

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 568 832**

21 Número de solicitud: 201500687

51 Int. Cl.:

A47J 27/10 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

24.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.05.2016

Fecha de la concesión:

14.11.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

21.11.2016

73 Titular/es:

**RODRIGUEZ ESCUDERO , Yolanda (100.0%)
Av. de los Planetas, 40, 1º b
28983 Parla (Madrid)**

72 Inventor/es:

RODRIGUEZ ESCUDERO , Yolanda

54 Título: **Procedimiento para la extracción de nutrientes de los alimentos mediante cocción de éstos en bolsas cerradas**

57 Resumen:

Este procedimiento consiste en introducir alimentos en bolsas y cerrar las bolsas herméticamente para, posteriormente, introducirlas en agua hirviendo con el fin de que el alimento se cueza y los nutrientes, p.ej. las vitaminas, queden atrapados en la bolsa después de la cocción.

ES 2 568 832 B1

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la extracción de nutrientes de los alimentos mediante cocción de éstos en bolsas cerradas.

5

Sector de la técnica

Esta invención posibilita la obtención de nutrientes (entendido este concepto en términos químicos) de una manera sencilla y es también una manera nueva de cocinar alimentos reduciendo la pérdida de nutrientes.

10

Industria alimentaria.

Antecedentes de la invención

15

No existe ningún proceso de preparación de alimentos en los que se pueda retener, cuando, no directamente se pierden, nutrientes que están en los distintos alimentos.

No hay ningún procedimiento tan sencillo para poder extraer y retener elementos que están en los distintos alimentos.

20

Explicación de la invención

Este proceso se basa en la cocción de los alimentos y en una manera de conservar los nutrientes, o parte de ellos, tras la cocción.

25

La idea fundamental de este proceso es la cocción de cualquier alimento en una bolsa (en principio de plástico, apta para uso alimentario y válida para soportar determinadas temperaturas), herméticamente cerrada.

30

Se entiende por cocción la inmersión del alimento en agua a 100° o más durante un tiempo determinado.

Esta idea consiste en meter un alimento en una bolsa de plástico herméticamente cerrada e introducir la bolsa en un recipiente con agua hirviendo (más de 100°) y mantener el alimento (que está en la bolsa herméticamente cerrada) durante el tiempo necesario para que los componentes, por del proceso de cocción, salgan del alimento y se queden en la bolsa de plástico. Cuando esto sucede, se extrae la bolsa (con el alimento, por una parte, y por otra, los nutrientes), se abre la bolsa, se saca el alimento y los nutrientes se quedan en la bolsa.

35

40

Es un procedimiento sencillo que no sólo evita la pérdida de sustancias tales como vitaminas en los procesos de elaboración de alimentos sino que sirve también como forma para extraer, independientemente del cocinar los alimentos, y éste es el fin más importante tal vez de este procedimiento, para, de una manera sencilla, accesible y barata, extraer sustancias tales como vitaminas, etc. de cualquier alimento que pueda ser objeto de cocción.

45

Respecto a la búsqueda de nuevas formas de cocinar los alimentos que supongan no perder nutrientes de éstos, esta invención garantiza que ni por evaporación, ni por ninguna otra manera inherente a los procesos para cocinar alimentos, se pierden

50

nutrientes, ya que las bolsas herméticamente cerradas suponen que nada que estuviera en un alimento puede salir de ellas durante el proceso de cocción.

5 Este procedimiento aporta sencillez y rapidez frente a otros procedimientos existentes diferentes. En el caso de la extracción de nutrientes, la fermentación y la putrefacción.

La idea de cocer alimentos en bolsas herméticamente cerradas es novedosa, casual y contraria a la costumbre de cocinar o tratar los alimentos sin sus envoltorios naturales o artificiales.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para extraer componentes de los alimentos **caracterizado** por la cocción de los mismos en bolsas de plástico herméticamente cerradas aptas para uso alimentario y que consta de estas etapas:
- se introduce el alimento en una bolsa de plástico cerrada herméticamente.
 - 10 - se pone agua hasta que hierva en un recipiente cuyo diámetro permita la inmersión de la bolsa de plástico con el alimento.
 - el tiempo que tiene que estar la bolsa en el recipiente con agua será el tiempo que cada alimento tarde en cocerse, porque es la cocción del alimento lo que producirá la extracción de los componentes de dicho alimento.
 - 15 - se saca la bolsa del agua del recipiente y dentro de la bolsa queda el alimento hervido y sus nutrientes (los que se eliminan en la cocción) dentro de la bolsa de plástico.
- 20 2. Procedimiento para extraer componentes de los alimentos, según reivindicación 1, caracterizado por:
- los alimentos deben introducirse en la bolsa solos.
 - 25 - los alimentos no deben estar previamente cocinados, ya que cuando se cocina un alimento pierde nutrientes.
 - en cuanto a la conservación del alimento previa a su cocción en la bolsa cerrada, la congelación es adecuada porque es un sistema de conservación que evita mas la pérdida de nutrientes que otros y porque no hay impedimento para introducir los alimentos en bolsas herméticamente cerradas estando congelados.
 - 30
3. Procedimiento para extraer componentes de los alimentos, según reivindicación 1, caracterizado por:
- 35 - las bolsas deben ser aptas para uso alimentario.
 - las bolsas deberían ser preferentemente de plástico.
 - 40 - deben poder cerrarse herméticamente.
 - su tamaño debe ser ajustado al tamaño del alimento.
 - las bolsas deben poder soportar temperaturas cercanas a los 100°.
 - 45
4. Procedimiento para extraer componentes de los alimentos, según reivindicación 1, caracterizado por:
- 50 - se entiende por cocción, la inmersión de un alimento en agua hirviendo (a 100° o más) durante el tiempo necesario para que los nutrientes salgan del alimento. En este procedimiento, el alimento debe estar en una bolsa cerrada.

- el tiempo de cocción depende del alimento.



②¹ N.º solicitud: 201500687

②² Fecha de presentación de la solicitud: 24.09.2015

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **A47J27/10** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤ ⁶ Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---|----------------------------|
| X | US 2015272371 A1 (GAGNON MARC) 01/10/2015, resumen. | 1-4 |
| X | WO 2013000790 A1 (ARCELIK AS et al.) 03/01/2013, resumen. | 1-4 |
| X | DE 2536919 A1 (SUN PLUS CO LTD) 10/06/1976, resumen. | 1-4 |
| X | ES 0179019 U (SMITH AND NEPHEW IBERICA S.A.) 01/12/1972, todo el documento. | 3 |
| X | ES 0281702 U (BATTLE MACIP BUENAVENT) 01/05/1985, | 3 |

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
25.01.2016

Examinador
J. Manso Tomico

Página
1/4

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

A47J

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: 25.01.2016

Declaración

| | | |
|---|----------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones | SI |
| | Reivindicaciones 1-4 | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones | SI |
| | Reivindicaciones 1-4 | 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 2015272371 A1 (GAGNON MARC) | 01.10.2015 |
| D02 | WO 2013000790 A1 (ARCELIK AS et al.) | 03.01.2013 |
| D03 | DE 2536919 A1 (SUN PLUS CO LTD) | 10.06.1976 |
| D04 | ES 0179019 U (SMITH AND NEPHEW IBERICA S.A.) | 01.12.1972 |
| D05 | ES 0281702 U (BATTLE MACIP BUENAVENT) | 01.05.1985 |

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 presente solicitud se refiere a un procedimiento para extraer componentes de los alimentos mediante la cocción de los mismos en bolsas de plástico herméticamente cerradas aptas para su uso alimentario. Las bolsas deben poder soportar temperaturas cercanas a los 100°C.

D01 divulga un método diseñado para cocinar, de forma automática, una comida que tiene varios ingredientes, mediante la inmersión de los alimentos en bolsas en el líquido de cocción a temperatura controlada. El tiempo de cocción puede ser controlado de forma manual o automática.

D02 se refiere a un dispositivo de cocción que lleva a cabo el proceso de cocción de los alimentos por medio del método sous-vide, que comprende una cámara de cocción en la que los alimentos colocados en bolsas de plástico herméticas se cocinan al ser colocado en el agua.

D03 se refiere a un método de cocción de alimentos y de esterilización de alimentos utilizando bolsas de plástico selladas, resistentes al calor. El método consiste en poner los alimentos en bolsas, en un recipiente a presión, en la que el agua se calienta a más de 100 grados C y se mantiene bajo presión por aire comprimido. Después de hervir y durante un cierto tiempo, el agua caliente se transfiere a otro tanque y se sustituye por agua fría. Esto ahorra tiempo y dinero mediante la combinación de la cocina con la esterilización. La calidad de la comida esterilizada se mejora, en cuanto al sabor, color, aroma y el valor nutritivo no se cambia en este proceso.

D04 divulga un envoltente para la cocción de alimentos, caracterizada por estar constituida por una bolsa cilíndrica aplanada de paredes muy delgadas y resistente a la temperatura, con un anillo de cierre parcial de la embocadura, para permitir una comunicación controlada entre el interior de la misma destinada a contener la pieza a cocer y el ambiente circundante.

D05 se refiere a una envoltura perfeccionado para la cocción de alimentos a alta temperatura, caracterizada por consistir en una bolsa de material plástico, flexible y transparente, cuyo material resiste temperaturas del orden de 200° C. La envoltura de fondo estanco se complementa con un elemento de precinto adecuado para el plegado y cierre de su boca abierta.

Cualquiera de los documentos del estado de la técnica divulga un procedimiento de cocción de alimentos con las mismas característica que el que divulga la presente invención, por lo que el procedimiento al que se refieren las reivindicaciones 1-4 carecería de novedad y actividad inventiva tal y como se menciona en los arts. 6 y 8 de la ley 11/1986.