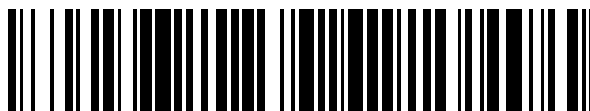


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 918**

51 Int. Cl.:

A23L 1/00 (2006.01)

A23L 1/10 (2006.01)

A23L 1/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09712167 .7**

96 Fecha de presentación: **10.02.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2244589**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.11.2010**

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR UNA MEZCLA AROMÁTICA O CONDIMENTADA Y, TAMBIÉN, USO DE LA MEZCLA AROMÁTICA.**

30 Prioridad:
20.02.2008 DE 102008010198

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.03.2012

73 Titular/es:
Gebrüder Neeb Gmbh & Co. Kg
Lochhamer Schlag 13
82156 Gräfelfing, DE

72 Inventor/es:
RAUTH-LEDERER, Barbara

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

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).

ES 2 375 918 T3

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para producir una mezcla aromática o condimentada y, también, uso de la mezcla aromática.

Campo técnico

5 La invención se refiere a un procedimiento para producir una mezcla aromática a base de trigo sarraceno, y también al uso de la mezcla aromática.

Estado de la técnica

10 Se dice en la literatura que el trigo sarraceno es un pseudo cereal por que, aunque desde el punto de vista botánico pertenece a la familia de la sanguinaria mayor, es comestible como un cereal. Recibió el nombre de trigo sarraceno porque, por una parte, contiene sustancias similares a las del trigo y, por otra parte, su aspecto es comparable al de los hayucos. Desde un punto de vista nutricional, el trigo sarraceno es superior a los tipos convencionales de trigo no solo debido a que es mucho más rico en aminoácidos esenciales y, por tanto, tiene un valor biológico extremadamente alto. Además, el trigo sarraceno carece de gluten y, en consecuencia, es también adecuado para las personas que sufren de síndrome celiaco o enfermedad celiaca.

15 Es bien conocido el uso del trigo sarraceno, en su forma natural pelada, en combinación con purés o papillas, sopas, alimentos fritos, tortas o crepes y tartas, y a la hora de tostarlo como ingrediente en la preparación de *muesli*. Cuando se tuesta, el trigo sarraceno desarrolla un ligero sabor fuliginoso o a quemado y, molido, se emplea en la preparación de tortas, gófres o barquillos y otros tipos de pastas y pasteles.

20 Los granos del trigo sarraceno utilizado hasta ahora, ya sea en su forma natural, ya sea en una forma previamente tostada denominada *kasha*, son granos duros de cereal que se emplean como material de partida para un tratamiento subsiguiente, tal como la molienda, cuando se preparan productos alimenticios o a la hora de preparar platos para los que los granos de trigo son normalmente sometidos a un proceso de hinchamiento o inflado en combinación con la adición de agua. En este contexto, existen multitud de recetas en las que se utilizan granos de trigo sarraceno como ingrediente en la preparación de platos.

25 En el documento JP 55015784 A, por ejemplo, se divulga un procedimiento en el que granos pelados y aplastados de trigo sarraceno se someten a una operación de tostadura como preparación para su uso en productos alimenticios.

Se conoce por la Solicitud de Patente australiana AT 163.512 (expedida el 11 de julio de 1949), por "Procedimiento para la preparación de productos del tipo de cacao o chocolate", la práctica de tostar, secar y moler, entre otros, trigo sarraceno, y añadir cacao al polvo obtenido con el propósito de producir productos alimenticios del tipo del cacao.

30 El documento JP 62 146573 A describe un procedimiento en el que se tuestan granos de trigo sarraceno para producir, con ello, sabor y aroma.

Descripción de la invención

35 La invención se basa en la necesidad de hacer que el trigo sarraceno, con sus propiedades naturales beneficiosas anteriormente explicadas, sea accesible a un campo más amplio y extenso de uso en la demanda cotidiana de alimento. En particular, a la vista de los requisitos referentes a los productos ecológicos, se desea ofrecer un producto a base de trigo sarraceno que carezca de todo conservante pero que, con todo, garantice una vida o duración máxima en almacenamiento. Es deseable, adicionalmente, tomar en consideración el aspecto de que el producto a base de trigo sarraceno tiene en cuenta tanto requisitos relacionados con el sabor como requisitos que son relevantes desde el punto de vista táctil durante el consumo, lo que significa que la sensación fisiológicamente detectable durante el consumo deberá ser capaz de percibirse como agradable y fresca. La solución al requisito sobre el que se basa la invención se recoge en la reivindicación 1. Los usos ventajosos del producto susceptible de ser fabricado con el procedimiento de acuerdo con la solución constituyen el objeto de las reivindicaciones 14 y 15.

40 El producto basado en la idea de acuerdo con la solución es una mezcla aromática, mezcla condimentada o preparación condimentada que está basada en granos pelados y tostados de trigo sarraceno y a la que, mediante el uso o adición apropiada de especias, se le proporcionan sensaciones individuales o específicas de sabor. Debido al procedimiento de producción especificado en la solución, es posible conferir a los granos de trigo sarraceno cualidades táctiles que determinan la sensación fisiológicamente detectable durante el consumo del producto, de tal manera que los granos de trigo sarraceno dan la impresión de ser frescos y crujientes, lo que significa que, aparte de su campo de aplicación principal como mezcla aromática o preparación condimentada para salsas, etc., el producto puede también hacerse disponible como aperitivo por sí solo, para su consumo directo.

45 El procedimiento de acuerdo con la solución para producir tal mezcla aromática que tiene como material de base el trigo sarraceno, comprende las siguientes etapas de procedimiento:

50 Para comenzar, se proporcionan granos de trigo sarraceno pelados que, aparte de la operación de peladura como

tal, no requieren ningún tratamiento previo adicional. Los granos de trigo sarraceno pelados son calentados por medio de tostadura, por lo que se colocan, preferiblemente, dentro de un recipiente de tostadura tal como una sartén de tostadura, sin aditivos adicionales, y en cuyo interior son calentados de una forma rápida y efectiva. Las temperaturas de tostadura requeridas para esta operación de tostadura deben ser, como máximo, 200°C, por lo que ha de tenerse cuidado de que los granos de trigo sarraceno se estén mezclando constante y exhaustivamente dentro del recipiente de tostadura, a fin de evitar degradaciones tales como quemaduras como consecuencia de la tostadura. Dependiendo de la temperatura de tostadura establecida, esta operación de tostadura puede durar unos pocos minutos, de tal manera que los granos de trigo sarraceno llegan a un estado de tostadura preliminar en el que son capaces, a modo de ensayo manual, de dar la impresión de haber alcanzado una temperatura entre caliente y muy caliente.

La tostadura de los granos de trigo sarraceno pretostados continúa entonces, al tiempo que se añade un aceite culinario tal como aceite de sésamo o aceite de semilla de colza y la temperatura de tostadura se reduce con el fin de evitar que se queme el aceite culinario. El aceite culinario se añade en una cantidad que debe ser suficiente para asegurarse de que las superficies de todos los granos de trigo sarraceno quedan completamente impregnadas. La suave operación de tostadura de los granos de trigo sarraceno enaceitados que se lleva a cabo a una temperatura de tostadura algo reducida, conduce, de acuerdo los conocimientos actuales, a que los granos de trigo sarraceno absorban el aceite culinario añadido al interior de los granos, a través de sus superficies. La tostadura prosigue al tiempo que los granos de trigo sarraceno son constantemente agitados y mezclados por completo dentro del recipiente de tostadura, y se añade aceite culinario de forma constante y de una manera medida durante esta operación, hasta que los granos ya no son capaces de absorber más aceite a través de sus superficies corporales respectivas. Una vez que los granos de trigo sarraceno, en el curso de la operación de tostadura, han adquirido un color amarillo dorado –un estado que, como ya se ha mencionado, se alcanza tras un tiempo de tostadura de aproximadamente diez minutos, dependiendo de la cantidad de granos de trigo sarraceno que se han de tratar–, la temperatura de tostadura, en una etapa adicional del procedimiento, se aumenta de nuevo hasta un máximo de 200°C, con lo que, durante una mezcla continuada y exhaustiva de los granos de trigo sarraceno, se añade una solución que contiene sal y/o azúcar. Es también posible añadir una solución que contiene al menos un aroma.

Si, por ejemplo, se desea producir una mezcla aromática salada, la solución con contenido de sal utilizada es, preferiblemente, vinagre de *umeboshi*, que se aplica homogénea y uniformemente, preferiblemente en forma de rociado, a los granos de trigo sarraceno enaceitados y tostados que se encuentran en el recipiente de tostadura. El vinagre de *umeboshi* es un extracto obtenido de albaricoques y de las denominadas hojas de *shiso*, que contiene todos los nutrientes del *umeboshi* y, en particular, estimula el movimiento intestinal y favorece el sistema digestivo. Puesto que el vinagre de *umeboshi* se aplica en forma de un rociado, todos los granos de trigo sarraceno, enaceitados y tostados, presentes en el recipiente de tostadura, son impregnados sobre sus superficies, por lo que, debido a las temperaturas de tostadura reinantes, el contenido líquido del vinagre de *umeboshi* se evapora, al tiempo que al menos los constituyentes no evaporables del vinagre de *umeboshi* se adhieren a los granos de trigo sarraceno. A raíz de los conocimientos obtenidos de la multitud de operaciones de tostadura llevadas a cabo, la presente suposición es que los constituyentes salados del vinagre de *umeboshi*, al igual que el aceite en el procedimiento de tostadura precedente, penetran a través de la superficie de los granos de trigo sarraceno, al interior de los granos, con lo que confieren a todo el cuerpo de los granos de trigo sarraceno un sabor salado.

La operación de aplicar el rociado de vinagre de *umeboshi* sobre los granos de trigo sarraceno contenidos en el recipiente de tostadura, combinada con una mezcla constante y exhaustiva, debe llevarse a cabo, preferiblemente, varias veces en sucesión, es decir, el rociado de los granos de trigo sarraceno ha de repetirse tan pronto como la fase líquida del vinagre de *umeboshi* se haya evaporado. En el curso de pruebas de tostadura se encontró que el rociado de los granos de trigo sarraceno tostados de tres a cinco veces en sucesión con vinagre de *umeboshi* es suficiente para impartir un agradable sabor salado a los granos de trigo sarraceno.

Del mismo modo que añadiendo únicamente vinagre de *umeboshi* para obtener granos de trigo sarraceno salados, es posible obtener granos de trigo sarraceno dulces mediante la adición, de manera adicional, de soluciones con contenido de azúcar, tales como sirope de arroz, sirope de trigo silvestre, sirope de arce, azúcar de caña o productos azucareros naturales similares, que se añaden, preferiblemente, en forma de disolventes adecuados, y también para una dilución adicional.

En particular, cuando se utiliza una solución azucarada, las superficies de los granos de trigo sarraceno individuales se revisten con una capa de azúcar que, a cierta temperatura, comienza a caramelizarse, con el efecto de que los granos de trigo sarraceno se combinan para formar agrupamientos o cúmulos. La cantidad de azúcar añadida se mide, preferiblemente, de tal manera que forme una capa azucarada relativamente delgada, preferiblemente en el intervalo entre unos diez y unos 100 micrómetros sobre las superficies de los granos de trigo sarraceno, de forma que los granos de trigo sarraceno se toquen entre sí, de preferencia, únicamente en puntos específicos dentro de los cúmulos. De este modo se forman los cúmulos de granos de trigo sarraceno, donde los espacios intersticiales consisten, en gran medida, en aire.

Por otra parte, es particularmente ventajoso añadir frutos secos o bayas secas tales como bayas de aronia, cerezas verdes o arándanos agrios, como también se añaden moras, arándanos o agracejos a los cúmulos de granos de

trigo sarraceno, que quedan entonces integradas en los cúmulos como componentes adicionales.

Por último, se prosigue con la operación de tostadura restante, hasta que todo el contenido líquido se haya evaporado del disolvente respectivo, y los granos de trigo sarraceno tratados del modo anteriormente mencionado pueden ser enviados a una estación de envasado final. Dependiendo del gusto o sabor que se vaya a grabar sobre el envase, es deseable mezclar, por ejemplo, los granos de trigo sarraceno salados con otros ingredientes aromáticos tales como el alga marina *nori*, componentes de la planta aloe vera o p  prika. De esta forma, los granos de trigo sarraceno aromatizados pueden ser enviados a una estación de envasado final para su envasado herm  tico al aire. Es, por supuesto, posible variar los aditivos o sus proporciones, o utilizarlos en combinación con los ejemplos anteriormente mencionados. Así, por ejemplo, puede ser deseable añadir ingredientes a base de fruta, bayas o vegetales.

Debido al tratamiento de tostadura anteriormente descrito de los granos de trigo sarraceno, ha sido posible, por una parte, conferir sabores salados o dulces a los granos de trigo sarraceno (son también posibles sabores amargos o agrios, dependiendo de la elección de la solución de aroma que se utilice) sin perjudicar la forma natural de los granos de trigo sarraceno, y, por otra parte, crear un modo de refinar los granos de trigo sarraceno individuales de una manera muy estable, de tal forma que los granos, al consumirlos, proporcionen una sensación fresca y crujiente. Esta propiedad ofrece a los granos de trigo sarraceno producidos de la manera anterior la posibilidad de ser consumidos directamente, por ejemplo, en forma de aperitivo. También, cuando se añade la mezcla aromática anteriormente descrita, por ejemplo, a salsas o aderezos a base de yogur, nata dulce o agria o productos lácteos similares, los granos de trigo sarraceno conservan su propiedad crujiente durante un periodo de tiempo prolongado antes de sucumbir al ablandamiento como consecuencia del medio líquido.

También, si a la mezcla aromática anteriormente descrita se le ha proporcionado un sabor salado, se dispone de especias adicionales tales como la canela, el clavo, el jengibre, la vainilla de borb  n o sabores similares, que pueden añadirse a los granos de trigo sarraceno. En particular, la variedad dulce de la mezcla aromática permite su uso en pasteles, bizcochos, pastas u otros productos de confitería, pero también en cereales, tales como las barras de *muesli* o productos similares. Productos de especial interés resultan del tratamiento de granos de trigo sarraceno recubiertos con una capa de azúcar, los cuales desarrollan cúmulos a los que se han añadido ingredientes preferiblemente en forma de bayas secas. Tales productos pueden ofrecerse en forma de barras de *muesli* o aperitivos, dependiendo de la forma y tamaño de los cúmulos, y pueden ser consumidos directamente sin ningún añadido y/o preparación adicional.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un procedimiento para producir una mezcla aromática basada en trigo sarraceno, que comprende las siguientes etapas de procedimiento:
 - 5 - proporcionar granos de trigo sarraceno descascarados o pelados y calentar los granos de trigo sarraceno a modo de tostadura con el fin de obtener granos de trigo sarraceno tostados de forma preliminar,
 - 10 - añadir aceite comestible a los granos de trigo sarraceno previamente tostados, al tiempo que se continúan tostando, de tal manera que el aceite comestible se añade a los granos de trigo sarraceno previamente tostados en una cantidad suficiente para impregnar completamente la superficie de los granos de trigo sarraceno, y se prosigue la tostadura hasta que los granos de trigo sarraceno adquieren un color amarillo dorado, provocado por la absorción del aceite y la tostadura,
 - 15 - añadir una solución que contiene sal, azúcar o al menos un agente de sabor, a los granos de trigo sarraceno enaceitados y tostados, de tal manera que los granos de trigo sarraceno enaceitados y tostados son completamente impregnados en su superficie por la solución que contiene sal, azúcar o agente de sabor, mediante una aplicación por rociamiento, y
 - 20 - proseguir la tostadura hasta que se obtiene una mezcla aromática en forma de granos de trigo sarraceno tostados y carentes de disolvente, que contienen sal, azúcar o agente de sabor.
- 2.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la tostadura de los granos de trigo sarraceno descascarados tiene lugar en un recipiente de tostadura, en particular, un tipo de sartén de tostadura, sin la adición de aditivos, hasta que los granos de trigo sarraceno descascarados se han calentado en un grado en el que apenas muestran signos visibles de degradación.
- 3.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizado por que**, durante la adición del aceite comestible a los granos de trigo sarraceno previamente tostados, la temperatura de tostadura se reduce a una temperatura que el aceite comestible puede tolerar y para la que el aceite comestible no muestra signos de quemado.
- 25 4.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el aceite comestible utilizado es aceite de sésamo o aceite de semilla de colza.
- 5.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la solución que contiene sal, azúcar o agente de sabor se añade a los granos de trigo sarraceno enaceitados a una temperatura de tostadura de 200°C como máximo.
- 30 6.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la aplicación del rociamiento se repite varias veces, de tal manera que se lleva a cabo una aplicación de rociamiento adicional tan pronto como el disolvente depositado sobre las superficies de los granos de trigo sarraceno por la aplicación de rociamiento previa, ha escapado completamente debido a la evaporación.
- 35 7.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la tostadura se prosigue a una temperatura de tostadura reducida, hasta que se obtiene la preparación aromática, y a la que los granos de trigo sarraceno tostados que contienen sal, azúcar o agente de sabor no sufren prácticamente ninguna degradación como consecuencia de la tostadura a esta temperatura, y el componente disolvente escapa por completo.
- 40 8.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** los granos de trigo sarraceno son sometidos, durante la tostadura, a una mezcla exhaustiva que incluye la adición del aceite comestible y la adición de la solución que contiene sal, azúcar y al menos un agente de sabor, por medio de una aplicación de rociamiento.
- 9.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** se utiliza vinagre *umeboshi* como la solución que contiene sal.
- 45 10.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** se utiliza como solución que contiene azúcar sirope de arroz o de trigo silvestre, o una solución que contiene sirope de arroz o de trigo silvestre.
- 50 11.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que**, cuando se utiliza una solución que contiene azúcar, la cantidad añadida de azúcar se escoge de tal manera que las superficies de los granos de trigo sarraceno se recubren con una capa de azúcar que se forma por una especie de caramelización del azúcar contenido en la solución como consecuencia de las temperaturas de tostadura reinantes, de tal manera que se forman agrupamientos o cúmulos que están compuestos, cada uno de ellos, por un cierto número de granos de trigo sarraceno que se adhieren entre sí a través de la capa superficial de azúcar caramelizado.

12.- Un procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que**, durante y/o al final de la tostadura, se añaden ingredientes adicionales, en particular alga marina *nori*, componentes de aloe vera, p  prika o bayas, a los granos de trigo sarraceno carentes de disolvente y que contienen sal, azúcar o agente de sabor.

5 13.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado por que** se utilizan bayas de aronia, cerezas verdes o arándanos agrios, moras, arándanos o agracejos.

14.- Uso de una mezcla aromática que se ha preparado de acuerdo con el procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 13, como aditivo aromático a platos, salsas, sopas o ensaladas, o en forma de un aperitivo independiente para su consumo directo.

10 15.- Uso de una mezcla aromática que se ha preparado de acuerdo con el procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 13, como aditivo condimentado a alimentos, productos horneados, postres, bebidas mezcladas, cereales o mezclas de cereales, en particular, frutos secos y/o nueces.