



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204181445 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420662667. 3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 11. 07

(73) 专利权人 浙江苏泊尔家电制造有限公司

地址 310052 浙江省杭州市杭州高新技术产
业区滨安路 501 号(高新区)

(72) 发明人 杨光英 孟城城

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 徐关寿

(51) Int. Cl.

A47J 27/04(2006. 01)

A47J 36/00(2006. 01)

A47J 36/24(2006. 01)

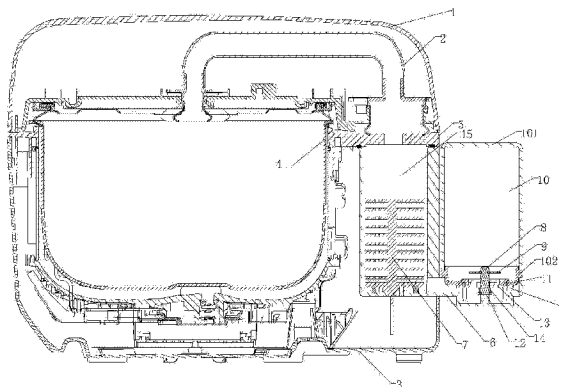
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

电饭煲

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电饭煲,其包括煲体与放入煲体内的内锅,所述煲体包括底座和覆盖于底座并封盖前述内锅的面盖,所述煲体内设有产生高温蒸汽的蒸汽发生装置、与蒸汽发生装置连通将高温蒸汽引入至内锅的蒸汽导入管,所述蒸汽发生装置包括进水装置和加热装置,所述进水装置可控制水位地将水引进至加热装置使被加热装置雾化的水面维持在一固定高度,所述加热装置的下部将进水装置引进的水直接雾化或加热形成低温蒸汽后移动至加热装置的上部,所述加热装置的上部将水雾加热形成高温蒸汽。本实用新型加热装置的下部只加热热水区内的水,其上部用于加热水雾,达到快速产生高温蒸汽的效果,防止内锅内上层米饭干燥,促进米饭的糊化,提高煮饭性能。



1. 一种电饭煲,其包括煲体与放入煲体内的内锅,所述煲体包括底座和覆盖于底座并封盖前述内锅的面盖,其特征在于:所述煲体内设有产生高温蒸汽的蒸汽发生装置、与蒸汽发生装置连通将高温蒸汽引入至内锅的蒸汽导入管,所述蒸汽发生装置包括进水装置和加热装置,所述进水装置可控制水位地将水引进至加热装置使被加热装置雾化的水面维持在一固定高度,所述加热装置的下部将进水装置引进的水直接雾化或加热形成低温蒸汽后移动至加热装置的上部,所述加热装置的上部将水雾加热形成高温蒸汽。

2. 如权利要求 1 所述的电饭煲,其特征在于:所述底座内设置有安装支架,所述安装支架与中板之间形成收容前述蒸汽发生装置的容纳腔,所述加热装置安装在容纳腔内。

3. 如权利要求 2 所述的电饭煲,其特征在于:所述进水装置包括上端封闭而下端设有出水口的水容器,所述水容器安装在所述安装支架的外侧,所述水容器的出水口与容纳腔的下部连通。

4. 如权利要求 3 所述的电饭煲,其特征在于:所述水容器的出水口处设置有密封塞组件,所述安装支架上设置有将密封塞组件顶起的凸块,当水容器倒装在安装支架上时,凸块顶起密封塞组件,水容器内的水流出至容纳腔。

5. 如权利要求 4 所述的电饭煲,其特征在于:所述水容器的出水口位置高于加热装置的下部设置,出水口位置的高度可以控制容纳腔内的水位。

6. 如权利要求 4 所述的电饭煲,其特征在于:所述密封塞组件包括塞座,所述塞座内开设有出水口,所述出水口处安装有密封塞,所述密封塞的外端与塞座之间设有弹簧,其内端设有将出水口密封的密封片。

7. 如权利要求 4 所述的电饭煲,其特征在于:所述水容器由上壳和下壳连接形成,所述密封塞组件安装在下壳上,所述密封塞组件与下壳之间设有密封圈。

8. 如权利要求 3 所述的电饭煲,其特征在于:所述水容器的出水口与容纳腔的进水口之间设置有电磁阀,以控制从水容器中进入容纳腔内的水量。

9. 如权利要求 8 所述的电饭煲,其特征在于:所述水容器是由杯盖和杯体组成,所述出水口开设在杯体的底部。

10. 如权利要求 1 所述的电饭煲,其特征在于:所述加热装置是一长形的加热器,其表面设置有多片状传热部件,其下部靠近或低于水面设置,其上部远离水面设置。

电饭煲

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厨房家用电器，尤其是一种电饭煲。

背景技术

[0002] 松下电饭煲的专利 2004100055886 提到，水通过蒸汽发生装置和蒸汽加热装置，最后变成高温的过热蒸汽导入电饭煲内，以使上层米饭不发生干燥，并促进米的糊状化，提高煮饭性能。该专利采用两次加热方式，先通过蒸汽发生装置先把水加热变成饱和蒸汽，再通过安装在上盖的蒸汽加热装置，把饱和蒸汽变成过热蒸汽，存在以下缺点：

[0003] 1. 不节能，不能要多少蒸汽就加热多少，每次都是把容器里的水都加热。

[0004] 2. 进入锅内的蒸汽量无法准确控制，比如：当锅内需要的蒸汽已足够了，但是由于蒸汽发生装置产生的沸腾的水依然在产生水蒸汽，因此无法控制蒸汽量。

[0005] 3. 由于需要经过两次加热，增加了电饭煲相关零件材料的隔热要求，增加成本。

[0006] 4. 由于装水容器内的水会变成沸水，水容器也会变得温度很高，在开盖时，多了一个要注意防烫的部件。

发明内容

[0007] 本实用新型提供了一种成本低、蒸汽量可控、节能的电饭煲。

[0008] 本实用新型采用的技术方案是：

[0009] 一种电饭煲，其包括煲体与放入煲体内的内锅，所述煲体包括底座和覆盖于底座并封盖前述内锅的面盖，其特征在于：所述煲体内设有产生高温蒸汽的蒸汽发生装置、与蒸汽发生装置连通将高温蒸汽引入至内锅的蒸汽导入管，所述蒸汽发生装置包括进水装置和加热装置，所述进水装置可控制水位地将水引进至加热装置使被加热装置雾化的水面维持在一固定高度，所述加热装置的下部将进水装置引进的水直接雾化或加热形成低温蒸汽后移动至加热装置的上部，所述加热装置的上部将水雾加热形成高温蒸汽。本实用新型将冷水和热水隔离，加热装置的下部只加热热水区内的水，其上部用于加热水雾，达到快速产生蒸汽的效果，并且能产生过热的蒸汽，水蒸汽通过蒸汽导入管导入内锅内，防止内锅内上层米饭干燥，促进米饭的糊化，提高煮饭性能，而且水位恒定，一次产生的蒸汽量是一定的，加热蒸汽发生装置停止后能很快地不再产生蒸汽，达到节能效果。

[0010] 进一步，所述底座内设置有安装支架，所述安装支架与中板之间形成收容前述蒸汽发生装置的容纳腔，所述加热装置安装在容纳腔内，使得容纳腔内的水能覆盖住加热装置的下部，以便加热形成水雾。

[0011] 进一步，所述进水装置包括上端封闭而下端设有出水口的水容器，所述水容器安装在所述安装支架的外侧，所述水容器的出水口与容纳腔的底部连通，通过外设的水容器将水部分引进至容纳腔内，加热部分水来达到快速产生蒸汽的目的。

[0012] 进一步，所述水容器的出水口处设置有密封塞组件，所述安装支架上设置有将密封塞组件顶起的凸块，当水容器倒装安装在安装支架上时，凸块顶起密封塞组件，水容器内的水

流出至容纳腔。本实用新型通过密封塞组件密封出水口,当水容器倒装时,水不会从出水口流出,等安装好后,通过相应的凸块将其顶起,水就从出水口流出至容纳腔内。

[0013] 进一步,所述水容器的出水口位置高于加热装置的下部设置,出水口位置的高度可以控制容纳腔内的水位,利用大气压强原理,让容纳腔内的水位恒定,并使容纳腔内的水位覆盖住加热装置的下部,以便加热形成水雾。

[0014] 进一步,所述密封塞组件包括塞座,所述塞座内开设有出水口,所述出水口处安装有密封塞,所述密封塞的外端与塞座之间设有弹簧,其内端设有将出水口密封的密封片。

[0015] 进一步,所述水容器由上壳和下壳连接形成,所述密封塞组件安装在下壳上,所述密封塞组件与下壳之间设有密封圈。当水容器需要加水时,将下壳打开,就可往上壳内加水,加好后,盖上下壳,再倒装到安装支架上,方便实用。 密封圈的设置防止水容器倒装时漏水。

[0016] 或者,所述水容器的出水口与容纳腔的进水口之间设置有电磁阀,以控制从水容器中进入容纳腔内的水量,确保水量没过加热装置的下部。

[0017] 进一步,所述水容器是由杯盖和杯体组成,打开杯盖即可往水容器内加水,出水口设置在杯体的底部。

[0018] 进一步,所述加热装置是一长形的加热器,其表面设置有多个片状传热部件,其下部靠近或低于水面设置,其上部远离水面设置。

[0019] 本实用新型的有益效果是:

[0020] 1. 只采用一个加热装置就可以产生水雾和高温蒸汽,大大降低了成本。

[0021] 2. 容纳腔内水位恒定,一次产生的蒸汽量是一定的,节能不浪费。

[0022] 3. 水容器可拆装自如,加水方便,出水自动,使用方便快捷。

附图说明

[0023] 图 1 是本实用新型的一种结构剖视图。

[0024] 图 2 是本实用新型的水容器的结构示意图。

[0025] 图 3 是本实用新型的另一种结构剖视图。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施例来对本实用新型进行进一步说明,但并不将本实用新型局限于这些具体实施方式。本领域技术人员应该认识到,本实用新型涵盖了权利要求书范围内所可能包括的所有备选方案、改进方案和等效方案。

[0027] 实施例一

[0028] 参照图 1、图 2,一种电饭煲,其包括煲体与放入煲体内的内锅 4,所述煲体包括底座 3 和覆盖于底座 3 并封盖前述内锅 4 的面盖 1,所述煲体内设有产生高温蒸汽的蒸汽发生装置、与蒸汽发生装置连通将高温蒸汽引入至内锅的蒸汽导入管 2,所述蒸汽发生装置设置在底座 4 内,所述蒸汽导入管 3 设置在面盖 1 内。本实用新型通过蒸汽发生装置把水雾化后产生高温蒸汽,高温水蒸汽通过蒸汽导入管 2 导入内锅 4 内,防止内锅 4 内上层米饭干燥,促进米饭的糊化,提高煮饭性能,而且蒸汽发生装置停止后能很快地不再产生蒸汽,达到节能效果。本实施例的蒸汽导入管 2 是设置在面盖 1 内,面盖 1 的蒸汽入口和蒸汽出口处均

设置有密封件,防止高温蒸汽外泄或进入到面盖 1 内。

[0029] 本实施例所述蒸汽发生装置包括进水装置和加热装置 7,所述进水装置可控制水位地将水引进至加热装置 7 使被加热装置 7 雾化的水面维持在一固定高度,所述加热装置 7 的下部将进水装置引进的直接雾化或加热形成低温蒸汽后移动至加热装置 7 的上部,所述加热装置 7 的上部将水雾加热形成高温蒸汽。本实用新型将冷水和热水隔离,加热装置 7 的下部只加热水区内的水,其上部用于加热水雾,达到快速产生蒸汽的效果,并且能产生过热的蒸汽。而且水位恒定,一次产生的蒸汽量是一定的,加热蒸汽发生装置停止后能很快地不再产生蒸汽,达到节能效果。

[0030] 本实施例所述底座 3 内设置有安装支架 6,所述安装支架 6 与中板 5 之间形成收容前述蒸汽发生装置的容纳腔 15,所述加热装置 7 安装在容纳腔 15 内,使得容纳腔 15 内的水能覆盖住加热装置 7 的下部,以便加热形成水雾。

[0031] 本实施例所述进水装置包括上端封闭而下端设有出水口的水容器 10,所述水容器 10 安装在所述安装支架 6 的外侧,所述水容器 10 的出水口与容纳腔 15 的底部连通,通过外设的水容器 10 将水部分引进至容纳腔 15 内,加热部分水来达到快速产生蒸汽的目的。

[0032] 本实施例所述水容器 10 的出水口处设置有密封塞组件,所述安装支架 6 上设置有将密封塞组件顶起的凸块 12,当水容器 10 倒装安装在安装支架 6 上时,凸块 12 顶起密封塞组件,水容器 10 内的水流出至容纳腔 15。本实用新型通过密封塞组件密封出水口,当水容器 10 倒装时,水不会从出水口流出,等安装好后,通过相应的凸块 12 将其顶起,水就从出水口流出至容纳腔 15 内。

[0033] 本实施例所述水容器 10 的出水口位置高于加热装置的下部设置,出水口位置的高度可以控制容纳腔内的水位,利用大气压强原理,让容纳腔 15 内的水位恒定,并使容纳腔 15 内的水位覆盖住加热装置 7 的下部,以便加热形成水雾。

[0034] 本实施例所述密封塞组件包括塞座 13,所述塞座 13 内开设有出水口,所述出水口处安装有密封塞 8,所述密封塞 8 的外端与塞座 13 之间设有弹簧 14,其内端设有将出水口密封的密封片 9。

[0035] 本实施例所述水容器 10 由上壳 101 和下壳 102 连接形成,所述密封塞组件安装在下壳 102 上,所述密封塞组件与下壳 102 之间设有密封圈 11。当水容器 10 需要加水时,将水容器 10 取下,打开下壳 102,就可往上壳 101 内加水,加好后,盖上下壳 102,再倒装到安装支架 6 上,方便实用。密封圈 11 的设置防止水容器 10 倒装时漏水。

[0036] 本实施例所述加热装置 7 是一长形的加热器,其表面设置有多片状传热部件,其下部靠近或低于水面设置,其上部远离水面设置。

[0037] 本实用新型使用时,加热装置 7 通过安装支架 6 固定在中板 5 上,水容器 10 拆装自如地安放在安装支架 6 上,当安装在支架 6 上时,密封塞 8 被安装支架 6 上的凸块 12 顶起,水容器 10 中的水流到安装支架 6 的凹处,由于水容器 10 只有密封塞组件处一个开口,当安装支架 6 中的水面达到 A 平面之后,由于大气压的作用,水容器 10 的水将不再流下来,在工作过程中,也将一直维持这个水面高度,所以加热装置 7 只接触到极少量的水,所以加热时水将很快沸腾,水蒸汽往上升,由于加热装置 7 的上部分温度极高,水蒸汽会被加热成过热蒸汽,并通过蒸汽导入管 2 进入内锅 4 中,防止锅内上层米饭干燥,促进米饭的糊化。由于加热的水不多,停止加热之后,水蒸汽也将几乎不再产生,起到节能,以及精准控制蒸汽量

的作用,而且能接触到也只是水容器中的冷水,安全方便。

[0038] 实施例二

[0039] 参照图 3,本实施例与实施例一的不同之处在于所述水容器 10 的出水口与容纳腔 15 的进水口之间设置有电磁阀 16,以控制从水容器 10 中进入容纳腔 15 内的水量,确保水量没过加热装置 7 的下部。水容器 10 是由杯盖 103 和杯体 104 组成,打开杯盖 103 即可往水容器 104 内加水,出水口设置在杯体 104 的底部。本实施例中的水容器 10 无需取下就可以加水,方便快捷。其余结构和功能均与实施例一相同。

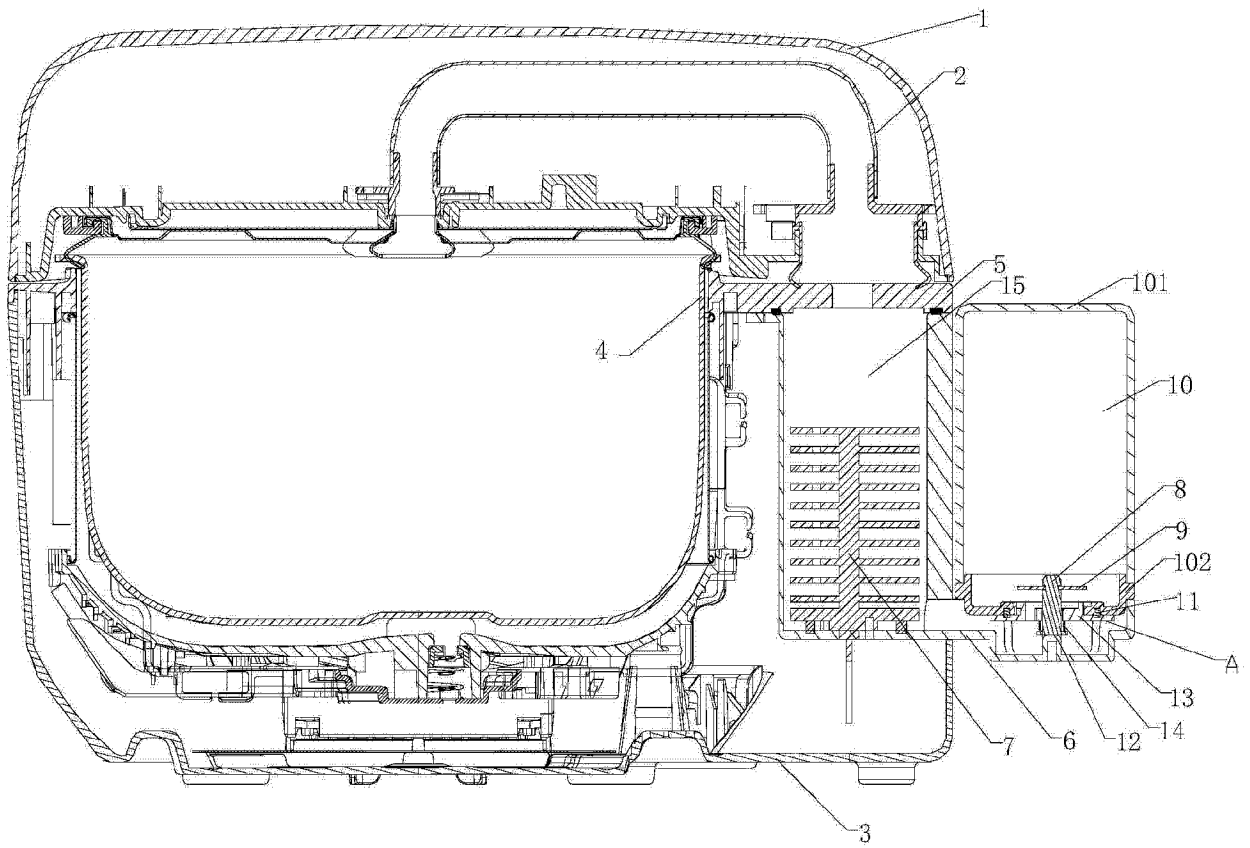


图 1

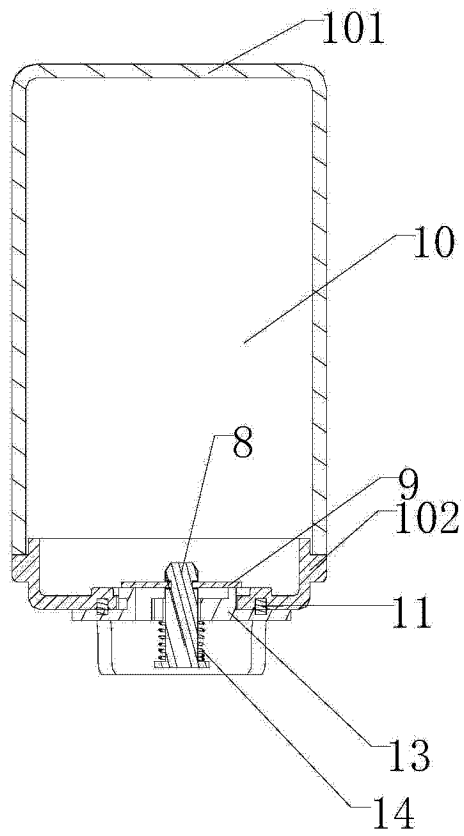


图 2

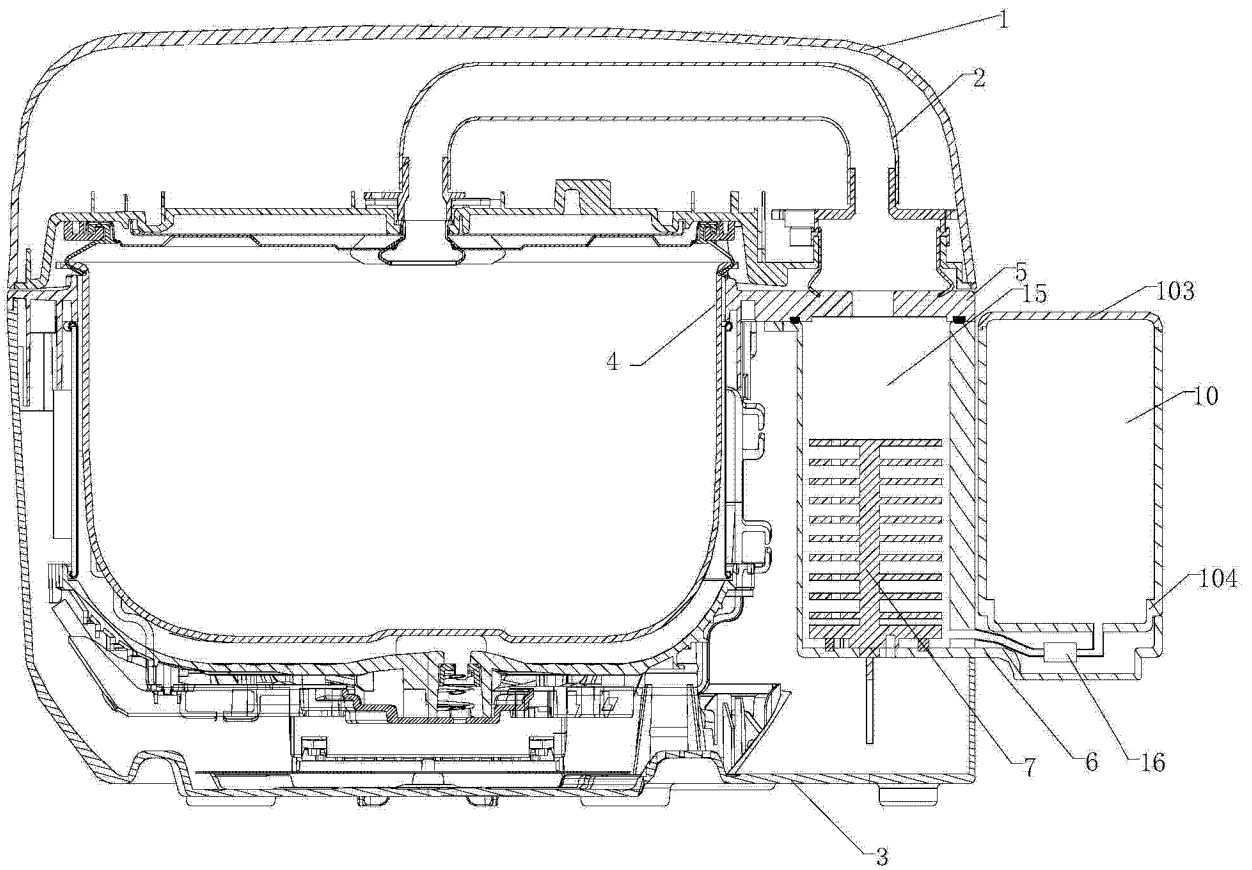


图 3