



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113440005 A

(43) 申请公布日 2021.09.28

(21) 申请号 202110946287.7

(22) 申请日 2021.08.18

(71) 申请人 宁波三A集团电器有限公司  
地址 315324 浙江省宁波市慈溪市周巷镇  
开发东路158号

(72) 发明人 俞操

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公  
司 33102  
代理人 张一平 莫梦婷

(51) Int. Cl.  
A47J 31/44 (2006.01)  
A47J 31/40 (2006.01)

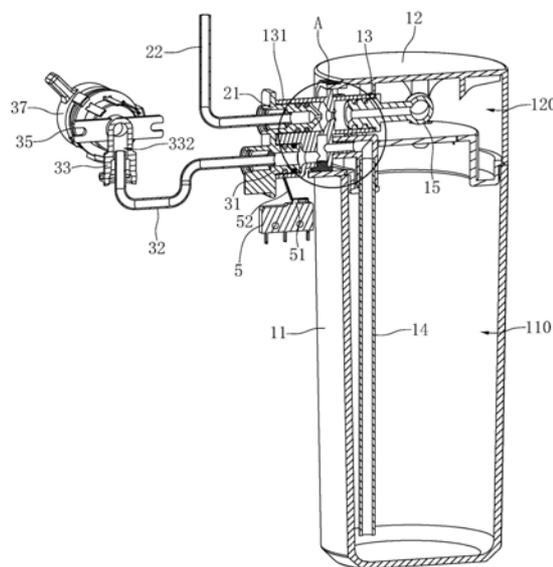
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

用于咖啡机的奶泡发生装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于咖啡机的奶泡发生装置,其特征在于:包括有奶泡机(1),具有负压腔(101)、蒸汽插口(102)、空气插口(103)、进奶通道(104)和出奶通道(105),所述蒸汽插口(102)、空气插口(103)、进奶通道(104)的出口以及出奶通道(105)的入口连通所述的负压腔(101);进汽装置(2),安装在所述的咖啡机上,具有能够插设到所述蒸汽插口(102)中的蒸汽接头(21);以及进气装置(3),安装在所述的咖啡机上,具有能够插设到所述空气插口(103)中的空气接头(31)。与现有技术相比,本发明的奶泡发生装置便于装卸和清洗奶泡机。



1. 一种用于咖啡机的奶泡发生装置,其特征在于:包括有奶泡机(1),具有负压腔(101)、蒸汽插口(102)、空气插口(103)、进奶通道(104)和出奶通道(105),所述蒸汽插口(102)、空气插口(103)、进奶通道(104)的出口以及出奶通道(105)的入口连通所述的负压腔(101);

进汽装置(2),安装在所述的咖啡机上,具有能够插设到所述蒸汽插口(102)中的蒸汽接头(21);以及

进气装置(3),安装在所述的咖啡机上,具有能够插设到所述空气插口(103)中的空气接头(31)。

2. 根据权利要求1所述的奶泡发生装置,其特征在于:所述的进气装置(3)包括有固定支架(33),内部具有进气通道(332),该进气通道(332)的出口通过输气管(32)与所述的空气接头(31)相连通;

第一进气件(34),相对于所述的固定支架(33)固定,覆盖住所述进气通道(332)的入口,偏心位置处开设有第一流通孔(341);

旋转支架(35),能转动地安装在所述的固定支架(33)上;

第二进气件(36),相对于所述的旋转支架(35)固定,偏心位置处开设有与所述第一流通孔(341)相对应的第二流通孔(361),且第二流通孔(361)与外界大气相连通;以及

旋钮(37),安装在所述的旋转支架(35)上,用以驱动该旋转支架(35)相对于固定支架(33)转动,以使所述的第二流通孔(361)与所述的第一流通孔(341)处于连通或阻断状态。

3. 根据权利要求2所述的奶泡发生装置,其特征在于:所述固定支架(33)上朝向所述旋转支架(35)的一端具有档位部(333),该档位部(333)上沿周向间隔开设有第一档位槽(3331)、第二档位槽(3332)和第三档位槽(3333);

所述的进气装置(3)还包括有具有弹性的档位件(38),该档位件(38)相对于所述的旋转支架(35)固定,档位件(38)上具有外凸的凸起部(381),该凸起部(381)始终具有与所述档位部(333)相抵的趋势;

在所述凸起部(381)移动到档位槽的位置处时,该凸起部(381)能够在弹力作用下插入到对应的档位槽中。

4. 根据权利要求3所述的奶泡发生装置,其特征在于:所述的固定支架(33)上安装有第一导电片(3334)、第二导电片(3335)和第三导电片(3336),该第一导电片(3334)、第二导电片(3335)和第三导电片(3336)至少有局部分别伸入到所述的第一档位槽(3331)、第二档位槽(3332)和第三档位槽(3333)中;

所述的奶泡发生装置至少具有三种工作状态:

在第一工作状态下,所述档位件(38)的凸起部(381)插设在所述的第一档位槽(3331)中并与所述的第一导电片(3334)电连接,所述的第二流通孔(361)与第一流通孔(341)处于连通状态,所述的进奶通道(104)连通牛奶原料;

在第二工作状态下,所述档位件(38)的凸起部(381)插设在所述的第二档位槽(3332)中并与所述的第二导电片(3335)电连接,所述的第二流通孔(361)与第一流通孔(341)处于阻断状态,所述的进奶通道(104)连通牛奶原料;

在第三工作状态下,所述档位件(38)的凸起部(381)插设在所述的第三档位槽(3333)中并与所述的第三导电片(3336)电连接,所述的第二流通孔(361)与第一流通孔(341)处于

阻断状态,所述的进奶通道(104)不连通牛奶原料。

5. 根据权利要求3所述的奶泡发生装置,其特征在于:所述档位部(333)上位于相邻两个档位槽之间的壁面呈外凸的弧面。

6. 根据权利要求3所述的奶泡发生装置,其特征在于:所述旋钮(37)的周壁上凸设有与下述凸起部(381)相对应的指示杆(371),用于指示凸起部(381)的转动位置。

7. 根据权利要求2所述的奶泡发生装置,其特征在于:所述的固定支架(33)上开设有与进气通道(332)相贯通的容置槽(331),所述的第一进气件(34)和第二进气件(36)均设于该容置槽(331)中。

8. 根据权利要求7所述的奶泡发生装置,其特征在于:所述的容置槽(331)的周壁上沿轴向开设有限位槽(3311),所述的第一进气件(34)呈片状,该第一进气件(34)的边缘位置处凸设有限位块(342),所述的限位块(342)插设在所述的限位槽(3311)中并能沿轴向滑移。

9. 根据权利要求1至8中任一权利要求所述的奶泡发生装置,其特征在于:还包括有安装在咖啡机上的提醒装置(4),该提醒装置(4)包括有滴答销(42)以及能使滴答销(42)的头部始终具有朝向蒸汽接头(21)或空气接头(31)方向移动的趋势的弹性件(43);

所述奶泡机(1)的侧部具有外凸的插嘴(131),所述的蒸汽插口(102)和空气插口(103)均开设在该插嘴(131)上,且插嘴(131)上开设有供所述滴答销(42)的头部插设的定位槽(1311);

在所述插嘴(131)插入到位的状态下,所述滴答销(42)的头部插设在所述的定位槽(1311)中。

10. 根据权利要求1至8中任一权利要求所述的奶泡发生装置,其特征在于:还包括有安装在咖啡机上的微动开关(5),该微动开关(5)上具有触点(51)以及能对触点(51)进行挤压的弹片(52);

所述奶泡机(1)的侧部具有外凸的插嘴(131),所述的蒸汽插口(102)和空气插口(103)均开设在该插嘴(131)上;

在所述插嘴(131)脱离蒸汽接头(21)和空气接头(31)的状态下,所述的弹片(52)释放触点(51),以使微动开关(5)断开;

在所述插嘴(131)插入到位的状态下,所述的弹片(52)在插嘴(131)的拨动下挤压触点(51),以使微动开关(5)闭合。

## 用于咖啡机的奶泡发生装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及咖啡设备技术领域,具体指一种用于咖啡机的奶泡发生装置。

### 背景技术

[0002] 喝咖啡时,在咖啡中配上丝滑细腻的奶泡能增加咖啡的口味和质地,且能起到很好的装饰作用,奶泡是牛奶与空气细密混合的产物。制作奶泡的装置有多种结构形式。

[0003] 第一种是在杯子中直接装入冷牛奶,利用直接连接在蒸汽管上的蒸汽棒喷嘴来制备泡沫牛奶。奶泡的细腻度与柔顺度非常关键,因使用时蒸汽棒插入牛奶液面以下,不方便补充空气,为获得合适的空气,操作者需要借助摇动奶杯,倾斜奶杯,增加牛奶与空气的接触面积,以及调整喷嘴与牛奶的接触深度等经验及技巧,才能制备出较好质量的奶泡,也就是说要想得到好的泡沫牛奶必须依赖操作员的操作技巧。

[0004] 第二种是采用奶泡发生装置,该奶泡发生装置会在主体内设一个负压腔,然后将冷牛奶和空气输送到负压腔内,同时再将高温蒸汽喷射到混有空气的牛奶表面,从而产生牛奶泡沫。具体可参见申请人在先申请的专利申请号为CN201620991214.4(公布号为CN206434194U)的实用新型专利《一种牛奶泡沫产生装置》。

[0005] 但是上述奶泡发生装置中,进气装置和出奶装置相对固定并形成一整体,一方面,尺寸较大,导致装卸较为麻烦;另一方面,清洗奶泡机时,污染物会有进入进气装置的风险,影响进气功能,因此清洗难度较大。

[0006] 另外,现有进气装置中,一方面,进气调节装置较为复杂,精度要求高,生产不良率偏高;另一方面,采用磁铁和霍尔传感器配合来监测所处档位,稳定性较差,常常会出现无法监测到信号的情况。

### 发明内容

[0007] 本发明所要解决的第一个技术问题是针对现有技术的现状,提供一种便于装卸和清洗奶泡机的用于咖啡机的奶泡发生装置。

[0008] 本发明所要解决的第二个技术问题是提供一种制造难度低的用于咖啡机的奶泡发生装置。

[0009] 本发明所要解决的第三个技术问题是提供一种方便监测所处档位的用于咖啡机的奶泡发生装置。

[0010] 本发明解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为:一种用于咖啡机的奶泡发生装置,其特征在于:包括有

[0011] 奶泡机,具有负压腔、蒸汽插口、空气插口、进奶通道和出奶通道,所述蒸汽插口、空气插口、进奶通道的出口以及出奶通道的入口连通所述的负压腔;

[0012] 进汽装置,安装在所述的咖啡机上,具有能够插设到所述蒸汽插口中的蒸汽接头;以及

[0013] 进气装置,安装在所述的咖啡机上,具有能够插设到所述空气插口中的空气接头。

- [0014] 为了进一步解决上述第二个技术问题,所述的进气装置包括有
- [0015] 固定支架,内部具有进气通道,该进气通道的出口通过输气管与所述的空气接头相连通;
- [0016] 第一进气件,相对于所述的固定支架固定,覆盖住所述进气通道的入口,偏心位置处开设有第一流通孔;
- [0017] 旋转支架,能转动地安装在所述的固定支架上;
- [0018] 第二进气件,相对于所述的旋转支架固定,偏心位置处开设有与所述第一流通孔相对应的第二流通孔,且第二流通孔与外界大气相连通;以及
- [0019] 旋钮,安装在所述的旋转支架上,用以驱动该旋转支架相对于固定支架转动,以使所述的第二流通孔与所述的第一流通孔处于连通或阻断状态。
- [0020] 为了提示不同状态是否调节到位,所述固定支架上朝向所述旋转支架的一端具有档位部,该档位部上沿周向间隔开设有第一档位槽、第二档位槽和第三档位槽;
- [0021] 所述的进气装置还包括有具有弹性的档位件,该档位件相对于所述的旋转支架固定,档位件上具有外凸的凸起部,该凸起部始终具有与所述档位部相抵的趋势;
- [0022] 在所述凸起部移动到档位槽的位置处时,该凸起部能够在弹力作用下插入到对应的档位槽中。
- [0023] 为了进一步解决上述第三个技术问题,所述的固定支架上安装有第一导电片、第二导电片和第三导电片,该第一导电片、第二导电片和第三导电片至少有局部分别伸入到所述的第一档位槽、第二档位槽和第三档位槽中;
- [0024] 所述的奶泡发生装置至少具有三种工作状态:
- [0025] 在第一工作状态下,所述档位件的凸起部插设在所述的第一档位槽中并与所述的第一导电片电连接,所述的第二流通孔与第一流通孔处于连通状态,所述的进奶通道连通牛奶原料;
- [0026] 在第二工作状态下,所述档位件的凸起部插设在所述的第二档位槽中并与所述的第二导电片电连接,所述的第二流通孔与第一流通孔处于阻断状态,所述的进奶通道连通牛奶原料;
- [0027] 在第三工作状态下,所述档位件的凸起部插设在所述的第三档位槽中并与所述的第三导电片电连接,所述的第二流通孔与第一流通孔处于阻断状态,所述的进奶通道不连通牛奶原料;
- [0028] 这样,可以通过不同档位时的电路导通信号来监测所处档位,方便将所处档位的信号传递给咖啡机控制器,自动实现不同工作模式。
- [0029] 这种档位监测方式是在进气装置集成在整机上的前提下实现的,因为如果进气装置集成在奶泡机上,那么进气装置需要经常性脱离咖啡机,这种情况下不方便与咖啡机进行电连接。
- [0030] 为了避免凸起部卡在档位槽中,所述档位部上位于相邻两个档位槽之间的壁面呈外凸的弧面。
- [0031] 为了提示用户所调档位,所述旋钮的周壁上凸设有与下述凸起部相对应的指示杆,用于指示凸起部的转动位置。
- [0032] 为了方便第一进气件和第二进气件的安装,所述的固定支架上开设有与进气通道

相贯通的容置槽,所述的第一进气件和第二进气件均设于该容置槽中。

[0033] 为了方便第一进气件的装卸,所述的容置槽的周壁上沿轴向开设有限位槽,所述的第一进气件呈片状,该第一进气件的边缘位置处凸设有限位块,所述的限位块插设在所述的限位槽中并能沿轴向滑移。

[0034] 为了提示用户奶泡机是否插入到位,还包括有安装在咖啡机上的提醒装置,该提醒装置包括有滴答销以及能使滴答销的头部始终具有朝向蒸汽接头或空气接头方向移动的趋势的弹性件;

[0035] 所述奶泡机的侧部具有外凸的插嘴,所述的蒸汽插口和空气插口均开设在该插嘴上,且插嘴上开设有供所述滴答销的头部插设的定位槽;

[0036] 在所述插嘴插入到位的状态下,所述滴答销的头部插设在所述的定位槽中。

[0037] 为了自动控制电回路通断,还包括有安装在咖啡机上的微动开关,该微动开关上具有触点以及能对触点进行挤压的弹片;

[0038] 所述奶泡机的侧部具有外凸的插嘴,所述的蒸汽插口和空气插口均开设在该插嘴上;

[0039] 在所述插嘴脱离蒸汽接头和空气接头的状态下,所述的弹片释放触点,以使微动开关断开;

[0040] 在所述插嘴插入到位的状态下,所述的弹片在插嘴的拨动下挤压触点,以使微动开关闭合。

[0041] 与现有技术相比,本发明的优点在于:通过将进汽装置和进气装置集成在咖啡机的整机上,一方面,奶泡机的尺寸减小,方便装卸;另一方面,清洗奶泡机时不会污染进汽装置和进气装置,方便清洗。

## 附图说明

[0042] 图1为本发明用于咖啡机的奶泡发生装置在奶泡机插入到位状态下的实施例的立体结构示意图;

[0043] 图2为图1中奶泡机从咖啡机上脱离后的立体结构示意图;

[0044] 图3为图1的纵向剖视图;

[0045] 图4为图3中A部分的放大图;

[0046] 图5为图1另一方向的立体分解示意图(省略了奶泡机的部分部件);

[0047] 图6为图1中进气装置在第一工作状态下的纵向剖视图;

[0048] 图7为图1中进气装置在第二工作状态下的纵向剖视图。

## 具体实施方式

[0049] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0050] 如图1至图7所示,为本发明用于咖啡机(图中未示出)的奶泡发生装置的一个优选实施例。该奶泡发生装置包括有奶泡机1、进汽装置2、进气装置3、提醒装置4和微动开关5。

[0051] 其中,奶泡机1包括有底座11、顶盖12、气液混合器13、进奶管14和出奶管15。具体地,底座11的内部具有顶部开口的盛奶腔110;顶盖12覆盖在底座11的顶部开口处,顶盖12的内部具有夹层120;气液混合器13设于夹层120中,内部具有负压腔101、蒸汽插口102、空

气插口103、进奶通道104和出奶通道105,蒸汽插口102、空气插口103、进奶通道104的出口以及出奶通道105的入口连通负压腔101,气液混合器13上具有外露于顶盖12侧部的插嘴131,上述蒸汽插口102和空气插口103均开设在该插嘴131上;进奶管14的一端连接在进奶通道104的入口处,另一端穿过顶盖12的底壁伸入到盛奶腔110中;出奶管15的一端连接在出奶通道105的出口处,另一端外露于顶盖12的前侧。本实施例中,负压腔101和蒸汽插口102呈一个完整的腔室,当下述蒸汽接头21插设在该腔室中时,该腔室中未插设蒸汽接头21的部分形成上述负压腔101。

[0052] 进汽装置2安装在咖啡机上,包括有蒸汽接头21、输汽管22和蒸汽发生器(图中未示出),蒸汽接头21能够插设到蒸汽插口102中,输汽管22的入口端与蒸汽发生器的蒸汽出口相连接,出口端与蒸汽接头21相连接。

[0053] 进气装置3安装在咖啡机上,包括有空气接头31、输气管32、固定支架33、第一进气件34、旋转支架35、第二进气件36、旋钮37、档位件38和环形密封件39。

[0054] 具体地,空气接头31能够插设到空气插口103中。本实施例中,蒸汽接头21和空气接头31为一体件。

[0055] 输气管32的入口端与下述进气通道332的出口相连接,出口端与上述空气接头31相连接。

[0056] 固定支架33上开设有容置槽331以及与容置槽331相贯通的进气通道332,进气通道332的入口位于容置槽331内部的端壁上,容置槽331内部的周壁上沿轴向开设有限位槽3311;固定支架33开设有容置槽331一端的端面上具有档位部333,该档位部333上沿周向间隔开设有第一档位槽3331、第二档位槽3332和第三档位槽3333,固定支架33上安装有第一导电片3334、第二导电片3335和第三导电片3336,该第一导电片3334、第二导电片3335和第三导电片3336至少有局部分别伸入到上述第一档位槽3331、第二档位槽3332和第三档位槽3333中。另外,档位部333上位于相邻两个档位槽之间的壁面呈外凸的弧面。

[0057] 第一进气件34呈片状,设于上述容置槽331中,并覆盖住进气通道332的入口。第一进气件34的偏心位置处开设有第一流通孔341;第一进气件34的边缘位置处凸设有限位块342,该限位块342插设在固定支架33的限位槽3311中并能沿轴向滑动,从而方便第一进气件34在固定支架33上的拆卸,同时保证第一进气件34和固定支架33沿周向方向的相对固定。

[0058] 旋转支架35通过沿周向布置的多个卡脚351能转动地安装在固定支架33上,旋转支架35上凸设有插接部352。

[0059] 第二进气件36呈块状,设于上述容置槽331中,并与上述第一进气件34相抵。第二进气件36的偏心位置处沿轴向贯穿开设有与第一流通孔341相对应的第二流通孔361,第二进气件36朝向旋转支架35的一端开设有供上述插接部352插设的插槽362,从而实现与旋转支架35的相对固定。

[0060] 旋钮37安装在旋转支架35上,用以驱动该旋转支架35相对于固定支架33转动,以使上述第二流通孔361与第一流通孔341处于连通或阻断状态。旋钮37和旋转支架35同样通过插接部和插槽的配合实现相对固定,此处不再赘述。本实施例中,旋钮37的周壁上凸设有与下述凸起部381相对应的指示杆371,用于指示凸起部381的转动位置。

[0061] 档位件38具有弹性,安装在旋转支架35上,档位件38上具有外凸的凸起部381,该

凸起部381始终具有与档位部333相抵的趋势;调档过程中,档位部333的弧面会挤压凸起部381,当凸起部381移动到档位槽的位置处时,该凸起部381能够在弹力作用下插入到对应的档位槽中,与对应的导电片撞击发出滴答声,提醒用户档位调节到位。

[0062] 环形密封件39夹设于容置槽331的端壁与第一进气件34之间,从而避免空气通过容置槽331端壁与第一进气件34之间的缝隙泄漏。

[0063] 提醒装置4包括有安装座41、滴答销42和弹性件43。具体地,安装座41安装在咖啡机上,位于蒸汽接头21和空气接头31前方的侧部;插嘴131上开设有供滴答销42的头部插设的定位槽1311;弹性件43为弹簧,一端连接在安装座41上,另一端连接在滴答销42的尾部,能使滴答销42的头部始终具有朝向蒸汽接头21或空气接头31方向移动的趋势。

[0064] 微动开关5安装在咖啡机上,位于蒸汽接头21和空气接头31前方的下部,具有触点51以及能对触点51进行挤压的弹片52。

[0065] 另外,咖啡机上设有控制器、第一检测回路、第二检测回路和第三检测回路,该控制器与微动开关5、第一检测回路、第二检测回路和第三检测回路电连接。其中,档位件38和第一导电片3334串接在第一检测回路上,档位件38和第二导电片3335串接在第二检测回路上,档位件38和第三导电片3336串接在第三检测回路上。

[0066] 在奶泡机1的插嘴131脱离蒸汽接头21和空气接头31的状态下,弹片52释放触点51,以使微动开关5断开,电回路断开以保证安全;

[0067] 在奶泡机1的插嘴131插入到位的状态下,滴答销42的头部插设在定位槽1311中,冲击产生清脆滴答声提示插入到位;弹片52在插嘴131的拨动下挤压触点51,以使微动开关5闭合,电回路导通,奶泡发生装置能够正常工作,且奶泡发生装置至少具有三种工作状态:

[0068] 在第一工作状态下,档位件38的凸起部381插设在第一档位槽3331中并与第一导电片3334电连接,第二流通孔361与第一流通孔341处于连通状态,进奶通道104连通牛奶原料;

[0069] 在第二工作状态下,档位件38的凸起部381插设在第二档位槽3332中并与第二导电片3335电连接,第二流通孔361与第一流通孔341处于阻断状态,进奶通道104连通牛奶原料;

[0070] 在第三工作状态下,档位件38的凸起部381插设在第三档位槽3333中并与第三导电片3336电连接,第二流通孔361与第一流通孔341处于阻断状态,进奶通道104不连通牛奶原料。

[0071] 本实施例的工作原理如下:

[0072] (1) 如图2所示,当奶泡机1脱离咖啡机时,脱离蒸汽接头21和空气接头31,弹片52释放触点51,以使微动开关5断开,电回路断开以保证安全;

[0073] (2) 当需要启动奶泡发生装置时,只需要将奶泡机1的蒸汽插口102和空气插口103分别对准蒸汽接头21和空气接头31插入,插嘴131插入过程中,滴答销42的头部始终抵接在插嘴131的外壁上,直到定位槽1311移动到滴答销42的位置处,滴答销42在弹性件43的弹力作用下插入定位槽1311,冲击产生清脆滴答声提示插入到位;同时,弹片52在插嘴131的拨动下挤压触点51,以使微动开关5闭合,电回路导通,以使奶泡发生装置能够正常工作;

[0074] ①当需要制作卡布奇诺等需要奶泡的咖啡时,只需要转动旋钮37调至A档且在盛奶腔110处盛放牛奶,此时,奶泡发生装置处于第一工作状态,如图6所示,档位件38的凸起

部381插设在第一档位槽3331中并与第一导电片3334电连接,以使第一检测回路导通并将信号传递给咖啡机的控制器,第二流通孔361与第一流通孔341处于连通状态;

[0075] 咖啡机会在导出咖啡后启动蒸汽发生器产生奶泡,蒸汽发生器产生的蒸汽依次通过输汽管22、蒸汽接头21进入负压腔101形成负压,在负压作用下,空气可以依次通过第二流通孔361、第一流通孔341、进气通道332、输气管32、空气接头31进入气液混合器13与通过进奶通道104进入的牛奶混合后进入负压腔101,与蒸汽混合产生牛奶泡沫后依次通过出奶通道105、出奶管15排出;

[0076] ②当需要制作拿铁等不需要奶泡的咖啡时,只需要转动旋钮37调至B档且在盛奶腔110处盛放牛奶,此时,奶泡发生装置处于第二工作状态,如图7所示,档位件38的凸起部381插设在第二档位槽3332中并与第二导电片3335电连接,以使第二检测回路导通并将信号传递给咖啡机的控制器,第二流通孔361与第一流通孔341处于阻断状态;

[0077] 咖啡机会在导出咖啡前启动蒸汽发生器导出牛奶,蒸汽发生器产生的蒸汽依次通过输汽管22、蒸汽接头21进入负压腔101形成负压,在负压作用下,牛奶可依次通过进奶管14、进奶通道104进入负压腔101,与蒸汽混合后依次通过出奶通道105、出奶管15排出;

[0078] ③当需要清洗奶泡机1时,只需要转动旋钮37调至C档且在盛奶腔110处清空牛奶,此时,奶泡发生装置处于第三工作状态,档位件38的凸起部381插设在第三档位槽3333中并与第三导电片3336电连接,以使第三检测回路导通并将信号传递给咖啡机的控制器,第二流通孔361与第一流通孔341处于阻断状态;

[0079] 咖啡机会直接启动蒸汽发生器,蒸汽发生器提供的水依次通过输汽管22、蒸汽接头21进入负压腔101,对气液混合器13的内腔进行充分清洗。

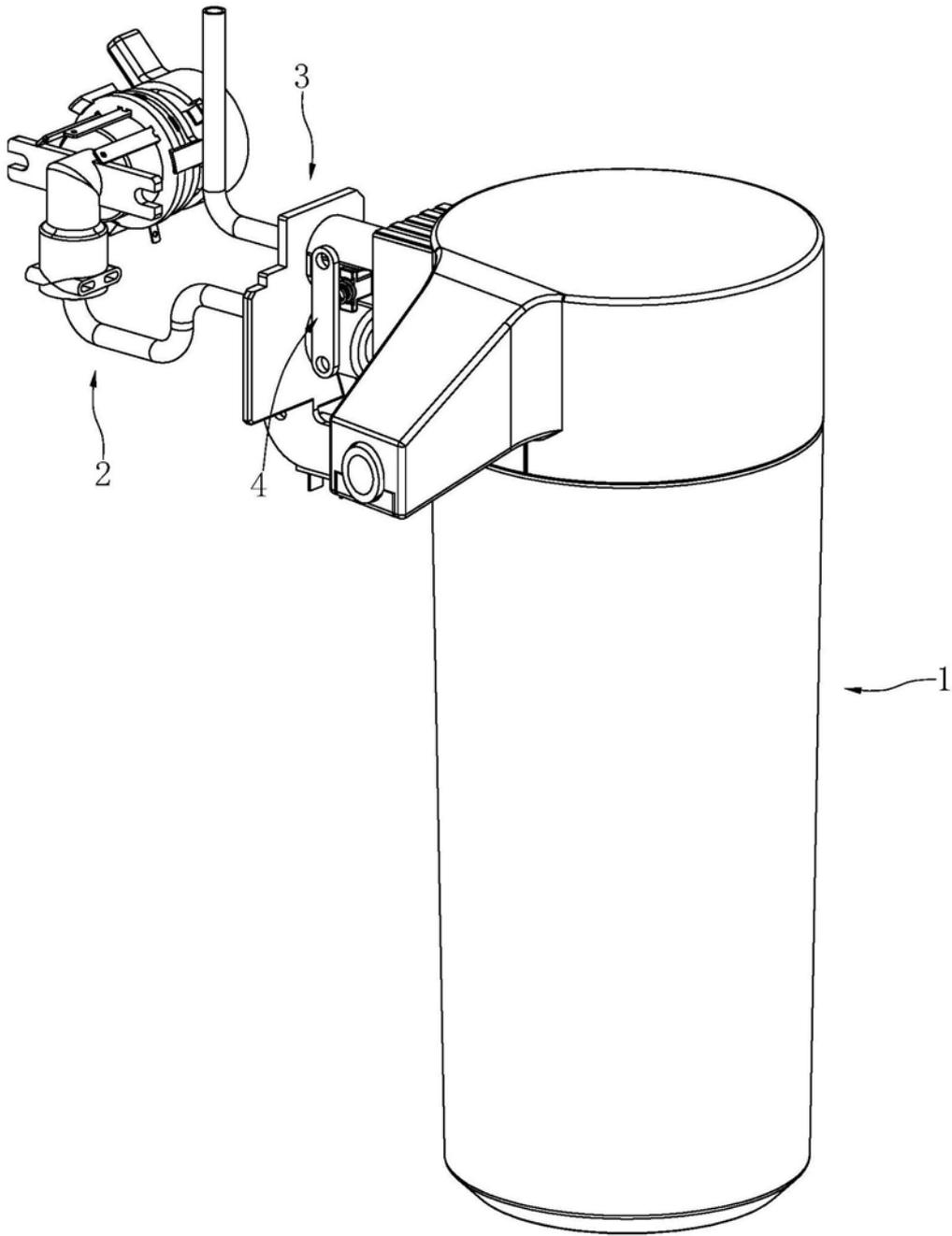


图1

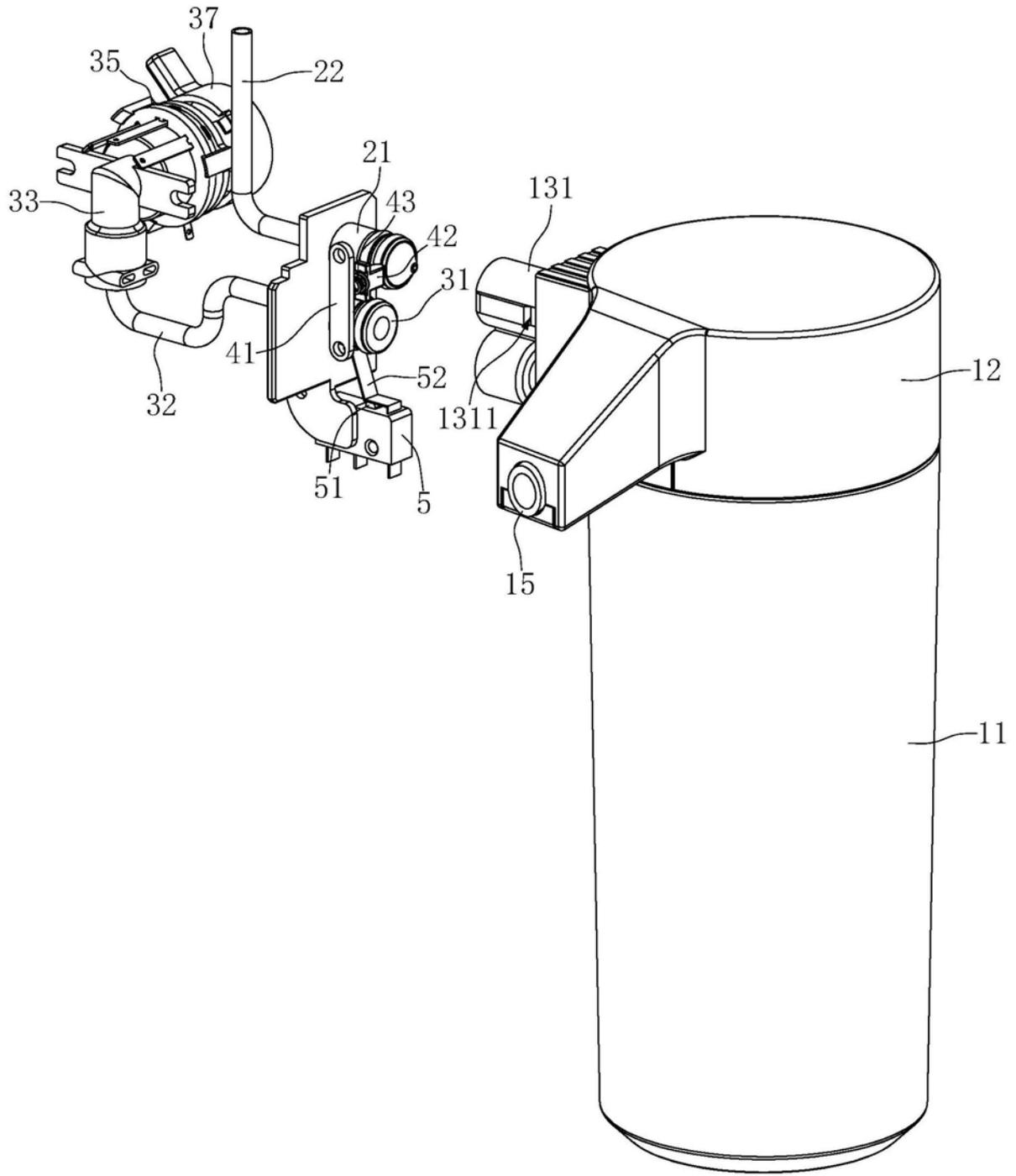


图2

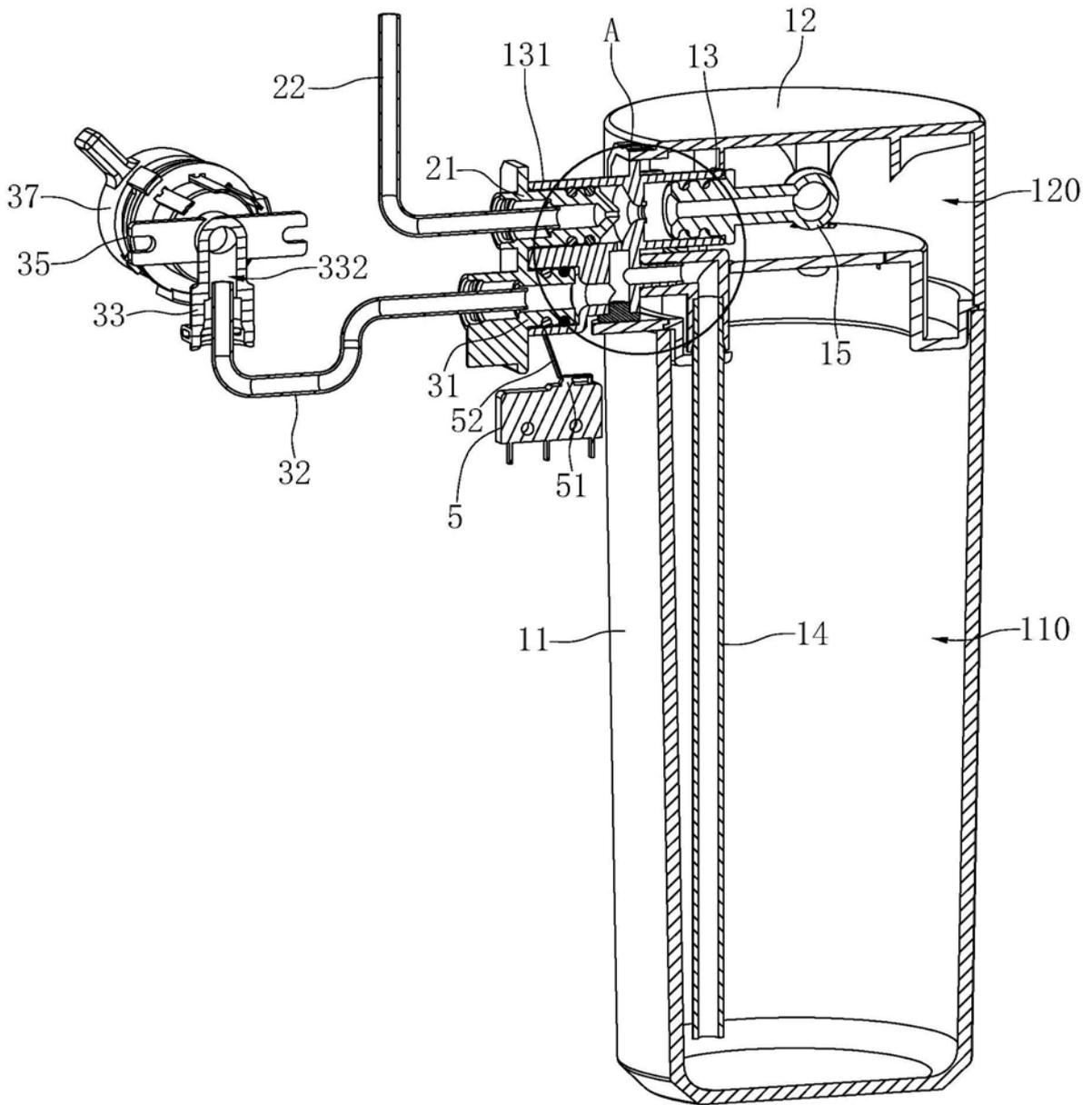


图3

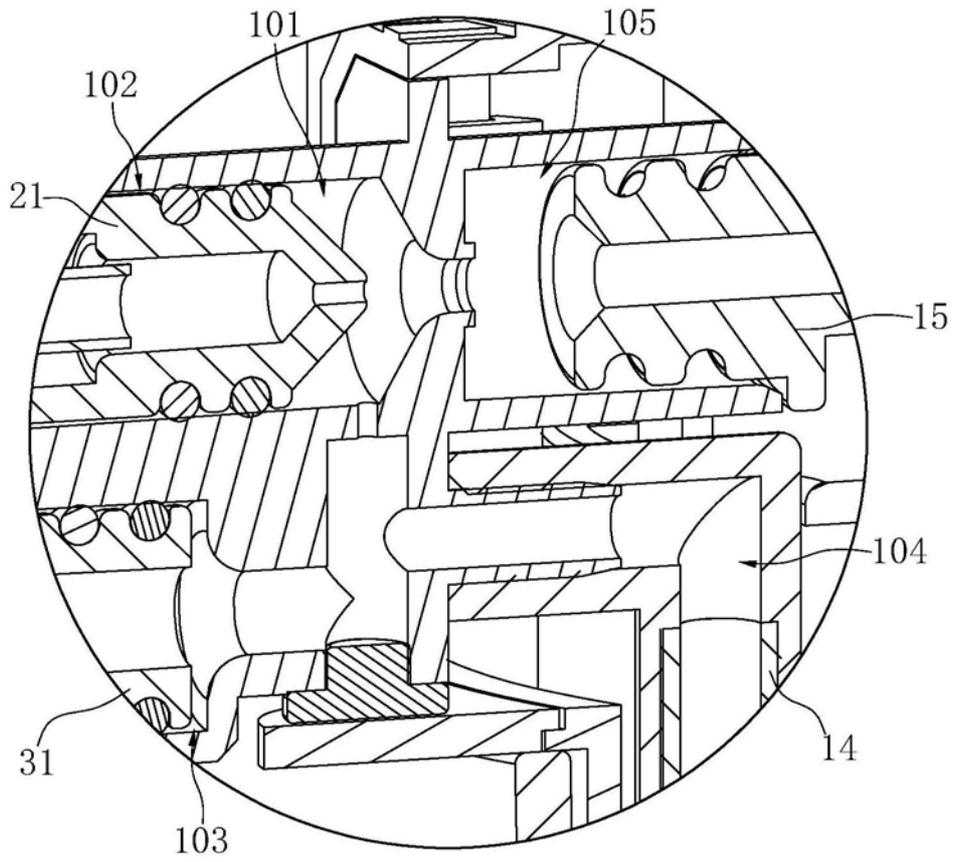


图4

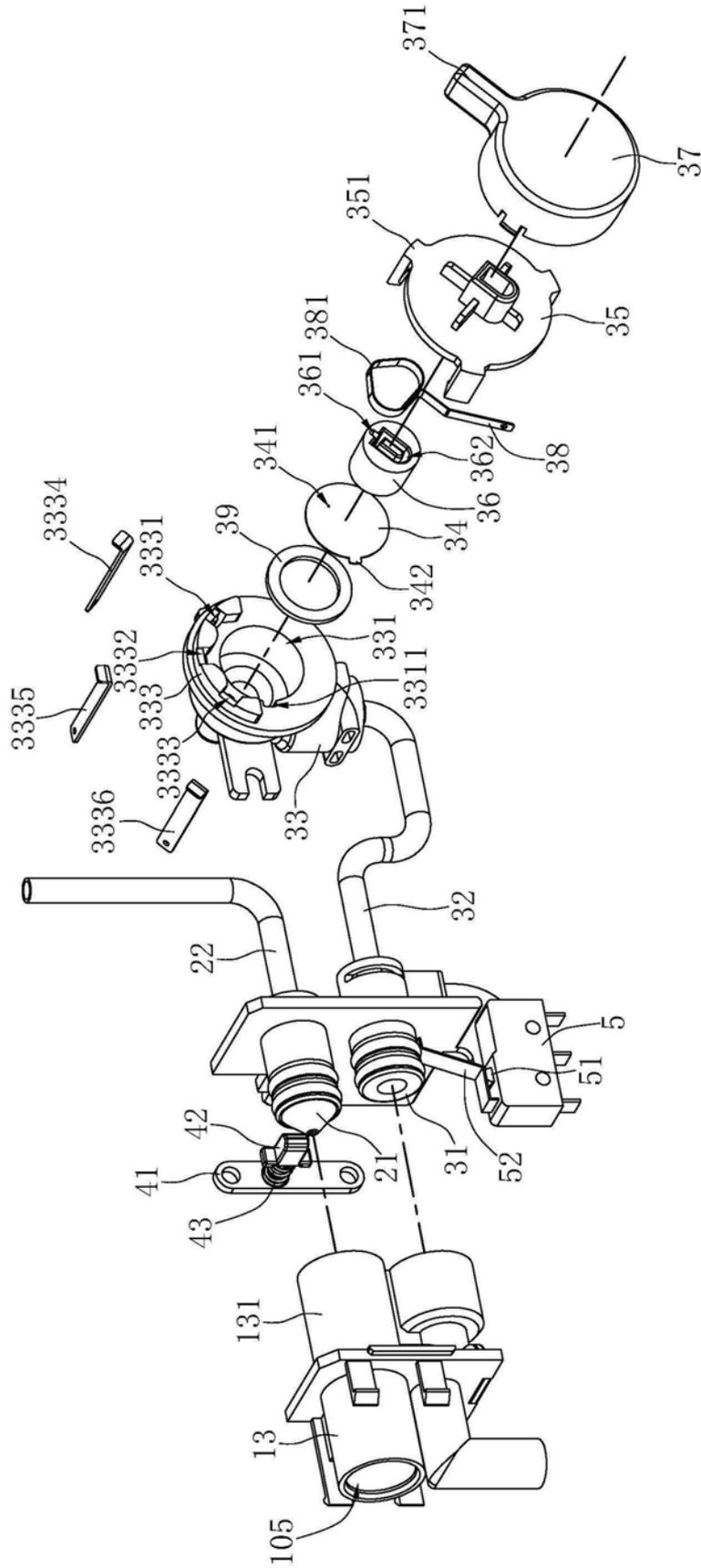


图5

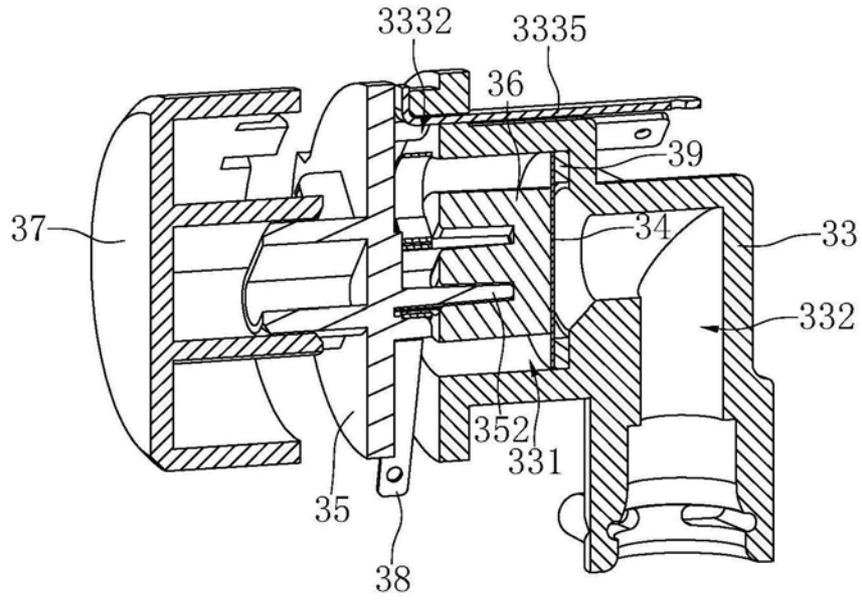


图6

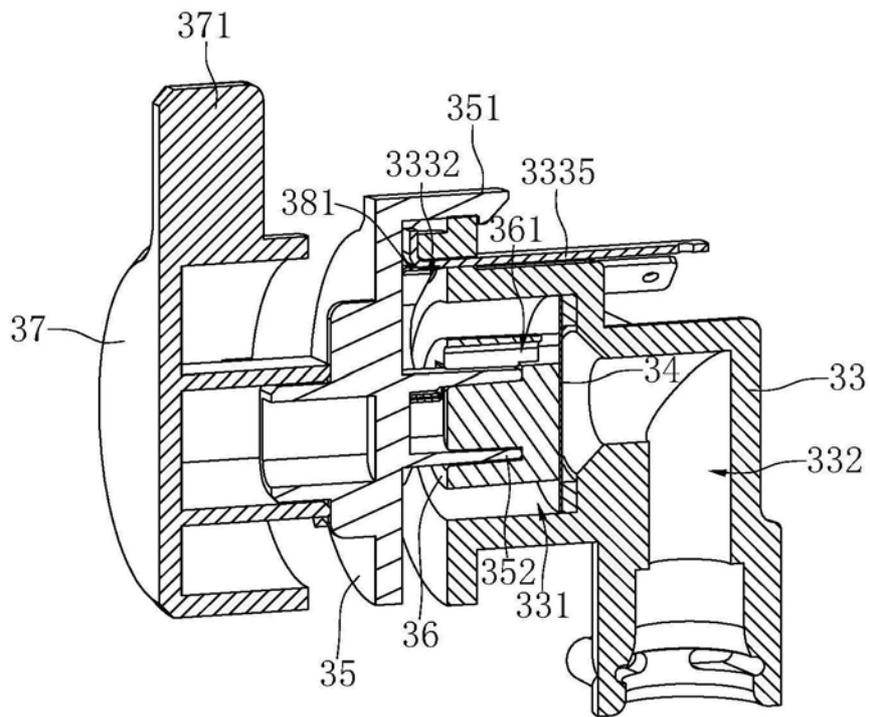


图7