成能相对于主体12旋转移动,

[0105] 线绳15,其配置为缠绕在驱动轮14上,线绳15包括紧固到驱动轮14上的第一端和与第一端相对的第二端,

[0106] 位于主体12外部的手柄16,手柄16连接到线绳15的第二端,并配置为在线绳15上施加牵引力,以便驱动所述驱动轮14沿着旋转方向旋转,以及

[0107] 复位弹簧17,其容纳在由主体12界定的内凹部13中,并配置为相对于旋转轴线A同轴设置,所述复位弹簧17配置为驱动所述驱动轮14沿着与旋转方向相反的相反旋转方向旋转,以便在使用者在手柄16上施加牵引力之后将线绳15缠绕在驱动轮14上。

[0108] 因此,旋转附件6更具体地配置为当使用者在连接到线绳15的手柄16上施加牵引力时,通过使(一个或多个)切割刀片7旋转来切碎碗4中容纳的食物。

[0109] 有利的是,手柄16包括具有弯曲形状的例如总体上为圆弧形形状的抓握部分16.1,以及配置为当线绳式驱动装置11处于静止阶段时抵靠在主体12的外表面上的止挡部分16.2。

[0110] 根据图1至图11所示的实施例,复位弹簧17缠绕在旋转轴线A上,并且复位弹簧17的缠绕平面有利地设置成垂直于旋转轴线A。有利的是,复位弹簧17是螺旋弹簧,例如具有连续多匝的卷的形式的弹性带,并且容纳在至少部分由驱动轮14界定的环形腔中。

[0111] 如图10所示,复位弹簧17包括第一端部17.1和第二端部17.2,第一端部17.1紧固到设置在驱动轮14上的第一锚定点上,第二端部17.2紧固到设置在主体12上的第二锚定点上。这样,复位弹簧17在张紧或在压力下时可以储存能量,并在松弛时恢复能量(扭矩恢复)。

[0112] 如图7中更具体地示出的,驱动轮14包括配置为接收线绳15的环形凹槽18。有利的是,线绳15相对于旋转轴线A沿着逆时针方向缠绕在环形凹槽18中,并且设置在驱动轮14的环形腔中的复位弹簧17相对于旋转轴线A在顺时针方向上缠绕。然而,也可以设想使线绳15相对于旋转轴线A在顺时针方向上缠绕在驱动轮14的环形凹槽18中,并且复位弹簧17相对于旋转轴线A在逆时针方向上缠绕在驱动轮14的环形腔中。

[0113] 有利的是,线绳式驱动装置11还包括线绳导向器19,所述线绳导向器紧固到主体12上,并且配置为当在线绳15上施加牵引力时引导线绳15。线绳导向器19可以例如由黄铜、陶瓷或金属制成,或者由与线绳15接触时不会由于线绳15位移时的摩擦导致线绳15发热而被改变的任何材料制成。根据图1至图11所示的实施例,线绳导向器19是管状的,并且界定了内部通道,所述内部通道配置为允许线绳15穿过。有利的是,内部通道通向主体12的外周壁。

[0114] 如图2至图5中更具体地示出的,旋转附件6包括联接部件21,并且驱动轮14包括联接元件22,所述联接元件22配置为当主体12紧固到盖子5上时机械地联接到联接部件21上,以便将旋转运动从驱动轮14传递到旋转附件6。有利的是,联接部件21和联接元件22各自具有多边形(例如六边形)截面。

[0115] 根据图1至图11所示的实施例,盖子5包括中央通道开口23,并且联接部件21配置为面对通道开口定位或者穿过中央通道开口突起。有利的是,联接元件22配置为通过阳/阴型机械联接直接与联接部件21配合。根据图1至图11所示的实施例,联接元件22是阴联接元

件,而联接部件21是阳联接部件。然而,联接元件22可以是阳联接元件,而联接部件21可以是阴联接部件。

[0116] 如图2和图6中更具体地示出的,线绳式驱动装置11是自主的,并且配置为相对于盖子5是可移除的。

[0117] 为此,烹饪器具2包括锁定系统23,所述锁定系统23配置为将线绳式驱动装置11的主体12临时且可逆地紧固到盖子5上。锁定系统23还配置为:

[0118] 当主体12紧固到盖子5上时,禁止主体12相对于盖子5沿着旋转轴线A旋转位移,

[0119] 当主体12紧固到盖子5上时,防止主体12相对于盖子5沿着平行于旋转轴线A的位移方向D平移位移,以及

[0120] 当主体12紧固到盖子5上时,防止主体12相对于盖子5沿着正交于旋转轴线A的位移平面P平移位移。

[0121] 锁定系统23因此配置为当主体12被紧固到盖子5上时,使主体12不会相对于盖子5平移和旋转。有利的是,锁定系统23更具体地配置为当主体12紧固到盖子5上时以接近功能间隙防止主体12相对于盖子5的任何移动。

[0122] 根据图1至图11所示的实施例,锁定系统23包括紧固装置24,所述紧固装置24配置为将线绳式驱动装置11的主体12临时且可逆地紧固到盖子5上,并防止主体12沿着位移方向D相对于盖子5平移位移。

[0123] 紧固装置24更具体地包括两个紧固部件25,例如紧固凸耳、紧固指或紧固爪,它们至少部分地容纳在主体12中并且彼此相对设置。两个紧固部件25安装成能相对于主体12在紧固位置和释放位置之间移动,在紧固位置中,第一和第二紧固部件25朝向彼此靠近,并且配置为与设置在盖子5上并属于紧固装置24的紧固元件26配合,以将主体12紧固到盖子5上;在释放位置中,两个紧固部件25彼此远离,并且配置为释放紧固元件26,以便能够从盖子5上取下线绳式驱动装置11。

[0124] 如图5、图7和图11所示,两个紧固部件25设置在主体12的下部,并且各自绕相应的铰接轴线相对于主体12铰接地安装,铰接轴线配置为当主体12紧固到盖子5上时平行于旋转轴线A。

[0125] 有利的是,主体12包括下凹部27(见图2),所述下凹部27朝下方敞开并且在主体12的下表面中开口。下凹部27配置为当主体12被紧固到盖子5上时至少部分地容纳设置在盖子5上的紧固元件26,并且两个紧固部件25配置为当它们处在紧固位置时在下凹部27中突起。下凹部27可以具有多边形、例如六边形的截面。

[0126] 根据图1至图11所示的实施例,紧固元件26由设置在盖子5上并围绕旋转轴线A连续延伸的保持凸缘(将在下文中更详细地描述)形成。然而,保持凸缘可以围绕旋转轴线A不连续地延伸。因此,两个紧固部件25更具体地配置为当两个紧固部件25处在紧固位置时钩在保持凸缘下方。

[0127] 根据图1至图11所示的实施例,紧固装置24包括复位构件(图中不可见)和作动机构29,复位构件配置为将紧固部件25返回到紧固位置,作动机构29设置在线绳式驱动装置11上并配置为当作动机构29被使用者作动时将紧固部件25位移到释放位置。有利的是,作动机构29至少部分地容纳在主体12中,并且包括作动部分29.1,所述作动部分29.1配置为穿过设置在主体12的外周壁上的主体开口31突起,并且因此能被使用者接触到。

[0128] 根据图1至图11所示的实施例,作动机构29还包括两个连接分支29.2,这两个连接分支29.2分别固定连接到两个紧固部件25上,并且安装成可相对于彼此移动。作动部分29.1更具体地设置在连接分支29.2中的一个上。每个连接分支29.2可以例如与相应的紧固部件25制成一体。

[0129] 有利的是,连接分支29.2中的一个设有例如圆弧形形状的导向槽,连接分支29.2中的另一个设有安装成可在导向槽中滑动的导向销,从而当使用者在作动部分29.1上施加压力时,导向销在导向槽中滑动,并且两个连接分支29.2朝旋转轴线A的方向径向位移。两个连接分支29.2的这种位移导致两个紧固部件25远离,从而使这两个紧固部件进入释放位置。

[0130] 锁定系统23还包括旋转阻挡装置32,所述旋转阻挡装置32配置为当主体12紧固到盖子5上时防止、更具体地禁止主体12沿着旋转轴线A相对于盖子5旋转位移。

[0131] 旋转阻挡装置32包括设置在主体12上的旋转阻挡部件和设置在盖子5上的旋转阻挡元件,所述旋转阻挡元件配置为当主体12紧固到盖子5上时与旋转阻挡部件配合。有利的是,旋转阻挡部件和旋转阻挡元件还配置为当主体12紧固到盖子5上时,使驱动轮14的中心轴线与所述旋转轴线A对齐。

[0132] 根据图1至图11所示的实施例,旋转阻挡部件由下凹部27形成,并且旋转阻挡元件包括旋转阻挡突起34,所述旋转阻挡突起设置在盖子5的上表面上,并且配置为当工作单元3搁放在水平表面上时指向上方。

[0133] 旋转阻挡突起34配置为围绕旋转轴线A例如连续地或不连续地延伸,并且配置为相对于旋转轴线A同轴地设置。有利的是,下凹部27配置为当主体12紧固到盖子5上时至少部分地容纳旋转阻挡突起34,并且旋转阻挡突起34具有与下凹部27的形状互补的形状。旋转阻挡突起34有利地是多边形的,例如六边形。

[0134] 根据图1至图11所示的实施例,旋转阻挡突起34包括:

[0135] 阻挡肋35,其从盖子5的上表面延伸,并且配置为当工作单元3搁放在水平表面上时指向上方,以及

[0136] 保持凸缘(其形成紧固元件26),所述保持凸缘从阻挡肋35并与旋转轴线A相反地侧向向外突起。

[0137] 这样,旋转阻挡突起34的横截面是钩状的,从而当两个紧固部件25处于紧固位置时,能够实现两个紧固部件25的最佳钩接。有利的是,阻挡肋35和保持凸缘界定了环形的保持凹部37,所述保持凹部37围绕旋转轴线A延伸,并且配置为至少部分地容纳两个紧固部件25。

[0138] 根据图1至图11所示的实施例,旋转阻挡突起34界定了设有底壁39的中央凹部38,在底壁39中布置有中央通道开口23。底壁39包括底面41,所述底面41围绕中央通道开口23延伸,并朝着中央通道开口23的方向向下会聚。通过旋转阻挡突起34和盖子5的这种配置能够容纳在旋转附件6旋转时可能会通过中央通道开口23溅出的任何液体食物并将其朝中央通道开口23重新定向,从而朝碗4重新定向。

[0139] 根据图1至图11所示的实施例,旋转阻挡部件和旋转阻挡元件还配置为当主体12紧固到盖子5上时,防止主体12沿着位移平面相对于盖子5平移位移。然而,根据本发明的另一个实施例,锁定系统23可以包括与旋转阻挡装置32分立的平移阻挡装置,所述平移阻挡

装置配置为当主体12被紧固到盖子5上时防止主体12沿着位移平面相对于盖子5平移位移。

[0140] 根据图中未示出的本发明的实施例,紧固装置24可以包括设置在盖子5上的一个或多个紧固元件,所述紧固元件或每个紧固元件26设有紧固孔,所述紧固孔配置为当所述紧固部件25处在紧固位置时,至少部分地容纳设置在主体12上的相应紧固部件25,例如钩接凸耳。紧固装置24可以例如包括设置在盖子5上的两个紧固凸耳,每个紧固凸耳都设有紧固孔,或者设置在盖子5上的两个紧固柄,每个紧固柄都界定了一个紧固孔。

[0141] 根据图中未示出的本发明的一个实施例,工作单元3包括驱动界面,所述驱动界面安装在盖子5上并配置为与联接部件21旋转地成一体,所述驱动界面配置为通过机械联接与设置在驱动轮14上的联接元件22配合,以便将旋转运动从驱动轮14传递到旋转附件6。例如,驱动界面可以包括配置为接收联接部件21的联接凹部。

[0142] 虽然已经结合具体的实施和应用示例描述了本发明,但是很明显,本发明决不局限于这些实施例。

[0143] 修改仍然是可能的,特别是从各种元件的布置和构成的角度或者通过技术等效物的替换,然而不超出本发明的保护范围。

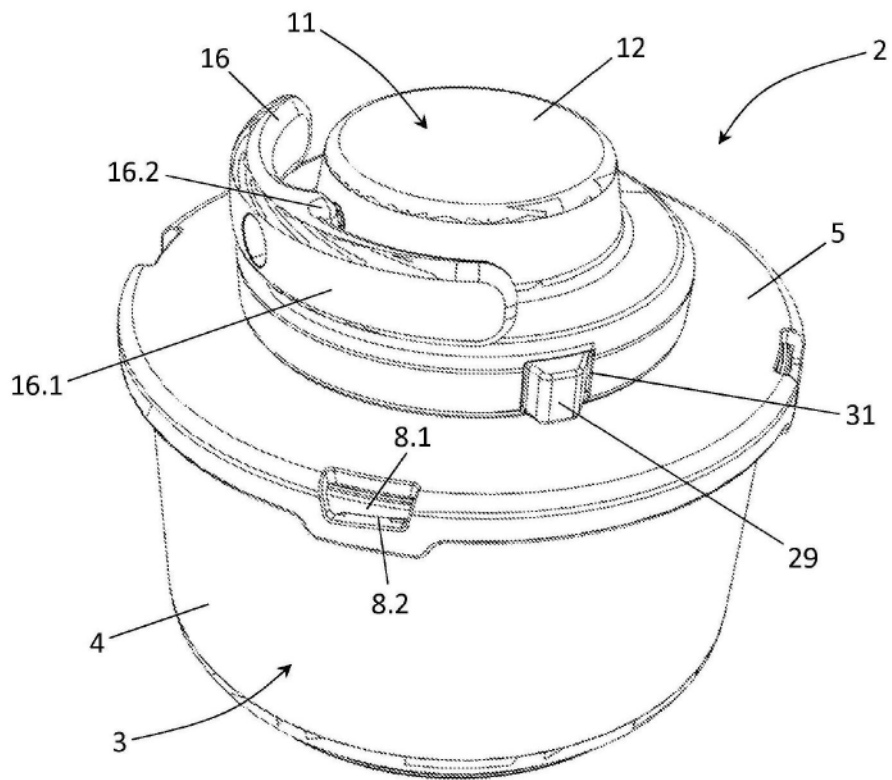


图1

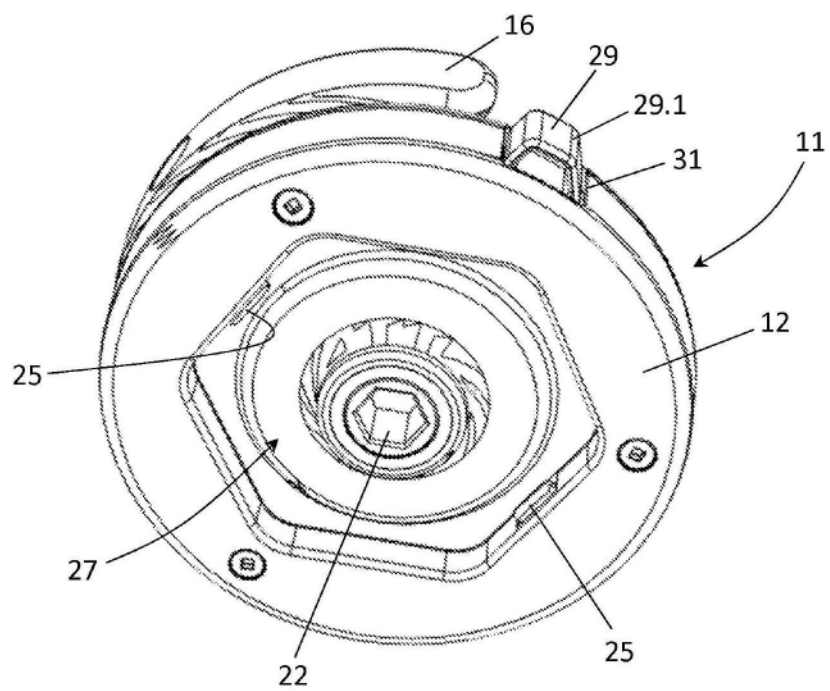


图2

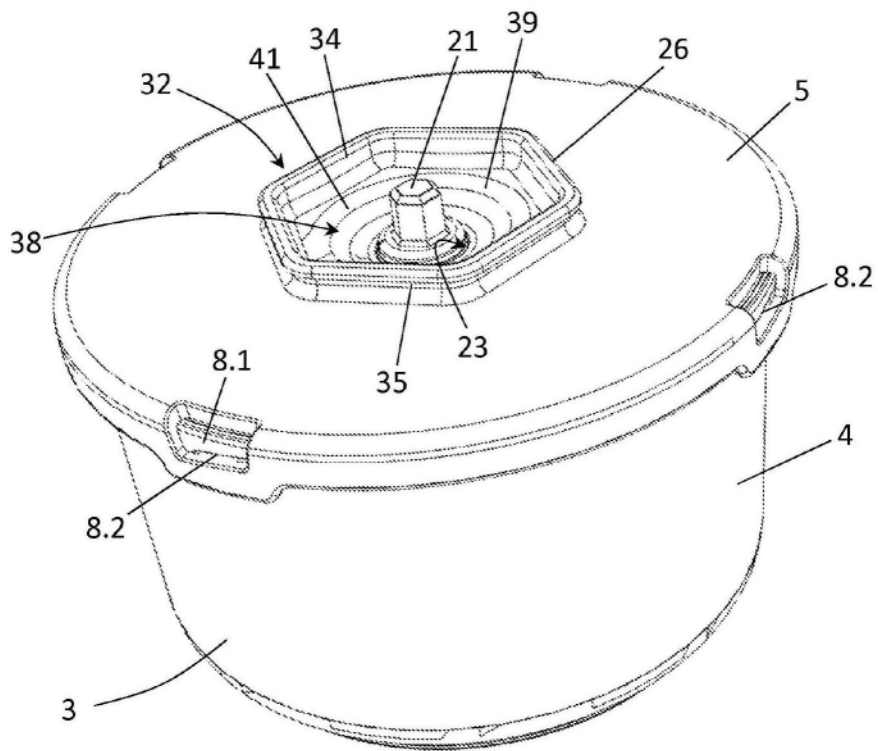


图3

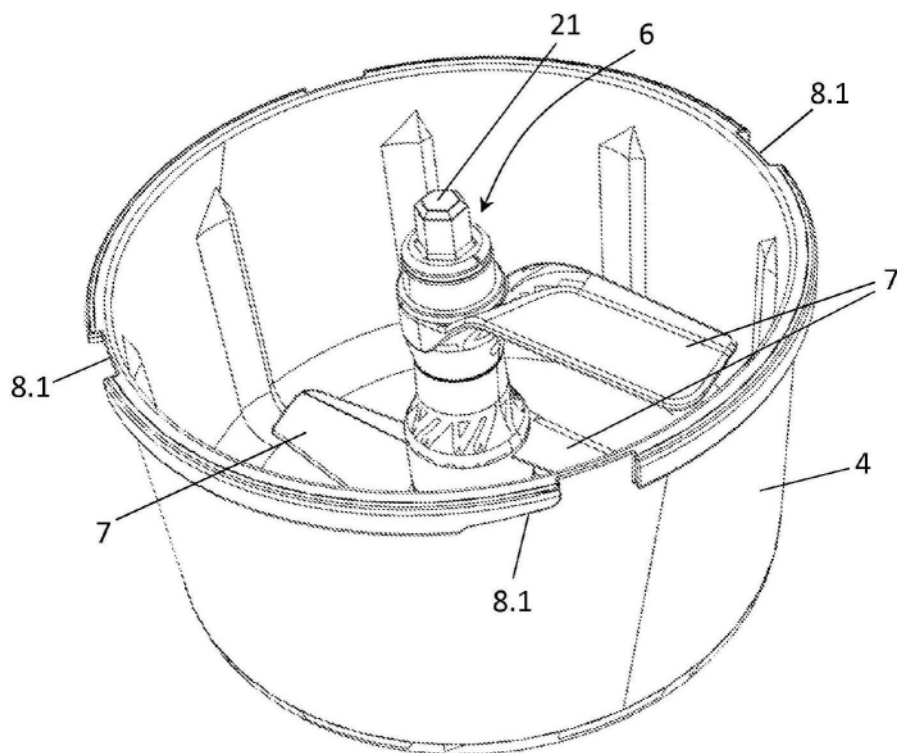


图4

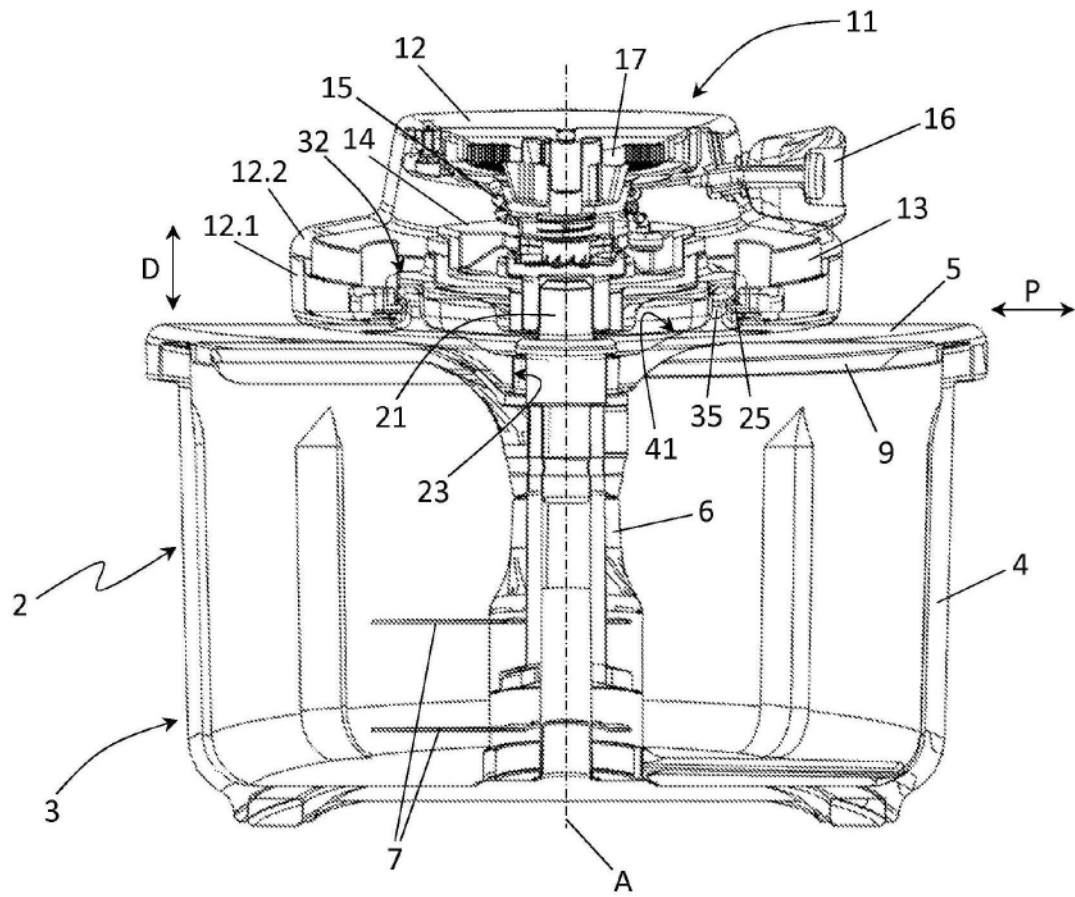


图5

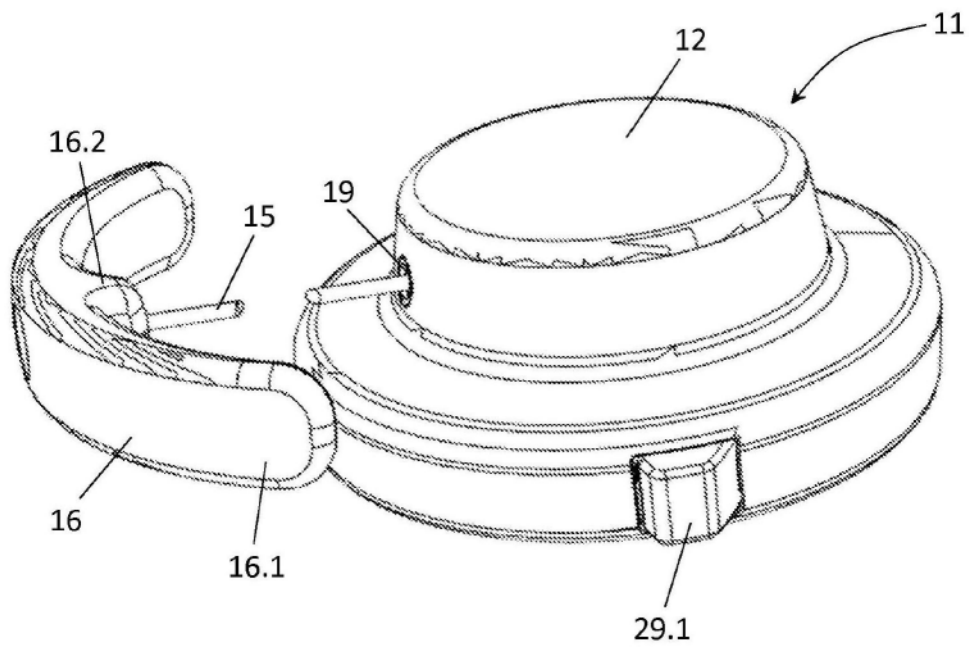


图6

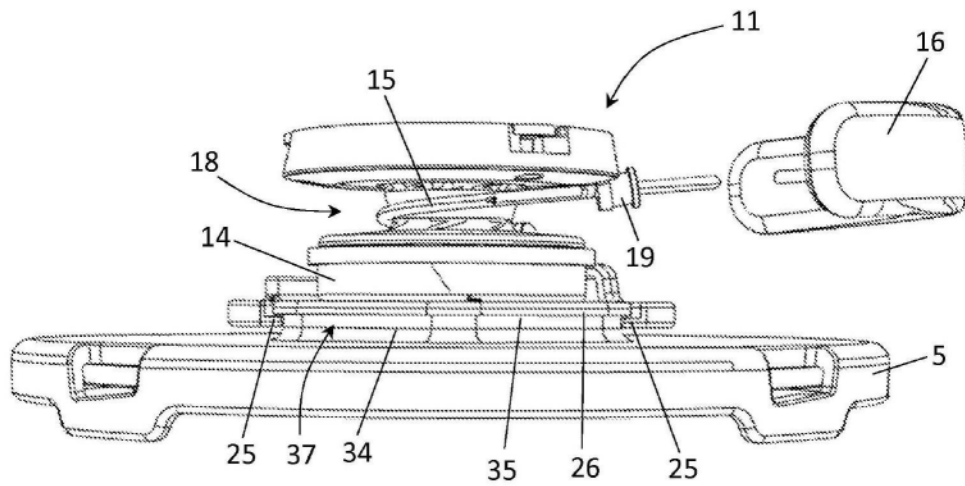


图7

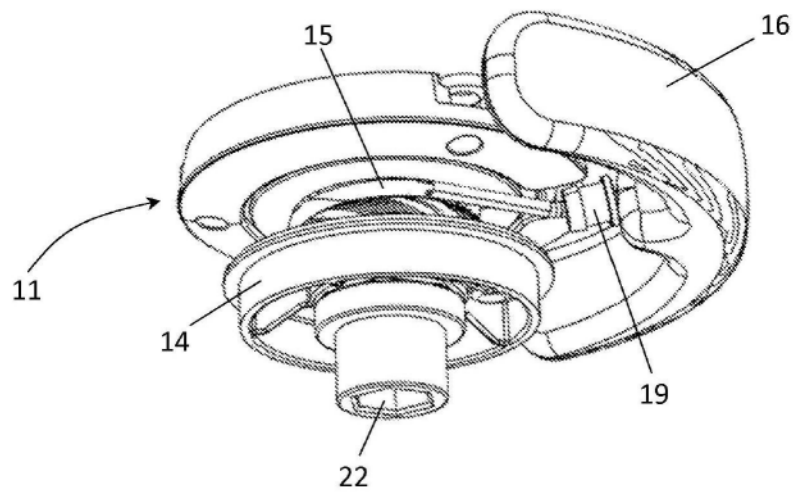


图8

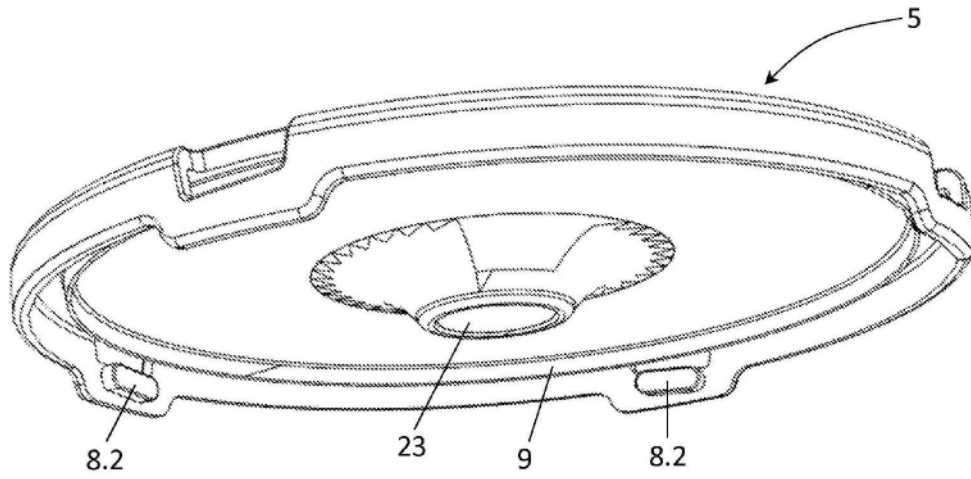


图9

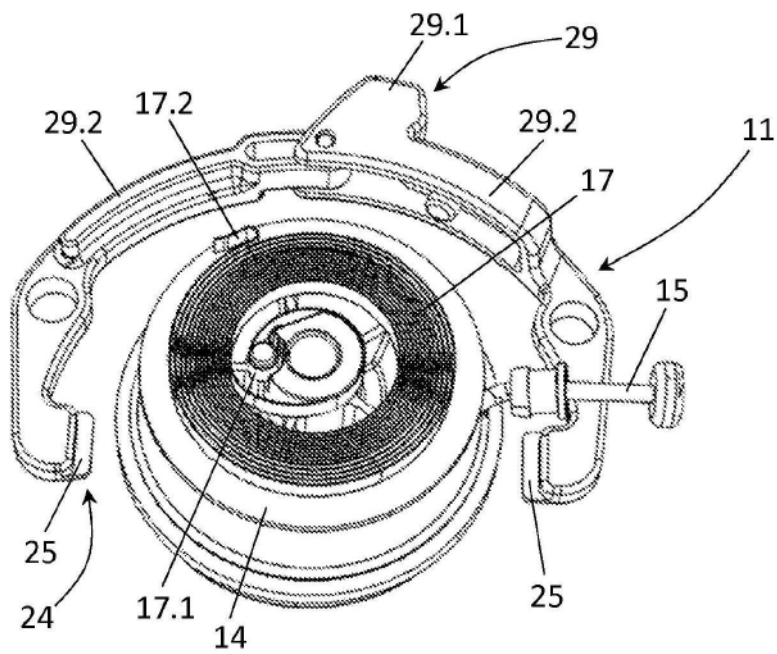


图10

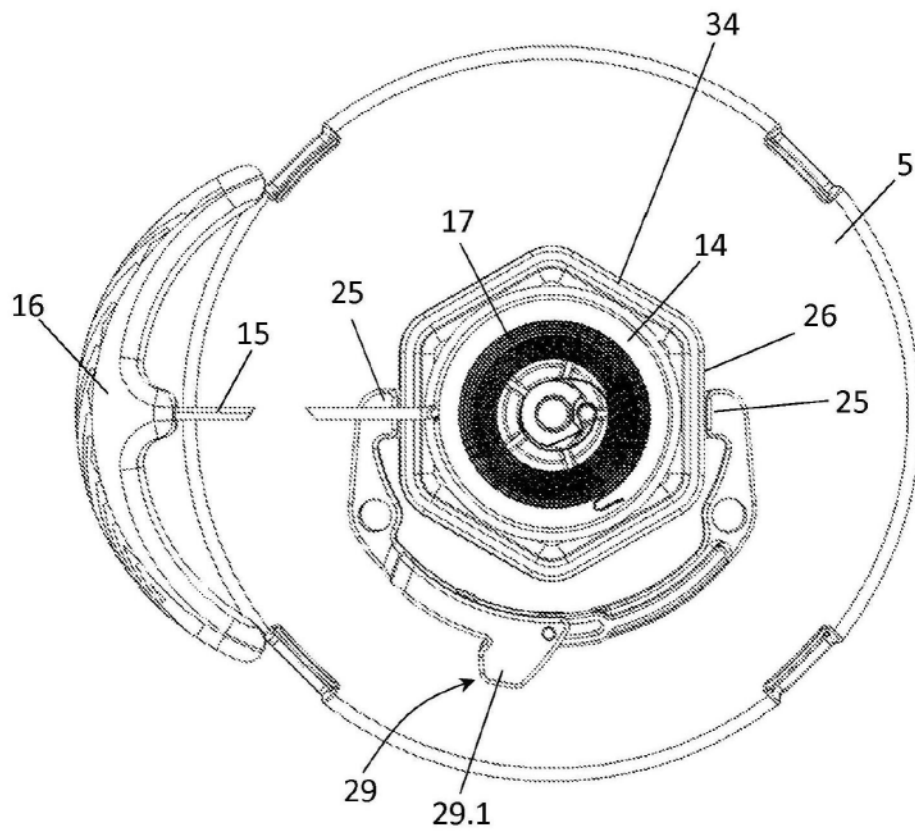


图11