



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106510497 A

(43)申请公布日 2017. 03. 22

(21)申请号 201610886844.X

(22)申请日 2016.10.11

(71)申请人 九阳股份有限公司

地址 250117 山东省济南市槐荫区美里路  
999号

(72)发明人 王旭宁 吴华锋

(51) Int. Cl.

A47J 43/046(2006.01)

A47J 43/07(2006.01)

A47J 43/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页 附图3页

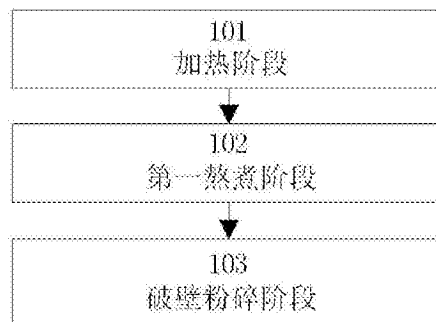
## (54)发明名称

一种电机下置式食品加工机的食品加工方法及食品加工机

## (57)摘要

本发明涉及一种电机下置式食品加工机的食品加工方法及食品加工机,属于食品加工领域。该食品加工方法至少包括:加热阶段:所述加热装置将搅拌杯内的食物加热至沸腾;第一熬煮阶段:所述加热装置将搅拌杯内的食物熬煮使其充分熟化,熬煮时间为 $t_1$ ,在熬煮过程中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转;破壁粉碎阶段:电机以第二转速驱动粉碎刀旋转对搅拌杯内的熟化后的食物进行粉碎,且第二转速大于第一转速,第二转速在20000r/min至40000r/min之间;其中,所述加热装置在第一熬煮阶段的功率小于其在加热阶段的功率。应用本发明的食品加工方法的食品加工机对食物加热均匀,不易糊底和溢出。

100



1. 一种电机下置式食品加工机的食品加工方法,所述食品加工机包括电机、加热装置、粉碎刀和搅拌杯,其特征在于,所述食品加工方法至少包括:

加热阶段:所述加热装置将搅拌杯内的食物加热至沸腾;

第一熬煮阶段:所述加热装置将搅拌杯内的食物熬煮使其充分熟化,熬煮时间为 $t_1$ ,在熬煮过程中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转;

破壁粉碎阶段:电机以第二转速驱动粉碎刀旋转对搅拌杯内熟化后的食物进行粉碎,且第二转速大于第一转速,第二转速在20000r/min至40000r/min之间;

其中,所述加热装置在第一熬煮阶段的功率小于其在加热阶段的功率。

2. 根据权利要求1所述的食品加工方法,其特征在于,所述加热阶段包括

第一加热步骤:所述加热装置以第一功率将搅拌杯内的食物加热至设定温度 $T$ ;

第二加热步骤:所述加热装置以第二功率将搅拌杯内的食物加热至沸腾,所述第二功率小于第一功率,所述第二功率大于加热装置在第一熬煮阶段的功率。

3. 根据权利要求2所述的食品加工方法,其特征在于,在第一加热步骤中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转;或者在第二加热步骤中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转;或者,在第一加热步骤和第二加热步骤中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转。

4. 根据权利要求2所述的食品加工方法,其特征在于, $85^{\circ}\text{C} \leq T \leq 93^{\circ}\text{C}$ 。

5. 根据权利要求2所述的食品加工方法,其特征在于,所述第一熬煮阶段与破壁粉碎阶段之间设有第二熬煮阶段:所述加热装置以第三功率将搅拌杯内的食物进行熬煮,熬煮时间为 $t_2$ ,且第三功率小于第二功率,在熬煮过程中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转。

6. 根据权利要求5所述的食品加工方法,其特征在于,所述破壁粉碎阶段之后设有第三熬煮阶段:所述加热装置以第四功率将搅拌杯内的食物进行熬煮,熬煮时间为 $t_3$ ,且第四功率小于第三功率。

7. 根据权利要求6所述的食品加工方法,其特征在于, $t_2 \geq t_1 \geq t_3$ 。

8. 根据权利要求5所述的食品加工方法,其特征在于,所述第二熬煮阶段和破壁粉碎阶段之间设有暂停步骤:所述加热装置和电机停止工作一段时间,该时间为 $t_4$ , $30\text{s} \leq t_4 \leq 60\text{s}$ 。

9. 根据权利要求1所述的食品加工方法,其特征在于,所述破壁粉碎阶段包括间歇性粉碎步骤:所述电机驱动粉碎刀对搅拌杯内的食物搅打一段时间,然后电机停止工作一段时间,停止时间为 $t_5$ ,且 $20\text{s} \leq t_5 \leq 30\text{s}$ ,所述间歇性粉碎步骤至少循环一次。

10. 一种应用权利要求1至9任意一项所述食品加工方法对食物进行加工的食品加工机,包括具有电机的机座、设于机座上方并与其连接的搅拌杯、盖合在搅拌杯上方的杯盖、加热装置,所述加热装置对搅拌杯内的食物进行加热,所述搅拌杯内设有粉碎刀,所述电机驱动粉碎刀旋转对食物进行粉碎,所述机座内设有控制单元,所述加热装置和控制单元电连接,其特征在于,所述加热装置在控制单元的控制下,其在加热阶段的加热功率大于其在第一熬煮阶段的加热功率。

## 一种电机下置式食品加工机的食品加工方法及食品加工机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工领域,尤其涉及一种电机下置式食品加工机的食品加工方法及食品加工机。

### 背景技术

[0002] 现有的电机下置式食品加工机对食物进行加热时容易出现糊底、溢出、加热不均匀的现象,尤其是在制作豆浆、米糊、粥和浓汤等食物时,由于这些食物在制作过程中的粘度较大,容易出现糊底现象,而且这些食物在制作时需要将其充分熬煮,否则用户食用后会出现身体不适,使用户体验差;在加热过程中,由于会产生泡沫可能会出现假溢现象,会使食品加工机跳停,导致加热不充分、不均匀。要想达到使之完全熟化,又会产生溢出,如何在加热充分、均匀,又使得在加热过程中不溢出、不糊底是现有电机下置式食品加工机在工作过程中亟待解决的一个问题。

### 发明内容

[0003] 为了解决背景技术中提到的现有电机下置式食品加工机在工作时,尤其解决制作粘度较大的食物时容易产生糊底、溢出、加热不均匀和不充分的问题,本发明提出了一种加热均匀、充分熟化、不易糊底的食物加工方法及使用该方法的食品加工机。

[0004] 一种电机下置式食品加工机的食品加工方法,所述食品加工机包括电机、加热装置、粉碎刀和搅拌杯,其中,所述食品加工方法至少包括:

加热阶段:所述加热装置将搅拌杯内的食物加热至沸腾;

第一熬煮阶段:所述加热装置将搅拌杯内的食物熬煮使其充分熟化,熬煮时间为 $t_1$ ,在熬煮过程中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转;

破壁粉碎阶段:电机以第二转速驱动粉碎刀旋转对搅拌杯内熟化后的食物进行粉碎,且第二转速大于第一转速,第二转速在20000r/min至40000r/min之间;

其中,所述加热装置在第一熬煮阶段的功率小于其在加热阶段的功率。

[0005] 优选的,所述加热阶段包括

第一加热步骤:所述加热装置以第一功率将搅拌杯内的食物加热至设定温度 $T$ ;

第二加热步骤:所述加热装置以第二功率将搅拌杯内的食物加热至沸腾,所述第二功率小于第一功率,所述第二功率大于加热装置在第一熬煮阶段的功率。

[0006] 优选的,在第一加热步骤中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转;或者在第二加热步骤中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转;或者,在第一加热步骤和第二加热步骤中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转。

[0007] 优选的, $85^{\circ}\text{C} \leq T \leq 93^{\circ}\text{C}$ 。

[0008] 优选的,所述第一熬煮阶段与破壁粉碎阶段之间设有第二熬煮阶段:所述加热装置以第三功率将搅拌杯内的食物进行熬煮,熬煮时间为 $t_2$ ,且第三功率小于第二功率,在熬煮过程中电机以第一转速驱动粉碎刀间歇性旋转。

[0009] 优选的,所述破壁粉碎阶段之后设有第三熬煮阶段:所述加热装置以第四功率将搅拌杯内的食物进行熬煮,熬煮时间为 $t_3$ ,且第四功率小于第三功率。

[0010] 优选的, $t_2 \geq t_1 \geq t_3$ 。

[0011] 优选的,所述第二熬煮阶段和破壁粉碎阶段之间设有暂停步骤:所述加热装置和电机停止工作一段时间,该时间为 $t_4$ , $30s \leq t_4 \leq 60s$ 。

[0012] 优选的,所述破壁粉碎阶段包括间歇性粉碎步骤:所述电机驱动粉碎刀对搅拌杯内的食物搅打一段时间,然后电机停止工作一段时间,停止时间为 $t_5$ ,且 $20s \leq t_5 \leq 30s$ ,所述间歇性粉碎步骤至少循环一次。

[0013] 一种应用上述食品加工方法对食物进行加工的食品加工机,包括具有电机的机座、设于机座上方并与其连接的搅拌杯、盖合在搅拌杯上方的杯盖、加热装置,所述加热装置对搅拌杯内的食物进行加热,所述搅拌杯底部设有粉碎刀,所述电机驱动粉碎刀旋转对食物进行粉碎,所述机座内设有控制单元,所述加热装置和控制单元电连接,其中,所述加热装置在控制单元的控制下,其在加热阶段的加热功率大于其在第一熬煮阶段的加热功率。

[0014] 本发明的有益效果是:

1、在加热阶段对食物进行初步加热,促进食物吸水变软,有利于在破壁粉碎阶段打破细胞壁,使营养充分释放;在第一熬煮阶段,对食物进行加热且电机驱动搅拌刀间歇性旋转的好处是使食物受热均匀,而且起到对食物进行粉碎的作用,电机运转时将位于底部的食物搅起,防止糊底和食物烧糊,影响杯体的清洗和食物的口感;所述加热装置在第一熬煮阶段的功率小于其在加热阶段的功率,这种分阶段用不同功率加热的方式在加热时不容易溢出,不容易糊底,节能环保,随着食物温度的逐渐升高和熟化,使加热功率逐渐降低,减小热惯性;刚开始搅拌杯内的食物温度较低,以较大功率进行加热使食物的温度快速升高,提高加热效率;以较小功率对食物进行熬煮,使食物充分熟化,营养成分析出,提高食物的香味和口感;而且在加热过程中食物细胞吸水膨胀、细胞壁变软,有利于在破壁粉碎阶段降低噪音;在破壁粉碎阶段电机以高转速运转使食物破壁,即实现打破细胞壁,使食物的营养成分在未遭到破坏的情况下充分释放,便于人体的消化和吸收;通过这三个阶段即可完成对食品的加工,而且使加工后的食物营养价值更高。

[0015] 第二转速在20000r/min至40000r/min之间,此转速为电机的空载转速,以高转速实现打破细胞壁使营养充分释放的目的,而且高转速工作效率高,使食物在较短的时间内粉碎的更加细腻,口感更好;当小于20000r/min时,电机转速不够大,食物粉碎不够细腻,不能实现打破食物细胞壁的效果;当大于40000r/min时,电机转速过大会使机器产生晃动甚至会使机器倾倒,同时会产生较强的噪音,不符合安全规范。

[0016] 2、通过使加热阶段包括第一加热步骤和第二加热步骤,且第二功率小于第一功率,且所述第二功率大于加热装置在第一熬煮阶段的功率,这种分步骤进行加热的好处是:以较大的功率对食物进行加热,使食物的温度快速升高,减少用户等待时间;以较小功率加热至沸腾好处是防止糊底,使食物充分熟化,提高食物的香味和口感,使破壁粉碎阶段对食物的粉碎更容易。

[0017] 3、通过在加热过程中使电机驱动粉碎刀间歇性旋转,好处是使食物受热更加均匀、防止糊底,而且起到对食物进行初步粉碎的作用,提高粉碎效果,电机运转将由于重力

作用下落的食物搅起来,防止糊底,防止糊底影响食物制作完成后的口味及搅拌杯的清洗。

[0018] 4、通过使 $85^{\circ}\text{C}\leq T\leq 93^{\circ}\text{C}$ ,好处是防止溢出,保证机器在处于较高海拔环境中时也可以将食物煮熟,当 $T<85^{\circ}\text{C}$ 时,第二加热阶段需要加热较长的时间才能到达沸腾,效率降低;当 $T>93^{\circ}\text{C}$ 时,由于一开始加热的功率 $p_{11}$ 较大,食物在加热过程中会出现气泡,可能会出现假溢现象。

[0019] 5、通过在第一熬煮阶段与破壁粉碎阶段之间设第二熬煮阶段,好处是对食物进行充分加热,使食物完全熟化,提高食物的香味,使食物变的更软,口感更好;在该阶段的加热过程中电机驱动搅拌刀间歇性旋转,作用是防糊底、使加热更均匀、且对食物有一定的粉碎效果,对食物进行粗粉碎。进一步的,第三功率小于加热装置在第一熬煮阶段的功率,减小食物沸腾的力度,减少食物沸腾时产生的气泡,防止溢出。

[0020] 6、通过在破壁粉碎阶段之后设有第三熬煮阶段,实现小火熬煮,减少食物与搅拌杯之间的碰撞次数和碰撞力度,这样就使得食物的密度变小,纤维更容易变的松软,使食物的营养价值更高,使煮出的食物更香;第四功率小于第三功率,防止糊底,降低耗电量,而且小火熬煮还可防止发生溢出,减少能源浪费。

[0021] 7、使 $t_2\geq t_1\geq t_3$ 的好处是对食物进行充分熬煮,使其加热均匀,由于在第三熬煮阶段食物已经处于完全熟化的状态,因此只需对其进行稍微加热即可。

[0022] 8、通过第二熬煮阶段和破壁粉碎阶段之间设暂停步骤,该时间为 $t_4$ , $30\text{s}\leq t_4\leq 60\text{s}$ ,作用是冷却食物,不至于在破壁粉碎阶段中电机以高转速对食物进行粉碎时,因粉碎刀对食物的摩擦加热导致溢出。当 $t_4<30\text{s}$ 时,由于食物散发的热量不够多,可能会在破壁粉碎阶段由于粉碎刀对食物进行摩擦加热导致溢出;当 $t_4>60\text{s}$ 时,食物降温太多,影响口感和质量,造成热量、能源的浪费。

[0023] 9、所述破壁粉碎阶段包括间歇性粉碎步骤,且 $20\text{s}\leq t_5\leq 30\text{s}$ ,所述间歇性粉碎步骤至少循环一次,提高粉碎效果,使食物粉碎的更加细腻,提高口感,达到打破细胞壁、使食物营养充分释放的目的;当 $t_5<20\text{s}$ 时,远离粉碎刀粉碎区的食物还没有落回到粉碎区内,不利于对食物的粉碎,降低粉碎效果;当 $t_5>30\text{s}$ 时,等待时间太长,一方面食物热量散失过多,另一方面延长了整个食品加工的制作时间,用户需要等待较长时间,效率低造成用户体验差。

[0024] 需要说明的是,“熬煮”是指将搅拌杯内的食物加热至沸腾状态后接着加热一段时间,或者将食物煮熟以后接着加热一段时间,或者沸腾以后继续加热直至食物完全熟化;“破壁”是指通过高转速将食物的细胞壁打破,使细胞内的营养完全释放,高转速是指电机的空载转速在 $20000\text{r}/\text{min}$ 至 $40000\text{r}/\text{min}$ 之间。

[0025] 第一转速和第二转速均为电机的空载转速,即搅拌杯内不放入食物时电机的转速。

## 附图说明

[0026] 图1为本发明实施例一所述电机下置式食品加工机的结构示意图。

[0027] 图2为本发明实施例一所述食品加工方法的流程图。

[0028] 图3为本发明实施例一所述又一食品加工方法的流程图。

[0029] 图4为本发明实施例二所述食品加工方法的流程图。

[0030] 图5为本发明实施例二所述又一食品加工方法的流程图。

[0031] 图6为本发明实施例三所述食品加工方法的流程图。

[0032] 图中各标号所指部件名称如下：

1、机座；2、电机；3、搅拌杯；4、杯盖；5、加热装置；6、粉碎刀；100、食品加工方法；101、加热阶段；1011、第一加热步骤；1012、第二加热步骤；102、第一熬煮阶段；103、破壁粉碎阶段；104、第二熬煮阶段；105、第三熬煮阶段；106、间歇性粉碎步骤；107、暂停步骤。

## 具体实施方式

[0033] 下面通过具体实施例详细叙述本发明的内容。

[0034] 实施例一：

作为本发明的实施例一，如图1、图2所示，一种电机下置式食品加工机的食品加工方法，所述食品加工机包括电机2、加热装置5、粉碎刀6和搅拌杯3，其中，所述食品加工方法100至少包括：

加热阶段101：所述加热装置5将搅拌杯3内的食物加热至沸腾，在该阶段加热装置5的功率为 $p_1$ ， $300w \leq p_1 \leq 1000w$ ；

第一熬煮阶段102：所述加热装置5将搅拌杯3内的食物熬煮使其充分熟化，熬煮时间 $t_1$ ，在熬煮过程中电机2以第一转速驱动粉碎刀6间歇性旋转；在该阶段加热装置5的功率为 $p_2$ ， $250w \leq p_2 < 300w$ ；

破壁粉碎阶段103：电机2以第二转速驱动粉碎刀6旋转对搅拌杯3内熟化后的食物进行粉碎，且第二转速大于第一转速；

其中，所述加热装置5在第一熬煮阶段102的功率小于其在加热阶段101的功率，第二转速在20000r/min至40000r/min之间。

[0035] 第一转速为 $n_1$ ，第二转速为 $n_2$ ， $n_1$ 和 $n_2$ 均为电机2的空载转速， $2000r/min \leq n_1 \leq 6000r/min$ ，好处是起到在加热过程中将位于搅拌杯3底部的食物搅起的作用，防止糊底不便于后期的清洗工作，防止对食物的加工失败，使加热更加均匀；当 $n_1 < 2000r/min$ 时，粉碎刀6旋转使力度过小，不能起到将位于搅拌杯3底部的食物搅起的作用；当 $n_1 > 6000r/min$ ，造成能源的浪费。

[0036] 可以理解的，如图3所示，所述加热阶段101包括

第一加热步骤1011：所述加热装置5以第一功率将搅拌杯3内的食物加热至设定温度 $T$ ， $85^\circ C \leq T \leq 93^\circ C$ ，本实施例中 $T=85^\circ C$ ，第一功率记为 $p_{11}$ ；

第二加热步骤1012：所述加热装置5以第二功率将搅拌杯3内的食物加热至沸腾，第二功率记为 $p_{12}$ ，所述第二功率 $p_{12}$ 小于第一功率 $p_{11}$ ，所述第二功率 $p_{11}$ 大于加热装置在第一熬煮阶段102的功率 $p_2$ 。

[0037] 更加具体的， $p_{11} \leq p_1$ 。

[0038] 为了防止在加热过程中食物糊底，在第一加热步骤1011中电机2以第一转速 $n_1$ 驱动粉碎刀6间歇性旋转；或者在第二加热步骤1012中电机2以第一转速 $n_1$ 驱动粉碎刀6间歇性旋转；或者，在第一加热步骤1011和第二加热步骤1012中电机2以第一转速 $n_2$ 驱动粉碎刀6间歇性旋转。

[0039] 一种应用上述食品加工方法对食物进行加工的食品加工机，包括具有电机2的机

座1、设于机座1上方并与其连接的搅拌杯3、盖合在搅拌杯3上方的杯盖4、加热装置5,所述加热装置5对搅拌杯3内的食物进行加热,所述搅拌杯3内设有粉碎刀6,粉碎刀6从搅拌杯3底部伸入搅拌杯3内部,所述电机2驱动粉碎刀6旋转对食物进行粉碎,所述机座1内设有控制单元,所述加热装置5和控制单元电连接,其中所述加热装置5在控制单元的控制下,其在加热阶段101的加热功率大于其在第一熬煮阶段102的加热功率。本实施例中的加热装置5为加热盘,加热盘安装在搅拌杯3的底部;可以理解的,所述加热装置5为发热管,发热管安装在搅拌杯3的侧壁上。

[0040] 在本发明中,“熟化”是指将食物煮熟以后对食物继续进行加热,以使食物的纤维变得更加松软,口感更好,更容易打破细胞壁。“煮熟”是指使食物达到可以吃的一种状态,但是其纤维还是处于一种相对来说比较坚硬的状态。

[0041] 实施例二:

本实施例与实施例一的区别在于:如图4所示,第一熬煮阶段102与破壁粉碎阶段103之间设有第二熬煮阶段104:所述加热装置5以第三功率 $p_3$ 将搅拌杯3内的食物进行熬煮,熬煮时间为 $t_2$ ,且第三功率 $p_3$ 小于第二功率 $p_{12}$ ;在熬煮过程中电机2以第一转速 $n_1$ 驱动粉碎刀3间歇性旋转,防止糊底且使加热更加均匀。

[0042] 所述第二熬煮阶段104和破壁粉碎阶段103之间设有暂停步骤107:所述加热装置5和电机2停止工作一段时间,该时间为 $t_4$ , $30s \leq t_4 \leq 60s$ 。

[0043] 可以理解的,如图5所示,所述破壁粉碎阶段103之后设有第三熬煮阶段105:所述加热装置5以第四功率 $p_4$ 将搅拌杯3内的食物进行熬煮,熬煮时间为 $t_3$ ,且第四功率 $p_4$ 小于第三功率 $p_3$ 。 $t_2 \geq t_1 \geq t_3$ ,好处是根据食品制作过程中每个阶段的需求控制加热时间,提高加热的均匀程度,使食物熟化的更加均匀,口感更好。

[0044] 实施例三:

本实施例与实施例二的区别在于:如图6所示,所述破壁粉碎阶段103包括间歇性粉碎步骤106:所述电机2驱动粉碎刀6对搅拌杯3内的食物搅打一段时间,然后电机2停止工作一段时间,停止时间为 $t_5$ ,且 $30s \leq t_5 \leq 60s$ ,所述间歇性粉碎步骤106至少循环一次。

[0045] 下面结合更加具体的实施方式来详细叙述本发明的食品加工方法100。

[0046] 通过应用本发明的食品加工方法100,对豆浆、米糊、粥、浓汤等食物进行加工,此种加工方法不糊底,且加热均匀。

[0047] 加热阶段101分两步进行,更加具体的,在第一加热步骤1011, $700w \leq p_{11} \leq 1000w$ ,例如 $p_{11}=700w$ ,将食物加热至温度 $T$ , $T=85^\circ C$ ,在加热的过程中伴随着电机2间歇性运转, $n_1=3000r/min$ ;然后进入第二加热步骤1012, $300w \leq p_{12} \leq 500w$ ,例如 $p_{12}=500w$ ,将食物加热至沸腾;

接着进入第一熬煮阶段102, $250w \leq p_2 < 300w$ ,例如 $p_2=250w$ ,将食物熬煮时间 $t_1$ , $1min \leq t_1 \leq 5min$ ,例如 $t_1=2min$ ,在此阶段伴随电机2的间歇性运转, $n_1=3000r/min$ ;

为了达到加热均匀的目的,对食物继续进行熬煮,进入第二熬煮阶段104, $150w \leq p_3 < 250w$ ,例如 $p_3=150w$ ,将食物熬煮时间 $t_2$ , $3min \leq t_2 \leq 7min$ ,例如 $t_2=4min$ ;

然后暂停时间 $t_4$ , $30s \leq t_4 \leq 60s$ ,例如 $t_4=60s$ ,作用是冷却食物,不至于在破壁粉碎阶段103中电机2以高转速对食物进行粉碎时,因粉碎刀6对食物的摩擦加热导致溢出。

[0048] 进入破壁粉碎阶段103,电机2以转速 $n_2$ 运转对食物粉碎以达到破壁的目的, $n_2=$

30000r/min,通过高转速打破食物的细胞壁,使营养充分释放,提高营养价值;破壁粉碎阶段103包括间歇性粉碎步骤106,该步骤先对食物粉碎时间 $t_6$ , $15s \leq t_6 \leq 30s$ ,本发明中 $t_6=20s$ ,然后暂停时间 $t_5$ ,且 $20s \leq t_5 \leq 30s$ ,例如 $t_5=30s$ ,在本实施例中该步骤循环12次,目的是提高粉碎效果,将食物打磨的更加细腻、均匀,提升口感。

[0049] 粉碎完成后进入第三熬煮阶段105, $100w \leq p_4 < 150w$ ,例如 $p_4=100w$ ,将食物熬煮时间 $t_3$ , $1min \leq t_3 \leq 7min$ ,例如 $t_3=1min$ ,此阶段是为了提高食物的香味,对食物进行充分熬煮,防止食物变冷用户喝后引起身体不适。

[0050] 本实施例中给出的数值均为食品加工过程中的各参数的最佳方案。

[0051] 通过本发明提供的食品加工方法100所制作的豆浆、米糊、粥或浓汤等食物,在制作过程中不易溢出、不易糊底;在加热过程中伴随有间歇性搅拌使加热更加均匀;通过多次粉碎使食物粉碎的更加细腻,口感更好,食物营养释放的更加充分;通过多次熬煮,使食物熬煮的更香、更软;在整个食品加工过程中,牵涉到加热的每一步骤的加热功率是逐步变小的,好处是充分利用加热装置所产生的热量,避免能源浪费,而且不会出现糊底、假溢的现象,使加热更加均匀,避免了现有电机下置式料理机在加热过程中容易产生糊底、难清洗的缺点。

[0052] 以上所述者,仅为本发明的较佳实施例而已,并非用来限定本发明的实施范围,即凡依本发明所作的均等变化与修饰,皆为本发明权利要求范围所覆盖,这里不再一一举例。



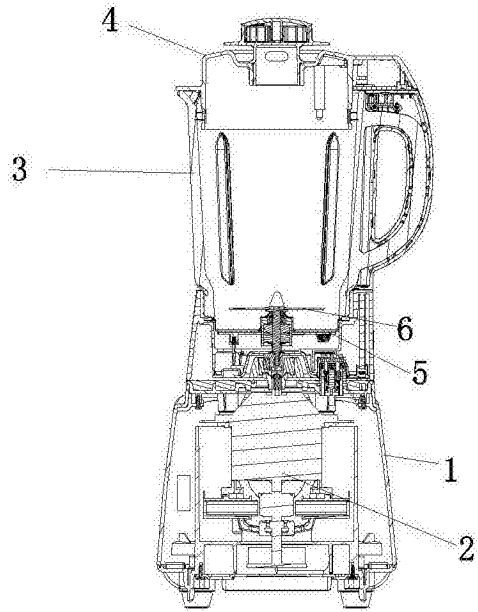


图1

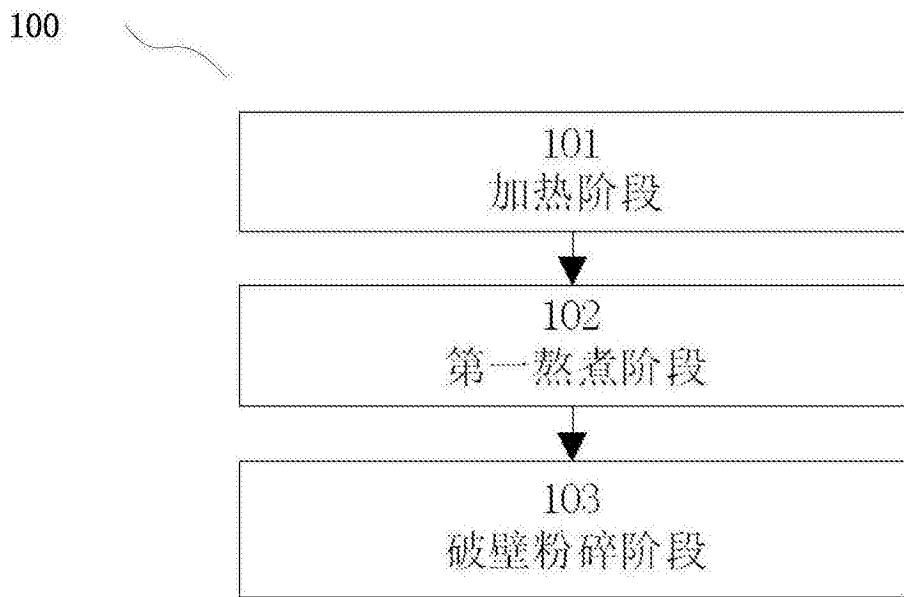


图2

100

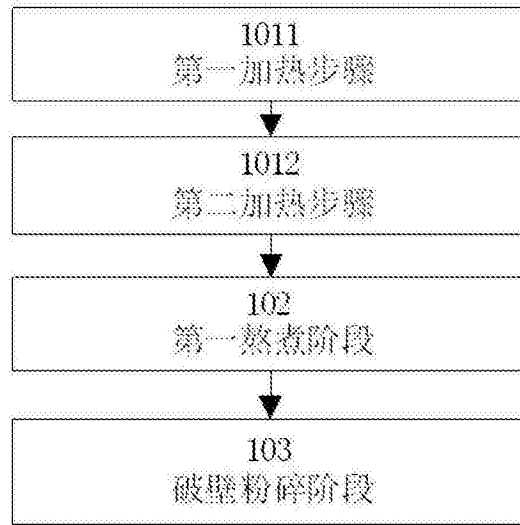


图3

100

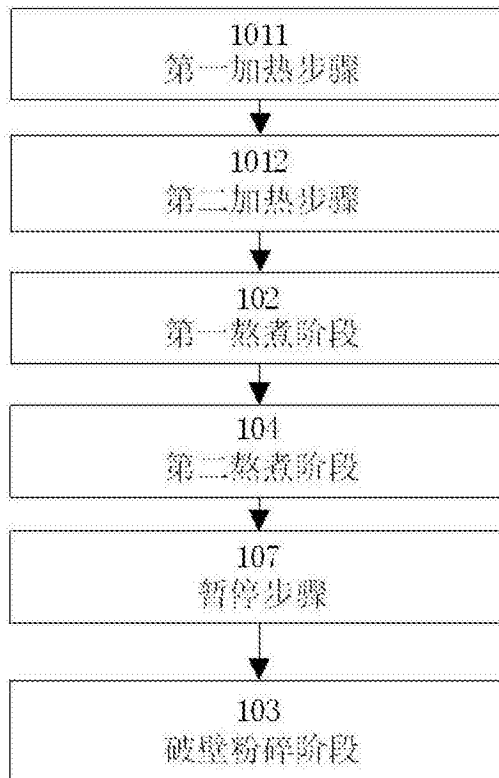


图4

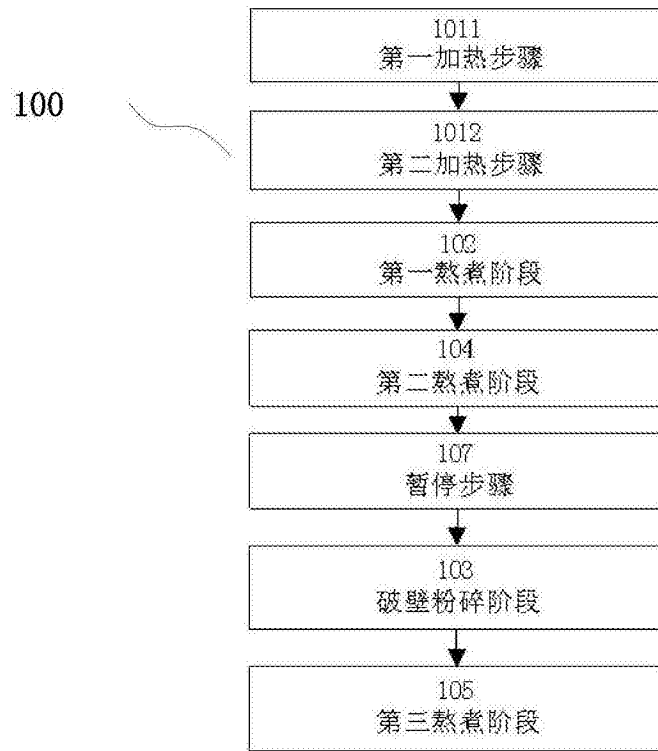


图5



图6