

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 801 974**

51 Int. Cl.:

A23L 27/00 (2006.01)

A23L 29/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.01.2007 PCT/EP2007/050680**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.08.2007 WO07085609**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2007 E 07704112 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2020 EP 1978831**

54 Título: **Una tableta de caldo y / o de condimento, la cual contiene fibras de cereales, de vegetales y / o de fruta**

30 Prioridad:

24.01.2006 EP 06001417

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

15.01.2021

73 Titular/es:

SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S.A. (100.0%)

Entre-deux-Villes

1800 Vevey, CH

72 Inventor/es:

KEHLENBECK, VOLKER y

PALZER, STEFAN

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 801 974 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

Una tableta de caldo y / o de condimento, la cual contiene fibras de cereales, de vegetales y / o de fruta

5

La presente invención, se refiere a una tableta o pastilla de caldo y / o condimento, la cual contiene fibras de cereales, vegetales y / o frutas, así como a un procedimiento para la producción de dichas tabletas.

10 La forma normal de producir una tableta de caldo y / o condimento es la de homogeneizar los ingredientes de la receta en una mezcladora, mediante el uso de una determinada secuencia. El agua, es a menudo una parte integral de la receta. Durante esta operación, se produce una cierta formación de costra en dicha mezcladora, lo cual provoca, posteriormente, la obligación de detener la mezcladora, con objeto de limpiar intensamente la mezcladora en cuestión. Algunas veces, también se producen grumos en las mezclas producidas. Al llevar a cabo la formación de tabletas, posteriormente, la presencia de grumos en la masa producida, provoca variaciones de peso de las pastillas o tabletas producidas, y así, como consecuencia, variaciones de la dureza de la tableta. De una forma adicional, el agua no se distribuye de una forma homogénea, por lo que existen variaciones de dureza, en el interior de la estructura de la pastilla o tableta en cuestión. Los grumos existentes en las pastillas o tabletas causan problemas durante la disolución de dichas tabletas, incluso en agua caliente. La solubilidad de dichas pastillas o tabletas, de una forma frecuente, no es satisfactoria para el consumidor.

20 En el documento de patente internacional WO 2004 / 049 831 A1, se da a conocer una tableta o pastilla (cubo) de caldo, dura, la cual comprende aceite líquido y de una forma posible, grasa sólida, cristales, cargas de relleno, agentes adhesivos, así como, de una forma opcional, especias, saborizantes o aromatizantes, vegetales deshidratados, hojas de hierbas y / o extractos de plantas, los cuales se encuentran protegidos.

25 No se menciona, en éste, la adición de fibras de cereales, de vegetales o de frutas. Las tabletas o pastillas (cubos) o tabletas o cubos en concordancia con el documento de solicitud de patente WO 2004 / 049 831 A1, tienen la desventaja de un largo tiempo de disolución y de un posible aceitado (adquisición de una texturas aceitosa), durante el almacenamiento. El procedimiento necesario para producir las masas de caldo, las cuales, posteriormente, se comprimen para su conversión en una pastilla (cubo) o tableta, las cuales posteriormente, tiene la desventaja de que se produce una incrustación significativa del dispositivo de mezclado, de que la masa producida a menudo contiene grumos, y la actividad del agua de la masa, puede variar durante el almacenamiento.

30 Todas las desventajas mencionadas pueden reducirse o incluso evitarse, mediante la utilización de fibras de cereales, de vegetales o de frutas. Las fibras de cereales, de vegetales o de frutas se humedecen, previamente, en una etapa separada, con una solución saturada de agua / sal.

35 El objetivo de la presente invención es el de producir una pastilla o tableta, en la que no haya más formación de costra en la mezcladora, y en la que no haya más grumos en la masa producida, así como tampoco en las pastillas o tabletas finales. Este resultado, se consigue, de una forma preferible, mediante la adición de fibras de cereales, vegetales y / o frutas, previamente humedecidas, a una mezcla de la totalidad de los ingredientes. De una forma preferible, las fibras, se añaden al final del procedimiento de mezcla. Sin embargo, no obstante, las fibras también se pueden añadir durante etapas de mezcla anteriores, aceptando un mayor riesgo de incrustación del equipo de mezcla.

40 La presente invención, se refiere a un procedimiento para la producción de tabletas y / o pastillas o cubos de caldo o de condimento, el cual comprende, en % (porcentaje) total en peso, un 0,5 % - 10 % de aceite y / ó un 0 % - 5 % de grasa, aglutinantes o ligantes, sal, entre un 1 % y un 5 % del agua total, y entre un 0,5 % y un 8 % de fibras de cereales, vegetales y / o frutas, en donde, las fibras, se humedecen con una solución de sal saturada, procediendo a proyectar, mediante por pulverización, dicha solución saturada sobre las fibras, procediendo, a continuación, a mezclar las fibras humedecidas con la totalidad de los demás ingredientes y la mezcla obtenida, y a la formación de las tabletas o pastillas. El producto en concordancia con la invención contiene, de una forma opcional, verduras o vegetales deshidratados. Está claro que, las verduras o vegetales deshidratados, contienen inherentemente una cierta cantidad de fibras. En la tableta o pastilla (cubo) de la invención, la cantidad de verduras o vegetales deshidratados, no supera normalmente un porcentaje del 5 %, en peso. En concordancia con la invención, se procede a añadir, en la receta para preparar la tableta o pastilla, la cantidad de fibras mencionada anteriormente, arriba: esta parte, se añade, y ésta no se encuentra inherentemente presente. Las fibras en cuestión, se obtienen de los vegetales o verduras, cereales o frutas en cuestión, mediante cualquier procedimiento mecánico, térmico y / o químico, tal como el consistente en un descascarado, molido, tamizado y secado. Estas fibras tienen unas diferentes isothermas de adsorción que las de las verduras o vegetales deshidratados (diferente liberación de agua). Éstas se encuentran comercialmente disponibles en el mercado, tal como, por ejemplo, de procedencia de la firma COSUCRA, Herbafood y Microfood.

60 La expresión tableta o pastilla o cubo, en la presente descripción significa "tableta o pastilla o cubo, obtenidos procediendo a comprimir un caldo o condimento en polvo, de una forma preferible una materia en polvo la cual fluye

65

libremente, para su conversión en una tableta o pastilla o cubo”.

5 La expresión "aceite" significa "un aceite o una mezcla de aceites que son líquidos a la temperatura ambiente y que, de una forma más especial, tienen un contenido de grasa sólida (SFC – [de sus siglas, en idioma inglés, correspondientes a solid fat content] -), correspondiente a un porcentaje de menos de un 5 %, a una temperatura de 20 °C”.

10 La expresión aglutinantes o ligantes, significa "la adición de ingredientes que (combinados con un aumento adecuado de la actividad del agua, denominado como valor aw [de sus siglas, en idioma inglés, correspondientes a water activity] -), se someterán a una transición vítrea y que así, como consecuencia, soportarán la unión o acción de ligado o aglutinado”.

15 Las fibras de cereales, vegetales y frutas contienen un porcentaje de hasta un 90 % de celulosa. De una forma preferible, estas fibras contienen un porcentaje de más de un 50 % de celulosa. La forma mayormente preferible, estas fibras, contienen un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes situados entre un 65 % y un 80 % de celulosa.

20 No existe limitación alguna en cuanto a lo referente a la elección de las fibras a utilizar. Pero, no obstante, de una forma preferible, estas fibras se obtienen de entre las fibras de la avena, el trigo, el arroz, la mandioca, el tomate, la patata, el guisante, el azúcar batido, la zanahoria, los cítricos y las fibras de manzana.

25 En concordancia con la invención, el contenido de grasa y de aceite de la tableta o pastilla o cubo, se encuentra comprendido dentro de un rango situado entre un 0,5 % y un 15 %, en peso. De una forma preferible, hay un mínimo de grasa en la tableta, lo cual significa que, del contenido total de grasa y de aceite, hay un porcentaje de menos de un 50 % de grasa. De una forma preferible, el contenido de grasa es inferior a un porcentaje del 40 %.

30 No existe limitación alguna, en cuanto a lo referente a la elección del aceite. De una forma preferible, el aceite se toma de entre el grupo que consiste en el aceite de girasol, el aceite de oliva, el aceite de maíz, el aceite de canola, el aceite de palma (no hidrogenado o hidrogenado) o la palmoleína.

El potenciador del sabor el cual se encuentre presente puede ser el consistente en el glutamato monosódico y / o el extracto de levadura.

35 Mediante la nueva estructura de las recetas en concordancia con la invención, es posible producir una tableta o pastilla o cubo, la cual presente una mejor solubilidad en agua. En agua caliente, la disolución de una tableta o pastillas de caldo de verduras en concordancia con la invención (10,5 g), que contenía fibras de zanahoria, tardó aproximadamente 60 segundos. La disolución de una tableta o pastilla o cubo, comparable, sin fibras de zanahoria tardó aproximadamente 100 segundos. La disolución, se midió mediante un dispositivo del tipo ERWEKA ZT71.

40 Mediante la nueva estructura de las recetas en concordancia con la invención, es posible reducir / evitar la separación o escape del aceite, de las tabletas o pastillas o cubos producidos. Para una tableta o pastilla o cubo de caldo de verduras en concordancia con la invención, la cual contenía fibras de zanahoria, no se observó ninguna separación de aceite o escape de aceite, en el material de envasado, de una forma visual. Mediante la utilización de las mismas condiciones de almacenamiento y de la misma composición, pero sin fibras de zanahoria, se notó, visualmente, una separación y escape significativa del aceite, en el material de envasado.

Mediante la nueva estructura de las recetas en concordancia con la invención, es necesario declarar la adición de fibras en el envase. De una forma preferible, el término fibras vegetales se usa en la lista de ingredientes.

50 Mediante la nueva estructura de las recetas en concordancia con la invención, es posible producir masas de caldo y / o condimentos, las cuales tengan una actividad de agua más constante con el transcurso del tiempo. De una forma preferible, la actividad de agua, no baja más de un valor de 0,01 (medida con un dispositivo del tipo HygroPalm rotronic o HygroLab) entre el 2º y 21º día después de la producción. Como consecuencia de ello, la actividad de agua de las tabletas o pastillas o cubos recién producidos se comporta de la misma forma.

55 Los aglutinantes o ligantes, se toman de entre el grupo que consiste en jarabe de dextrosa, maltodextrina, ácido cítrico, extracto de carne y saborizantes procesados. Los saborizantes procesados, son sabores obtenidos mediante reacción, los cuales contienen grandes cantidades de sustancias amorfas y que así, de este modo, muestran una temperatura de transición vítrea.

60 La tableta o pastilla de la invención, también puede comprender, así mismo, cloruro de sodio, glutamato monosódico (MSG – [de sus siglas en idioma inglés] -) y / o azúcar.

65 Las especias pueden ser las consistentes en cualquier tipo de especias. Así, por ejemplo, se utiliza la pimienta, el curry, el jengibre, el pimentón, el clavo y la nuez moscada. Los sabores utilizados son notas superiores, notas medias y notas bajas, usuales.

Los vegetales deshidratados, son los consistentes en cualquier tipo de vegetales, tales como, por ejemplo, el tomate, la cebolla, el pimiento, el puerro, el ajo o la zanahoria, bien ya sea en porciones o trozos, o bien ya sea en polvo.

5 Como hojas de hierbas, se utilizan, por ejemplo, de una forma preferible el orégano, el tomillo, el estragón, el romero, el perifollo, el perejil, el cebollino y el cilantro.

10 Finalmente, en cuanto a lo referente a los extractos de plantas, se introducen en la mezcla, extractos tales como por ejemplo los consistentes en el extracto de levístico o apio de monte, de orégano, de nuez moscada, de laurel, de pimienta, de pimentón, de chile o guindilla, y de cebolla.

15 La presente invención, se refiere, de una forma adicional, a un procedimiento para la producción de las masas de caldo y / o condimento las cuales se han descrito anteriormente, arriba, en el que las fibras se humedecen con una solución saturada de agua / sal, procediendo a proyectar de forma pulverizada dicha solución saturada sobre las fibras. De una forma preferible, la humectación tiene lugar en una mezcladora de bajo valor cizallamiento o de alto cizallamiento. Las fibras humedecidas, se mezclan con la totalidad de los demás ingredientes y, la mezcla, obtenida se comprime para formar las tabletas o pastillas. Se requiere por lo menos un breve almacenamiento de un transcurso de tiempo de algunas horas, con objeto de permitir que las fibras intercambien agua con los otros componentes de la mezcla.

20 La solución de sal, saturada, contiene, de una forma preferible un porcentaje de aprox. un 20 % a un 35 %, en peso, de sal. La sal utilizada es, de una forma preferible, el cloruro de sodio. Para el cloruro de sodio, la solución saturada contiene, de una forma preferible, un porcentaje de aprox. un 25 % a un 28 %, en peso, de sal. Pero, no obstante, se puede usar cualquier otra sal de grado alimenticio, la cual disminuya la actividad de agua de la solución, a un valor por debajo de 0,8. Para el cloruro de sodio, la actividad de agua de la solución utilizada es, de una forma preferible, de un valor comprendido entre 0,72 y 0,8.

30 **Ejemplo 1:**

Se procede a producir una premezcla de fibras de trigo humedecidas, procediendo a proyectar, mediante proyección por pulverización, una solución saturada de agua / sal (aproximadamente 36 g de cloruro de sodio por 100 g de agua), sobre fibras de zanahoria. La humectación, tiene lugar en una mezcladora de bajo valor de cizallamiento o de alto valor cizallamiento. La mezcladora puede ser del tipo continua o del tipo discontinua.

35 Para producir la masa de caldo o condimento, los ingredientes de la receta tales como, por ejemplo (en porcentaje total en peso) aprox. un 42 % de cloruro de sodio, aprox. un 15 % de glutamato monosódico, aprox. un 2,3 % de aceite de girasol, aprox. un 20 % de maltodextrina, así como también diferentes trozos de vegetales y hojas de hierbas, las especias y saborizantes, se mezclan en una mezcladora de bajo cizallamiento o de alto valor de cizallamiento. A continuación, se procede a añadir una cantidad de aprox. un 3 %, de la premezcla que contiene las fibras de zanahoria humedecidas, a la masa de caldo o la masa de condimento y se continúa con el proceso de mezclado, o éste se inicia de nuevo.

45 **Ejemplo 2**

Se procede a producir una premezcla de fibras de avena humedecidas mediante el rociado con una proyección por pulverización de una solución saturada de agua / sal (aproximadamente 36 g de cloruro de sodio por 100 g de agua) sobre fibras de avena. La humectación, tiene lugar en una mezcladora de bajo valor de cizallamiento o de alto valor de cizallamiento. La mezcladora, puede ser del tipo continuo o del tipo discontinuo.

50 Para producir la masa de caldo o condimento, los ingredientes de la receta tales como, por ejemplo (en porcentaje total en peso) aprox. un 43 % de cloruro de sodio, aprox. un 16 % de glutamato monosódico, aprox. un 5 % de aceite de oliva, aprox. un 24% de maltodextrina, así como también diferentes pedazos de vegetales y hojas de hierbas, las especias y saborizantes, se mezclan en una mezcladora de bajo valor de cizallamiento o de alto valor de cizallamiento. Posteriormente, se `procede a añadir un porcentaje de aprox. un 3 % de la premezcla, la cual contiene las fibras de avena humedecidas, a la masa de caldo o la masa de condimento y se continúa con el proceso de mezclado, o éste se inicia de nuevo.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un procedimiento para la producción de una tableta y / o cubo de caldo y / o condimento, que comprende, en % en peso total, un 0, 5 - 10 % de aceite y / o un 0 - 5 % de grasa, aglutinantes, sal, entre un 1 % y un 5 % de agua total, así como entre un 0,5 y un 8 % de fibras de cereales, vegetales y / o frutas, así como también, de una forma opcional, azúcar, especias, saborizantes, potenciadores del sabor, vegetales deshidratados, hojas de hierbas y / o extractos de plantas, en donde, las fibras, se humedecen con una solución de sal, saturada, rociando mediante proyección pulverizada, dicha solución saturada, sobre las fibras, mezclándose, las fibras humedecidas, con la totalidad de los demás ingredientes, y procediendo, con la mezcla obtenida, a la formación de una tableta.
- 10 2.- Un procedimiento, según la reivindicación 1, en donde, las fibras contienen un porcentaje de hasta un 90 % de celulosa.
- 15 3.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 1 ó 2, en donde, las fibras, se toman de entre el grupo que consiste en la fibras de avena, de trigo, de arroz, de mandioca, de tomate, de patata, de guisante, de remolacha azucarera, de zanahoria, de cítricos y de manzana.
- 20 4.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde, el contenido de grasa y aceite se encuentra comprendido, en % total en peso, entre un 1 % y un 15 %.
- 5.- Un procedimiento, según la reivindicación 4, en donde, el contenido de grasa, es inferior a un 50 % del contenido total de grasa y aceite.
- 25 6.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde, el aceite, se selecciona de entre el grupo que consiste en el aceite de girasol, el aceite de oliva, el aceite de maíz, el aceite de canola, el aceite de palma (no hidrogenado o hidrogenado) y / o la palmoleína.
- 30 7.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde, los aglutinantes, se toman de entre el grupo que consiste en la maltodextrina, el ácido cítrico, el extracto de carne y los saborizantes procesados.
- 8.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde, la tableta y / o cubo de caldo y / o de condimento contiene glutamato monosódico y / o azúcar.
- 35 9.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde la solución de sal, saturada, contiene un porcentaje de aprox. un 20 % a un 35 %, en peso, de sal.
- 10.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde, la sal es cloruro de sodio.
- 40 11.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde, la solución salina contiene un porcentaje de aprox. un 25 % a un 28 %, en peso, de cloruro de sodio.