(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118490064 A
(43)申请公布日 2024.08.16

(21)申请号 202410611344.X

(22)申请日 2024.05.16

(71)申请人 广州吉谷电器有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区亚运大道895号A栋

(72)发明人 邓睿 田秘

(74)专利代理机构 广州帮专高智知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44674
专利代理师 喻振兴

(51)Int.Cl.
A47J 31/44(2006.01)
A47J 31/46(2006.01)
A47J 31/54(2006.01)

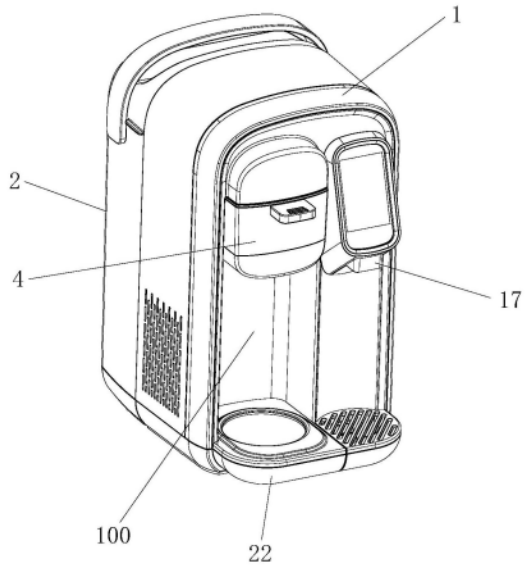
权利要求书2页 说明书10页 附图8页

(54)发明名称

一种智能泡茶机

(57)摘要

本发明公开了一种智能泡茶机,包括机体、设于机体上的水箱以及位于机体内并与水箱相连通的即时加热模组,还包括:储水箱,设于机体内并与即时加热模组的热水出口相连通;出水控制机构一,驱动组件一拨动弹性按压组件一上移可实现止漏阀杆一底部处出水口的开合;冲泡容器,可拆卸设于机体外部的泡茶空间内,冲泡容器的入水口与储水箱的出水口相接通;本发明中通过将热水存储至储水箱内,待需要泡茶的时,热水可以即时泡茶使用,这样避免了加热热水时间周期较长,导致茶叶泡茶周期过长影响茶叶口感的状况出现,实现了高品质泡茶的目的,便于消费者高品质泡茶的使用。



CN 118490064 A

1.一种智能泡茶机,包括机体、设于机体上的水箱以及位于机体内并与所述水箱相连通的即时加热模组,其特征在于,还包括:

储水箱,设于所述机体内并与所述即时加热模组的热水出口相连通;

出水控制机构一,设于所述储水箱上,用于控制储水箱的出水口的开合以实现出水控制;

冲泡容器,可拆卸设于所述机体的外侧,所述冲泡容器的入水口与所述储水箱的出水口相接通。

2.根据权利要求1所述的智能泡茶机,其特征在于,所述出水控制机构一包括位于所述储水箱上的弹性按压组件一、安装至所述弹性按压组件一底部的止漏阀杆一以及用于驱动所述弹性按压组件一的驱动组件一;

所述止漏阀杆一活动设置在所述储水箱内部,所述止漏阀杆一的底端用于密封储水箱的出水口,所述弹性按压组件一始终具有驱使所述止漏阀杆一朝向所述储水箱底部移动的趋势,所述驱动组件一驱动所述弹性按压组件一上移带动所述止漏阀杆一向上移动,以使所述止漏阀杆一打开所述出水口。

3.根据权利要求1所述的智能泡茶机,其特征在于,所述冲泡容器的底部设有出水控制机构二,所述出水控制机构二包括拨动连杆、连杆接座、止漏阀杆二以及用于驱动所述拨动连杆的驱动组件二;

所述冲泡容器的底端开设有泄水阀口,所述止漏阀杆二安装至所述泄水阀口内,所述止漏阀杆二的底端与所述拨动连杆相连接,所述止漏阀杆二与所述泄水阀口之间设有弹性件二;

所述连杆接座固定至所述冲泡容器的底部,所述拨动连杆铰接安装至所述连杆接座上并延伸至所述冲泡容器的外部,所述驱动组件二用于拨动所述拨动连杆远离所述止漏阀杆二的一端,并且所述驱动组件二与所述拨动连杆可拆卸连接。

4.根据权利要求3所述的智能泡茶机,其特征在于,所述驱动组件二包括位于机体侧面上的安装座二、安装至所述安装座二上的电机二、与所述电机二输出轴连接的凸轮二、滑动安装至凸轮二底部的联动拨件,所述联动拨件的一端设置有拨头,所述拨头与所述拨动连杆卡接配合。

5.根据权利要求2所述的智能泡茶机,其特征在于,所述止漏阀杆一的内部设置有连通通道,所述连通通道与所述出水口连通,所述止漏阀杆一位于所述弹性按压组件一的下方位置开设有连通口,所述储水箱的内部通过所述连通口与所述连通通道连通。

6.根据权利要求2所述的智能泡茶机,其特征在于,所述弹性按压组件一包括位于储水箱上的安装座一、滑动安装至所述安装座一上的受力板以及位于安装座一与受力板之间的弹性件一;

所述驱动组件一包括电机一以与所述电机一的输出轴连接的凸轮一。

7.根据权利要求1所述的智能泡茶机,其特征在于,所述机体的外部开设有用于泡茶的泡茶空间,所述泡茶空间的一侧设有用于监测所述冲泡容器的监测模块,所述监测模块包括光电传感器一和可沿设定方向弹性伸缩的弹性撞针;

所述机体朝向所述泡茶空间一侧开设有撞针安装槽,所述弹性撞针位于所述撞针安装槽内,所述光电传感器一位于所述弹性撞针的一侧;

所述冲泡容器的外周凸出设置有触碰体,所述冲泡容器放入所述泡茶空间中时,所述触碰体能够插入所述撞针安装槽与所述弹性撞针低接,以触发所述光电传感器一感应。

8.根据权利要求1-7任一项所述的智能泡茶机,其特征在于,所述机体的外部上安装有即热出水口,所述即热出水口与所述即时加热模组的出水端相连通,所述即热出水口与即时加热模组之间安装有汽水分离组件一;

和/或,所述储水箱的入水处安装有汽水分离组件二。

9.根据权利要求1-7任一项所述的智能泡茶机,其特征在于,所述水箱中安装有用于自动进水的浮球开关。

10.根据权利要求9所述的智能泡茶机,其特征在于,所述水箱的顶部安装有水箱盖体,所述水箱盖体包括上盖体以及安装至上盖体底部的下盖体,所述浮球开关的入水嘴安装至上盖体与下盖体之间,下盖体上还安装有用于与浮球开关的入水嘴相连通的供水嘴,所述供水嘴的底端插接有供水管,所述供水管延伸并贯穿至所述水箱的外部。

一种智能泡茶机

技术领域

[0001] 本发明属于泡茶设备技术领域,尤其涉及一种智能泡茶机。

背景技术

[0002] 中国自古以来就是饮茶大国,茶道起源于中国,是一种生活艺术。大多数中国人到目前为止,仍有饮茶的习惯,其中泡茶用具便成为了喝茶爱好者的器具。随着科技发展和技术进步,现有技术中生产有专门用于泡茶的装置,为喝茶爱好者提供了一种方便快捷的泡茶方式。

[0003] 目前的设备在泡茶时大部分都是使用煮水壶将水煮沸,再将热水装到泡茶器具中,浸泡茶叶后手动将茶水倒放到茶杯,人工操作较多。为了更加便利智能的泡茶,设计了水自动加热的以及带有泡茶容器的智能泡茶机,但是该带有泡茶功能的泡茶机,在实际的泡茶运行时,多数是使用泡茶机加热的热水直接注入至泡茶器皿中,由于泡茶机加热装置的热水加热需要一段时间,且加热的水是持续上水,再对持续输送的水加热,这样就导致整个热水的出水的时间周期较长,而位于泡茶器皿内的茶叶也一同长周期的进行浸泡,这样就导致茶叶的泡茶周期过长,超出了茶叶最佳口感时间,不利于消费者的使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:提供一种智能泡茶机,旨在解决上述所提到的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0006] 一种智能泡茶机,包括机体、设于机体上的水箱以及位于机体内并与所述水箱相连通的即时加热模组,还包括:

[0007] 储水箱,设于所述机体内并与所述即时加热模组的热水出口相连通;

[0008] 出水控制机构一,设于所述储水箱上,用于控制储水箱的出水口的开合以实现出水控制;

[0009] 冲泡容器,可拆卸设于机体的外侧,所述冲泡容器的入水口与所述储水箱的出水口相接通。

[0010] 优选的,所述出水控制机构一包括位于所述储水箱上的弹性按压组件一、安装至所述弹性按压组件一底部的止漏阀杆一以及用于所述驱动弹性按压组件一的驱动组件一,所述止漏阀杆一活动设置在所述储水箱内部,所述止漏阀杆一的底端用于密封储水箱的出水口,所述弹性按压组件一始终具有驱使所述止漏阀杆一朝向所述储水箱底部移动的趋势,所述驱动组件一驱动所述弹性按压组件一上移带动所述止漏阀杆一向上移动,以使所述止漏阀杆一打开所述出水口。

[0011] 优选的,所述冲泡容器的底部设有出水控制机构二,所述出水控制机构二包括拨动连杆、连杆接座、止漏阀杆二以及用于驱动拨动连杆的驱动组件二;

[0012] 所述冲泡容器的底端开设有泄水阀口,所述止漏阀杆二安装至泄水阀口内,止漏阀杆二的底端与拨动连杆相连接,止漏阀杆二与泄水阀口之间设有弹性件二;

[0013] 所述连杆接座固定至冲泡容器的底部,拨动连杆铰接安装至连杆接座上并延伸至冲泡容器的外部,所述驱动组件二用于拨动所述拨动连杆远离止漏阀杆二的一端,并且所述驱动组件二与所述拨动连杆可拆卸连接。

[0014] 优选的,所述驱动组件二包括位于机体侧面上的安装座二、安装至安装座二上的电机二、与所述电机二输出轴连接的凸轮二、滑动安装至凸轮二底部的联动拨件,所述联动拨件的一端设置有拨头,所述拨头与所述拨动连杆卡接配合。

[0015] 优选的,所述止漏阀杆一的内部设置有连通通道,所述连通通道与所述出水口连通,所述止漏阀杆一位于所述弹性按压组件一的下方位置开设有连通口,所述储水箱的内部通过所述连通口与所述连通通道连通。

[0016] 优选的,所述弹性按压组件一包括位于储水箱上的安装座一、滑动安装至所述安装座一上的受力板以及位于安装座一与受力板之间的弹性件一;

[0017] 所述驱动组件一包括电机一以与所述电机一的输出轴连接的凸轮一。

[0018] 优选的,所述机体的外部开设有用于泡茶的泡茶空间,所述泡茶空间的一侧设有用于监测所述冲泡容器的监测模块,所述监测模块包括光电传感器一和可沿设定方向弹性伸缩的弹性撞针;

[0019] 所述机体朝向所述泡茶空间一侧开设有撞针安装槽,所述弹性撞针位于所述撞针安装槽内,所述光电传感器一位于所述弹性撞针的一侧;

[0020] 所述冲泡容器的外周凸出设置有触碰体,所述冲泡容器放入所述泡茶空间中时,所述触碰体能够插入所述撞针安装槽与所述弹性撞针低接,以触发所述光电传感器一感应。

[0021] 优选的,所述泡茶空间的底部设有底座,所述底座的内设有称重模块。

[0022] 优选的,所述底座上设有排水机构。

[0023] 优选的,所述机体的外部上安装有即热出水口,所述即热出水口与所述即时加热模组的出水端相连通,所述即热出水口与即时加热模组之间安装有汽水分离组件一。

[0024] 优选的,所述储水箱的入水处安装有汽水分离组件二。

[0025] 优选的,所述机体的一侧上设有机壳,所述机壳的一侧可拆卸连接有外壳体。

[0026] 优选的,所述机壳与外壳体通过螺钉连接至一起;或者,所述机壳与外壳体通过扣件结构连接至一起。

[0027] 优选的,所述水箱中安装有用于自动进水的浮球开关。

[0028] 优选的,所述水箱的顶部安装有水箱盖体,所述水箱盖体包括上盖体以及安装至上盖体底部的下盖体,所述浮球开关的入水嘴安装至上盖体与下盖体之间,下盖体上还安装有用于与浮球开关的入水嘴相连通的供水嘴,所述供水嘴的底端插接有供水管,所述供水管延伸并贯穿至所述水箱的外部。

[0029] 优选的,所述上盖体与下盖体可拆卸连接至一起。

[0030] 优选的,所述上盖体与下盖体之间设有连接管,所述连接管的一端与所述浮球开关的入水嘴相连接,连接管的另一端与所述供水嘴相连接。

[0031] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0032] 本发明中,通过将热水存储至储水箱内,待需要泡茶的时,热水可以即时泡茶使用,这样避免了加热热水时间周期较长,导致茶叶泡茶周期过长影响茶叶口感的状况出现,

实现了高品质泡茶的目的,便于消费者高品质泡茶的使用。

附图说明

[0033] 图1为本发明的结构示意图;

[0034] 图2为本发明的爆炸图;

[0035] 图3为本发明中储水箱和冲泡容器的立体图1;

[0036] 图4为本发明中储水箱和冲泡容器的立体图2;

[0037] 图5为本发明中储水箱的剖视图;

[0038] 图6为本发明中机体和冲泡容器安装结构的示意图;

[0039] 图7为本发明中冲泡容器的剖视图;

[0040] 图8为本发明冲泡容器中的拨动连杆和连杆接座的爆炸图;

[0041] 图9为本发明中汽水分离组件一其中一个角度的分解图;

[0042] 图10为本发明中汽水分离组件一另一个角度的分解图;

[0043] 图11为本发明中汽水分离组件二在储水箱上的分解图;

[0044] 图12为本发明中底壳和承装台的结构示意图;

[0045] 图13为本发明中水箱和水箱盖体的爆炸图;

[0046] 图14为本发明中水箱盖体剖视图;

[0047] 图15为本发明中机壳与外壳体的爆炸图。

[0048] 图中标记:

[0049] 1、机体;110、机壳;101、外壳体;100、泡茶空间;

[0050] 2、水箱;201、浮球开关;202、水箱盖体;203、上盖体;204、下盖体;205、供水嘴;206、供水管;207、连接管;

[0051] 3、储水箱;4、冲泡容器;401、底座体;402、内槽部;

[0052] 5、弹性按压组件一;501、安装座一;502、受力板;503、弹性件一;

[0053] 6、止漏阀杆一;600、连通通道;601、连通口;

[0054] 7、驱动组件一;701、电机一;702、凸轮一;

[0055] 8、出水口;9、入水口;10、拨动连杆;11、连杆接座;12、止漏阀杆二;121、密封垫;122、承装座体;123、受力柱体;

[0056] 13、驱动组件二;131、安装座二;132、电机二;133、凸轮二;134、联动拨件;

[0057] 14、泄水阀口;15、弹性件二;16、拨头;161、装配套;17、即热出水口;18、监测模块;19、光电传感器一;20、弹性撞针;

[0058] 21、撞针安装槽;211、触碰体;

[0059] 22、底座;222、泄水槽;223、套接环;224、泄水管路;

[0060] 23、底壳;24、承装台;25、光电传感器二;

[0061] 26、汽水分离组件一;261、底盖一;262、顶盖二;263、底盖出水孔;264、排气孔;265、集水柱;266、顶盖入水孔;

[0062] 27、汽水分离组件二;271、底盖二;272、顶盖二;273、底盖排水孔二;274、底盖排气孔二;

[0063] 28、光电传感器三。

具体实施方式

[0064] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0065] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0066] 参照图1,图1为本发明智能泡茶机的结构示意图:一种智能泡茶机,包括机体1、水箱2、即时加热模组、储水箱3、出水控制机构一、冲泡容器4、设于机体1上的控制单元以及控制单元电性连接的控制面板,即时加热模组能够将水箱2供给的水加热并传输至储水箱3内,出水控制机构一可控制储水箱3的出水,以完成储水箱3对冲泡容器4的供水。

[0067] 如图2所示,机壳110的一侧可拆卸连接有外壳体101,机壳110与外壳体101通过螺钉连接,参照图2,下文是对机体1、水箱2、即时加热模组、储水箱3、出水控制机构一、冲泡容器4以及控制单元等部件之间的连接关系、作用以及工作原理的详细描述,其中:

[0068] 机体1,其一侧上设有机壳110,以实现机壳110与外壳体101之间的拆卸;或者,参照图15所示,机壳110上设有插接柱,外壳体101上开设有与插接柱相适配的插接槽,机壳110与外壳体101通过扣件结构连接至一起,扣件连接的方式不需要使用任何工具拆装,便于组装和检修;

[0069] 水箱2,设于机体1上,并可拆卸的安装至机体1的一侧上,水箱2用于对储水箱3供水;

[0070] 即时加热模组,设于机体1的内部,即时加热模组固定安装至外壳体101与机体1之间,即时加热模组上集成有水泵和计量计,即时加热模组与水箱2相连通,水箱2的冷水出口与即时加热模组的入水口相连通,通过控制单元可控制即时加热模组对水箱2通入即时加热模组中的冷水进行加热;

[0071] 储水箱3,设于机体1内并与即时加热模组的热水出口相连通,即时加热模组加热之后的热水可流通至储水箱3中,储水箱3起到了热水的收集存储作用,便有泡茶时的直接供给至冲泡容器4使用;

[0072] 出水控制机构一,设于储水箱3上,用于控制储水箱3的出水口8的开合以实现出水控制;参照图3-图5,出水控制机构一与控制单元相电性连接,控制单元用于驱动出水控制机构一进行运行,以实现储水箱3中存储的热水的排放。

[0073] 出水控制机构一,包括弹性按压组件一5、止漏阀杆一6以及驱动组件一7,参照图5所示;

[0074] 弹性按压组件一5,位于储水箱3上,弹性按压组件一5始终具有驱使止漏阀杆一6朝向储水箱3底部移动的趋势,更为具体的是弹性按压组件一5安装至储水箱3顶部位置处,具有向下按压之后的弹性复位功能;

[0075] 止漏阀杆一6,安装至弹性按压组件一5底部,并且止漏阀杆一6活动设置在储水箱

3内部,更为具体的是止漏阀杆一6纵向穿设储水箱3并位于储水箱3内部,储水箱3内底壁上固连有出水口8,止漏阀杆一6的底端用于密封储水箱3的出水口8,此外,弹性按压组件一5上下位移能够带动止漏阀杆一6进行上下的位移,可实现出水口8开启和关闭;

[0076] 驱动组件一7,与控制单元电性连接至一起,控制单元可控制驱动组件一7进行运行,运行的驱动组件一7用于驱动弹性按压组件一5,以实现弹性按压组件一5上移操作,具体的,驱动组件一7驱动弹性按压组件一5上移带动止漏阀杆一6向上移动,以使止漏阀杆一6打开出水口8,实现储水箱3内部热水排放的目的;

[0077] 驱动组件一7完成对弹性按压组件一5的拨动之后,弹性按压组件一5可通过自身的弹性复位能力带动止漏阀杆一6下移,从而止漏阀杆一6的底端可将出水口8密封关闭;

[0078] 冲泡容器4,用于承装热水、待冲泡的茶叶或者其他的需要冲泡的饮品物,冲泡容器4可拆卸设于机体1的外侧,机体1的外部开设有用于泡茶的泡茶空间100,冲泡容器4可拆卸设于机体1外部的泡茶空间100内,可拆卸冲泡容器4进行茶叶加装或者更换,冲泡容器4的底部盖体上开设有入水口9,冲泡容器4的入水口9与储水箱3的出水口8相接通参照图4或6;

[0079] 如上文所示的,在实际的使用过程中,冲泡容器4从泡茶空间100内拆卸出,在冲泡容器4的内部加入茶叶后再安装至泡茶空间100内,开启智能泡茶机,通过即时加热模组快速将水箱2中的冷水加热煮沸,在达到控制单元内部预设的沸点温度后,将即时加热模组将热水通入储水箱3中,储水箱3中注入预设的容量之后,控制单元再控制储水箱3上的出水控制机构一,出水控制机构一中的驱动组件一7驱动止漏阀杆一6上移,使储水箱3上的出水口8开启,从而储水箱3内部的热水可在4-5秒内将储水箱3中的热水通过重力下放到冲泡容器4,通过将热水存储至储水箱3内,待需要泡茶的时,热水可以即时泡茶使用,这样避免了加热热水时间周期较长,导致茶叶泡茶周期过长影响茶叶口感的状况出现,实现了高品质泡茶的目的,便于消费者高品质泡茶的使用。

[0080] 在一种可能的实现方式中,如图5所示,弹性按压组件一5包括安装座一501、受力板502以及弹性件一503,其中:

[0081] 安装座一501,位于储水箱3上,安装座一501整体呈拱桥状,底部设有安装空腔,安装座一501通过固定螺栓固定连接至储水箱3的顶部;

[0082] 受力板502,其剖面呈大致呈Z形,安装座一501的中部内壁上开设有滑槽,受力板502上开设有与滑槽相适配的滑块,受力板502滑动安装至安装座一501上时,滑块滑动安装至滑槽的内部,受力板502的底部开设有用于安装止漏阀杆一6的接口,止漏阀杆一6的顶部固定至受力板502的底部;

[0083] 弹性件一503,其为压缩弹簧,弹性件一503位于安装座一501与受力板502之间,受力板502的顶部设有用于容纳弹性件一503的腔室,弹性件一503位于安装座一501与受力板502之间呈压缩状态,从而能够按压止漏阀杆一6下移,使其止漏阀杆一6的底端密封至储水箱3上的出水口8;

[0084] 驱动组件一7包括电机一701和凸轮一702,其中:

[0085] 电机一701,固定安装至储水箱3的顶部上,并位于受力板502的一侧;

[0086] 凸轮一702,位于电机一701输出轴上,并且凸轮一702设置于受力板502的底部位置处;

[0087] 由上文所示,在实际的使用过程中,需要泡茶时,通过控制单元可控制电机一701启动,启动的电机一701驱动凸轮一702转动,转动的凸轮一702能够拨动受力板502上移,从而受力板502带动止漏阀杆一6上移,使其止漏阀杆一6的底端从储水箱3上的出水口8进行上移,出水口8完成开启,储水箱3内部的热水可从出水口8内流出至冲泡容器4内;

[0088] 为了便于监测以及控制电机一701的运行,从而达到智能控制出水口8出水的目的;受力板502的一侧设有光电传感器二25,凸轮一702向上拨动受力板502,使其止漏阀杆一6上移,受力板502上移至光电传感器二25上时,触动光电传感器二25,控制单元控制电机一701停止转动,储水箱3内的热水沿出水口8排完时,控制单元控制电机一701带动凸轮一702回转复位,止漏阀杆一6由于弹性件一503的作用下压至出水口8上;

[0089] 为了使止漏阀杆一6具有较好的密封效果,止漏阀杆一6的底端上安装有可覆盖出水口8的密封胶圈,止漏阀杆一6的底端口插入水口8内,密封胶圈密封至出水口8;此外,止漏阀杆一6的顶部也设有密封胶圈,使其止漏阀杆一6贯穿储水箱3的顶部位置处也处于密封状态,使其储水箱3内部完成密封。

[0090] 在一种可能的实现方式中,为了便于控制冲泡容器4内部茶水的智能排放,如图7-8所示,冲泡容器4的底部设有出水控制机构二,出水控制机构二包括拨动连杆10、连杆接座11、止漏阀杆二12以及用于驱动拨动连杆10的驱动组件二13,驱动组件二13位于机体1上,驱动组件二13与拨动连杆10可拆卸连接,以便于冲泡容器4整体从泡茶空间100内拆卸下来;

[0091] 止漏阀杆二12,设于冲泡容器4的底部上,冲泡容器4的底端开设有泄水阀口14,止漏阀杆二12安装至泄水阀口14内,止漏阀杆二12的顶端设有密封垫121,止漏阀杆二12底部设有承装座体122,止漏阀杆二12与泄水阀口14之间设有弹性件二15,该弹性件二15的底端位于承装座体122内,弹性件二15为压缩弹簧,位于止漏阀杆二12与泄水阀口14之间弹性件二15使其止漏阀杆二12的顶端密封至泄水阀口14;

[0092] 此外,止漏阀杆二12外圆周面上开设有泄水槽,止漏阀杆二12上移时,使其冲泡容器4内的茶水快速沿泄水阀口14排出;

[0093] 拨动连杆10,位于止漏阀杆二12的一侧,拨动连杆10的俯视图大致呈Y形,止漏阀杆二12的底端与拨动连杆10相连接,止漏阀杆二12底部承装座体122的两侧固连有受力柱体123,拨动连杆10位于两个受力柱体123的底部;

[0094] 连杆接座11,用于安装拨动连杆10,使其拨动连杆10能够完成拨动动作,连杆接座11固定至冲泡容器4的底部,拨动连杆10铰接安装至连杆接座11上并延伸至冲泡容器4的外部,拨动连杆10的底端与连杆接座11之间也安装有压缩弹簧,拨动连杆10远离止漏阀杆二12的一端下移时,能够拨动止漏阀杆二12上移,从而能够使冲泡容器4内的茶水快速沿泄水阀口14排出;

[0095] 驱动组件二13,用于拨动拨动连杆10远离止漏阀杆二12的一端,以实现拨动连杆10拨动止漏阀杆二12上移,实现茶水沿泄水阀口14排出的目的,此外,驱动组件二13与拨动连杆10之间可拆卸的安装方式联动至一起;

[0096] 如图7所示,驱动组件二13包括安装座二131、电机二132、凸轮二133以及联动拨件134,其中:

[0097] 安装座二131,位于机体1侧面上上,机体1的侧面上开设有与安装座二131相适配

的安装空间；

[0098] 电机二132，安装至安装座二131上，安装座二131上开设有用于安装电机二132的接口，电机二132穿设安装座二131；

[0099] 凸轮二133，位于电机二132输出轴上，凸轮二133转动时用于拨动联动拨件134下移；

[0100] 联动拨件134，滑动安装至凸轮二133底部，联动拨件134的底部安装有压缩弹簧，联动拨件134与压缩弹簧均安装至安装空间内，安装座二131覆盖安装至安装空间上；

[0101] 联动拨件134的一端设置有拨头16，拨头16与拨动连杆10卡接配合，具体的，拨头16贯穿至泡茶空间100内并与拨动连杆10卡接配合，泡茶空间100内上开设有用于供拨头16伸入至泡茶空间100内的装配套161，拨头16的端部位于装配套161内，拨头16与拨动连杆10相卡接适配，因此，联动拨件134上的拨头16可贯穿至泡茶空间100内并与拨动连杆10卡接配合；

[0102] 为了便于拨动连杆10、连杆接座11以及止漏阀杆二12便于安装至冲泡容器4的底部，冲泡容器4的底部上安装有底座体401，拨动连杆10、连杆接座11以及止漏阀杆二12均安装至底座体401内；

[0103] 底座体401上开设有供拨动连杆10伸出的内槽部402，拨动连杆10远离止漏阀杆二12的一端位于内槽部402内；将冲泡容器4安装至泡茶空间100内时，装配套161可插接至内槽部402内，拨头16与拨动连杆10卡接配合至一起；

[0104] 为了实现拨头16与拨动连杆10的卡接配合，拨头16朝向拨动连杆10的一端的底部设有凸出的卡接部，拨动连杆10朝向拨头16的一端上开设有与卡接部相适配的卡槽，拨头16与拨动连杆10配合连接时，卡接部卡接至卡槽内；并且还可实现冲泡容器4插入泡茶空间100中时，拨头16与拨动连杆10连接产生“咔哒”声的到位提示，此外，拨头16与拨动连杆10的配合能防止冲泡容器4朝向泡茶空间100外部倾斜的状况出现；

[0105] 如上文所示，在实际的使用状况中，需要泡茶时，控制单元先控制储水箱3内部的热水排放至冲泡容器4内，然后，控制单元再控制电机二132启动，转动的电机二132可驱动凸轮二133转动，转动的凸轮二133能够拨动联动拨件134下移，下移的联动拨件134能够通过拨头16联动拨动连杆10下移，而拨动连杆10的另一端发生上移，从而带动止漏阀杆二12上移，进而上移的止漏阀杆二12使其冲泡容器4内的茶水快速沿泄水阀口14排出，进而能够将冲泡容器4内部的茶水智能排放至外部的水杯内；

[0106] 此外，通过拨头16和拨动连杆10的卡接配合，冲泡容器4上的整体部件均能同冲泡容器4从泡茶空间100内拆卸下来，当冲泡容器4拆卸之后再推入泡茶空间100的内部时，拨头16和拨动连杆10又可卡接并联动至一起，整体使用便利；

[0107] 为了智能控制电机二132的运行，以实现智能控制冲泡容器4的排水，联动拨件134的底部设有光电传感器三28，当冲泡容器4内的泡茶时间到达设定要求后，控制单元控制电机二132转动，凸轮二133转动并使联动拨件134下移，联动拨件134下行到光电传感器三28的位置时，电机二132停止运动，此时，止漏阀杆二12处于上移，泄水阀口14处于泄水状态，当茶水放完后，电机二132回转复位初始位置，联动拨件134由于压缩弹簧向上复位，止漏阀杆二12恢复封水状态；

[0108] 为了避免冲泡容器4插接至泡茶空间100的内部时拨头16和拨动连杆10联动导致

止漏阀杆二12上移漏水;受力柱体123与拨动连杆10间隔设置,当拨头16与拨动连杆10卡接时,由于受力柱体123与拨动连杆10之间有间隔,止漏阀杆二12不会上移,泄水阀口14不会有打开。

[0109] 在一种可能的实现方式中,如图6所示,泡茶空间100内设有滑轨,冲泡容器4的上开设有滑槽,冲泡容器4通过滑轨和滑槽的配合可拆卸的安装至泡茶空间100。

[0110] 在一种可能的实现方式中,如图5所示,止漏阀杆一6的内部设置有连通通道600,连通通道600与出水口8连通,止漏阀杆一6位于弹性按压组件一5的下方位置开设有连通口601,储水箱3的内部通过连通口601与连通通道600连通,用于实现储水箱3内的气压或水通过漏阀杆一6泄压或溢流至冲泡容器4内。

[0111] 具体的,储水箱3的内部存放热水时,储水箱3中的水蒸汽通过连通口601排至冲泡容器4内实现了泄压功能,当储水箱3内部的热水出现入水异常,储水箱3内的热水的水量过大时,热水可沿连通口601溢流至冲泡容器4内。

[0112] 在一种可能的实现方式中,如图6、图9和图10所示,机体1的外部上安装有即热出水口17,即热出水口17与即时加热模组的出水端相连通,即热出水口17与即时加热模组之间安装有汽水分离组件一26。

[0113] 汽水分离组件一26包括底盖一261以及固连至底盖一261上的顶盖二262,底盖一261的内部设有呈L形的导流槽,以及位于导流槽一端的底盖出水孔263和排气孔264,底盖出水孔263与即热出水口17相连通,底盖出水孔263的一侧设于集水筋,底盖一261上固连有适配底盖出水孔263的集水柱265,顶盖二262内设有多级筋位,顶盖二262的顶部上设有顶盖入水孔266,顶盖入水孔266与即时加热模组的供水口相连通;

[0114] 加热后的热水通过顶盖二262上的顶盖入水孔266进入,通过多级多级筋位,将大压力的水泄压向下流入底盖一261,收集后的开水经过水道经过多级筋位降低流速,集中排出向底盖出水孔263中排出,通过集水柱265有效保证出水柱的平稳及形状;底盖一261上的集水筋收集滴下的沸水,水蒸气沿着气道筋经过多级减速及冷凝,减缓了沸水产生的蒸汽冲击强度,水蒸气通过排气孔264排出;通过水汽分离后的出水会较为平缓,出水噪音会大幅降低,由沸水产生的水蒸气强度降低及有效排出,防止由于气压过大从而蒸汽从出水口排出产生飞水伤人情况;并且本方案整体体积小,使用多级筋位设计充分利用了空间,充分使水蒸气冷凝成热水,也相对提升了出热水效率;

[0115] 参照图11,储水箱3的入水处安装有汽水分离组件二27,包括集成于储水箱3顶部的底盖二271以及固定于底盖二271上的顶盖二272,底盖二271的一端开设有底盖排水孔二273和底盖排气孔二274,底盖排水孔二273和底盖排气孔二274均与储水箱3的内腔相连通,底盖排水孔二273和底盖排气孔二274之间设有集水筋,顶盖二272的内壁上设有间隔的泄压筋;

[0116] 加热后的热水通过顶盖二272的入水口进入,通过两条泄压筋,将大压力的水泄压向下流入底盖二271,收集后的开水由底盖排水孔二273排出;下盖的集水筋收集滴下的沸水,水蒸气沿着集水筋向底盖排气孔二274排出;通过水汽分离后的出水会较为平缓,出水噪音会大幅降低,进入储水箱3的热水气压降低,减少喷射影响热水波动状态,减少因波动引起的溢流。

[0117] 在一种可能的实现方式中,如图6、图7所示,泡茶空间100的一侧设有用于监测冲

泡容器4的监测模块18,监测模块18包括光电传感器一19和可沿设定方向弹性伸缩的弹性撞针20;

[0118] 机体1朝向泡茶空间100一侧开设有撞针安装槽21,弹性撞针20位于撞针安装槽21内,光电传感器一19安装至机体1的背部,并且光电传感器一19位于弹性撞针20的一侧;

[0119] 冲泡容器4的外周凸出设置有触碰体211,冲泡容器4放入泡茶空间100中时,触碰体211能够插入撞针安装槽21与弹性撞针20低接,以触发光电传感器一19感应;

[0120] 具体的,冲泡容器4在放入泡茶空间100中,触碰体211插接至撞针安装槽21内,此时,触碰体211与弹性撞针20抵接,弹性撞针20移动至光电传感器一19上时,控制单元接收的反馈信号,泡茶机可执行泡茶程序;当取出冲泡容器4时,弹性撞针20复位,泡茶程序暂停,防止热水烫伤操作者,提高了安全性。

[0121] 在一种可能的实现方式中,如图1和图11所示,泡茶空间100的底部设有底座22,底座22的内设有称重模块;

[0122] 底座22包括底壳23和承装台24,底壳23上开设有用于安装承装台24的安装腔室,称重模块安装至安装腔室内,称重模块为重量传感器,承装台24安装至安装腔室内并位于重量传感器的顶部;

[0123] 在实际的使用过程中,当茶杯放置于承装台24上时,重量传感器感应到重量时,控制单元再控制重量计数清零,然后控制冲泡容器4将茶水流向茶杯,控制单元控制重量传感器再次进行称重,从而能够得出茶杯的水量的重量;此外,可以控制单元还可以通过即时加热模组上的计量计的判断进水量和称重模块的出水量,通过控制单元的运算,得出冲泡容器4内的剩余水量,从而判断冲泡容器4内部是否进行加水;

[0124] 参照图12,底座22上设有排水机构,排水机构包括安装至安装腔室内的承装台24和开设至底壳23上的泄水槽222,承装台24的底端固连套接环223,套接环223套接至泄水槽222的槽壁上,泄水槽222开设有连通至底壳23的泄水管路224,接茶是产生的废水可沿泄水槽222流入泄水管路224并排至底座22的内收集起来。

[0125] 在一种可能的实现方式中,如图13、图14所示,水箱2中安装有用于自动进水的浮球开关201,水箱2的顶部安装有水箱盖体202,水箱盖体202包括上盖体203以及安装至上盖体203底部的下盖体204,浮球开关201的入水嘴安装至上盖体203与下盖体204之间,下盖体204上还安装有用于与浮球开关201的入水嘴相连通的供水嘴205,上盖体203与下盖体204之间设有连接管207,连接管207的一端与浮球开关201的入水嘴相连接,连接管207的另一端与供水嘴205相连接,供水嘴205的底端安装有供水管206,供水管206延伸并贯穿至水箱2的外部。

[0126] 具体的,水箱盖体202安装至水箱2的顶部上,供水管206可以外接引入直饮水水源,从而外部的水源可沿供水管206、供水嘴205以及连接管207,进入至浮球开关201的入水嘴,以完成水箱的供水;

[0127] 在使用过程中,水位未达到浮球开关201时,外部水源可通过浮球开关201完成自动进水,当水位上升使浮球开关201中的浮球向上运动,水箱2中的水位达到最高水位时浮球开关201中的浮球连杆压制进水口关闭进水口,水箱停止进水,从而实现了水箱2自动供水的目的;

[0128] 此外,当无直饮水使用时,可将供水管206从供水嘴205上拆卸下来,以实现自由移

动摆放使用泡茶机的目的。

[0129] 在一种可能的实现方式中,上盖体203与下盖体204可拆卸连接至一起,具体的为上盖体203与下盖体204通过螺钉连接至一起,或者,上盖体203上设有卡扣,下盖体204上开设有与卡扣相适配的扣槽,上盖体203与下盖体204通过扣件结构连接至一起,扣件连接的方式不需要使用任何工具拆装,便于组装和检修。

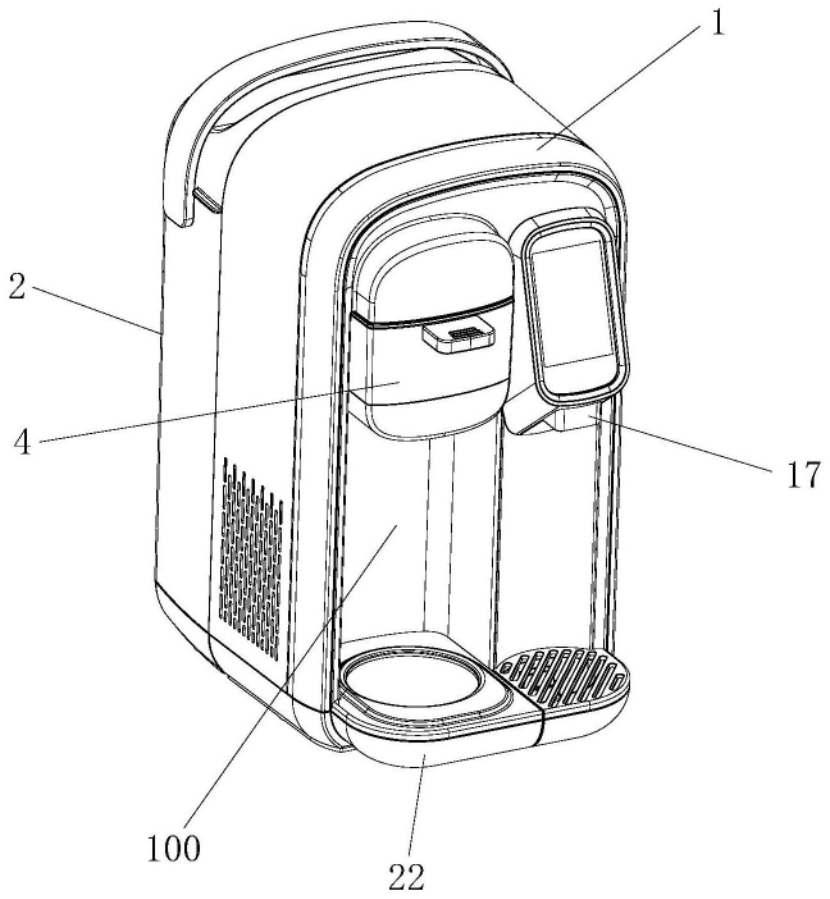


图1

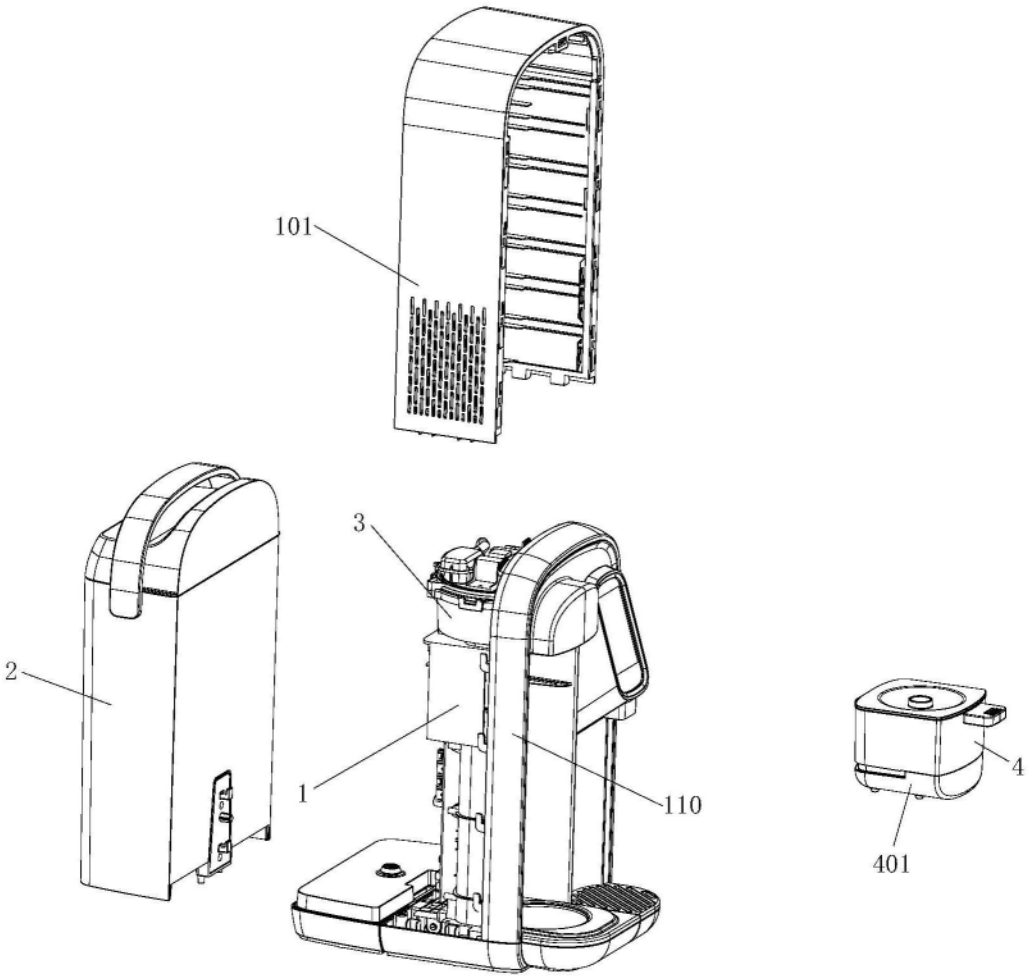


图2

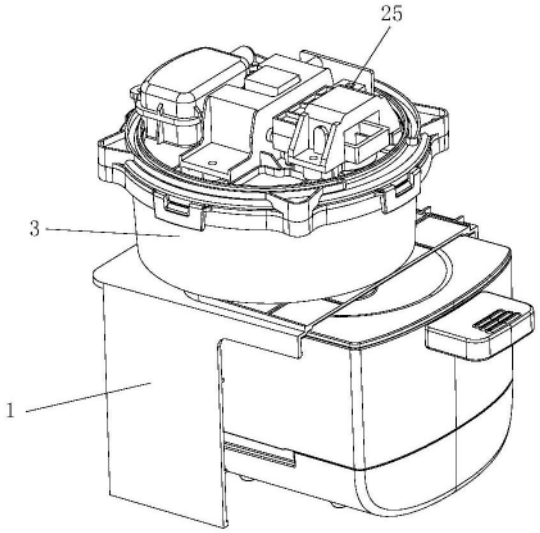


图3

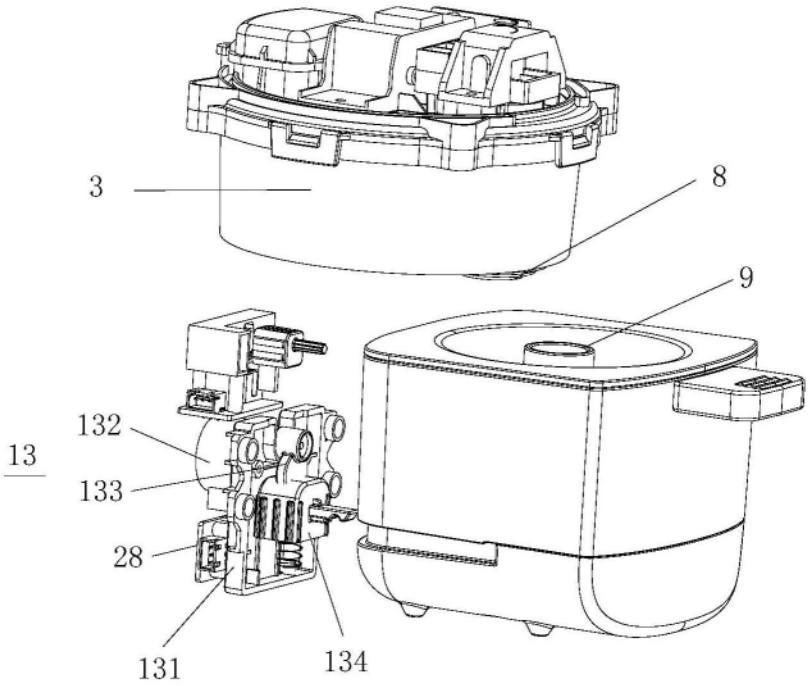


图4

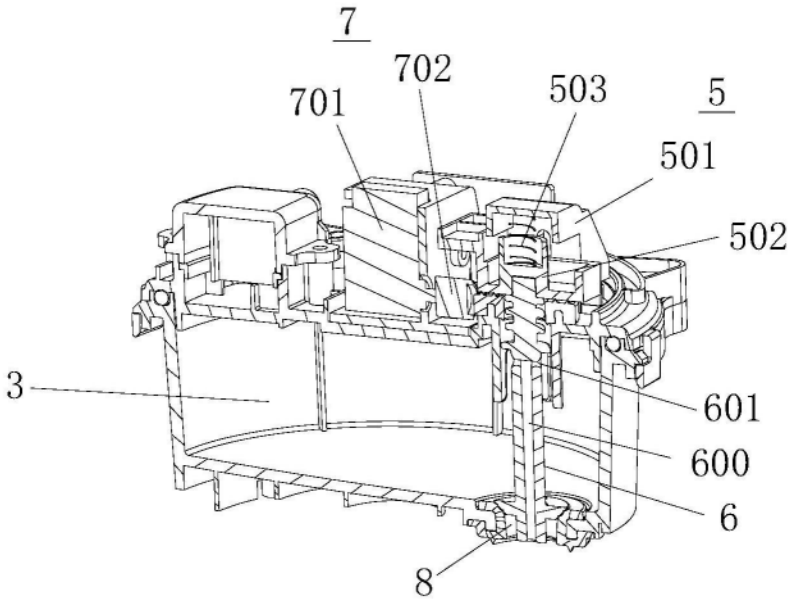


图5

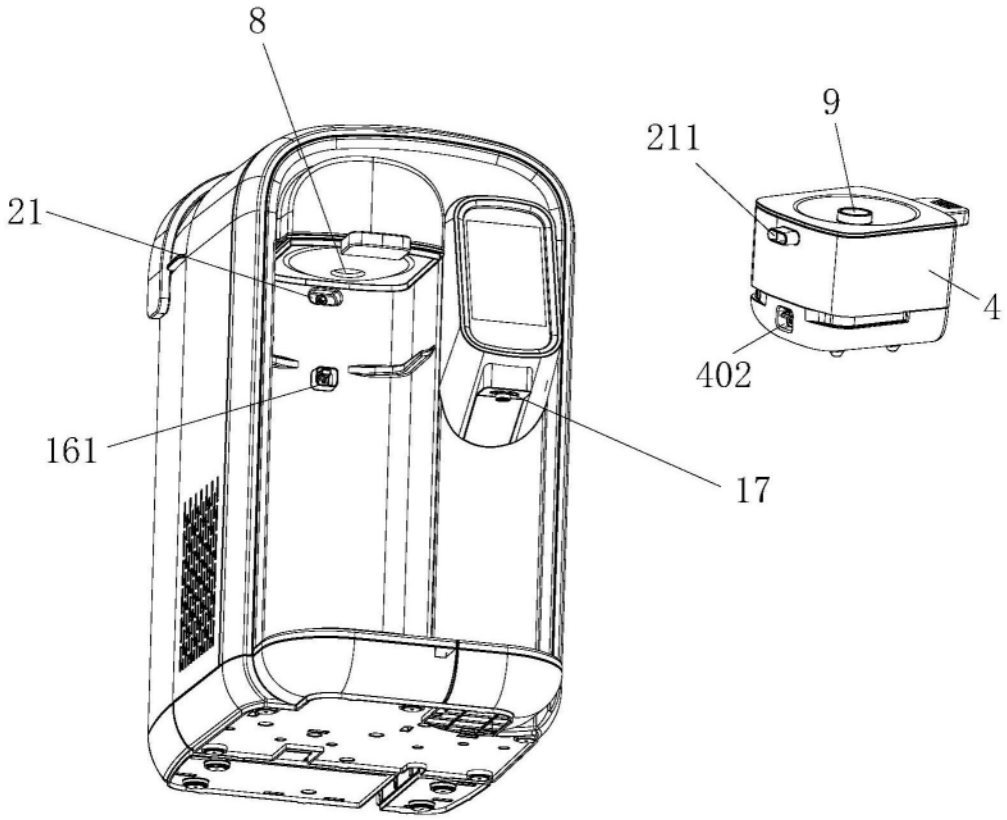

8
9
211
21
4
402
161
17

图6

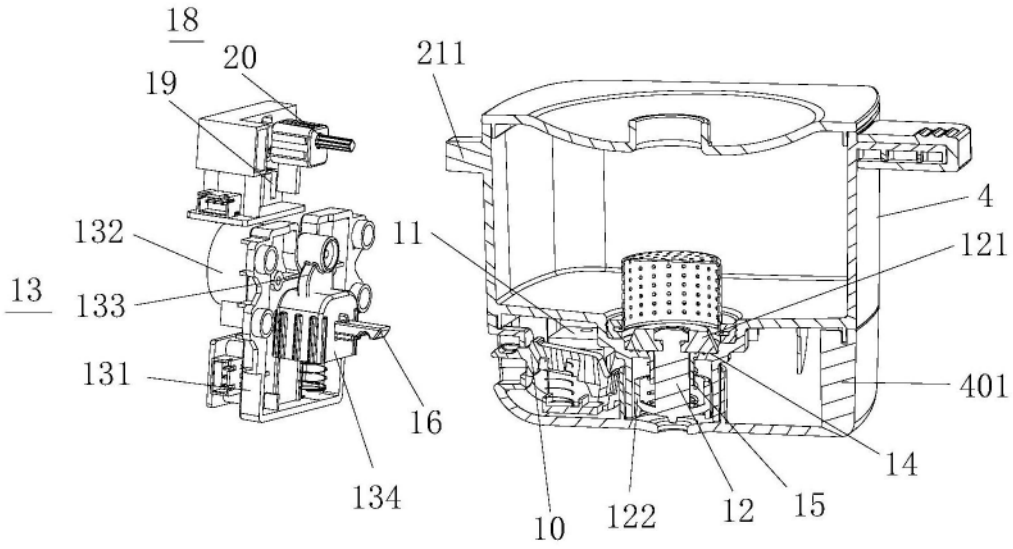

18
20
19
211
4
132
11
121
13
133
131
401
16
14
134
10
122
12
15

图7

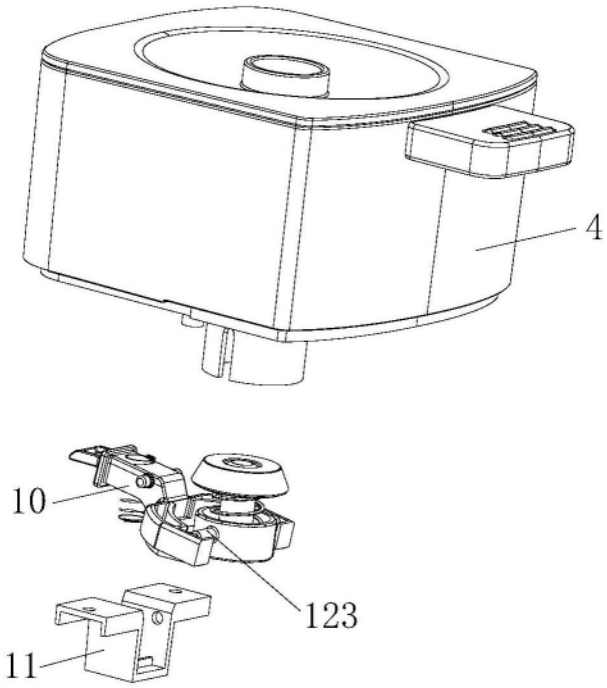


图8

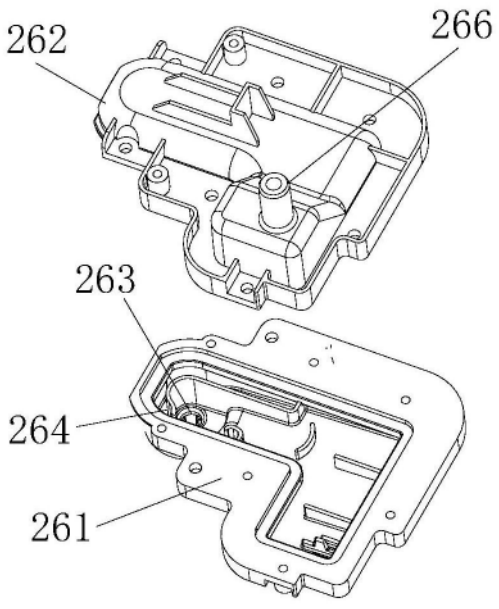


图9

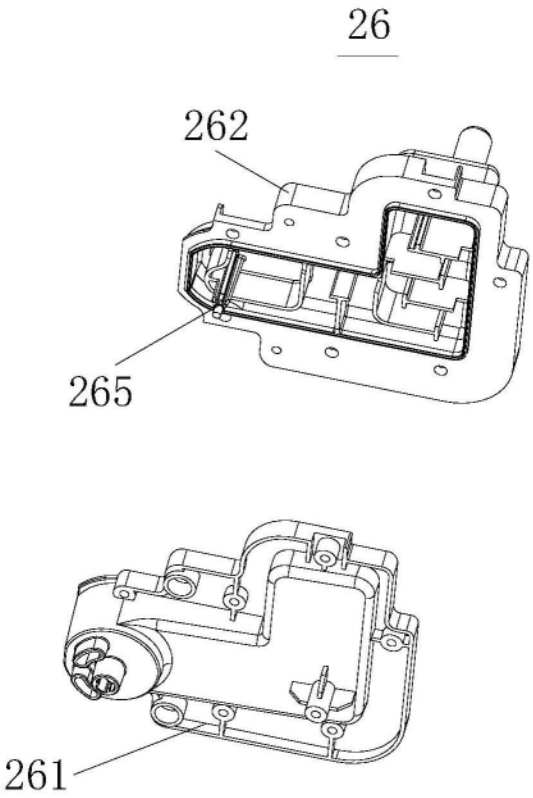


图10

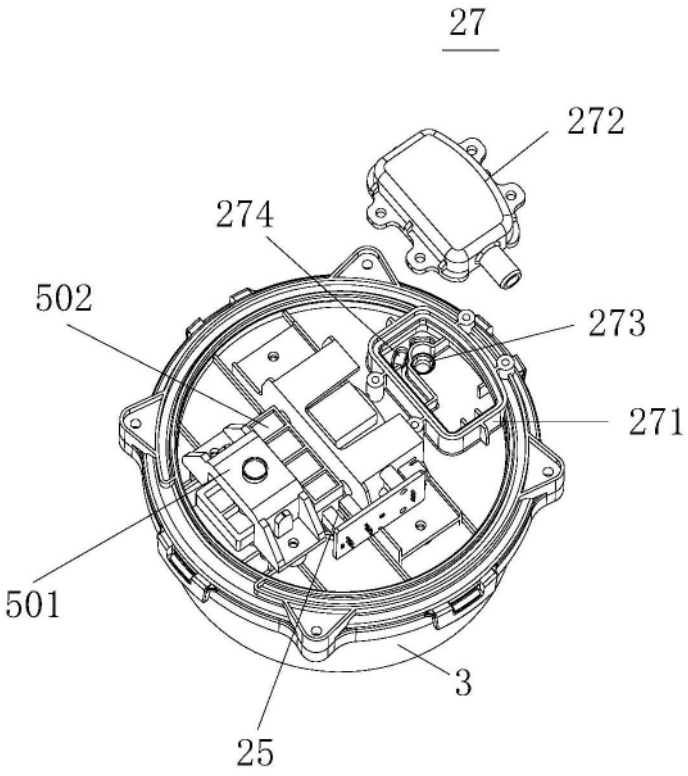


图11

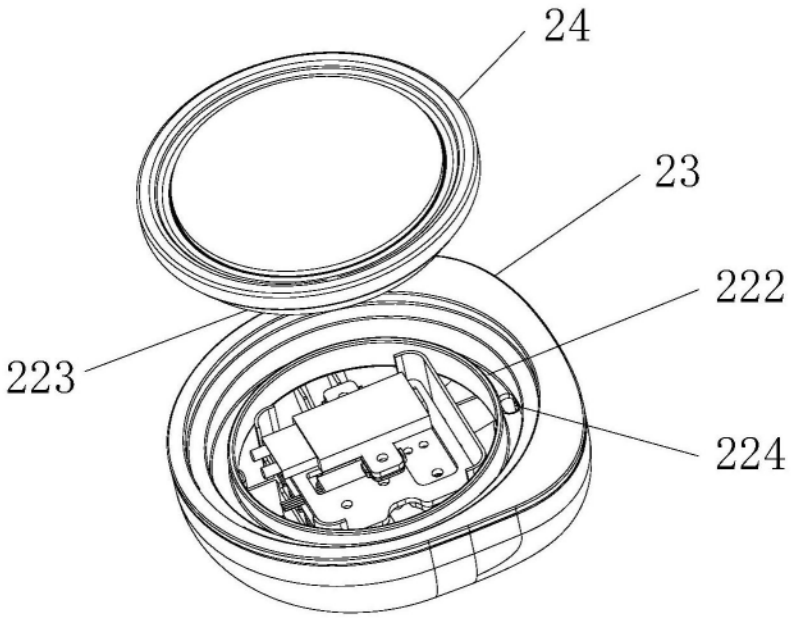


图12

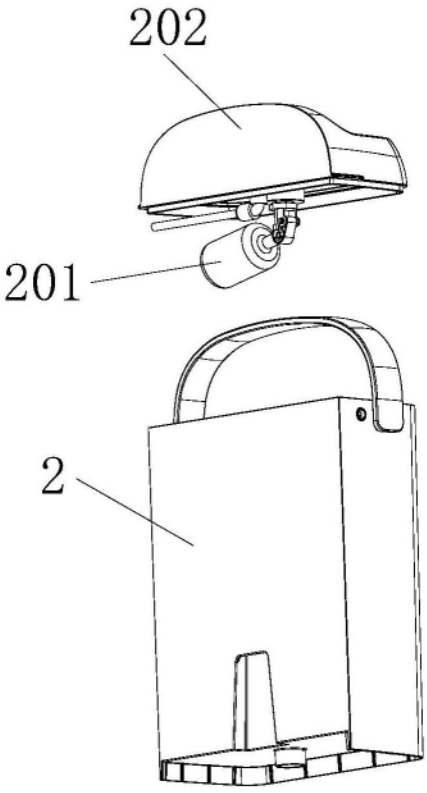


图13

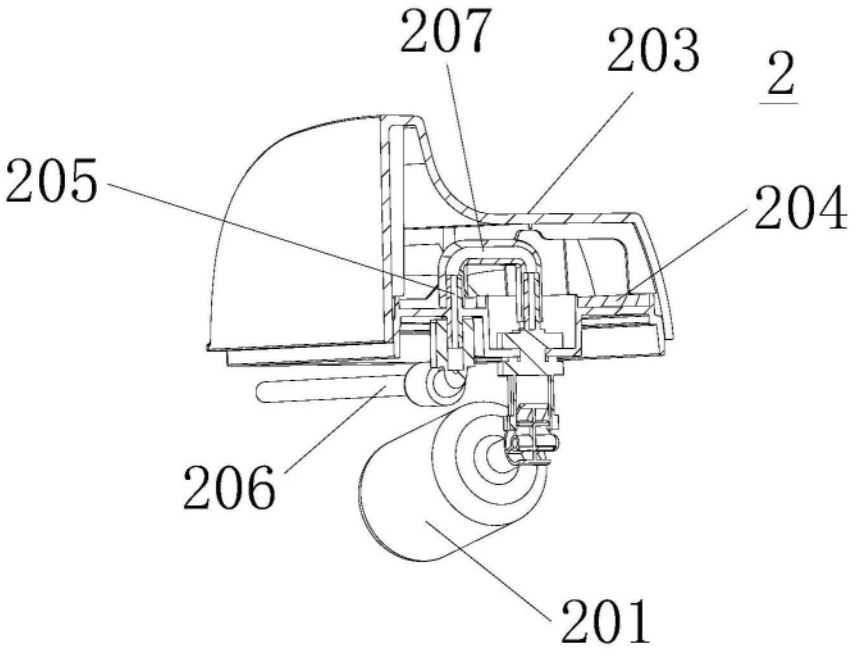


图14

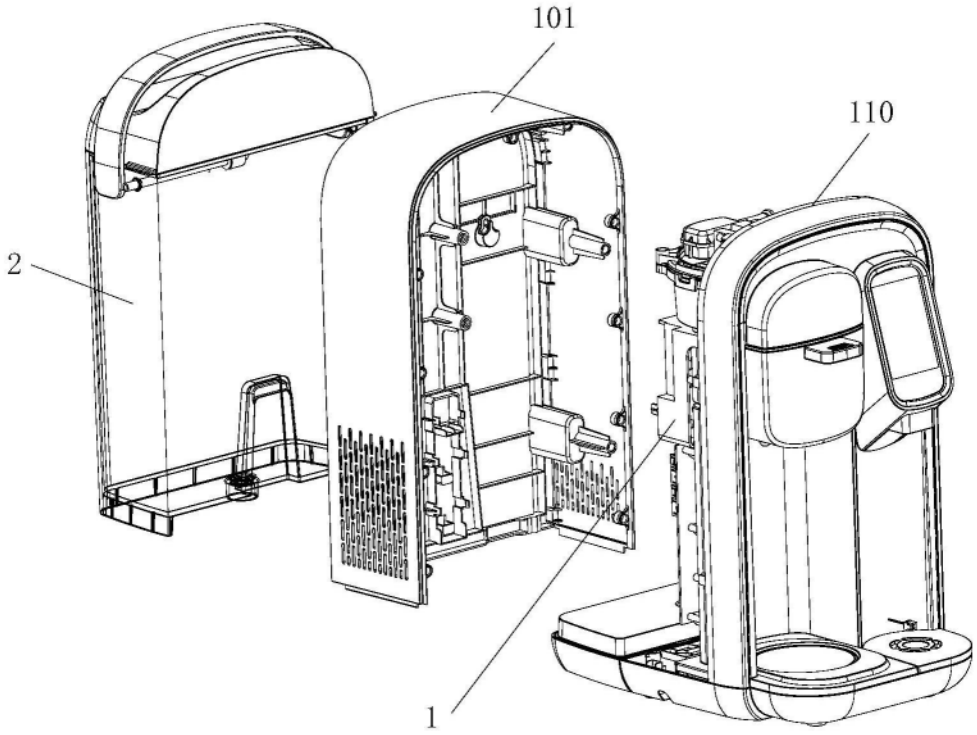


图15