



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1830369 B

(45) 授权公告日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200610058907. 9

US 6626085 B1, 2003. 09. 30, 全文 .

(22) 申请日 2006. 03. 08

US 5207148 A, 1993. 05. 04, 全文 .

(30) 优先权数据

US 5458295 A, 1995. 10. 17, 全文 .

00396/05 2005. 03. 08 CH

US 5718163 A, 1998. 02. 17, 全文 .

(73) 专利权人 萨科 IPR 有限公司

审查员 李彦琴

地址 爱尔兰都柏林

(72) 发明人 H·韦特利

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

72001

代理人 苏娟

(51) Int. Cl.

A47J 31/42(2006. 01)

(56) 对比文件

US 5193438 A, 1993. 03. 16, 说明书第 3 栏第 17-31, 65-68 行, 第 4 栏第 1-41 行、附图 1-4.

US 6827002 B1, 2004. 12. 07, 全文 .

US 6095032 A, 2000. 08. 01, 全文 .

US 2005/0017107 A1, 2005. 01. 27, 全文 .

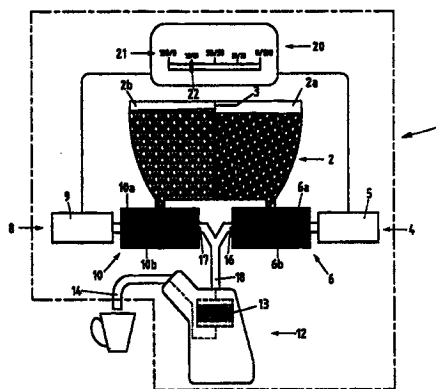
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

制咖啡机

(57) 摘要

公开了一种制咖啡机, 包括至少一个接收全部咖啡豆的咖啡豆容器和一冲泡模件, 该冲泡模件有一用冲泡热水冲泡咖啡饮料的冲泡室。该咖啡豆容器分成两室, 使得两室各有其咖啡磨制组件。两咖啡磨制组件的出口与一把经磨制咖啡送入该冲泡室的共同传送通道连通。该制咖啡机还包括一用来预选从某一室排出、由与该室对应的咖啡磨制组件磨制的咖啡豆的数量比的滑动控制器。使用这一制咖啡机可使用混合比例不同的新鲜磨制咖啡豆制备咖啡饮料。



1. 制咖啡机,包括用来接收全部要磨制的咖啡豆并且分为至少两个室的咖啡豆容器;分别与所述至少两室对应并且用来磨制所述室中的全部咖啡豆的至少两个咖啡磨制组件;以及冲泡模件,该冲泡模件有用来接收来自所述至少两个咖啡磨制组件的经磨制咖啡并且用冲泡热水萃取经磨制咖啡的冲泡室,其特征在于,所述制咖啡机具有至少一个预选件,用来通过成比例地改变从所述对应的室收集并由相关的磨制组件磨制的咖啡豆的数量而改变用于冲泡咖啡饮料的咖啡粉混合物。

2. 制咖啡机,包括至少两个接收要磨制的全部咖啡豆的咖啡豆容器;至少两个咖啡磨制组件分别与至少两个咖啡豆容器中的一个对应并用来磨制所述咖啡豆容器中的所述全部咖啡豆;以及一冲泡模件,该冲泡模件有冲泡室,用来接收来自所述至少两个咖啡磨制组件的经磨制咖啡且用冲泡热水萃取经磨制咖啡,其特征在于,所述制咖啡机具有至少一个预选件,用来通过成比例地改变从所述对应的咖啡豆容器中收集且由与相关的磨制组件磨制的咖啡豆的数量而改变用于冲泡咖啡饮料的咖啡粉混合物。

3. 按权利要求 1 或 2 所述的制咖啡机,其特征在于,所述预选件包括转动控制件、滑动控制件、触摸传感器、接近传感器或多个按钮。

4. 按权利要求 1 或 2 所述的制咖啡机,其特征在于,所述预选件与各磨制组件的电子控制器操作连接。

5. 按权利要求 1 或 2 所述的制咖啡机,其特征在于,所述预选件设计成使得从所述至少两个室或所述至少两个咖啡豆容器收集的且由与所述至少两个室或所述至少两个咖啡豆容器对应的磨制组件磨制以制备所需咖啡饮料的咖啡豆的数量比分别在 0% 与 100% 和 100% 与 0% 之间能够有级或无级变动。

6. 按权利要求 4 所述的制咖啡机,其特征在于,所述电子控制器能够同时操作全部所述至少两个磨制组件。

7. 按权利要求 1 或 2 所述的制咖啡机,其特征在于,每一咖啡磨制组件包括排出经磨制咖啡的出口,每一所述出口通向把经磨制咖啡从各咖啡磨制组件送入所述冲泡模件的所述冲泡室的共同传送通道。

8. 按权利要求 7 所述的制咖啡机,其特征在于,所述冲泡模件能够在装料位置和冲泡位置之间移动或转动,从而所述冲泡模件与所述传送通道连通。

9. 按权利要求 1 或 2 所述的制咖啡机,其特征在于,每一所述咖啡磨制组件包括至少一个在磨制操作期间转动的磨制轮;和检测所述转动磨制轮的转数的传感器,其中,用与所述传感器连接的电子控制器按照从一个室或咖啡豆容器排出的并用来冲泡由所述预选件预选的咖啡饮料的咖啡豆的数量比来改变所述咖啡磨制组件中的每一个的磨制轮的转数。

制咖啡机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种制咖啡机,包括至少一个接收要磨制的全部咖啡豆的咖啡豆容器;至少一个磨制该咖啡豆容器中的全部咖啡豆的咖啡磨制组件以及一冲泡模件,该冲泡模件有一接收来自该咖啡磨制组件的经磨制咖啡并用冲泡热水萃取经磨制的咖啡的冲泡室。

背景技术

[0002] 这种制咖啡机主要用在家庭中,用来全自动制备新鲜咖啡饮料。为制备咖啡饮料,把一定量的咖啡豆从该咖啡豆容器排入该咖啡磨制组件中后进行磨制。经磨制的咖啡豆即咖啡粉送到该冲泡室受到压缩。把高压冲泡水送入该冲泡室萃取其中的咖啡粉。

[0003] 美国专利 5, 193, 438 公开了一种制咖啡机,包括两个咖啡豆容器和两个咖啡磨制组件。两咖啡磨制组件的转动轴伸展在水平方向上。两咖啡磨制组件的出口与有一共同出口的垂直短管连接。该垂直短管应便于卸下,以便于清洗。短管出口下方设有一转动支撑件,该转动支撑件包括两个在直径方向彼此相对的经磨制的咖啡的接收室。该支撑件可转动,从而使得相应接收室可从装料位置变为冲泡位置。在该冲泡位置上,可用相应室中的咖啡粉冲泡咖啡饮料。由于使用两个独立的咖啡豆容器和两个磨制组件,因此可制备两种不同的咖啡饮料。

[0004] 文件 EP-A-0, 472, 272 公开了一种全自动咖啡机,除了通常的部件还包括起奶泡器以及两个咖啡豆容器及对应的磨制组件。两咖啡豆容器中的一个用来接收普通咖啡豆,另一个用来接收去除咖啡因的咖啡豆。两磨制组件下方设有有用传送通道与咖啡豆容器之一直接连接的冲泡器。另一个咖啡豆容器可用电-机械操纵的传送通道与该冲泡器连接。使用这一设计,可选择地收集和磨制来自两咖啡豆容器中任一个的咖啡豆,结果把普通咖啡豆或去除咖啡因的咖啡豆传送到冲泡器以制备相应咖啡饮料。

[0005] 文件 EP-A-766, 943 公开了一种有电子控制器、也包括两个咖啡豆容器和两个相连的磨制组件的制咖啡机。该电子控制器用来操纵相应磨制组件。从而该控制器的任务之一是考虑相应磨制组件的磨损,以确保制备的咖啡饮料的质量不变。与上述两种公知的制咖啡机不同,该制咖啡机包括两个单独的装在两磨制组件下方手动过滤架形式的冲泡器。

发明内容

[0006] 本发明的一个目的是提供一种供使用者使用不止一种咖啡豆制备咖啡饮料的制咖啡机。

[0007] 为实现这个和其它目的,本发明按照第一方面提供一种制咖啡机,包括一用来接收全部要磨制的咖啡豆、分为至少两个室的咖啡豆容器。还提供分别与至少两室对应、用来磨制所述室中的全部咖啡豆的至少两个咖啡磨制组件。一冲泡模件有用用来接收来自所述至少两个咖啡磨制组件的经磨制咖啡、用冲泡热水萃取经磨制咖啡的冲泡室。还提供用来改变从所述两室中的每一个收集并且由与两室对应的磨制组件磨制并用来冲泡咖啡饮料的

咖啡豆的数量的至少一个预选件。

[0008] 按照本发明第二方面,该制咖啡机包括至少两个接收要磨制的全部咖啡豆的咖啡豆容器和至少两个与至少两个咖啡豆容器对应且用来磨制所述咖啡豆容器中的所述全部咖啡豆的咖啡磨制组件。一冲泡模件有用来接收来自所述至少两个咖啡磨制组件的经磨制咖啡且用冲泡热水萃取经磨制咖啡的冲泡室。还提供用来改变从所述两咖啡豆容器收集且由与两咖啡豆容器对应的磨制组件磨制并用来冲泡咖啡饮料的咖啡豆的数量的至少一个预选件。

[0009] 由于该制咖啡机包括预选件以便预选从两室和两咖啡豆容器排出的咖啡豆的数量的比例,所述咖啡豆由与所述室和咖啡豆容器对应的咖啡磨制组件磨制并最终用来冲泡所需风味的咖啡饮料,因此使用者可使用两种咖啡豆制备咖啡饮料。或者,也可只选择使用来自两室或两咖啡豆容器之一的咖啡豆制备咖啡饮料。

附图说明

[0010] 下面结合只示意出本发明制咖啡机主要部件的唯一一个附图进一步说明本发明制咖啡机的实施例。

具体实施方式

[0011] 制咖啡机 1 包括用隔壁 3 分为两室 2a、2b 的咖啡豆容器 2。室 2a 下方有第一咖啡磨制组件 4,室 2b 下方有第二咖啡磨制组件 8。第一咖啡磨制组件 4 包括两个磨制轮 6a、6b,下部磨制轮 6a 由电动机 5 驱动,上部磨制轮 6b 固定在咖啡磨制组件 4 的壳体中。同样,第二咖啡磨制组件 8 包括两个磨制轮 10a、10b,下部磨制轮 10a 由电动机 9 驱动,上部磨制轮 10b 固定在咖啡磨制组件 8 的壳体中。此外,制咖啡机 1 包括有冲泡室 13、使用高压冲泡热水萃取经磨制咖啡的冲泡模件 12。该冲泡模件 12 有制备的咖啡饮料的出口 14。

[0012] 这种有两独立室的咖啡豆容器 2 特别适合于接收两种不同混合或风味的咖啡豆。例如,一个室 2a 可接收 Arabica 咖啡豆,另一个室 2b 可接收哥伦比亚咖啡豆。也可把普通咖啡豆装入两室之一中,把去除咖啡因的咖啡豆装入另一室中,从而在需要时无需更换咖啡豆容器中的咖啡豆就可制备咖啡因部分或全部去除的咖啡饮料。

[0013] 每一磨制组件 4、8 有磨成的咖啡粉的出口 16、17。两出口 16、17 与共同传送通道 18 连通,咖啡粉经该通道流入冲泡室 13。传送通道 18 大致伸展在垂直方向上,使得咖啡粉经传送通道 18 靠重力流入冲泡室 13。最好是,冲泡模件 12 在传送位置和冲泡位置之间转动,附图示出冲泡位置,此时,压缩状态的冲泡室 13 中接收咖啡粉。图中未示出转动冲泡模件 12 的装置。

[0014] 制咖啡机 1 还包括滑动控制件 22 形式的预选器 20,如有刻度 21 的滑动电位计。预选器 20 用来选择从两室 2a、2b 传到对应的在其中磨制的咖啡磨制组件 4、8、并释放到冲泡室 13 的咖啡豆的数量比。如图所示,在该实施例中,滑动控制件 22 在 75/25 位置上;这就是说,用来冲泡咖啡饮料的咖啡豆总量的 75%取自左室 2b,而其余的 25%取自右室 2a。滑动控制件 22 与按照滑动控制件 22 的位置分别、独立开动两咖啡磨制组件 4、8 的电子控制器(未示出)连接。换句话说,在该例中,该控制器开动左边咖啡豆磨制器 8 磨制制备咖啡饮料所需的咖啡豆总数的 75%,该控制器开动右边咖啡豆磨制器 4 磨制制备咖啡饮料所

需的咖啡豆总数的 25%。

[0015] 在用混合咖啡粉制备咖啡饮料时,最好在至少一段时间中同时开动两磨制组件,以确保两种咖啡已在传送通道 18 中混合,从而把均匀混合的咖啡粉传到冲泡室 13。同时开动两磨制组件 4、8 的另一个优点是可缩短咖啡豆磨制时间。应该指出,两磨制组件也可先后开动。

[0016] 向左或向右移动控制件 22 的滑块即可调节从左室 2b 和右室 2a 收集的咖啡豆的数量比。

[0017] 使用附图所示该实施例的预选器可预选 5 种不同比例:

[0018] 100%取自左室 2b,0%取自右室 2a;

[0019] 75%取自左室 2b,25%取自右室 2a;

[0020] 50%取自左室 2b,50%取自右室 2a;

[0021] 25%取自左室 2b,75%取自右室 2a;

[0022] 0%取自左室 2b,100%取自右室 2a。

[0023] 但是,应该指出,以上只是举例,也可使用其它刻度,甚至从左室 2b 和右室 2a 收集的咖啡豆数量可连续变动。也可用转动控制件、转动 / 按钮控制件或甚至可编程的多个按钮代替滑动控制件 22。甚至可使用触摸传感器或接近传感器如触摸屏显示器。

[0024] 本发明上述制咖啡机 1 的一个突出优点是,由于两室 2a、2b 各有其磨制组件 4、8,因此在每一磨制组件 4、8 中只磨制一种特别风味的咖啡豆。因此在每一磨制组件 4、8 中始终磨制同一种咖啡豆,避免磨制组件 4、8 中残留的咖啡豆与新加入不同种类的咖啡豆搅和在一起。另一方面,无需改变咖啡豆容器中的咖啡豆种类就可使用不同风味的咖啡豆冲泡咖啡饮料,从而改变从两室 2a、2b 收集的咖啡豆数量比就可获得种种不同口味的咖啡饮料。

[0025] 最后,应该指出,本发明不限于使用两个咖啡豆室,也可使用三个或三个以上的室,每室有其对应的磨制组件。此外,也可用两个或两个以上的独立咖啡豆容器代替一个隔成多室的容器,每一咖啡豆容器把其咖啡豆传到与之对应的一个咖啡磨制组件。

