

## (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2017年2月2日 (02.02.2017)



(10) 国际公布号  
**WO 2017/016015 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
A47J 31/18 (2006.01) A47J 31/54 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/088120
- (22) 国际申请日: 2015年8月26日 (26.08.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201510449721.5 2015年7月27日 (27.07.2015) CN  
201520553418.5 2015年7月27日 (27.07.2015) CN
- (71) 申请人: 广东美的生活电器制造有限公司 (GUANGDONG MIDEA CONSUMER ELECTRICS MANUFACTURING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。美的集团股份有限公司 (MIDEA GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的总部大楼B区26-28楼, Guangdong 528311 (CN)。
- (72) 发明人: 邝坚 (KUANG, Jian); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。

- (74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华园清华大学照澜院商业楼301室, Beijing 100084 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: BREWING SYSTEM FOR BEVERAGE MACHINE, BEVERAGE MACHINE AND BEVERAGE BREWING METHOD

(54) 发明名称: 饮品机酿造系统、饮品机及饮品酿造方法

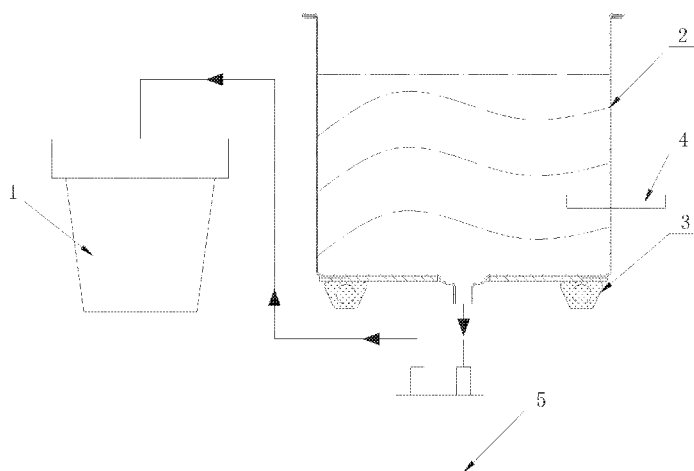


图 1

(57) Abstract: Provided are a brewing system for a beverage machine, a beverage machine and a beverage brewing method. The brewing system for a beverage machine comprises a brewing device (1), a heating device for supplying hot water to the brewing device (1), a water pump (5) and a controller. A heating container of the heating device is in communication with the atmosphere. The heating container is connected to the brewing device (1) through a pipeline. The water pump (5) is provided on the pipeline. The controller is connected to the water pump (5). When the temperature of water in the heating container reaches a set value, the controller controls the water pump (5) to pump water into the brewing device (1).

(57) 摘要: 一种饮品机酿造系统、饮品机及饮品酿造方法。饮品机酿造系统包括: 酿造装置(1)、向酿造装置(1)提供热水的加热装置、水泵(5)以及控制器, 加热装置的加热容器与大气相通, 加热容器与酿造装置(1)之间通过管路连接; 水泵(5)设在管路上; 控制器与

水泵(5)连接, 并在加热容器内水的温度达到设定值时, 控制器控制水泵(5)向酿造装置(1)中泵水。



---

**本国际公布:**

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

## 饮品机酿造系统、饮品机及饮品酿造方法

### 技术领域

本发明涉及饮品加热酿造技术领域，尤其涉及一种饮品机酿造系统、饮品机及饮品酿造方法。

### 背景技术

现有的饮品机酿造系统包括酿造装置和用于向所述酿造装置提供热水的加热装置，具体可以参见现有技术中的咖啡机酿造系统。其中，加热装置包括一个密闭容器，并利用压力将密闭容器中的热水排到酿造装置中，进而达到酿造饮品的效果。现有技术存在的缺陷是，密闭容器加热过程中存在一定安全隐患。

### 发明内容

本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本发明的一个目的在于提出一种饮品机酿造系统，所述饮品机酿造系统安全稳定。

本发明的另一个目的在于提出一种具有上述饮品机酿造系统的饮品机。

本发明的再一个目的在于提出一种上述饮品机的饮品酿造方法。

根据本发明第一方面实施例的饮品机酿造系统，包括：酿造装置；向所述酿造装置提供热水的加热装置，所述加热装置的加热容器与大气相通，所述加热容器与所述酿造装置之间通过管路连接；水泵，所述水泵设在所述管路上；以及控制器，所述控制器与所述水泵连接，并在所述加热容器内水的温度达到设定值时，所述控制器控制所述水泵向所述酿造装置中泵水。

根据本发明实施例的饮品机酿造系统，通过设置在酿造装置和加热装置之间的水泵供水，因此加热装置的加热容器不需要密封，进而避免了密闭容器加热过程中存在的安全隐患。在此基础上，水泵不仅可以将经过加热装置加热后的水输送到酿造装置中，还可以在水抽完后继续工作一段时间，从而对胶囊进行干燥，避免残余液体造成环境污染。

根据本发明的一个示例，所述加热容器为锅炉，所述锅炉通过设置在其底面上的发热盘进行加热，且通过温度传感器测量锅炉中水的温度，所述温度传感器与所述控制器连接。

根据本发明的一个示例，所述发热盘连接有温控器和熔断器。

根据本发明的一个示例，所述锅炉的底面为凹形面。

根据本发明的一个示例，所述酿造装置包括：用于放置饮品胶囊的桶体，所述桶体的底端设置有饮品出口；盖体，所述盖体与所述桶体配合，所述盖体上设置有入水口；以及刺破针，所述刺破针分别设在所述桶体的内部底端和所述盖体上以用于刺破所述饮品胶囊。

5 根据本发明的一个示例，所述盖体上的所述刺破针中部空心并形成所述入水口；所述盖体上的刺破针与所述饮品胶囊之间通过密封圈进行密封，且所述密封圈套在所述盖体上的刺破针上并与其同轴设置。

根据本发明的一个示例，所述刺破针延伸至所述盖体的上表面且与饮品机机体连接，使得水从所述饮品机机体进入所述入水口。

10 根据本发明的一个示例，所述盖体与所述桶体之间铰接。

根据本发明第二方面实施例的饮品机，包括根据本发明上述第一方面实施例的饮品机酿造系统。

根据本发明第三方面实施例的饮品机进行饮品酿造的方法，所述饮品机为根据本发明上述第二方面实施例的饮品机，包括以下步骤：S1、设定加热容器中水的加热温度 T，并且对  
15 加热容器中的水进行加热；S2、当加热容器中的水达到设定温度 T 时，启动水泵开始工作，使得水泵将加热容器中的水泵送到酿造装置中；S3、加热容器内的水被泵送完且通过酿造装置获得相应的饮品之后，控制水泵继续工作一段时间，直到水泵抽气将酿造装置中胶囊内的残余液体吹干为止。

本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得  
20 明显，或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

25 图 1 是本发明实施例的饮品机酿造系统结构示意图；

图 2 是本发明实施例的酿造装置的剖视示意图；

图 3 是本发明实施例的酿造装置的立体装配示意图；

图 4 是本发明实施例的饮品机的结构示意图。

附图标记：

30 1、酿造装置；2、锅炉；3、发热盘；4、温度传感器；5、水泵；6、机头；7、安装本体；11、桶体；12、盖体；13、刺破针；14、密封圈；15、入水口；16、饮品出口；

17、接头；18、环形凸缘；19、竖直挡板；61、支承轨道；62、机头壳；71、废水盒；72、底座；73、壳体；74、固定环；75、顶盖。

## 具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。

需要说明的是，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。进一步地，在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

本实施例的饮品机酿造系统，包括酿造装置1和向酿造装置1提供热水的加热装置。加热装置的加热容器与大气相通，加热容器与酿造装置1之间通过管路连接，且管路上设有水泵5；水泵5与控制器连接，并在加热容器内水的温度达到设定值时，控制器控制水泵5向酿造装置1中泵水。

本实施例中，饮品机酿造系统通过设置在酿造装置1和加热装置之间的水泵5供水，因此加热装置的加热容器不需要密封，进而避免了密闭容器加热过程中存在的安全隐患。

请参见图1，本实施例的加热容器优选但不必须为锅炉2，锅炉2包括锅炉本体和锅炉盖。显然由于锅炉2需要与大气相通，因此此处的锅炉盖并不起密封作用，而是对锅炉本体起到遮挡作用。该锅炉2通过设置在底面上的发热盘3进行加热，且通过温度传感器4测量锅炉2中水的温度。温度传感器4将测得的温度信号传递给控制器，并当锅炉2中水加热到设定温度后，控制器控制水泵5工作，进而将热水输送到酿造装置1中。当然，发热盘3和温度传感器4的位置并不做特定要求，只需要能分别达到加热和测温的目的即可。并且，此处的发热盘3也可以采用其它可实现加热目的的结构替换。

其中，发热盘3连接有温控器和熔断器，优选将温控器和熔断器设置在发热盘3的

底面，以起到安全保护作用。

为了便于抽干锅炉 2 中的水，优选但不必须将锅炉 2 的底面设计为凹形面。此处凹形面指的是从锅炉内部看锅炉底面，其底面呈内凹结构。显然，如果从锅炉外部看其底面，锅炉底面是向外凸出的。该种情况下，锅炉底部的水可以顺着底面的倾斜角度流出

5 锅炉。

当锅炉 2 中的水抽干后，水泵 5 还继续工作一段时间。此时，水泵 5 将气体输送到酿造装置 1 中，并正好可以将胶囊内部的水吹干，避免残留的液体污染环境。

本实施例的饮品机酿造系统，其酿造装置 1 请参见图 2 和图 3，包括用于放置饮品胶囊的桶体 11，和与桶体 11 配合的盖体 12。此处，优选但不必须盖体 12 和桶体 11

10 之间铰接，使得盖体 12 可相对桶体 11 转动。为了在饮品酿造过程中刺破饮品胶囊，本实施例在桶体 11 的内部底端和盖体 12 上均设置有用刺破饮品胶囊的刺破针 13。当盖体 12 合上时，刺破针 13 刺破胶囊的上下两端，从而便于后续饮品的酿造。此外，在盖体 12 上设置有入水口 15，且桶体 11 的底端设置有饮品出口 16。

为了保证酿造装置 1 腔内的清洁，优选盖体 12 上的刺破针 13 中部空心并形成入水口 15。该种情况下，加热后的水直接从锅炉 2 进入到胶囊中，并最终从饮品出口 16 流出，避免了对酿造腔内部的污染。

15

在此基础上，盖体 12 上的刺破针 13 与饮品胶囊之间通过密封单元进行密封，从而进一步防止饮品从上部刺破孔进入酿造装置 1 内腔。此处优选采用密封圈 14 套在所述盖体 12 上的刺破针 13 上并与其同轴设置。当然，除了密封圈 14 以外，本实施例中也可以采用其它常用密封结构。

20

上述酿造装置 1，其与饮品机机体可分离，且结构简单、便于拆卸。

加热容器作为饮品机机体的一部分，一般通过饮品机机体的机头 6 结构和酿造装置 1 连接。有鉴于此，优选盖体 12 上设置有与饮品机机体连接的接头 17，且接头 17 和盖体 12 上的刺破针 13 连接，进而使得水可以通过接头 17 进入到入水口 15 当中。该种情

25 况下，优选但不必须接头 17 和盖体 12 一体成型，从而简化制造工艺。

值得一提的是，与饮品机机体连接的接头 17 也可以是刺破针 13 延伸至盖体 12 上表面形成得到，此时该刺破针 13 和饮品机机体连接，并使得水通过所述接头 17 进入所述入水口 15。该种情况下酿造装置 1 同样结构简单并便于制造。此时如果接头 17 和盖体 12 一体成型，也即刺破针 13 和盖体一体成型，那么可以更大程度上简化制造工艺。

30 当然，无论刺破针 13 和接头 17 之间的关系如何，刺破针 13 均可以是与盖体 12 一体成型，或者是分别成型后再固定连接所述刺破针 13 和盖体 12。

显然，本实施例中的接头 17 在满足酿造装置 1 和饮品机机体连接要求的同时，还需要满足水的输送目的，因此接头 17 是中部空心的结构。当然，酿造装置 1 和饮品机机体之间的连接方式并不局限于本实施例列举的情况，满足饮品酿造目的的任何连接方式都应当包含在本申请当中。

5 为了便于胶囊饮品机的组装并更好的满足饮品酿造装置 1 的受力要求，优选但不必须在本实施例的酿造装置 1 的桶体 11 靠近开口位置设置有环形凸缘 18。此外，为了防止酿造装置 1 和饮品机机体之间连接故障导致的机体污染，优选在环形凸缘 18 上表面设置有竖直挡板，请进一步参见图 3，且所述竖直挡板位于盖体 12 外围，从而可以阻截溢出的液体。

10 本实施例还提供一种饮品机，包括上述饮品机酿造系统，此外还包括机头 6 和安装本体 7，请参加图 4。

其中，机头 6 结构包括互相连接的支承轨道 61 和机头壳 62。其中，支承轨道 61 用于安装酿造装置 1，使得酿造装置 1 可沿着所述支承轨道 61 移动并固定。并且，机头壳 62 中设置有管道，所述管道与水泵 5 之间通过管路连接，且当酿造装置 1 固定时  
15 所述管道和酿造装置 1 的入水口 15 相通。显然，为了使得机头壳 62 管道中的水流入到酿造装置 1 中，机头壳 62 应当设置在支撑轨道的上方。

所述安装本体 7 包括废水盒 71、底座 72、壳体 73、固定环 74 和顶盖 75。所述废水盒 71 位于机头 6 下方，以便于废水收集。将锅炉 2 和水泵 5 设置在壳体 73 内部，且机头 6 安装在壳体 73 上。顶盖 75 通过固定环 74 与壳体 73 连接，用于闭合锅炉 2。此  
20 处顶盖 75 不需与锅炉 2 密封而只需要起到一定的防尘遮挡作用即可。所述废水盒 71 与壳体 73 均固定安装在底座 72 上。请进一步参见图 4，废水盒 71 固定在底座 72 的左上方，而壳体 73 则位于底座 72 的右上方。其中，壳体 73 的材质可以是塑料、金属或者其它，进而满足生产的多样化。

本实施例的饮品机可以适用于咖啡、奶茶和茶等饮品的酿造。

25 本实施例还提供一种采用本实施例的饮品机进行饮品酿造的方法，包括以下步骤：

S1、设定加热容器中水的加热温度 T，并且对加热容器中的水进行加热；

S2、当加热容器中的水达到设定温度 T 时，启动水泵 5 开始工作，使得水泵 5 将加热容器中的水泵 5 送到酿造装置中；

S3、加热容器内的水被泵送完且通过酿造装置获得相应的饮品之后，控制水泵 5 继  
30 续工作一段时间，直到水泵 5 抽气将酿造装置中胶囊内的残余液体吹干为止。

显然，本实施例中的水泵 5 不仅可以满足抽水的要求，其还可以抽气体产生气压。

并且，水泵 5 抽气体泵送到酿造装置内的胶囊内，吹干胶囊内的残余液体，使得酿造装置清理方便，取出时不会有残余的饮品到处滴落弄脏周边的环境。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

尽管已经示出和描述了本发明的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

## 权利要求书

1、一种饮品机酿造系统，其特征在于，包括：

酿造装置；

5 向所述酿造装置提供热水的加热装置，所述加热装置的加热容器与大气相通，所述加热容器与所述酿造装置之间通过管路连接；

水泵，所述水泵设在所述管路上；以及

控制器，所述控制器与所述水泵连接，并在所述加热容器内水的温度达到设定值时，所述控制器控制所述水泵向所述酿造装置中泵水。

10 2、根据权利要求1所述的饮品机酿造系统，其特征在于，所述加热容器为锅炉，所述锅炉通过设置在其上的发热盘进行加热，且通过温度传感器测量锅炉中水的温度，所述温度传感器与所述控制器连接。

3、根据权利要求2所述的饮品机酿造系统，其特征在于，所述发热盘连接有温控器和熔断器。

15 4、根据权利要求2或3所述的饮品机酿造系统，其特征在于，所述锅炉的底面为凹形面。

5、根据权利要求1-4中任一项所述的饮品机酿造系统，其特征在于，所述酿造装置包括：

用于放置饮品胶囊的桶体，所述桶体的底端设置有饮品出口；

20 盖体，所述盖体与所述桶体配合，所述盖体上设置有入水口；以及

刺破针，所述刺破针分别设在所述桶体的内部底端和所述盖体上以用于刺破所述饮品胶囊。

6、根据权利要求5所述的饮品机酿造系统，其特征在于，所述盖体上的所述刺破针中部空心并形成所述入水口；所述盖体上的刺破针与所述饮品胶囊之间通过密封圈进行密封，  
25 且所述密封圈套在所述盖体上的刺破针上并与其同轴设置。

7、根据权利要求6所述的饮品机酿造系统，其特征在于，所述刺破针延伸至所述盖体的上表面且与饮品机机体连接，使得水从所述饮品机机体进入所述入水口。

8、根据权利要求5-7中任一项所述的饮品机酿造系统，其特征在于，所述盖体与所述桶体之间铰接。

30 9、一种饮品机，其特征在于，包括根据权利要求1至8中任一项所述的饮品机酿造系统。

10、根据权利要求 9 所述的饮品机进行饮品酿造的方法，其特征在于，包括以下步骤：

S1、设定加热容器中水的加热温度 T，并且对加热容器中的水进行加热；

S2、当加热容器中的水达到设定温度 T 时，启动水泵开始工作，使得水泵将加热容器中的水泵送到酿造装置中；

5       S3、加热容器内的水被泵送完且通过酿造装置获得相应的饮品之后，控制水泵继续工作一段时间，直到水泵抽气将酿造装置中胶囊内的残余液体吹干为止。

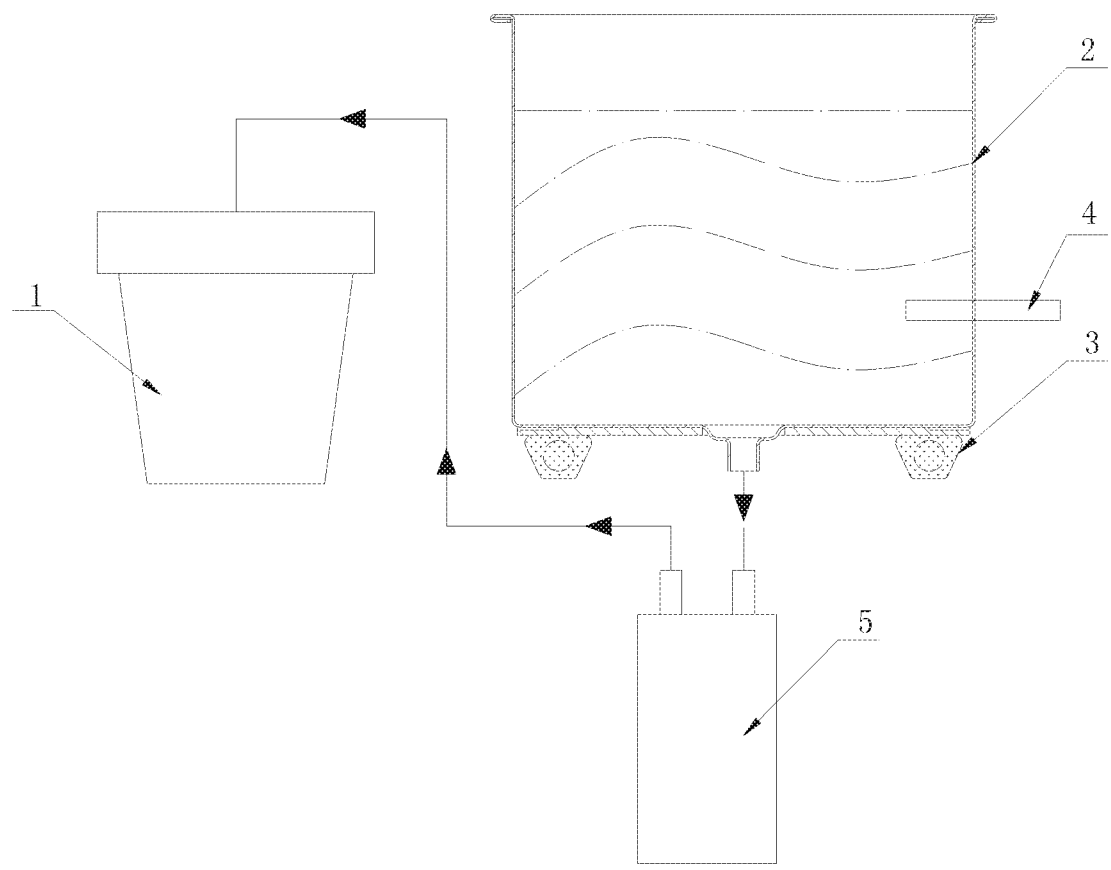


图 1

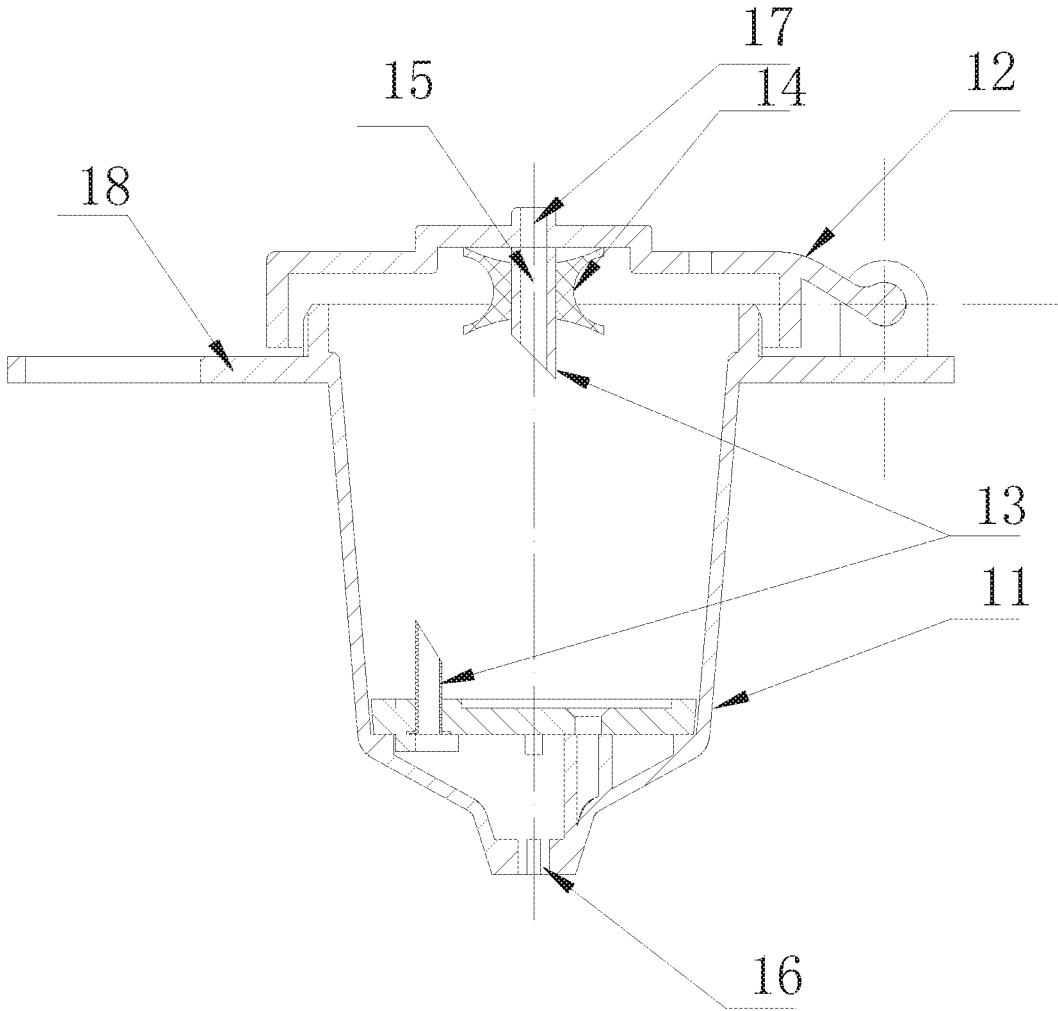


图 2

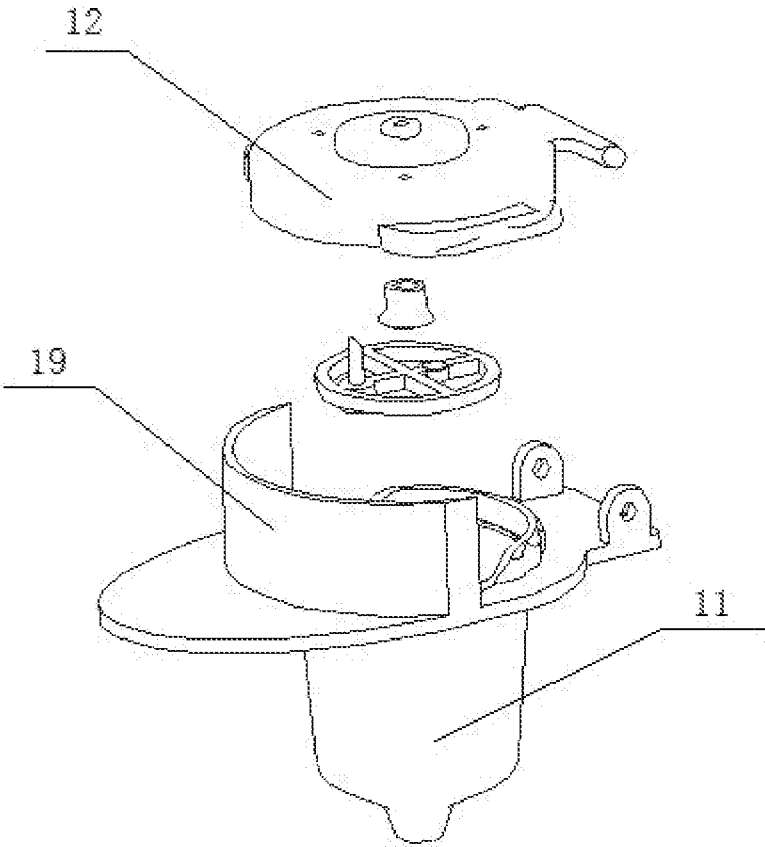


图 3

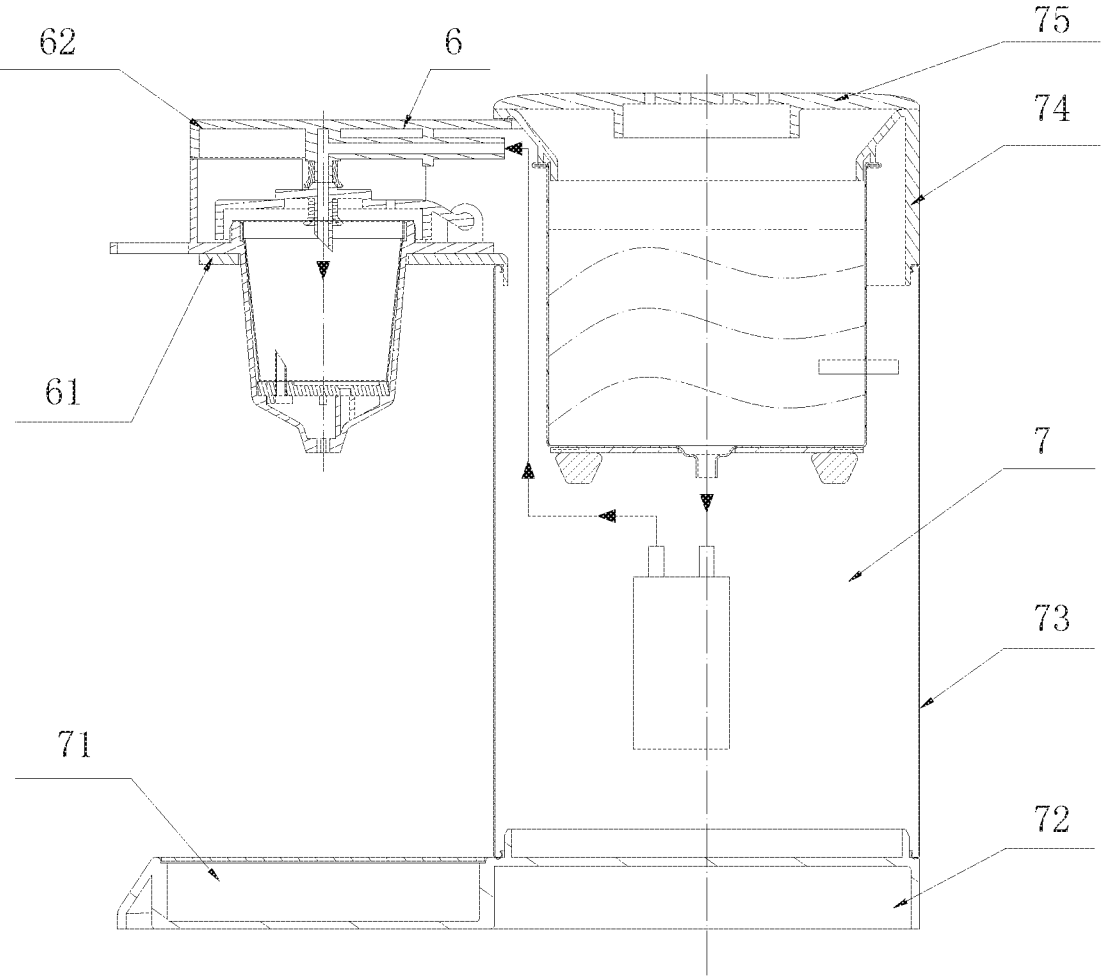


图 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2015/088120**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J 31/18 (2006.01) i; A47J 31/54 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47J 31/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNXTX, CNABS, WPI, EPODOC: MIDEA GROUP CO., LTD.; KUANG, Jian; GUANGDONG MIDEA DOMESTIC ELECTRICAL APPLIANCE MANUFACTURING CO., LTD.; brew, coffee, soybean milk, drink+, heat+, pump+, control+

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                         | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | CN 101862124 A (MIDEA GROUP CO., LTD.), 20 October 2010 (20.10.2010), description, paragraphs [0057]-[0074]                | 1-10                  |
| A         | CN 101836823 A (MIDEA GROUP CO., LTD.), 22 September 2010 (22.09.2010), description, paragraphs [0033]-[0046]              | 1-10                  |
| A         | CN 101716055 A (LIN, Xiupeng), 02 June 2010 (02.06.2010), description, paragraphs [0020]-[0023]                            | 1-10                  |
| A         | EP 2671477 A1 (EKSEN MARINE SANAYI VE TICARET A. S.), 11 December 2013 (11.12.2013), description, paragraphs [0013]-[0025] | 1-10                  |
| A         | US 8910564 B2 (APPLIANCE DEVELOPMENT CORPORATION), 16 December 2014 (16.12.2014), description, paragraphs [0028]-[0050]    | 1-10                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention                                              |
| “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone                                                                     |
| “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | “&” document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>10 March 2016 (10.03.2016)                                                                                                                            | Date of mailing of the international search report<br><b>28 March 2016 (28.03.2016)</b> |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><b>WU, Ruobing</b><br>Telephone No.: (86-10) <b>82245351</b>      |

International application No.  
**PCT/CN2015/088120**

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/088120

## A. 主题的分类

A47J 31/18(2006.01)i; A47J 31/54(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A47J 31/-

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNTXT, CNABS, WPI, EPODOC: 美的集团股份有限公司, 邝坚, 广东美的生活电器制造有限公司, 控制, 酿造, 饮品, 饮料, 咖啡, 豆浆, 加热, 泵, 控制, drink+, heat+, pump+, control+

## C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                                     | 相关的权利要求 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| A    | CN 101862124 A (美的集团有限公司) 2010年 10月 20日 (2010 - 10 - 20)<br>说明书第0057-0074段                            | 1-10    |
| A    | CN 101836823 A (美的集团有限公司) 2010年 9月 22日 (2010 - 09 - 22)<br>说明书第0033-0046段                             | 1-10    |
| A    | CN 101716055 A (林修鹏) 2010年 6月 2日 (2010 - 06 - 02)<br>说明书第0020-0023段                                   | 1-10    |
| A    | EP 2671477 A1 (EKSSEN MAKINE SANAYI VE TICARET A.S.) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11)<br>说明书第0013-0025段 | 1-10    |
| A    | US 8910564 B2 (APPLIANCE DEVELOPMENT CORPORATION) 2014年 12月 16日 (2014 - 12 - 16)<br>说明书第0028-0050段    | 1-10    |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

## \* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 3月 10日

国际检索报告邮寄日期

2016年 3月 28日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)  
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

武若冰

电话号码 (86-10)82245351

国际检索报告  
关于同族专利的信息

|                   |
|-------------------|
| 国际申请号             |
| PCT/CN2015/088120 |

| 检索报告引用的专利文件 |           |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|----|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 101862124 | A  | 2010年 10月 20日  | CN   | 101862124  | B  | 2012年 5月 23日   |
| CN          | 101836823 | A  | 2010年 9月 22日   | CN   | 101836823  | B  | 2012年 9月 12日   |
| CN          | 101716055 | A  | 2010年 6月 2日    | CN   | 101716055  | B  | 2011年 9月 21日   |
| EP          | 2671477   | A1 | 2013年 12月 11日  | 无    |            |    |                |
| US          | 8910564   | B2 | 2014年 12月 16日  | US   | 2012125205 | A1 | 2012年 5月 24日   |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)