



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204394257 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201420820346. 1

(22) 申请日 2014. 12. 18

(73) 专利权人 广州市拓璞电器发展有限公司  
地址 510897 广东省广州市花都区北兴镇民昌路 34 号

(72) 发明人 李卫忠 钟业武

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205  
代理人 谭英强

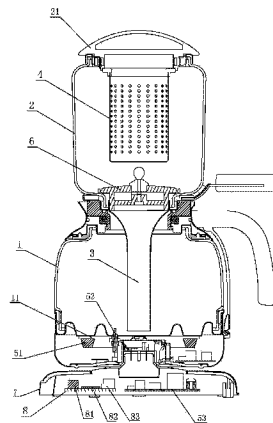
(51) Int. Cl.  
A47J 31/44(2006. 01)  
A47J 31/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种饮品冲泡装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种饮品冲泡装置,包括:加热容器;位于加热容器上方的冲泡容器;从冲泡容器内腔向下延伸至加热容器内腔的输送管,用于在两个容器之间输送液体;悬置在冲泡容器内腔的置料篮,所述置料篮至少在侧壁或底部开设用于流体交换的孔;以及与加热容器配套的自控加热装置。本实用新型在冲泡容器内腔悬置有置料篮,用于放置冲泡的原料,且这些原料被限制在篮内,利用虹吸式原理冲泡时流体的往返快速通畅,且其往返通道不容易被堵塞,同时自控加热装置应用在本冲泡装置中,避免了机械控温中每次加热均需手动操作的缺陷,从而为使用者带来了便利。本实用新型可应用于饮品的冲泡,包括但不限于茶叶、药材。



1. 一种饮品冲泡装置,包括装置本体,其特征在于,所述装置本体包括:  
加热容器;  
位于加热容器上方的冲泡容器;  
从冲泡容器内腔向下延伸至加热容器内腔的输送管,用于在两个容器之间输送液体;  
悬置在冲泡容器内腔的置料篮,所述置料篮至少在侧壁或底部开设用于流体交换的孔;  
以及与加热容器配套的自控加热装置。
2. 根据权利要求1所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述自控加热装置包括加热器、温度传感器和电控板,所述电控板分别与加热器、温度传感器信号连接,所述温度传感器的感应头伸入加热容器内腔。
3. 根据权利要求2所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述自控加热装置包括温控组件和时间控制组件,所述温控组件和时间控制组件配套设有用于处理设定值的设定系统以及显示设定值的显示屏,所述设定系统与电控板信号连接。
4. 根据权利要求3所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述设定系统包括在所述装置本体上操控的设定单元和/或用于远程控制的无线通信单元。
5. 根据权利要求4所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述设定单元为按键式、旋钮式或触摸式的一种。
6. 根据权利要求5所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述设定单元包括与电控板信号连接的功能键,所述功能键至少包括温度选择键和循环次数键。
7. 根据权利要求4所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述无线通信单元包括与电控板信号连接的无线通信模块。
8. 根据权利要求7所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述无线通信模块包括依次信号连接的信号接收与传输子模块、数据处理子模块和数据储存子模块,所述数据处理子模块信号连接电控板。
9. 根据权利要求1至6中任一项所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述输送管的上端开口处设有过滤器。
10. 根据权利要求9所述的饮品冲泡装置,其特征在于:所述过滤器可拆装的安装在冲泡容器底部。

## 一种饮品冲泡装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮品冲泡领域,特别是一种饮品冲泡装置。

### 背景技术

[0002] 目前有一种饮料、饮品冲泡用的壶,利用虹吸式的原理,其包括一个用于加热水的加热容器,以及一个在加热容器上方的冲泡容器,粉末状或者细小颗粒状的原料可放置在冲泡容器的过滤器上,两个容器之间仅通过一根输送管连通且过滤器在输送管上端开口处。在工作中,加热容器内的液体受热升温,随着液体温度上升并沸腾,容器内的压力增大,直至将液体通过输送管压送上升至冲泡容器内并与原料混合,此时两个容器内的压力保持大致相等;随后加热容器停止加热,直至容器内开始降温,其内部压力形成负压,原料溶解于水后原路返回。

[0003] 上述的壶依然有使用上的限制,例如原料为茶叶、药材等吸水膨胀的物质,或者其本身就有一定的体积,又或者覆盖面积较大的情况,都会堵塞住过滤器,冲泡好的溶液不易返回加热容器内,给使用者造成了困扰。另外,目前市场上的壶采用机械控温,每次的加热启动均需要手动操作,不能进行时间或温度的选取,也不能自动重复冲泡,使用不方便。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种饮品冲泡装置,利用虹吸式原理自动冲泡饮品时,液体的流动非常顺畅。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种饮品冲泡装置,包括装置本体,所述装置本体包括:

[0007] 加热容器;

[0008] 位于加热容器上方的冲泡容器;

[0009] 从冲泡容器内腔向下延伸至加热容器内腔的输送管,用于在两个容器之间输送液体;

[0010] 悬置在冲泡容器内腔的置料篮,所述置料篮至少在侧壁或底部开设用于流体交换的孔;

[0011] 以及与加热容器配套的自控加热装置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述自控加热装置包括加热器、温度传感器和电控板,所述电控板分别与加热器、温度传感器信号连接,所述温度传感器的感应头伸入加热容器内腔。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述自控加热装置包括温控组件和时间控制组件,所述温控组件和时间控制组件配套设有用于处理设定值的设定系统以及显示设定值的显示屏,所述设定系统与电控板信号连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述设定系统包括在所述装置本体上操控的设定单元和/或用于远程控制的无线通信单元。

[0015] 作为上述技术方案的进一步改进,所述设定单元为按键式、旋钮式或触摸式的一种。

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进,所述设定单元包括与电控板信号连接的功能键,所述功能键至少包括温度选择键和循环次数键。

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进,所述无线通信单元包括与电控板信号连接的无线通信模块。

[0018] 作为上述技术方案的进一步改进,所述无线通信模块包括依次信号连接的信号接收与传输子模块、数据处理子模块和数据储存子模块,所述数据处理子模块信号连接电控板。

[0019] 作为上述技术方案的进一步改进,所述输送管的上端开口处设有过滤器。

[0020] 作为上述技术方案的进一步改进,所述过滤器可拆装的安装在冲泡容器底部。

[0021] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在冲泡容器内腔悬置有置料篮,用于放置冲泡的原料,且这些原料被限制在篮内,利用虹吸式原理冲泡时流体的往返快速通畅,且其往返通道不容易被堵塞,同时自控加热装置应用在本冲泡装置中,避免了机械控温中每次加热均需手动操作的缺陷,从而为使用者带来了便利。

#### 附图说明

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明。

[0023] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0024] 图 2 是本实用新型的分解示意图;

[0025] 图 3 是本实用新型的原理图。

#### 具体实施方式

[0026] 如图 1 和图 2 所示的饮品冲泡装置,包括一个加热容器 1 和一个位于加热容器 1 上方的冲泡容器 2。

[0027] 加热容器 1 上端开口,内部形成用于液体加热的加热腔。冲泡容器 2 的上、下两端开口,上端开口处安装有容器盖 21,将容器盖 21 打开即可露出内部的冲泡腔。

[0028] 一根输送管 3 连接冲泡容器 2 的下端开口并向下延伸至加热腔,用于在两个腔室之间输送液体。输送管 3 一直延伸至加热腔的底部,但保留进水的空间。

[0029] 冲泡腔内悬置有一个或者多个置料篮 4,于是置料篮 4 围成了一个放置原料的内腔,茶叶、养生保健茶、中药或者药材等放入置料篮 4 后即被限制在这个内腔之中。置料篮 4 至少有一个开口,例如在上方,用于直接放入饮品原料,而且至少在侧壁或底部开设用于流体交换的孔。一般来说底部设孔的意义不大,因为饮品原料自身具有重量,会把底孔堵塞,而侧壁的孔用作水体交换,不受压力的影响,因此不容易堵塞。置料篮 4 与容器盖 21 卡装连接在一起。

[0030] 少数情况下,细小的饮品原料也会从孔中随液体泄漏,若输送管 3 管径不大即被堵塞。为此,将一个带有滤网的过滤器 6 安设于冲泡容器 2 的底部,且位于输送管 3 上端开口处,进一步滤除掉上述少数情况下泄漏的饮品原料。同时,过滤器 6 减小了液体的过流面积,一定程度上延缓冲泡容器 2 内的冲泡时间。

[0031] 过滤器 6 优选为可拆装的连接在冲泡容器 2 底部,方便日常清洗更换。

[0032] 背景技术中的虹吸式壶,大多用于泡咖啡而仅需一次冲泡,因此加热容器的加热普遍采用机械式控制,例如市面上常用的机械式按键结构,按下按键后通电启动加热,水温合适后按键向上弹起而切断电源。然而茶类产品需要反复的冲泡,并且对温度、冲泡时间都有不同要求,采用机械式控制操作起来无疑显得麻烦。因此本实施例的加热容器 1 配套设有自控加热装置,根据加热容器 1 内腔的液体温度或者其他设定值使加热自动启停。

[0033] 具体的,自控加热装置包括加热器 51、温度传感器 52 和电控板 53。加热容器 1 内被加热板 11 分为底部的器件腔和上部的加热腔,加热器 51、温度传感器 52 均在器件腔内,加热器 51 对加热板 11 供热从而煮水,温度传感器 52 穿入加热腔中,一方面反映水体的温度,另一方面反应加热板 11 的温度。加热容器 1 整体座放在一电源底座 7 上,由电源底座 7 对加热器 51 和温度传感器 52 供电。电控板 53 安装于电源底座 7 内,分别与加热器 51、温度传感器 52 信号连接。温度传感器 52 检测加热腔液体的温度,若温度过低即反馈至电控板 53,由电控板 53 控制加热器 51 开始加热;若温度过高则由电控板 53 控制加热器 51 关闭。

[0034] 相应的,电控板 53 上内置了温控组件和时间控制组件。温控组件主要是对加热腔温度的控制,而时间控制组件主要是控制加热的时间、加热的次数等。同时在电源底座 7 内还安装设有设定系统和显示屏 72。设定系统信号连接电控板 53,用于赋予时间控制组件和温控组件设定值,使电控板 53 按照设定值运作,显示屏 72 直观的为操作者显示上述的设定值。

[0035] 由于温控组件、时间控制组件、设定系统以及显示屏的相互连接关系和控制关系属于控制领域的惯用技术,在实施例不作累述。

[0036] 在本实施例中,设定系统包括了设定单元,设定单元是直接在冲泡装置的装置本体上进行设定值的输入和调整。设定系统还包括无线通信单元,无线通信单元是通过远程控制的形式,在距离冲泡装置一段空间距离的位置对设定值进行输入和调整,一般可采用无线通信的方式,如蓝牙、wifi 或者红外进行信号传输。

[0037] 设定单元可以有多种形式,例如按键、旋钮,或者将显示屏做成触摸屏。

[0038] 优选的设定单元为多个与电控板 53 信号连接的功能键 71,这些功能键 71 安装在电源底座 7 上,其包括温度选择键、循环次数键、加热时长键等。

[0039] 温度选择键用于调整加热器 51 的启停温度,比如说将启动温度设置在 60℃,停止温度设定在 102℃,这样泡好的饮品在温度下降至 60℃时,加热器又开始工作直至加热到 102℃时停止。

[0040] 循环次数键用于调整加热器 51 启动的次数。有些饮品尤其是药材和养生茶必须反复冲泡才能出味,通过设置加热器 51 的启动次数,加热后的液体即能够自动反复上升至冲泡腔中。

[0041] 加热时长键用于控制加热器 51 启动的时间。在某些特殊的用途中,操作者仅需要控制加热的时间即能满足需求,此时即可仅使用加热时长键进行设置。

[0042] 当然,上述两种或三种功能键相互间的结合起来使用能够获得更好的体验效果。

[0043] 如图 3 所示,无线通信单元包括与电控板 53 信号连接的无线通信模块 8。无线通信模块 8 安装在电源底座 7 上,通过接收移动终端的信号来对电控板 53 进行控制,移动终

端可以为手机、遥控器或者其他具备无线信号输出的装置。

[0044] 具体的,无线通信模块 8 包括依次信号连接的信号接收与传输子模块 81、数据处理子模块 82 和数据储存子模块 83。信号接收与传输子模块 81 首先接收移动终端的信号,经数据处理子模块 82 进行数据处理后,传送至温控组件、时间控制组件和电控板 53,对整个装置进行控制;数据储存子模块 83 存储冲泡装置的实时工作数据,这些数据经信号接收与传输子模块 81 反馈至移动终端。

[0045] 当然,无线通信单元和移动终端的配合使用可以替代设定单元并能起到相同的作用。也就是说,在一套冲泡装置中设定单元和无线通信单元既可以设置成同时存在,也可以是分别存在。

[0046] 下面结合图 3 描述本实施例的工作流程。

[0047] a. 加热器 51 加热使加热腔内液体升温沸腾,加热容器 1 内压力变大从而将液体通过输送管 3 压升至冲泡腔内并浸设置料篮 4 内的饮品原料;

[0048] b. 加热器 51 继续加热直至温度传感器 52 检测加热板 11 温度达到设定值,电控板 53 控制加热器 51 停止加热,加热腔与冲泡腔内部压力短暂平衡;

[0049] c. 随着加热腔内温度降低,水蒸气冷凝,腔内压力降低,冲泡了一次的饮品液原路返回加热腔;

[0050] d. 加热腔内温度持续降低直至达到温度设定的下限,加热器 51 启动;

[0051] e. 根据循环次数的设置重复步骤 a 至 d。

[0052] 以上所述只是本实用新型优选的实施方式,其并不构成对本实用新型保护范围的限制。

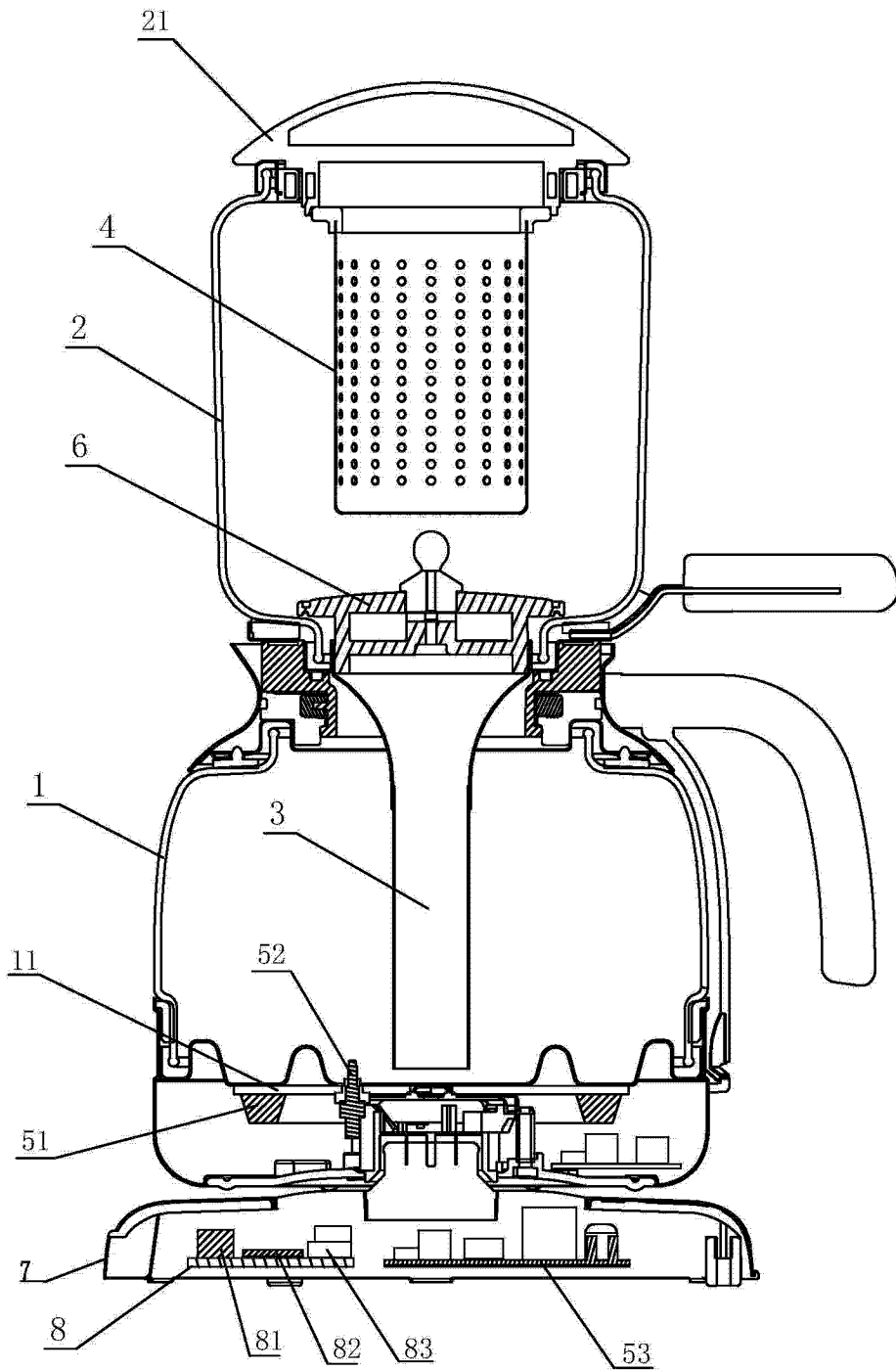


图 1

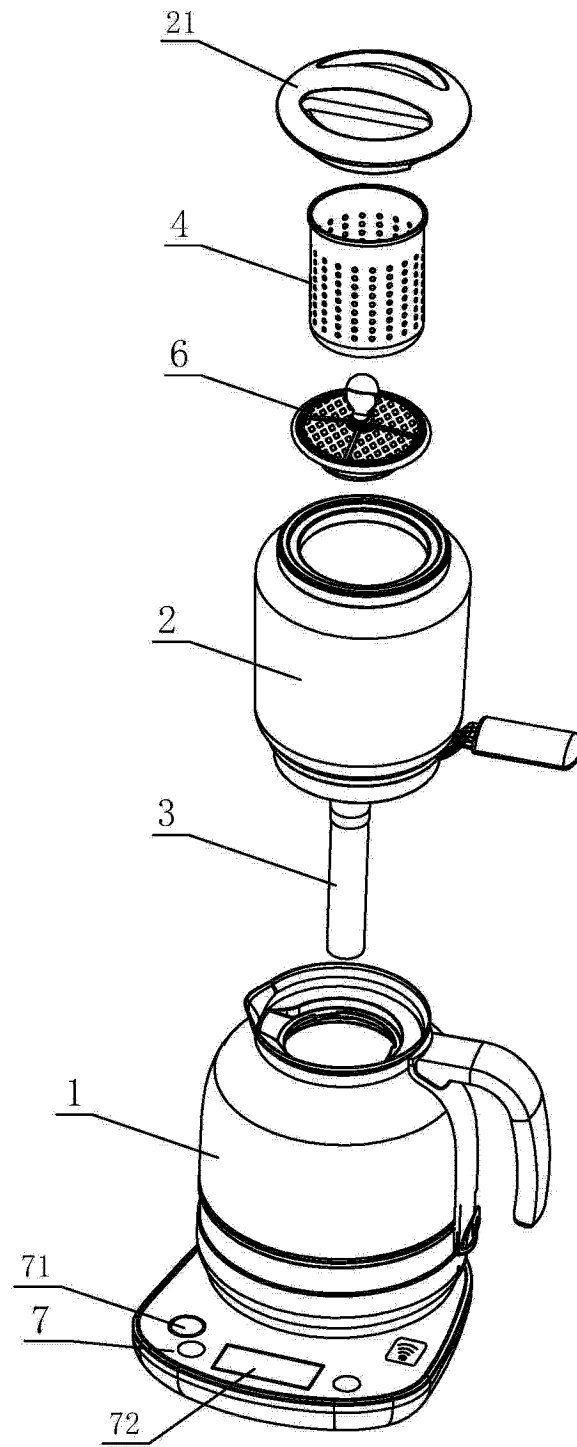


图 2



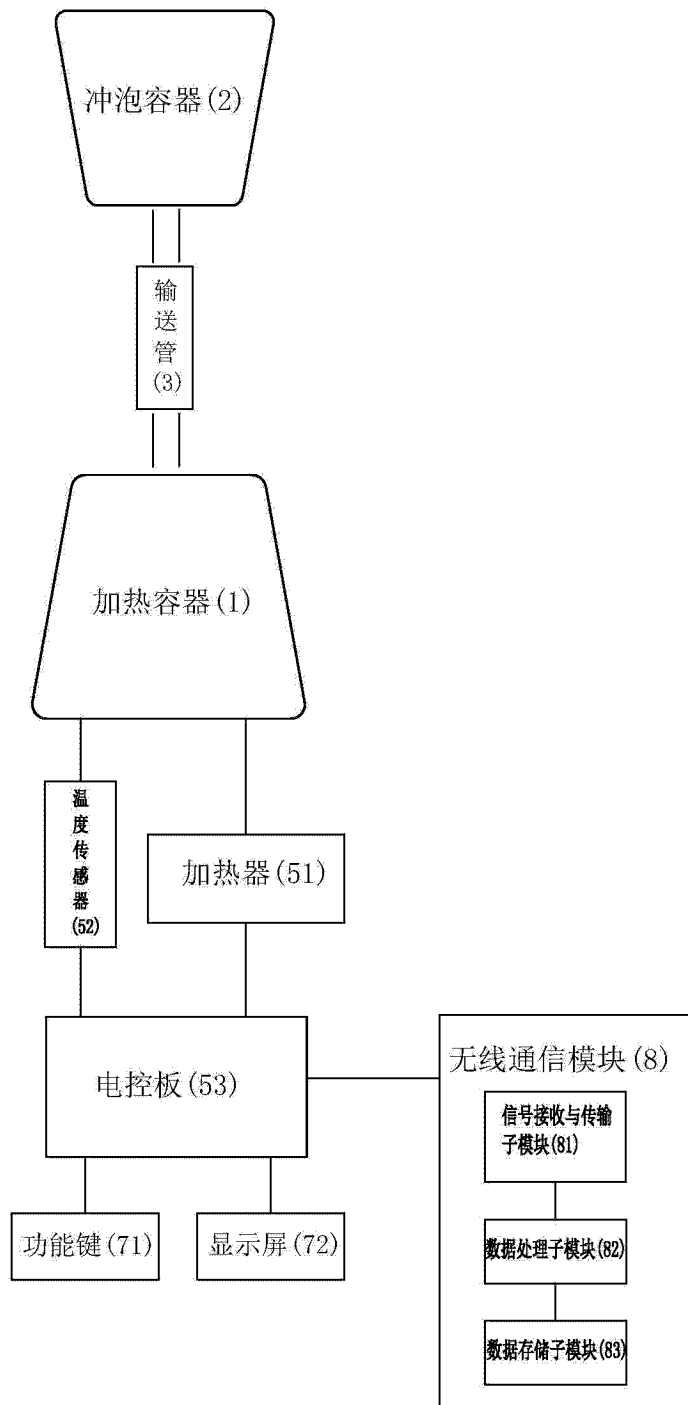


图 3