



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103429128 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201280012013. X

(22) 申请日 2012. 03. 07

(30) 优先权数据

PCT/IB2011/050955 2011. 03. 07 IB

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013. 09. 06

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2012/051068 2012. 03. 07

(87) PCT申请的公布数据

W02012/120460 FR 2012. 09. 13

(71) 申请人 艾斯克咖啡有限公司

地址 瑞士弗里堡

(72) 发明人 艾伦·马里勒

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理

有限公司 11262

代理人 张春媛 阎斌斌

(51) Int. Cl.

A47J 31/36 (2006. 01)

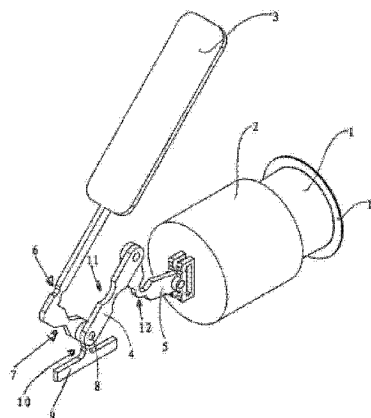
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

用于制备饮料的容器固定器

(57) 摘要

一种容器固定器(2), 将和容器(1) 一起使用以用于制备饮料, 例如咖啡, 该容器固定器包括用于容纳容器的至少一个接收器, 所述容器固定器相对于所述容器移动, 从而经由致动装置(3, 4, 5)将所述容器移动到所述接收器内, 所述致动装置包括能够限制所述致动装置能够经受的力的削弱装置(6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)。



1. 一种容器固定器(2), 将和容器(1) 一起使用以用于制备饮料, 例如咖啡, 该容器固定器包括用于容纳容器的至少一个接收器, 所述容器固定器相对于所述容器移动, 从而经由致动装置将所述容器移动到所述接收器内, 所述致动装置包括能够限制所述致动装置能够经受的力的削弱装置。

2. 根据前述权利要求所述的容器固定器, 其中削弱区域出现在致动装置的一个或多个部件上。

3. 根据前述权利要求中的一项所述的容器固定器, 其中削弱区域是可变形的。

4. 根据前述权利要求所述的容器固定器, 其中变形是弹性的。

5. 根据权利要求 4 所述的容器固定器, 其中变形是塑性的。

6. 根据权利要求 4 所述的容器固定器, 其中变形是破裂。

7. 根据前述权利要求中的一项所述的容器固定器, 其中削弱区域结合在致动装置中。

8. 根据权利要求 1 至 6 中的一项所述的容器固定器, 其中削弱区域被添加或附加或固定在致动装置上。

9. 一种包括根据前述权利要求中的一项的至少一个容器固定器和容器的设备。

用于制备饮料的容器固定器

技术领域

[0001] 本发明落在饮料制备领域,例如基于咖啡的饮料,该饮料借助于包含在容器中的例如研磨咖啡的浓缩剂量的提取。本发明涉及用于该目的的剂量,并且更具体地涉及使用该剂量的设备。

背景技术

[0002] 根据上述原理的容器和机器功能已经存在了数十年。

[0003] 专利US 2 899 886,US 2 968 560,US 3 403 617和US 3 607 297描述了下述设备,在该设备中,容器最初在数个位置被穿孔,然后被受压的水穿过。

[0004] 专利CH 605 293或专利EP 0 242 556 B1中描述的容器包括在其下部的隔膜。受压的水最初在容器的上部引入,这使容器膨胀,主要在隔膜的水平面。从一定压力开始,隔膜破裂,因而允许水-咖啡混合液流动。

[0005] 在下列专利文献中描述了设置有隔膜的其他容器:EP 0 468 079 A,EP 0 806 373 A,EP 0 554 469 A。

发明内容

[0006] 本发明的一个目的在于通过提出特定的装置、使其彼此配合以获得这些元件的最优耦合并因此改进机器的功能,使得“容器-容器固定器”对最优化。

[0007] 实际上,在这些机器领域,大体上提供了:容器适于一定机器并且这些机器仅能接受形成本文所命名为“容器-容器固定器”的对的一定类型的容器。这种产品的制造商设计能够设计这种对,从而确保这种产品的一定质量,并且限制了使用者使用的容器和机器(容器固定器)彼此不适合时的问题的风险。在这种情况下,人们冒着损坏这些元件的风险。如果当容器受到影响时,这种损坏是轻微的,如果是机器(或者机器的一部分)受损,则不会是这种情况,原因是机器是最昂贵的部件。

[0008] 因此,对于制造商而言(尤其是对于保证问题),重要的是:一方面能够确定是否使用了不合适的容器,另一方面在使用了不合适的容器时能够提供防止机器的“破损太大”(甚至是对使用者造成伤害)的装置。

[0009] 这些目的利用权利要求中限定的容器固定器来实现。

[0010] 根据本发明,提供了连接到容器固定器的削弱装置,具体地,当使用不合适的容器时,这些装置防止在容器固定器位置处的放置,并且,因此,防止机器的运作。

[0011] 这些削弱装置可以是可逆的,或者不可逆的。更具体地,当一定条件不能实现时,这些装置可以由弹性形变或塑性形变的区域形成,表示容器不适合容器固定器和机器。

[0012] 将要实现的条件可以是变化的。例如,提供如下:容器下沉或啮合到容器固定器(如同使用这种原理的目前的咖啡机器那样)以及在这种啮合期间,容器变形以允许容器固定器位置上的正确放置并确保密封性。这种原理意味着容器包括可变形的部件或者在这些条件下容器处于可变形的材料。不合适的容器,例如是不变形的,不允许容器固定器到达最

终位置或者包括至少施加比正常的力(即,提供给合适的容器的力)更大的力,由于这些可变形的区域,该更大的力不能被有效地提供。

[0013] 形成根据本发明的装置的若干等效方法是可能的,并且本申请中的示例实施方式通过图示给出。当然,不必将它们看作限制性的,在本发明框架内的变型是可能的,具体地,通过使用等效装置。

[0014] 例如,可以提供附加的容器的变形、特别的形状或尺寸等。

附图说明

[0015] 以下通过下列附图图示的实例更加详细地描述本发明:

[0016] 图 1 表示根据本发明的设备和容器的实施方式的侧视图。

[0017] 图 2 表示图 1 的实施方式的透视图。

[0018] 图 3 表示根据本发明的设备和容器的实施方式的侧视图。

[0019] 图 4 表示图 1 的实施方式的透视图。

[0020] 图 5-9 示出了根据本发明的装置的变型。

具体实施方式

[0021] 在图 1 和 2 中,容器 1(例如咖啡的容器)如图所示,其部分地引入容器固定器 2。以目前的机器中已知的方式,容器固定器 2 大体上相对于容器 1 移动,直至到达容器的凸缘 1',这种相对移动具有通过容器固定器中已有的合适装置刺穿容器以及确保容器 1 和容器固定器 2 之间的密封性的作用。

[0022] 为了实现容器固定器 2 的移动,使用了致动装置(一般是手动的),其由机器的使用者操作。因此,一旦将容器引入机器,使用者通过这些致动装置“关闭”(甚至是锁紧)该容器固定器,这种操作具有压迫容器固定器中的容器并且刺穿容器以允许液体受压引入容器中并生成需要的饮料(例如咖啡)的作用(如上所述)。

[0023] 在已知的系统中,一定的手动力必定由使用者给予,使得容器固定器位于最终合适的位置。根据本发明上述的原理,特别地,试图调整这种力,使得其必定不超过一定值以防止不恰当地使用系统。

[0024] 因此,该开启装置大体上包括一个或多个杆和支承点。配置如下所述,其具有多个杆和支承点,但是,很明显,这仅仅是一个实例并且可以具有比图中所示的数量更多或更少的杆和支承点,其仅仅是本发明原理的非限制性示意。

[0025] 回到图 1,可以观察到:容器固定器的致动装置包括大体上由使用者操作的第一杆 3。第一杆 3 驱动自身连接到第三杆 5 的第二杆 4,第三杆 5 线性地驱动容器固定器 2。

[0026] 如下所述,提到的每个杆包括合适的变形装置。因此,第一杆 3 包括在该杆的主体上形成的第一削弱区域 6,如果该杆经受相对于区域 6 的阻力而言太大的力(考虑杆臂),该区域允许该杆的变形。

[0027] 杆 3 的末端包括第二削弱区域 7,其根据与区域 6 相同的原理起作用。

[0028] 杆 3 和杆 4 之间的共轴 8 还通过削弱区域 10 自身连接到支承点 9。杆 4 和杆 5 还分别具有削弱区域 11 和 12,并且最后杆 5 通过削弱区域 13、14 连接到容器固定器 2。

[0029] 容易理解,这些削弱区域的存在允许特定的变形,甚至是破裂,将要提供的位置,

如果施加在系统上的尤其是来自第一杆 3 的以将容器固定器带入合适位置的力大于特定值,则其实施。

[0030] 当然,没有必要提供图 1 中所示的所有的削弱区域。可以使用更少(但最少一个)或者更多的削弱区域。这种区域的数量的选择允许变形被调整并且也被改变尺寸。

[0031] 一个削弱区域或多个削弱区域的变形可以是弹性、塑性或者继而破裂的,根据削弱区域的数量,两种或者三种的组合是可能的。

[0032] 如图 1 所示,削弱区域 12 以变形的状态示出,表示使用比区域 12 的阻力更大的力致动了杆 3。根据本发明,这种情况典型地由容器固定器 2 相对于容器 1 的相对运动的堵塞引起。

[0033] 图 3 和 4 示出了另一实施方式,其中特别是杆 4 和 5 由齿轮 21 和齿条 22 替代。更具体地,杆 20 以旋转方式驱动齿轮 21,通过其与齿条 22 的啮合允许容器固定器 2 纵向地朝向容器 1 移动。在该实施方式中,在杆上(区域 23)、轮上(区域 24)以及齿条 22 到容器固定器 2 的连接处(区域 25)将发现削弱区域。如同图 1 和 2 的实施方式那样,可以提供所有这些削弱区域,或者更多或者更少。

[0034] 在这种实施方式中,削弱区域还可以由齿轮 21 和 / 或齿条的齿 26/27 形成。如上所述,所述区域的变形可以是弹性的、塑性的、或者破裂,甚至是其组合。

[0035] 图 5 至 9 中,示出了允许实现削弱区域的装置的几种变型,其是可逆的或不可逆的。

[0036] 图 5 和 6 示出了具有键 30 和栓 31 的系统。如果杆 32 (例如)在这些元件 30 上施加了大于预定值的力,它们将会变形,甚至破裂。

[0037] 图 7 和 8 示出了具有弹簧 33、34 的实例。图 8 更详细地示出了具有两个部件 32、35 的杆,这两个部件通过弹簧 34 链接。如上所述并根据本发明的原理,这些弹簧允许在部件之间产生受限阻力的耦合并且大于预定值的任何压力将因而使得由此链接的部件的相对移动,这将防止机器的正常运行。

[0038] 在图 9 中,示出了使用具有圆锥体 37 的轴 36 的变型,该圆锥体形成了削弱区域。

[0039] 如从上述不同的非限制性实例将被理解,削弱装置可以具有许多不同的形式并且能够位于机器的很多位置,目标是根据前述的原理防止机器的不合适的运作。

[0040] 例如,削弱装置可以是相对于部件的剩余部分的被减小尺寸的一个区域或多个区域,该一个区域或多个区域放置于该部件上。这些区域还可以被添加在不同的材料上和 / 或由不同的材料形成。还可以使用特定的机械元件(见图 5 至 9)。

[0041] 用于附图的参考标号:

[0042] 1. 容器

[0043] 2. 容器固定器

[0044] 3. 第一杆

[0045] 4. 第二杆

[0046] 5. 第三杆

[0047] 6. 削弱区域

[0048] 7. 削弱区域

[0049] 8. 轴

- [0050] 9. 支承点
- [0051] 10. 削弱区域
- [0052] 11. 削弱区域
- [0053] 12. 削弱区域
- [0054] 13. 削弱区域
- [0055] 14. 削弱区域
- [0056] 15.
- [0057] 16.
- [0058] 17.
- [0059] 18.
- [0060] 19.
- [0061] 20. 第一杆
- [0062] 21. 齿轮
- [0063] 22. 齿条
- [0064] 23. 削弱区域
- [0065] 24. 削弱区域
- [0066] 25. 削弱区域
- [0067] 26. 齿轮的齿
- [0068] 27. 齿条的齿
- [0069] 28.
- [0070] 29.
- [0071] 30. 栓
- [0072] 31. 键
- [0073] 32. 杆
- [0074] 33. 弹簧
- [0075] 34. 弹簧
- [0076] 35. 杆部件
- [0077] 36. 轴
- [0078] 37. 轴的圆锥体

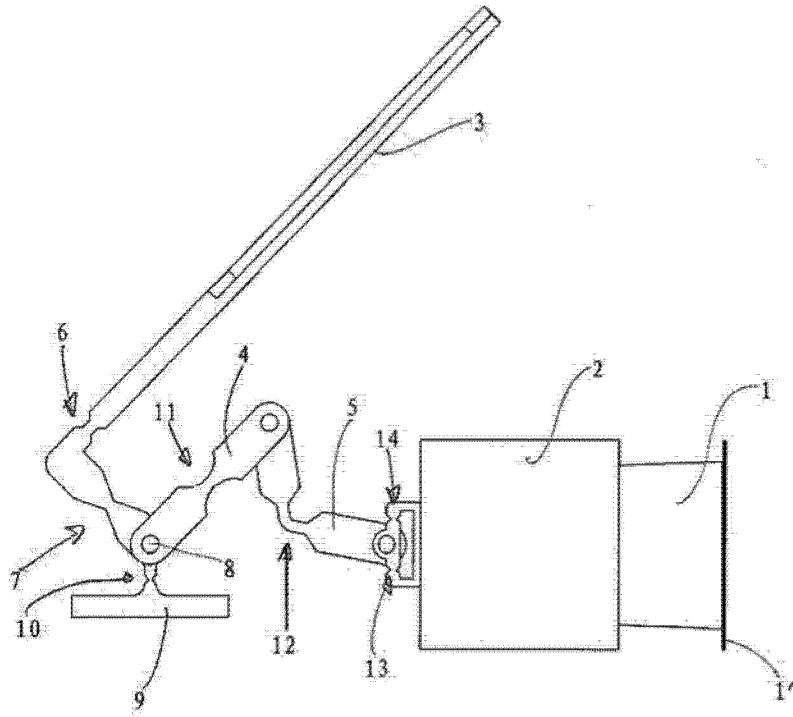


图 1

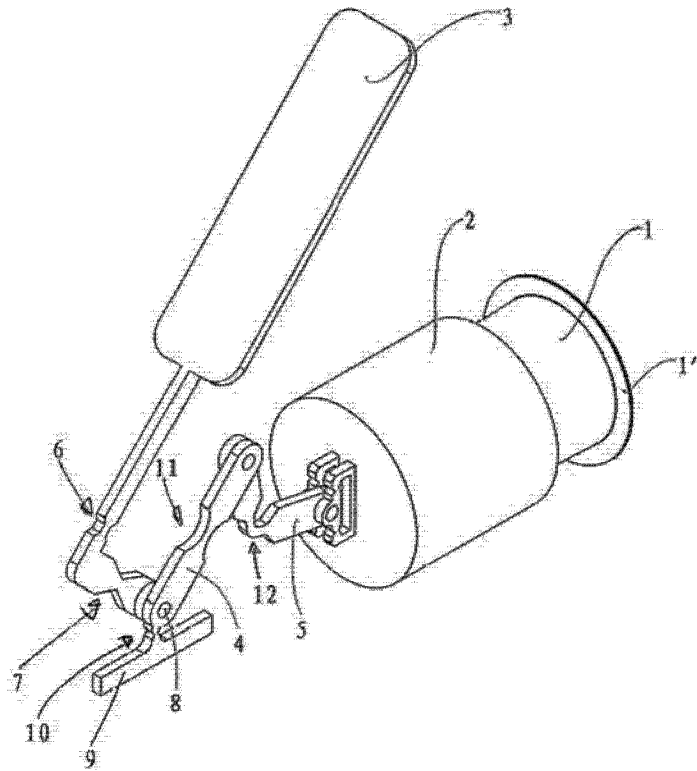


图 2

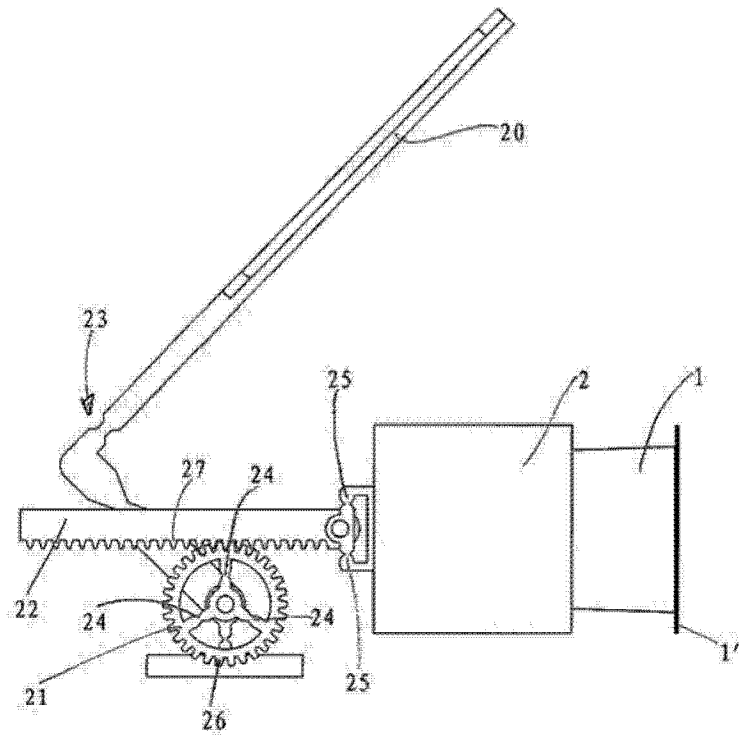


图 3

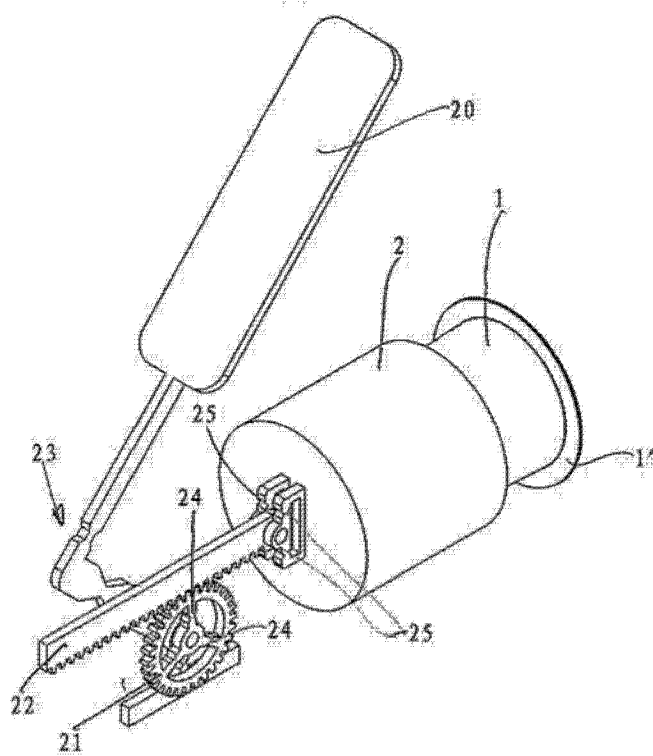


图 4

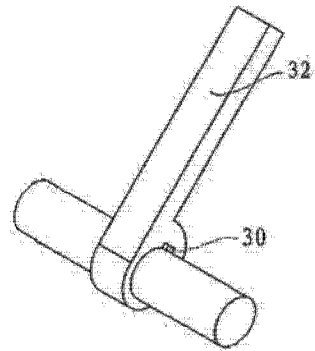


图 5

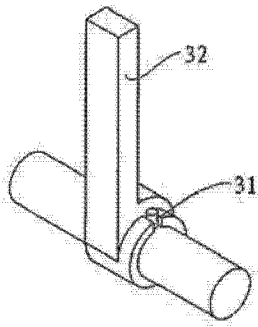


图 6

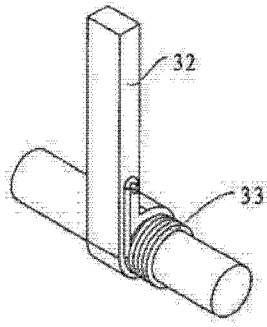


图 7

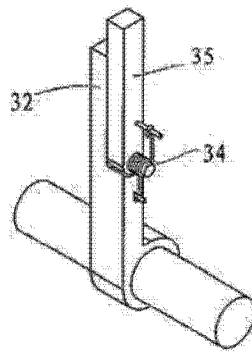


图 8

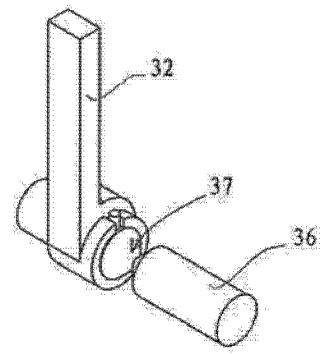


图 9