



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 382 966**

② Número de solicitud: 201000913

⑤ Int. Cl.:
A23L 1/20 (2006.01)
A23L 1/212 (2006.01)
A23L 1/314 (2006.01)
A23J 3/22 (2006.01)
A23J 3/14 (2006.01)
A23L 1/307 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **09.07.2010**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **15.06.2012**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
15.06.2012

⑦ Solicitante/s: **MANUFACTURAS PIBERNAT, S.L.**
c/ Gregal, 12 – 1
Polígono Industrial Los Vientos
46119 Naquera, Valencia, ES

⑦ Inventor/es: **Sáez Hernández, María Teresa y**
García Richart, Ángel

⑦ Agente/Representante:
No consta

⑤ Título: **Procedimiento y composición de un producto alimenticio vegetal no tratado por calor.**

⑤ Resumen:

Procedimiento y composición de un producto alimenticio vegetal no tratado por calor, comprendiendo las siguientes etapas:

- Adecuación de materias primas: pelado, deshuesado, troceado, picado, molido, etc.
- Dosificación de los ingredientes.
- Mezclado de los componentes.
- Embutido (en el caso de embutidos); envasado (en el caso del paté); formateado (en el caso de hamburguesas, albóndigas y croquetas) o formateado, encolado y/o rebozado (en el caso de las croquetas, y rebozados tipo nugget, medallones, etc.).

caracterizado porque comprende al menos los siguientes componentes, expresados en porcentaje en peso respecto al total de la formulación:

- al menos un producto alimentario seleccionado dentro del grupo de ingredientes alimentarios básicos y cualquier mezcla o combinación de los mismos, en una concentración en peso del total comprendida entre 50%-99%; y
- al menos un componente seleccionado dentro del grupo compuesto por ingredientes alimentarios adicionales, grupo de ingredientes con funciones tecnológicas, grupo de ingredientes biológicamente activos, mezclas y cualquier combinación de los mismos, en una concentración en peso del total comprendida entre 1%-50%.

ES 2 382 966 A1

DESCRIPCIÓN

Procedimiento y composición de un producto alimenticio vegetal no tratado por calor.

5 Sector de la técnica

La invención se encuentra dentro del campo técnico de los métodos de preparación y formulación de productos destinados a la alimentación, concretamente un producto alimenticio vegetal en cuyo proceso de elaboración no existe ninguna etapa en la que se eleve la temperatura con la intención de recibir un tratamiento por calor. Por ello podemos calificar el producto vegetal de la presente invención como un producto fresco.

Estado de la técnica

En el mercado actual podemos encontrar hamburguesas, albóndigas, croquetas y embutidos totalmente vegetales, pero siendo todos ellos alimentos precocinados. Han sufrido en su proceso de elaboración tratamiento por calor, con el fin de gelificar, cocinar, eliminar carga microbiana, etc.

20 Descripción detallada de la invención

En los productos vegetales tratados por calor la etapa de aporte térmico supone un encarecimiento del proceso de elaboración, debido a la inversión en equipos, el mantenimiento de los mismos y el gasto energético, lo que repercute elevando el precio del producto terminado.

Por otra parte, actualmente existe un elevado consumo de productos cárnicos elaborados (embutidos, hamburguesas, etc.) normalmente ricos en grasas, siendo un problema para la salud el peligro que supone el consumo de grasa animal, en especial la que contiene una alta proporción de ácidos grasos saturados.

La presente invención propone un producto alternativo a los productos cárnicos tradicionales consistente en la total sustitución de la parte cárnica por productos vegetales bajando notablemente la cantidad de grasa saturada en su composición. A la vez que al no contar con etapas de calentamiento en su proceso de elaboración el producto resultante es económicamente más competitivo que los productos alimenticios vegetales precocinados comercializados actualmente.

La invención tiene por objeto el procedimiento de elaboración y la composición de un producto alimenticio en la que todos sus ingredientes son de origen vegetal, aunque opcionalmente cuenta con la adición de ingredientes de origen mineral (cloruro sódico, sorbato potásico, etc.) y/o origen animal (leche y derivados de la leche y huevo y derivados del huevo). Tratándose pues de un nuevo producto alimenticio vegetal en fresco, tal como embutidos, hamburguesas, albóndigas, croquetas, pastas untables tipo paté y rebozados. Es una alternativa el uso de productos de agricultura ecológica en la composición del producto objeto de la invención, ya que de esta forma se obtiene un producto de mayor calidad. Al ser un producto fresco tiene un proceso de elaboración sencillo, sin la aplicación de calor, comprendiendo las siguientes etapas:

- a) Adecuación de materias primas: pelado, deshuesado, troceado, picado, molido, etc.
- b) Dosificación de los ingredientes.
- c) Mezclado de los ingredientes.
- d) Embutido (en el caso de embutidos); envasado (en el caso de pastas untables tipo paté); formateado (en el caso de hamburguesas, albóndigas y croquetas) o formateado y rebozado (en el caso croquetas y rebozados).

La presente invención propone un producto vegetal bajo en grasas saturadas que comprende al menos los siguientes componentes, expresados en porcentaje en peso respecto al total de la formulación:

- al menos un producto alimentario seleccionado dentro del grupo de ingredientes alimentarios básicos y cualquier mezcla o combinación de los mismos, en una concentración en peso del total comprendida entre 50%-99%; y
- al menos un componente seleccionado dentro del grupo compuesto por ingredientes alimentarios adicionales, grupo de ingredientes con funciones tecnológicas, grupo de ingredientes biológicamente activos, mezclas y cualquier combinación de los mismos, en una concentración en peso del total comprendida entre 1%-50%.

ES 2 382 966 A1

Preferiblemente, los ingredientes alimentarios básicos son seleccionados dentro del grupo compuesto por agua, verduras, hortalizas, frutas, cereales, legumbres, tofu, texturizado de soja y cualquier mezcla o combinación de los mismos. En el caso de las verduras, hortalizas, frutas y legumbres pueden ser en cualquiera de sus formas y presentaciones como por ejemplo deshidratadas, precocinadas, en conserva, en fresco, etc.

5 Preferiblemente, los ingredientes alimentarios adicionales son seleccionados dentro del grupo compuesto por frutos secos, leche y derivados de la leche, margarina, huevo y derivados del huevo, olivas, miel y derivados de la colmena (polen, jalea real, panal, propóleos), azúcares, cacao, chocolate, pan, palomitas de maíz, sal, dátiles, aceite vegetal, vinagre, setas, hongos, zumos y bebidas con o sin alcohol, aromas, especias, oleoresinas, salsa de soja, levaduras, extractos naturales, hidrolizados de proteína y extractos de levadura y cualquier combinación de los mismos.

De nuevo preferiblemente, los ingredientes con funciones tecnológicas son seleccionados dentro del grupo compuesto por acidulantes, almidones, almidones modificados, antiaglomerantes, antioxidantes, conservantes, correctores de acidez, colorantes, emulgentes, espumantes, estabilizantes, gasificantes, gelificantes, humectantes y potenciadores del sabor y cualquier combinación de los mismos. En el caso de almidones puede ser cualquier tipo de almidón, incluyendo el almidón de maíz, fécula de patata, almidón de trigo, almidón de guisante, etc.

Una vez más preferiblemente, los ingredientes biológicamente activos son seleccionados dentro del grupo compuesto por vitaminas, minerales, aloe vera, aminoácidos esenciales, ácidos grasos esenciales, carotenoides, esteroides y estanoles, fenoles, fibra dietética, fitoestrógenos, flavonoides, isotocianatos, prebióticos y probióticos, polioles y proteínas de soja y cualquier combinación de los mismos.

En una realización preferida de la invención, los ingredientes alimentarios adicionales están presentes en la composición en una concentración en peso del total de la formulación comprendida entre 0,5%-40%; los ingredientes con funciones tecnológicas están presentes en la composición en una concentración en peso del total de la formulación comprendida entre 0,5%-15% y los ingredientes biológicamente activos están opcionalmente presentes en una concentración en peso del total de la formulación comprendida entre 0%-10%.

La presente invención también se refiere al uso del producto vegetal descrito, y que se obtiene por el procedimiento objeto de la invención, para la obtención de mezclas con otros productos.

A continuación se detalla la composición nutricional de un producto objeto de la invención correspondiente al ejemplo 1 obteniendo la siguiente composición:

| | | |
|----|--------------------------------|-----------------------|
| 35 | Agua | 72,2% |
| | Cenizas | 1,6% |
| 40 | Proteínas | 6% |
| | Materia grasa | 0,8% |
| 45 | Ácidos grasos saturados | 0,05% |
| | Hidratos de carbono | 17% |
| 50 | Fibra | 2,4% |
| 55 | Valor energético | 99,2 Kcal/100g |

60

65

ES 2 382 966 A1

A continuación se expondrán algunos ejemplos de realización (todas las proporciones son en peso):

Ejemplo 1

5

Realización de una hamburguesa

| | | |
|----|------------------------------------|--------------|
| 10 | Garbanzo cocido en conserva | 41% |
| | Agua | 19% |
| 15 | Fécula de patata | 10% |
| | Texturizado de soja | 6% |
| 20 | Cebolla picada | 20,5% |
| | Sal | 1% |
| 25 | Sorbato potásico | 0,1% |
| | Especias | 2,4% |

30

Ejemplo 2

Realización de una croqueta

35

| | | |
|----|----------------------------|--------------|
| | Garbanzo hidratado | 30% |
| 40 | Agua | 15% |
| | Harina de arroz | 10% |
| 45 | Texturizado de soja | 5% |
| | Patata | 15% |
| 50 | Hierbas aromáticas | 3% |
| | Sal | 1% |
| 55 | Setas | 5% |
| | Sorbato potásico | 0,1% |
| 60 | Frutas | 15,9% |

65

ES 2 382 966 A1

Ejemplo 3

Realización de una morcilla vegetal

| | | |
|----|-----------------------------|--------------|
| 5 | Sal | 1,5% |
| | Agua | 18% |
| 10 | Fécula de patata | 10% |
| | Salsa de soja | 9% |
| 15 | Texturizado de soja | 8% |
| | Espicias | 0,8% |
| 20 | Cebolla cocida | 52,4% |
| | Glutamato monosódico | 0,2% |
| 25 | Sorbato potásico | 0,1% |

30

Ejemplo 4

Realización de un producto rebozado

| | | |
|----|----------------------------------|-------------|
| 35 | Sal | 2% |
| | Agua | 30% |
| 40 | Almidón | 11% |
| | Patata cocida | 20% |
| 45 | Texturizado de soja | 10% |
| | Espicias | 0,7% |
| 50 | Champiñón troceado | 5% |
| | Coco rallado | 4% |
| 55 | Pipas de girasol tostadas | 2% |
| | Cebolla picada | 15% |
| 60 | Aroma | 0,2% |
| | Sorbato potásico | 0,1% |
| 65 | | |

ES 2 382 966 A1

Una vez pesados y mezclados los componentes se procede a su formateado en el tamaño y forma deseadas. Seguidamente las piezas formateadas pasan a la etapa de rebozado, en la cual se puede dar más de una capa con productos diferentes, en este caso primero se da un encolado que se realiza bien por inmersión en baño líquido o bien mediante lluvia en cortina de encolante, cuya composición es a base de harinas y agua, y finalmente se da otro rebozado con una mezcla de harinas vegetales y texturizado de soja.

Debe tenerse en cuenta que la realización conforme a los ejemplos indicados es únicamente a título de ejemplo, sin carácter limitativo, pudiendo las composiciones comprender además o en sustitución de los componentes indicados otros ingredientes, en tanto que las variaciones estén comprendidas dentro del ámbito de las reivindicaciones siguientes.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de obtención de un producto alimenticio vegetal no tratado por calor **caracterizado** por que comprende las siguientes etapas:

- a) adecuación de materias primas: pelado, troceado, picado, molido, etc.,
- b) dosificación de los ingredientes,
- c) mezclado de los ingredientes,
- e) embutido (en el caso de embutidos); envasado (en el caso de pastas untables tipo paté); formateado (en el caso de hamburguesas, albóndigas y croquetas) o formateado y rebozado (en el caso croquetas y rebozados).

2. Producto alimenticio vegetal, elaborado conforme a la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende al menos los siguientes componentes, expresados en porcentaje en peso respecto al total de la formulación:

- al menos un producto alimentario seleccionado dentro del grupo de ingredientes alimentarios básicos y cualquier mezcla o combinación de los mismos, en una concentración en peso del total comprendida entre 50%-99%; y
- al menos un componente seleccionado dentro del grupo compuesto por ingredientes alimentarios adicionales, grupo de ingredientes con funciones tecnológicas, grupo de ingredientes biológicamente activos, mezclas y cualquier combinación de los mismos, en una concentración en peso del total comprendida entre 1%-50%.

3. Producto alimenticio vegetal descrito en la reivindicación 2, **caracterizado** porque los ingredientes alimentarios básicos son seleccionados dentro del grupo compuesto por agua, verduras, hortalizas, frutas, cereales, legumbres, tofu, texturizado de soja y cualquier mezcla o combinación de los mismos.

4. Producto alimenticio vegetal descrito en la reivindicación 3, **caracterizado** porque de los ingredientes alimentarios básicos las verduras, hortalizas, frutas y legumbres pueden ser en cualquiera de sus formas y presentaciones como por ejemplo deshidratadas, precocinadas, en conserva, en fresco, etc.

5. Producto alimenticio vegetal descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 4, **caracterizado** porque los ingredientes alimentarios básicos seleccionados son obtenidos con productos de agricultura ecológica.

6. Producto alimenticio vegetal descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado** porque los ingredientes alimentarios adicionales son seleccionados dentro del grupo compuesto por frutos secos, leche y derivados de la leche, margarina, huevo y derivados del huevo, olivas, miel y derivados de la colmena (polen, jalea real, panal, propóleos), azúcares, cacao, chocolate, pan, palomitas de maíz, sal, dátiles, aceite vegetal, vinagre, setas, hongos, zumos y bebidas con o sin alcohol, aromas, especias, oleoresinas, salsa de soja, levaduras, extractos naturales, hidrolizados de proteína y extractos de levadura y cualquier combinación de los mismos.

7. Producto alimenticio vegetal descrito en la reivindicación 6 **caracterizado** porque los ingredientes alimentarios adicionales seleccionados son obtenidos con productos de agricultura ecológica.

8. Producto alimenticio vegetal descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7 **caracterizado** porque los ingredientes con funciones tecnológicas son seleccionados dentro del grupo compuesto por acidulantes, almidones, almidones modificados, antiaglomerantes, antioxidantes, conservantes, correctores de acidez, colorantes, emulgentes, espumantes, estabilizantes, gasificantes, gelificantes, humectantes y potenciadores del sabor y cualquier combinación de los mismos.

9. Producto alimenticio vegetal descrito en la reivindicación 8 **caracterizado** porque de los ingredientes con funciones tecnológicas los almidones pueden ser cualquier tipo de almidón, incluyendo el almidón de maíz, fécula de patata, almidón de trigo, almidón de guisante, etc.

10. Producto alimenticio vegetal descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9 **caracterizado** porque los ingredientes biológicamente activos son seleccionados dentro del grupo compuesto por vitaminas, minerales, aloe vera, aminoácidos esenciales, ácidos grasos esenciales, carotenoides, esteróles y estanoles, fenoles, fibra dietética, fitoestrógenos, flavonoides, isotocianatos, prebióticos y probióticos, polioles y proteínas de soja y cualquier combinación de los mismos.

ES 2 382 966 A1

11. Producto alimenticio vegetal descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10 **caracterizado** porque los ingredientes alimentarios adicionales están presentes en la composición en una concentración en peso del total de la formulación comprendida entre 0,5%-40%.

5 12. Producto alimenticio vegetal descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11 **caracterizado** porque los ingredientes con funciones tecnológicas están presentes en la composición en una concentración en peso del total de la formulación comprendida entre 0,5%-15%.

10 13. Producto alimenticio vegetal descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 12 **caracterizado** porque los ingredientes biológicamente activos están opcionalmente presentes en la composición en una concentración en peso del total de la formulación comprendida entre 0%-10%.

15 14. Producto alimenticio vegetal según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 13, **caracterizado** porque en una elaboración de hamburguesa se tiene la siguiente composición en porcentaje en peso respecto al total de la formulación:

| | | |
|----|------------------------------------|--------------|
| 15 | Garbanzo cocido en conserva | 41% |
| | Agua | 19% |
| 20 | Fécula de patata | 10% |
| | Texturizado de soja | 6% |
| 25 | Cebolla picada | 20,5% |
| | Sal | 1% |
| 30 | Sorbato potásico | 0,1% |
| | Espicias | 2,4% |
| 35 | | |

40 15. Producto alimenticio vegetal según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 14, **caracterizado** porque en una elaboración de una croqueta se tiene la siguiente composición en porcentaje en peso respecto al total de la formulación:

| | | |
|----|----------------------------|--------------|
| 40 | Garbanzo hidratado | 30% |
| | Agua | 15% |
| 45 | Harina de arroz | 10% |
| | Texturizado de soja | 5% |
| 50 | Patata | 15% |
| | Hierbas aromáticas | 3% |
| 55 | Sal | 1% |
| | Setas | 5% |
| 60 | Sorbato potásico | 0,1% |
| | Frutas | 15,9% |
| 65 | | |

ES 2 382 966 A1

16. Producto alimenticio vegetal según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 15, **caracterizado** porque en una elaboración de una morcilla se tiene la siguiente composición en porcentaje en peso respecto al total de la formulación:

| | | |
|----|----------------------|-------|
| 5 | Sal | 1,5% |
| | Agua | 18% |
| 10 | Fécula de patata | 10% |
| | Salsa de soja | 9% |
| 15 | Texturizado de soja | 8% |
| | Especias | 0,8% |
| 20 | Cebolla cocida | 52,4% |
| | Glutamato monosódico | 0,2% |
| 25 | Sorbato potásico | 0,1% |

17. Producto alimenticio vegetal según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 16, **caracterizado** porque en una elaboración de un producto rebozado se tiene la siguiente composición en porcentaje en peso respecto al total de la formulación:

| | | |
|----|---------------------------|------|
| 30 | Sal | 2% |
| 35 | Agua | 30% |
| | Almidón | 11% |
| 40 | Patata cocida | 20% |
| | Texturizado de soja | 10% |
| 45 | Especias | 0,7% |
| | Champiñón troceado | 5% |
| 50 | Coco rallado | 4% |
| | Pipas de girasol tostadas | 2% |
| 55 | Cebolla picada | 15% |
| | Aroma | 0,2% |
| 60 | Sorbato potásico | 0,1% |

Una vez pesados y mezclados los componentes se procede a su formateado en el tamaño y forma deseadas. Seguidamente las piezas formateadas pasan a la etapa de rebozado, en la cual se puede dar más de una capa con componentes diferentes, en este caso primero se da un encolado que se realiza bien por inmersión en baño líquido o bien mediante lluvia en cortina de encolante, cuya composición es a base de harinas y agua, y finalmente se da otro rebozado con una mezcla de harinas vegetales y texturizado de soja.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201000913

②② Fecha de presentación de la solicitud: 09.07.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---|----------------------------|
| X | DE 3603867 A1 (KRIETER HANS PETER) 13/08/1987, reivindicación 1, | 1 |
| A | | 2-13 |
| X | CN 101496566 A (CHINA MEAT FOOD RES CT) 05/08/2009, reivindicación 1, reivindicación 2, reivindicación 4, reivindicación 5, reivindicación 8, | 2-13, 16 |
| Y | | 14, 15, 17 |
| X | WO 2006041966 A1 (SOLAE LLC ET AL.) 20/04/2006, reivindicación 1, reivindicación 4, reivindicación 7, reivindicación 19, | 2-13 |
| X | EP 1695635 A1 (BARILLA FLLI G & R) 30/08/2006, reivindicaciones 1-4; reivindicación 6, reivindicación 9, | 2-13 |
| Y | | 15 |
| X | US 2009022876 A1 (HARA TAKAYUKI) 22/01/2009, párrafo [0067]; | 2-13 |
| Y | | 14 |
| X | US 4564527 A (BUCSKO RICHARD B ET AL.) 14/01/1986, | 1-13 |
| Y | | 17 |
| A | JP 2001008654 A (KAWAMURA MITSUKO) 16/01/2001, (resumen) | 1-17 |
| A | US 2008268112 A1 (ROLAN TERRY ET AL.) 30/10/2008, reivindicaciones 1-21; | 1-17 |

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
09.05.2012

Examinador
M. L. Seriñá Ramírez

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A23L1/20 (2006.01)
A23L1/212 (2006.01)
A23L1/314 (2006.01)
A23J3/22 (2006.01)
A23J3/14 (2006.01)
A23L1/307 (2006.01)

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

A23L, A23J

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 09.05.2012

Declaración

| | | |
|---|-----------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones 2-17 | SI |
| | Reivindicaciones 1 | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones | SI |
| | Reivindicaciones 1-17 | 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 | DE 3603867 A1 (KRIETER HANS PETER) | 13.08.1987 |
| D02 | CN 101496566 A (CHINA MEAT FOOD RES CT) | 05.08.2009 |
| D03 | WO 2006041966 A1 (SOLAE LLC et al.) | 20.04.2006 |
| D04 | EP 1695635 A1 (BARILLA FLLI G & R) | 30.08.2006 |
| D05 | US 2009022876 A1 (HARA TAKAYUKI) | 22.01.2009 |
| D06 | US 4564527 A (BUCKSKO RICHARD B et al.) | 14.01.1986 |
| D07 | JP 2001008654 A (KAWAMURA MITSUKO) | 16.01.2001 |
| D08 | US 2008268112 A1 (ROLAN TERRY et al.) | 30.10.2008 |

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

El documento D1 describe la preparación de una salchicha vegetal que contiene uno o más vegetales crudos y troceados opcionalmente tratados con conservantes y aderezos e introducidos en la tripa.

El documento D2 se refiere a salchichas artificiales vegetales que incluyen principalmente soja texturizada y proteínas de soja junto con colorantes. También se describe su procedimiento de fabricación, incluyendo troceado, agitación, hinchamiento, tratamiento por calor, envasado y almacenamiento refrigerado.

El documento D3 describe análogos de productos cárnicos que contienen proteína de soja y fibras de cotiledón de soja, colorantes y saborizantes.

El documento D4 se refiere a un producto alimenticio de tipo croqueta que incluye una base de salsa de tomate y un alimento que pueden ser vegetales o legumbres.

El documento D5 hace referencia a la preparación de alimentos que pueden incluir legumbres, vegetales, frutos secos o frutas. Se utiliza para hamburguesas y albóndigas.

El documento D6 describe un rebozado vegetal a base de vegetales y conservantes.

El documento D7 presenta una salchicha de tofu, vegetales, aglutinantes, especias y condimentos, que se introducen en la tripa y se conforman.

El documento D8 describe una composición de carne picada que comprende un producto de proteína vegetal estructurada con fibras proteicas alineadas, carne, y composición colorante. Opcionalmente, puede suprimirse totalmente el componente de carne.

Reivindicación 1: Procedimiento de obtención.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más próximo en relación con la reivindicación 1. El procedimiento es básicamente idéntico, ya que la etapa de dosificación, que es la única que no aparece detallada, está implícita en cualquier proceso de mezcla. Por tanto, la reivindicación 1 carece de novedad y de actividad inventiva, según los Arts. 6 y 8 LP, respectivamente.

No se han encontrado productos con los porcentajes idénticos de cada ingrediente especificado en las reivindicaciones 2-17, por tanto, dichas reivindicaciones se consideran nuevas.

Reivindicaciones 2-13: Producto alimenticio vegetal

D2 se considera el documento más próximo, ya que incluye el mayor número de ingredientes comunes con el producto de la invención. Entre los ingredientes alimentarios básicos puede incluir texturizado de soja y/o pimiento verde, zanahoria o judías verdes; entre los adicionales incluye especias. Entre los ingredientes tecnológicos se incluye almidón de maíz y entre los biológicamente activos, el producto puede contener proteínas de soja. Por tanto, la única diferencia con D2 radicaría en los intervalos de concentración de cada ingrediente, sin embargo, dichas concentraciones constituyen meras realizaciones de la invención, ya que no aparece descrito ningún efecto técnico sorprendente asociado a las mismas. Por tanto, resultaría obvio para el experto en la materia seleccionar las concentraciones apropiadas de los ingredientes descritos para obtener la textura adecuada para el producto. Por otra parte, la utilización de productos de agricultura ecológica descrita en las reivindicaciones 5 y 7, se considera así mismo que sería obvia para el experto en la materia. Consecuentemente, las reivindicaciones 2-13 carecen de actividad inventiva, según el art. 8 LP.

Reivindicación 14: Hamburguesa vegetal.

D2 se considera el documento más próximo en relación con esta reivindicación, ya que incluye el mayor número de ingredientes en común. La principal diferencia de la reivindicación 14 en relación con D2 es que en D2 se elabora una salchicha en lugar de una hamburguesa. El documento D5 describe un producto de composición muy similar para la elaboración de hamburguesas (párrafo [0067]). Por tanto, resultaría obvio para el experto en la materia combinar ambos documentos para obtener la hamburguesa descrita en la invención. Consecuentemente, la reivindicación 14 carece de actividad inventiva, según el art. 8 LP.

Reivindicación 15: Croqueta vegetal

D2 se considera el documento más próximo en relación con esta reivindicación, ya que incluye el mayor número de ingredientes en común. La principal diferencia de la reivindicación 14 en relación con D2 es que en D2 se elabora una salchicha en lugar de una croqueta. El documento D4 describe un producto de composición similar para la elaboración de croquetas (véase reivindicación 1). Por tanto, resultaría obvio para el experto en la materia combinar ambos documentos para obtener la croqueta descrita en la invención. Consecuentemente, la reivindicación 15 carece de actividad inventiva, según el art. 8 LP.

Reivindicación 16: Morcilla vegetal

La reivindicación 16 se considera una mera realización de la invención, por tanto la reivindicación 16 carece de actividad inventiva, según el art. 8 LP.

Reivindicación 17: Rebozado vegetal.

Por un razonamiento análogo a los de las reivindicaciones 14 y 15, combinando los documentos D2 y D8, el experto en la materia llegaría a obtener, con una expectativa razonable de éxito, el rebozado de la invención. Por tanto la reivindicación 17 carece de actividad inventiva, según el art. 8 LP.