



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203399964 U

(45) 授权公告日 2014.01.22

(21) 申请号 201320445553.9

(22) 申请日 2013.07.24

(73) 专利权人 广东美的厨房电器制造有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇永安路6号

专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 邱向阳

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事

务所（普通合伙） 11201

代理人 宋合成 黄德海

(51) Int. Cl.

A47J 27/04 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)

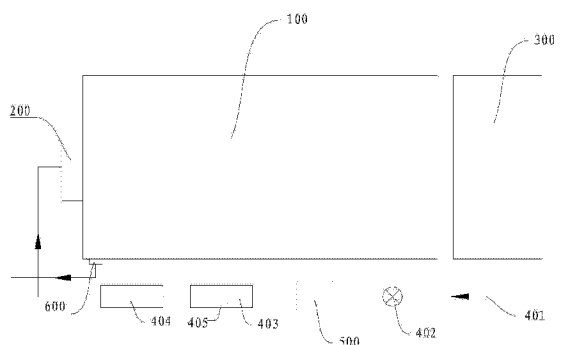
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

蒸汽烹饪装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种蒸汽烹饪装置,包括:食物加热腔;用于向所述食物加热腔提供蒸汽的蒸汽发生器,所述蒸汽发生器与所述食物加热腔相连;控制器;和用于向所述蒸汽发生器供水的供水组件,所述供水组件与所述控制器相连,所述供水组件的输入端与水源相连且所述供水组件的输出端与所述蒸汽发生器相连。根据本实用新型的蒸汽烹饪装置,结构简单,自动化程度高,便于用户操作。



1. 一种蒸汽烹饪装置,其特征在于,包括:
食物加热腔;
用于向所述食物加热腔提供蒸汽的蒸汽发生器,所述蒸汽发生器与所述食物加热腔相连;
控制器;和
用于向所述蒸汽发生器供水的供水组件,所述供水组件与所述控制器相连,所述供水组件的输入端与水源相连且所述供水组件的输出端与所述蒸汽发生器相连。
2. 根据权利要求1所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,所述供水组件包括水管和设在所述水管上并与所述控制器相连的电磁阀。
3. 根据权利要求2所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,所述供水组件还包括串联在所述水管上的水箱和水泵,其中所述水箱设在所述电磁阀的下游,所述水泵设在所述水箱的下游且与所述控制器相连。
4. 根据权利要求3所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,所述供水组件进一步包括用于检测所述水箱内水位的水位传感器,所述水位传感器设在所述水箱内且与所述控制器相连。
5. 根据权利要求1-4中任一项所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,还包括净水器,所述净水器设在所述水管上。
6. 根据权利要求5所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,所述净水器为活性炭净水器或RO膜净水器。
7. 根据权利要求5所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,进一步包括用于对所述食物加热腔进行排水的排水部件,所述排水部件设在所述食物加热腔的底部。
8. 根据权利要求7所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,所述排水部件的输出端与外界连通。
9. 根据权利要求7所述的蒸汽烹饪装置,其特征在于,所述排水部件的输出端与所述净水器相连。

蒸汽烹饪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器制造技术领域，特别是涉及一种蒸汽烹饪装置。

背景技术

[0002] 目前市场上的电蒸汽产品有 3 个主要问题没有解决：1) 产生蒸汽所需要的水需要人工手动加水；2) 蒸汽产品工作时产生的积水无法自动排走，需人工手动才能倒掉废水；3) 常用的是自来水，容易产生水垢。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决上述技术问题之一。

[0004] 为此，本实用新型的一个目的在于提出一种结构简单，可以实现对蒸汽发生器进行自动供水的蒸汽烹饪装置。

[0005] 根据本实用新型的蒸汽烹饪装置，包括：食物加热腔；用于向所述食物加热腔提供蒸汽的蒸汽发生器，所述蒸汽发生器与所述食物加热腔相连；控制器；和用于向所述蒸汽发生器供水的供水组件，所述供水组件与所述控制器相连，所述供水组件的输入端与水源相连且所述供水组件的输出端与所述蒸汽发生器相连。

[0006] 根据本实用新型的蒸汽烹饪装置，设有向蒸汽发生器供水的供水组件，可以在控制器的控制下实现自动供水，解决了现有技术中需要对蒸汽发生器进行人工手动加水的技术问题，结构简单。

[0007] 另外，根据本实用新型上述实施例的蒸汽烹饪装置还可以具有如下附加的技术特征：

[0008] 所述供水组件包括水管和设在所述水管上并与所述控制器相连的电磁阀。

[0009] 所述供水组件还包括串联在所述水管上的水箱和水泵，其中所述水箱设在所述电磁阀的下游，所述水泵设在所述水箱的下游且与所述控制器相连。

[0010] 所述供水组件进一步包括用于检测所述水箱内水位的水位传感器，所述水位传感器设在所述水箱内且与所述控制器相连。

[0011] 所述蒸汽烹饪装置还包括净水器，所述净水器设在所述水管上。

[0012] 所述净水器为活性炭净水器或 RO 膜净水器。

[0013] 所述蒸汽烹饪装置进一步包括用于对所述食物加热腔进行排水的排水部件，所述排水部件设在所述食物加热腔的底部。

[0014] 所述排水部件的输出端与外界连通。

[0015] 所述排水部件的输出端与所述净水器相连。

[0016] 本实用新型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明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和 / 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:

[0018] 图 1 是根据本实用新型一个实施例的蒸汽烹饪装置的示意图;

[0019] 图 2 是根据本实用新型另一实施例的蒸汽烹饪装置的示意图。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例, 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, 旨在用于解释本实用新型, 而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中, 需要理解的是, 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述, 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实用新型的限制。

[0022] 此外, 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。在本实用新型的描述中, “多个”的含义是两个或两个以上, 除非另有明确具体的限定。

[0023] 在本实用新型中, 除非另有明确的规定和限定, 术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解, 例如, 可以是固定连接, 也可以是可拆卸连接, 或一体地连接; 可以是机械连接, 也可以是电连接; 可以是直接相连, 也可以通过中间媒介间接相连, 可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言, 可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 在本实用新型中, 除非另有明确的规定和限定, 第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触, 也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且, 第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方, 或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方, 或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0025] 下面参考附图来详细描述根据本实用新型的蒸汽烹饪装置。

[0026] 如图 1 和图 2 所示, 根据本实用新型的蒸汽烹饪装置, 包括: 食物加热腔 100, 蒸汽发生器 200, 控制器 300 和供水组件。

[0027] 具体的说, 蒸汽发生器 200 与食物加热腔 100 相连, 蒸汽发生器 200 产生蒸汽并向食物加热腔 100 提供蒸汽。

[0028] 所述供水组件与控制器 300 相连。所述供水组件的输入端与诸如自来水的水源相连且所述供水组件的输出端与蒸汽发生器 200 相连, 用于向蒸汽发生器 200 供水。

[0029] 根据本实用新型的蒸汽烹饪装置, 设有向蒸汽发生器供水的供水组件, 可以在控制器的控制下实现自动供水, 解决了现有技术中需要对蒸汽发生器进行人工手动加水的技

术问题,结构简单。

[0030] 根据本实用新型的一个示例,所述供水组件包括水管 401 和设在水管 401 上并与控制器 300 相连的电磁阀 402。也就是说,水管 401 用于连接水源与蒸汽发生器 200,电磁阀 402 在控制器 300 的控制下打开和关闭。换言之,当需要烹饪食物时,控制器 300 控制电磁阀 402 打开以使自来水通过水管 401 向蒸汽发生器 200 供水,而当停止烹饪食物时,控制器 300 控制电磁阀 402 关闭以使水管 401 停止向蒸汽发生器 200 供水。

[0031] 有利地,所述供水组件还包括串联在水管 401 上的水箱 403 和水泵 404。其中水箱 403 设在电磁阀 401 的下游,水泵 404 设在水箱 403 的下游且与控制器 300 相连。也就是说,通过设置水箱 403 可以使根据本实用新型的蒸汽烹饪装置储备预定量的水,水泵 404 在控制器 300 的控制下将水箱中储备的水提供给蒸汽发生器 200,以防止城市供水系统发生中断时,根据本实用新型的蒸汽烹饪装置仍可以实现对蒸汽发生器 200 进行自动供水。

[0032] 进一步地,所述供水组件进一步包括用于检测水箱 403 内水位的水位传感器 405,水位传感器 405 设在水箱 403 内且与控制器 300 相连。具体地说,如图 1 和图 2 所示,当水位传感器 405 检测到水箱 403 内的水位低于第一预定水位时,控制器 300 控制电磁阀 402 打开以向水箱 403 内注水;当水位传感器 405 检测到水箱 403 内的水位高于第二预定水位时,控制器 300 控制电磁阀 402 关闭以停止向水箱 403 内注水。由此,可以使水箱 403 内始终可以储备预定量的水,以保证根据本实用新型的蒸汽烹饪装置的正常使用。

[0033] 根据本实用新型的一个具体示例,所述蒸汽烹饪装置还包括净水器 500,净水器 500 设在水管 401 上。净水器 500 可以为活性炭净水器或 RO 膜净水器。由此,可以通过净水器 500 可以对自来水进行净化、过滤,以防止水垢的产生。

[0034] 关于净水器 500 在水管 401 上的具体安装位置不做特别限定,如图 1 和图 2 所示,净水器 500 可以安装在电磁阀 402 和水箱 403 之间,但净水器 500 的安装位置并不仅仅局限于此,只要使水在供应给蒸汽发生器 200 之前得到净化、过滤即可。也就是说,净水器 500 可以安装在水管 401 的任一位置上。

[0035] 如图 1 和图 2 所示,根据本实用新型的蒸汽烹饪装置进一步包括用于对食物加热腔 100 进行排水的排水部件,所述排水部件设在食物加热腔 100 的底部。也就是说,采用根据本实用新型的蒸汽烹饪装置进行加热食物,是利用蒸汽来传递热量的。蒸汽在换热之后,会冷凝成液态水积存在食物加热腔 100 内。在根据本实用新型的蒸汽烹饪装置设置排水组件,可以将积水排出食物加热腔 100。

[0036] 如图 1 所示,所述排水部件的输出端可以与外界连通,以实现积水的直排。如图 2 所示,所述排水部件的输出端可以与净水器 500 相连,经净水器 500 净化、过滤后进入供水组件以实现循环利用。

[0037] 这里需要说明的是,排水组件作为洗衣机的一个部件已经被广泛应用,对于排水组件的具体结构在此不再赘述。

[0038] 根据本实用新型的蒸汽烹饪装置,设有向蒸汽发生器自动供水的供水组件,解决了现有技术中产生蒸汽需要人工手动加水的技术问题;设有净水器来净化、过滤自来水,解决了现有技术中容易产生水垢的技术问题;设有对食物加热腔进行排水的排水部件,解决了需人工手动清除废水的技术问题。结构简单、自动化程度高、便于用户操作。

[0039] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“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实用新型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一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0040] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

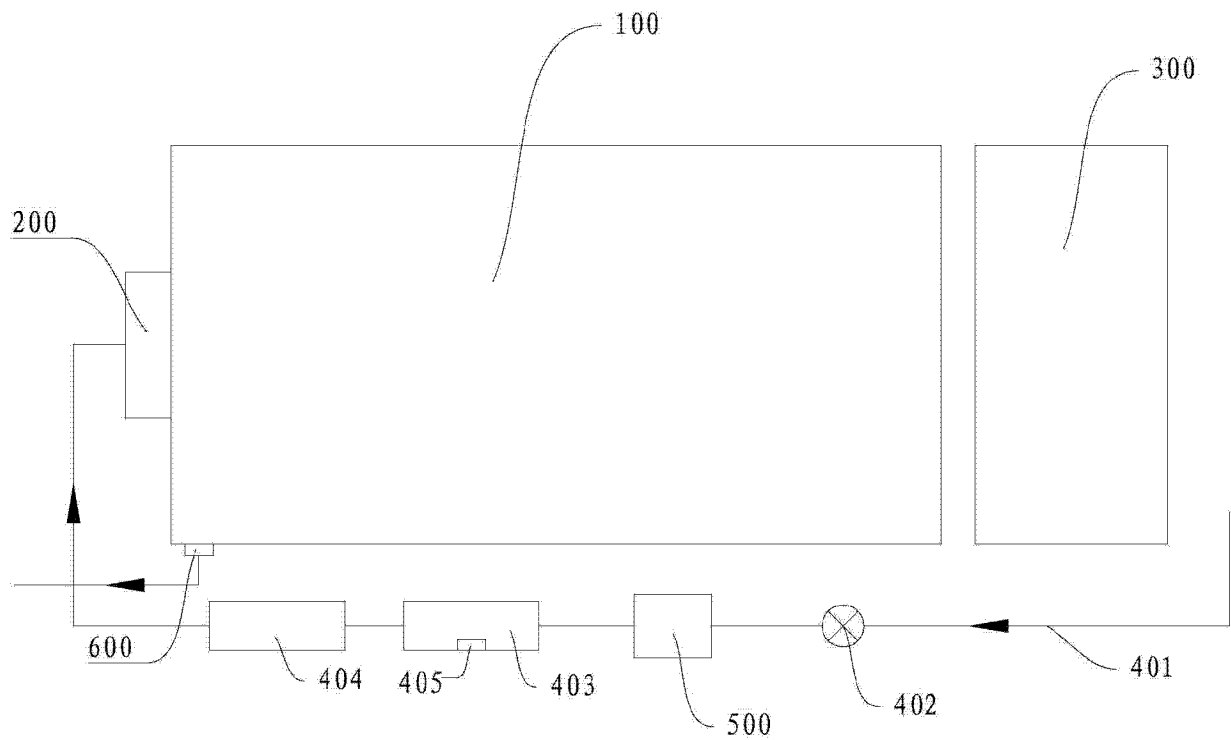


图 1

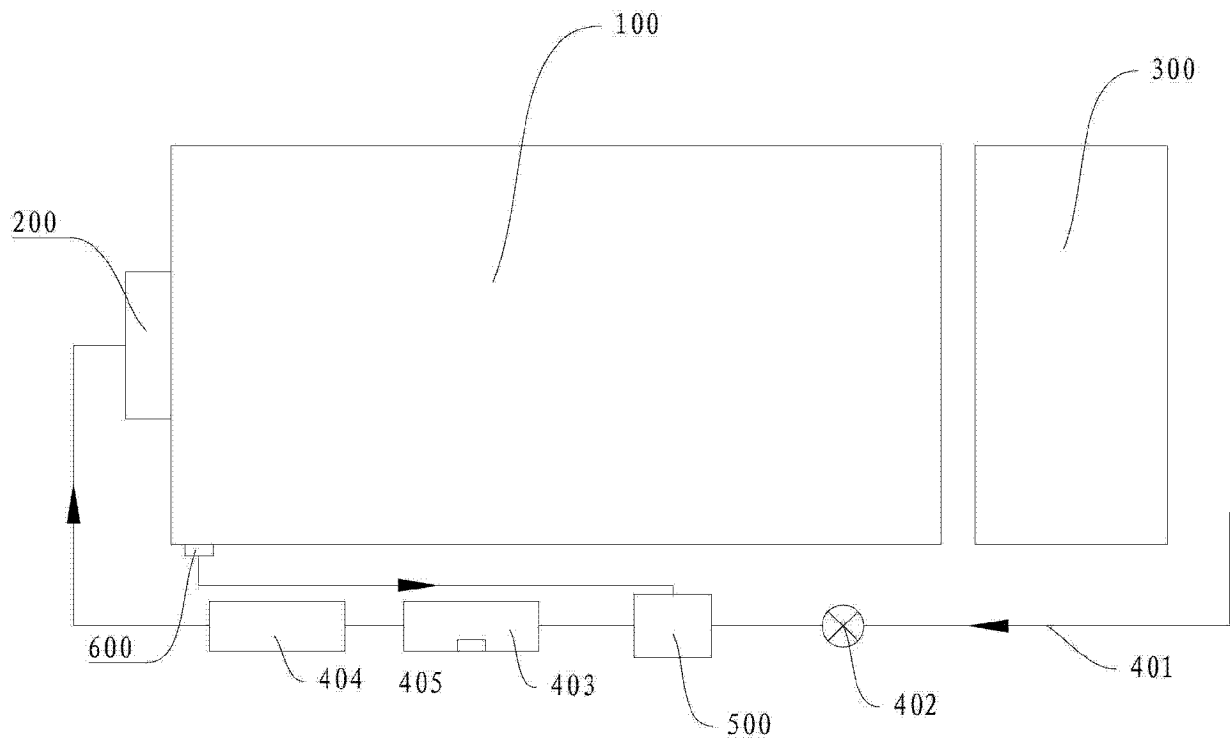


图 2