



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106998956 A

(43)申请公布日 2017.08.01

(21)申请号 201580064456.7

(74)专利代理机构 北京万慧达知识产权代理有

(22)申请日 2015.12.01

限公司 11111

(30)优先权数据

代理人 李强 段晓玲

1461775 2014.12.02 FR

(51)Int.Cl.

A47J 36/16(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

A47J 37/06(2006.01)

2017.05.26

A47J 43/07(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/FR2015/053288 2015.12.01

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/087773 FR 2016.06.09

(71)申请人 SEB公司

地址 法国埃库利

(72)发明人 奥利维尔·德尔吕

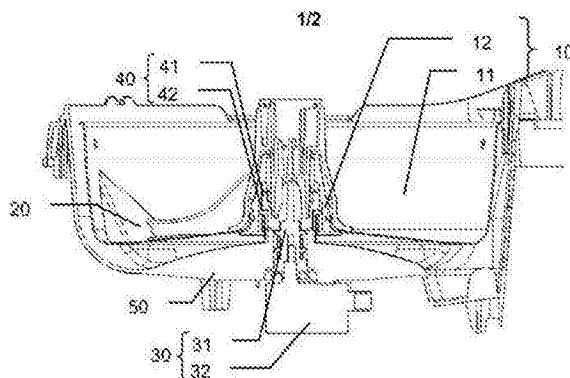
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

使用热空气的烹饪设备

(57)摘要

本发明涉及一种使用热空气的烹饪设备，所述使用热空气的烹饪设备包括：-烹饪桶，-可拆卸的搅拌机构，-驱动所述搅拌机构的驱动机构，其特征在于，所述烹饪设备包括接合机构，所述接合机构是活动的并且被布置用于占据：第一位置，当所述搅拌机构从所述烹饪设备上被拆卸下来时，在所述第一位置中，所述接合机构使所述驱动机构与烹饪桶接合，-第二位置，当所述搅拌机构安装在烹饪设备上时，在所述第二位置中，所述烹饪桶与所述驱动机构脱离连接。



1. 一种使用热空气的烹饪设备,所述使用热空气的烹饪设备包括:

-烹饪桶(10)

-可拆卸的搅拌机构(20),所述搅拌机构(20)被布置用于搅拌存在于所述烹饪桶(10)中的食物,

-驱动机构(30),当所述搅拌机构(20)安装在所述烹饪设备上时,所述驱动机构(30)驱动所述搅拌机构(20),

其特征在于,所述烹饪设备包括接合机构(40),所述接合机构(40)是活动的并且被布置用于占据:

-第一位置,当所述搅拌机构(20)从所述烹饪设备上被拆卸下来时,在所述第一位置中,所述接合机构使所述驱动机构(30)与所述烹饪桶(10)接合以便驱动所述烹饪桶(10)旋转,

-第二位置,当所述搅拌机构(20)安装在烹饪设备上时,在所述第二位置中,所述烹饪桶(10)与所述驱动机构(30)脱离连接。

2. 根据上一权利要求所述的烹饪设备,其特征在于,所述接合机构(40)被布置用于,当所述接合机构(40)在所述第二位置中时,使所述烹饪桶(10)与烹饪设备的静态部分接合在一起。

3. 根据上一权利要求所述的烹饪设备,其特征在于,所述接合机构(40)包括:

-活动的第一爪形联接器(41),所述活动的第一爪形联接器(41)被布置用于当所述接合机构(40)在所述第一位置中时,将所述烹饪桶(10)与所述驱动机构(30)接合在一起,和

-活动的第二爪形联接器(42),所述活动的第二爪形联接器(42)被布置用于当所述接合机构(40)在所述第二位置中时,将所述烹饪桶(10)与所述烹饪设备的静态部分接合在一起。

4. 根据上一权利要求所述的烹饪设备,其特征在于,所述第一爪形联接器(41)和所述第二爪形联接器(42)中的至少一个由具有小摩擦系数的材料实现,该材料诸如是聚四氟乙烯(PTFE)。

5. 根据权利要求3或4中任一项所述的烹饪设备,其特征在于,所述第一爪形联接器(41)或第二爪形联接器(42)中的一个包括凸起部,所述凸起部被布置用于接触所述第一爪形联接器(41)或所述第二爪形联接器(42)中的另一个,以便限制在所述两个爪形联接器之间的接触面积。

6. 根据上述权利要求中任一项所述的烹饪设备,其特征在于,所述接合机构(40)包括至少一个诸如凸齿的第一接合部分,所述第一接合部分被布置用于当所述接合机构(40)在第一位置中时,在接合长度(Lp)上与所述烹饪桶(10)接合在一起,与所述烹饪桶(10)接合的所述接合长度(Lp)是小于距离(d)的长度,所述距离(d)是由所述接合机构(40)从所述第一位置移动到所述第二位置所经过的距离。

7. 根据上一权利要求所述的烹饪设备,其特征在于,所述接合机构(40)包括:

-至少一个第二接合部分,其诸如是凸销,且当所述接合机构(40)在所述第二位置中时,所述至少一个第二接合部分被布置用于与所述烹饪桶(10)接合,和

-至少一个第三接合部分,其诸如是凸齿,所述至少一个第三接合部分被布置用于在锁定长度(Lb)上与所述烹饪设备的壳体的静态部分接合在一起,

与所述静态部分接合的所述锁定长度 (L_b) 小于距离 (d) , 所述距离 (d) 是由所述接合机构 (40) 从所述第一位置移动到所述第二位置所经过的距离。

8. 根据上述权利要求中任一项所述的烹饪设备, 其特征在于,

所述烹饪桶 (10) 包括中央井状件, 和嵌装在所述中央井状件中的管 (12), 所述管 (12) 用于对于液体食物提供密封性, 所述液体食物包含在所述烹饪桶 (10) 的确定的高度上, 嵌装的所述管 (12) 被布置用于与所述第一接合部分配合并且与所述第二接合部分配合。

9. 根据上一权利要求所述的烹饪设备, 其特征在于, 所述烹饪桶 (10) 包括金属制的容器 (11) 并且嵌装的所述管 (12) 是塑料材料实现的。

10. 根据上述权利要求中任一项所述的烹饪设备, 其特征在于, 所述接合机构 (40) 包括诸如弹性机构的自动回复机构, 所述自动回复机构被布置用于在所述搅拌机构 (20) 在所述烹饪设备上的拆卸运动时和/或在所述烹饪设备不具有所述搅拌机构 (20) 时, 将所述接合机构 (40) 自动地放置到所述第一位置中。

11. 根据上述权利要求中任一项所述的烹饪设备, 其特征在于, 所述搅拌机构 (20) 被布置用于在将所述搅拌机构 (20) 安装在所述烹饪设备上的安装运动期间, 将所述接合机构 (40) 定位在所述第二位置中。

12. 一种使用热空气的烹饪设备的配置方法, 所述烹饪设备包括:

-烹饪桶 (10) ,

-可拆卸的搅拌机构 (20) , 所述搅拌机构 (20) 被布置用于搅拌存在于所述烹饪桶 (10) 中的食物,

-驱动机构 (30) , 当所述搅拌机构 (20) 安装在所述烹饪设备上时, 所述驱动机构 (30) 驱动所述搅拌机构 (20) ,

-活动的接合机构 (40) ,

所述方法包括以下步骤:

将所述接合机构设置为:

-当所述搅拌机构 (20) 从所述烹饪设备上被拆卸下来时, 将所述接合机构设置在第一位置中, 以便将所述驱动机构 (30) 与所述烹饪桶 (10) 接合以便驱动所述烹饪桶 (10) 旋转, 或

-当所述搅拌机构 (20) 安装在所述烹饪设备上时, 将所述接合机构设置在第二位置中, 以便使所述烹饪桶 (10) 与所述驱动机构 (30) 脱离连接。

使用热空气的烹饪设备

技术领域

[0001] 本发明大体涉及一种使用热空气的烹饪设备,所述烹饪设备诸如是炸锅,所述炸锅被布置用于尤其炸薯条(被切成条状的土豆),而不将薯条以连续的方式浸没在油中。

背景技术

[0002] 这些设备通常包括诸如叶片的搅拌机构,所述搅拌机构被布置用于在烹饪过程中搅拌、翻转食物。然而,在易碎的食物的烹饪期间,需要设置取消搅拌机构的旋转,同时避免使这些食物以静态的方式暴露在热空气流下。

[0003] 这种设备例如在文献EP2348935B1或在文献EP2255706B1中被披露。这些设备包括搅拌机构,所述搅拌机构通过驱动轴被驱动旋转。然而,这些设备是复杂的并且是不易使用的。

[0004] 实际上,由文献EP2348935B1披露的设备包括具有搅拌机构的篮和不同的烹饪桶,这提高了总成本并且当不希望搅拌食物时,迫使将篮存储在设备的外部。

[0005] 至于文献EP2255706B1,其披露了具有自由轮的驱动机构,所述驱动机构是复杂的并且是昂贵的,且同时需要考虑能够使驱动轴在两个相反的旋转方向上旋转。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服上述现有技术文献的缺点,并且尤其,首先提供一种简单且方便使用的使用热空气的烹饪设备,所述烹饪设备用于烹饪需要被搅拌的食物和不需要搅拌的易碎的食物。

[0007] 为此,本发明的第一方面涉及一种使用热空气的烹饪设备,所述使用热空气的烹饪设备包括:

[0008] -烹饪桶

[0009] -可拆卸的搅拌机构,所述搅拌机构被布置用于搅拌存在于所述烹饪桶中的食物,

[0010] -驱动机构,当所述搅拌机构安装在所述烹饪设备上时,驱动机构驱动所述搅拌机构,

[0011] 所述烹饪设备包括接合机构,所述接合机构是活动的并且被布置用于占据:

[0012] -第一位置,当所述搅拌机构从所述烹饪设备上被拆卸下来时,在所述第一位置中,所述接合机构使驱动机构与所述烹饪桶接合以便驱动所述烹饪桶旋转,

[0013] -第二位置,当所述搅拌机构安装在烹饪设备上时,在所述第二位置中,所述烹饪桶与所述驱动机构脱离连接。根据本发明的烹饪设备被布置用于在同一个烹饪桶中收纳易碎的食物或不易碎的食物,这限制了组件的数量。为了烹饪易碎的食物,只需取下诸如搅动叶片的搅拌机构。当所述搅拌机构被取下时,为了避免使食物相对于空气流是静态的,所述设备包括接合机构,所述接合机构迫使在烹饪桶和驱动机构(例如驱动头或驱动轴)之间的接合,以便烹饪桶旋转。当食物应被搅拌时,只需将搅拌机构安装在设备上,这使得烹饪桶与驱动机构断开连接(移开或脱开)。

[0014] 有利地,所述接合机构被布置用于,当所述接合机构在所述第二位置中时,使所述烹饪桶与烹饪设备的静态部分接合在一起。使用安全性和烹饪有效性被改善:当所述搅拌机构安装在设备上时,烹饪桶的任何运动都是不可能的。

[0015] 有利地,所述接合机构包括:

[0016] -活动的第一爪形联接器,所述活动的第一爪形联接器被布置用于当所述接合机构在所述第一位置中时,将所述烹饪桶与所述驱动机构接合在一起,和

[0017] -活动的第二爪形联接器,所述活动的第二爪形联接器被布置用于当所述接合机构在所述第二位置中时,将所述烹饪桶与所述烹饪设备的静态部分接合在一起。所述活动的爪型联接器典型地沿滑动枢转连接安装在设备上并且方便地从第一位置向第二位置滑动并且枢转。

[0018] 所述第一爪形联接器或第二爪形联接器中的一个包括凸起部,所述凸起部被布置用于接触所述第一爪形联接器或所述第二爪形联接器中的另一个,以便限制在所述两个爪形联接器之间的接触面积。这些凸起部或弯形部限制接触面积,以便限制在两个爪形联接器之间的摩擦力。

[0019] 有利地,所述第一爪形联接器和所述第二爪形联接器中的至少一个是由具有小摩擦系数的材料实现,该材料诸如是聚四氟乙烯(PTFE)。

[0020] 有利地,所述接合机构包括至少一个诸如凸齿的第一接合部分,所述第一接合部分被布置用于当所述接合机构在第一位置中时,在接合长度上与所述烹饪桶接合在一起,与所述烹饪桶接合的所述接合长度是小于距离的长度,所述距离是由所述接合机构从所述第一位置移动到所述第二位置所经过的距离。

[0021] 有利地,所述接合机构包括:

[0022] -至少一个第二接合部分,其诸如是凸销,且当所述接合机构在所述第二位置中时,所述至少一个第二接合部分被布置用于与所述烹饪桶接合,和

[0023] -至少一个第三接合部分,其诸如是凸齿,所述至少一个第三接合部分被布置用于在锁定长度上与所述烹饪设备的壳体的静态部分接合在一起,

[0024] 与所述静态部分接合在一起的所述锁定长度小于距离,所述距离是由所述接合机构从所述第一位置移动到所述第二位置所经过的距离。

[0025] 有利地,所述烹饪桶包括中央井状件,和嵌装在所述中央井状件中的管,所述管用于对于液体食物提供密封性,所述液体食物包含在所述烹饪桶的确定的高度上,嵌装的所述管被布置用于与所述第一接合部分配合并且与所述第二接合部分配合。换言之,烹饪桶可保持制造简单:在嵌装的管上安装具有接合机构的接合界面。

[0026] 有利地,所述烹饪桶包括金属制的容器并且嵌装的所述管是塑料材料实现的。当接合机构包括用于阻止旋转的凸齿、凸起部或凹部时,在烹饪桶上的对应的形状易于安装在嵌装的管上,因为例如可将其通过模制制造。

[0027] 有利地,所述接合机构包括诸如弹性机构的自动回复机构,所述自动回复机构被布置用于在所述搅拌机构在所述烹饪设备上的拆卸运动时和/或在所述烹饪设备不具有所述搅拌机构时,将所述接合机构自动地放置到所述第一位置中。可设置压缩弹簧,所述压缩弹簧容易围绕驱动机构被安置。

[0028] 有利地,所述搅拌机构被布置用于在将所述搅拌机构安装在所述烹饪设备上的安

装运动期间,将所述接合机构定位在所述第二位置中。使用是尤其方便的,因为搅拌机构直接将接合机构推动到第二位置中。使用者无需实施特定的操作。

[0029] 本发明的第二方面涉及一种使用热空气的烹饪设备的配置方法,所述烹饪设备包括:

[0030] -烹饪桶,

[0031] -可拆卸的搅拌机构,所述搅拌机构被布置用于搅拌存在于所述烹饪桶中的食物,

[0032] -驱动机构,当所述搅拌机构安装在所述烹饪设备上时,驱动机构驱动所述搅拌机构,

[0033] -活动的接合机构,

[0034] 所述方法包括以下步骤:

[0035] -将所述接合机构设置为:

[0036] -当所述搅拌机构从所述烹饪设备上被拆卸下来时,将所述接合机构设置在第一位置中,以便将所述驱动机构与所述烹饪桶接合以便驱动所述烹饪桶旋转,或

[0037] -当所述搅拌机构安装在所述烹饪设备上时,将所述接合机构设置在第二位置中,以便使所述烹饪桶与所述驱动机构脱离连接。

附图说明

[0038] 通过以下参照附图的以非限定性示例方式给出的本发明的实施方式的详细描述,将更好地了解本发明的特征和优点,在附图中:

[0039] -图1示出根据本发明的烹饪设备的部分剖视图,所述烹饪设备包括烹饪桶、搅拌机构和驱动机构;

[0040] -图2示出在驱动机构和搅拌机构的连接处的图1的烹饪设备的细节;

[0041] -图3示出图2的细节图,其不具有搅拌机构;

[0042] -图4示出在上述图中可见的活动的第一爪形联接器的细节图;

[0043] -图5示出在上述图中可见的活动的第二爪形联接器的细节图。

具体实施方式

[0044] 图1示出根据本发明的使用热空气的烹饪设备的部分剖视图。所述烹饪设备包括烹饪桶10,所述烹饪桶10由例如钢板实现的容器11和例如塑料实现的嵌装的管12组成。所述嵌装的管12以密封的方式装合在容器11的中央孔中并且因此形成井状件,所述井状件允许将液体倾倒在所述烹饪桶10中。所述烹饪设备包括承载烹饪桶10、电机32和烹饪设备的其他组件的壳体50。

[0045] 搅拌机构20安装在烹饪设备上以便摇动、搅拌和/或翻转放置在烹饪桶10中的待烹饪的食物。所述搅拌机构20是搅拌叶片,并且其相对于烹饪设备和相对于烹饪桶10是可拆卸的。使用者可通过将搅拌机构20插入到由嵌装的管12形成的井状件上直到将搅拌机构20与在驱动轴31的末端形成的头连接,而将搅拌机构20安装在烹饪设备上,所述驱动轴31与所述电机32连接。

[0046] 驱动轴31和电机32形成驱动搅拌机构20旋转的驱动机构。根据图1所示的实施方式,所述搅拌机构直接与驱动机构30接合,也就是说所述搅拌机构20直接与在驱动轴31的

末端的驱动头接合。所述驱动头包括四个肋并且所述搅拌机构包括四个凹槽，所述四个凹槽在驱动头的肋上接合。

[0047] 所述烹饪设备还包括尤其具有第一爪形联接器41和第二爪形联接器42的接合机构40，所述第一爪形联接器41和第二爪形联接器42全部相对于驱动轴31的旋转轴旋转且滑动活动。

[0048] 实际上，根据本发明的设备当需要时（例如烹饪薯条时），能够搅拌在烹饪桶中的食物。烹饪桶10则是静态的。此外，当食物是易碎的时（例如鱼），能够将搅拌机构从烹饪设备上取下，且在该情况下，烹饪桶10旋转，以便避免食物相对于热空气流保持为静态。

[0049] 这里在图1上，搅拌机构20被安装，并且所述第二爪形联接器42将烹饪桶10与壳体50连接，所述壳体50是烹饪设备的静态部分。因此，烹饪是有效的并且是安全的，因为烹饪桶不能旋转，这在下文中将详述。

[0050] 图2详细地示出在驱动轴31的驱动头处的图1的中央区域。搅拌机构安装在烹饪设备上，并且直接接合在驱动轴的肋上。

[0051] 活动的第一爪形联接器41和活动的第二爪形联接器42位于诸如弹簧43的弹性机构和搅拌机构20之间，弹簧43将其朝向上方推动。搅拌机构20将所述接合机构（第一爪形联接器41和第二爪形联接器42）朝向下方定位。

[0052] 如图5所示，第二爪形联接器42包括：

[0053] -凸销42b，其布置在嵌装的管12的凹槽中

[0054] -凸齿42c，其接合在壳体50的凹槽中，壳体是静态的。因此烹饪桶10与壳体50是连为一体的，并且不能相对于壳体50移动。

[0055] 如图4所示，第一爪形联接器41包括：

[0056] -凸齿41a，其未接合在嵌装的管12的相对应的形状中，

[0057] -凹槽41b，其接合在驱动轴31的驱动头的肋上。

[0058] 因此，参考图2的设备的配置，第一爪形联接器41由驱动轴31驱动旋转，而第二爪形联接器42是静态的。因此存在在两个爪形联接器之间的相对运动，并且为了限制在这两个零件之间的摩擦和接触面积，穹形部布置在第二爪形联接器42上、在第二爪形联接器42和第一爪形联接器41之间。

[0059] 可考虑通过取消在第一爪形联接器41的凹槽41b的高度处的驱动轴31的肋，来取消该相对运动。第一爪形联接器41可在该位置中保持静态。

[0060] 图3示出图2示出的设备的区域，但不存在搅拌机构。烹饪设备因此被配置为用于烹饪易碎的食物，而不存在搅拌机构20。一旦搅拌机构20从烹饪设备中被取下，第一爪形联接器41和第二爪形联接器42被弹簧43向上推动距离d，所述弹簧43抵靠垫圈44，所述垫圈44抵靠壳体50。

[0061] 在该位置中，第二爪形联接器42不再与壳体50连接，因为凸齿42c的锁定长度Lb小于距离d，所述距离d为当拆卸搅拌机构时被爪形联接器所经过的距离。烹饪桶10因此不再与壳体50连接也不再与其连为一体。

[0062] 另外，第一爪形联接器41也上升了距离d，以便具有接合长度Lp的凸齿41a接合在嵌装的管12中。因此，烹饪桶10与驱动机构30接合，以便被驱动旋转。

[0063] 综上，本发明提供接合机构（第一爪形联接器41和第二爪形联接器42），所述接合

机构可占据第一位置(图3),当搅拌机构从设备上被取下时,在所述第一位置中,烹饪桶10与驱动轴31接合在一起。

[0064] 此外,接合机构可占据第二位置,在该第二位置中,烹饪桶是静态的,搅拌机构20安装在设备上并且将接合机构保持在第二位置中。

[0065] 凸齿41a是第一接合部分,但可考虑一些方案,其涉及接合在孔中的指,或者涉及阻止旋转的具有棱边或非圆形截面的凸销和形状。

[0066] 凸销42b是第二接合部分,但可考虑一些方案,其涉及接合在孔中的指,或者涉及阻止旋转的具有棱边或非圆形截面的凸销和形状。

[0067] 凸齿42c是第三接合部分,但可考虑一些方案,其涉及接合在孔中的指,或者涉及阻止旋转的具有棱边或非圆形截面的凸销和形状。

[0068] 可考虑一种实施方式,在该实施方式中,即使搅拌机构20从设备上取下,烹饪桶是静态的,其具有例如轴,所述轴插入在管12中,以便将接合机构推动到第二位置中。

[0069] 应理解地是,在不超出所附的权利要求所限定的本发明范围的情况下,在本说明书中所描述的本发明的实施方式可采用多种对现有技术人员来说显著的更改和/或改进。

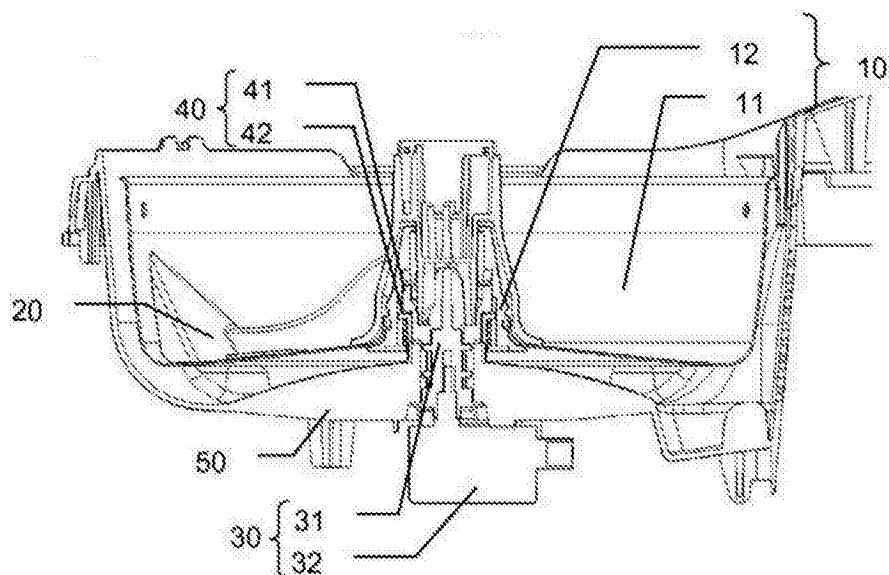


图1

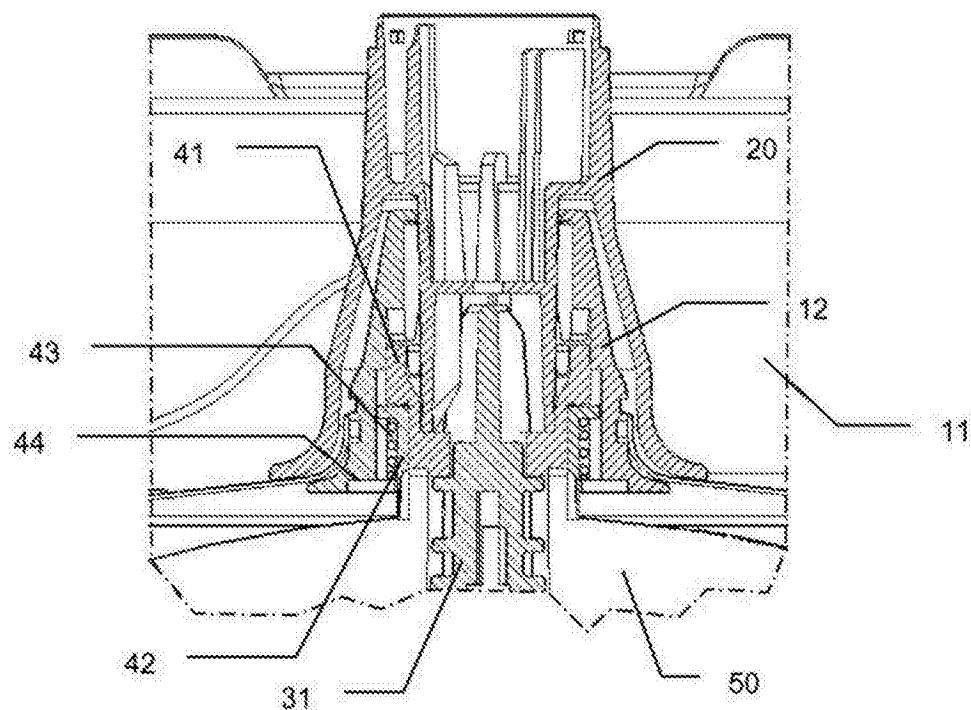


图2

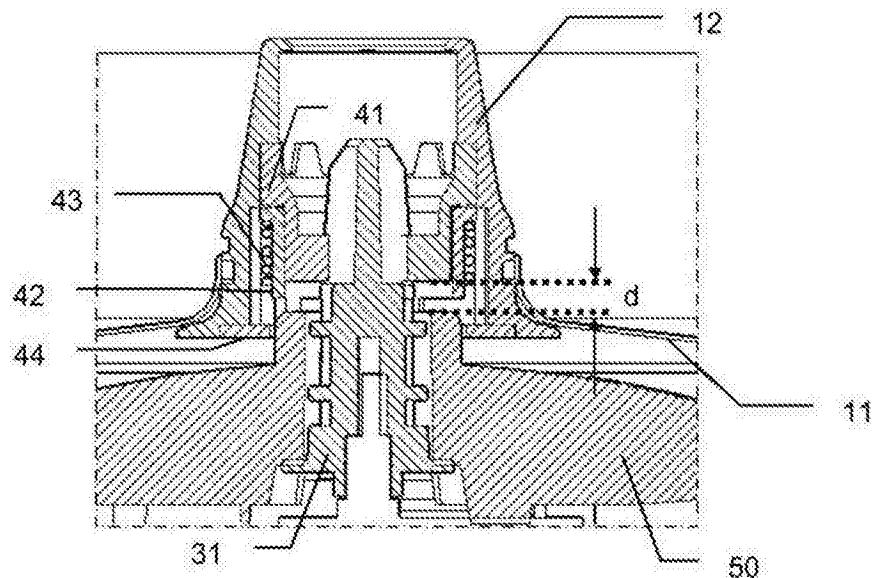


图3

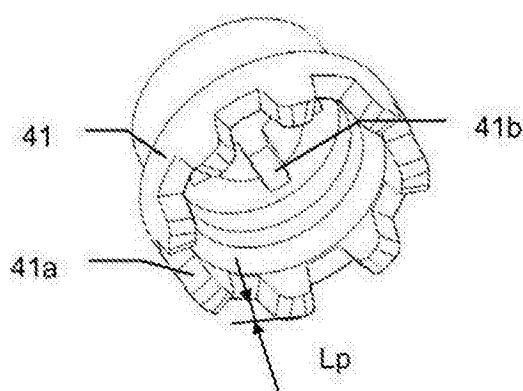


图4

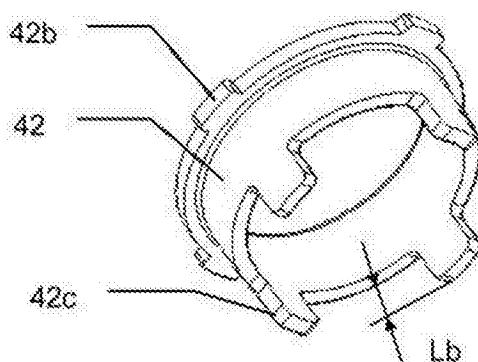


图5