



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104840103 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201510205396. 8

(22) 申请日 2015. 04. 28

(71) 申请人 周林斌

地址 528000 广东省佛山市禅城区惠景一街
24 号 408 房

(72) 发明人 周林斌

(51) Int. Cl.

A47J 31/42(2006. 01)

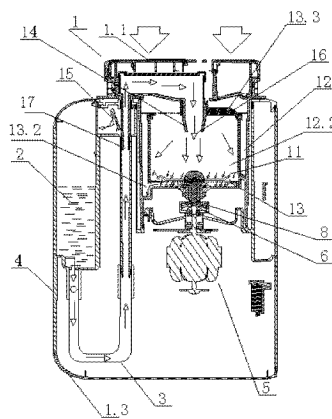
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种磨豆咖啡壶的流水装置

(57) 摘要

一种磨豆咖啡壶的流水装置包括：大身、水箱、上盖、加热器、磨豆冲泡腔、电机、进水口、出水口，其特征在于：所述上盖设置在大身上部，磨豆冲泡腔设置在大身与上盖之间；所述进水口和出水口在上盖的下方或一侧，进水口套接或对接于大身上的出水口；所述上盖与大身之间设置锁扣装置将磨豆冲泡腔夹持在上盖与大身之间；所述上盖上或大身上设置推杆或推管，上盖关闭时推杆驱动大身上热水挡板或翻板开启热水通道出水口与上盖出水口贯通；所述上盖开启时，推杆或推管与挡板或翻板分离，挡板或翻板将大身热水出水口遮挡或关闭改变热水的流向；所述上盖开启时磨豆冲泡腔盖解除与磨豆冲泡腔的相对密封。



1. 一种磨豆咖啡壶的流水装置包括：大身、水箱、上盖、加热器、磨豆冲泡腔、电机、进水口、出水口，其特征在于：所述上盖设置在大身上部，磨豆冲泡腔设置在大身与上盖之间；

所述进水口和出水口在上盖的下方或一侧，进水口套接或对接于大身上的出水口；

所述上盖与大身之间设置锁扣装置将磨豆冲泡腔夹持在上盖与大身之间；

所述上盖上或大身上设置推杆或推管，上盖关闭时推杆驱动大身上热水挡板或翻板开启热水通道出水口与上盖出水口贯通；

所述上盖开启时，推杆或推管与挡板或翻板分离，挡板或翻板将大身热水出水口遮挡或关闭改变热水的流向；

所述上盖开启时磨豆冲泡腔盖解除与磨豆冲泡腔的相对密封。

2. 根据权利要求 1 所述一种磨豆咖啡壶流水装置，其特征在于：所述上盖上的进水口与大身出水口套接或对接贯通；

所述上盖上的进水口管状设置，上盖上的进水口穿过磨豆冲泡腔一侧与大身上的出水口贯通连接；或者，上盖上的进水口在磨豆冲泡腔一侧与大身上的出水口贯通连接；

所述上盖上的进水口末端低于上盖下表面；或者，上盖上的出水口末端低于上盖下表面；

所述上盖上的出水口上设置磨豆冲泡腔盖，磨豆冲泡腔盖与磨豆冲泡腔主体相对密封设置；

所述上盖上的进水口末端设置在磨豆冲泡腔盖与磨豆冲泡腔主体相对密封腔一侧；

所述磨豆冲泡腔盖上设置排气孔，排气孔设置在磨豆冲泡腔外侧，将磨豆冲泡腔主体相对密封腔外部的蒸汽放出；

所述排气孔为过滤网设置，排气过滤网通过上盖的通孔与外部贯通排气或隔离磨豆冲泡腔粉碎咖啡豆的粉尘外泄。

3. 根据权利要求 2 所述一种磨豆咖啡壶流水装置，其特征在于：所述上盖上的进水口设置在上盖一侧，磨豆冲泡腔盖一侧设置通孔或开槽；

所述挡板或翻板为隔水挡板；

所述上盖上推管驱动隔水挡板移动、翻转、开叉、变形并与大身出水口贯通连接；或者，所述上盖上推杆驱动隔水挡板移动、翻转、开叉、变形，进水管与大身出水口贯通连接；

所述隔水挡板设置在大身上，位于大身的出水口上部；

所述隔水挡板与大身旋转连接、翻转连接、上下滑动连接、固定连接；

所述隔水挡板一端活动连接在大身出水口侧部上方，隔水挡板上设置弹簧；

所述隔水挡板一端活动连接在大身出水口侧部，隔水挡板上设置弹簧。

4. 根据权利要求 3 所述一种磨豆咖啡壶流水装置，其特征在于：所述主体上的隔水挡板开启和关闭发热管与上盖上的进水口；

所述隔水挡板关闭时防止高温水喷出主体外部。

5. 根据权利要求 4 所述一种磨豆咖啡壶流水装置，其特征在于：所述上盖设置成由上层件与下层件装配而成；

所述上层件上设置排气孔，下层件底部设置进水口、出水口；

所述出水口设置在下层件的下方，进水口设置在下层件一侧，进水口与出水口贯通连

接；

所述撩拨孔与磨豆冲泡腔贯通连接；

所述上层件与下层件之间设置内外伸缩扣位锁，扣位锁由控件驱动。

6. 根据权利要求 5 所述一种磨豆咖啡壶流水装置，其特征在于：所述磨豆冲泡腔锁扣在大身上，磨豆冲泡腔底部的刀片组件耦合器与大身的电机耦合器传动连接；

所述上盖底部套接在磨豆冲泡腔开口，进水管插入磨豆冲泡腔与大身出水口贯通连接，并驱动隔水挡板开启，上盖上的锁扣接在磨豆冲泡腔侧壁上；

所述进水管插入磨豆冲泡腔一侧，致使磨豆冲泡腔不能移动或旋转开启。

7. 根据权利要求 6 所述一种磨豆咖啡壶流水装置，其特征在于：所述上盖至大身，由上至下依次设置，上盖、过滤网、磨豆冲泡腔、大身上部、耦合器、电机；

所述磨豆冲泡腔与大身锁定连接或旋转连接，过滤网被上盖与磨豆冲泡腔夹持，上盖套接和进水管插穿磨豆冲泡腔与大身出水口贯通连接。

一种磨豆咖啡壶的流水装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种磨豆咖啡壶的流水装置。

背景技术

[0002] 市面上的普通滴漏式咖啡壶都是采用锥形漏网结构方式,四面透气、三面漏出液体,这种方式导致咖啡液体流出过快、溶解时间过短、咖啡粉向下沉积造成溶解不彻底造成浪费和口味变淡的问题。

[0003] 中国专利文献号 CN201398860Y 于 2010 年 2 月 10 日公开了一种多功能咖啡机,包括壳体、粉料盒,壳体上端内部设有粉料盒,其粉料盒的下端成型有出料口,出料口上设有防潮装置,在壳体上位于出料口下方设有搅拌装置,搅拌装置旁设有出水装置,搅拌装置、出水装置通过水管分别与进水口、进水管连接,进水口下端连接有内设于壳体内的水箱,在壳体的内侧面上设有感应探头,搅拌装置上还连接有排风扇,水管上设有热水胆、冷水胆,壳体的侧面还设有电源开关、保险装置,壳体正面设有开关门。据称,其设计简单科学、防潮效果好,彻底解决了咖啡粉结块堵塞出粉嘴的问题。但是,该结构较为复杂,在用于制作咖啡饮料时,打咖啡豆、搅拌咖啡过程通过需分别使用两个动驱动装配,从而增加了制造成本。因此,有必要作进一步改进和完善。

发明内容

[0004] 本发明的目的旨在提供一种结构简单合理、成本低廉、功能齐全、密封效果好和操作方便安全的一种磨豆咖啡壶的流水装置,以克服现有技术中的不足之处。

[0005] 按此目的设计的一种磨豆咖啡壶的流水装置包括:大身、水箱、上盖、加热器、磨豆冲泡腔、电机、进水口、出水口,其特征在于:所述上盖设置在大身上部,磨豆冲泡腔设置在大身与上盖之间;

所述进水口和出水口在上盖的下方或一侧,进水口套接或对接于大身上的出水口;

所述上盖与大身之间设置锁扣装置将磨豆冲泡腔夹持在上盖与大身之间;

所述上盖上或大身上设置推杆或推管,上盖关闭时推杆驱动大身上热水挡板或翻板开启热水通道出水口与上盖出水口贯通;

所述上盖开启时,推杆或推管与挡板或翻板分离,挡板或翻板将大身热水出水口遮挡或关闭改变热水的流向;

所述上盖开启时磨豆冲泡腔盖解除与磨豆冲泡腔的相对密封。

[0006] 所述上盖上的进水口与大身出水口套接或对接贯通;

所述上盖上的进水口管状设置,上盖上的进水口穿过磨豆冲泡腔一侧与大身上的出水口贯通连接;或者,上盖上的进水口在磨豆冲泡腔一侧与大身上的出水口贯通连接;

所述上盖上的进水口末端低于上盖下表面;或者,上盖上的出水口末端低于上盖下表面;

所述上盖上的出水口上设置磨豆冲泡腔盖,磨豆冲泡腔盖与磨豆冲泡腔主体相对密封

设置；

所述上盖上的进水口末端设置在磨豆冲泡腔盖与磨豆冲泡腔主体相对密封腔一侧；

所述磨豆冲泡腔盖上设置排气孔，排气孔设置在磨豆冲泡腔外侧，将磨豆冲泡腔主体相对密封腔外部的蒸汽放出；

所述排气孔为过滤网设置，排气过滤网通过上盖的通孔与外部贯通排气或隔离磨豆冲泡腔粉碎咖啡豆的粉尘外泄。

[0007] 所述上盖上的进水口设置在上盖一侧，磨豆冲泡腔盖一侧设置通孔或开槽；

所述挡板或翻板为隔水挡板；

所述上盖上推管驱动隔水挡板移动、翻转、开叉、变形并与大身出水口贯通连接；或者，所述上盖上推杆驱动隔水挡板移动、翻转、开叉、变形，进水管与大身出水口贯通连接；

所述隔水挡板设置在大身上，位于大身的出水口上部；

所述隔水挡板与大身旋转连接、翻转连接、上下滑动连接、固定连接；

所述隔水挡板一端活动连接在大身出水口侧部上方，隔水挡板上设置弹簧；

所述隔水挡板一端活动连接在大身出水口侧部，隔水挡板上设置弹簧。

[0008] 所述主体上的隔水挡板开启和关闭发热管与上盖上的进水口；

所述隔水挡板关闭时防止高温水喷出主体外部。

[0009] 所述上盖设置成由上层件与下层件装配而成；

所述上层件上设置排气孔，下层件底部设置进水口、出水口；

所述出水口设置在下层件的下方，进水口设置在下层件一侧，进水口与出水口贯通连接；

所述撩拨孔与磨豆冲泡腔贯通连接。所述上层件与下层件之间设置内外伸缩扣位锁，扣位锁由控件驱动。

[0010] 所述磨豆冲泡腔锁扣在大身上，磨豆冲泡腔底部的刀片组件耦合器与大身的电机耦合器传动连接；

所述上盖底部套接在磨豆冲泡腔开口，进水管插入磨豆冲泡腔与大身出水口贯通连接，并驱动隔水挡板开启，上盖上的锁扣接在磨豆冲泡腔侧壁上；

所述进水管插入磨豆冲泡腔一侧，致使磨豆冲泡腔不能移动或旋转开启。

[0011] 所述上盖至大身，由上至下依次设置，上盖、过滤网、磨豆冲泡腔、大身上部、耦合器、电机。所述磨豆冲泡腔与大身锁定连接或旋转连接，过滤网被上盖与磨豆冲泡腔夹持，上盖套接和进水管插穿磨豆冲泡腔与大身出水口贯通连接。

[0012] 本发明通过增设粉碎加热容器，粉碎刀部件设置于粉碎冲泡腔中，电机带动刀轴上的粉碎刀片转动，对粉碎冲泡腔上的咖啡豆食物进行研磨，然后水箱内的水通过加热器的加热后，(在图上冷水进入加热器的图形可能看不到)经过热水喷头进入冲泡腔中，并对咖啡粉进行充分冲泡；只需打开出水口，即可饮用美味的咖啡，让咖啡机器可以兼顾使用咖啡豆或咖啡粉冲泡咖啡，满足不同用户的使用需求，并且研磨咖啡豆和搅拌咖啡只需一套驱动组件，从而降低成本，提高生产效率；同时其具有结构简单合理、成本低廉、占用空间小和通用性强的特点，从而扩大产品的适用范围。

附图说明

- [0013] 图 1 为本发明的一实施例进水与出水剖视结构示意图。
- [0014] 图 2 为本发明的上盖开启热水流回水箱实施例剖视结构示意图。
- [0015] 图 3 为本发明的爆炸剖视结构示意图。
- [0016] 图 4 为本发明的立体示意图。
- [0017] 图 5 为本发明的热水流过咖啡豆粉碎冲泡腔底部过滤实施例剖视结构示意图。
- [0018] 图 6 为本发明的上盖剖视结构示意图。
- [0019] 图中：1 为上盖，1.1 为外盖，1.2 为内盖，1.3 为底盖，2 为水箱，3 为加热器，4 为主体，4.1 为杯体，5 为电机，6 为下耦合接头，7 为刀轴，8 为上耦合接头，9 为轴套，10 为密封件，11 为粉碎刀，12 为粉碎冲泡腔，12.1 为收集腔，12.2 为溶解室，13 为过滤网屏障，13.2 为通道，13.3 为过滤网上盖，13.4 为环形过滤网，14 为热水喷头，15 为热水挡板或翻板，16 为出水口，17 为进水口，18 为水阀，19 为上过滤网，20 为热水回流口，21 为热水接口，22 为锁盖按键，23 为热水通道盖，24 为锁扣，25 为进水管，26 为扣位，27 为排气孔，28 为开关驱动孔位，29 为过滤网提手，30 为微动开关，31 为驱动开关位，图中箭头代表热水水流方向。

具体实施方式

- [0020] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。
- [0021] 参见图 1- 图 6，本咖啡壶过滤装置，包括设置于主体 4 内的水箱 2 及加热器 3，水箱 2 与加热器 3 相连接。主体 4 的顶部设有外盖 1.1，外盖 1.1 与主体 4 为铰接相连或分离式连接，上盖 1、底盖 1.3 和主体 4 组成一咖啡机器大身。咖啡机器大身上设与之活动连接的粉碎容器，其目的在于：让咖啡机器可以兼顾使用咖啡豆或咖啡粉冲泡咖啡，从而扩大产品的适用范围，满足不同用户的使用需求。咖啡机器大身对应粉碎容器设置有驱动组件，该驱动组件的电机 5 与粉碎加热容器传动连接。加热器 3 和电机 5 固定设于主体 4 上，且与主体 4 上的控制组件电连接。
- [0022] 上盖 1 由外盖 1.1 和内盖 1.2 组成，上盖 1 上设置热水喷头 14、出水口 16、进水口 17、锁盖按键 22、热水通道盖 23、锁扣 24、进水管 25、排气孔 27、驱动开关位 31，与上盖 1 与主体 4 上的热水挡板或翻板 15、热水接口 21、热水回流口 20、扣位 26、加热器 3、微动开关 30 或连接、或驱动、或贯通。
- [0023] 粉碎冲泡腔 12 上包括收集腔或收集嘴 12.1、水阀 18、过滤网屏障 13、上盖 1、环形溶解室 12.2 及粉碎刀部件，粉碎冲泡腔 12 上设置有相互贯通的进水口 17 及出水口 16。粉碎刀部件包括刀轴 7 和与之相连的轴套 9，刀轴 7 的一端设置有粉碎刀片 11。粉碎冲泡腔 12 对应刀轴 7 设置有装配孔，轴套 9 低于粉碎冲泡腔 12 的进水口，刀轴 7 的一端穿过粉碎冲泡腔 12，且该端上与粉碎冲泡腔 12 相连处设置有轴套 9 及密封件 10，粉碎刀部件与粉碎冲泡腔 12 为密封连接，该密封件 10 为密封圈，上盖 1 关闭粉碎冲泡腔 12 上开口，将粉碎刀部件、过滤网屏障 13 固定或连接在粉碎冲泡腔 12 内底部，粉碎冲泡腔 12 内设置环形溶解室 12.2，环形溶解室 12.2 的高低大致与粉碎刀 11 相同或高过粉碎刀 11，环形溶解室 12.2 为环形开口向上过滤网屏障 13 与环形溶解室 12.2 底部内壁紧密连接；过滤网屏障 13 环形设置时，过滤网屏障 13 由过滤网上盖 13.3、环形过滤网 13.4 组成，环形过滤网 13.4 下部与溶解室 12.2 紧密连接，上部与过滤网上盖 13.3 或上盖 1 连接，过滤网上盖 13.3 或上盖 1 上的进水口 17 进入过滤网屏障 13 内侧或过滤网上盖 13.3 下方，上盖 1 与粉碎冲泡腔 12

连接盖合、或上盖 1 与外盖 1.1 连接固定后再与粉碎冲泡腔 12 连接盖合,进水口 17 设置在粉碎冲泡腔 12 上部或下部;或进水口 17 位于粉碎冲泡腔 12 中部或一侧,过滤网屏障 13 设置在粉碎冲泡腔 12 一侧时,过滤网屏障 13 底部设置屏障高低大致与粉碎刀 11 相同或高过粉碎刀 11;或过滤网屏障 13 设置在粉碎冲泡腔 12 一侧时,过滤网屏障 13 底部设置滤网时收集腔或收集嘴 12.1 内设置第二次过滤网 13.1,水阀 18 设置收集腔或收集嘴 12.1 前段下部,杯体 4.1 上部驱动水阀 18 开关,将液体流入杯体 4.1 内,杯体 4.1 底部设置加热器 3 对杯体 4.1 底部加热保温,加热器 3 产生热水通过进水口 17 流向粉碎冲泡腔 12 内,对粉碎冲泡腔 12 内食物咖啡进行冲泡溶解,溶解后液体流出过滤网屏障 13 进入通道 13.2 到收集腔或收集嘴 12.1 内的出水口 16。

[0024] 上盖 1 和进水口 17 位于粉碎冲泡腔 12 的上方形成一个相对密封的腔体,加热器 3 对应粉碎冲泡腔 12 的进水口设置有热水喷头 14,热水喷头 14 位于进水口的上方,且与进水口相连通。主体 4 对应粉碎冲泡腔 12 的收集腔或收集嘴 12.1 设有与之相关的开口位或凹部位,开口位或凹部位位于主体 4 的旁侧。收集腔或收集嘴 12.1 外露在主体 4 的外部形成一个把手位方便粉碎冲泡腔 12 装取,粉碎冲泡腔 12 的下部对应粉碎刀部件设置有耦合接头组件,耦合接头组件由上耦合接头 8 和下耦合接头 6 组成。粉碎刀部件与上耦合接头 8 相连,下耦合接头 6 套设于驱动组件的电机 5 上,下耦合接头 6 与上耦合接头 8 电连接,电机 5 驱动粉碎刀部件运动。粉碎冲泡腔 12 呈中空结构,形成一冲粉碎冲泡腔,用于储存咖啡粉或咖啡豆,粉碎刀部件设置于粉碎冲泡腔中。

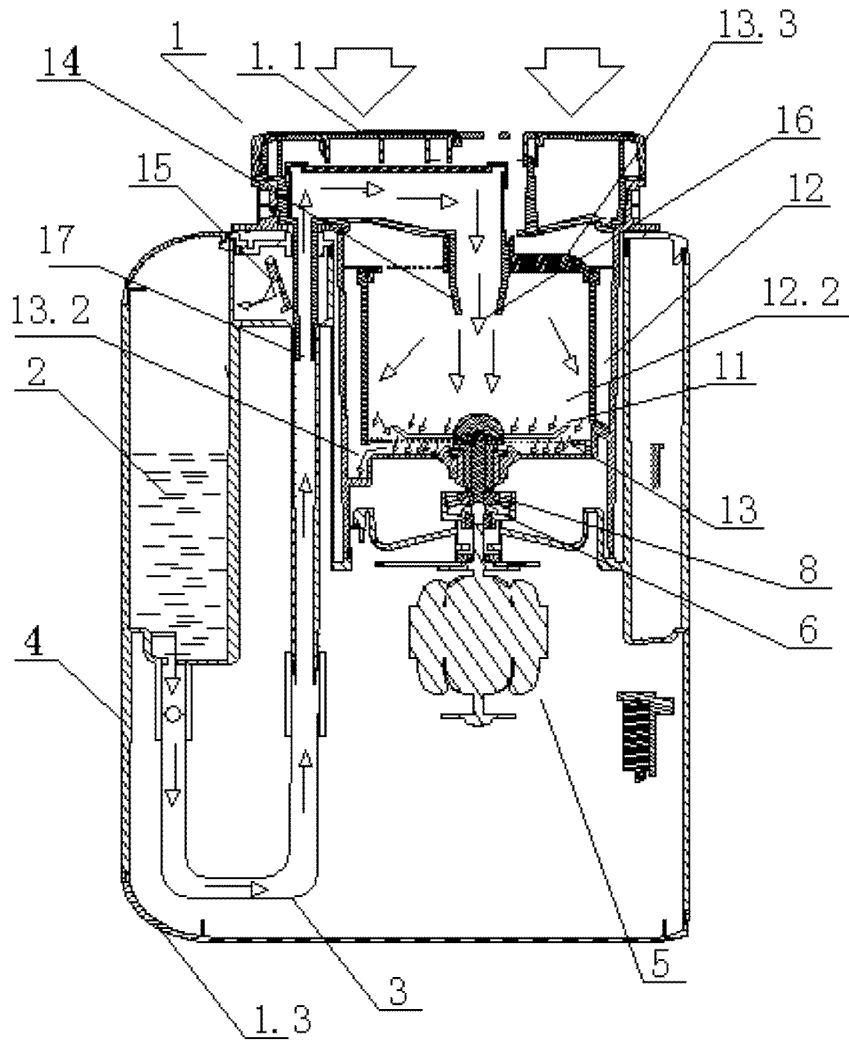


图 1

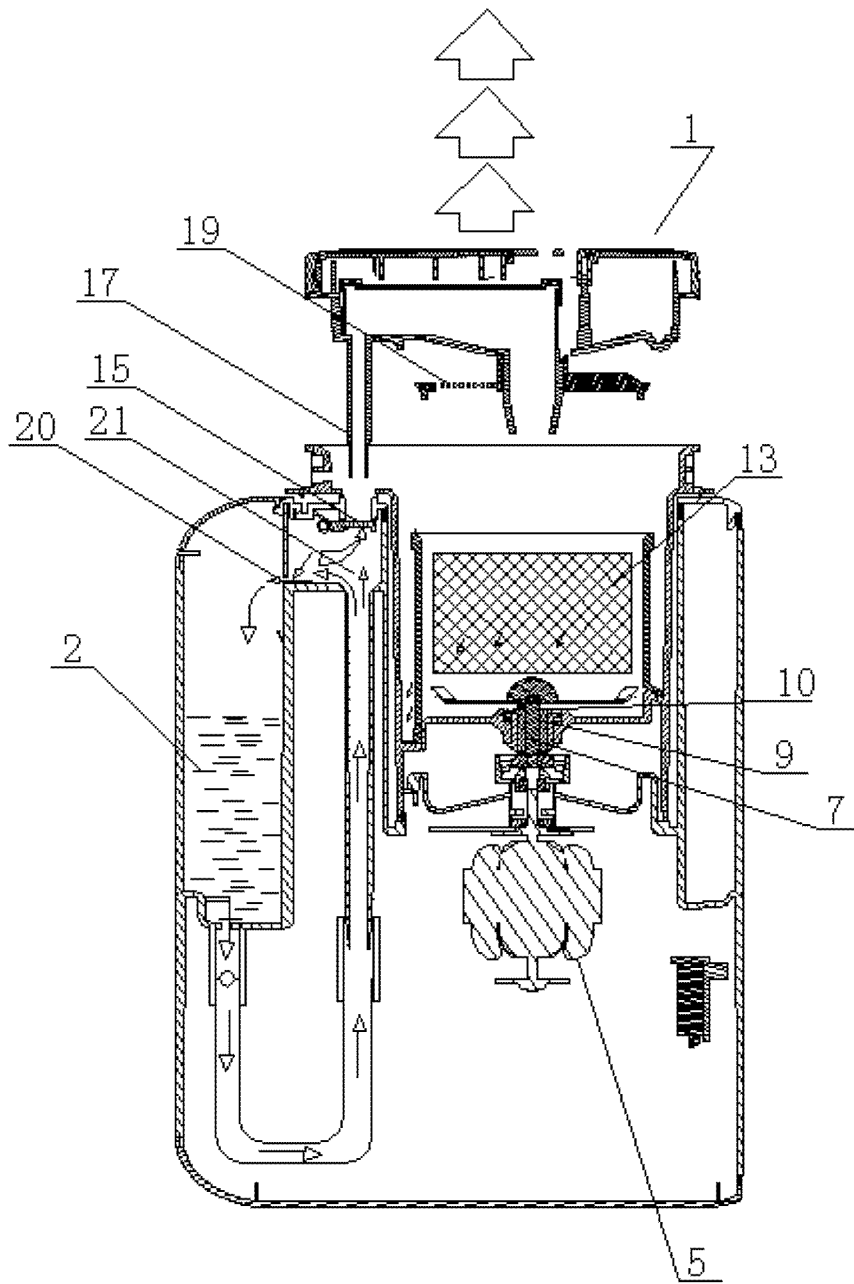


图 2

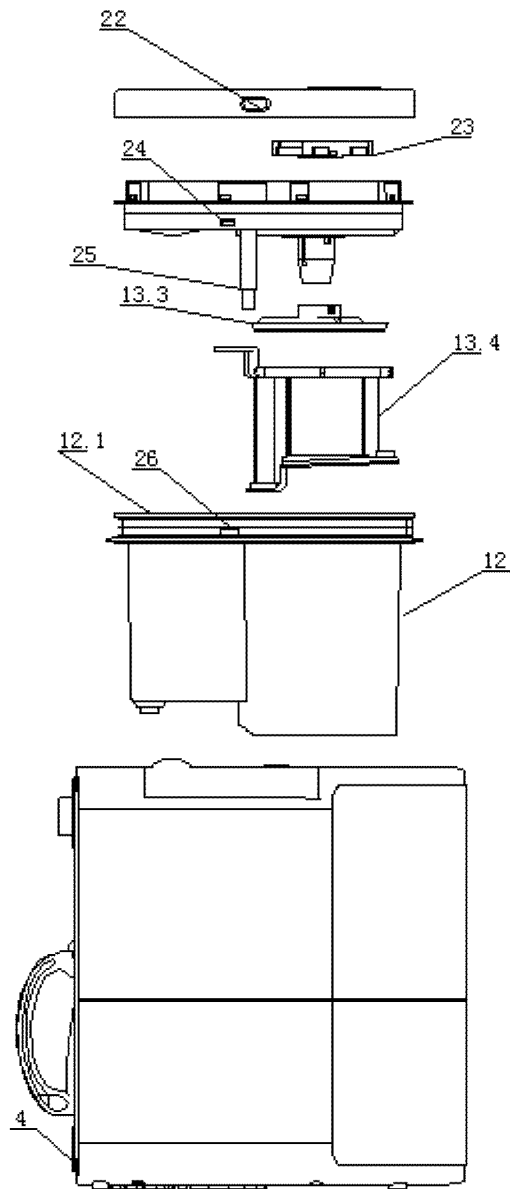


图 3

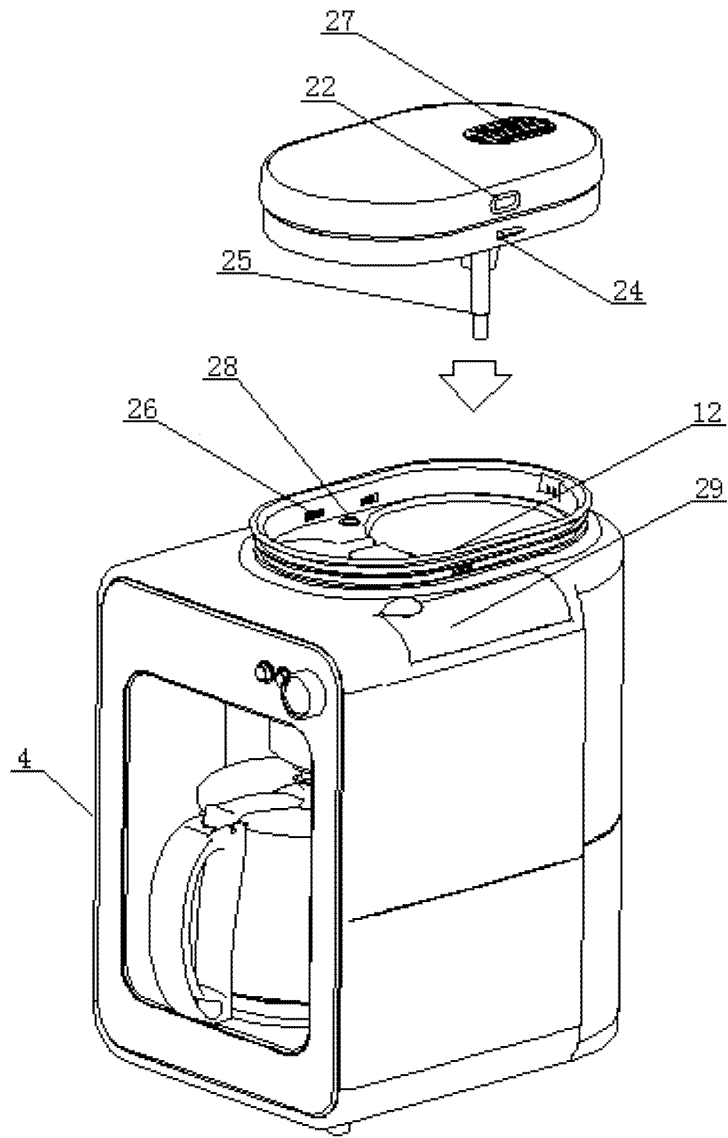


图 4

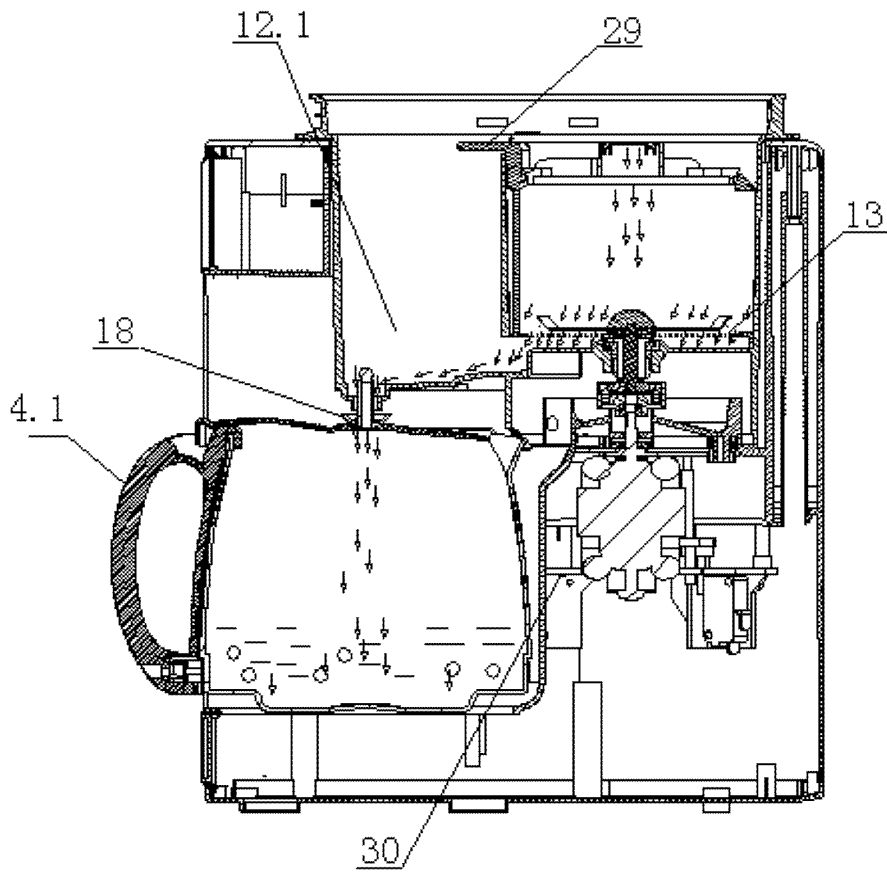


图 5

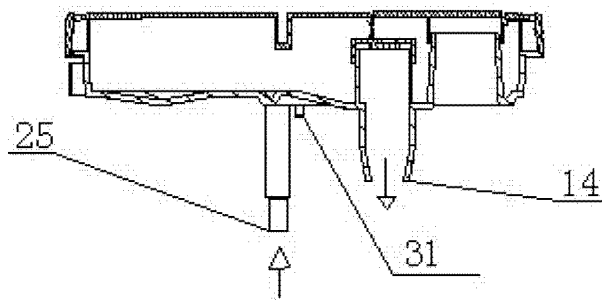


图 6