

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 603 618**

51 Int. Cl.:

A23L 19/00 (2006.01)

A23L 29/30 (2006.01)

A23L 7/10 (2006.01)

A23L 5/00 (2006.01)

A23L 5/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.08.2012 PCT/IB2012/054047**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.02.2013 WO13021358**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.08.2012 E 12772441 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2016 EP 2741619**

54 Título: **Procedimiento para la producción de aceituna en polvo**

30 Prioridad:

09.08.2011 TR 201107871

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

28.02.2017

73 Titular/es:

TUBITAK (100.0%)

**Ataturk Bulvari, No 221 Kavaklidere / Cankaya
06100 Ankara, TR**

72 Inventor/es:

OZTURK, TARIK;

UYGUN, NABI;

GOZUM, ENDER y

BORCAKLI, MEHLIKA

74 Agente/Representante:

MARTÍN SANTOS, Victoria Sofia

ES 2 603 618 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

5 **Procedimiento para la producción de aceituna en polvo**10 **Objeto de la invención**

15 El objeto de esta invención es un procedimiento para la producción de aceituna en polvo con propiedades para que se pueda verter fácilmente, mediante el uso de aceitunas física y/o químicamente tratadas y/o sin tratar, del todo orgánico y/o no orgánico de fruto de oliva molida y en polvo de color verde natural, negro o de color mezclado de aceituna producida por este método.

20 **Estado de la técnica**

25 La aceituna y el aceite de oliva han sido utilizados por los seres humanos en diferente acogida y forma de uso durante más de mil años. El principal y más antiguo uso de la aceituna ha sido el de la aceituna de mesa y el aceite de oliva.

30 A través del tiempo ha surgido la idea de no sólo utilizar las aceitunas, sino también hacer uso de los residuos sobrantes del proceso de elaboración de las aceitunas y se han realizado estudios al respecto.

35 Durante estos estudios, se han satisfecho experimentos para la utilización, secado y purificación de los desechos en forma líquida procedentes de la producción de aceite de oliva. En el ámbito de estos experimentos, se realizaron estudios para producir aceituna en polvo a partir de estos residuos procedentes de la producción de aceite de oliva, pero estos estudios no estaban relacionados con el polvo de oliva obtenido a partir de aceitunas enteras sin prensar.

40 Solamente se encontraron dos patentes con similitud a esta invención. En la patente número US20070134402 y titulada "Mezcla saborizante en seco y su método de fabricación" (*Dry flavoring blend and method of making same*) preferiblemente se molieron aceitunas verdes después de secarlas y se utilizaron añadiendo una mezcla de especias. Sin embargo, en la solicitud patente número US20070134402 no hay ninguna explicación en el problema apelmazamiento de la aceituna en polvo y sobre todo el polvo de oliva seco mencionándose solamente la mezcla de especias. La presente invención encuentra una solución a este problema.

45 En la segunda patente número KR 200200409302 denominada "Producción de aceituna en polvo y composición del polvo de oliva" (*Production of olive powder and olive powder composition*), las aceitunas estaban en forma de puré, su amargura se eliminó por degradación (hidrolizada), y como puré se desaceitó conteniendo un máximo de aceite del 20%. Además se redujo la actividad de la polifenol oxidasa. En la presente invención no se utilizaron aceitunas hechas sino aceitunas enteras y secas, y su amargura se eliminó mediante la difusión de la aceituna, pero sin degradación. Dado que la extracción del aceite no se aplica en el caso aceitunas secas, éstas podrían contener hasta un 70% de aceite en peso.

50 **Descripción de la invención**

55 Antes de hacer polvo a partir de aceitunas enteras que han sido físicamente y/o químicamente tratadas o no, se tienen que secar. En este proceso de secado, las aceitunas secas se obtienen al colocar las aceitunas en una incubadora con o sin ventilador, en una incubadora al vacío, un secador solar, un microondas, un secador de infrarrojos o un liofilizador y se dejan secar durante 24 a 120 horas entre -80°C a 80°C.

60 **Ejemplo 1:**

65 Las aceitunas enteras física y/o químicamente tratadas o no se esparcieron en una bandeja de horno y se colocaron en una incubadora con ventilador a 50°C durante 37 horas para su secado. Se observa que la humedad en las aceitunas ha disminuido de 64,1% ± 2,4% a 1,3 ± 0,4% después del secado y las aceitunas han perdido de un 60% a un 65% de su peso.

Producción de aceituna en polvo

5 Las olivas enteras y en especial las aceitunas negras contienen altas cantidades de aceite. Este aceite se encuentra en las aceitunas enteras secas, capturado en las membranas celulares. Cuando las aceitunas enteras se muelen para obtener un polvo, las membranas de las células se rompen y se liberan gotitas de aceite, convirtiéndose las aceitunas secas que se han molido, en un puré aceitoso que hace imposible obtener un producto en polvo seco a partir del puré. Cuando este puré de aceituna se mezcla con sustancias que absorben el aceite, no se puede obtener una mezcla homogénea y se forma una textura apelmazada.

10 La solución que se ha encontrado en la presente invención es moler aceitunas enteras secas, junto con sustancias que absorben el aceite; cereales molidos o su harina o salvado, almidón hidrolizado, harinas extruidas, almidón pre gelatinizado, almidón resistente y sustancias como proteína. Además de las sustancias para la absorción de aceite, opcionalmente se pueden añadir durante o después de la molienda, agentes anti aglomerantes y sustancias que dan aroma y sabor.

15 El aceite liberado durante la molienda de las aceitunas hasta obtener un puré con un molinillo de alta velocidad, inmediatamente se mezcla y se absorbe el aceite para que no se acumule y no se aglomere o forme apelmazamiento en ciertas partes de la mezcla. En este proceso, en el polvo obtenido de las aceitunas enteras, las partículas que absorben el aceite no muestran un carácter pegajoso, ya que no han llegado a su máxima capacidad de absorción de aceite y por tanto el polvo resultante puede fluir fácilmente.

20 Otra ventaja de este procedimiento es que no hay un problema de liberación excesiva del aceite de las olivas secas, debido a que el aceite liberado se absorbe inmediatamente y aceitunas se pueden reducir a partículas lo más pequeño posible, como por ejemplo al tamaño de las partículas de la harina. Las partículas relativamente más grandes contenidas en el polvo de aceituna pueden ser retiradas mediante el tamizado en una última etapa, si se desea.

30 Ejemplo 2:

35 En promedio, de 30% a 62% de aceite que contiene aceitunas negras secas y 70% de harina de trigo o de otro material de absorción de aceite se mezclan en un vaso de precipitado. Esta mezcla se muele durante 3 minutos en una batidora con cuchillas. El polvo obtenido se tamiza a través de un tamiz con un tamaño de poro de 2 mm y se envasa en un material de envasado al vacío (con baja permeabilidad a los gases).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la obtención de la aceituna en polvo, caracterizado porque se muelen aceitunas enteras deshuesadas y secas en presencia de una sustancia absorbente de aceite.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que se utilizan todas las variedades de aceituna orgánica o no, como materia prima.
- 10 3. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que la humedad se reduce mediante el secado de las aceitunas con el fin de prevenir la formación de aglomerado o apelmazamiento durante el proceso de molienda, caracterizado porque el proceso de secado se realiza entre -80°C a 80°C durante 24 a 120 horas en una incubadora al vacío, con o sin ventilador, secador solar, un microondas, un secador de infrarrojos o un liofilizador.
- 15 4. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que los materiales nutritivos que son beneficiosos para la nutrición y la salud, se utilizan durante la molienda como sustancia de absorción de aceite.
- 20 5. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que la sustancia absorbente de aceite que se utiliza durante el proceso de molienda se selecciona de uno o más cereales molidos como su harina, su salvado o su almidón, almidón pre gelatinizado y almidón resistente conteniendo proteína.
6. El procedimiento según la reivindicación 1, en el que la sustancia absorbente de aceite que se utiliza durante el proceso de molienda es harina extruida o hidrolizada.
- 25 7. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que durante o después de la molienda opcionalmente se suministran agentes anti aglomerantes además de sustancias absorbentes de aceite.
- 30 8. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que durante o después de la molienda, opcionalmente se suministra a las aceitunas enteras, sustancias para mejorar el aroma y el sabor, además de sustancias para la absorción de aceite.