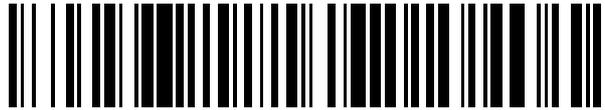


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 414 649**

51 Int. Cl.:

A47J 37/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.01.2011 E 11152149 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013 EP 2353475**

54 Título: **Aparato eléctrico de cocción con placa de cocción extraíble**

30 Prioridad:

01.02.2010 FR 1050693

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.07.2013

73 Titular/es:

**SEB SA (100.0%)
Les 4M Chemin du Petit Bois
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

**ROBIN, JEAN-PHILIPPE y
GOUTHIERE, CHRISTOPHE**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 414 649 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).

DESCRIPCION

Aparato eléctrico de cocción con placa de cocción extraíble

El presente invento concierne a un aparato eléctrico de cocción con placa de cocción, tal como una parrilla de carne de placa simple del tipo barbacoa eléctrica, o de doble placa del tipo gofradora.

5 Se conoce un aparato de cocción eléctrica del tipo que incluye una base, una placa de cocción separable de la base, una resistencia eléctrica de calentamiento solidaria a la placa de cocción, y unos conectores eléctricos ubicados en la base y adaptados para ser conectados a la resistencia eléctrica de calentamiento.

10 Dicho aparato está por ejemplo descrito en la patente US 6 555 795. Este documento divulga más particularmente una gofradora cuyas placas de cocción de doble cara (con una resistencia eléctrica aprisionada entre las dos caras) son separables de una bisagra que tiene unos conectores eléctricos, realizándose la separación mediante una tracción realizada por un usuario.

15 El inconveniente de este aparato es la forma de realizar la separación de la placa de cocción de la base que es bastante poco práctica. Además, este desplazamiento mediante fuerza es tanto más difícil como la placa de cocción sea grande y pesada. Necesita igualmente la colocación de zonas de presión sobre la placa de cocción permitiendo al usuario tener un asidero a mano suficiente para realizar la extracción. Finalmente, es posible igualmente que los diferentes elementos que permiten la conexión eléctrica de la placa de cocción a la base se deformen durante una tracción que no haya sido realizada según el eje de estos elementos hasta la desconexión completa de la placa.

20 Según el invento, en el aparato de cocción del tipo anteriormente citado, la base incluye un órgano de extracción móvil entre una posición de reposo y una posición de extracción, adaptado, cuando es desplazado desde su posición de reposo a su posición de extracción y conlleva la desconexión de la resistencia eléctrica y la liberación de la placa de cocción de la base.

25 La presencia del órgano de extracción permite, por una parte, según la configuración de este órgano, desmultiplicar el esfuerzo realizado por el usuario, y, por otra parte, imponer un desplazamiento de la placa de cocción garantizando un movimiento que no corra el riesgo de dañar ni los conectores eléctricos, ni los bornes de la resistencia eléctrica.

Otras particularidades del presente invento aparecerán en el modo de realización dado a título de ejemplo no limitativo e ilustrado por los dibujos del anexo en los que:

La figura 1 es una vista en corte longitudinal de una parrilla cuya placa de cocción está en posición de cocción y el órgano de extracción está en posición de reposo;

30 La figura 2 es una vista similar a la de la figura 1, estando la placa de cocción en una posición liberada y el órgano de extracción en una posición de extracción;

La figura 3 es una vista parcial superior de la parrilla de carne que ilustra el órgano de extracción en la posición de reposo; y

La figura 4 es una vista similar a la figura 3, estando el órgano de extracción en posición de extracción.

35 Como se ilustra en las figuras 1 y 2, un aparato de cocción eléctrica 1 (en este caso, una parrilla de carne) incluye una base 2, una placa de cocción 3 y una resistencia eléctrica de calentamiento 4.

40 La resistencia eléctrica de calentamiento 4 es solidaria a la placa de cocción 3 que es separable de la base 2. Una vez separada de la base 2, es sencillo limpiar la placa 4 con agua corriente. Con el fin de asegurar la conexión eléctrica de la resistencia 4, la base 2 tiene unos conectores eléctricos 5 que están adaptados para ser conectados a unos bornes 6 de la resistencia 4.

Para permitir una fácil desconexión de la resistencia eléctrica 4, la base 2 incluye un órgano de extracción 7 que está montado móvil respecto de la base 2 entre una posición de reposo y una posición de extracción. Este órgano de extracción 7 está adaptado para lograr la desconexión de la resistencia eléctrica 4 y la liberación de la placa de cocción 3 de la base 2 cuando está desplazado de su posición de reposo a su posición de extracción.

45 Además, en el presente modo de realización, la placa de cocción 3 es móvil respecto de la base 2 entre una posición de cocción en la que la resistencia eléctrica 4 está conectada a los conectores 5, y una posición liberada en la que la resistencia eléctrica 4 está desconectada. El órgano de extracción 7 está igualmente adaptado para desplazar la placa de cocción 3 desde su posición de cocción a su posición liberada cuando está desplazado de su posición de reposo a su posición de extracción. La desconexión de la resistencia eléctrica 4 es concomitante al desplazamiento de la placa de cocción 3, los conectores 5 son fijos respecto de la base 2.

50 De forma más detallada, el órgano de extracción 7 incluye un elemento de presión 8 que permite la manipulación del órgano de extracción 7 por un usuario. Este elemento de presión 8 está montado móvil entre una posición de

reposo y una posición de extracción que corresponde, respectivamente, a las posiciones de reposo y de extracción del órgano de extracción 7. Aquí el elemento de manipulación 8 es una palanca 8 que está montada en rotación respecto de la base 2.

5 En el presente ejemplo, la palanca 8 es móvil aproximadamente un cuarto de vuelta alrededor de un árbol inmóvil (respecto de la base 2) situado en su extremidad superior. La palanca 8 es sensiblemente vertical (a lo largo de la cara delantera del aparato 1) en posición de reposo, y sensiblemente horizontal (saliente delante de la cara delantera) en posición de extracción.

Además, el aparato 1 incluye un muelle 9 que solicita al elemento de presión 8 en su posición de reposo.

10 El órgano de extracción 7 incluye igualmente un elemento de arrastre 10 que está adaptado para entrar en contacto contra la placa de coacción 3 de manera que la desplace. Este elemento de arrastre 10 está montado móvil respecto de la base 2 entre una posición de reposo y una posición de extracción que corresponden, respectivamente, a las posiciones de reposo y de extracción del órgano de extracción 7. Aquí, el elemento de arrastre 10 es una garra 10 que está montada en rotación respecto de la base 2. El elemento de arrastre 10 actúa como una leva sobre la placa de coacción 3 con el fin de arrastrar esta última en traslación, desde su posición de coacción a su posición liberada, cuando pasa de su posición de reposo a su posición de extracción.

15 Por otra parte, en el presente ejemplo, vistas las dimensiones de los conectores eléctricos 5 y de los bornes 6, su liberación recíproca necesita un desplazamiento importante. Sin embargo, con el fin de limitar el espacio necesario generado por el desplazamiento de los elementos de presión 8 y de arrastre 10, estos últimos son móviles uno respecto del otro. El elemento de arrastre 10 es arrastrado desde su posición de reposo a su posición de extracción por el desplazamiento del elemento de presión 8 desde su posición de reposo a su posición de extracción. Esta configuración permite una desmultiplicación del desplazamiento de la placa de coacción 3.

20 El órgano de extracción 7 incluye además un elemento de transmisión 11 que está adaptado para entrar en contacto contra el elemento de arrastre 10 de manera que lo desplace cuando el elemento de presión 8 es desplazado. Este elemento de transmisión 11 está montado móvil respecto de la base 2 entre una posición de reposo y una posición de extracción que se corresponden, respectivamente, a las posiciones de reposo y de extracción del órgano de extracción 7. Aquí, el elemento de transmisión 11 es un taco 11 que es solidario al elemento de presión 8 (y que está por tanto montado en rotación respecto de la base 2) y que está adaptado para entrar en contacto contra el elemento de arrastre 10. El elemento de transmisión 11 actúa como una leva sobre el elemento de arrastre 10 con el fin de lograr la rotación de este último desde su posición de coacción a su posición liberada, cuando el elemento de transmisión 11 (y por tanto el elemento de presión 8) pasa de su posición de reposo a su posición de extracción.

25 En el presente ejemplo, el elemento de transmisión 11 es móvil en alrededor de un cuarto de vuelta alrededor del mismo árbol de rotación que el del elemento de presión 8. El taco 11 es sensiblemente vertical en la posición de reposo (estando el árbol en su extremidad inferior), y sensiblemente horizontal en posición de extracción. El elemento de arrastre 10 es en cuanto a él, móvil en aproximadamente una octava parte de vuelta alrededor de otro árbol de rotación (inmóvil respecto de la base 2). La garra 10 es sensiblemente vertical en posición de reposo (estando el árbol en su extremidad inferior), e inclinada hacia la placa de coacción 3 en posición de extracción.

30 La interfaz entre el taco 11 y la garra 10 permite igualmente mejorar la amplitud de movimiento conferido a la placa de coacción y limitar el esfuerzo necesario para permitir el desplazamiento de esta última. El taco 11 presenta de hecho una rama principal 20 cuya orientación define la del taco 11, y en la extremidad libre de esta rama principal 20, un saliente 21 que es sensiblemente perpendicular. Complementariamente, la garra 10 tiene, en su cara situada del lado del taco 11, un plano 22 ligeramente inclinado (de alrededor de 20°) respecto de la cara situada del lado de la placa de coacción 11 (cuando la pata 20 está vertical en posición de reposo, el plano 22 está inclinado 20° respecto de la vertical).

35 Por otra parte, con el fin de impedir cualquier desplazamiento de la placa de coacción 3 tendiendo a separarla de la base 2 mientras que la desconexión eléctrica de la resistencia eléctrica no haya sido completamente efectuada, el aparato 1 incluye un sistema de seguridad que permite la separación de la placa de coacción 3 de la base 2 únicamente cuando la placa 3 está en su posición liberada. Éste sistema de seguridad permite evitar cualquier daño a los bornes 6 de la resistencia eléctrica 4 y a los conectores 5 de la base 2.

40 De forma más precisa, como se ha ilustrado en las figuras 1 y 2, el sistema de seguridad incluye unos órganos de bloqueo 12 ubicados en la base 2 y unos órganos complementarios de bloqueo 13 ubicados en la placa de coacción 3. Los órganos de bloqueo 12 y los órganos complementarios de bloqueo 13 (dispuestos a un nivel inferior al de los órganos de bloqueo 12) se superponen cuando la placa de coacción 3 está en su posición de coacción y hasta que no haya alcanzado su posición liberada. Cuando la placa de coacción 3 está en posición liberada, los órganos de bloqueo 12 y los órganos complementarios de bloqueo 13 están completamente liberados unos respecto de otros, haciendo posible la separación de la placa 3.

45 Durante el uso, un usuario, desplazando el elemento de presión 8 desde su posición de reposo a su posición de extracción, genera el desplazamiento correspondiente del elemento de transmisión 11. Este último, haciendo tope contra el elemento de arrastre 10, genera el desplazamiento del elemento de arrastre 10 desde su posición de

5 reposo a su posición de extracción. El movimiento del elemento de arrastre 10, haciendo tope contra la placa de coacción 3, conlleva el desplazamiento de esta última desde su posición de coacción a su posición liberada en la que la posición relativa de los órganos de bloqueo 12 y de los órganos complementarios de bloqueo 13 permite su separación de la base 2. Así, durante la rotación de un cuarto de vuelta del elemento de prensión 8, el taco 11 efectúa igualmente un cuarto de vuelta y la extremidad libre de este último se desplaza horizontalmente 15 mm. La desmultiplicación realizada por la presencia de la garra 10 (que, aquí tiene una longitud aproximada de 38 mm y cuyo eje de rotación está desplazado del eje del taco 11) permite desplazar la placa de coacción 23,5 mm (y por tanto liberarla de los contactores que tienen esta longitud).

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato de cocción eléctrica (1) incluyendo una base (2), una placa de cocción (3) separable de la base (2), una resistencia eléctrica de calentamiento (4) solidaria a la placa de cocción (3), y unos conectores eléctricos (5) situados en la base (2) y adaptados para ser conectados a la resistencia eléctrica de calentamiento (4), incluyendo la base (2) un órgano de extracción (7) móvil entre una posición de reposo y una posición de extracción, y adaptado, cuando está desplazado desde su posición de reposo a su posición de extracción, para lograr la desconexión de la resistencia eléctrica (4) de los conectores (5) y la liberación de la placa de cocción (3) de la base (2), caracterizado por que la placa de cocción (3) es móvil desde una posición de cocción en la que la resistencia eléctrica (4) está conectada a los conectores (5), a una posición liberada en la que la resistencia eléctrica (4) está desconectada, y el órgano de extracción (7) está adaptado para desplazar la placa de cocción (3) desde su posición de cocción a su posición liberada cuando está desplazada desde su posición de reposo a su posición de extracción.
- 10 2. Aparato (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que el órgano de extracción (7) incluye un elemento de prensión (8) adaptado para permitir la manipulación del órgano de extracción (7) por un usuario, y montado móvil entre una posición de reposo y una posición de extracción correspondiendo respectivamente a las posiciones de reposo y de extracción del órgano de extracción (7).
- 15 3. Aparato (1) según la reivindicación 2, caracterizado por que el elemento de prensión (8) es una palanca (8) montada en rotación respecto de la base (2).
- 20 4. Aparato (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el órgano de extracción (7) incluye un elemento de arrastre (10) montado móvil respecto de la base (2) entre una posición de reposo y una posición de extracción correspondiendo respectivamente a las posiciones de reposo y de extracción del órgano de extracción (7), y adaptado para entrar en contacto con la placa de cocción (3) de manera que lo lleve en traslación desde su posición de cocción a su posición liberada cuando pasa desde su posición de reposo a su posición de extracción.
- 25 5. Aparato (1) según la reivindicación 4, caracterizado por que el elemento de arrastre (10) es una garra (10) montada en rotación respecto de la base (2).
- 30 6. Aparato (1) según una de las reivindicaciones 4 ó 5 dependientes de una de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado por que el elemento de arrastre (10) es móvil respecto del elemento de prensión (8), y es llevado desde su posición de reposo a su posición de extracción por el desplazamiento del elemento de prensión (8) desde su posición de reposo a su posición de extracción.
- 35 7. Aparato (1) según la reivindicación 6, caracterizado por que el órgano de extracción (7) incluye un elemento de transmisión (11) montado móvil respecto a la base (2) y adaptado para entrar en contacto contra el elemento de arrastre (10) de manera que conlleve el desplazamiento de este último desde su posición de reposo a su posición de extracción cuando el elemento de prensión (8) pasa de su posición de reposo a su posición de extracción.
- 40 8. Aparato (1) según la reivindicación 7, caracterizado por que el elemento de transmisión (11) es un taco (11) solidario al elemento de prensión (8) y está adaptado para entrar en contacto contra el elemento de arrastre (10) de manera que arrastre este último en rotación.
- 45 9. Aparato (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que incluye un sistema de seguridad que permite la separación de la placa de cocción (3) de la base (2) únicamente cuando la placa (3) está en su posición liberada.
- 50 10. Aparato (1) según la reivindicación 9, caracterizado por que el sistema de seguridad incluye unos órganos de bloqueo (12) situados en la base (2) y unos órganos complementarios de bloqueo (13) situados en la placa de cocción (3), los órganos de bloqueo (12) y los órganos complementarios de bloqueo (13) se superponen mientras que la placa de cocción (3) no esté en su posición liberada.
- 55

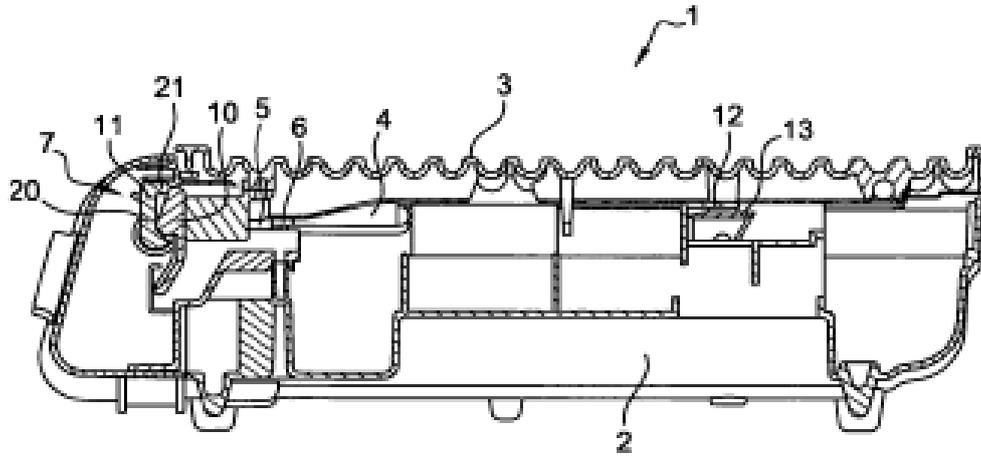


Fig. 1

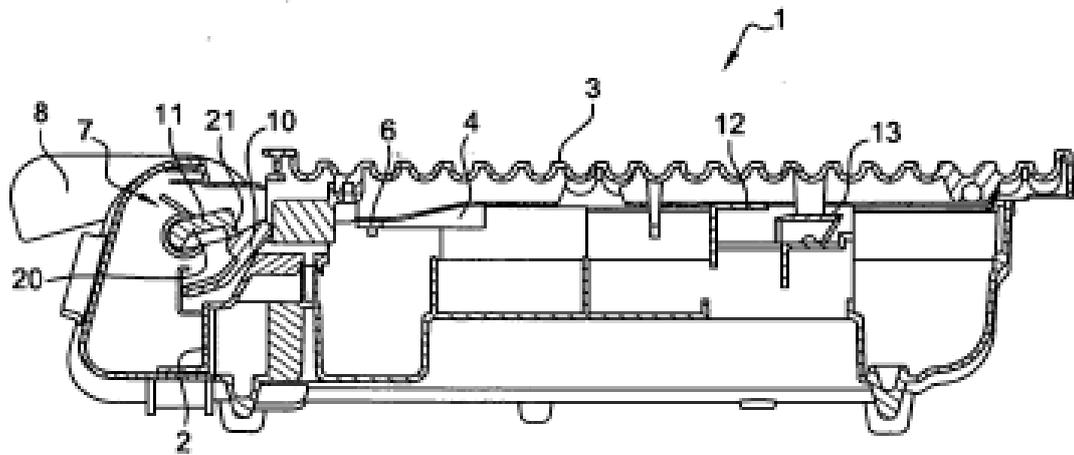


Fig. 2

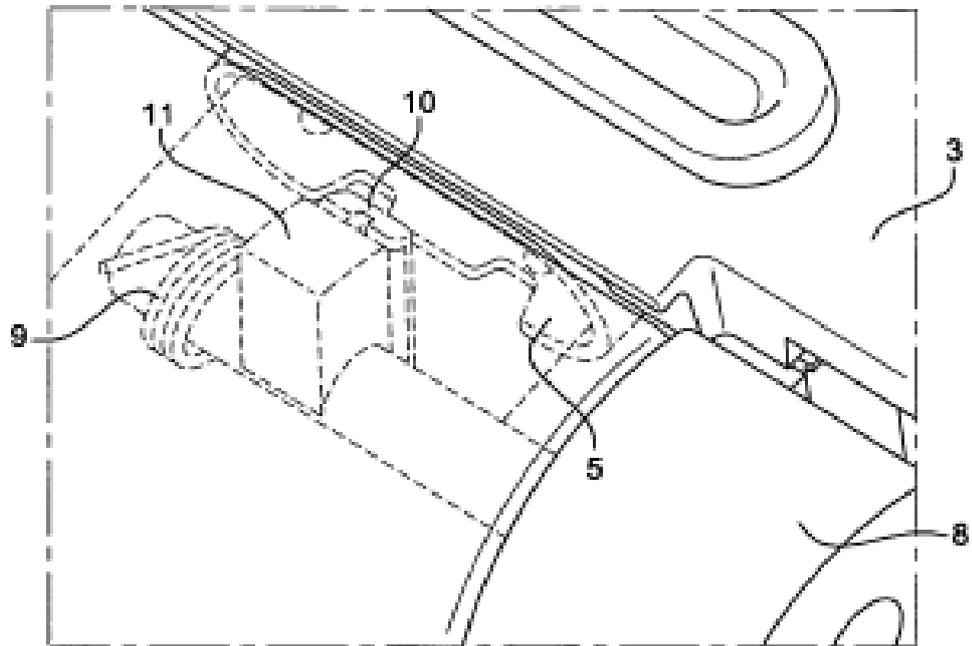


Fig. 3

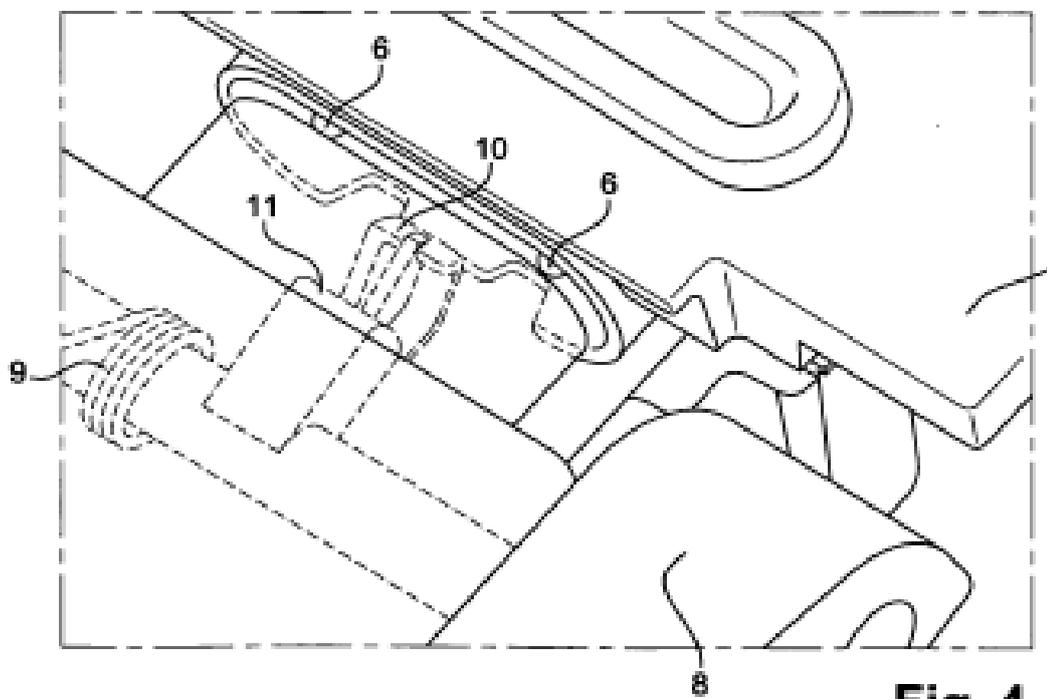


Fig. 4