

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 353 562**

21 Número de solicitud: 200930436

51 Int. Cl.:

**A23L 2/02**

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **10.07.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **03.03.2011**

Fecha de la concesión: **16.01.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **26.01.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**26.01.2012**

73 Titular/es:

**JOSE PASCUAL GRAU DIAZ  
MAYOR 29  
46610 GUASASSUAR, VALENCIA, ES**

72 Inventor/es:

**GRAU DIAZ, JOSE PASCUAL**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

54 Título: **PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN GRANIZADO DE FRUTA NATURAL.**

57 Resumen:

Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco.

La presente invención se refiere a un procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco caracterizado porque comprende preparar una determinada cantidad de fruta natural o producto vegetal fresco; refrigerar durante un mínimo de 3-4 h a una temperatura comprendida entre 5°C y 12°C; limpiar mediante pelado la fruta o producto vegetal fresco que lo requiera y separar y trocear la parte útil de la misma; introducir la parte útil en un triturador, añadiendo limón pelado y despepitado, así como una cantidad determinada de azúcar; triturar la mezcla hasta conseguir un caldo; adicionar al caldo una cantidad de hielo picado y triturar; envasar y congelar la mezcla; introducir el envase en un microondas o aparato de calentamiento apropiado hasta conseguir la descongelación de, aproximadamente, el 20% del contenido y agitar hasta conseguir un granizado de la mezcla como producto final para su consumo.

ES 2 353 562 B1

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco.

**Objeto de la invención**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural, apto para su consumo como bebida refrescante. El procedimiento es igualmente válido en la obtención de un granizado de cualquier tipo de producto vegetal fresco, para conseguir igualmente una bebida refrescante con el sabor correspondiente en cada caso.

El objeto de la invención es obtener raciones determinadas de granizados de fruta natural o bien de producto vegetal fresco.

**Antecedentes de la invención**

En la Patente de Invención ES190611 se describe un aparato para obtener granizados e incluso para conseguir el enfriamiento de líquidos o cubitos de hielo, aparato que dice estar constituido por un tambor destinado a contener una mezcla frigorífica, tambor que es giratorio sobre sí mismo en el interior de una cubeta en la que se vierte el líquido o líquidos a enfriar o helar.

Independientemente de otros detalles característicos del aparato, en esa Patente de Invención no se contempla ningún procedimiento para obtener el granizado, las fases o etapas a las que se someten los productos y qué tipo de productos son.

Por otro lado, cabe citar la Patente de Invención ES216332 en la que se describe un procedimiento para la fabricación de bebidas refrescantes, granizados, horchatas y similares, basado en preparar inicialmente un jarabe de agua y azúcar y paralelamente obtener un zumo de fruta a base de un prensado hidráulico del producto a temperatura ambiente y en medio estéril.

En otra fase se mezcla ese zumo de fruta concentrado con el jarabe, en un mezclador, para posteriormente acondicionarlo en un molde de forma geométrica o en bolsas de material plástico e impermeable, siendo sometido a un proceso de congelación hasta alcanzar una temperatura de 15°C bajo cero a la que solidifica la masa contenida en el molde, separándose dicha masa del molde por inmersión en un baño de agua a temperatura ambiente (15°C a 20°C) para envolver posteriormente el producto congelado con papel sulfurizado, parafinado o similar, preservándolo de todo contacto con el ambiente y conservándose sólido en cámaras frigoríficas corrientes.

Tanto en uno como en otro caso, el producto a obtener se realiza de forma industrial, de manera que, teniendo en cuenta que hay que mantener unas condiciones de temperatura y agitación específicas, ello supone un elevado coste del producto, tanto en las etapas de producción como en las etapas previas al consumo por parte del consumidor, ya sea en la hostelería o a nivel particular.

Además, en ninguno de los casos anteriores se ha previsto que el aparato o procedimiento resulten viables o al menos permisibles económicamente para poder obtener raciones determinadas de granizado de fruta natural.

**Descripción de la invención**

El procedimiento de la invención está previsto para permitir la obtención de granizados a partir de cualquier tipo de fruta natural o a partir de cualquier tipo

de producto vegetal fresco, resolviendo los problemas referidos con anterioridad y consiguiendo una ración de bebida refrescante que puede ser consumida con todas sus propiedades organolépticas.

5 En tal sentido, el procedimiento de la invención comprende las siguientes fases operativas:

- preparación de una cantidad de fruta natural determinada y, en su caso, de un producto vegetal fresco;

10 - refrigeración de dicha fruta natural preparada durante al menos 3-4 horas, a una temperatura comprendida entre 5°C y 12°C, y preferentemente entre 8°C y 9°C;

15 - preparación mediante pelado de la fruta que lo necesite, separación de la parte útil y limpia de la fruta respecto de la parte desechable, y troceado de esa parte limpia y útil;

20 - colocación de la parte limpia y troceada de fruta en un triturador, añadiendo limón pelado y despepitado, así como una cantidad apropiada de azúcar, efectuándose el triturado de dicha mezcla hasta conseguir un caldo;

25 - añadir a dicha mezcla de caldo una cantidad de hielo picado, procediendo de nuevo a una trituración para obtener una homogeneización de dicha mezcla;

30 - envasado rápido en un recipiente o envase, que puede ser de plástico o de cristal, siempre que acepte su uso en microondas, efectuando el cerrado del recipiente mediante una tapa dotada de elementos que colaboran a la agitación de la mezcla, previamente al servido sobre el envase a consumir. En dicho envase la mezcla se mantiene a una temperatura determinada para conseguir un espesor óptimo para su consumo;

35 - congelación de la mezcla hasta el momento de su consumo;

40 - en el momento de ser consumido, se extrae el recipiente con la mezcla congelada en su interior y se calienta, preferentemente en microondas, hasta conseguir que aproximadamente el 20% de la mezcla pase a estado líquido;

45 - finalmente se agita todo en el interior del envase recipiente, consiguiéndose un granizado que puede ser consumido en el mismo recipiente o en otro sobre el que se trasvase. La agitación se realiza mediante los elementos que emergen de la cara inferior de la tapa de cierre del envase o recipiente.

50 Se puede iniciar el proceso congelando parte de la fruta, por ejemplo, el 50% que se vaya a utilizar para obtener el granizado, añadiendo esa fruta congelada en la fase de incorporación del hielo picado para ser triturada con el resto.

55 El envase o recipiente en el que se realiza la congelación de la mezcla está dotado de medios que facilitan la agitación del volumen interior o contenido, los cuales pueden estar constituidos por unos salientes previstos en el propio envase o en la cara interna de la tapa, pudiendo ésta última ser de plástico. Los salientes o medios referidos pueden estar materializados por travesaños o elementos verticales que proporcionan un sistema de mezclado del contenido del propio envase o recipiente.

60 La cantidad de limón que se añade es aproximadamente del 2% respecto de la cantidad total de fruta; mientras que la cantidad de azúcar será aproximadamente del 50% respecto de la cantidad total de fruta.

65 La cantidad de hielo picado que se añade es aproximadamente del 150% del peso total de fruta utilizada.

El granizado o bebida refrescante obtenida mediante el procedimiento descrito, puede tener dos líneas de comercialización para su consumo:

1ª.- El uso del granizado para el sector de la hostelería, donde el hostelero procederá con el procedimiento global en todas las etapas y con el vertido a un recipiente, preferentemente un vaso de vidrio, para ser servido al consumidor en el propio establecimiento. Ello repercutirá en que el envase y la tapa podrán ser reciclados y, tras una exhaustiva etapa de lavado o de acondicionado, podrán ser de nuevo utilizados por el hostelero para un nuevo ciclo.

2ª.- El uso del granizado a escala industrial, procediendo con las etapas del procedimiento descritas anteriormente hasta la etapa de congelación, momento en el que se procederá con el envasado en conjunto o por separado, dependiendo de la forma de envasado que el mercado solicite, por lo que posteriormente el consumidor, en el momento de tomarse el granizado, finalizará el procedimiento con el calentamiento en microondas, la agitación y el consumo, bien vertido en otro envase o en el mismo envase.

En cualquier caso, el objeto fundamental de la invención es obtener raciones determinadas de granizados de fruta natural, con unas óptimas condiciones de envasado, conservación, distribución y transporte hasta el punto de venta, bien a nivel industrial o a nivel

particular.

*Ejemplo práctico de obtención de un granizado de fresas naturales*

Se tomaron 55 g de fresas naturales y se mantuvieron en refrigeración 4 h, a una temperatura de 8°C a 9°C.

Se efectuó posteriormente la limpieza de las fresas que se introdujeron en un triturador junto con 1 g de limón pelado y despepitado, y 28 g de azúcar. La trituración se efectuó durante un periodo de tiempo de 1,5 m, obteniendo un caldo.

Al caldo obtenido en la etapa anterior se le añadieron 82 g de hielo picado y se volvió a triturar todo ello durante un periodo de tiempo de 2 m.

Inmediatamente se procedió a un envasado rápido de esa mezcla y al cerrado mediante una tapa, procediendo posteriormente a la congelación hasta el momento antes de ser consumido.

Cuando se quiso consumir, se sacó del congelador y se introdujo en un microondas, donde se calentó hasta que se consideró que el 20% del contenido total había licuado, en cuyo momento se extrajo del microondas y en el mismo recipiente tapado se agitó el contenido, obteniéndose un granizado de fresa que finalmente fue vertido en un vaso y consumido, con un sabor y textura óptimos para el consumidor.

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, **caracterizado** porque comprende las siguientes fases operativas:

- preparación de una determinada cantidad de fruta natural o producto vegetal fresco a partir de la cual se pretende obtener el granizado;

- refrigeración durante un mínimo de 3-4 h de dicha cantidad de fruta o producto vegetal fresco a una temperatura comprendida entre 5°C y 12°C;

- limpieza mediante pelado de la fruta o producto vegetal fresco que lo requiera, separación de la parte útil de la misma respecto de la parte desechable, y troceado de dicha parte útil;

- introducción de la parte útil troceada y limpia de fruta o producto vegetal fresco en un triturador, añadiendo limón pelado y despepitado, así como una cantidad determinada de azúcar;

- trituración de la mezcla de la fruta o producto vegetal fresco, limón y azúcar, hasta conseguir un caldo;

- adición al caldo obtenido por trituración de una cantidad de hielo picado;

- trituración del caldo con el hielo picado para homogeneizar la mezcla;

- envasado rápido en un envase y cierre de éste mediante una tapa;

- congelado de dicha mezcla en el interior del envase cerrado hasta el momento de su consumo;

- introducción del envase con el contenido congelado en un microondas o aparato de calentamiento apropiado hasta conseguir la descongelación de, aproximadamente, el 20% del contenido;

- agitación del contenido con el 20% descongelado hasta conseguir un granizado de la mezcla, como producto final para su consumo.

2. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la temperatura de refrigeración de la fruta natural o producto vegetal fresco durante el periodo como mínimo de 3-4 h está comprendida entre 8°C y 9°C.

3. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la cantidad de

limón que se añade en el triturador es aproximadamente un 2% respecto de la cantidad utilizada de fruta o producto vegetal fresco.

4. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, según reivindicación 3, **caracterizado** porque la cantidad de azúcar que se añade en el triturador es aproximadamente el 50% respecto de la cantidad de fruta o producto vegetal fresco.

5. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque la cantidad de hielo picado que se añade a la mezcla triturada es aproximadamente un 150% superior, en peso, que la cantidad utilizada de fruta o producto vegetal fresco.

6. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se utiliza cualquier tipo de fruta natural.

7. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque se utiliza cualquier tipo de producto vegetal fresco.

8. Procedimiento de obtención de un granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la agitación del contenido antes de su consumo se realiza mediante elementos emergentes de la cara inferior de la tapa de cierre del envase correspondiente.

9. Granizado de fruta natural o de producto vegetal fresco obtenible a partir de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

10. Uso de un granizado, según la reivindicación 9, en el sector de la hostelería.

11. Uso de un granizado, según la reivindicación 9, donde el granizado es producido industrialmente hasta la etapa de congelado en el interior de un envase cerrado y el consumidor, tras su adquisición, lleva a cabo las etapas de introducción del envase con el contenido congelado en un microondas o aparato de calentamiento apropiado, así como la posterior agitación del contenido descongelado hasta conseguir un granizado de la mezcla.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200930436

②② Fecha de presentación de la solicitud: 10.07.2009

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A23L2/02** (01.01.2006)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	"Granizado de manzanas y menta", Recuperado de Internet el 02.02.2011. URL < <a href="http://www.haztevegetariano.com/receta/1362/granizado_de_manzanas_y_menta">http://www.haztevegetariano.com/receta/1362/granizado_de_manzanas_y_menta</a> de Google	1,6-7,9-10
Y		8
A	WO 2005087015 A1 (DIAGEO IRELAND) 22.09.2005, figura 2; reivindicaciones 1-2,5-8,14-16.	1
Y		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:

Fecha de realización del informe  
10.02.2011

Examinador  
I. Galíndez Labrador

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, PAJ, FSTA

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 10.02.2011

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-11	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 2-5, 11	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1, 6-10	<b>NO</b>

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	"Granizado de manzanas y menta", Recuperado de Internet el 02.02.2011. URL < <a href="http://www.haztevegetariano.com/receta/1362/granizado_de_manzanas_y_menta">http://www.haztevegetariano.com/receta/1362/granizado_de_manzanas_y_menta</a> de Google.	26.08.2008
D02	WO 2005087015 A1 (DIAGEO IRELAND)	22.09.2005

**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 procedimiento de obtención de un granizado de cualquier fruta natural o de cualquier producto vegetal fresco, cuyas etapas son: preparación y refrigeración de la fruta o producto vegetal fresco; pelado cuando se requiera, separación de la parte útil de la parte desechable y troceado, adición de limón pelado y despepitado (aprox. 2% de la cantidad de fruta o producto vegetal) y azúcar (aprox. 50% de la cantidad de fruta o producto vegetal) y trituración de todo el conjunto hasta conseguir un caldo; adición de hielo picado (aprox. 150% de la cantidad de fruta o producto vegetal) y nuevo triturado de todo ello; envasado y cierre; congelado de la mezcla hasta su consumo, momento en el cual se introduce el envase en un microondas o en un aparato de calentamiento hasta conseguir una descongelación de aproximadamente el 20% del contenido; agitación final del envase mediante elementos emergentes de la cara inferior de la tapa de cierre.

El documento D1 citado en el Informe de Búsqueda hace referencia a una receta de Granizado de manzanas y menta en la que se emplean 2 manzanas, 2 limones, 200g de azúcar, 300g de agua, 800g de hielo y 8-10 hojas de menta. Se trituran todos los ingredientes, excepto el agua y el hielo, se empieza a añadir el hielo progresivamente mientras se tritura y, finalmente, se añade el resto del hielo y el agua sin parar de triturar.

Se considera que este documento destruye la actividad inventiva de las reivindicaciones 1, 6-7, 9-10 de la solicitud analizada, en el sentido del artículo 8 de la Ley 11/1986, de 20 de Marzo de Patentes, El hecho de que se añada o no agua y el porcentaje de descongelación dependen de la consistencia que se le quiera dar al granizado. Parece obvio que congelar o no la bebida así obtenida dependerá del momento de su consumo: si éste va a ser inmediato no hará falta congelarlo. Igualmente, su introducción en un aparato de calentamiento para su descongelación parcial dependerá también del momento de su consumo. Todas estas consideraciones parecen obvias, siendo ampliamente conocidas. El hecho de que se lleven a cabo o no estas etapas y de que se emplee o no agua no conlleva efecto técnico alguno.

El documento D2 divulga una bebida parcialmente congelada contenida en un envase dotado de medios mecánicos que ayudan a fragmentar el hielo de la bebida cuando el envase se agita. Dichos medios mecánicos pueden consistir en una bolita o en elementos emergentes del propio envase. Este documento, junto con D1, destruye la Actividad Inventiva de la reivindicación 8.

A la vista de los documentos del Estado de la Técnica, las reivindicaciones 1-11 de la solicitud analizada cumplen el requisito de Novedad, de acuerdo con el artículo 8 de la Ley de Patentes. Las reivindicaciones 2-5, 11 cumplen el requisito de Actividad Inventiva.