



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014126429, 19.11.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
19.11.2012

Дата регистрации:  
31.01.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
28.11.2011 CN PCT/CN2011/083063

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2016 Бюл. № 3

(45) Опубликовано: 31.01.2017 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 30.06.2014

(86) Заявка РСТ:  
IB 2012/056542 (19.11.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/098670 (04.07.2013)

Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"

(72) Автор(ы):

ЛИ Мо (NL),

ЧЖОУ Нин (NL)

(73) Патентообладатель(и):

КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: US2009004361A1, 01.01.2009.  
US2003051606A1, 20.03.2003. RU2214098C2,  
20.10.2003. RU222240C2, 27.01.2004.

(54) **УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ СОДЕРЖАЩИХ КРАХМАЛ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

(57) **Формула изобретения**

1. Способ тепловой обработки содержащего крахмал пищевого продукта в контейнере устройства для тепловой обработки, включающий стадии:

- стадию (S22), на которой нагревают смесь содержащего крахмал пищевого продукта и первую часть воды до первой температуры с получением нагретой смеси, причем первая температура превышает 110°C;

- стадию (S24), на которой охлаждают нагретую смесь до второй температуры с получением охлажденной смеси.

- повторяют стадии нагревания (S22) и охлаждения (S24) заданное количество циклов;

- добавляют в контейнер вторую часть воды;

- нагревают охлажденную смесь и вторую часть воды с получением, таким образом, в контейнере готового к потреблению пищевого продукта.

2. Способ по п. 1, согласно которому первая температура составляет менее 130°C.

3. Способ по п. 1, согласно которому дополнительно:
  - выдерживают нагретую смесь при первой температуре в течение первого периода времени; и/или
  - выдерживают охлажденную смесь при второй температуре в течение второго периода времени.
4. Способ по п. 1, согласно которому дополнительно:
  - получают информацию, относящуюся к общему времени тепловой обработки;
  - определяют заданные циклы, и/или первый период времени, и/или второй период времени согласно информации.
5. Способ по п. 1, согласно которому отношение первой части воды к содержащему крахмал пищевому продукту составляет от 1:1 до 10:1.
6. Способ по п. 5, согласно которому отношение первой части воды к содержащему крахмал пищевому продукту составляет 2:1.
7. Способ по п. 1, согласно которому вторая температура составляет менее 100°C.
8. Устройство (10) для тепловой обработки пищевого продукта, включающее:
  - контейнер (11), выполненный с возможностью размещения содержащего крахмал пищевого продукта и первой части воды;
  - устройство (12) для нагревания, соединенное с контейнером (11);
  - контроллер (14), электрически соединенный с устройством (12) для нагревания и выполненный с возможностью управления устройством (12) для нагревания смеси, используемым для нагревания смеси содержащего крахмал пищевого продукта и первой части воды в контейнере (11) до первой температуры с получением нагретой смеси, причем первая температура превышает 110°C, и для охлаждения нагретой смеси в контейнере (11) до второй температуры с получением охлажденной смеси, когда смесь содержащего крахмал пищевого продукта и первой части воды в контейнере (11) была нагрета до первой температуры;

причем контроллер (14) управляет повторением стадий нагревания и охлаждения заданное число циклов;

при этом устройство для тепловой обработки пищевого продукта (10) дополнительно включает танк (15) для воды, где контроллер (14) дополнительно выполнен с возможностью контроля открытия танка (15) для воды, позволяя, таким образом, добавление второй части воды в контейнер (11), и контроля устройства (12) для нагревания охлажденной смеси и второй части воды с получением, таким образом, в контейнере (11) готового к потреблению пищевого продукта.
9. Устройство для тепловой обработки пищевого продукта (10) по п. 8, в котором первая температура составляет менее 130°C.
10. Устройство для тепловой обработки пищевого продукта (10) по п. 8, дополнительно содержащее устройство (13) для охлаждения, соединенное с контроллером (14), причем контроллер (14) дополнительно выполнен с возможностью управления устройством (13) для охлаждения нагретой смеси в контейнере (11) до второй температуры с получением охлажденной смеси, когда смесь содержащего крахмал пищевого продукта и первой части воды в контейнере (11) была нагрета до первой температуры.
11. Устройство для тепловой обработки пищевого продукта (10) по п. 8, в котором контроллер (14) дополнительно выполнен с возможностью управления устройством (12) для нагревания для выдержки первой нагретой смеси при первой температуре в течение первого периода времени, и/или для выдержки первой охлажденной смеси при второй температуре в течение второго периода времени.
12. Устройство для тепловой обработки пищевого продукта (10) по п. 8, дополнительно содержащее:

- первое устройство (16), выполненное с возможностью получения информации, относящейся к общему периоду времени тепловой обработки; причем контроллер (14) выполнен с возможностью определения числа циклов, и/или первого периода времени, и/или второго периода времени согласно информации.

13. Устройство для тепловой обработки пищевого продукта (10) по п. 8, в котором отношение первой части воды к содержащему крахмал пищевому продукту составляет от 1:1 до 10:1.

R U 2 6 0 9 2 4 4 C 2

R U 2 6 0 9 2 4 4 C 2