

投米、加水装置及其控制方法、煮饭装置及其控制方法

申请号：[CN201811427277.7](#)

申请日：[2018.11.27](#)

申请(专利权)人 [珠海格力电器股份有限公司;](#)

地址 [519070 广东省珠海市前山金鸡西路](#)

发明(设计)人 [尹彦斌; 陈翀; 杨赛赛; 魏文应; 郑威;](#)

主分类号 [A47J27/00\(2006.01\)I](#)

分类号 [A47J27/00\(2006.01\)I; A47J36/00\(2006.01\)I; A47J47/01\(2006.01\)I;](#)

公开(公告)号 [CN109288382A](#)

公开(公告)日 [2019.02.01](#)

专利代理机构 [天津三元专利商标代理有限责任公司 12203](#)

代理人 [钱凯;](#)

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 109288382 A

(43)申请公布日 2019.02.01

(21)申请号 201811427277.7

(22)申请日 2018.11.27

(71)申请人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 尹彦斌 陈翀 杨赛赛 魏文应

郑威

(74)专利代理机构 天津三元专利商标代理有限

责任公司 12203

代理人 钱凯

(51)Int.Cl.

A47J 27/00(2006.01)

A47J 36/00(2006.01)

A47J 47/01(2006.01)

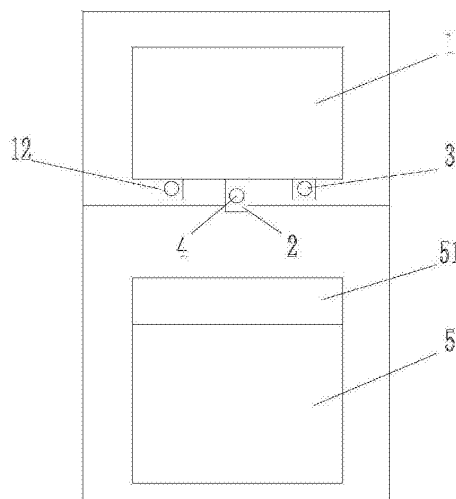
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

投米、加水装置及其控制方法、煮饭装置及其控制方法

(57)摘要

本发明涉及煮饭技术领域，具体涉及到一种投米、加水装置及其控制方法、煮饭装置及其控制方法。该种投米、加水装置包括米桶、加水管、第一电磁阀、第二电磁阀，所述米桶包括至少一个储米腔，所述储米腔上设有出米口，所述第一电磁阀设置于出米口处，所述第二电磁阀设置于加水管上，所述控制器与第一电磁阀和第二电磁阀连接，用于控制第一电磁阀和第二电磁阀的开闭。本发明的投米、加水装置与煮饭器进行配合自动进行煮饭，投米、加水装置包括米桶与加水管，通过控制器控制米桶往煮饭器内自动加米，通过控制器控制加水管往煮饭器内自动加水，完成自动煮饭，米和水单独放置，合理保存。



CN 109288382 A

1. 一种投米、加水装置的控制方法,其特征在于,方法如下:
识别大米的种类信息;
获取米的种类信息及重量信息;
根据米的种类信息及重量信息计算出加水量。
2. 根据权利要求1所述的投米、加水装置的控制方法,其特征在于,所述米的重量信息根据用餐人数计算获得。
3. 一种投米、加水装置,其特征在于:包括米桶、加水管、第一电磁阀、第二电磁阀,所述米桶包括至少一个储米腔,所述储米腔上设有出米口,所述第一电磁阀设置于出米口处,所述第二电磁阀设置于加水管上,所述控制器与第一电磁阀和第二电磁阀连接,用于控制第一电磁阀和第二电磁阀的开闭。
4. 根据权利要求3所述的投米、加水装置,其特征在于:所述储米腔内设置有重量传感器,所述重量传感器与控制器信号连接。
5. 根据权利要求3所述的投米、加水装置,其特征在于:所述储米腔内设置有大米识别装置,所述大米识别装置识别大米种类。
6. 根据权利要求3所述的投米、加水装置,其特征在于:所述储米腔包括多个,且多个储米腔通过格栅分隔。
7. 一种煮饭装置,其特征在于:包括权利要求3-6所述的自动投米、加水装置,还包括煮饭器,所述出米口、加水管与煮饭器连通。
8. 根据权利要求7所述的煮饭装置,其特征在于:还包括支撑架,所述自动投米、加水装置通过支撑架设置于煮饭器上方。
9. 根据权利要求7所述的煮饭装置,其特征在于:所述煮饭器包括上盖,所述上盖与控制器连接,所述控制器控制上盖的开启和关闭。
10. 一种煮饭装置的控制方法,其特征在于,所述方法如下:
接收设定煮饭器的煮饭时间;
获得选择米的种类信息和用量信息,计算出水量;
到达设定的煮饭时间,控制煮饭器上盖开启;
向煮饭器中加自动加入米和水;
煮饭器上盖关闭,控制煮饭器开始煮饭。
11. 根据权利要求10所述的煮饭装置的控制方法,其特征在于:向煮饭器中加自动加入米时控制第一电磁阀打开,大米进入煮饭器内,达到第一电磁阀需开启的时间,控制第一电磁阀关闭。
12. 根据权利要求10所述的煮饭装置的控制方法,其特征在于:向煮饭器中加自动加入水时控制第二电磁阀打开,水进入煮饭器内,达到第二电磁阀需开启的时间,控制第二电磁阀关闭。

投米、加水装置及其控制方法、煮饭装置及其控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及煮饭技术领域,具体涉及到一种投米、加水装置及其控制方法、煮饭装置及其控制方法。

背景技术

[0002] 目前市场上电饭煲虽然都具备预约功能,但不具备自动投米和加水的功能,所以用户在使用预约功能的同时均需要提前把水跟米放置电饭煲内。有时候用户会发现早上使用预约功能的时候需要前一天晚上就把米和水放入电饭煲,这样若是夏季的时候,用水浸泡一夜的米会变馊,就是不变馊,味道口感也会变得不一样,现在的电饭煲基本无法对投米和加水进行预约。

发明内容

[0003] 为解决上述电饭煲无法对投米和加水进行预约的问题,本发明提供一种投米、加水装置及其控制方法、煮饭装置及其控制方法。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:一种投米、加水装置的控制方法,方法如下:识别大米的种类信息;获取米的种类信息及重量信息;根据米的种类信息及重量信息计算出加水量。

[0005] 进一步的,所述米的重量信息根据用餐人数计算获得。

[0006] 一种投米、加水装置,包括米桶、加水管、第一电磁阀、第二电磁阀,所述米桶包括至少一个储米腔,所述储米腔上设有出米口,所述第一电磁阀设置于出米口处,所述第二电磁阀设置于加水管上,所述控制器与第一电磁阀和第二电磁阀连接,用于控制第一电磁阀和第二电磁阀的开闭。

[0007] 进一步的,所述储米腔内设置有重量传感器,所述重量传感器与控制器信号连接。

[0008] 进一步的,所述储米腔内设置有大米识别装置,所述大米识别装置识别大米种类。

[0009] 进一步的,所述储米腔包括多个,且多个储米腔通过格栅分隔。

[0010] 一种煮饭装置,包括上述的自动投米、加水装置,还包括煮饭器,所述出米口、加水管与煮饭器连通。

[0011] 进一步的,还包括支撑架,所述自动投米、加水装置通过支撑架设置于煮饭器上方。

[0012] 进一步的,所述煮饭器包括上盖,所述上盖与控制器连接,所述控制器控制上盖的开启和关闭。

[0013] 一种煮饭装置的控制方法,所述方法如下:接收设定煮饭器的煮饭时间;获得选择米的种类信息和用量信息,计算出水量;到达设定的煮饭时间,控制煮饭器上盖开启;向煮饭器中加自动加入米和水;煮饭器上盖关闭,控制煮饭器开始煮饭。

[0014] 进一步的,向煮饭器中加自动加入米时控制第一电磁阀打开,大米进入煮饭器内,达到第一电磁阀需开启的时间,控制第一电磁阀关闭。

[0015] 进一步的,向煮饭器中加自动加入水时控制第二电磁阀打开,水进入煮饭器内,达到第二电磁阀需开启的时间,控制第二电磁阀关闭。

[0016] 由上述对本发明的描述可知,与现有技术相比,本发明的投米、加水装置与煮饭器进行配合自动进行煮饭,投米、加水装置包括米桶与加水管,通过控制器控制米桶往煮饭器内自动加米,通过控制器控制加水管往煮饭器内自动加水,完成自动煮饭,米和水单独放置,合理保存。

附图说明

[0017] 图1为本发明实施例中一种煮饭装置的结构示意图;

[0018] 图2为本发明实施例中一种投米、加水装置的结构示意图;

[0019] 图3为本发明实施例中一种投米、加水装置的控制方法的流程图;

[0020] 图4为本发明实施例中一种煮饭装置的控制方法的流程图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”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。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发明中的具体含义。

[0023] 参照图1-4所示,一种投米、加水装置的控制方法,方法如下:

[0024] 步骤S101,识别大米的种类信息,其中米的种类在米放入米桶的时候就进行识别与记录,方式主要有四种:通过扫描产品上的二维码得出米的种类;通过用户购物记录信息共享通过算法识别;可以让用户拍摄大米照片,然后上传识别,并将结果返回进行存储记录;用户手动进行输入,以上四种只是举例,并不局限于这四种;

[0025] 步骤S102,获取米的种类信息及重量信息,其中,所述米的重量信息根据用餐人数计算获得;

[0026] 步骤S103,根据米的种类信息及重量信息计算出加水量。

[0027] 一种投米、加水装置,包括米桶1、加水管2、第一电磁阀3、第二电磁阀4,所述米桶1包括至少一个储米腔11,所述储米腔11上设有出米口12,所述第一电磁阀3设置于出米口12处,所述第二电磁阀4设置于加水管2上,所述控制器与第一电磁阀3和第二电磁阀4连接,用于控制第一电磁阀3和第二电磁阀4的关闭。

[0028] 所述储米腔11内设置有重量传感器,所述重量传感器与控制器信号连接,通过重量传感器实时检测储米腔11中大米的重量,若所剩米的量不足以用户下次使用,就提醒用户剩余米量不足,请及时购买;所述储米腔11内设置有大米识别装置,所述大米识别装置识别大米种类,所述储米腔11包括多个,且多个储米腔11通过格栅分隔,考虑到不同用户买的米的种类数目不同,所以米桶在设计的时候,可把格栅设置为动态的,用户可以根据自己存储米的种类适当的调整米桶内格栅的数目,这样既可以满足用户的存储需求,又可以很好的利用空间。

[0029] 一种煮饭装置,包括上述的自动投米、加水装置、支撑架,还包括煮饭器5,所述出米口12、加水管2与煮饭器5连通,所述自动投米、加水装置通过支撑架设置于煮饭器5上方。

[0030] 所述煮饭器5包括上盖51,所述上盖51与控制器连接,所述控制器控制上盖51的开启和关闭。

[0031] 一种煮饭装置的控制方法,所述方法如下:

[0032] 步骤S201,接收设定煮饭器5的煮饭时间;

[0033] 步骤S202,获得选择米的种类信息和用量信息,计算出水量;

[0034] 步骤S203,到达设定的煮饭时间,控制煮饭器5上盖51开启;

[0035] 步骤S204,向煮饭器5中加自动加入米和水;

[0036] 步骤S205,煮饭器5上盖51关闭,控制煮饭器5开始煮饭。

[0037] 向煮饭器5中加自动加入米时控制第一电磁阀3打开,大米进入煮饭器5内,达到第一电磁阀3需开启的时间,控制第一电磁阀3关闭,向煮饭器5中加自动加入水时控制第二电磁阀4打开,水进入煮饭器5内,达到第二电磁阀4需开启的时间,控制第二电磁阀4关闭。

[0038] 本发明的投米、加水装置与煮饭器5进行配合自动进行煮饭,投米、加水装置包括米桶1与加水管2,通过控制器控制米桶1往煮饭器5内自动加米,通过控制器控制加水管2往煮饭器5内自动加水,完成自动煮饭,米和水单独放置,合理保存。

[0039] 可以理解,本发明是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本发明的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本发明的精神和范围。因此,本发明不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本发明所保护的范围内。

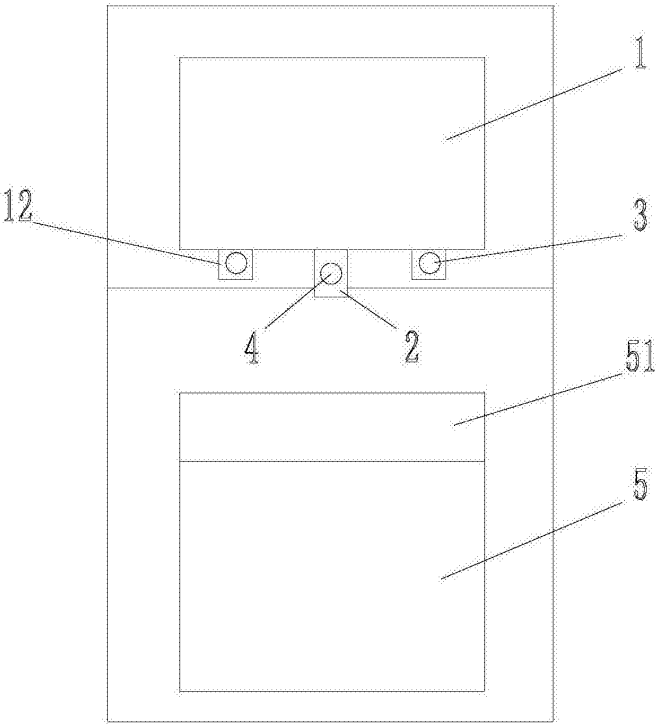


图1

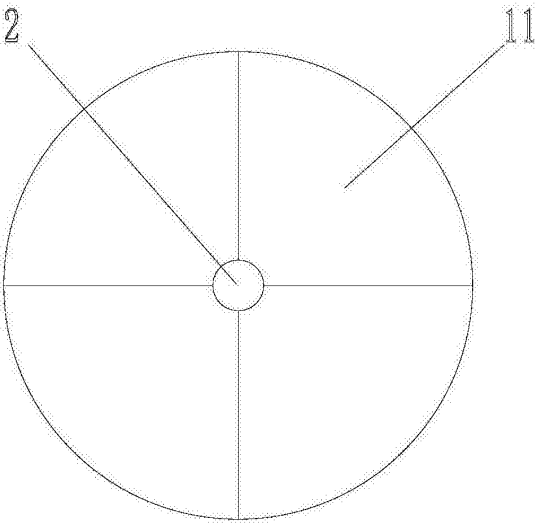


图2

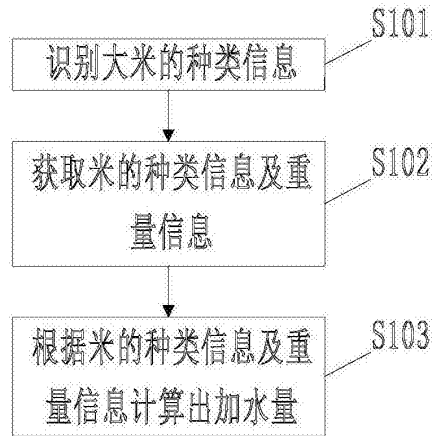


图3

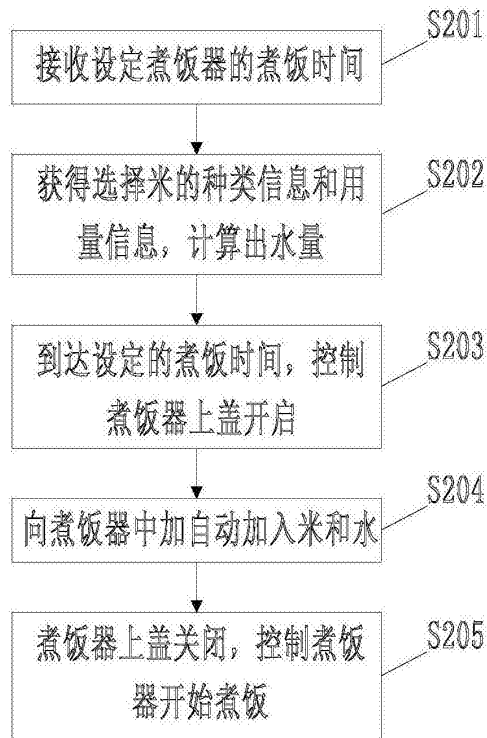


图4