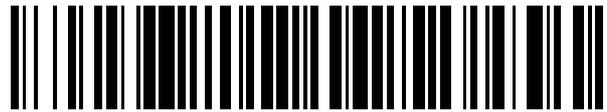


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 548 434**

51 Int. Cl.:

A22C 25/00 (2006.01)
A22C 7/00 (2006.01)
A23L 1/00 (2006.01)
A23L 1/216 (2006.01)
A23L 1/212 (2006.01)
A23L 3/36 (2006.01)
A23P 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2007 E 07726450 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015 EP 1988783**

54 Título: **Método para la producción de alimentos en forma de verduras, carne y otros alimentos**

30 Prioridad:

20.02.2006 DE 102006008132
04.05.2006 DE 102006021139

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
16.10.2015

73 Titular/es:

NIENSTEDT GMBH (100.0%)
AN DER BRINKWIESE 11
45721 HALTERN AM SEE, DE

72 Inventor/es:

GRONEBERG-NIENSTEDT, PETRA y
GUTMANN, MICHAEL

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 548 434 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

Método para la producción de alimentos en forma de verduras, carne y otros alimentos

5 La invención se refiere a un método para la producción de alimentos listos para cocinar en piezas individuales con una forma deseada de verduras o frutas en combinación con otras partes de verduras, frutas, carne, pescado, mariscos variados, aves de corral, venado, pasteles o de todos estos ingredientes, con los siguientes pasos:

- desechar los productos más grandes,
- unir los ingredientes para formar piezas de productos semielaborados congeladas,
- introducir de forma continua o cíclica los productos semielaborados en al menos una cavidad de moldeo y
- 10 • producir la forma deseada del alimento prensando los productos semielaborados congelados en la cavidad de moldeo para obtener un producto final congelado listo para hornear o cocinar.

De la patente US 5 223 297 se conoce un método para la producción de alimentos con formas, por ejemplo, aros de cebolla. En este caso, se introducen trozos de cebolla congelada a través de un tornillo sinfín en un molde y luego se prensan en forma de aros de cebolla. Con este método se producen alimentos prensados que después pueden seguir siendo procesados congelados o descongelados.

15 De la publicación US 4 626 436 se conoce un método en el que a partir de diferentes alimentos, como verduras o frutas, se producen bloques congelados de un determinado tamaño, que luego se descomponen con una sierra para hacer el producto final. Este método es especialmente adecuado para la producción de piezas de tamaño uniforme junto con productos de verduras, pescado o aves de corral.

20 De la publicación US 4 973 492 A se conoce un método para producir hamburguesas para asar a partir de una mezcla de carne y salsa barbacoa cerca de la temperatura de congelación del agua, donde se mezcla la carne con la salsa barbacoa, se moldea en forma de hamburguesa plana y se congela después a la temperatura de almacenamiento.

25 La publicación WO 2006/053601 también muestra un método para la producción de porciones de carne con formas y pesos substancialmente iguales. Para ello, la carne se prensa en un molde después de haberla cortado previamente con el peso deseado.

También se conoce el procesado de pescado, carne o aves de corral para elaborar piezas congeladas de alimentos en un producto final con formas. En la publicación WO 97/10717 A1 se conoce un método de este tipo. Aquí, se forman unos trozos de carne ya con la forma posteriormente deseada prensándolos con un material en forma de placas.

30 De la publicación EP 0 168 909 A2 se conoce la producción de un bloque congelado de verduras o frutas mediante el método de moldeo. En este método, los productos congelados se procesan para producir en primer lugar bloques y luego porciones individuales de un alimento. La principal aplicación de este método es, por ejemplo, la producción de piezas de espinaca en porciones, que más tarde se pueden retirar en porciones del envase. Después de una ligera descongelación de estas piezas en porciones, el producto debe prepararse de manera 35 convencional, con lo que la unión que se produce durante la congelación se deshace como resultado de la cocción y el producto se descompone en un alimento.

La desventaja de los métodos anteriores reside en que las aplicaciones se dirigen a la preparación de determinados alimentos individuales. Sin embargo no se pueden producir mezclas de alimentos listos para cocinar con la mayor variabilidad posible de ingredientes.

40 Además de estos, se conocen más métodos con los que se pueden producir productos de patata a partir de puré de patata. Así la publicación US 4 276 314 A describe un método para producir los llamados Hash-Brown-Potatoes (bocaditos de patata), según el cual antes de la congelación se da la forma deseada a los productos de patata en puré que posteriormente se congelan. Después de volver a descongelarlos, estos productos se frien y quedan listos para consumirlos cocinados. Este método no es adecuado para la producción de productos que solo deben 45 formarse con su forma original (= formas por la compresión de una prensa en una cavidad de moldeo), ya que el método requiere una unión exterior adicional o un proceso de fritura que pueda crear una capa exterior con suficiente resistencia para evitar el desmoronamiento del producto.

Por lo tanto, la invención tiene como objeto proporcionar un método para la producción de alimentos listos para cocinar o listos para consumir con la mayor variabilidad posible.

50 Este objeto se consigue según la invención por el hecho de que el método comprende los pasos de unir una primera mezcla de piezas individuales en un primer producto semielaborado y unir al menos una segunda mezcla de piezas individuales en un segundo producto semielaborado y después introducir todos los productos

ES 2 548 434 T3

semielaborados en la cavidad de moldeo y prensarlos para obtener el alimento, en donde el primer producto semielaborado presenta una sección convexa en la que se introduce el segundo producto semielaborado.

5 Una característica de la invención es el hecho de que los productos iniciales congelados pueden procesarse en un producto final congelado listo para cocinar o para hornear dado que se prensan en estado congelado en la cavidad de moldeo con la forma deseada. Los productos así producidos pueden entonces cocerse, en particular, en un horno o en una sartén, incluso sin ningún tratamiento adicional, manteniendo la forma. De este modo es posible que los productos producidos de esta manera se deshagan deliberadamente durante una preparación posterior para dar la impresión de que se están cocinando alimentos obtenidos de forma natural o similar.

10 El método según la invención es aplicable a la producción de todo tipo de alimentos a partir de piezas individuales congeladas. Como piezas individuales se pueden utilizar verduras, frutas, carnes, aves de corral, venado, pescado o mariscos. Las piezas individuales también pueden ser una combinación de todos o parte de estos ingredientes. En un primer paso, las piezas individuales necesarias se ponen juntas para realizar su clasificación por tamaño y peso.

15 Obviamente, los productos iniciales deben tener un tamaño que permita producir con ellos los productos finales deseados. Aunque en principio se puede aplicar la invención en combinación con productos triturados o molidos, según un ejemplo de aplicación esencial de la invención se utilizan productos iniciales que son más pequeños que los productos finales posteriores, pero que siguen representando todas las piezas del material original. Los productos iniciales seleccionados y congelados se forman entonces por prensado en la cavidad de moldeo en el producto final, permaneciendo los ingredientes congelados durante todo el proceso.

20 Para algunos productos, se ha demostrado que los productos permanecen tan estrechamente unidos entre sí únicamente por el prensado de los productos iniciales a bajas temperaturas que se puede evitar un desmoronamiento durante la posterior elaboración que, naturalmente, conlleva la descongelación de los productos finales. Sin embargo, la unión de las piezas individuales se puede mejorar antes de congelar las piezas individuales, o antes del prensado e incluso entonces, añadiendo un agente de adhesión. En el caso más simple este puede ser un líquido, particularmente agua o un líquido que contenga proteínas, que mejoren la unión de las piezas individuales entre sí.

25 Antes de incorporar los productos iniciales a las piezas individuales congeladas, se desechan los productos demasiado grandes, así como los demasiado pequeños. Los productos demasiado grandes pueden o bien someterse a algún otro procesamiento o bien a un proceso de reducción, de manera que puedan llevarse de nuevo al método. Los productos demasiado pequeños se procesan normalmente en otra parte.

30 La fuerza de adherencia de las piezas individuales también se puede aumentar derritiendo o descongelando ligeramente las piezas individuales antes de introducirlas en las cavidades de moldeo. Así se pueden preparar composiciones pegajosas congelando las piezas individuales entre sí antes del propio prensado. También es posible pulverizar los productos iniciales congelados o ligeramente descongelados con agua u otros líquidos.

35 La configuración según la invención del método permite producir una composición de varios productos semielaborados para proporcionar un producto final. Para ello se produce un producto semielaborado de un primer tipo de una mezcla de piezas individuales que puede entonces prensarse, por ejemplo, en un proceso de moldeo previo, de manera que, en un segundo paso, una mezcla producida de la misma manera de un segundo producto semielaborado pueda prensarse con el primer producto semielaborado o incorporarse a este de otro modo. Así, por ejemplo, se puede producir un plato de arroz como primer producto semielaborado y utilizar una mezcla de salsas y verduras o incluso un trozo de carne como segundo producto semielaborado.

40 El primer producto semielaborado tiene una forma cóncava y el segundo producto semielaborado se incorpora en el hueco cóncavo en forma de concha del primer producto semielaborado. Dependiendo de los gustos del usuario, el primer producto semielaborado también puede configurarse de manera que se rompa durante la cocción, para que el segundo producto semielaborado de forma estable se deposite en un lecho del primer producto semielaborado deshecho. En un ejemplo, el primer producto semielaborado puede ser el mencionado borde de arroz, mientras que el segundo producto semielaborado puede ser entonces, por ejemplo, una mezcla de verduras y frutas. También se puede disponer un producto cárnico en el borde de arroz.

45 Se puede añadir otros ingredientes a las piezas individuales antes de comprimirlas en la cavidad de moldeo. Estos pueden ser, por ejemplo, un adobo o también una especia en polvo. Para facilitar el desmoldeo de las cavidades de los productos finales obtenidos por prensado, se pueden calentar las cavidades de moldeo ligeramente para derretir la capa externa del producto final y evitar la congelación en la pared de la cavidad de moldeo.

50 Para el método es preferible que la mayor parte o toda la verdura o fruta se procese en trozos. Las piezas se someten a una congelación profunda, se clasifican por tamaño y luego se prensan en estado congelado con o sin adición de otros agentes de adhesión o mejoradores del sabor proporcionando un producto final prensado listo para consumir y con una forma estable.

55

REIVINDICACIONES

1. Método para la fabricación de alimentos listos para cocinar en piezas individuales con una forma deseada de verduras o frutas en combinación con otras partes de verduras, frutas, carne, pescado, mariscos variados, aves de corral, venado, pasteles o de todos estos ingredientes, con los siguientes pasos:

- 5
- desechar los productos más grandes,
 - unir los ingredientes para formar piezas de productos semielaborados congeladas,
 - introducir de forma continua o cíclica los productos semielaborados en al menos una cavidad de moldeo y
 - producir la forma deseada del alimento prensando los productos semielaborados congelados en la cavidad de moldeo para obtener un producto final congelado listo para hornear o cocinar,
- 10 caracterizado por el hecho de que
- se une una primera mezcla de piezas individuales en un primer producto semielaborado y al menos una segunda mezcla de piezas individuales en un segundo producto semielaborado y después se introducen todos los productos semielaborados en la cavidad de moldeo y se prensan juntos para obtener el alimento,
- 15 en el que
- el primer producto semielaborado presenta una sección cóncava en la que se introduce el segundo producto semielaborado.
2. Método según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que las piezas individuales se seleccionan antes de colocarlas en la cavidad de moldeo y se desechar las piezas individuales que son demasiado pequeñas.
- 20 3. Método según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho que después de desechar las piezas individuales demasiado grandes, estas se desmenuzan y después se llevan de nuevo al método junto con las piezas individuales siguientes.
- 25 4. Método según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de antes de introducir las piezas individuales en las cavidades de moldeo, se les puede añadir un líquido, en particular agua o un líquido que contenga proteínas, para mejorar la unión de las piezas individuales.
5. Método según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las piezas individuales se derriten o descongelan ligeramente antes de introducir las en las cavidades de moldeo y después se congelan de nuevo antes del prensado.
- 30 6. Método según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el primer y/o el segundo producto semielaborado se elaboran de piezas individuales congeladas, que se han hecho pegajosas por pulverización o ligera descongelación, y que el primer y/o el segundo producto semielaborado se congelan de nuevo después del moldeo.
- 35 7. Método según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las piezas individuales se condimentan antes de prensarlas en la cavidad de moldeo, en particular, mediante la adición de un adobo o una especia en polvo.
8. Método según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las paredes de las cavidades de moldeo pueden calentarse ligeramente antes de desmoldar para facilitar el desmoldeo del alimento moldeado.
- 40 9. Método para producir un alimento listo para consumir, caracterizado por el hecho de que primero se produce un alimento listo para cocinar según una de las reivindicaciones anteriores y, posteriormente, este alimento listo para cocinar se somete, en estado congelado, a un proceso de cocción, en particular, en un horno o freidora.
10. Método, según una las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las piezas individuales son, al menos parcialmente, piezas de patata.