

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102551538 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201110427903. 4

(22) 申请日 2011. 12. 16

(71) 申请人 周林斌

地址 528300 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)

A47J 31/44 (2006. 01)

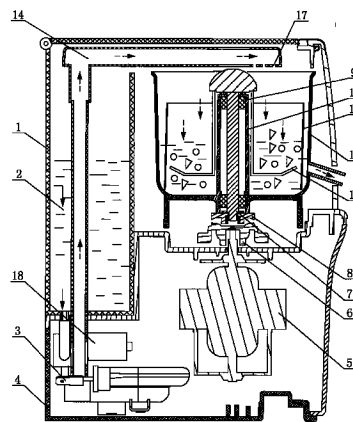
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

带有磨豆功能的咖啡壶

(57) 摘要

一种带有磨豆功能的咖啡壶,包括设置于外壳体内的水箱及加热器,外壳体的顶部设有上盖,上盖和外壳体组成一咖啡壶大身,咖啡壶大身上设与之活动连接的粉碎容器,粉碎容器上设置有相互贯通的进水口及出水口;咖啡壶大身对应粉碎容器设置有驱动组件,该驱动组件与粉碎加热容器传动连接。带有磨豆功能的咖啡壶的控制方法,包括以下步骤:1) 研磨:电机带动刀轴上的粉碎刀片转动,对冲泡腔上的咖啡豆进行研磨;2) 冲泡:水箱内的水通过加热器的加热后,经过热水喷头进入冲泡腔中,并对咖啡粉进行冲泡溶解。本发明通过增设粉碎加热容器让咖啡壶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。



1. 一种带有磨豆功能的咖啡壶,包括设置于外壳体(4)内的水箱(2)及加热器(3),外壳体(4)的顶部设有上盖(1),上盖(1)和外壳体(4)组成一咖啡壶大身,其特征是所述咖啡壶大身上设与之活动连接的粉碎容器,粉碎容器上设置有相互贯通的进水口(17)及出水口(16);咖啡壶大身对应粉碎容器设置有驱动组件,该驱动组件与粉碎加热容器传动连接。

2. 根据权利要求1所述带有磨豆功能的咖啡壶,其特征是所述粉碎容器包括容器主体(12)及粉碎部件,容器主体(12)呈中空结构,形成一冲泡腔,粉碎部件设置于冲泡腔中;冲泡腔上设置有可拆装的滤网(13)。

3. 根据权利要求2所述带有磨豆功能的咖啡壶,其特征是所述进水口(17)位于容器主体(12)的上方,容器主体中部设置有中心轴管套(15),中心轴管套的外部形成一个内壁,中心轴管套的内部形成一个轴孔,中心轴管套延伸到容器主体(12)上方;或中心轴管套设置于容器主体(12)底部;容器主体(12)的下部对应粉碎部件设置有耦合接头组件。

4. 根据权利要求3所述带有磨豆功能的咖啡壶,其特征是所述耦合接头组件包括上耦合接头(8)和下耦合接头(6),粉碎部件与上耦合接头(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)驱动粉碎部件运动。

5. 根据权利要求2或3或4所述带有磨豆功能的咖啡壶,其特征是所述粉碎部件包括刀轴(7)和与之相连的轴套(9),轴套(9)高于容器主体(12)的进水口,或者轴套(9)低于容器主体(12)的进水口;刀轴(7)的一端设置有粉碎刀片(11),容器主体(12)对应刀轴(7)设置有装配孔或凸柱,刀轴(7)的一端穿过容器主体(12),且该端上与容器主体(12)相连处设置有轴套(9)及密封件(10),粉碎部件与容器主体(12)为密封连接。

6. 根据权利要求5所述带有磨豆功能的咖啡壶,其特征是所述水箱(2)与加热器(3)相连接,加热器(3)对应容器主体(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,且与进水口相通。

7. 根据权利要求6所述带有磨豆功能的咖啡壶,其特征是所述上盖(1)与外壳体(4)为铰接相连或枢接相连;外壳体(4)对应容器主体(12)的出水口(16)设有与之相连通的出水孔,出水孔位于外壳体(4)的旁侧;加热器(3)和电机(5)固定设于外壳体(4)上,且与外壳体(4)上的控制组件电连接。

8. 根据权利要求7所述带有磨豆功能的咖啡壶,其特征是所述出水口(16)和/或进水口(17)上设置有水泵(18),水泵固设于外壳体(4)内。

9. 一种根据权利要求1所述带有磨豆功能的咖啡壶的控制方法,其特征是所述包括以下步骤:

1) 研磨:打开上盖,向冲泡腔放置适量的咖啡豆,电机带动刀轴上的粉碎刀片转动,对冲泡腔上的咖啡豆进行研磨;

2) 冲泡:水箱内的水通过加热器的加热后,经过热水喷头进入冲泡腔中,并对咖啡粉进行冲泡溶解。

## 带有磨豆功能的咖啡壶

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种带有磨豆功能的咖啡壶。

### 背景技术

[0002] 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置,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

[0003] 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带有磨豆功能的咖啡壶,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种带有磨豆功能的咖啡壶,包括设置于外壳体内的水箱及加热器,外壳体的顶部设有上盖,上盖和外壳体组成一咖啡壶大身,其结构特征是所述咖啡壶大身上设与之活动连接的粉碎容器,粉碎容器上设置有相互贯通的进水口及出水口;咖啡壶大身对应粉碎容器设置有驱动组件,该驱动组件与粉碎加热容器传动连接。

[0005] 所述粉碎容器包括容器主体及粉碎部件,容器主体呈中空结构,形成一冲泡腔,粉碎部件设置于冲泡腔中;冲泡腔上设置有可拆装的滤网。

[0006] 所述进水口位于容器主体的上方,容器主体中部设置有中心轴管套,中心轴管套的外部形成一个内壁,中心轴管套的内部形成一个轴孔,中心轴管套延伸到容器主体上方;或中心轴管套设置于容器主体底部;容器主体的下部对应粉碎部件设置有耦合接头组件。

[0007] 所述耦合接头组件包括上耦合接头和下耦合接头,粉碎部件与上耦合接头相连,下耦合接头套设于驱动组件的电机上;下耦合接头与上耦合接头电连接,电机驱动粉碎部件运动。

[0008] 所述粉碎部件包括刀轴和与之相连的轴套,轴套高于容器主体的进水口,或者轴套低于容器主体的进水口;刀轴的一端设置有粉碎刀片,容器主体对应刀轴设置有装配孔或凸柱,刀轴的一端穿过容器主体,且该端上与容器主体相连处设置有轴套及密封件,粉碎部件与容器主体为密封连接。

[0009] 所述水箱与加热器相连接,加热器对应容器主体的进水口设置有热水喷头;热水喷头位于进水口的上方,且与进水口相连通。

[0010] 所述上盖与外壳体为铰接相连或枢接相连;外壳体对应容器主体的出水口设有与

之相连通的出水孔,出水孔位于外壳体的旁侧;加热器和电机固定设于外壳体上,且与外壳体上的控制组件电连接。

[0011] 所述出水口和 / 或进水口上设置有水泵,水泵固设于外壳体内。

[0012] 带有磨豆功能的咖啡壶的控制方法,其特征是所述包括以下步骤:

[0013] 1) 研磨:打开上盖,向冲泡腔放置适量的咖啡豆,电机带动刀轴上的粉碎刀片转动,对冲泡腔上的咖啡豆进行研磨;

[0014] 2) 冲泡:水箱内的水通过加热器的加热后,经过热水喷头进入冲泡腔中,并对咖啡粉进行冲泡溶解。

[0015] 本发明通过增设粉碎加热容器,粉碎部件设置于冲泡腔中,电机带动刀轴上的粉碎刀片转动,对冲泡腔上的咖啡豆进行研磨,然后水箱内的水通过加热器的加热后,经过热水喷头进入冲泡腔中,并对咖啡粉进行充分冲泡;只需打开发出水口,即可饮用美味的咖啡,让咖啡壶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

[0016] 图 1 为本发明的一实施例分解结构示意图。

[0017] 图 2- 图 3 为图 1 组装后的剖视结构示意图。

[0018] 图 4 为容器主体为主视剖视结构示意图。

[0019] 图 5 为粉碎部件的主视剖视结构示意图。

[0020] 图中:1 为上盖,2 为水箱,3 为加热器,4 为外壳体,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 为粉碎刀片,12 为容器主体,13 为滤网,14 为热水喷头,15 为中心轴管套,16 为出水口,17 为进水口,18 为水泵,图中的实线箭头代表冷水水流方向,虚线箭头代表热水水流方向。

#### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0022] 参见图 1- 图 5,本带有磨豆功能的咖啡壶,包括设置于外壳体 4 内的水箱 2 及加热器 3,水箱 2 与加热器 3 相连接。外壳体 4 的顶部设有上盖 1,上盖 1 与外壳体 4 为铰接相连,上盖 1 和外壳体 4 组成一咖啡壶大身。咖啡壶大身上设与之活动连接的粉碎容器,其目的在于:让咖啡壶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。咖啡壶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 固定设于外壳体 4 上,且与外壳体 4 上的控制组件电连接。

[0023] 粉碎容器包括容器主体 12 及粉碎部件,容器主体 12 上设置有相互贯通的进水口 17 及出水口 16,出水口或进水口上设置有水泵 18。水泵通过螺钉固设于外壳体内,水泵位于水箱的底部或容器主体的下部,水泵可以提高供水效率。容器主体 12 上设置有相互贯通的进水口及出水口。粉碎部件包括刀轴 7 和与之相连的轴套 9,刀轴 7 的一端设置有粉碎刀片 11。容器主体 12 对应刀轴 7 设置有装配孔,轴套 9 低于容器主体 12 的进水口,或者、容

器主体 12 对应刀轴 7 设置有凸柱,轴套 9 高于容器主体 12 的进水口。刀轴 7 的一端穿过容器主体 12,且该端上与容器主体 12 相连处设置有轴套 9 及密封件 10,粉碎部件与容器主体 12 为密封连接,该密封件 10 为密封圈。

[0024] 进水口位于容器主体 12 的上方,容器主体 12 中部设置有中心轴管套 15,中心轴管套的外部形成一个内壁,中心轴管套的内部形成一个轴孔,中心轴管套延伸到容器主体 12 上方,或者中心轴管套设置于容器主体 12 底部,中心轴管套可以对粉碎部件起到精确的定位,保证粉碎部件与容器主体 12 连接的紧密性。加热器 3 对应容器主体 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。外壳体 4 对应容器主体 12 的出水口设有与之相连通的出水孔,出水孔位于外壳体 4 的旁侧。容器主体 12 的下部对应粉碎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 驱动粉碎部件运动。容器主体 12 呈中空结构,形成一冲泡腔,用于储存咖啡粉或咖啡豆,粉碎部件设置于冲泡腔中。出水口 16 和 / 或进水口 17 上设置有水泵 18,水泵固设于外壳体内,水泵设置进水口下部将水推进发热管内加热形成正压力,水泵设置出水口将水吸出容器主体 12 形成负压力排出外壳体,见图 2- 图 3。

[0025] 带磨豆功能的咖啡壶的控制方法,所述包括以下步骤:

[0026] 研磨:打开上盖 1,向冲泡腔放置适量的咖啡豆,电机带动刀轴上的粉碎刀片转动,对冲泡腔上的咖啡豆进行研磨;

[0027] 冲泡:水箱内的水通过加热器的加热后,经过热水喷头进入冲泡腔中,并对咖啡粉进行冲泡溶解。饮用时,只需打开出水口,即可饮用美味的咖啡。冲泡腔上设置有可拆装的滤网 13,便于用户清洗,滤网 13 可以起到过滤目的,防止出水口出现堵塞现象,提高产品的可靠性及稳定性。

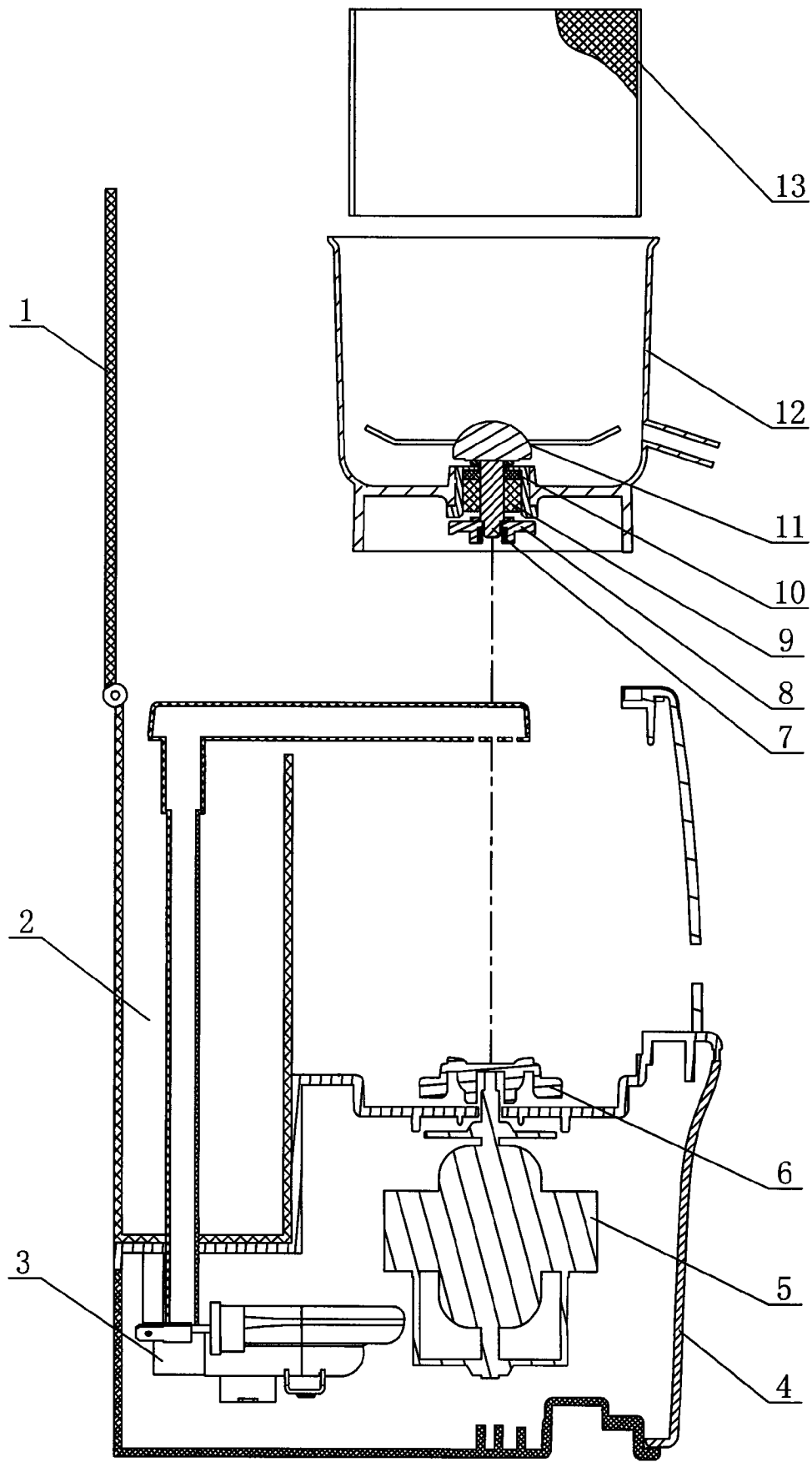


图 1

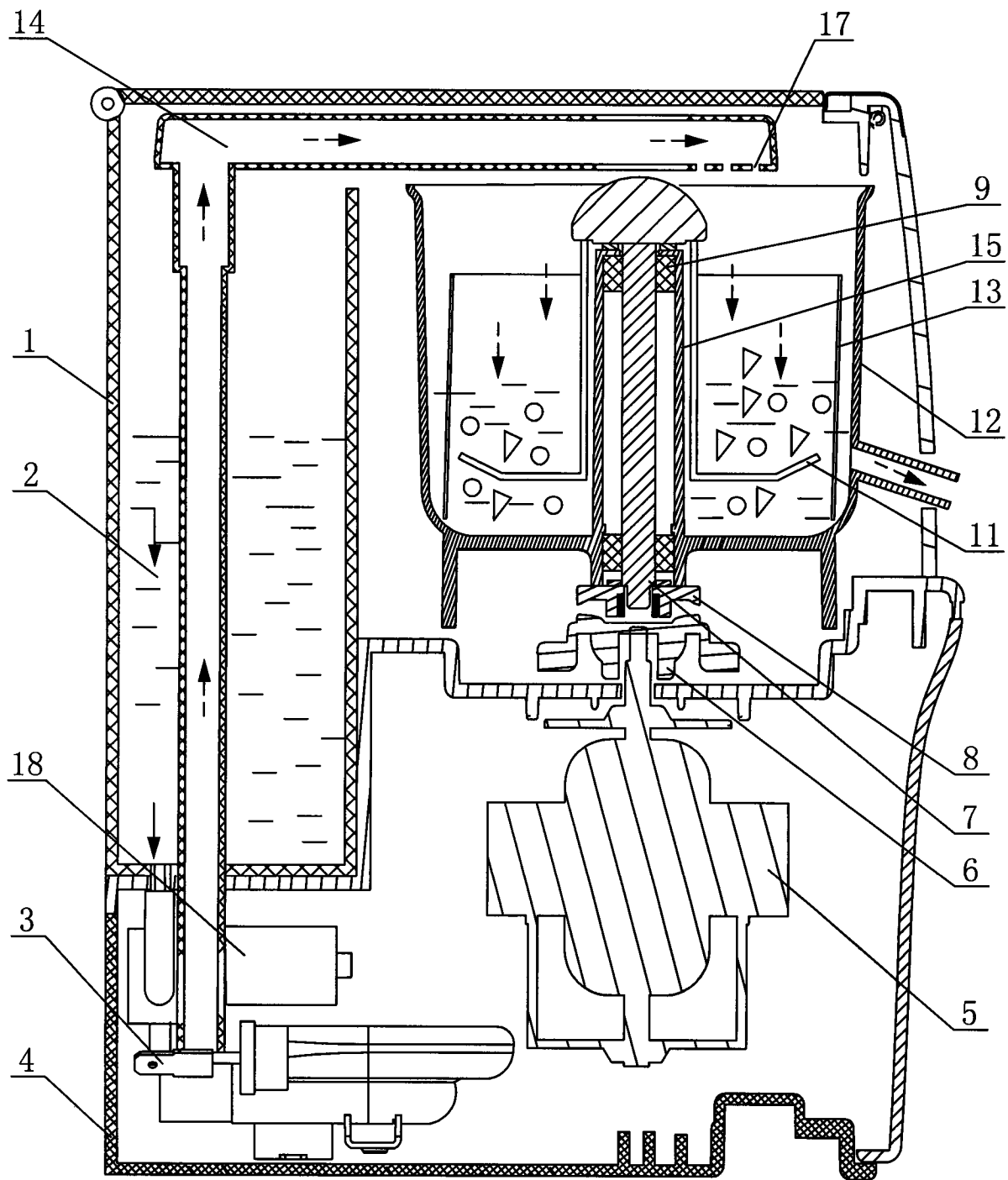


图 2

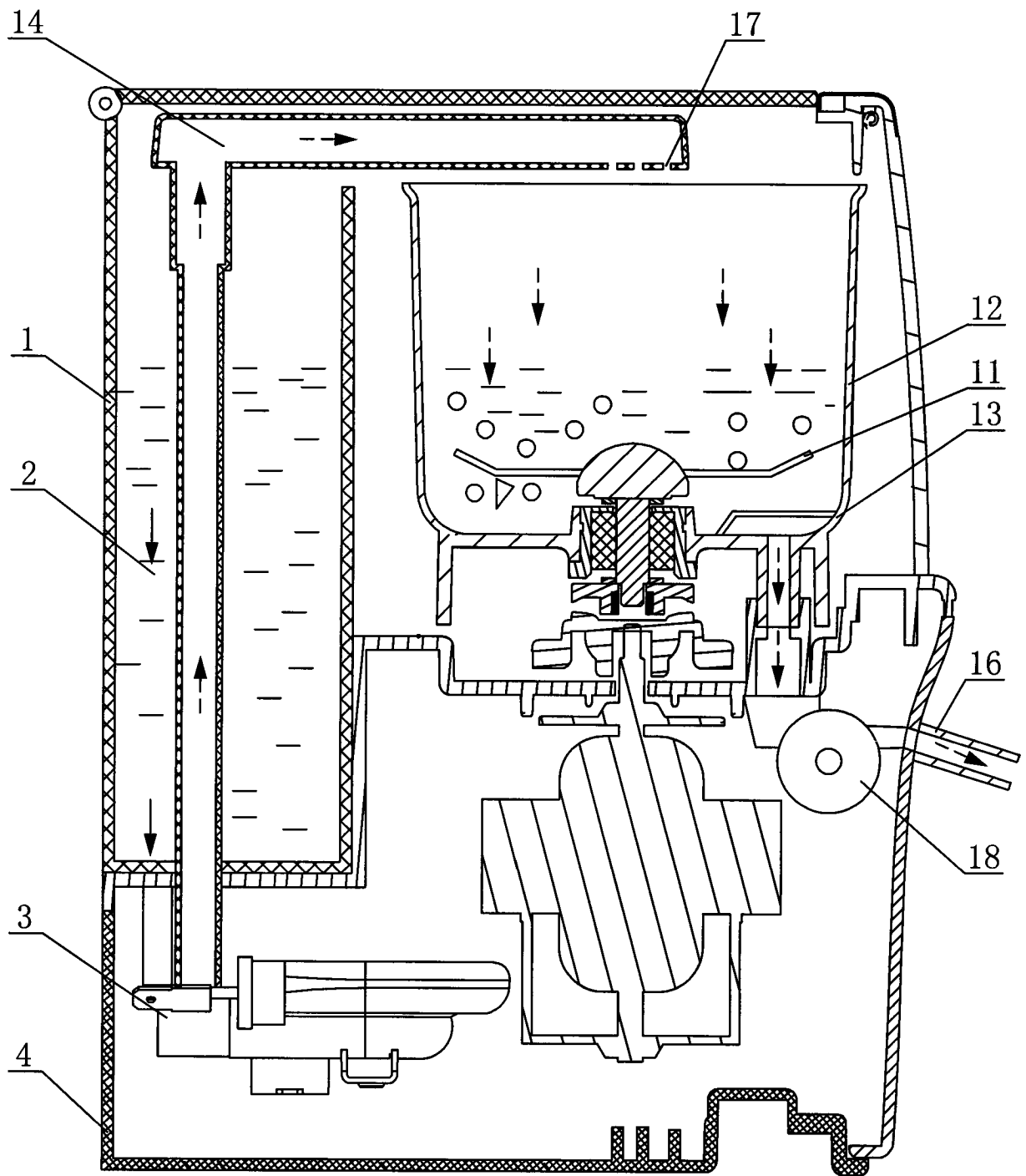


图 3



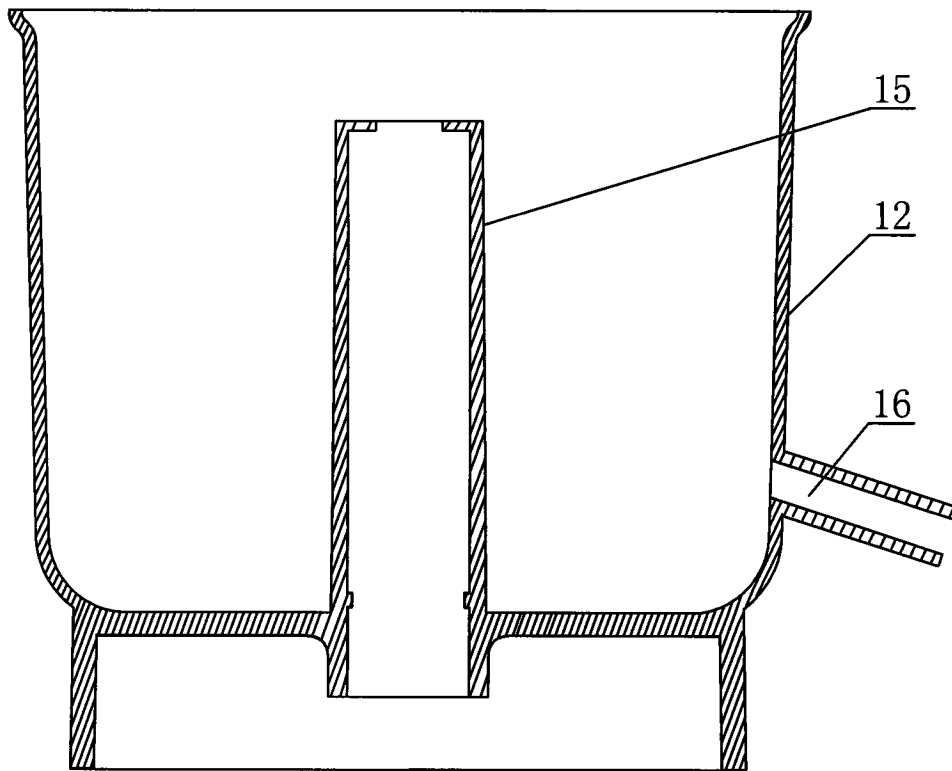


图 4

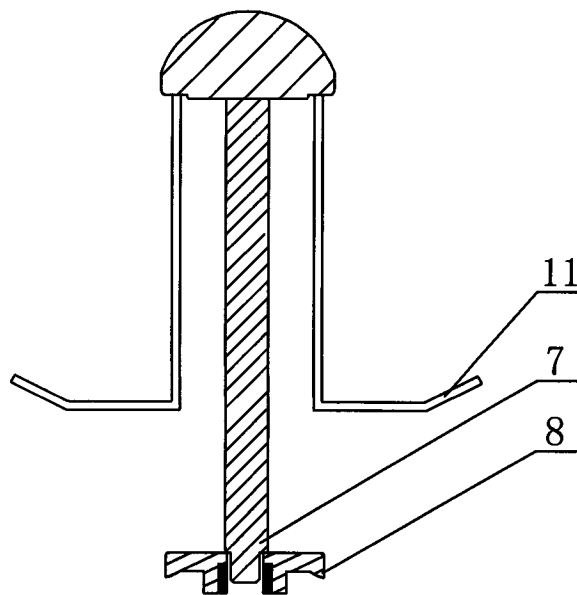


图 5