



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101518415 B

(45) 授权公告日 2012. 06. 06

(21) 申请号 200910007921. X

(22) 申请日 2004. 08. 23

(30) 优先权数据

1024160 2003. 08. 25 NL

(62) 分案原申请数据

200480030725. X 2004. 08. 23

(73) 专利权人 莎拉李 / 迪有限公司

地址 荷兰乌得勒支省

(72) 发明人 J·T·克尼特尔 V·J·斯特恩霍夫

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

司 72001

代理人 陈江雄 杨松龄

(51) Int. Cl.

A47J 31/00(2006. 01)

A47J 31/40(2006. 01)

(56) 对比文件

WO 03/026470 A3, 2003. 04. 03,

US 5150645 A, 1992. 09. 29,

EP 0756844 B1, 1999. 05. 06,

CN 2469853 Y, 2002. 01. 09,

审查员 曹惠芳

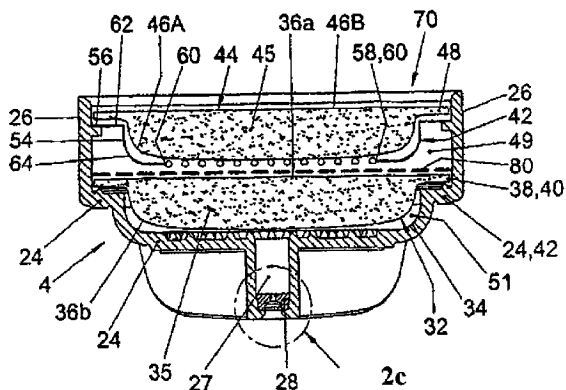
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 5 页

(54) 发明名称

适用于消费的饮料的制备

(57) 摘要

一种制备适用于消费的饮料如卡布奇诺咖啡的方法,其中使用至少装填有将要提取的产品例如研磨咖啡(45)的至少一个提取垫(44),以及至少装填有可溶物质例如香料和/或香味剂和/或着色剂,更加特别地如速溶物质和/或液态奶油(35)的至少一个添加物支架(32),该方法进一步包括以下步骤:该提取垫(44)和该添加物支架(32)互相相对设置以使其互相分开设置;热水在压力下受压通过该提取垫(44)并且与该可溶物质(35)接触得到具有该可溶物质(35)溶解其中的提取物;具有该可溶物质(35)溶解其中的提取物在压力下供给到至少一个喷嘴(28)得到提取喷出物;以及将该提取喷出物瞄准碰撞表面(16)得到具有泡沫层的适用于消费的饮料,如卡布奇诺咖啡。



1. 一种用于制备适用于消费的饮料的装置,包括适于在所述装置内使用的用于组件的添加物支架,所述组件设有采集容器,所述采集容器包括至少一个流入口、至少一个流出口和从所述流入口向所述流出口延伸的液体流动通路,组件进一步设有至少装填有将要提取的产品的至少一个提取垫;和用于容纳添加物支架的装置,所述采集容器进一步设有包括在所述液体流动通路内用于将所述提取垫包括在液体流动通路内的第一空间、包括在所述液体流动通路内用于将所述添加物支架包括在所述液体流动通路内的第二空间,以及定位装置,其用于在使用中彼此相对定位所述提取垫和所述添加物支架,使得所述提取垫和所述添加物支架相互分开,其中所述添加物支架至少装填有可溶物质。

2. 根据权利要求1所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架是刚性的。

3. 根据权利要求1或2所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架设有形状保持杯。

4. 根据权利要求3所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述形状保持杯至少部分由当供应热水时裂开的材料制成。

5. 根据权利要求3所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述形状保持杯装填有香料、香味剂、着色剂、牛奶奶油或非牛奶奶油物质中的任意一种。

6. 根据权利要求1或2所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述可溶物质是速溶奶油。

7. 根据权利要求1或2所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述可溶物质是液态奶油。

8. 根据权利要求1或2所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架是奶油垫。

9. 根据权利要求1或2所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架在顶部敞开,以便再装满。

10. 根据权利要求1所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:适于使用的装置是咖啡机,且其中将要提取的产品是研磨咖啡。

11. 根据权利要求10所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:适于制备的饮料是卡布奇诺咖啡。

12. 根据权利要求1所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架包括装填有所述可溶物质的添加物垫。

13. 根据权利要求12所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物垫包括至少部分由过滤纸制成的覆盖物。

14. 根据权利要求1所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架包括装填有可溶物质的杯。

15. 根据权利要求14所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述杯由当提供提取物时会至少部分裂开的材料制成。

16. 根据权利要求1所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架还包括至少部分由过滤纸制成的覆盖物。

17. 根据权利要求1所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加

物支架适于定位在所述液体流动通路内所述提取垫的下游。

18. 根据权利要求 1 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述采集容器包括底部和侧壁,而所述至少一个流出口设置在所述底部内。

19. 根据权利要求 18 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述定位装置包括设有底部的提取垫支架,所述提取垫停留在所述底部上,同时在底部内设有至少一个通流开口以便将提取物经由所述通流开口供给到所述添加物支架。

20. 根据权利要求 19 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:在所述底部设有多个通流开口。

21. 根据权利要求 20 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述提取垫支架的至少一个部分相对于所述采集容器的搁架台可以移动,以用于在所述采集容器内放置所述添加物支架。

22. 根据权利要求 20 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述定位装置进一步设有所述采集容器的底部,所述添加物支架适于停留在其上,而所述提取垫支架存在于所述采集容器内,并处于采集容器底部上方的一定距离处。

23. 根据权利要求 1 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述添加物支架进一步设有具有至少一个通道开口的分隔体,同时所述分隔体包括在所述提取垫和所述添加物支架之间,在使用中,提取物从所述提取垫经由所述至少一个通道由所述添加物支架接收。

24. 根据权利要求 23 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:当所述分隔体设置在所述提取垫和所述添加物支架之间时,所述添加物支架适于接收所述分隔体。

25. 根据权利要求 24 所述的用于制备适用于消费的饮料的装置,其特征在于:所述分隔体包括具有多个通道的分隔板,以便使用中,提取物经由所述通道在所述添加物支架的不同位置供给到所述添加物支架。

适用于消费的饮料的制备

[0001] 本申请是 2004 年 8 月 23 日提交的申请号为 200480030725. X, 名称为“适用于消费的饮料的制备”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种用于制备适用于消费的饮料, 例如卡布奇诺咖啡的方法。进一步地, 本发明涉及一种在用于饮料制备的装置中使用的组件。另外, 本发明涉及该组件的采集容器和添加物支架 (additive holder)。本发明还涉及用于制备该饮料的装置。

背景技术

[0003] 这种方法可从 EP0756844 中得知。在已知方法中, 充满研磨咖啡的咖啡垫形式的提取垫和充满奶油的奶油垫形式的添加物支架插入传统浓咖啡机支架, 同时该咖啡垫停留在奶油垫上。因此, 在习惯方式中, 制备周期的执行, 其中, 咖啡垫和奶油垫与热水和 / 或蒸汽接触。已知方法中支架具有用于得到带卡布奇诺咖啡的泡沫的空隙体积是重要的。

[0004] 已知方法中的一个缺点是奶油溶解量、泡沫量以及泡沫形成的自然状态 (大和 / 或细泡状) 相对而言是不易再生的。本发明的目的是提供一种可解决这种不利因素的方法。

发明内容

[0005] 根据本发明, 其包含用于制备适用于消费的饮料如卡布奇诺咖啡的方法, 使用至少装填有将要被提取的物质例如研磨咖啡的至少一个提取垫, 和至少装填有可溶物质如香料和 / 或香味剂和 / 或着色剂, 更特别地例如速溶奶油和 / 或液体奶油的至少一个添加物支架, 该方法进一步包括如下步骤:

[0006] 提取垫和添加物支架相互相对设置以便其相互分开;

[0007] 热水在压力下受压通过提取垫并且与可溶物质接触得到具有可溶物质溶解其中的提取物;

[0008] 具有可溶物质溶解其中的提取物在压力下供给到至少一个喷嘴得到提取喷出物; 以及

[0009] 将提取喷出物瞄准碰撞表面得到具有泡沫层的适用于消费的饮料, 例如卡布奇诺咖啡。

[0010] 根据本发明的方法, 提取垫并不停留在添加物支架上因为他们通过彼此的中间空间相互分离。因此, 在制备周期期间, 采集容器内提取垫的位置和形状不依赖于添加物支架的形状。这使得提取垫的通流实际上至少不受添加物支架的填充角度的支配, 并且当作为添加物支架设计时, 其并不是外形固定的并由例如过滤纸制造。事实上在制备周期期间, 可溶物质将逐渐溶解以至填充的角度减少并且因此添加物支架的非固定外形改变。后者对于提取垫的位置和形状没有影响。并且, 当添加物支架设计为非固定外形时, 提取垫在提取垫与添加物支架之间的直接接触并不影响添加物支架的形状和位置。因此, 在制备周期期间

溶解的可溶物质的量不受提取垫与添加物支架之间意外接触的影响。因此,本方法可以重复执行,且在每一个连续时间内,可得到大致类似的饮料。

[0011] 另外,使用喷嘴供给可溶物质在其内溶解的提取物可得到细泡状泡沫层。假设要提取的物质包括研磨咖啡并且可溶物质是奶油,这是真正的卡布奇诺咖啡的特性。

[0012] 特别地本发明包括一种方法,其中:

[0013] 热水在压力下受压通过提取垫得到提取物;以及

[0014] 提取物与可溶物质在添加物支架内接触得到具有可溶物质溶解其中的提取物。

[0015] 特别地,该提取垫和该添加物支架通过设有至少一个通道的分隔体相互分离,而提取物经由该至少一个通道从提取垫供给到添加物支架。通过利用具有至少一个通道的分隔体,该提取物可以以预定方式供给到添加物支架。

[0016] 特别地,该分隔体设有包括多个通道的分隔板以便该提取物在添加物支架的不同位置供给到添加物支架。这具有在制备周期内溶解在添加物支架的可溶物质的量可以达到最大的优点。

[0017] 根据优选实施例,该提取垫和该添加物支架一起插入采集容器,该添加物支架设置在该提取垫的下游,该提取垫和该添加物支架通过定位装置的辅助相互相对设置以便该提取垫和该添加物支架相互分开。

[0018] 优选地,关于该定位装置的提供,使用设有底部的提取垫支架,提取垫停留在该底部上,而在底部内设有至少一个通流开口用于经由通流开口供给提取物到添加物支架。

[0019] 根据本方法的高级实施例,可以看出该提取垫和该添加物支架通过设有至少一个通道的分隔体相互分离而该提取物从提取垫经由该至少一个通道供给到添加物支架。

[0020] 在此,优选地,可以看出该分隔体设有包括多个通道的分隔板以便经由该通道提取物可以在添加物支架的不同位置供给到添加物支架。本方法的特殊实施例也具有如下优点:以预定方法,将提取物供给到支架从而如希望的,在制备周期内可溶物质可尽可能溶解。

[0021] 用在装置如咖啡机中用于制备适用于消费的饮料如卡布奇诺咖啡的组件设有包括至少一个流入口、至少一个流出口和从流入口向流出口延伸的液体流动通路的采集容器,该组件进一步设有至少装填有将要提取的物质如研磨咖啡的至少一个提取垫和至少装填有可溶物质如可溶香料和/或香味剂和/或着色剂,更特别地如速溶奶油和/或液态奶油的至少一个添加物支架,该采集容器进一步设有包括在液体流动通路内用于将提取垫包括在液体流动通路内的第一空间、包括在液体流动通路内用于将添加物支架包括在液体流动通路内的第二空间以及用于在使用中定位提取垫和添加物支架的定位装置,可使得提取垫和添加物支架相互相对定位以便相互分开,优选地该提取垫设置在液体流动通路内添加物支架的上游。

[0022] 在使用中,热水首先压入提取垫因此形成提取物。然后,该提取物与该可溶物质接触,例如通过供给提取物穿过添加物支架,于是可溶物质溶解在提取物内。此后,具有可溶物质溶解其中的提取物将经由流出口离开采集容器。优选地,如上所述的方法可以利用这种组件。

[0023] 特别地,可以看出,该定位装置包括具有底部的提取垫支架,该提取垫停留在其底部,而在底部内设有至少一个通流开口用于经由该通流开口将提取物供给到添加物支架。

由于提取垫支架的使用,可以看出,在制备周期中,提取垫的形状和可选的不固定形式的添加物支架在提取垫和添加物支架之间接触将不受影响。因此,添加物支架的填充角度也将不影响提取垫的形状和位置,反之亦然。

[0024] 特别地,可以看出,在底部内设有多个通流开口。

[0025] 进一步,特别地可以看出,组件进一步设有具有至少一个通道的分隔体,分隔体包括在提取垫和添加物支架之间,同时在使用中,提取物从提取垫经由至少一个通道供给到添加物支架。通过分隔体的使用,提取物可以以预定的方式供给到添加物支架。如果需要,可以对这种方法进行优化以便在制备周期内在添加物支架内的香料和 / 或香味剂和 / 或着色剂尽可能溶解。

[0026] 特别地,可以看出,分隔体设有包括多个通道的分隔板以便使用中提取物经由通道在添加物支架的不同位置供给到添加物支架。

[0027] 根据本发明的用在如咖啡机的装置中用于制备适用于消费的饮料如卡布奇诺咖啡的采集容器的特征在于:该采集容器设计为用于包括至少装填有要提取的物质如研磨咖啡的至少一个提取垫和至少装填有可溶物质如可溶香料和 / 或香味剂和 / 或着色剂,更特别地如速溶奶油和 / 或液态奶油的至少一个添加物支架,该采集容器设有至少一个流入口、至少一个流出口以及从流入口向流出口延伸的液体流动通路。该采集容器进一步设有包括在液体流动通路内用于将提取垫包括在液体流动通路内的第一空间、包括在液体流动通路内的用于将添加物支架包括液体流动通路内的第二空间以及在使用中用于定位提取垫和添加物支架的定位装置,其将提取垫和添加物支架相互相对定位以便其相互分开,同时提取垫设置在添加物支架的液体流动通路下游。

[0028] 用于制备适用于消费的饮料如卡布奇诺咖啡的装置设有如上所述的采集容器和用于在压力下供给热水到采集容器的流入口的装置。

[0029] 通过荷兰专利申请 1013270 中描述的装置的辅助可以实现如上所述的方法,而这个装置的容器由根据本发明的采集容器代替。通过欧洲专利申请 904717 或 878158 中描述的装置的辅助也可以实现该方法,而装填有具有研磨咖啡的小袋的支架由本发明的组件或采集容器代替。

附图说明

[0030] 将参考附图进一步说明本发明。在图中:

[0031] 图 1a 显示了根据本发明用于预备卡布奇诺咖啡的装置的可能实施例的侧视图;

[0032] 图 1b 显示了图 1a 装置的容器接收单元的透视图;

[0033] 图 1c 显示了根据图 1b 的容器接收单元的俯视图;图 2a 的采集容器包括在该容器接收单元内;

[0034] 图 1d 显示了根据图 1a 的线 1d 的容器接收单元的剖面图;

[0035] 图 1e 显示了根据图 1c 的线 1e 的容器接收单元的剖面图;

[0036] 图 2a 显示了采集容器,其在使用时设置在根据图 1a 的容器接收单元腔内;

[0037] 图 2b 显示了根据图 2a 的线 2b 的支架的剖面图;

[0038] 图 2c 显示了图 2b 的环绕部分的细节;

[0039] 图 2d 显示了根据图 2a 的剖面图,容器装填有提取垫和添加物支架;

[0040] 图 3a 是根据图 2b 的采集容器的元件；

[0041] 图 3b 是根据图 3a 的剖面图；以及

[0042] 图 4 是用于图 1 和图 2 的采集容器内的分隔体的可能实施例。

具体实施方式

[0043] 在图 1a 中,显示了标号为 1,用于预备具有牛奶的细泡状泡沫层的卡布奇诺咖啡的装置。如图 2a 所示,该装置设有容纳有可移动的采集容器 4 的容器接收单元 2。在图 1b 中的透视图内,该容器接收单元 2 显示为不含采集容器。如图 1b 显示,容器接收单元 2 设有在使用时可以容纳采集容器 4 的接收空间 6。在图 1a 和 1c 中,容器接收单元 2 显示为包括采集容器 4。

[0044] 该装置进一步设有可移动盖子 8,当采集容器设置在接收空间 6 内时,可以用可移动盖子 8 将其隔绝。该装置进一步包括设计为用于经由软管 12 将热水供给到由盖子 8 隔绝的采集容器 4 内的热水单元 10。

[0045] 容器接收单元 2 进一步设有具有在俯视图中基本凸出的底部 16 和竖直侧壁 18 的缓冲贮存槽 14。然而接近该底部的中心,该底部具有基本平坦的形状。该底部的平坦部分在图 1c 中以标号 16A 表示,而该凸出部分以标号 16B 表示。在这个例子中,在容器接收单元 2 的底部,在缓冲贮存槽 14 的底部 16 的水平下方,存在两个用于分配具有细泡状泡沫层(见图 1c)的卡布奇诺咖啡的出口 20A 和 20B。在缓冲贮存槽的竖直侧壁内,存在与出口 20A 和 20B 分别液态连接的两溢出口 21A 和 21B。进一步,在缓冲贮存槽 14 的底部 16 内设有两个也与出口 20A 和 20B 液态连接的进一步的开口 22A 和 22B。在此实例中这些开口 22A 和 22B 定位较低,且从上方观察,在凸出底部 16 的最低水平处。因此采集容器 4 和缓冲贮存槽 14 依次包括在液体流动通路内,该通路从热水单元 10 分别向开口 20A、20B 延伸。

[0046] 采集容器 4 设有底部 24 和竖直侧壁 26。底部 24 设有包括喷嘴 28 的流出口 27。喷嘴 28 由坚硬材料制成。这里可以考虑硬塑料或者金属。在此,喷嘴理解为可以产生喷射的任何元件或手段的意思。在其上部,采集容器 4 设有流入口 30。

[0047] 在添加物支架 32 所停留的底部 24 上装填有就其本身而言是已知的如可溶香料和 / 或香味剂和 / 或着色剂的可溶物质,在此实例中为速溶奶油和 / 或液态奶油。在此实例中,添加物支架 32 包括装填有奶油 35 的奶油包装 34。这可以是牛奶奶油或非牛奶奶油。在此实例中,奶油包装 34 由过滤纸制成。因此添加物支架设计为添加物垫。下文中,添加物垫也将表示为奶油垫。在此实例中,奶油包装 34 包括均由过滤纸制成的并且沿着其周边 38 一起密封的上薄片 36A 和下薄片 36B。这种一起密封的部分形成周向的密封结合部 40。在此实例中,奶油包装 34 的下部、即下薄片 36B 是盘状的而该上部、即上薄片 36A 是平面型设计。

[0048] 采集容器 4 进一步设有定位装置 42,定位装填有要提取的物质的提取垫 44 和相互相对的奶油垫 32 以便提取垫 44 距离奶油垫 32 一段距离。因此,提取垫和奶油垫相互分开。采集容器 4 的内部有从流入口 30 向流出口 27 延伸的液体流动通路。提取垫 44 和奶油垫 32 包括在这个液体流动通路内。在此实例中,提取垫位于相对在采集容器的第一空间 45 内液体流动通路内奶油垫的上游。在此实例中,奶油垫 32 位于在采集容器的第二空间 51 内的液体流动通路的提取垫的下游(见图 2d)。提取垫 44 装填有研磨咖啡 45 并且因此

在下文也将表示为咖啡垫。咖啡垫 44 设有由过滤纸制成的下薄片 46A 和由过滤纸制成的上薄片 46B, 下薄片 46A 和上薄片 46B 的相邻周边 48 结合在一起。结合部形成周向密封结合部。下薄片 46A 是杯状设计而上薄片 46B 是平面型设计。

[0049] 在此实例中, 定位装置 42 包括添加物支架或奶油垫停留在其上的底部 24。

[0050] 定位装置 42 进一步设有位于距离底部 24 一段距离的板状元件 50。元件 50 至少基本大致平行于底部 24 延伸。在元件内设有多个通流 52。定位装置 42 进一步设有围绕元件 50 和竖直侧壁 55 延伸的支撑表面 54。支撑表面 54 的外边 56 到达竖直侧壁 55 并且支撑表面 54 的内边 58 到达元件 50 的外边 60。支撑表面 54 包括与竖直侧壁 55 一起靠近竖直侧壁 26 的环状外部 62, 以及向下远离竖直侧壁 26 伸展并部分靠近元件 50 的内部 64。元件 50 与内部 64 一起形成适合咖啡垫的所述凸面底部的杯状空间。咖啡垫的周向密封结合部平放在外部 62 上。元件 50、外部 62、内部 64 以及竖直侧壁 55 一起形成提取垫支架, 下文表示为用于接收咖啡垫 44 的咖啡垫支架 66, 咖啡垫支架 66 的底部由外部 62、内部 64 和元件 50 形成。在底部, 通过元件 50 设有多个通流 52。

[0051] 在此实例中, 通过咖啡垫支架 66, 定位装置 42 支撑咖啡垫以便咖啡垫位于距离奶油垫 32 一定距离处, 奶油垫包括在底部 24 和咖啡垫 44 之间。因此, 咖啡垫 44 和奶油垫 32 相互相对设置以便他们相互分开。在此实例中, 元件 50 由在同一平面内的第一数量的平行、间隔一定距离、分离的金属丝 68 和第二数量的平行、间隔一定距离、分离的金属丝 70 组成。金属丝 68 定向为垂直于金属丝 70, 第一数量的金属丝 68 通过例如焊接的方式与第二数量的金属丝 70 连接。所有这些使得每一个通流 52 由两个金属丝 68 和两个金属丝 70 包围。进一步, 在最接近咖啡垫的一侧, 元件设有沟槽 72。沟槽由邻近的金属丝 68 之间的居中空间形成。特别地, 完全近似, 在面向远离咖啡垫的一侧 (未示) 元件设有沟槽。这些沟槽由金属丝 70 之间的居中空间形成。在此实例中, 咖啡垫支架 66 以可分开的方式平放在采集容器 4 的搁架台 (rest) 上。咖啡垫支架 66 停留在竖直侧壁 26 的凸出物 73 上。

[0052] 下文描述了该装置的运作。咖啡垫支架 66 从采集容器 4 的搁架台移除 (从竖直侧壁 26 和凸出物 73 举起)。此后, 奶油垫 32 定位在容器 4 的底部 24 上的第二空间 51 内。然后, 咖啡垫支架 66 定位回第一空间 49。咖啡垫 44 定位在咖啡垫支架 66 的顶部。因此, 如图 2d 所示的截面部分, 采集容器 4、咖啡垫 44 和奶油垫 32 形成该组件。因此, 采集容器 4 定位在由盖 8 隔离的容器接收单元 4 内。然后采集容器 4 停留在容器接收单元 2 的凸出物 74 上。在此, 盖以液密封方式隔离在咖啡垫支架 66 的竖直侧壁 55 的顶部 75 上。然后, 在其上启动热水单元 10, 热水经由软管 12 供给到在此实例由咖啡垫支架 66 形成的采集容器 4 的流入口 30。热水在压力下受压通过咖啡垫 44 用于得到咖啡提取物。如此形成的咖啡提取物通过元件 50 流动到奶油垫 32 得到具有奶油溶解其中的咖啡提取物。至少部分咖啡提取物经由上薄板 36A 和下薄板 36B 流动穿过奶油同时奶油溶解。然后具有奶油溶解其中的咖啡提取物在压力下经由流出口 27 离开采集容器 4。因此具有奶油溶解其中的咖啡提取物在压力下供给到喷嘴 28 得到咖啡提取喷出物。咖啡提取喷出物瞄准由缓冲贮存槽 14 的底部 24 形成的碰撞表面。在碰撞表面上碰撞因此形成泡沫及卡布奇诺咖啡。于是, 缓冲贮存槽将逐渐充填咖啡提取物, 同时, 喷嘴喷流进入已存储在缓冲贮存槽内的咖啡提取物的液体表面有助于获得咖啡提取喷出物。也在此, 在咖啡提取物内搅入空气以便形成泡沫。如此, 缓冲贮存槽装填有具有细泡状泡沫层的咖啡提取物。当缓冲贮存槽充分充满时, 其将

开始经由设在缓冲贮存槽的侧壁的溢出口 21A 和 21B 倒空,溢出口的低点位于缓冲贮存槽的底部 16 的最高水平面。缓冲贮存槽开始经由溢出口 21A 和 21B 倒空的缓冲贮存槽的咖啡提取物的最低水平面是由溢出口 21A 和 21B 的最低点水平面决定。因此从缓冲贮存槽流动的卡布奇诺咖啡形式的咖啡提取物将流动到接收单元 2 的底部的位置。该位置设置在缓冲贮存槽的底部 16 下方。如已提到的,在容器接收单元 2 的底部,包括有出口 20A 和 20B,具有细泡状泡沫层的卡布奇诺咖啡将分别经由它们离开容器接收单元 2 到待收集的容器,例如,一个或两个杯子中。如果所希望的水量已经加入到咖啡垫 44,热水单元 10 关闭。仍存在缓冲贮存槽 14 内的咖啡提取物剩余量然后经由溢出口 21A 和 21B 从缓冲贮存槽流出并且最终剩余物经由开口 22A 和 22B 流出。

[0053] 特别地,在缓冲贮存槽下方的空间 76 通过垂直分割部 76 分成两相等的部分 76A 和 76B。空间 76A 与溢出口 21A、开口 22A 和出口 20A 液态连接,并且空间 76B 与溢出口 21B、开口 22B 和出口 20B 液态连接。经由溢出口 21A 或者开口 22A 流动到空间 76A 的咖啡提取物将经由出口 20A 离开容器接收单元。经由溢出口 21B 或者开口 22B 流动到空间 76B 的咖啡提取物将经由出口 20B 离开容器接收单元。每一出口 20A 和 20B 至少分配实际相同数量的卡布奇诺咖啡。

[0054] 因此,其支持咖啡垫 44 和奶油垫 32 一起包括在采集容器 4 内,而奶油垫 32 定位在咖啡垫 44 的下游,且咖啡垫 44 由定位装置 42 支撑以便咖啡垫 44 和奶油垫相互分开。由于在此实例中并未保持起来的咖啡垫 44 和奶油垫相互分开,显现为每一次可以形成具有相同品质的卡布奇诺咖啡。事实上当奶油溶解时奶油垫的尺寸减少及其形状改变并不影响位置以及咖啡垫的提取。相反地,咖啡垫本身在奶油垫被流动穿过及由此奶油的溶解方式上并没有可以预料的影响。因此。每一次将得到相同品质的卡布奇诺咖啡。

[0055] 为保证通过咖啡垫压榨的咖啡提取物可以容易地找到通往奶油支架的路,元件 50 设有早先提到的沟槽 72。位于元件 50 的上部的沟槽 72 可进一步保证咖啡垫 44 的下部保持敞开并能容易地由形成的咖啡提取物流动通过,其中咖啡垫 44 的至少部分延伸过元件 50。

[0056] 根据采集容器 4 的特别实施例,采集容器 4 进一步设有具有至少一个通道 82、在此实例中具有多个通道 82 的分隔体 80(见图 2b 和图 4),而分隔体 80 包括在咖啡垫 44 和奶油垫 32 之间。因此,使用中,咖啡提取物将从咖啡垫经由通道 82 供给到奶油支架。在此,就此而言,分隔体 80 设在咖啡垫支架和奶油 32 之间。因此,在此实例中,分隔体设有多个通道 82,其保证在使用中,咖啡提取物经由通道 82 在奶油垫的不同位置供给到奶油垫。在本方法中实现了奶油垫在不同的位置流动以便奶油的相对大部分将溶解。在此实例中,分隔体设有其内设有多个通道 82 的分隔板 84,如莲蓬头板。开口的数量,开口的位置和开口的(液压学)直径可以变化。

[0057] 本发明并不限于上述实施例的任何方法,例如,添加物支架也可以设有装填有可溶物质如可溶香料和/或香味剂和/或着色剂、如上所述的奶油的形状保持杯。这个杯子可以具有如上参考奶油垫所述的形状,并且至少部分可以由当供应热水时裂开(burst open)形成裂缝或溶解的材料制成。杯子可以如例如荷兰专利申请 1006874 内所描述地制成。添加物支架或奶油垫可以进一步由在顶部设计为敞开的支架(例如刚性)组成以便再装满。这个支架可以具有底板 36B 的形状。

[0058] 在此实例中,奶油垫与元件 50 分开设置。然而,可以理解在元件 50 和奶油垫的上部 36A 之间有非常有限的距离或没有距离。

[0059] 也可以理解提取垫和奶油垫可在采集容器中转换。在那种情况中,奶油垫停留在提取垫支架 66 上,上文表示为咖啡垫支架 66,而提取垫 66 停留在采集容器 4 的底部 24 上。那么底部 24 可以设计为欧洲专利 904717 中描述的那样。在那种情况中,热水首先在奶油垫内与可溶物质接触得到具有可溶物质溶解其中的水。然后,具有可溶物质溶解其中的提取物在压力下供给到至少一个喷嘴处得到提取喷出物;将提取喷出物瞄准碰撞表面得到适于消费的泡沫层饮料,如卡布奇诺咖啡。也在此,提取垫和奶油垫相互相对设置以便他们相互分开。在此实例中,采用上文描述的定位装置来完成定位。

[0060] 进一步,缓冲贮存槽可以由单一随意粗糙碰撞表面(如欧洲专利申请 1317200 中描述)代替。当具有可溶物质溶解其中的咖啡提取喷出物在碰撞表面上碰撞时,同样形成泡沫。然后卡布奇诺咖啡可以沿着碰撞表面(例如当配置为斜面时)朝杯子流动。自然地,这也意味着如欧洲专利申请 1317200 中描述的碰撞表面可以通过网纱形成,提取物通过网纱流动得到泡沫。并且,缓冲贮存槽可以由在荷兰专利申请 1020833 中描述的装置代替。

[0061] 在此实例中,提取垫装填有研磨咖啡。其它产品如茶和其结合物也是可能的。此外,可以进一步添加可溶物质如香料、香味剂或着色剂。

[0062] 在此实例中,添加物支架装填有奶油。然而,不同的香料、香味剂或着色剂如糖及其结合物也是可能的。在此,可溶物质理解为香料、香味剂或着色剂的意思以及在某些时候之后(例如在提取物经过喷嘴之后)增强提取物的粘性的可溶性粘合剂。

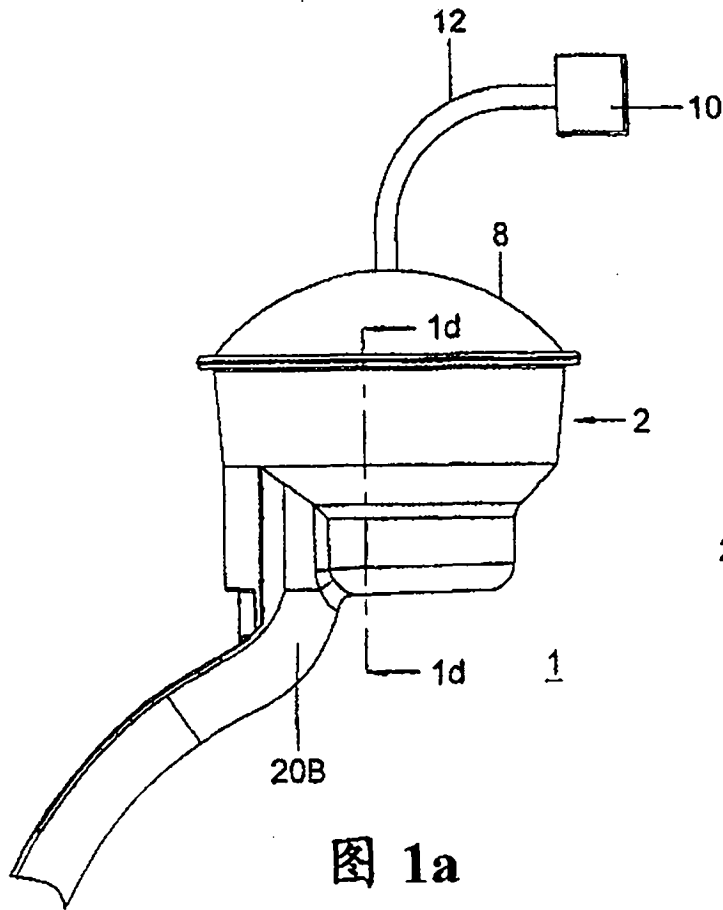


图 1a

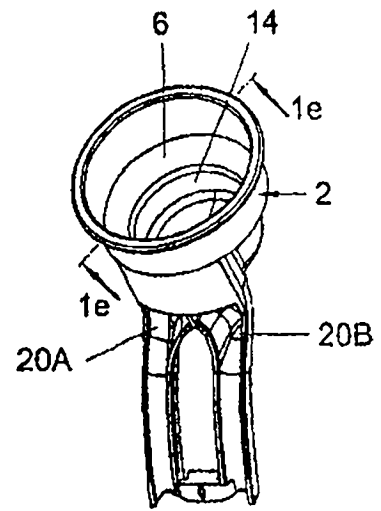


图 1b

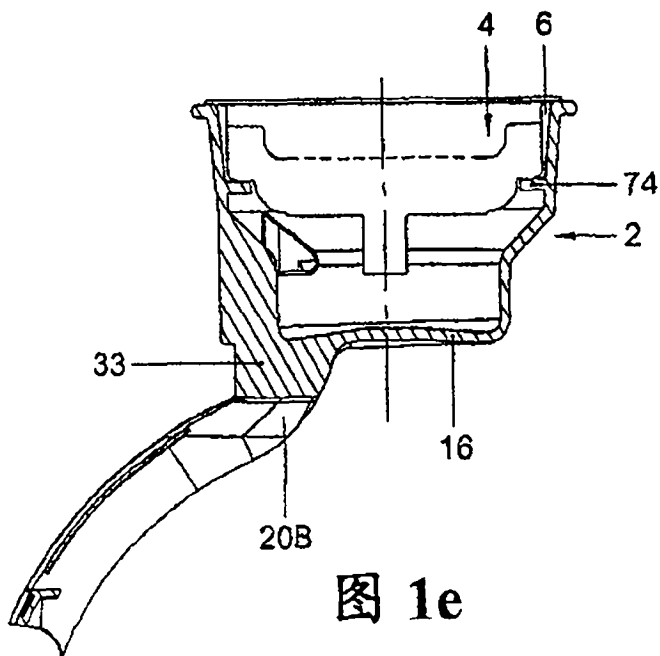


图 1e

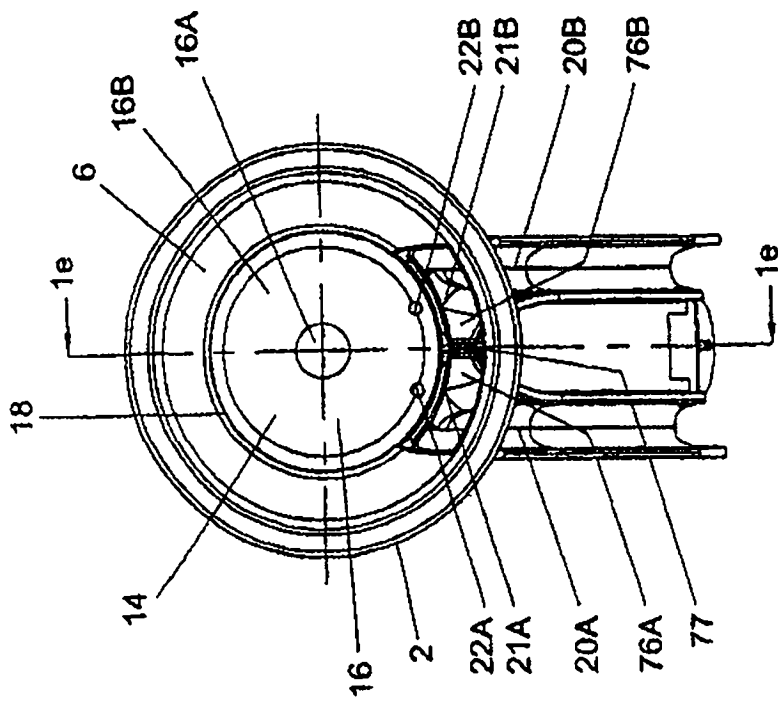


图 1c

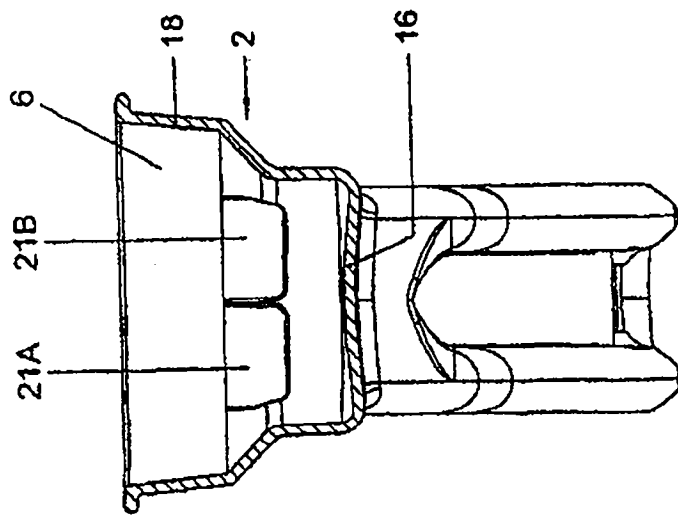
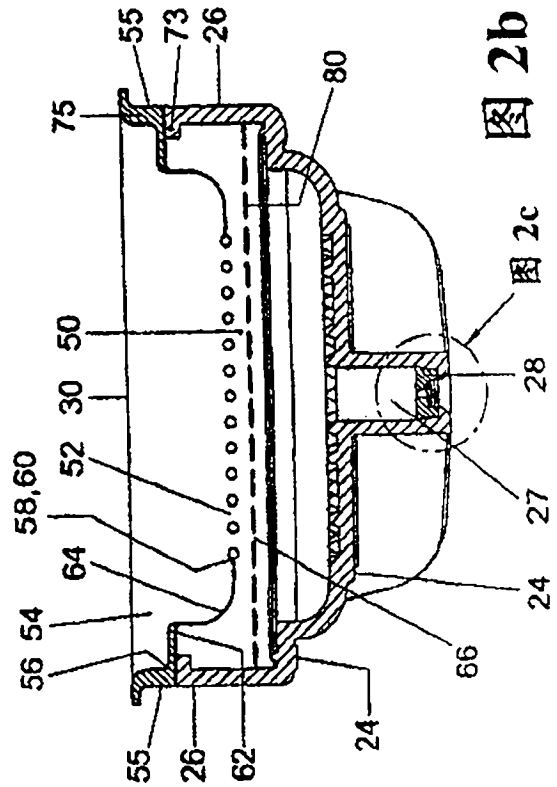
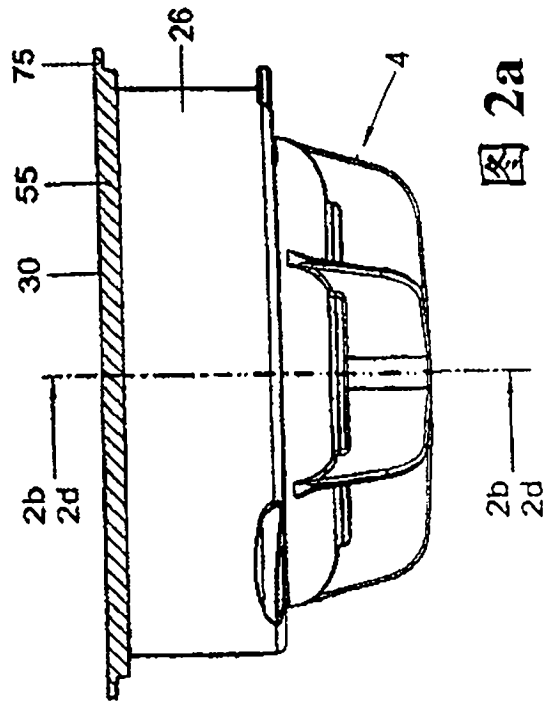
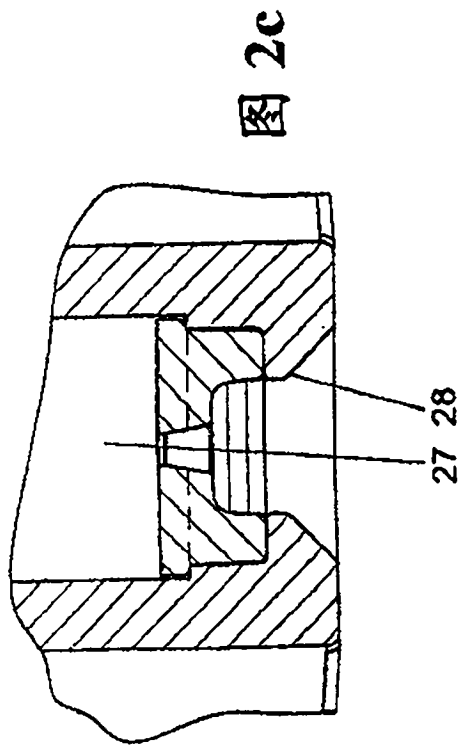


图 1d



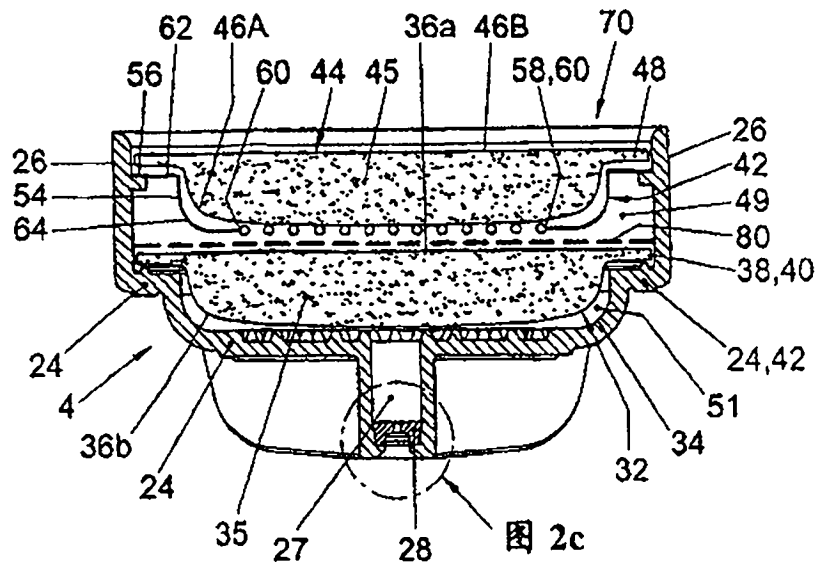


图 2d

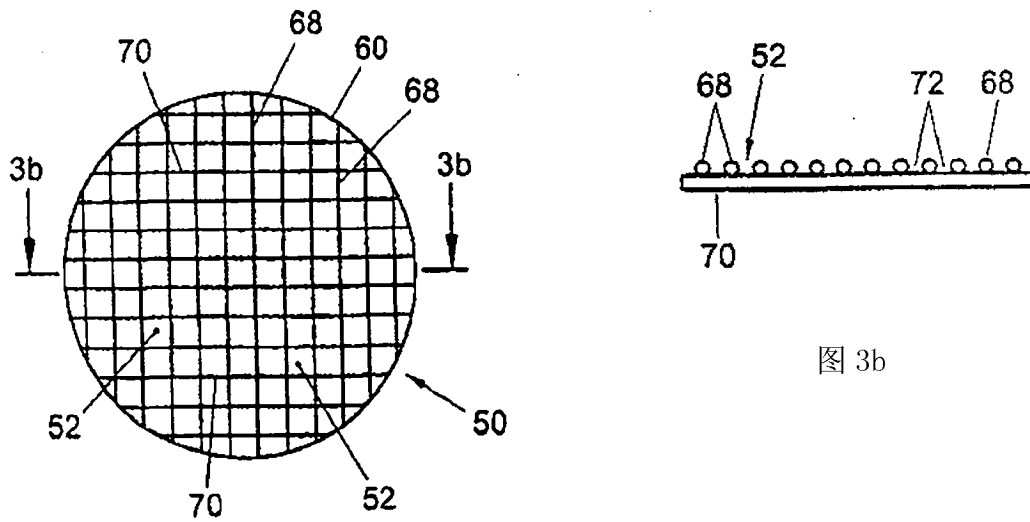


图 3a

图 3b

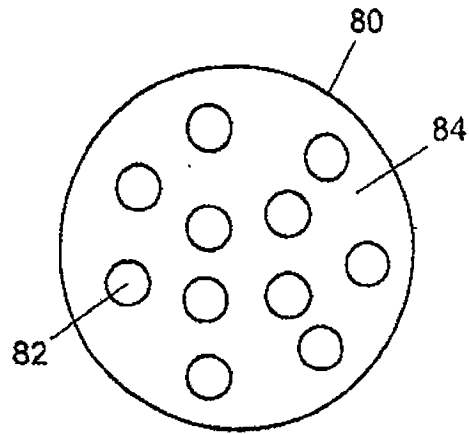


图 4