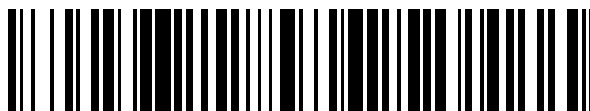


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 782 354**

51 Int. Cl.:

A23G 3/34 (2006.01)

A23G 3/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.11.2014** **PCT/IB2014/066294**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.05.2015** **WO15075697**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2014** **E 14812649 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.01.2020** **EP 3073834**

54 Título: **Producto alimenticio azucarado a base de fruto seco**

30 Prioridad:

25.11.2013 EP 13306606

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

14.09.2020

73 Titular/es:

**SONAFI (100.0%)
42 Rue Rieussec
78220 Viroflay, FR**

72 Inventor/es:

**MENEGOS, MATHIAS y
CHARVE, SÉBASTIEN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 782 354 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Producto alimenticio azucarado a base de fruto seco

La presente invención se refiere al sector de la industria alimentaria y más particularmente al de la confitería. Se dirige más específicamente a un producto alimenticio nuevo a base de frutos secos, que tiene propiedades organolépticas y reológicas particulares.

Su objetivo es proponer un nuevo producto alimenticio que, desde el punto de vista técnico, podría sustituir al chocolate y permitiría así declinar gamas de confitería con sabores diferentes al del chocolate. La solicitante se interesa más particularmente en la puesta a punto de un producto alimenticio a base de frutos secos que tuviera las propiedades físicas, en particular reológicas, del chocolate.

Se designa por frutos secos tanto los frutos secados como las semillas y los frutos secos que incluyen especialmente los frutos de cáscara.

El documento GB 963764 describe polvos a base de nuez o semillas y su utilización para la preparación de cremas o pastas.

El documento US 3115412 describe una emulsión a base de nuez y el método de preparación.

El documento EP2599390 describe un chocolate enriquecido con fibras que consiste en un chocolate relleno con una composición de guarnición que comprende 0,1-1% en peso de glucósido de estevia, 1-60% en peso de materia grasa tal como manteca de cacao o aceite vegetal, 0,1-10% en peso de fibras (inulina) y 0,1-20% en peso de un poliol, preferentemente glicerol o un fruto-oligosacárido.

El documento EP1405567 describe un procedimiento de fabricación de pasta de turrón.

El documento WO2007116429 describe un procedimiento para la fabricación de un producto alimenticio, el producto contiene: 10-90% de harina o pasta de semillas o nuez, 20-60% de ácidos grasos y/o glicéridos, 5-90% de azúcar, 1-3% de lecitina, 2-30% de mantequilla, 0,5-3% de goma arábiga y 0,5-3% de maltodextrina.

El documento US2009304867 describe una formulación de chocolates aromatizados con polvo natural de frutos frescos secados; estos chocolates están compuestos por al menos 3% en peso de polvo de cacao desgrasado y secado, entre 24 y 50% en peso de materia grasa, entre 1 y 20% en peso de polvo de fruta.

Existen diversos productos alimenticios azucarados que comprenden frutos secos, se pueden citar especialmente las pastas para untar, que mezclan polvo (y/o haba) de cacao y avellanas, gianduja, praliné que es una mezcla de azúcar y frutos secos (a nivel de 50% como mínimo) o también de relleno praliné (producto constituido por praliné tal como se define más arriba, y otros ingredientes); sin embargo, estos productos no responden a las exigencias de la Sociedad solicitante por diferentes razones: su sabor no es únicamente el del fruto seco, además su textura, demasiado blanda o demasiado quebradiza, no permite las aplicaciones apuntadas por la Solicitante.

En el presente caso, la textura buscada es la del chocolate con leche o del chocolate negro, es decir un producto sólido y crujiente a temperatura ambiente, pero que se vuelve fluido cuando se calienta, lo que permite, entre otras cosas, utilizarlo para el revestimiento de dulces, para la preparación de dulces moldeados o también para aplicaciones de tipo pastelería (cremoso, ganache, espuma...).

La Solicitante ha encontrado diversas dificultades en el transcurso de la puesta a punto de este producto puesto que la textura buscada no se obtenía más que con la adición de aditivos, lo que tiene como consecuencia la alteración del sabor a fruto seco. La Solicitante ha llegado finalmente a la puesta a punto de un producto que presenta un pronunciado sabor a fruto seco y que tiene una textura idéntica a la del chocolate controlando el contenido de materia grasa de los frutos secos utilizados.

La presente invención se define por las reivindicaciones.

La presente invención se refiere a un producto alimenticio azucarado a base de fruto seco, el cual se compone de

- entre 25 y 45% en peso de fruto seco que representa un aporte total de materia grasa procedente de dicho fruto seco que representa como máximo 25% en peso con relación al peso total de dicho producto alimenticio; preferentemente dicho fruto seco tiene un contenido de materia grasa inferior o igual a 65%, preferentemente 40%, más preferentemente 35% en peso con relación al peso total de fruto seco; eligiéndose dicho fruto seco entre las semillas o los frutos de cáscara;

- entre 25 y 45% en peso de sacarosa u otra materia edulcorante anhidra, es decir que comprende a lo sumo 6% en peso de agua con relación al peso total de dicha sacarosa o de dicha materia edulcorante; como ejemplo, esta otra materia edulcorante puede ser maltitol anhidro;

- entre 20 y 40% en peso de manteca de cacao o de cualquier otra materia grasa vegetal sólida a temperatura ambiente (entre 18 y 25°C) utilizada en sustitución parcial o total de manteca de cacao, por ejemplo manteca de ilipo o de karité;

- 5 - opcionalmente, un emulsionante con un contenido inferior o igual a 1% en peso; teniendo dicho producto alimenticio azucarado una granulometría inferior o igual a 50 micras. El experto en la técnica sabrá elegir el emulsionante alimenticio más adaptado a las materias primas utilizadas, se puede tratar, por ejemplo, de lecitina, de polirricinoleato de poliglicerol E476, de mono y/o diglicéridos de ácidos grasos E471... preferentemente, el emulsionante es lecitina.

- 10 El producto alimenticio azucarado tiene una granulometría inferior o igual a 50 µm, preferentemente entre 15 y 25 µm.

Salvo indicación contraria, los contenidos precedentes se expresan en peso con relación al peso total del producto alimenticio azucarado a base de frutos secos.

- 15 Por fruto seco se entiende cualquier fruto secado, semilla o fruto de cáscara, especialmente almendra, avellana, nuez, nuez de anacardo, nuez de pecán, piñón de pino, pistacho, sésamo, pepitas de calabaza, pipas de girasol, amapola, nuez del Brasil, nuez de macadamia, nuez de Australia, nuez de nangalia, castaña o también los cacahuetes... solo o mezclado; se trata de frutos secos de cáscara, particularmente avellana o almendra.

- 20 El experto en la técnica sabrá ajustar el contenido de materia grasa del fruto seco considerado con objeto de ajustarse a las especificaciones del producto acabado. Particularmente, si se considera necesario, el fruto seco se podrá desaceitar según las técnicas clásicas a disposición del experto en la técnica, con el fin de reducir su contenido de materia grasa a como máximo 65%, preferentemente como máximo 40% y más preferentemente como máximo 35% en peso con relación al peso total de fruto seco.

- 25 La preparación del producto según la invención se puede realizar según las técnicas clásicas empleadas durante la preparación de productos chocolateados; está en el criterio del experto en la técnica, en base de sus conocimientos generales, el fabricar el producto según la invención. Además, es una ventaja significativa del producto según la invención el poder ser preparado a escala industrial utilizando máquinas de líneas de producción de chocolate.

El producto según la invención se puede preparar, por ejemplo, según un procedimiento de fabricación que comprende las siguientes etapas:

- 30 a) mezclado y amasado de los ingredientes (azúcar u otra materia edulcorante, fruto seco, manteca de cacao o sustituyente de manteca de cacao y emulsionante);

- b) trituración de la mezcla de ingredientes; esta etapa conduce a la granulometría deseada del producto acabado;

c) mezclado a una temperatura superior o igual a 40°C durante al menos 2 horas;

- 35 d) opcionalmente, atemperado; esta etapa es recomendable cuando la materia grasa utilizada está compuesta mayoritariamente por manteca de cacao; se trata de una etapa en el transcurso de la cual se inicia el enfriamiento del producto con el fin de que la materia grasa cristalice en forma estable. El objetivo es obtener un producto acabado que presente las mejores características en el tiempo (estabilidad).

Las etapas de fragmentación b) y de mezclado con calentamiento c) se pueden realizar sucesivamente; en este caso, la fragmentación b) precede a la mezclado con calentamiento c). Esta etapa c) se puede realizar entonces durante un periodo de tiempo más corto, por ejemplo comprendido entre 5 y 10 horas; alternativamente y en función del procedimiento en cuestión, estas dos etapas se pueden llevar simultáneamente.

- 40 Después de su fabricación, el producto generalmente se moldea.

La fabricación del producto según la invención se puede realizar con frutos secos enteros o previamente triturados.

- 45 Cuando la trituración y la mezclado con calefacción c) se realizan sucesivamente, se recomienda, para la obtención de un producto acabado que tenga las propiedades reológicas deseadas, utilizar como ingrediente de partida un fruto seco en forma de polvo con una granulometría fina, es decir un polvo que tenga una granulometría inferior a 315 µm para 90% de la masa al comienzo del procedimiento de fabricación.

La etapa de trituración empleada en el transcurso del procedimiento de fabricación tiene como consecuencia disminuir significativamente esta granulometría con el fin de obtener un producto acabado que tenga una granulometría inferior o igual a 50 µm, comprendida preferentemente entre 15 y 25 µm.

- 50 Como se ha indicado precedentemente, el producto según la invención posee propiedades físicas muy próximas a las del chocolate; estas propiedades se caracterizan por un ámbito de temperaturas de fusión de la materia grasa comprendido entre 20 y 40°C y son tales que a 40°C está totalmente fundida; por una fluidez (viscosidad y límite de

fluencia) de hecho comparable a la del chocolate negro o la del chocolate con leche de cobertura; y por un producto sólido a temperatura ambiente (18-25°C).

Estas propiedades son tales, que el producto es crujiente y después fundente en la boca; tiene un sabor intenso a fruto seco.

5 El producto según la invención presenta la ventaja de poder ser utilizado en todas las aplicaciones clásicas del chocolate; particularmente, el producto según la invención se puede utilizar como capa de revestimiento de dulces o también conformado por moldeo. Aunque representa una alternativa a la utilización del chocolate, no requiere la inversión de materiales particulares, especialmente las líneas de fabricación industriales, puesto que convienen las existentes para el chocolate.

10 El producto alimenticio según la invención se puede utilizar para aplicaciones de tipo chocolateras, pasteleras, en galletas o también en heladería.

Entre las aplicaciones chocolateras se puede citar:

- el revestimiento de caramelos o pastelitos;
- la realización de moldeados de Pascua (pollo, huevo...) u otro moldeo (tartaletas, figuritas...);

15 - la realización de interiores de bombones de chocolate de tipo ganache cuadrada y montada;

- el moldeo de tabletas, en cuadrados o de cualquier otra forma moldeable.

Entre las aplicaciones pasteleras, se puede citar la preparación de:

- cremosos;
- ganaches montadas;

20 - muses;

- salsa;
- recubrimiento;
- decoraciones;
- ganache pastelera;

25 - bebida;

y entre las aplicaciones en heladería, se puede citar la preparación de:

- helados;
- sorbetes;
- cremas heladas.

30 Ejemplo 1 – preparación de un producto alimenticio según la invención

Este ejemplo apunta a describir la preparación de un producto según la invención.

La receta utilizada es una receta formulada a partir de los 3 ingredientes siguientes:

→ Azúcar blanco cristalizado

35 → Polvo de almendras que comprende como máximo 45% en peso de materia grasa con relación al peso total de almendras

→ Manteca de cacao desodorizada

La utilización de cada uno de los ingredientes se hace en las proporciones siguientes:

Ingrediente	% en peso con relación al peso total
Polvo de almendra	26%
Azúcar blanco	40%

Manteca de cacao desodorizada	34%
-------------------------------	-----

En este ejemplo la realización se hace en una línea convencional de fabricación de chocolate, de tipo amasado/pretrituración/trituración/mezcladura.

Las etapas clave de la preparación de este producto se presentan más abajo:

Mezcladura de las MP / Amasado
Pretrituración / Trituración
Mezcladura
Atemperado
Moldeo
Acondicionamiento

Para ser moldeado, se ejerce sobre el producto un atemperado que se lleva a las temperaturas siguientes:

5 Tª de cuba: 50°C

Tª baja: 26°C

Tª de salida: 28°C

Ejemplo 2 – caracterización reológica de un producto alimenticio según la invención

10 Este segundo ejemplo apunta a describir el procedimiento de caracterización de la reología en un producto procedente de la invención, que será en este preciso caso, un producto formulado a base de avellanas enteras y que presenta la fórmula siguiente y se prepara según el procedimiento descrito en el ejemplo 1:

Formulación del producto:

	% de cada ingrediente
Avellanas enteras	27%
Azúcar blanco	39%
Manteca de cacao desodorizada	34%

Principio:

El comportamiento reológico se observa gracias a un reómetro rotativo ROTOVISCO 1 con velocidad impuesta.

15 Material:

Instrumento de medición ROTOVISCO RV1 de Thermo Fischer;

Baño termostatzado a 40°C;

Programa informático de aplicación y tratamiento de las mediciones RHEOWIN – modelo CASSON;

Sistemas de geometrías coaxiales DIN Z 20 (rotor)

20 Resultados:

Límite de fluencia: 12 Pa +/- 1

Viscosidad: 2 Pa.s +/- 0,2

25 Estos valores corresponden a las propiedades reológicas de chocolates de cobertura; los resultados del ejemplo 2 muestran, así, que el producto según la invención presenta propiedades físicas de fluencia idénticas a las del chocolate.

Ejemplo 3 – preparación de un producto alimenticio (que no forma parte de la invención)

Este ejemplo apunta a describir la preparación de un producto que no forma parte de la invención.

ES 2 782 354 T3

La receta utilizada es una receta formulada a partir de los 3 ingredientes siguientes:

- Azúcar moreno;
- Dados de manzana deshidratados que comprenden como máximo 5% en peso de agua con relación al peso total de cubos de manzana, y

5 - Manteca de cacao desodorizada;

en las proporciones siguientes:

Ingrediente	% en peso con relación al peso total
Dados de manzana deshidratados	24%
Azúcar moreno	42%
Manteca de cacao desodorizada	34%

La ejecución se hace, en este ejemplo, en una línea de fabricación de chocolate de tipo universal.

Para ser moldeado se ejerce sobre el producto un atemperado llevado a las temperaturas siguientes:

Tª de cuba: 50°C

10 Tª baja: 26°C

Tª de salida: 28°C

REIVINDICACIONES

1. Producto alimenticio azucarado a base de fruto seco, que consiste en:
 - entre 25 y 45% en peso de fruto seco que representa un aporte total de materia grasa procedente de dicho fruto seco, que representa como máximo 25% en peso con relación al peso total de dicho producto alimenticio; seleccionándose dicho fruto seco entre las semillas o los frutos de cáscara,
 - entre 25 y 45% en peso de sacarosa u otra materia edulcorante anhidra;
 - entre 20 y 40% en peso de manteca de cacao o de cualquier otra materia grasa vegetal sólida a temperatura ambiente utilizada en sustitución parcial o total de la manteca de cacao;
 - opcionalmente, un emulsionante con un contenido inferior o igual a 1% en peso; teniendo dicho producto alimenticio azucarado una granulometría inferior o igual a 50 μm .
2. Producto alimenticio según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho fruto de cáscara o dicha semilla se selecciona de entre la almendra, la avellana, la nuez, la nuez de anacardo, la nuez de pecán, el piñón de pino, el pistacho, el sésamo, las pepitas de calabaza, las pipas de girasol, la amapola, la nuez de Brasil, la nuez de macadamia, la nuez de Australia, la nuez de nangail, la castaña o el cacahuete, solo o mezclado.
3. Producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por una granulometría comprendida entre 15 y 25 μm .
4. Producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el fruto seco tiene un contenido de materia grasa inferior o igual a 65%.
5. Producto alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que dicho emulsionante es lecitina.
6. Procedimiento de fabricación del producto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende las etapas siguientes:
 - a) mezclado y amasado de dicho azúcar u otra materia edulcorante, dicho fruto seco, dicha manteca de cacao o sustituyente de manteca de cacao y dicho emulsionante;
 - b) trituración de dicha mezcla obtenida en la etapa a);
 - c) mezclado a una temperatura superior o igual a 40°C durante al menos 2 horas;
 - d) opcionalmente, atemperado.
7. Procedimiento según la reivindicación 6, caracterizado por que las etapas b) de trituración y c) de mezclado con calentamiento se realizan simultáneamente.