



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201710124 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201020135662. 7

(22) 申请日 2010. 03. 16

(73) 专利权人 威斯达电器(中山)制造有限公司

地址 519000 广东省中山市五桂山镇长命水村

(72) 发明人 王冬雷 李廷宏

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 李双皓

(51) Int. Cl.

A47J 27/21 (2006. 01)

A47J 36/36 (2006. 01)

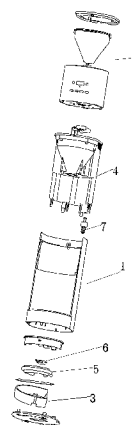
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种节能咖啡壶

(57) 摘要

本实用新型提供一种节能咖啡壶, 节约能源, 使用更安全。本实用新型是通过以下技术方案来实现的: 一种节能咖啡壶, 包括有壶体, 所述壶体内腔中从上到下依次包括有: 制作咖啡组件、水箱以及加热元件, 在壶体上且位于所述制作咖啡组件下方设有咖啡杯, 所述加热元件包括有水通道和与水通道外壁熔为一体的加热管; 其中, 所述节能咖啡壶还包括位于加热元件外部的起保温隔热作用的保温隔热罩。



1. 一种节能咖啡壶,包括有壶体(1),所述壶体(1)内腔中从上到下依次包括有:制作咖啡组件(2)、水箱(4)以及加热元件(5),在壶体(1)上且位于所述制作咖啡组件(2)下方设有咖啡杯(8),所述加热元件(5)包括有水通道和与水通道外壁熔为一体的加热管;其特征在于:所述节能咖啡壶还包括位于加热元件外部的起保温隔热作用的保温隔热罩(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:所述保温隔热罩(3)采用耐高温材料制成。

3. 根据权利要求1或2所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:所述保温隔热罩(3)采用盖体状结构,覆盖在加热元件(5)的侧部和底部。

4. 根据权利要求3所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:所述加热元件(5)呈弧线形状,该加热元件(5)包括有两个独立通水的水通道(51)和与水通道(51)外壁熔为一体的加热管(52),两个水通道(51)串联连接。

5. 根据权利要求4所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:所述两个独立通水的水通道(51)分别位于加热管(52)的外侧和底侧。

6. 根据权利要求3所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:所述节能咖啡壶还包括可保持咖啡杯(8)内咖啡温度的PTC发热元件(6),所述PTC发热元件(6)位于咖啡杯(8)的底部分方。

7. 根据权利要求6所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:所述PTC发热元件(6)位于壶体(1)内腔底部。

8. 根据权利要求3所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:在水箱(4)的底部设置有一当水箱水位低于最低极限值时,电气连接到所述加热元件(5)的电源并控制自动关闭的水位开关组件(7)。

9. 根据权利要求8所述的一种节能咖啡壶,其特征在于:所述水位开关组件(7)包括有一感应开关(72)和沿水箱底部的限位杆(73)上下浮动的浮子(71)。

一种节能咖啡壶

技术领域

[0001] 本实用新型属于小家电技术领域，具体涉及一种节能咖啡壶。

背景技术

[0002] 现有技术的咖啡壶，一般用于加热水的发热元件外部都没有设置隔热保温装置，因此，从发热元件发出的热量只有一部分直接作用在水通道上并给水加热。而另一部分则从发热元件两侧散发掉，故其加热效率低。

[0003] 另外现有的咖啡壶，一般用于烧开水的发热元件都是只有一个水通道，因水通道与发热管的接触面比较小，从发热管发出的热量只有一小部分直接作用在水通道上并给水加热。而另一部分则没有直接作用在水通道上而是从发热管两侧散发掉，同样，其加热效率低。

[0004] 再有，现有的咖啡壶的保温装置，其是靠机械式温度控制器的开合来控制发热管的开关，这样耗能比较大。此外，有些咖啡壶也没有设防干烧装置，这样在水箱比较少水或者没水后，发热管也继续工作，消耗能量，存在引发故障的隐患。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种节能咖啡壶，节约能源，使用更安全。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的：

[0007] 一种节能咖啡壶，包括有壶体，所述壶体内腔中从上到下依次包括有：制作咖啡组件、水箱以及加热元件，在壶体上且位于所述制作咖啡组件下方设有咖啡杯，所述加热元件包括有水通道和与水通道外壁熔为一体的加热管；其中，所述节能咖啡壶还包括位于加热元件外部的起保温隔热作用的保温隔热罩。

[0008] 综上，本实用新型的有益效果是：

[0009] 本实用新型的一种节能咖啡壶，由于包括位于加热元件外部的起保温隔热作用的保温隔热罩，使发热元件产生的热量不易向外部散发，大部分被水通道内的水所吸收，产生保温隔热的效果，达到节能的目的。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种节能咖啡壶实施例一的分解结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型一种节能咖啡壶实施例一的仰视结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型一种节能咖啡壶实施例一的外形结构示意图；

[0013] 图4是本实用新型一种节能咖啡壶实施例一的加热管结构示意图；

[0014] 图5是本实用新型一种节能咖啡壶实施例一的加热元件剖视结构示意图；

[0015] 图6是本实用新型一种节能咖啡壶实施例一的水箱结构示意图；

[0016] 图7是本实用新型一种节能咖啡壶实施例一的分解结构示意图。

[0017] 附图标记说明：

[0018] 1、壶体,2、制作咖啡组件,3、保温隔热罩,4、水箱,5、加热元件,6、PTC 发热元件,7、水位开关组件,8、咖啡杯,11、底座,12、底盖,21、上盖,22、花洒组件,23、酿造篮组件,51、水通道,52、加热管,71、浮子,72、感应开关,73、限位杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述：

[0020] 实施例一：

[0021] 本实施例公开一种节能咖啡壶,如图 1、2、3,包括有壶体 1,所述壶体 1 内腔中从上到下依次包括有：制作咖啡组件 2、水箱 4 以及加热元件 5,在壶体 1 上且位于所述制作咖啡组件 2 下方设有咖啡杯 8,所述加热元件 5 包括有水通道和与水通道外壁熔为一体的加热管；其中,所述节能咖啡壶还包括位于加热元件外部的起保温隔热作用的保温隔热罩 3。

[0022] 所述保温隔热罩 3 采用耐高温材料制成,可减少发热管工作时能量损失,减少咖啡壶煮咖啡时间,节约能量。

[0023] 优选地,所述保温隔热罩 3 采用树脂加玻纤耐高温材料制成。

[0024] 所述保温隔热罩 3 采用盖体状结构,覆盖在加热元件 5 的侧部和底部。

[0025] 由于重力作用,水箱 4 中的水流进加热元件 5 使之直接把水进行加热,在水箱 4 连接加热元件 5 之间的水路中置放有单向阀,加热后的水就可以进入到咖啡组件 2 进行冲咖啡,咖啡液再滴入咖啡杯 8 中。

[0026] 如图 2、4、5 所示,所述加热元件 5 呈弧线形状,该加热元件 5 包括有两个独立通水的水通道 51 和与水通道 51 外壁熔为一体的加热管 52,两个水通道 51 串联连接。

[0027] 所述两个独立通水的水通道 51 分别位于加热管 52 的外侧和底侧。

[0028] 由于采用两个水通道 51 和一个发热管 52,增加了水通道 51 与发热管 52 的接触面积,使发热管 52 发出的热量很大的一部分被两个水通道 51 中的水吸收,只有少部分散发掉,热吸收率高,其有高效节能作用。当然,所述加热元件 5 的水通道还可以采用三个通道,这样的效率会更好,但成本会稍高。

[0029] 所述节能咖啡壶还包括可保持咖啡杯 8 内咖啡温度的 PTC 发热元件 6,所述 PTC 发热元件 6 位于咖啡杯 8 的底部下方。

[0030] 所述 PTC 发热元件 6 位于壶体 1 内腔底部。

[0031] 一般来说咖啡杯 8 内的液体是咖啡。该 PTC 保温元件 6 置于咖啡杯 8 底部正下方,使 PTC 保温元件 6 发出的热量传递给咖啡杯 8 底部吸收,使咖啡杯 8 里面的咖啡保持一定的温度。由于冲完咖啡后,没有从咖啡杯 8 倒完的咖啡会放置一段时间,则咖啡杯 8 里面咖啡的温度会降低。采用 PTC 保温元件 6 则可使咖啡杯 8 里面咖啡的温度可保持一定温度。在本实用新型中,采用 PTC 保温元件 6 来代替传统温度控制器的开合来控制发热管的工作通断,这样比较节能,一般来说,采用 PTC 保温元件可节能 20% 以上。

[0032] 如图 1、2、4、6 所示,在水箱 4 的底部设置有一当水箱水位低于最低极限值时,电气连接到加热元件 5 的电源并控制自动关闭的水位开关组件 7。

[0033] 所述水位开关组件 7 包括有一感应开关 72 和沿水箱底部的限位杆 73 上下浮动的浮子 71。

[0034] 当水箱中的水比较多时,浮子 71 是浮在上面,水位开关是闭合的,此时能给加热

元件 5 供电,给水加热。当水箱中的水位比较低下时,浮子随之下沉,水位开关断开,使之不能给加热元件 5 供电,这样同样比较节能。

[0035] 本实用新型与现有技术相比有如下优点:其一、保温隔热罩使发热元件产生的热量不易向外部散发,大部分被水通道内的水所吸收,产生保温隔热的效果。其二、由于本实用新型的加热元件采用两个水通道和一个发热管,使发热管发出的热量很大的一部分被两个水通道中的水吸收,只有少部分散发掉,热吸收率高,故其有高效节能作用。其三、由于采用 PTC 保温元件来保温,经实验证明,前两者合用后可节能 20% 以上。其四、在水箱底部设有水位开关组件,此组件能起到防干烧作用,同时,可防止最后水箱底部的余水完全变成蒸汽而造成多余的能量消耗,故其也能节约能耗。

[0036] 实施例二:

[0037] 如图 7 所示,本实施例公开了另一种结构形式的节能咖啡壶,包括有壶体 1,所述壶体 1 从上到下依次包括有:制作咖啡组件 2、水箱 4 以及加热元件 5,在所述制作咖啡组件 2 下方设有咖啡杯 8,所述加热元件 5 包括有水通道和与水通道外壁熔为一体的加热管;其中,所述节能咖啡壶还包括位于加热元件外部的起保温隔热作用的保温隔热罩 3。

[0038] 制作咖啡组件 2 包括有上盖 21、花洒组件 22 和酿造篮组件 23,酿造篮组件 23 用于盛放咖啡粉或咖啡包或咖啡饼,花洒组件 22 用于喷洒酿造咖啡的热水,上盖 21 用于密封酿造篮组件 23 的上部。

[0039] 壶体 1 的下部为底座 11,咖啡杯 8 放置在底座 11 上,底座 11 的底部为底盖 12。

[0040] 上述所列具体实现方式为非限制性的,对本领域的技术人员来说,在不偏离本实用新型范围内,进行的各种改进和变化,均属于本实用新型的保护范围。例如,保温隔热罩的尺寸形状变化等。

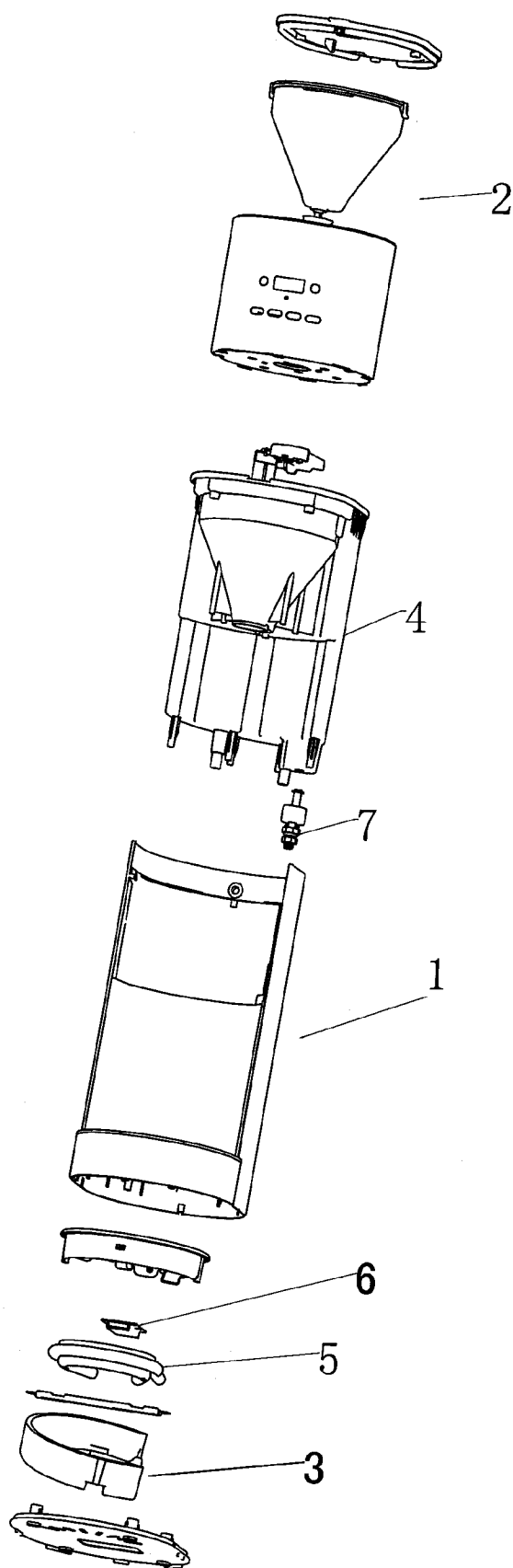


图 1

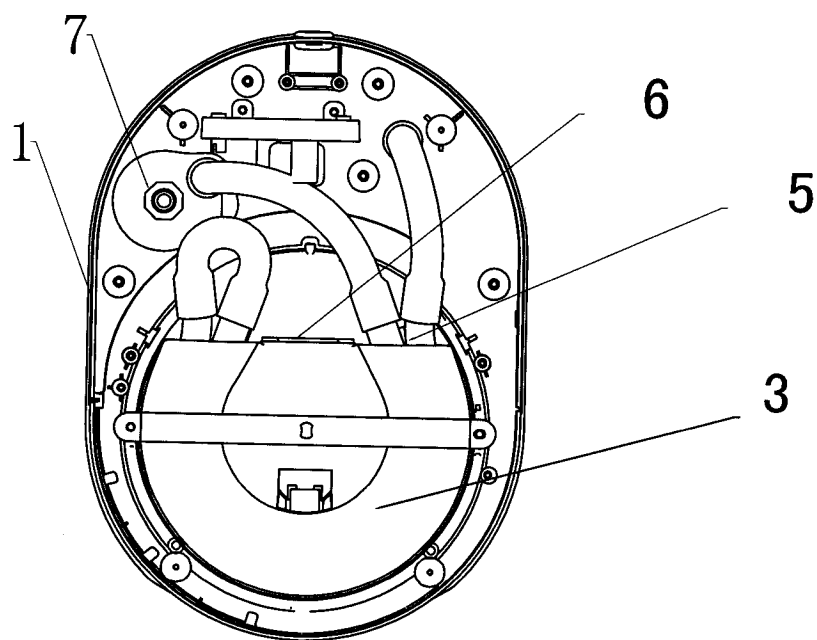


图 2

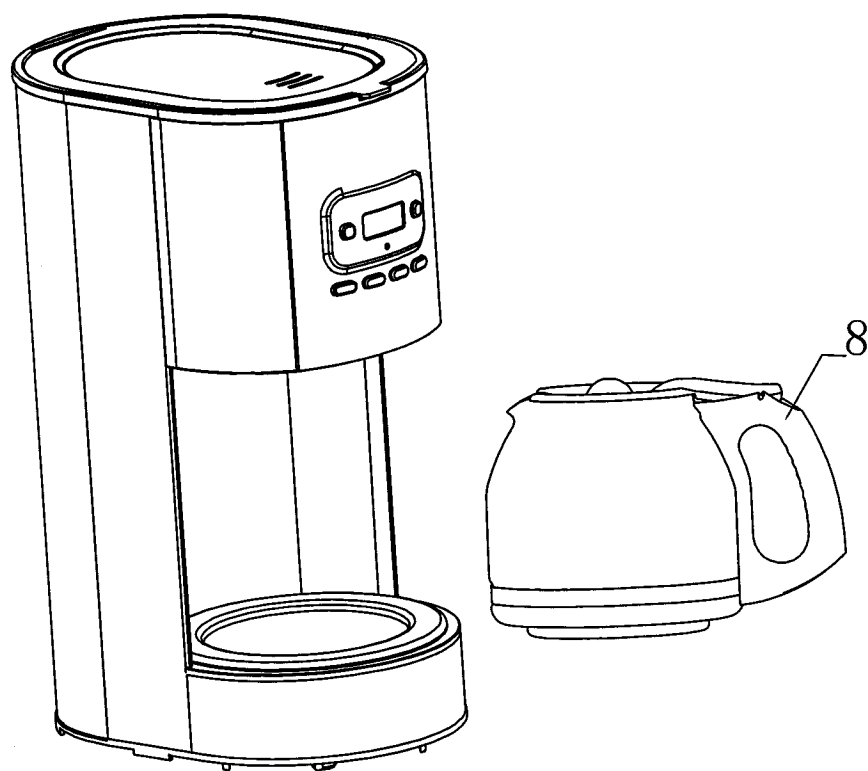


图 3

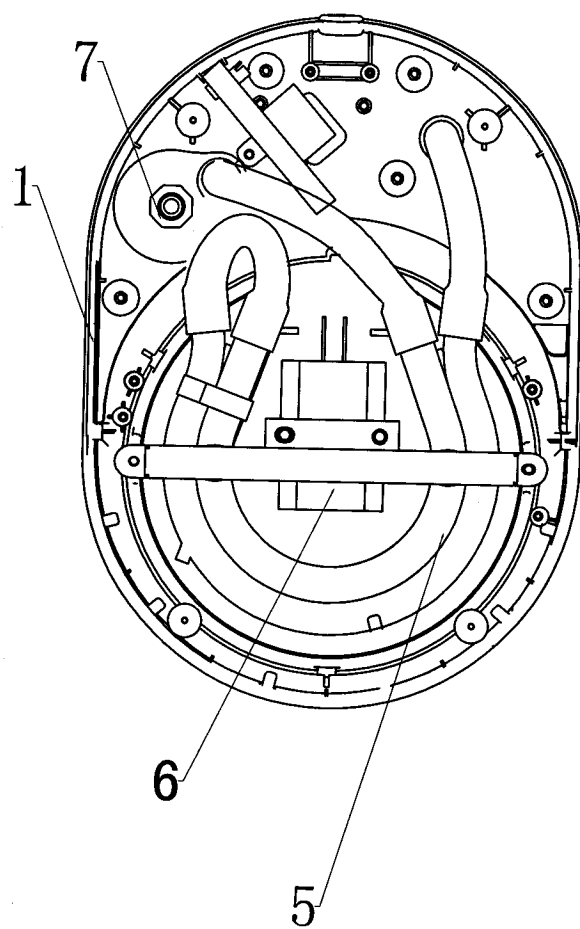


图 4

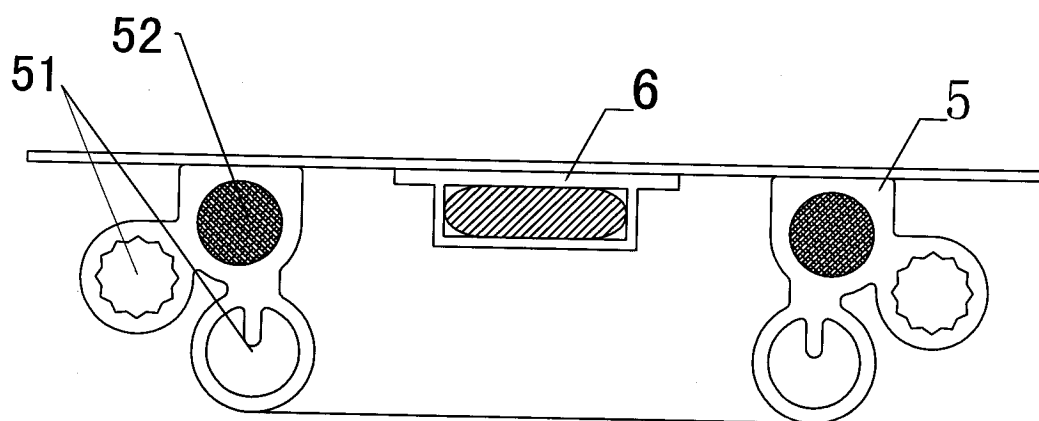


图 5

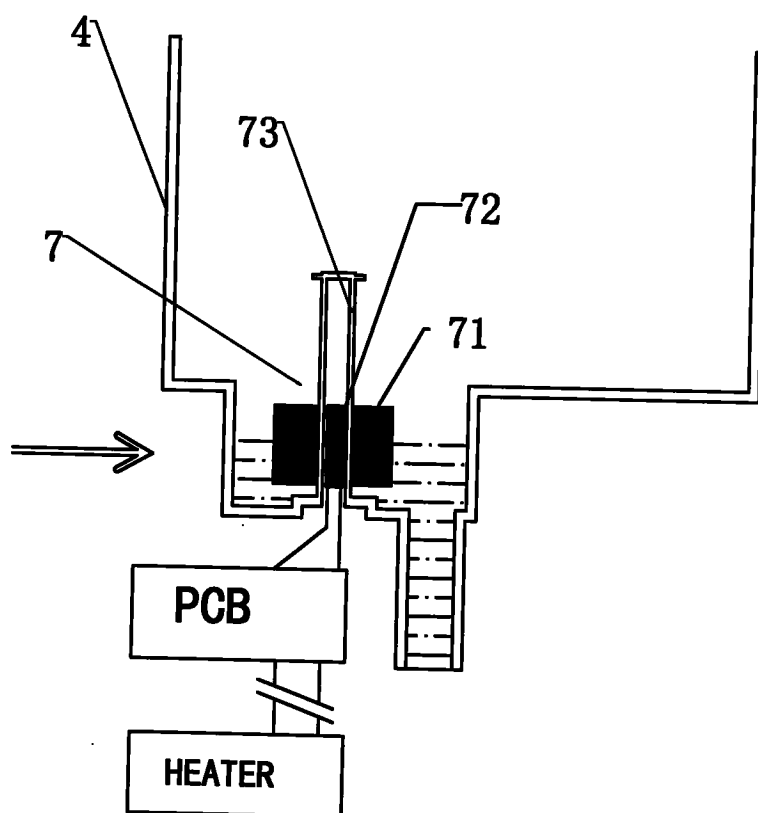


图 6

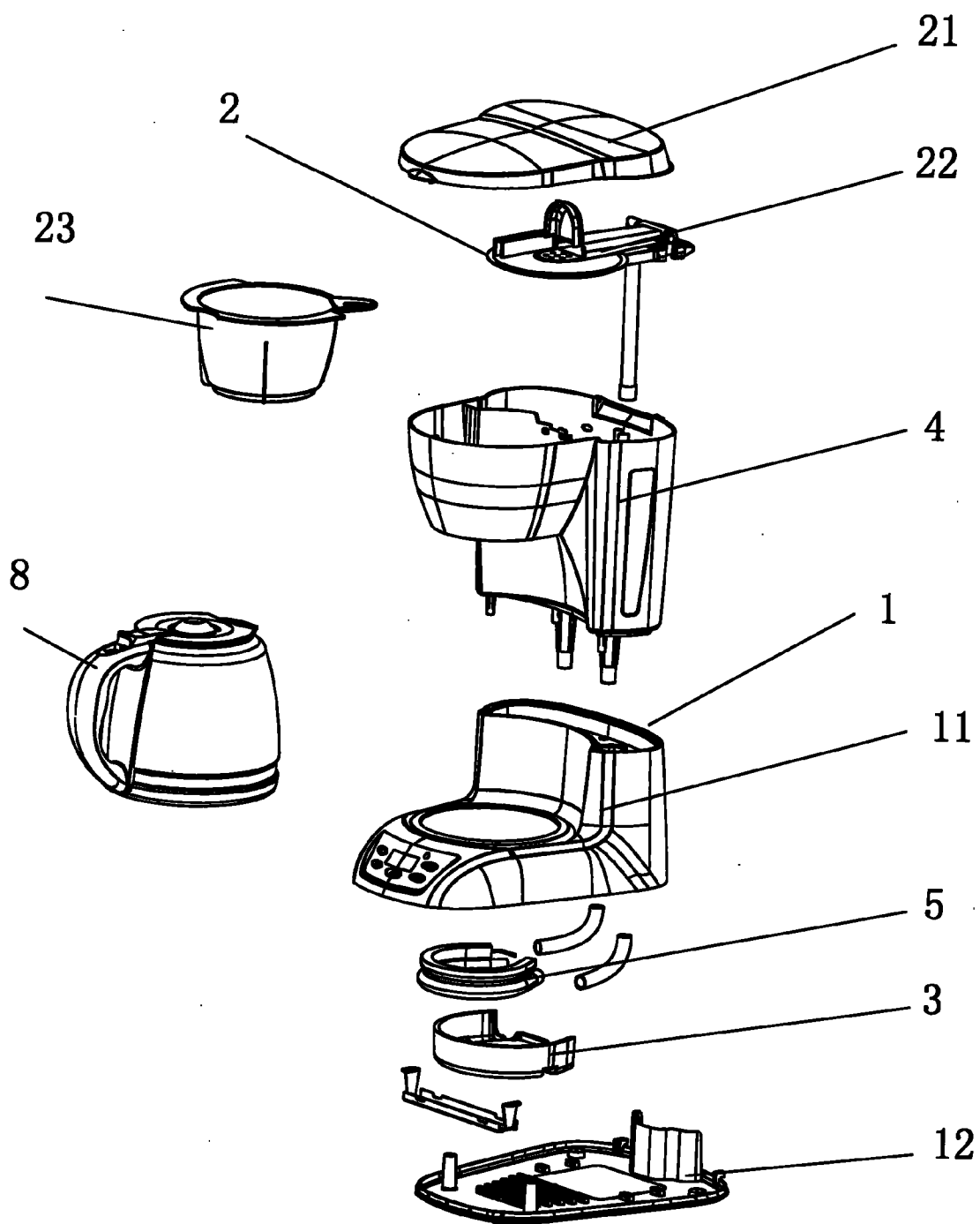


图 7