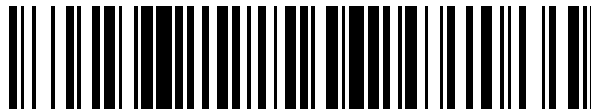


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 720 493**

21 Número de solicitud: 201800058

51 Int. Cl.:

**A23P 20/10** (2006.01)

**A23L 25/00** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

**22.01.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.07.2019**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

**21.10.2019**

Fecha de concesión:

**17.01.2020**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**24.01.2020**

73 Titular/es:

**MONTOYA SACRISTAN, Brian (100.0%)  
C/ Córdoba 5 P05 A  
04800 Albox (Almería) ES**

72 Inventor/es:

**MONTOYA SACRISTAN, Brian**

74 Agente/Representante:

**JUSTEL TEJEDOR, Valentin**

54 Título: **Procedimiento para la elaboración de frutos secos con textura, sabor y color diferente, y producto así obtenido**

57 Resumen:

El procedimiento para la elaboración de frutos secos, (o fruta deshidratada o desecada) con textura, sabor y color diferente, y producto así obtenido, ha sido ampliamente definido en el apartado Descripción de la Invención.

No obstante, de forma muy sintética se puede resumir en una serie de sencillas etapas como son las siguientes:

Se procede al descascarillado del fruto seco a emplear, posteriormente, se procede, en su caso, a un tratamiento térmico previo para su tostado, o para aumentar la deshidratación (en el caso de la fruta desecada), después se procede a la abrasión del producto, mediante las incisiones existentes en el bombo esférico que al girar este ocasionan, posteriormente se procede a la aplicación de aire caliente y exudación, más tarde se aplican los saborizantes, texturizantes, y/o colorantes, y finalmente se aplica el aire frío o nitrogenado.

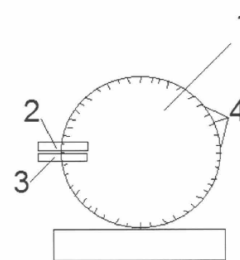


FIG.-1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.  
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

ES 2 720 493 B2

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la elaboración de frutos secos con textura, sabor y color diferente, y producto así obtenido.

5

### Objeto de la invención

La presente invención, de acuerdo como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento sencillo para la elaboración de frutos secos de cualquier variedad, (o fruta deshidratada o desecada), los cuales se someten a un cambio o modificación en su textura superficial, permitiendo la adhesión de saborizantes y aditivos (colorantes), lo que origina frutos secos, o fruta deshidratada o desecada, con una textura sabor e incluso color muy diferentes a los propios de los frutos secos (o fruta deshidratada o desecada).

10  
15

De este modo, se pretende obtener un fruto seco, (o fruta deshidratada o desecada) con unas características organolépticas diferentes a las que propiamente incorporan los frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) tradicionales o conocidos hasta la actualidad.

Los frutos secos, son semillas oleaginosas que se caracterizan por tener muy poco contenido en agua. Son alimentos con gran concentración de vitaminas, minerales, fibra, proteína vegetal y ácidos grasos beneficiosos. Los frutos secos forman parte de la dieta mediterránea. En general, se puede decir que los frutos secos son especialmente beneficiosos para proteger el sistema cardiovascular (principalmente por su contenido en Omega 3) y contribuyen a mejorar el funcionamiento del sistema nervioso. Son ricos en grasas beneficiosas e imprescindibles para mantener una buena salud.

La presente invención propone un procedimiento sencillo, pero adecuado para la elaboración de frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) con textura, sabor y color diferente, y producto así obtenido.

Habiéndose previsto que en el mismo existan las siguientes etapas o fases:

Una primera fase, en la cual una vez eliminada la cáscara del fruto seco en cuestión (o preparada la fruta desecada), se procede a su introducción en el interior de un bombo esférico o poliédrico, cuyas paredes disponen de diversas perforaciones o incrustaciones de elementos cortantes, que permiten al aplicar el giro manual o automático del referido bombo, por roce o abrasión, producir un cambio o modificación de la textura de los frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) introducidos en su interior.

Según la necesidad el fruto seco (o fruta deshidratada o desecada), puede entrar en el bombo en su forma natural o con un tratamiento térmico previo para su tostado o para aumentar la deshidratación. Este procedimiento se podría hacer externamente o también en el interior del bombo, utilizando el conducto de aire caliente con las temperaturas adecuadas para cada tipo de fruto seco o fruta desecada cuando estos lo requieran.

En una segunda fase, una vez finalizado el proceso de abrasión, descrito en el párrafo precedente, se aplica mediante una tobera o manguera aire caliente, durante un periodo de tiempo que oscila entre los 5 minutos a 30 minutos. Este aire caliente debe permanecer a una temperatura media que oscila entre los 30° y los 90°, con la finalidad de provocar una exudación de los aceites grasos propios de los frutos secos.

Así, en una tercera etapa del procedimiento, y finalizado el proceso de aplicación de aire caliente, descrito en el párrafo anterior, y una vez que los aceites grasos del propio fruto seco,

alcancen la superficie del mismo, se procede a aplicar por dispersión los aditivos, (saborizantes, texturizantes y/o colorantes) para lograr una cobertura homogénea del fruto seco.

5 En la última cuarta fase del procedimiento, objeto de la presente invención y una vez obtenida la cobertura de los elementos (frutos secos) en cantidades suficientes, se procede a aplicar aire frío, o aire nitrogenado mediante tubo o túnel de nitrógeno para compactar los aceites grasos propios de los frutos secos, con los aditivos aplicados, logrando lo que denominamos efecto terciopelo.

10 Así, se obtiene como resultado por ejemplo, almendras al mojo picón, almendras al limón, almendras al limón y pimienta, almendras a la trufa, almendras al jamón, almendras a la aceituna, almendras a la hueva, almendras a la mojama, almendras a las hierbas, almendras especiadas, almendras frambuesa, almendras vainilla, o cualquier otra combinación deseada.

15 Una de las ventajas técnicas destacadas que presenta el procedimiento para la elaboración de frutos secos, (o fruta deshidratada o desecada) con textura, sabor y color diferente, y producto así obtenido, objeto de la presente invención, es que permite obtener frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) con unas propiedades organolépticas diferentes a las propias en sí  
20 de los frutos secos tradicionales (o fruta deshidratada o desecada), es decir, que mediante el procedimiento descrito se dota a los frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) de unas características que pueden percibir los distintos sentidos del ser humano, como el sabor, el olor, la textura y el color, y que no corresponderían a las propias de los frutos secos(o fruta deshidratada o desecada).

### 25 **Campo de aplicación**

El campo de aplicación de la presente invención es el de la industria de la elaboración de frutos secos, o fruta deshidratada o desecada.

### 30 **Antecedentes de la invención**

En la actualidad, existen un innúmero de procedimientos cuya finalidad es proporcionar una  
35 textura diferente a los frutos secos, si bien en el mejor de los casos únicamente consiguen mediante otros procedimientos distintos al preconizado en la presente invención, dotar al fruto seco en cuestión de una textura superficial distinta, sin aportar mucho más, como un nuevo sabor, y/o color, además de que los procesos utilizados en estos procedimientos descritos utilizan medios técnicos más costosos que el utilizado en la presente invención.

### 40 **Descripción de la invención**

Con la finalidad de resolver los inconvenientes que han sido planteados en los párrafos anteriores, y pretendiendo ofrecer una serie de ventajas técnicas en varios órdenes, tales como  
45 el permitir elaborar mediante el procedimiento descrito objeto de la presente invención frutos secos (o fruta deshidratada o desecada), con unas propiedades organolépticas diferentes (con distintas texturas, sabores y colores) a las propias en sí de los frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) tradicionales, ha sido ideado el procedimiento para la elaboración de frutos secos con textura, sabor y color diferente, y producto así obtenido, el cual, tal y como se verá claramente al describirlo, ofrece también otras destacadas ventajas técnicas.

50 Además, otra ventaja importante es la economía en su elaboración, pues como se ha expuesto únicamente se trata de utilizar una sencilla instalación compuesta principalmente por un bombo (1), o esfera cuyas paredes interiores están recubiertas por incrustaciones afiladas y

puntiagudas cortantes (4). Una tubería, o un difusor que proyecta aire caliente (2), y otra tubería, o túnel de nitrógeno para el aire frío o nitrogenado (3).

5 Otra de las ventajas técnicas preconizadas por la presente invención es su respeto con el medio ambiente, pues no utiliza elementos tóxicos, ni peligrosos, para la naturaleza, ni genera ningún tipo de residuos dañinos o perjudiciales para el entorno.

Este procedimiento se concreta en una serie de fases o pasos que son los siguientes:

10 Una primera fase, en la cual una vez eliminada la cáscara del fruto seco en cuestión (o preparada la fruta desecada), se procede a su introducción en el interior de un bombo esférico o poliédrico, cuyas paredes disponen de diversas perforaciones o incrustaciones de elementos  
15 cortantes, que permiten al aplicar el giro manual o automático del referido bombo, por roce o abrasión, producir un cambio o modificación de la textura de los frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) introducidos en su interior. Según la necesidad el fruto seco o fruta desecada, puede entrar en el bombo en su forma natural o con un tratamiento térmico previo para su tostado o para aumentar la deshidratación. Este procedimiento se podría hacer  
20 externamente o también en el interior del bombo, utilizando el conducto de aire caliente con las temperaturas adecuadas para cada tipo de fruto seco o fruta desecada cuando estos lo requieran.

En una segunda fase, una vez finalizado el proceso de abrasión, descrito en el párrafo precedente, se aplica mediante una tobera o manguera aire caliente, durante un periodo de  
25 tiempo que oscila entre los 5 minutos a 30 minutos. Este aire caliente debe permanecer a una temperatura media que oscila entre los 30° y los 90°, con la finalidad de provocar una exudación de los aceites grasos propios de los frutos secos.

Así, en una tercera etapa del procedimiento, y finalizado el proceso de aplicación de aire caliente, descrito en el párrafo anterior, y una vez que los aceites grasos del propio fruto seco,  
30 alcancen la superficie del mismo, se procede a aplicar por dispersión los aditivos, (saborizantes, texturizantes y/o colorantes) para lograr una cobertura homogénea del fruto seco.

En la última cuarta fase del procedimiento, objeto de la presente invención y una vez obtenida  
35 la cobertura de los elementos (frutos secos) en cantidades suficientes, se procede a aplicar aire frío, o aire nitrogenado mediante tubo o túnel de nitrógeno para compactar los aceites grasos propios de los frutos secos, con los aditivos aplicados, logrando lo que denominamos efecto terciopelo.

40 Es necesario, precisar que aunque este procedimiento descrito sea el principal, se puede alterar el mismo en alguna de sus fases intermedias.

#### **Descripción de la forma de realización preferida**

45 El procedimiento para la elaboración de frutos secos, o fruta deshidratada o desecada con textura, sabor y color diferente, y producto así obtenido, ha sido ampliamente definido en el apartado Descripción de la Invención.

No obstante, de forma muy sintética se puede resumir en:

50 Descascarillado del fruto seco a emplear.

Se procede, en su caso, a un tratamiento térmico previo para su tostado, o para aumentar la deshidratación (en el caso de la fruta desecada).

Abrasión.

Aplicación de aire caliente y exudación.

5 Aplicación de saborizantes, texturizantes, y/o colorantes.

Aplicación de aire frío o nitrogenado.

10 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto a características, siempre que no alteren el principio fundamental.

## REIVINDICACIONES

5 1.- PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE FRUTOS SECOS CON TEXTURA, SABOR Y COLOR DIFERENTE, Y PRODUCTO ASÍ OBTENIDO, caracterizado por qué se compone de las siguientes fases o etapas:

10 Una primera fase, en la cual una vez eliminada la cáscara del fruto seco en cuestión (o preparada la fruta desecada), se procede a su introducción en el interior de un bombo esférico o poliédrico, cuyas paredes disponen de diversas perforaciones o incrustaciones de elementos cortantes, que permiten al aplicar el giro manual o automático del referido bombo, por roce o abrasión, producir un cambio o modificación de la textura de los frutos secos (o fruta deshidratada o desecada) introducidos en su interior.

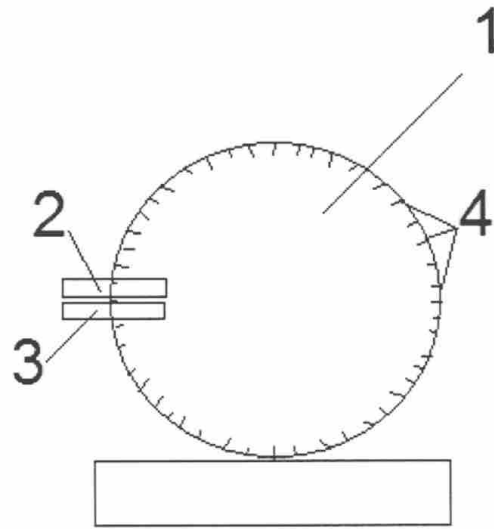
15 En una segunda fase, una vez finalizado el proceso de abrasión, descrito en el párrafo precedente, se aplica mediante una tobera o manguera aire caliente, durante un periodo de tiempo que oscila entre los 5 minutos a 30 minutos. Este aire caliente debe permanecer a una temperatura media que oscila entre los 30° y los 90°, con la finalidad de provocar una exudación de los aceites grasos propios de los frutos secos.

20 Así, en una tercera etapa del procedimiento, y finalizado el proceso de aplicación de aire caliente, descrito en el párrafo anterior, y una vez que los aceites grasos del propio fruto seco, alcancen la superficie del mismo, se procede a aplicar por dispersión los aditivos, (saborizantes, texturizantes y/o colorantes) para lograr una cobertura homogénea del fruto seco.

25 En la última fase del procedimiento, objeto de la presente invención y una vez obtenida la cobertura de los elementos (frutos secos) en cantidades suficientes, se procede a aplicar aire frío, o aire nitrogenado mediante tubo o túnel de nitrógeno para compactar los aceites grasos propios de los frutos secos, con los aditivos aplicados, logrando lo que denominamos efecto terciopelo.

30

35



**FIG.-1**