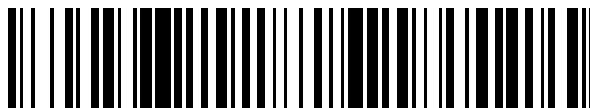


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 409 086**

21 Número de solicitud: 201132050

51 Int. Cl.:

A23L 1/187 (2006.01)

A23L 1/212 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

20.12.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.06.2013

Fecha de la concesión:

22.04.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

29.04.2014

73 Titular/es:

EXPAFRUIT, S.A. (100.0%)
c/ Castellón nº 7, Pl. Ind. Las Salinas
08830 Sant Boi De Llobregat (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

PERS RAMOS, Sixto

74 Agente/Representante:

MORALES DURÁN, Carmen

54 Título: **POSTRE DE FRUTAS CON TEXTURA DE FLAN Y PROCEDIMIENTO DE OBTENCION.**

57 Resumen:

Postre de frutas, que comprende al menos una capa principal (1) y una capa superior (2) siendo la capa principal (1) al menos el 80% del volumen total del postre, de textura y apariencia similar a la de un flan, y que comprende fruta natural, azúcar, aditivos saborizantes y aditivos para texturización, sin añadir leche ni huevos.

Procedimiento de obtención de un postre de frutas, que comprende la mezcla, agitación, pasteurización y envasado de fruta natural en al menos el 50%, azúcar, agua, aditivos saborizantes y aditivos de texturización, comprendiendo el envasado dos etapas separadas para la salsa y la mezcla de producto con textura de flan.

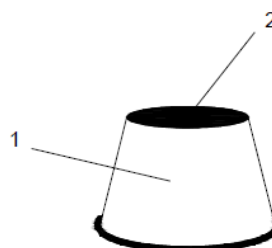


FIG. 1

ES 2 409 086 B1

DESCRIPCIÓN

Postre de frutas con textura de flan y procedimiento de obtención.

5 **Objeto de la invención**

10 La presente invención trata de un postre de frutas con textura de flan y procedimiento de obtención, que comprende al menos dos capas de productos a base de fruta y otros componentes, con la forma y textura de un flan de huevo y leche de los comúnmente conocidos, pero sin ninguno de estos elementos. Se pretende ofrecer de este modo un producto saludable y fácil de comer.

Antecedentes de la invención

15 El flan es un postre que suele prepararse a base de dos ingredientes principales, leche y huevo. Las yemas del huevo se cuecen y cuajan tomando la forma del molde en que se incluyan, adquiriendo su textura cremosa, ligera y gelatinosa. Dependiendo del tipo de flan que se prepare llevará algunos ingredientes complementarios como azúcar en mayor o menor cantidad y otros aditivos.

20 Normalmente, en la parte superior del flan se suele incluir una capa de caramelo, superior cuando se sirve en un plato o similar, o inferior si se encuentra en el envase.

25 Desgraciadamente, aquellas personas que tienen alergia a la proteína de la leche de vaca, alergia al huevo, o intolerancia a la lactosa, no pueden tomar flan. Tampoco resulta muy saludable el flan cuando se desea mantener una dieta baja en azúcar o simplemente cuando se lleva un régimen de adelgazamiento.

Descripción de la invención

30 La invención que se propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta. Se trata de un postre de frutas y su procedimiento de obtención, con la forma y textura de un flan, pero que no lleva en su composición ni leche ni huevos, de modo que en su mayor parte su composición se basa en frutas, siendo un postre saludable y permitiendo disponer de una forma muy fácil de comer fruta.

35 Se trata de un flan de frutas multicapas, es decir, con al menos dos capas, y donde al menos el 80% de su volumen total corresponde a la textura del cuerpo principal, que esta hecho a base de frutas y cuya apariencia es similar a la de un flan de huevo y leche.

40 En la parte superior, cuando el postre se encuentra volcado para consumir, o en la parte inferior, si el postre se encuentra en el envase, comprende al menos una capa diferente a la capa de frutas del cuerpo principal, hecha preferentemente también a base de frutas, pero podría ser cualquier salsa que se considere apropiada.

Cada capa de producto aporta el sabor y color característico de la fruta y/o especie que comprende.

45 La composición del postre de frutas con textura de flan, sin leche ni huevos, que aquí se describe, comprende al menos el 50% del total en fruta natural, aditivos saborizantes, aditivos de texturización y azúcar, pudiendo variar estos porcentajes de aditivos y azúcar en función del producto final que se desee obtener.

50 El postre de frutas de la invención se obtiene mediante la mezcla de todos los componentes, agitación y posterior tratamiento térmico de pasteurización. Posteriormente el proceso de envasado se desglosa en dos partes, por un lado la salsa o capa superior o inferior, o todas aquellas capas que se deseen obtener, y luego la mezcla con el producto textura de flan. Este proceso de envasado es específico y exclusivo para conseguir la bicapa o multicapas del producto acabado.

55 El envasado del producto se realiza principalmente en tarrinas individuales de unos 100 gramos, conservando el producto refrigerado hasta su consumo.

Para el proceso de producción, se trocea la fruta en tamaño de partícula aproximado de 0,2 mm, lo que ayuda a obtener una textura concreta en la boca. Se mezclará a continuación la fruta con azúcar y agua, y todo el conjunto se calienta en un reactor con agitación hasta los 85°C.

60 Paralelamente, se prepara y se adiciona a esta mezcla la dispersión de la mezcla de espesantes que formará posteriormente la fracción gelificada del postre de fruta. Y a esta mezcla se incorporarán los colorantes y aromas. La temperatura se mantiene por encima de los 80°C y se bombea a la estación dosificadora, compuesta de una campana de flujo laminar, un baño de salmuera, una dosificadora múltiple, una cerradora, y una zona de aclarado y secado.

El producto bombeado llega a un depósito pulmón a través del cual dosifica en las tarrinas a razón de un mínimo de 80 gramos. Las tarrinas están sumergidas en un baño de salmuera y avanzan en cadena de transporte bajo la campana de flujo laminar. En este tiempo la mezcla gelifica y alcanza una temperatura entre 40-45°C. A esta temperatura el producto está gelificado pero es todavía elástico, lo que permite que al llegar a la zona de inyección de la salsa, a base de frutas o productos alimenticios, se claven varias agujas dosificadoras hasta la base de la tarrina. Una bomba volumétrica dosifica la salsa a 65°C. La salsa desplaza la fracción gelificada y se deposita en la base de la tarrina. La elasticidad del producto permite cerrar el canal de inyección. Las agujas dosificadoras se retraen y las tarrinas continúan el avance por la cadena.

En el caso de incorporar más capas, se añaden una o más estaciones dosificadoras y si la nueva capa fuese intermedia, las aguas dosificadoras se ubican a la altura de la inserción buscada del producto previamente dosificado. En este último caso, se ajusta a las fórmulas de los nuevos productos incorporados en función de donde se deba ubicar la capa para que queden bien diferenciados.

Las tarrinas avanzan en el baño de salmuera, bajo la campana, hasta completar el circuito, de manera que las capas quedan bien definidas. En este momento mediante un transfer mecánico, las tarrinas salen del baño y pasan a la zona de pulverización de agua des-ionizada para retirar los restos de sal del exterior de la tarrina y una zona de soplado para su secado. A partir de este punto, la tarrina queda perfecta para su embalaje, almacenamiento y distribución.

Descripción de los dibujos

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de la realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- muestra una vista de un posible postre de frutas de la invención, donde se aprecian en este caso, dos capas (1, 2)

Realización preferente de la invención

La invención propuesta trata de un postre de frutas, que comprende al menos dos capas (1, 2), siendo la capa principal (1) al menos el 80% del volumen total del cuerpo principal, de textura y apariencia similar a la de un flan, y que comprende fruta natural, azúcar, aditivos saborizantes y aditivos para texturización.

Así pues, la composición del postre se basa principalmente en fruta natural. Una de las capas del postre será la capa superior (2) del postre, que en el envasado se encontrará en el fondo del envase. Esta capa (2) tiene textura de salsa y se fabrica preferentemente a base de fruta natural y/o especie que proporciona el gusto y da el nombre a la combinación multicapas, siendo más líquida que la capa principal (1) que forma el cuerpo principal del postre.

De todos los componentes del postre de frutas, al menos el 50% del total de su composición corresponde a fruta natural, variando los porcentajes de fruta natural y otros componentes en función del producto final que se desee obtener.

Para la obtención del flan de frutas, el procedimiento comprende la mezcla, agitación, pasteurización y envasado de:

fruta natural en al menos el 50%,
azúcar,
agua,
aditivos saborizantes y
aditivos de texturización - espesantes, colorantes y aromas -,

comprendiendo el envasado dos etapas separadas para la salsa y la mezcla de producto con textura de flan.

La fruta natural se corta en tamaño de partícula aproximado entre 0,1 y 0,5 mm, preferentemente a 0,2 mm. Esto hace que se consiga la textura deseada en la boca. Posteriormente se mezcla la fruta y el azúcar con agua, y se calienta el conjunto en un reactor con agitación hasta 85°C.

Paralelamente a esta mezcla se prepara la dispersión de espesantes que formará la fracción gelificada, adicionando los saborizantes y aditivos de texturización, añadiéndola a la mezcla de fruta, azúcar y agua y manteniendo la temperatura por encima de 80°C.

El producto de estas mezclas se bombea a una estación dosificadora, que comprende una campana de flujo laminar, un baño de salmuera, una dosificadora múltiple, una cerradora, una zona de aclarado y secado.

5 De este modo, el producto bombeado llega a un depósito pulmón a través del cual se dosifica en tarrinas, con un mínimo de 80 gramos. Estas tarrinas se encuentran sumergidas en un baño de salmuera y avanzan en cadena de transporte bajo la campana de flujo laminar. En este tiempo la mezcla gelifica y alcanza una temperatura entre 40-45°C. A esta temperatura, el producto está gelificado pero todavía es elástico, lo que le permite que al llegar a la zona de inyección de la salsa, a base de otras frutas o productos alimenticios, se claven varias agujas dosificadoras hasta la base de la tarrina. Una bomba volumétrica dosifica la salsa a 65°C. La salsa desplaza la fracción gelificada y se deposita en la base de la tarrina. La elasticidad del producto permite cerrar el canal de inyección. Las agujas dosificadoras se retraen y las tarrinas continúan el avance por la cadena.

10 En el caso de incorporar más subcapas a la capa principal (1) se añaden una o más estaciones dosificadoras. Si la nueva capa fuese intermedia, las agujas dosificadoras se ubicarían a la altura de la inserción buscada del producto previamente dosificado. Se deben ajustar las fórmulas de los nuevos productos incorporados en función de donde se deba ubicar la capa para que queden bien diferenciados.

20 Las tarrinas avanzan en el baño de salmuera bajo la campana hasta completar el circuito, de manera que las capas queden bien definidas. En este momento, mediante un transfer mecánico, las tarrinas salen del baño y pasan a la zona de cerrado. Mediante film se termosellan y avanzan a la zona de pulverización de agua des-ionizada para retirar los restos de sal del exterior de la tarrina, y una zona de soplado para su secado. En este punto, la tarrina está lista para su embalaje, almacenamiento y distribución.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Postre de frutas con textura de flan, **caracterizado porque** comprende al menos una capa principal (1) y una capa superior (2) siendo la capa principal (1) al menos el 80% del volumen total del postre, de textura y apariencia similar a la de un flan, y que comprende fruta natural, azúcar, agua, aditivos saborizantes y aditivos para texturización.
- 10 2.- Postre de frutas, según reivindicación 1, **caracterizado porque** la capa superior (2) consiste en una base dispuesta en la parte superior del postre de frutas con textura de salsa, más líquida que la capa principal (1) que forma el cuerpo principal, y fabricada preferentemente también a base de frutas y especies.
- 15 3.- Postre de frutas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** al menos el 50% del total de su composición corresponde a fruta natural, variando los porcentajes de fruta natural y otros componentes en función del producto final que se desee obtener.
- 20 4.- Procedimiento de obtención de un postre de frutas, que comprende las etapas de:
 - Cortar la fruta en tamaño de partícula entre 0,1 y 0,5 mm, preferentemente 0,2 mm, y mezclarla con azúcar y agua y calentar con agitación a 85°C, al tiempo que se preparan paralelamente los aditivos de texturización – espesantes, colorantes y aromas –, y se mezclan en el reactor con la mezcla de fruta, manteniendo la temperatura por encima de 80°C;
 - Se envía la mezcla a al menos una estación dosificadora donde se reparte la mezcla en unas tarrinas sumergidas en un baño de salmuera, a razón de al menos 80 gramos por tarrina;
 - 25 - las tarrinas avanzan bajo una campana de flujo laminar, alcanzando los 40-45°C y se envían a una zona de inyección de la salsa, inyectándola a través de unas agujas que se clavan hasta la base de la tarrina;
 - las tarrinas salen del baño de salmuera y pasan a la zona de cerrado y termosellado;
 - Por último, se envían a la zona de pulverización de agua desionizada y posteriormente a la zona de soplado para su secado.
- 30 5.- Procedimiento de obtención de un postre de frutas, según reivindicación 4, **caracterizado porque** se dispondrán tantas estaciones dosificadoras como subcapas se deseen añadir en la capa (1) principal.

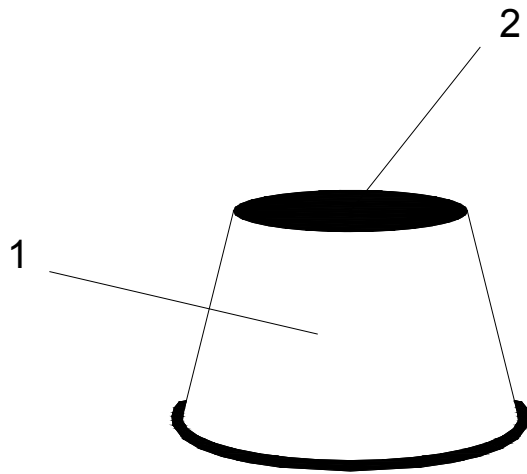


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201132050
②② Fecha de presentación de la solicitud: 20.12.2011
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A23L1/187** (2006.01)
A23L1/212 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 9404042 A1 (ROSSITER MICHAEL JOSHEPH PAUL) 03.03.1994, todo el documento.	1-5
A	FR 2707840 A1 (ANDROS) 27.01.1995, todo el documento.	1-5
A	WO 2011110892 A1 (GERVAIS DANONE SA et al.) 15.09.2011, todo el documento.	1-5
A	FR 2710501 A1 (SANOFI ELF) 07.04.1995, todo el documento.	1-5
A	FR 2652994 A1 (PLATRE DAVID) 19.04.1991, todo el documento.	1-5
A	"Mis recetas" -Euroresidentes- [online] -Flan de frutas variadas- 30.04.2011. [Recuperada el 22.03.2013] Recuperada de internet: URL: http://www.mis-recetas.org/recetas/show/27951-flan-de-frutas-variadas	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
27.03.2013

Examinador
A. Maquedano Herrero

Página
1/4

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

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.03.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 9404042 A1 (ROSSITER MICHAEL JOSHEPH PAUL)	03.03.1994
D02	FR 2707840 A1 (ANDROS)	27.01.1995
D03	WO 2011110892 A1 (GERVAIS DANONE SA et al.)	15.09.2011
D04	FR 2710501 A1 (SANOFI ELF)	07.04.1995
D05	FR 2652994 A1 (PLATRE DAVID)	19.04.1991
D06	"Mis recetas" -Euroresidentes- [online] -Flan de frutas variadas- 30.04.2011. [Recuperada el 22.03.2013] Recuperada de internet: URL: http://www.mis-recetas.org/recetas/show/27951-flan-de-frutas-variadas	

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La solicitud reivindica un postre de frutas con textura de flan. Consta de, al menos, una capa principal que sería el flan propiamente dicho y una capa superior que sería una especie de salsa. El flan comprende fruta natural, azúcar, agua, aditivos saborizantes y aditivos para texturización.

La solicitud reivindica, asimismo, un procedimiento para la fabricación de este postre que comprende el troceado de la fruta en partículas de tamaño entre 0.1 y 0.5 mm; mezclado con azúcar y agua; calentamiento a 85° C con agitación; y mezcla con el resto de aditivos, previamente homogeneizados. Posteriormente se distribuye la mezcla en tarrinas y se inyecta la salsa.

D01-D06 representan el estado de la técnica anterior. Se refieren a distintos procedimientos para fabricar postres a base de frutas. En ninguno de estos documentos se obtiene un postre de la naturaleza del reivindicado en la solicitud. Por otro lado, ninguno de estos procedimientos comprende las etapas del procedimiento reivindicado en la solicitud.

Del mismo modo, del contenido de D01-D06 no resultaría obvio para un experto en la materia llegar al postre de la invención o utilizar un procedimiento como el reivindicado por esta solicitud.

Por todo ello, se considera que las reivindicaciones 1-5 cumplen el requisito de novedad en el sentido del artículo 6.1 de la Ley 11/1986, y el de actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 de la Ley 11/ de 1986.