



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 348 888**

⑫ Número de solicitud: 200930014

⑮ Int. Cl.:
A21D 2/36 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **27.03.2009**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2010**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.12.2010

⑰ Solicitante/s: **IMASDEA, INNOVACIONES Y
DESARROLLOS ALIMENTARIOS, S.L**
Polígono Industrial Los Llanos de San Pedro
Ctra. Ávila
40400 El Espinar, Segovia, ES

⑱ Inventor/es: **Álava Ortega, Juan Manuel**

⑲ Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

⑳ Título: **Pan de molde con verduras y hierbas añadidas y su proceso de fabricación.**

㉑ Resumen:

Pan de molde con verduras y hierbas añadidas y su proceso de fabricación.

Pan de molde con verduras y hierbas añadidas, cuya composición incluye, además de los ingredientes propios de una masa de pan de molde una cantidad comprendida entre 1-6% de al menos las siguientes verduras, deshidratadas y troceadas: tomate, aceitunas y pimiento rojo y verde; y entre 0,5 y 3%, una mezcla de al menos las siguientes hierbas: orégano, albahaca y tomillo; porcentajes referidos al peso total de la mezcla.

ES 2 348 888 A1

DESCRIPCIÓN

Pan de molde con verduras y hierbas añadidas y su proceso de fabricación.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un producto tipo pan de molde, de ternura, suavidad de miga y estructura alveolar cerrada, que se elabora añadiendo a la masa del pan una serie de verduras y hierbas propias de la denominada dieta mediterránea, para conseguir un producto final, con las características del pan de molde, con una miga de color crema y el aroma característico de hierbas y verduras típicas mediterráneas.

Así mismo, se refiere la invención al proceso de fabricación por medios industriales de un pan de molde de este tipo.

15 Antecedentes de la invención

Actualmente el pan de molde es un producto que forma parte de la dieta de muchas personas. Desde su invención apenas si ha sufrido alteraciones en lo que a productos añadidos se refiere, siendo las únicas novedades conocidas la del pan de molde integral, elaborado con harina integral o con aditamento de salvado, o el pan de molde sin corteza, que como su propio nombre indica es un pan al que se le elimina la corteza que produce la cocción.

Descripción de la invención

El problema que presenta el pan de molde tradicional para determinadas personas es su falta de sabor; para otras, especialmente para los niños es la falta del aporte necesario de fibra, vitaminas y minerales que poseen las verduras.

Así pues, el pan de molde objeto de esta invención, al incluir verduras y hierbas aromatizantes en su composición, constituye un referente novedoso que presenta características sensoriales y nutricionales distintas al pan de molde tradicional, convirtiéndolo así en más atractivo para el consumidor al combinar componentes beneficiosos contenidos en las verduras, con otros ingredientes de gran valor procedentes de la harina y demás componentes del pan de molde.

Este tipo de pan, que se podría denominar “mediterráneo”, por incluir componentes propios de la dieta mediterránea, se elabora a partir de una mezcla de hierbas y verduras típicas mediterráneas en la masa de pan de molde tradicional que incluye: harina, agua, levadura, sal, azúcar, aceite o grasa, estabilizadores de masas, ácido ascórbico, enzimas, conservantes, aromas, gluten, fibras, entre otros.

Las verduras deshidratadas, entran a forma parte del pan de molde en un tanto por ciento comprendido entre 1% y 6% con respecto al peso total de la mezcla. Se trata de varias verduras elegidas entre las siguientes, con las cantidades que a continuación se indican:

- a) Tomate 0-4%
- b) Pimiento rojo 0-4%
- 45 c) Pimiento verde 0-4%
- d) Aceitunas 0-4%
- e) Cebolla 0-2%
- 50 f) Ajo 0-2%
- g) Berenjena 0-2%
- 55 h) Calabacín 0-2%, y
- i) Alcachofas 0-2%

Las verduras que se estiman imprescindibles son las siguientes y los tantos por ciento referidos al peso total de la mezcla, que concretamente se proponen para obtener un producto óptimo, son los siguientes:

- a) Tomate 0,8-2,5%
- b) Pimiento rojo 0,1-1%
- 65 c) Pimiento verde 0,1-1%; y
- d) Aceitunas 0,1-1%

ES 2 348 888 A1

Las restantes verduras: cebolla, ajo, berenjena, calabacín y alcachofas, son opcionales y entran a formar parte en la mezcla como máximo en las cantidades indicadas anteriormente.

Las hierbas entran a formar parte del pan de molde en un tanto por ciento comprendido entre 0,5% y 3% con respecto al peso total de la mezcla. Se trata de varias hierbas elegidas entre las siguientes:

a) Orégano

b) Albahaca

c) Tomillo

d) Romero

e) Comino; y

f) Laurel

Cada una de ellas entra a formar parte en cantidades comprendidas entre 0-3%, preferentemente entre 0-1%, del peso total de la mezcla.

Las hierbas que se estiman imprescindibles son las siguientes y los tantos por ciento referidos al peso total de la mezcla, que concretamente se proponen para obtener un producto óptimo, son los siguientes:

a) Orégano 0,1-1,5%

b) Albahaca 0,1-1,5%; y

c) Tomillo 0,1-1,5%

Las restantes hierbas: romero, comino y laurel, son opcionales y entran a formar parte en la mezcla como máximo en las cantidades indicadas anteriormente.

El proceso de fabricación se inicia introduciendo los ingredientes propios de una masa de pan de molde en una amasadora para masas de pan de molde. Entre los ingredientes se puede incluir harina, agua, levadura, sal, azúcar, aceite o grasa, estabilizadores de masas, ácido ascórbico, enzimas, conservantes, aromas, gluten, fibras, entre otros.

El amasado se realiza a temperatura entre 24 y 30°C por el tiempo que tarda en formarse una masa con las características propias de una masa de pan, y dependerá del tipo de amasadora utilizada. Tras el amasado se añaden en la amasadora las hierbas, entre las que se encuentra el orégano tomillo, entre otros y las verduras, tomate, aceitunas, pimienta, entre otros, y se amasa de nuevo hasta la homogenización de la masa y los componentes añadidos.

La masa se divide en piezas según el tamaño del molde o producto a fabricar, en el que se va a hacer el pan. Las piezas se bolean (se someten a presión contra una superficie rígida con la finalidad de obtener una pieza compacta y fina) en una boleadora de masas y se deja reposar entre 3 y 10 minutos. Las masas reposadas se moldean formando los camotes que se depositan en los moldes o bandejas. Se fermenta entre 1 y 3 h, tras lo cual se hornea entre 20 y 40 minutos.

El producto final se retira de la línea de proceso para pasar al enfriado tras el cual se embolsa.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Pan de molde con verduras y hierbas añadidas, cuya composición incluye ingredientes propios de una masa de pan de molde: harina, agua, levadura, sal, azúcar, aceite o grasa, estabilizadores de masas, ácido ascórbico, enzimas, conservantes, aromas, gluten, fibras, y se **caracteriza** porque, además de las materias primas que entran a formar parte en la masa de pan de molde, la composición incluye adicionalmente una cantidad comprendida entre 1-6% de al menos las siguientes verduras, deshidratadas y troceadas: tomate, aceitunas y pimiento rojo y verde; y entre 0,5 y 3%, una mezcla de al menos las siguientes hierbas: orégano, albahaca y tomillo; porcentajes referidos al peso total de la mezcla.

2. Pan de molde, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque las verduras entran a formar parte en la composición del pan en los siguientes tantos por ciento, referidos al peso total de la mezcla:

- a) Tomate 0-4%
- b) Pimiento rojo 0-4%
- c) Pimiento verde 0-4%; y
- d) Aceitunas 0-4%

3. Pan de molde, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las verduras entran a formar parte en la composición del pan, preferentemente, en los siguientes tantos por ciento, referidos al peso total de la mezcla:

- a) Tomate 0,8-2,5%
- b) Pimiento rojo 0,1-1%
- c) Pimiento verde 0,1-1%; y
- d) Aceitunas 0,1-1%

4. Pan de molde, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque las hierbas entran a formar parte en la composición del pan en los siguientes tantos por ciento, referidos al peso total de la mezcla:

- a) Orégano 0-3%
- b) Albahaca 0-3%; y
- c) Tomillo 0-3%.

5. Pan de molde, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque las verduras entran a formar parte en la composición del pan, preferentemente, en los siguientes tantos por ciento, referidos al peso total de la mezcla:

- a) Orégano 0,1-1,5%
- b) Albahaca 0,1-1,5%; y
- c) Tomillo 0,1-1,5%

6. Pan de molde, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, además de las verduras indicadas en las reivindicaciones anteriores, entran a formar parte en la composición del pan algunas de las siguientes verduras:

- a) Cebolla,
- b) Ajo,
- c) Berenjena,
- d) Calabacín; y
- e) Alcachofas

Cada una de ellas en cantidades comprendidas entre 0-4%, preferentemente entre 0-2%, del peso total de la mezcla.

ES 2 348 888 A1

7. Pan de molde, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, además de las hierbas indicadas en las reivindicaciones anteriores, entran a formar parte en la composición del pan algunas de las siguientes:

- a) Romero,
- b) Comino; y
- c) Laurel

Cada una de ellas en cantidades comprendidas entre 0-3%, preferentemente entre 0-1%, del peso total de la mezcla.

8. Procedimiento de obtención del pan de molde con verduras y hierbas añadidas, descrito en las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, después de una primera fase de mezcla y amasado de los ingredientes propios de una masa de pan de molde en una amasadora y antes de proceder a las fases de división en piezas, reposo, moldeo, fermentación y horneado del pan, se añaden en la amasadora las hierbas y las verduras y se amasa de nuevo hasta la homogenización de la masa y los componentes añadidos.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200930014

②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.03.2009

③② Fecha de prioridad: **00-00-0000**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A21D2/36**(2006.01)
A23L1/30(2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 20040052916 A1 (REE, S.H.) 18.03.2004, todo el documento, especialmente reivindicaciones 1-5, figuras 1,4,6A-6E.	1
A		8
A	WO 2006090017 A1 (MOUSKA et al.) 31.08.2006, reivindicaciones 1-3,5-7,10.	1,6
A	US 2264721 A (SAVALE, R.C.) 02.12.1941, todo el documento.	1,8
A	US 6365213 A (TAHERI, S.A.) 02.04.2002, todo el documento.	1
A	US 20070184160 A (JOSEF, L. et al.) 09.08.2007, ejemplos 1-2,7; reivindicaciones 1-4,7-12.	1
A	WO 0100036 A1 (TRABUCCO, E.) 04.01.2001, todo el documento, especialmente reivindicación 1.	1
A	DE 29803964 U1 (KOCH) 09.09.1999, todo el documento.	1,8
A	NL 1002365 C (VAN DEN DUNGEN, A.J.) 12.02.1997 Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE. N° acceso 1997-200489 (18), DW 199718, resumen de la Base de Datos.	1,4,7-8

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: TODAS

Fecha de realización del informe
10.11.2010

Examinador
I. Galíndez Labrador

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

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, FSTA

Fecha de Realización de la Opinión Escrita:

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-8	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 2-8	SI
	Reivindicaciones 1	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	US 20040052916 A1 (REE, S.H.)	18.03.2004
D02	WO 2006090017 A1 (MOUSKA ET AL.)	31.08.2006
D03	US 2264721 A (SAVALE, R.C.)	01.12.1941
D04	US 6365213 A (TAHERI, S.A.)	02.04.2002
D05	US 20070184160 A (JOSEF, L. ET AL.)	09.08.2007
D06	WO 0100036 A1 (TRABUCCO, E.)	04.01.2001
D07	DE 29803964 U1 (KOCH)	09.09.1999
D08	NL 1002365 C (VAN DEN DUNGEN, A.J.)	12.02.1997

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 a estudio tiene por objeto un pan de molde con verduras y hierbas y su proceso de fabricación. En su composición incluye los ingredientes propios de una masa de pan de molde, un 1-6% de verduras deshidratadas y un 0,5-3% de hierbas. Entre las verduras se cuentan al menos tomate, aceitunas y pimientos rojo y verde, pudiendo también incluir cebolla, ajo, berenjena, calabacín y alcachofas, y entre las hierbas orégano, albahaca y tomillo y opcionalmente romero, comino y laurel. Tras una primera fase de mezcla y amasado de los ingredientes propios de la masa, y antes de proceder a las fases de división en piezas, reposo, fermentación y horneado, se añaden las hierbas y las verduras y se amasa de nuevo. Documento D1 mencionado en el Informe de Búsqueda: Pan con verduras y su proceso de fabricación. Incluye verdura en polvo, verdura líquida concentrada, grano en polvo y verduras cortadas en cubos y deshidratadas. Entre las verduras utilizadas están pimientos, cebollas, aceitunas y tomates. Se mezclan los ingredientes propios de la masa de pan, añadiéndole en este caso algunos ingredientes más, como leche de soja y huevo, acompañándose de una fase de calentamiento, se deja reposar y se cuece en horno.

Este documento se considera que destruye la actividad inventiva, según el Artículo 8 de la Ley 11/1986, de 20 de Marzo, de Patentes, de la reivindicación 1, ya que no se considera que el incluir unas verduras u otras y en una proporción determinada ejerza ningún efecto técnico específico. Las reivindicaciones 2-8 sí cumplen sin embargo este requisito.

Documento D2: método de fabricación de pan de sandwich o pan de hamburguesa con verduras o fruta y producto resultante, en el cual se sustituye al menos el 30% de la pasta por verduras frescas o deshidratadas como calabacín, berenjena, puré de aceitunas o tomate o por pulpa de fruta. El producto vegetal se amasa con agua y sal.

Documento D3: pan cuya masa contiene partículas finamente divididas de espinacas dispersas en la misma y una mezcla de sal, azúcar y materia grasa alrededor de las partículas de espinaca con objeto de modificar su sabor.

Documento D4: un producto alimenticio, p. ej. pan, se pulveriza o se le inyecta un suplemento en forma de extracto líquido de zanahoria, maíz, judía verde o pimiento tras una etapa previa de calentamiento para ablandar el interior del pan.

Documento D5: Método de fabricación de una masa vegetal de panadería y productos de panadería obtenidos. A un gluten tratado se le añaden verduras, como calabacín, tomate, cebolla, y/o fruta y/o fibra, y opcionalmente especias, verduras cortadas, grano, sal, aceite, agua, levadura, aditivos de panadería, etc. La mezcla se somete a cocción.

Documento D6: brocheta confeccionada con diferentes componentes: jamón, queso, pescado ahumado, salsas y pan elaborado con vegetales, como tomate y aceituna, que adopta el color del vegetal en cuestión.

Documento D7: pan a cuya masa se añade aceituna triturada junto con aceite, albahaca, orégano, ajo, ácido cítrico y una pequeña cantidad de sal, macerando y cociéndose a continuación.

Documento D8: Pan de tomate elaborado mediante la adición a la pasta de tomates secos, a los que pueden añadirse también especias como tomillo, romero u orégano previamente a la cocción.

A la vista del Estado de la Técnica, las reivindicaciones 1-8 cumplen el requisito de Novedad, en virtud del Artículo 6 de dicha Ley de Patentes.