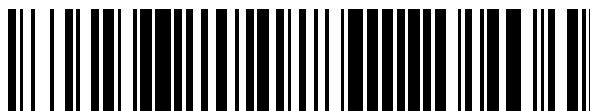


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 628 097**

51 Int. Cl.:

B65B 29/08 (2006.01)
B65B 7/28 (2006.01)
B65D 81/34 (2006.01)
A23L 3/3418 (2006.01)
B65B 25/22 (2006.01)
B65D 77/20 (2006.01)
B65B 7/16 (2006.01)
A23L 5/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.11.2014** **E 14191587 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.03.2017** **EP 2871134**

54 Título: **Método y dispositivo para empaquetar alimentos cocinados en al menos una bandeja**

30 Prioridad:

06.11.2013 DE 102013018629

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

01.08.2017

73 Titular/es:

Karl-Wilhelm Schrade (100.0%)
Weberstraße 10
26340 Zetel, DE

72 Inventor/es:

SCHRADE, KARL-WILHELM

74 Agente/Representante:

ELZABURU SLP, .

ES 2 628 097 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 y dispositivo para empaquetar alimentos cocinados en al menos una bandeja

5 El invento se refiere a un método para empaquetar alimentos cocinados en al menos una bandeja con borde corrido en el que los componentes de partida del alimento cocinado son depositados en la bandeja.

10 En los métodos conocidos en el estado de la técnica se procede para los alimentos preparados a una preparación en la bandeja de los componentes de partida. Para ello se aporta la bandeja con los componentes de partida en estado abierto al proceso de preparación. Con ello es posible tener en cuenta las propiedades especiales de los diferentes componentes de partida, siendo posible una clase selectiva de preparación.

15 Después de la preparación, por ejemplo por calentamiento, se sella la bandeja abierta, siendo el inconveniente de ello el que a los componentes de partida calientes y con ello pasteurizados en parte se aporta una película, que puede estar cargada de gérmenes y de impurezas.

20 En el estado de la técnica se propuso ya sellar en la bandeja los componentes de partida antes de su preparación, es decir cerrar completamente la bandeja con una película de cierre. Durante el ulterior calentamiento de los componentes se cocinan estos por ejemplo con el vapor generado por una microonda. Sin embargo, esto tiene como consecuencia de que en un menú con varios componentes de partida todos los componentes de partida son expuestos por igual a la energía térmica. En este caso no es posible tener en cuenta las propiedades de cocción de los diferentes componentes de partida.

25 En este método conocido conforme con el género indicado se trabaja, por lo tanto, en un solo nivel con un dispositivo de cocción con vapor. Así por ejemplo, las verduras y el salmón se exponen cada uno a la misma temperatura y al mismo tiempo de cocción, lo que necesariamente conduce a que tomando como base el mayor tiempo de cocción del salmón, la verdura se deshaga.

30 El invento se basa en el problema de divulgar un método del género indicado más arriba con el que sea posible la preparación con una calidad alta de los alimentos cocinados reduciendo al mismo tiempo su carga con gérmenes.

35 Este problema se soluciona según el invento por el hecho de que sobre el borde corrido de la bandeja se sella una película de cierre con la creación de al menos dos tramos del borde no sellados, por el hecho de que a continuación se realiza una preparación del alimento preparado en la bandeja y por el hecho de que se procede a un nuevo sellado de la película de cierre en todo el borde corrido de la bandeja.

40 En el método según el invento puede tener lugar una preparación selectiva de los componentes de partida como en una bandeja abierta. A los diferentes componentes de partida se pueden aportar energías de cocción distintas entre sí, el exceso de calor puede escapar de la bandeja, ya que la película de cierre no está sellada completamente sobre el borde corrido de la bandeja. Por lo menos quedan dos tramos del borde no sellados.

45 La película de cierre no obstaculiza, por lo tanto, la preparación cualitativa de los componentes de partida. Por otro lado, la película de cierre está presente durante la preparación de los componentes de partida, de manera, que con la aportación de energía térmica tiene lugar una amplia esterilización de la película de cierre. Una vez finalizada la preparación de los componentes de partida se cierra la bandeja de manera total según el invento por medio de un proceso adicional de sellado de la misma película. Ya no se aporta una nueva película a la bandeja, sino que la película ya fijada en parte y presente durante el proceso de calentamiento es sellada ahora de manera completa sobre el borde corrido, de manera, que el envase es hermético.

50 De acuerdo con un primer perfeccionamiento del método según el invento se prevé, que a los tramos del borde no sellados se aproximen antes del segundo sellado de la película de cierre los extremos libres de tuberías de gas. A través de estas tuberías puede tener lugar por ejemplo un llenado de la bandeja con un gas de protección. A una de las tuberías de gas también puede ser conectado un vacío para extraer de la bandeja una atmósfera. Con ello se puede medir el contenido en oxígeno del gas extraído, por ejemplo, cuando el aire deba ser sustituido con un gas de protección como nitrógeno.

55 La preparación del alimento cocinado puede tener lugar, como en el estado de la técnica, con microondas, siendo esterilizada la película de cierre con el calor generado.

60 A través de la tubería de gas se puede inyectar en la bandeja una cantidad previamente definida de aire frío filtrado, respectivamente de gas. A través de otra tubería de gas se aspira al mismo tiempo la atmósfera de la bandeja. Entonces se puede cerrar la tubería de entrada y se puede aspirar la atmósfera de la bandeja hasta que se alcance un contenido en oxígeno próximo al 0 %. Con la sustitución de la atmósfera se crea un vacío, que puede ser predeterminado, pero también es posible aportar una cantidad predeterminada de oxígeno. Al mismo tiempo puede tener lugar una embutición de la película de cierre.

Un dispositivo apropiado para la solución del problema se caracteriza por el hecho de que se utiliza el útil de sellado existente o se prevé un útil de sellado adicional para el sellado parcial de la película de cierre sobre el borde corrido.

5 El dispositivo posee ya, de acuerdo con el estado de la técnica según el documento US-A- 4 870 800, un útil de sellado con el que se puede sellar de manera completa una película de cierre sobre el borde corrido de la bandeja. Con este útil de sellado o eventualmente con un útil de sellado adicional es posible el sellado parcial de la película de cierre sobre el borde. Con ello se crean los tramos del borde no sellados previstos según el método, a través de los que también es posible a aportar o evacuar gases.

10 El útil de sellado para el sellado parcial puede reproducir por ejemplo de manera incompleta el borde corrido de la bandeja, no estando asignados a al menos dos tramos del borde corrido un tramo del útil de sellado. En un paso de sellado completo siguiente se asignan entonces todos los tramos del borde corrido a tramos del útil de sellado.

15 A los tramos no sellados del borde corrido pueden ser asignadas tuberías de gas, cuyo extremo libre es aproximado a los tramos no sellados. A una tubería de gas se puede asignar un sensor del contenido en oxígeno.

Un ejemplillo de ejecución del invento del que se desprenden otras características del invento se representa en el dibujo. En él muestran:

20 La figura 1, una vista en perspectiva de una bandeja utilizable para el método según el invento, y la figura 2, una vista lateral de la bandeja según la figura 1.

25 En el método según el invento para el empaquetado de alimentos cocinados se colocan los componentes de partida, por ejemplo patatas, verduras o carne en una bandeja 1. La bandeja 1 posee un fondo así como paredes de bandeja. En los extremos superiores de las paredes de la bandeja se provee la bandeja 1 de un borde 2 corrido.

30 La figura 1 muestra, que sobre el borde 2 corrido está colocada una película 3 de cierre. En la figura 1 se sella esta película 3 de cierre sobre el borde 2 corrido, como se representa con las flechas 4, a lo largo del los tramos largos del borde 2 corrido. El sellado entre la película 3 de cierre y el borde 2 corrido tiene lugar con ello en la zona de los tramos 5 oscuros. Por el contrario, los tramos cortos del borde 2 corrido en la zona de las paredes frontales de la bandeja no son sellados.

35 La figura 1 muestra por lo tanto el estado en el que pueden ser preparados los componentes de partida alojados en la bandeja. En el interior de la bandeja 1 se puede formar una atmósfera, pero la formación de una presión de vapor es evitada en lo posible.

40 La figura 2 también muestra el estado presellado de la bandeja 1 con la película 3 de cierre. Esta se separa del borde corrido en las zonas no selladas de él, de manera, que a través de estas zonas no selladas es posible generar una presión en el interior de la bandeja 1. A través de estas zonas no selladas del borde 2 corrido es posible aportar a través de tuberías de gas no representadas un gas de protección o se puede evacuar una atmósfera.

45 Una vez finalizada la preparación de los componentes de partida alojados en la bandeja 1 tiene lugar un nuevo sellado, ahora completo, de la película de cierre sobre el borde 2 corrido. Los tramos 5 son sellados entonces nuevamente, lo que no dificulta su función. Los tramos no sellados hasta ahora del borde 2 corrido son sellados entonces por primera vez con la película 3 de cierre, que puede ser recortada después a lo largo del contorno del borde 2 corrido.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Método para el empaquetado de alimentos cocinados en al menos una bandeja con borde corrido en el que los componentes de partida del alimento cocinado son introducidos en la bandeja, **caracterizado por que** sobre el borde (2) corrido de la bandeja (1) se sella una película (3) de cierre dejando al menos dos zonas del borde no selladas, porque a continuación se realiza la preparación del alimento cocinado en la bandeja y porque se procede a un nuevo sellado de la película (3) de cierre en todo el borde (2) corrido de la bandeja (1).
- 10 2. Método según la reivindicación 1, **caracterizado por que** a los tramos no sellados del borde se acercan antes del segundo sellado de la película (3) de cierre los extremos libres de tuberías de gas.
- 15 3. Método según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** la preparación del alimento cocinado se realiza con microondas.

Fig. 1

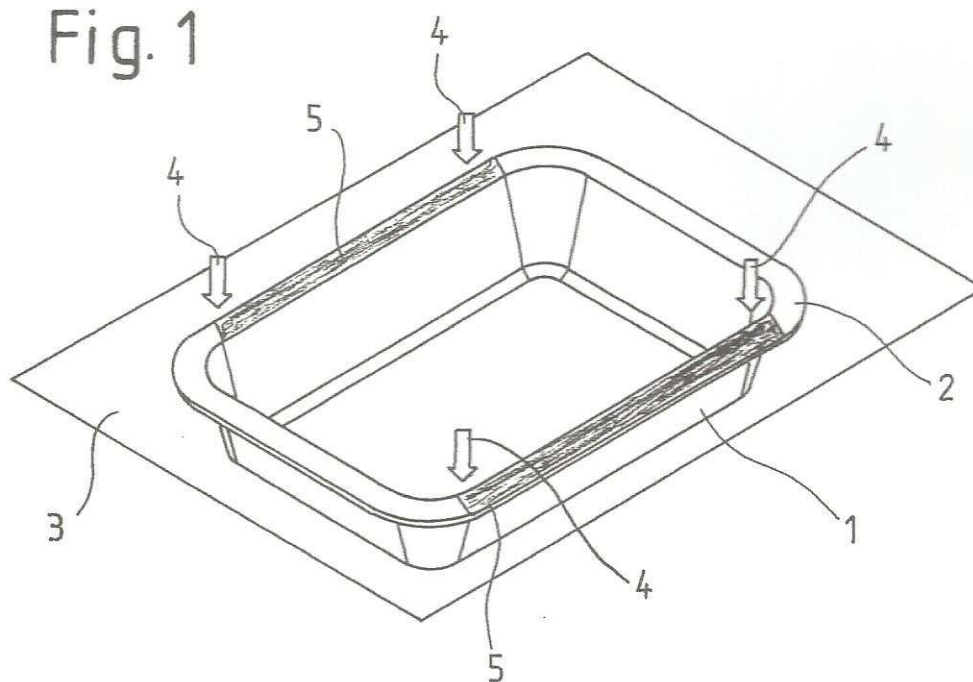


Fig. 2

