

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 693 444**

21 Número de solicitud: 201730780

51 Int. Cl.:

A21D 10/02 (2006.01)

A21D 8/02 (2006.01)

A23L 3/36 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

07.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.12.2018

71 Solicitantes:

RODRIGUEZ BARBERO MORENO, Luis Miguel
(100.0%)

CL LOPEZ DE HOYOS, 363
28280 MADRID ES

72 Inventor/es:

RODRIGUEZ BARBERO MORENO, Luis Miguel

74 Agente/Representante:

DONOSO ROMERO, Jose Luis

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS A BASE DE MASAS
CONGELADAS EN PORCIONES**

57 Resumen:

Procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones, que comprende una primera etapa de preparación en cocina, la cual comprende las subetapas de:

- realizar un amasado de harina de trigo, agua hirviendo y sal hasta conseguir una mezcla de consistencia pastosa,
- enfriar la mezcla,
- moldear unas porciones a partir de dicha mezcla,
- realizar un prefrito de las porciones, y
- congelar las porciones prefritas;

comprendiendo una segunda etapa de terminación en emplazamiento de consumo, que comprende el horneado de las porciones sin adición de aceite; donde la etapa de terminación en emplazamiento de consumo comprende el horneado de las porciones a temperatura comprendida entre 230 y 300 grados durante 30 a 90 segundos.

ES 2 693 444 A1

PROCEDIMIENTO PARA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS A BASE DE MASAS CONGELADAS EN PORCIONES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones, por ejemplo churros.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad se conoce un procedimiento de preparación de alimentos a base de porciones de masas congeladas, típicamente de churros, que comprende la elaboración de la masa, el moldeo de la misma en porciones y su congelación para su conservación hasta la hora de la terminación en el momento del consumo, y la fritura de dichas porciones a alta temperatura a la hora de la terminación para el consumo.

15

Este procedimiento implica la necesidad de disponer de freidoras en el emplazamiento de terminación para el consumo, con los inconvenientes asociados de:

20

- peligrosidad del aceite caliente,
- necesidad de mantener el mismo caliente permanentemente, o la necesidad de realizar frecuentes calentamientos del mismo, lo que ocasiona el correspondiente gasto energético con poco aprovechamiento en caso de preparaciones/dispensaciones separadas en el tiempo.
- degradación y oxidación del aceite por los sucesivos o permanentes calentamientos, que afecta tanto al sabor como a la calidad de esta grasa al ser ingerida, siendo más propensa a afectar al nivel de colesterol de los consumidores cuanto más oxidado esté,
- necesidad de reposición del aceite,
- necesidad de limpieza de las acumulaciones de grasas procedentes de la fritura.

25

30

Para subsanar estos problemas técnicos, se conoce la patente de invención 201730142 referente a un procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones, por ejemplo churros, que comprende una primera etapa de preparación de las porciones de masas congeladas en cocina, que comprende las subetapas de:

35

- realizar un amasado de harina de trigo, agua hirviendo y sal hasta conseguir una mezcla de

consistencia pastosa,

-enfriar la mezcla,

-moldear las porciones a partir de dicha mezcla,

-realizar un prefrito de las porciones, y

5 -congelar las porciones prefritas;

comprendiendo una segunda etapa de terminación en emplazamiento de consumo, que comprende el horneado de las porciones sin adición de aceite.

10 En este documento se exponen los rangos de temperaturas y tiempos de preparación donde se han conseguido los resultados esperados, indicando que el horneado de las porciones se realiza a temperatura comprendida entre 350 y 400 grados durante 1 a 2 minutos para conseguir un dorado exterior y calentamiento completo de las porciones, e idealmente a 380 grados durante 1 minuto y 35 segundos, que es la combinación donde se han obtenido los mejores resultados, mientras que en la subetapa de realización del prefrito se introducen las
15 porciones en aceite a temperatura comprendida entre 190 y 230 grados durante 2 minutos y 20 segundos, siendo las porciones moldeadas preferentemente en forma recta para conseguir una mayor capacidad de almacenamiento que las tradicionales formas curvas de los churros.

20 Este procedimiento ofrece un excelente resultado ya que consigue una preparación limpia y exenta de frituras de aceite, lo que también implica un menor gasto energético. Sin embargo la alta temperatura alcanzada durante el horneado requiere un horno de gran potencia, o ralentiza la preparación ocasionando exudados de aceite y favorece la oxidación de éste.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

25 El procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones de la invención consigue una preparación limpia y exenta de frituras de aceite con un consumo de energía y exposición del aceite a altas temperaturas menor a procedimientos anteriores, mejorando las propiedades del producto, e implicando un menor gasto energético.

30 De acuerdo con la invención, el procedimiento es del tipo que comprenden una primera etapa de preparación en cocina, que comprende las subetapas de:

-realizar un amasado de harina de trigo, agua hirviendo y sal hasta conseguir una mezcla de consistencia pastosa,

35 -enfriar la mezcla,

-moldear unas porciones a partir de dicha mezcla,

-realizar un prefrito de las porciones, y

-congelar las porciones prefritas;

comprendiendo una segunda etapa de terminación en emplazamiento de consumo, que comprende el horneado de las porciones sin adición de aceite;

donde de acuerdo con la invención, la etapa de terminación en emplazamiento de consumo comprende el horneado de las porciones a temperatura comprendida entre 230 y 300 grados durante 30 a 90 segundos.

De este modo se consigue una menor exposición del aceite a altas temperaturas y durante menos tiempo, ayudando a su conservación y a que el aceite impregnado en el churro tenga mejores propiedades al estar menos oxidado, y que incluso el churro prefrito esté menos impregnado, consiguiendo un menor gasto energético.

Pero no solo esto. Como ventaja inesperada adicional se obtiene que en vista a la expedición del producto en máquinas expendedoras, donde el prefrito del churro se realiza en cocina o instalación centralizada, y después el producto se termina en el momento de la expedición mediante su horneado, se reduce la potencia necesaria para el horno, requiriendo líneas eléctricas de menor potencia para la máquina expendedora, y la temperatura para horneado se alcanza más rápido, con un menor tiempo de preparación, y de espera por tanto del consumidor.

Al igual que en casos anteriores, los churros tendrán idealmente forma recta, aunque pueden adoptar o tras formas.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PRÁCTICA DE LA INVENCION

El procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones de la invención es del tipo que comprenden una primera etapa de preparación en cocina, que comprende las subetapas de:

-realizar un amasado de harina de trigo, agua hirviendo y sal hasta conseguir una mezcla de consistencia pastosa,

-enfriar la mezcla,

-moldear unas porciones a partir de dicha mezcla,

-realizar un prefrito de las porciones, y

-congelar las porciones prefritas;

comprendiendo una segunda etapa de terminación en emplazamiento de consumo, que comprende el horneado de las porciones sin adición de aceite;

donde la etapa de terminación en emplazamiento de consumo comprende el horneado de las porciones a temperatura comprendida entre 230 y 300 grados durante 30 a 90 segundos.

Además, el mejor resultado de la etapa de terminación en emplazamiento de consumo se ha comprobado para el horneado de las porciones a 250 grados durante 60 segundos.

Por su parte estos nuevos valores de los parámetros de temperatura y tiempo de la etapa de terminación en emplazamiento de consumo también permiten reducir la temperatura y tiempo de la subetapa de realización del prefrito, que de esta forma puede realizarse a temperatura desde los 190 grados a los 230 grados durante un tiempo comprendido entre 1 minuto y 50 segundos y 2 minutos y 20 segundos, y muy preferentemente a temperatura de 215 grados durante 2 minutos y 20 segundos, ya que en estos valores se ha detectado el menor número de fallos de calidad en las pruebas realizadas.

En cuanto al aceite empleado en la subetapa de realización del prefrito puede ser idealmente aceite de oliva y/o aceite de girasol alto oleico

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.-Procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones, del tipo que comprenden una primera etapa de preparación en cocina, que comprende las subetapas de:

-realizar un amasado de harina de trigo, agua hirviendo y sal hasta conseguir una mezcla de consistencia pastosa,

-enfriar la mezcla,

-moldear unas porciones a partir de dicha mezcla,

-realizar un prefrito de las porciones, y

-congelar las porciones prefritas;

comprendiendo una segunda etapa de terminación en emplazamiento de consumo, que comprende el horneado de las porciones sin adición de aceite;

caracterizado porque la etapa de terminación en emplazamiento de consumo comprende el horneado de las porciones a temperatura comprendida entre 230 y 300 grados durante 30 a 90 segundos.

2.-Procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones según reivindicación 1 **caracterizado porque** la etapa de terminación en emplazamiento de consumo comprende el horneado de las porciones a 250 grados durante 60 segundos.

3.-Procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la subetapa de realización del prefrito comprende sumergir las porciones en aceite a temperatura comprendida entre 190 y 230 grados durante un tiempo comprendido entre 1 minuto 50 segundos y 2 minutos y 20 segundos.

4.-Procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones según reivindicación 3 **caracterizado porque** la subetapa de realización del prefrito comprende sumergir las porciones en aceite a 215 grados durante 2 minutos y 20 segundos.

5.-Procedimiento para preparación de alimentos a base de masas congeladas en porciones según cualquiera de las reivindicaciones 3 o 4 **caracterizado porque** el aceite empleado en la subetapa de realización del prefrito es aceite de oliva y/o aceite de girasol alto oleico.



- ②① N.º solicitud: 201730780
②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.06.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2603385 A1 (RODRIGUEZ BARBERO MORENO LUIS MIGUEL et al.) 27/02/2017, todo el documento; en particular, reivindicaciones.	1, 3-5
A	Eroski.es [online] -Blog-Eroski-: "Nuevos churros EROSKI pre fritos para horno y tostadora", 30/06/2016, [recuperado el 03/10/2017]. Recuperado de Internet: http://www.eroski.es/inspire/blog-eroski/nuevos-churros-eroski , todo el documento.	1-5
A	Interempresas.net [online]: Feria virtual. (Gedesco, S.A). Maheso. Maheso Churros: "Churros para horno y tostadora: bolsas de 500 g", 14/12/2010, [recuperado el 03/10/2017]. Recuperado de Internet: https://www.interempresas.net/Distribucion-Hortofruticola/FeriaVirtual/Producto-Churros-para-horno-y-tostadora-Maheso-Churros-98303.html , todo el documento.	1-5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
16.10.2017

Examinador
A. Maquedano Herrero

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A21D10/02 (2006.01)

A21D8/02 (2006.01)

A23L3/36 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A21D, A23L

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, INTERNET