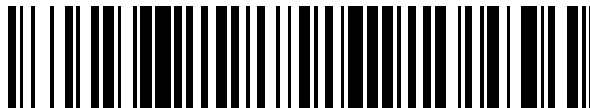


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 711 248**

51 Int. Cl.:

A47J 37/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.04.2007 PCT/EP2007/003090**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.10.2007 WO07115784**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.04.2007 E 07724031 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2018 EP 2010034**

54 Título: **Freidora**

30 Prioridad:
12.04.2006 IT MI20060730

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.04.2019

73 Titular/es:
**DE' LONGHI S.P.A. (100.0%)
Via L. Seitz 47
31100 Treviso, IT**

72 Inventor/es:
MAZZON, RENZO

74 Agente/Representante:
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 711 248 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

Freidora

La presente invención se refiere a una freidora apta para cocinar productos alimentarios en aceite.

5 Las freidoras conocidas incluyen un cuerpo de alojamiento de un depósito de recolección del aceite de cocción, en que se encuentra un cesto de contención del alimento que hay que cocinar, y una cobertura de cierre abisagrada al cuerpo de alojamiento del depósito de recolección del aceite.

La estructura de bisagras está constituida por partes macho y hembra, desmontables recíprocamente para permitir la remoción de la cobertura y para facilitar la limpieza de todos los componentes de la freidora.

10 Los elementos de fijación se montan en las partes machos y hembra de la bisagra, que se vinculan mecánicamente de varias formas, por ejemplo a través de tornillos u otros dispositivos, a la cobertura y al cuerpo de contención del cesto.

15 Por lo tanto la estructura de bisagras está constituida por una pluralidad de partes que tienen que ensamblarse. Además, la limpieza de las zonas de junta entre los elementos de fijación y las partes macho y hembra de la bisagra, donde la suciedad tiende a penetrar, resulta a veces complicada y puede requerir el desmantelamiento de la bisagra en sus componentes básicos.

FR2239223, FR2239224 y DE3150455 describen una freidora de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

El fin técnico que propone la presente invención por lo tanto es realizar una freidora que permita eliminar los inconvenientes técnicos que se lamentan en el estado del arte.

20 En el alcance de este fin técnico, un objetivo de la invención es realizar una freidora que tenga una bisagra estructuralmente simple.

En el alcance de este fin técnico, un objetivo de la invención es realizar una freidora que tenga una bisagra estructuralmente simple, teniendo un número reducido de componentes que sean económicos y adecuados para permitir una inspección y una limpieza sencillas de todas sus partes.

25 El fin técnico, además de estos y otros objetivos, de acuerdo con la presente invención se alcanza realizando una freidora según la reivindicación 1.

Ulteriores características de la presente invención también se definen en las reivindicaciones que siguen.

Ulteriores características y ventajas de la presente invención resultarán más claras a partir de la descripción de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, de la freidora, ilustrada de manera descriptiva y no limitativa en los dibujos que se adjuntan, en que:

30 las figuras 1 y 2 muestran vistas en perspectiva de la zona de abisagrado entre la cobertura y el cuerpo de la freidora;

la figura 3 muestra una vista en despiece de la cobertura de la freidora;

las figuras 4 y 5 muestran respectivamente una vista en despiece y una vista ensamblada de la zona de abisagrado, en sección ortogonal con respecto al eje de abisagrado y con la cobertura en la posición abierta;

35 la figura 6 muestra una vista de la zona de abisagrado ensamblada, en sección ortogonal con respecto al eje abisagrado y con la cobertura en la posición cerrada; y

La figura 7 muestra una vista del lado interno de la zona de abisagrado ensamblada, en sección ortogonal con respecto al eje de abisagrado y con la cobertura en la posición abierta.

Con referencia a las antedichas figuras, se muestra una freidora, indicada en general con el número de referencia 1.

40 La freidora 1 incluye un cuerpo principal 2 en que está presente un asiento de alojamiento (no mostrado) de un depósito de contención del aceite de cocción, en que a su vez se introduce un cesto generalmente de red de alambre, adaptado para contener el alimento que tiene que cocinarse.

En la parte superior del cuerpo 2, una cobertura de plástico 6 es enganchada por medio de por lo menos una bisagra de rotación, que está constituida por una primera parte 8 y una segunda parte 9 conectadas de forma giratoria.

45 En la forma de realización mostrada como ejemplo, la rotación de la cobertura 6 es hecha posible por medio de dos bisagras coaxiales, adecuadamente distanciadas.

De acuerdo con la invención, la primera parte de la bisagra 8 es realizada integralmente con la cobertura 6.

Además, el cuerpo 2 preferiblemente se realiza de plástico, y la segunda parte de la bisagra 9 se realiza de forma ventajosa integralmente con el cuerpo 2.

5 Fundamentalmente, la primera parte de la bisagra 8 es co-moldeada con la cobertura 6, mientras que la segunda parte 9 es co-moldeada con el cuerpo 2.

De esta forma, la bisagra está constituida por un número mínimo de partes y no requiere prever elementos separados de fijación en correspondencia de la cobertura 6 y del cuerpo 2.

La bisagra tiene una estructura muy simple y es especialmente económica de realizar, además de resultar fácil de inspeccionar y limpiar en cada parte de la misma.

10 En el ejemplo mostrado, la primera parte de la bisagra 8 es de tipo macho, mientras que la segunda parte 9 es de tipo hembra: con mayor precisión, la primera parte 8 incluye un perno cilíndrico de abisagrado 10, mientras que la segunda parte de la bisagra 9 incluye un asiento de abisagrado 11 que se acopla con el perno 10. El perno 10 se ha posicionado hacia atrás en correspondencia del lado interno de la cobertura 6, mientras que el asiento 11 se ha posicionado en el borde superior de la pared trasera del cuerpo 2.

15 El asiento 11 posee una abertura lateral 12 para la extracción del perno 10 con un movimiento ortogonal al eje de este último.

En la abertura 12, está presente un órgano de retención del perno 10 en el asiento 11, mientras que el perno 10 posee un órgano para liberarse del órgano de retención en correspondencia de un ángulo predeterminado de rotación de la bisagra, para desenganchar la cobertura 6 del cuerpo 2.

20 El órgano de retención incluye una leva perfilada 13 sobre el perfil de la abertura 12, mientras que el órgano de liberación incluye un rebaje 14 de la superficie lateral del perno 10.

El rebaje 14 es más precisamente una porción nivelada en correspondencia de la cual el perno 10 tiene un diámetro reducido a un diámetro mínimo.

25 Fundamentalmente, la leva 13 crea una ranura en la abertura 12 con una anchura sustancialmente igual al diámetro mínimo del perno 10, y dicha ranura puede ser atravesada por el perno 10 solamente cuando el perno 10 alinea su diámetro mínimo con la misma.

El ángulo de rotación predeterminado corresponde ventajosamente a la posición angular completamente abierta de la cobertura 6.

La cobertura 6 posee nervaduras de refuerzo realizadas integralmente con la cobertura 6 misma.

30 Las nervaduras preferiblemente corresponden con las que definen las aberturas de la rejilla de filtrado 15, también presente en la cobertura 6, y por lo tanto están constituidas por un primer grupo de nervaduras 25 con una extensión fundamentalmente transversal al eje de abisagrado de la cobertura 6, intersecadas por un segundo grupo de nervaduras 26, con extensión sustancialmente paralela al eje de abisagrado de la cobertura 6.

35 Las nervaduras 25 y 26 se oponen principalmente a la acción de doblado de la cobertura 6 en el plano ortogonal a su eje de abisagrado.

La cobertura 6 se ha equipado con una forma metálica 18 que se inserta en su lado interno y que tiene la doble función de soportar la temperatura y de retener el filtro de vapor 30 contra la rejilla de filtrado 15.

El lado interno de la cobertura 6 posee finalmente, hacia atrás, los asientos de bloqueo 19 de las extremidades helicoidales 20 de un muelle de retorno 21 de la cobertura 6, hacia su posición de apertura angular completa.

40 De forma ventajosa, también dichos asientos de bloqueo 19 se han realizado integralmente con la cobertura 6, y se han interpuesto y son coaxiales con las bisagras. El muelle 21 es un alambre metálico teniendo una porción en forma de U insertada en una hendidura 31 que se extiende verticalmente en el interior de la pared trasera del cuerpo 2.

45 El cierre de la cobertura 6 deforma elásticamente el muelle 21, cargándolo. La energía potencial del muelle 21 se libera en el momento de la apertura de la cobertura 6, cuando el muelle 21 recupera la conformación inicial, llevando la cobertura 6 hacia la posición completamente abierta, en que es removible desde el cuerpo 2.

50 En la práctica, se ha comprobado como la freidora según la invención sea especialmente ventajosa, por el hecho de que proporciona una estructura de abisagrado, entre la cobertura y el cuerpo de alojamiento del depósito de recolección del aceite de cocción, que tiene una estructura simple y económica, constituida por un número mínimo de partes, fácilmente separables para la remoción de la cobertura y permitiendo un acceso sencillo para la

inspección y la limpieza de todas las partes.

La freidora así concebida es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones en el interior del alcance de la invención, como se define en las reivindicaciones adjuntadas.

5

10

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Freidora (1) teniendo por lo menos una bisagra entre su cobertura de plástico (6) y su cuerpo de alojamiento (2) del depósito de contención del aceite de cocción, dicha bisagra teniendo una primera parte de bisagra (8), conectada de forma giratoria a una segunda parte de bisagra (9), dicha primera parte de bisagra (8) estando formada integralmente con dicha cobertura, dicha primera parte de bisagra (8) incluyendo un perno cilíndrico de abisagrado (10) y dicha segunda parte de bisagra (9) incluyendo un asiento de abisagrado (11) que se acopla a dicho perno (10), dicho asiento (11) teniendo una abertura lateral (12) para la extracción de dicho perno (10) con un movimiento ortogonal a su eje, caracterizada por el hecho de que un órgano de retención de dicho perno (10) en dicho asiento (11) está presente en dicha abertura (12), y dicho perno (10) posee un órgano para liberarse de dicho órgano de retención en correspondencia de un ángulo de rotación de dicha bisagra, para desenganchar dicha cobertura (6) de dicho cuerpo de alojamiento (2), dicho órgano de retención incluyendo una leva perfilada (13) sobre el perfil de dicha abertura (12), y dicho órgano de liberación incluyendo un rebaje (14) de la superficie lateral de dicho perno (10).
- 15 2. Freidora (1) según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dicho cuerpo de contención (2) se ha realizado de plástico y dicha segunda parte de bisagra (9) es formada integralmente con dicho cuerpo de alojamiento (2).
3. Freidora (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que dicho perno (10) se ha posicionado hacia atrás en correspondencia del lado interno de dicha cobertura (6), y dicho asiento (11) se ha posicionado en el borde superior de la pared superior de dicho cuerpo de alojamiento (2).
- 20 4. Freidora (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que dicho ángulo de rotación corresponde a la posición completamente abierta de dicha cobertura (6).
5. Freidora (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el lado interno de dicha cobertura (6) posee nervaduras de refuerzo (25, 26), realizadas integralmente con dicha cobertura (6).
- 25 6. Freidora (1) según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que dichas nervaduras de refuerzo (25, 26) incluyen un primer grupo de nervaduras (25) con extensión sustancialmente transversal al eje de abisagrado de dicha cobertura (6), intersecado por un segundo grupo de nervaduras (26) con extensión sustancialmente paralela al eje de abisagrado de dicha cobertura (6).
- 30 7. Freidora (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el lado interno de dicha cobertura (6) posee, hacia atrás, asientos de bloqueo (1) de las extremidades (20) de un muelle de retorno (21) de dicha cobertura (6) hacia dicho ángulo de apertura completa, dichos asientos de bloqueo habiéndose realizado integralmente con dicha cobertura (6).

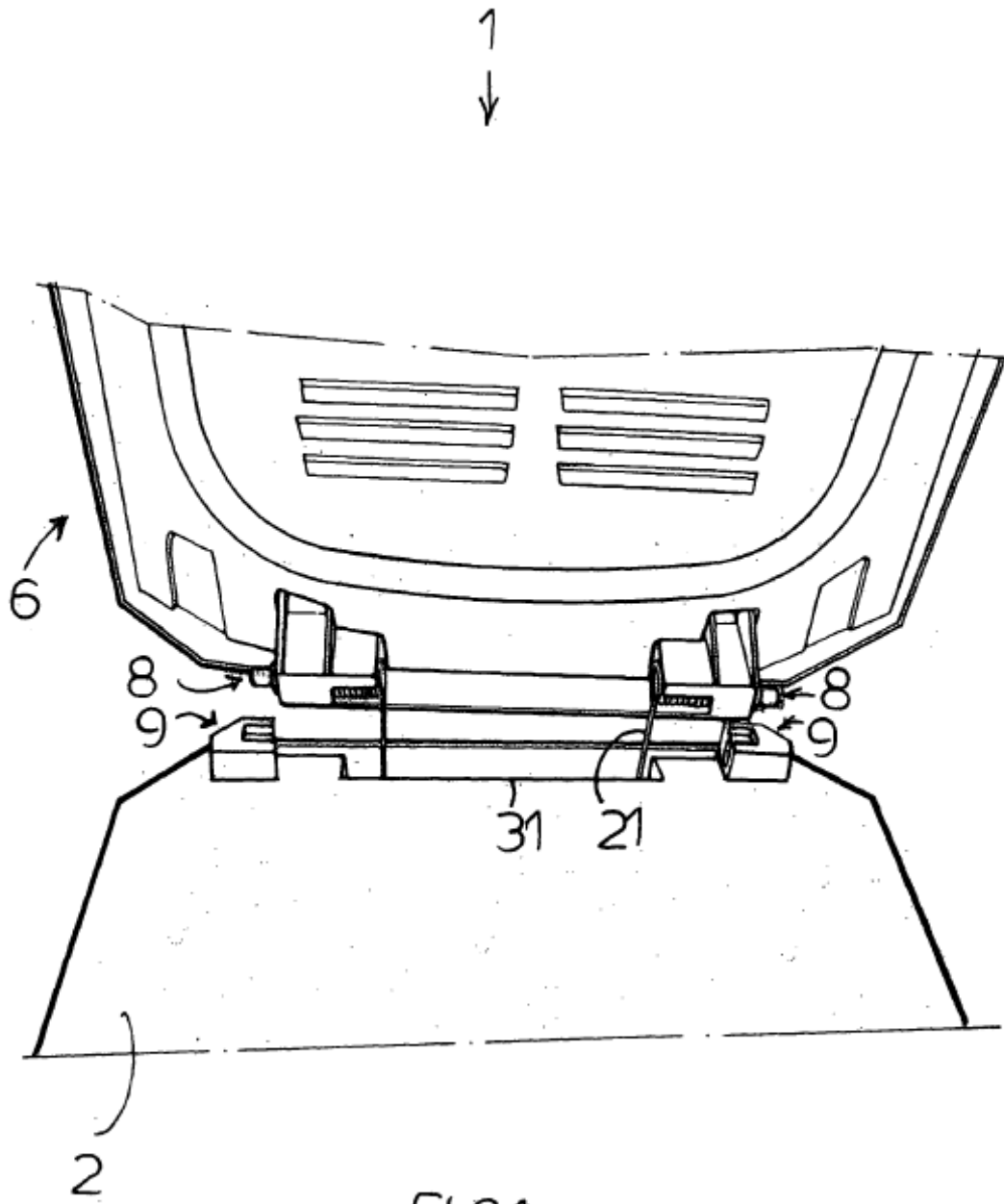


FIG 1

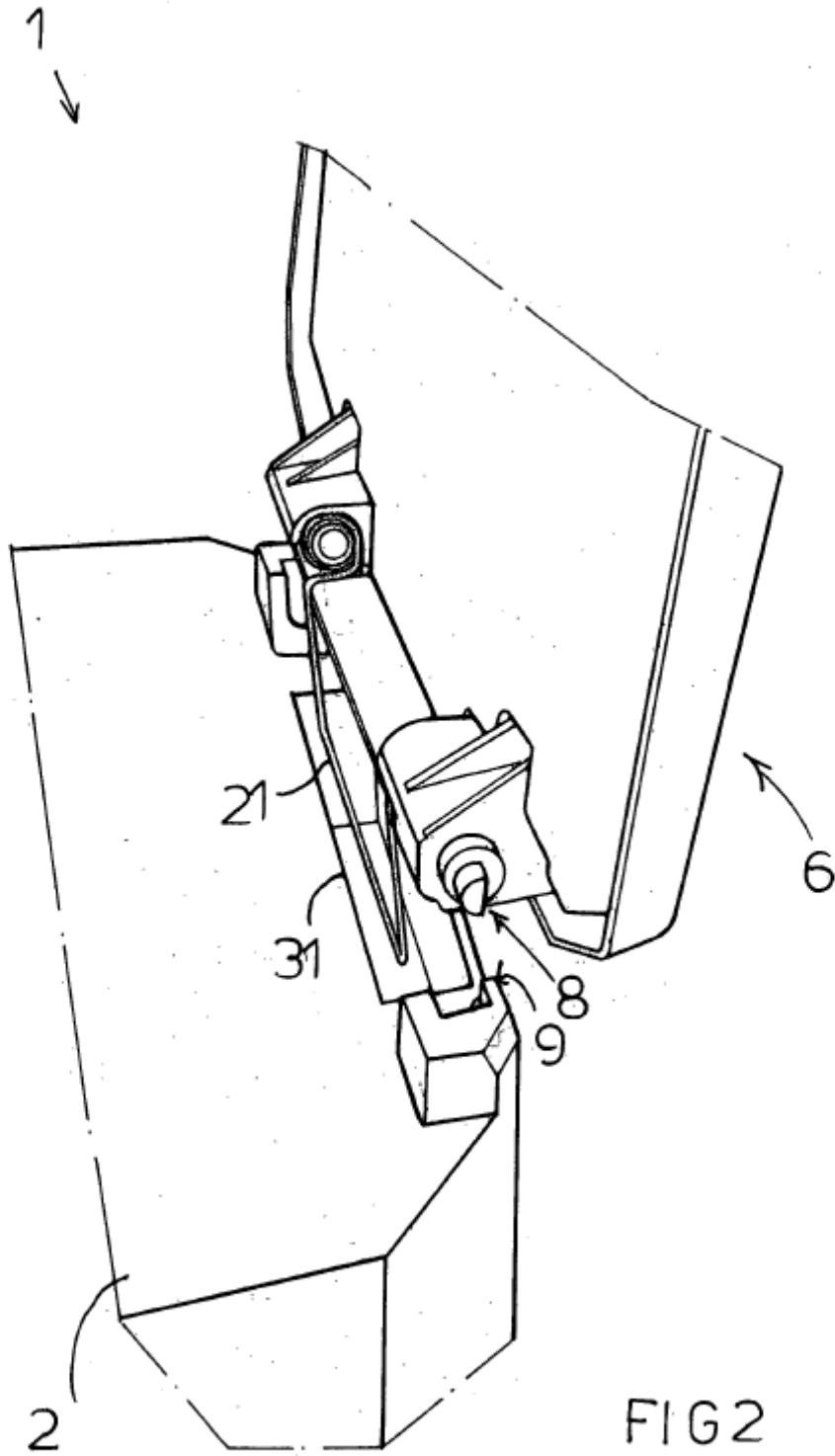


FIG 2

