



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203935060 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201420295405. 8

(22) 申请日 2014. 06. 05

(73) 专利权人 潘毅强

地址 528400 广东省中山市小榄镇云路 54 号之四

(72) 发明人 潘毅强

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 林新中

(51) Int. Cl.

A47J 31/40(2006. 01)

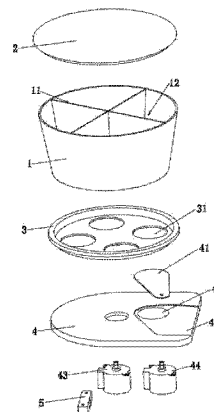
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种自动冲泡器的下料机构

(57) 摘要

一种自动冲泡器的下料机构,包括有存放冲泡原料的料箱和与料箱底部固定连接的料箱座,所述的料箱座上设有下料口,所述的料箱座底部设有承托板,所述的承托板上设有被挡板遮挡住但能与下料口相通的通孔,所述挡板由挡板电机控制开合;在所述的承托板的底部设有称量感应器,所述的称量感应器支撑起整个承托板使其悬空;由于它在承托板底部装了称量感应器,通过它就可以准确测量出承托板和与它连接的所有部件在下料前、后的重量之差,这重量之差就是实际下料的重量,从而能够精确地称量出落入到冲泡容器中的冲泡原料的重量,使泡出的茶水或咖啡达到最佳的效果,来满足不同使用者所要求的冲泡品质和浓度。



1. 一种自动冲泡器的下料机构,其特征在于,包括有存放冲泡原料的料箱和与料箱底部固定连接的料箱座,所述的料箱座上设有下料口,所述的料箱座底部设有承托板,所述的承托板上设有被挡板遮挡住但能与下料口相通的通孔,所述挡板由挡板电机控制开合;在所述的承托板的底部设有称量感应器,所述的称量感应器支撑起整个承托板使其悬空。

2. 根据权利要求1所述的一种自动冲泡器的下料机构,其特征在于,所述料箱座底部设有控制其360度转动的料箱电机;所述的料箱内通过隔板分隔成至少两个用来存放不同冲泡原料的容置空间,每个容置空间对应一个下料口;所述的通孔有一个,其能与转动后料箱座上的每个下料口相通。

3. 根据权利要求1所述的一种自动冲泡器的下料机构,其特征在于,所述的料箱座固定在承托板上;所述的料箱内通过隔板分隔成至少两个用来存放冲泡原料的容置空间,每个容置空间对应一个下料口,每个下料口对应一个通孔,每个通孔对应一个挡板,每个挡板对应一个挡板电机。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种自动冲泡器的下料机构,其特征在于,所述的料箱上面设有料箱盖。

5. 根据权利要求4所述的一种自动冲泡器的下料机构,其特征在于,在所述的承托板上设有供挡板转动的活动槽。

## 一种自动冲泡器的下料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用来自动冲泡茶或咖啡的自动冲泡器的下料机构。

### 背景技术

[0002] 现阶段大部分场合,都会冲上一壶好茶来接待客人,为了冲茶能够方便、快捷一些,大部分用户通过冲泡器来进行冲茶,我们知道,泡茶或泡咖啡的时候,加入茶叶或咖啡冲剂的多少决定了泡茶和泡咖啡的浓度、品质,因此,往冲泡容器中下料(茶叶或咖啡)的量就显得非常重要。当前的自动冲泡器只能大概算出下料的量,而难以精准计量出料的实际重量:

[0003] 比如,专利号为 201120241014.4 的自动输送茶叶机构,它是采用螺旋状旋转杆转动的圈数来大概算出下料的重量,转动的圈数越多,输送的茶叶量越大,但这难以精准得出实际用量,从而难以达到所要求的品质和浓度。

[0004] 而专利号为 201320159496.8 的茶叶输送控制装置,它采用由量筒和光电传感器组成的茶叶量取机构来大概测出下料的称量,它将茶的浓度划分为浓茶、中等、淡茶三个等级,但在浓茶、中等之间和中等与淡茶之间存在一个无法称量的盲区,在这个盲区上就无法精确称量出茶叶的重量,多少会造成一定的误差,因此这专利同样难以精准测量,也就难以确保所泡出的茶的品质和满足不了不同使用者的浓度要求。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是在于克服现有技术的不足,提供了一种能够精确下料、真正确保品质和浓度的自动冲泡器的下料机构。

[0006] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型采用下述技术方案:

[0007] 一种自动冲泡器的下料机构,包括有存放冲泡原料的料箱和与料箱底部固定连接的料箱座,所述的料箱座上设有下料口,所述的料箱座底部设有承托板,所述的承托板上设有被挡板遮挡住但能与下料口相通的通孔,所述挡板由挡板电机控制开合;在所述的承托板的底部设有称量感应器,所述的称量感应器支撑起整个承托板使其悬空。

[0008] 在对上述自动冲泡器的下料机构的技术方案中,所述料箱座底部设有控制其 360 度转动的料箱电机;所述的料箱内通过隔板分隔成至少两个用来存放不同冲泡原料的容置空间,每个容置空间对应一个下料口;所述的通孔有一个,其能与转动后料箱座上的每个下料口相通。

[0009] 在对上述自动冲泡器的下料机构的技术方案中,所述的料箱座固定在承托板上;所述的料箱内通过隔板分隔成至少两个用来存放冲泡原料的容置空间,每个容置空间对应一个下料口,每个下料口对应一个通孔,每个通孔对应一个挡板,每个挡板对应一个挡板电机。

[0010] 在对上述自动冲泡器的下料机构的技术方案中,所述的料箱上面设有料箱盖。

[0011] 在对上述自动冲泡器的下料机构的技术方案中,在所述的承托板上设有供挡板转

动的活动槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:由于它在承托板底部装了称量感应器,通过它就可以准确测量出承托板和与它连接的所有部件在下料前、后的重量之差,这重量之差就是实际下料的重量,从而能够精确地称量出落入到冲泡容器中的冲泡原料的重量,使泡出的茶水或咖啡达到最佳的效果,来满足不同使用者所要求的冲泡品质和浓度。

[0013] 【附图说明】

[0014] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型安装示意图;

[0016] 图 3 是本实用新型的剖视图;

[0017] 图 4 是本实用新型与泡茶器连接示意图。

[0018] 【具体实施方式】

[0019] 一种自动冲泡器的下料机构,如图 1、2、3、4 所示,包括有存放冲泡原料的料箱 1 和与料箱 1 底部固定连接的料箱座 3,所述的料箱座 3 上设有下料口 31,所述的料箱座 3 底部设有承托板 4,所述的承托板 4 上设有被挡板 41 遮挡住但能与下料口 31 相通的通孔 42,所述挡板 41 由挡板电机 44 控制开合;在所述的承托板 4 的底部设有称量感应器 5,所述的称量感应器 5 支撑起整个承托板 4 使其悬空。本实用新型在使用时,先在料箱 1 中加入冲泡原料,并设置好所要落料的重量,然后挡板电机 44 控制移动挡板 41 使其从通孔 42 移开,这时料箱 1 中的冲泡原料就会从通孔 42 加入到冲泡容器中了;在放料的过程中,称重传感器 5 把重量的变化传送至自动冲泡器的电路板中央处理器上分析,当达至设置份量或重量时,即可由挡板电机 44 自动转动挡板 41 来关闭通孔 42,使茶叶或咖啡的下料投送结束,达至准确份量投料。

[0020] 由上可以看出,本实用新型在承托板 4 底部装了称量感应器 5,通过它就可以准确测量出承托板 4 和与它连接的所有部件在下料前、后的重量之差,这重量之差就是实际下料的重量,从而能够精确地称量出落入到冲泡容器中的冲泡原料的重量,使泡出的茶水或咖啡达到最佳的效果,来满足不同使用者所要求的冲泡品质和浓度。

[0021] 在实际使用中,有时候需要泡到一些混合原料的茶水或不同时期用不同原料来冲泡来饮用,为此,将所述的料箱 1 内通过隔板 11 分隔成若干个存放冲泡原料的容置空间 12,每个容置空间 12 对应一个下料口 31,每个下料口 31 均能够与通孔 42 相通,这样需要冲泡混合原料的茶水饮用时,可以先设置好其中一种落料的重量,然后挡板电机 44 控制挡板 41 使其从通孔 42 移开,这时料箱 1 中的冲泡原料就会从通孔 42 加入到冲泡容器中了;当达至设置份量或重量时,挡板电机 44 自动转动挡板 41 来关闭通孔 42,停止放料,再设置好另外一种落料的重量,再一次进行落料操作,就可以实现往冲泡容器中加入所需要饮用的两种或两种以上的冲泡原料,加入开水进行冲泡,这样就可以饮用到自己想喝的混合原料的茶水了,也可以在容置空间 12 中存放咖啡冲剂和糖,这样就可以冲泡出可口的咖啡。

[0022] 在本实施例中,料箱座 3 是通过转动来选择不同原料,如图 2、3 所示,所述料箱座 3 底部设有控制其 360 度转动的料箱电机 43;所述的料箱 1 内通过隔板 11 分隔成至少两个用来存放不同冲泡原料的容置空间 12,每个容置空间 12 对应一个下料口 31;所述的通孔 42 有一个,其能与转动后料箱座 3 上的每个下料口 31 相通,在冲泡时,需要先控制料箱电机 43 转动料箱座 3,同时装在料箱座 3 上的料箱 1 就会随着转动,通过转动一定角度来使

下料口 31 对准承托板 4 上的通孔 42,接着再控制挡板电机 44 来转动挡板 41,将挡板 41 从通孔 42 上方移开,这时与挡板 41 相对的那个容置空间 12 内的冲泡原料就依次穿过下料口 31、通孔 42 进入到冲泡容器中,足量时就由挡板电机 44 控制挡板 41 自动复位关闭,接下来就可以往冲泡容器中加热水,进行冲泡了。当然,料箱座 3 也可以在不转动的情况下来选择不同原料,此时,所述的料箱座 3 固定在承托板 4 上;所述的料箱 1 内通过隔板 11 分隔成至少两个用来存放冲泡原料的容置空间 12,每个容置空间 12 对应一个下料口 31,每个下料口 31 对应一个通孔 42,每个通孔 42 对应一个挡板 41,每个挡板 41 对应一个挡板电机 44,这种方式在冲泡时,只需要控制相对应的挡板电机 44 来转动对应的挡板 41,就可以将相对应的冲泡原料放到冲泡容器中了。

[0023] 如图 1、2 所示,所述的料箱 1 上面设有料箱盖 2,这样不但使整个下料机构整体美观,而且能够保证料箱 1 内的冲泡原料干净,不易变质。

[0024] 在本实施例中,如图 2 所示,所述的料箱 1 和料箱座 3 是分开的;当然,也可将料箱 1 和料箱座 3 一体成型出来。

[0025] 在本实施例中,如图 2 所示,所述的承托板 4 上设有供挡板 41 转动的活动槽 45,这样挡板 41 就只能能够在活动槽 45 中转动,能够起到限制挡板 41 转动的幅度,在放料的时候,更好地控制挡板 41 转动的幅度来达到放料快慢的效果,不会出现一下子转动幅度过大,通孔 42 完全放开,所有的冲泡原料一下子就进入到冲泡容器中的情况。

[0026] 尽管参照上面实施例详细说明了本实用新型,但是通过本公开对于本领域技术人员显而易见的是,而在不脱离所述的权利要求限定的本实用新型的原理及精神范围的情况下,可对本实用新型做出各种变化或修改。因此,本公开实施例的详细描述仅用来解释,而不是用来限制本实用新型,而是由权利要求的内容限定保护的范围。

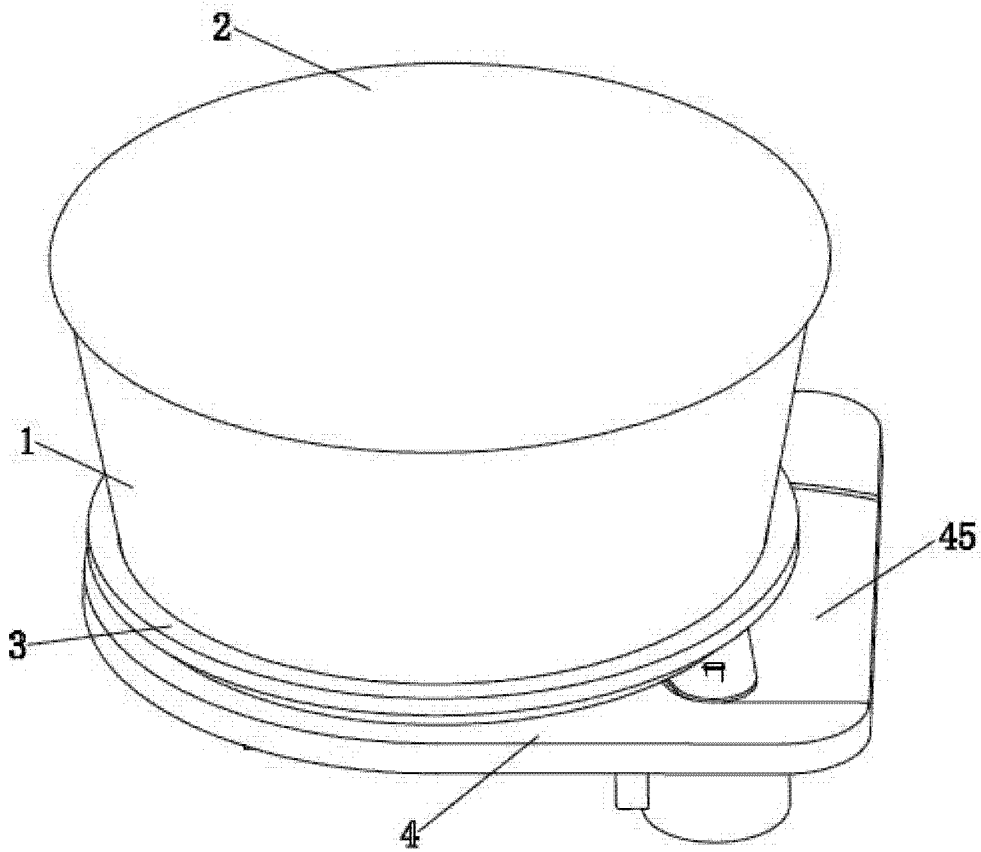


图 1

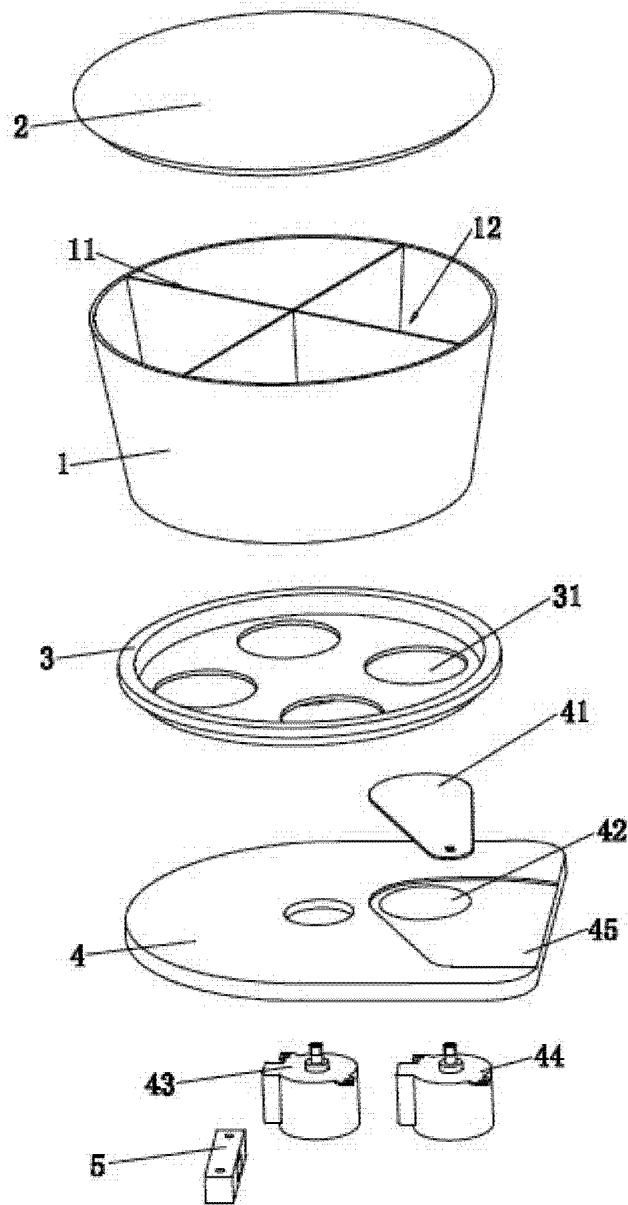


图 2

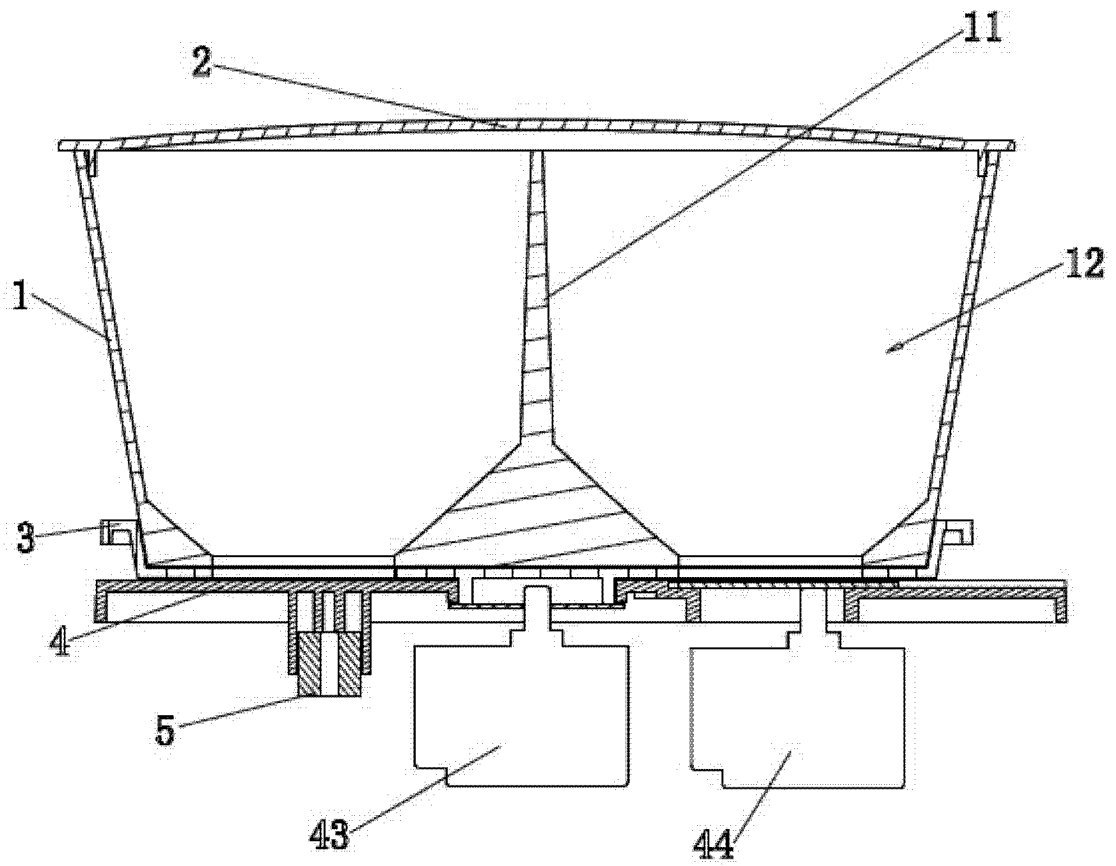


图 3



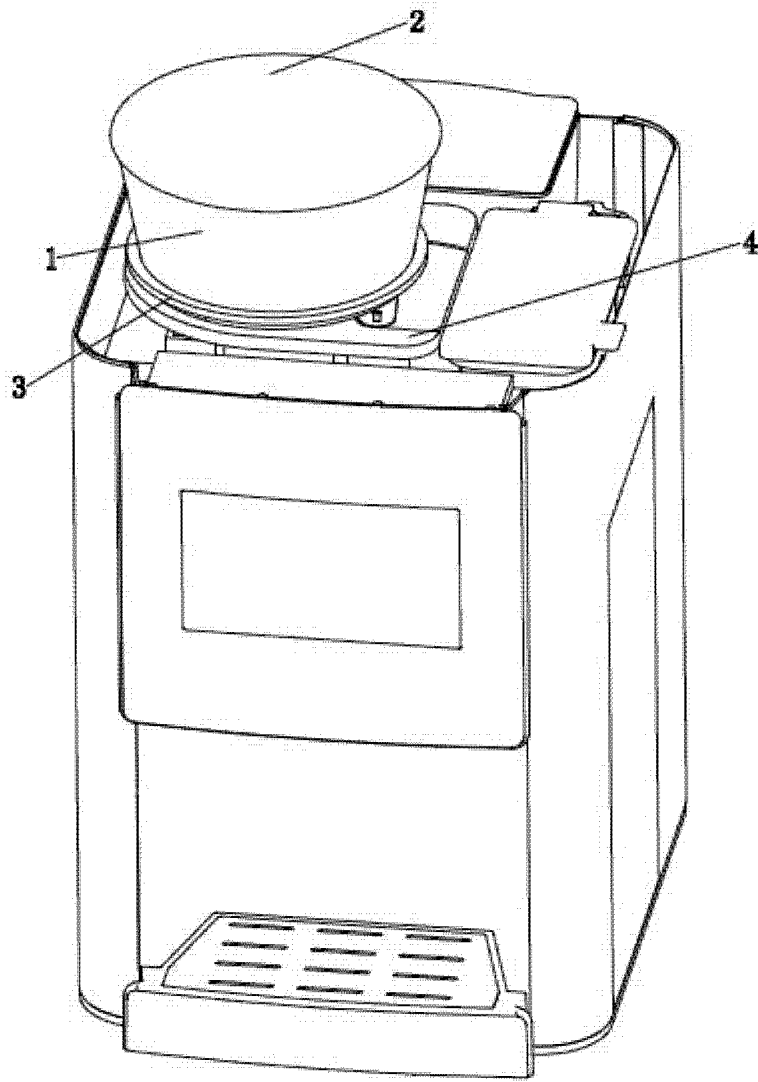


图 4