

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 886 614**

51 Int. Cl.:

F24C 15/32 (2006.01)

A47J 37/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.10.2017** **E 17197511 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.05.2021** **EP 3312514**

54 Título: **Horno de cocción compuesto por un ensamblaje de cesta**

30 Prioridad:

21.10.2016 IT 201600106475

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
20.12.2021

73 Titular/es:

VENIX S.R.L. (50.0%)
Via della Fornace, 49
31023 Resana (Treviso), IT y
CONBEQ INDUSTRIAL EUROPE S.L. (50.0%)

72 Inventor/es:

CONTE, ROBERTO y
DOMENECH, JUAN CARLOS

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 886 614 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

Horno de cocción compuesto por un ensamblaje de cesta

5 Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a un horno para cocinar productos, en particular alimentos, si se desea un horno para freír o cocinar productos congelados, productos precocinados o frescos productos empanizados, tales como verduras recubiertas con masa, que normalmente se fríen o cocinan antes de servir, por ejemplo, papas fritas o bocados de pollo.

Estado de la técnica anterior

En el pasado, los alimentos congelados que debían freírse antes de ser servidos se freían en aceite, manteniendo así una primera cocción antes de ser congelados.

Para la cocción de alimentos congelados, se utiliza normalmente un equipo que prevé una cámara parcialmente llena de aceite en la que se inserta una cesta llena de productos congelados.

Tales piezas de equipo implican el uso de aceite caliente que, especialmente si se somete a cocción, puede comprometer la salud de los usuarios.

Además, se usa equipo convencional para cocinar diferentes productos durante los pasos posteriores y, en tal caso, el aceite usado para un producto, por ejemplo, carne, posteriormente entra en contacto con un alimento diferente, tal como el pescado, contaminándolo con el olor y sabor del producto previamente cocinado.

Los documentos US4155294A, US4295419A, WO2014154775A1, US4865864A y GB2119922A describen soluciones de acuerdo con el estado de la técnica.

30 Objetos de la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar un nuevo horno de cocción, en particular para cocinar alimentos, si se desea un horno para freír productos congelados o frescos, productos empanizados, tales como verduras recubiertas con masa.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un nuevo horno capaz de cocinar los productos, en particular alimentos, de manera rápida y uniforme.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un horno en el que sea posible lograr diferentes modos de cocción y pasar de uno a otro de una manera sencilla y rápida.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un horno que permita una cocción de alimentos de manera que no altere la calidad y salubridad de estos últimos.

De acuerdo con un aspecto de la invención, se proporciona un horno de acuerdo con la reivindicación 1.

Las reivindicaciones dependientes se refieren a realizaciones preferidas y ventajosas de la invención.

50 Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la invención resultarán más evidentes a partir de la descripción de una realización de un horno, ilustrada a modo de ejemplo en los dibujos adjuntos en los que:

- las figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva, respectivamente frontal y posterior, de un horno de acuerdo con la presente invención;
- las figuras 3 a 5 son vistas en perspectiva, respectivamente desde la parte frontal y posterior de un ensamblaje de cesta del horno de la figura 1;
- las figuras 6 a 9 son vistas, respectivamente, en perspectiva desde el frente y desde un lado, lateral, frontal y en perspectiva desde el frente y desde otro lado de un cuerpo contenedor del horno de la figura 1;
- las figuras 10 a 13 son vistas, respectivamente, en perspectiva desde el frente y desde un lado, en perspectiva desde el frente y desde otro lado, lateral y frontal de un componente de abertura/cierre del horno de la figura 1;

- las figuras 14 a 17 son vistas respectivas del horno de la figura 1 con partes retiradas;
- las figuras 18 y 19 son vistas en perspectiva de otro ensamblaje de cesta con herramientas para mover un horno de acuerdo con la presente invención; y
- la figura 20 ilustra algunos componentes de los elementos de la figura 18.

En el conjunto de dibujos, las partes o componentes equivalentes están marcados con los mismos números de referencia.

Realizaciones de la invención

Con referencia a las figuras adjuntas, se ilustra un horno 1 de acuerdo con la presente invención para cocinar productos, particularmente alimentos, si se desea para freír o cocinar productos congelados, productos precocinados o frescos, productos empanizados, que comprenden una envoltura o marco 2 contenedor que delimita al menos una cámara de cocción CC.

El marco 2 contenedor tiene una puerta 2f que se puede mover para permitir la abertura o cierre hermético de la cámara de cocción CC. La puerta 2f no es un componente del ensamblaje 4 de cesta, mientras que esta última está completamente contenida dentro de la cámara de cocción CC delimitada por el marco 2.

El marco 2 puede tener, en particular, una pared 2a de arriba, una pared 2b de base, paredes laterales, por ejemplo, dos 2c, 2d, así como una pared 2e posterior y una puerta 2f frontal conectada o abisagrada al extremo, frontal durante el uso, de una pared 2c o 2d lateral o de la pared 2a de arriba o pared 2b de base. La pared 2b de base se puede montar en los pies 2b1.

La puerta 2f frontal también puede tener una porción 2f1 de marco, por ejemplo, hecho de metal, y uno o un par de cristales o tres cristales o un doble acristalamiento 2f2 montado en la porción 2f1 de marco para definir una zona de inspección desde el exterior de la cámara de cocción CC. Claramente, la puerta 2f frontal es móvil para permitir la abertura y el cierre hermético de la cámara de cocción CC. Al respecto, se pueden proporcionar juntas para asegurar el sellado en la zona de enganche de la puerta 2f frontal con las otras paredes 2a, 2b, 2c y 2d del horno.

Para abrir la puerta 2f frontal, se puede prever un agarre 2h o un botón de abertura.

El horno 1 comprende entonces medios para la introducción y, si se desea, la circulación 3 de un fluido o aire caliente dentro de la cámara de cocción CC para calentar y cocinar productos, por ejemplo, un ventilador 3 (véase en particular la figura 17), si se desea radial o axial, que se puede montar en la parte de abajo de la cámara de cocción CC, por ejemplo como también se describirá a continuación, así como los medios 3a de motor, si se desea un motor eléctrico, para la activación del ventilador 3. De acuerdo con una variante menos preferible, los medios de operación comprenden una manivela de activación manual.

El ventilador 3 puede tener un eje de rotación horizontal, por ejemplo, en dirección frontal posterior o de un lado a otro.

Como se puede entender, el horno 1 podría comprender un sistema de calentamiento para el aire aspirado o para el aire a aspirar, tal como una resistencia eléctrica, lámparas halógenas, tubos calentados por vapor u otros sistemas dispuestos en la aspiración o en el suministro del ventilador 3.

Preferiblemente, un horno 1 de acuerdo con la presente invención está configurado para cocinar productos en ausencia de aceite o líquido caliente, es decir, sin embeber los productos a cocinar en un baño de aceite o líquido caliente.

El horno 1 incluye al menos un ensamblaje 4 de cesta para contener productos o alimentos a cocinar, así como medios para el desplazamiento 5a, 5b angular o pivotante (véase figura 15) del ensamblaje 4 de cesta dentro de la cámara de cocción CC y medios 6 de operación (véanse las figuras 14 y 15), por ejemplo, un motor eléctrico, configurado para accionar o permitir el accionamiento en rotación o desplazamiento angular del ensamblaje 4 de cesta enganchado con el pivote o medio 5a, 5b de desplazamiento angular.

Los medios 5a, 5b de pivote o desplazamiento angular pueden comprender pasadores o pequeños árboles o ménsulas o ganchos 5a, 5b configurados para enganchar rotativamente secciones respectivas de la cesta 4. Más particularmente, se puede proporcionar un primer medio para el pivote o el desplazamiento 5a angular accionable en rotación por medio de los medios 6 de operación, si se desea conectado o fijado a un árbol de accionamiento accionado por un medio 6 de operación, y se puede proporcionar un segundo medio para el pivote o el desplazamiento 5b angular soportado fijo o rotativamente inactivo por el marco 2 dentro de la cámara de cocción CC y, si se desea, sustancialmente alineado con los primeros medios para el giro o el desplazamiento 5a angular.

Se hace entonces que el ensamblaje 4 de cesta gire o se mueva angularmente para mezclar los alimentos en su interior, con el fin de optimizar la cocción.

5 El ensamblaje 4 de cesta delimita una zona para alojar y contener productos RCZ a cocinar y también está configurado para mantener los productos dentro del alojamiento y la zona de contención RCZ durante el giro o desplazamiento angular de los mismos por los medios 6 de operación, por lo tanto incluso para un giro o rotación de 360° o para múltiples rotaciones sucesivas de 360° del ensamblaje 4 de cesta.

10 El ensamblaje 4 de cesta comprende al menos un cuerpo 7 contenedor y al menos un componente 8 de abertura/cierre del cuerpo 7 contenedor, y dicho componente 8 de abertura/cierre está configurado para delimitar, junto con el cuerpo 7 contenedor, la carcasa y zona de contención RCZ para productos a cocinar para mantener los productos dentro de la carcasa y zona de contención RCZ durante su giro o desplazamiento angular por los medios 6 de operación.

15 El cuerpo 7 contenedor - directamente o por medio de o por interposición del componente 8 de abertura/cierre - se puede enganchar de forma desmontable con los medios 5a, 5b de desplazamiento angular o de pivote, de modo que se pueda colocar alternativamente:

20 en al menos una primera posición (véase figura 1) en la que el cuerpo 7 contenedor está enganchado con o mediante el pivote o medio 5a, 5b de desplazamiento angular y está dispuesto dentro de la cámara de cocción CC para cocinar dichos productos, y

25 en al menos una segunda posición (véase figuras 6 a 9) en la que el cuerpo 7 contenedor está desenganchado del pivote o medio 5a, 5b de desplazamiento angular y está dispuesto fuera de la cámara de cocción CC para cargar el cuerpo 7 contenedor con productos para cocinar y/o para vaciar el cuerpo 7 contenedor de productos cocinados.

30 De acuerdo con la invención, como se ilustra en las figuras, en la primera posición el cuerpo 7 contenedor está enganchado e insertado en el componente 8 de abertura/cierre, mientras que en la segunda posición el cuerpo 7 contenedor está desenganchado y desconectado del componente 8 de abertura/cierre. En el pasaje del cuerpo contenedor desde la primera a la segunda posición, el componente de abertura/cierre permanece conectado y enganchado con el pivote o medios 5a, 5b de desplazamiento angular y dentro de la cámara de cocción CC.

35 Además, el cuerpo 7 contenedor y/o el componente 8 de abertura/cierre delimitan al menos una abertura 9a, 9b de entrada de flujo configurada para permitir el suministro al interior de la carcasa y la zona de contención RCZ de un fluido caliente o aire introducido en la cámara de cocción CC por los medios 3 de introducción.

40 Ventajosamente, las aberturas 9a, 9b de entrada de flujo tienen dimensiones variables entre 2 mm y 2 cm, preferiblemente entre 2 y 6 mm o entre 3 y 5 mm.

45 A este respecto, el cuerpo 7 contenedor y/o el componente 8 de abertura/cierre comprenden al menos una pared que delimita una pluralidad de aberturas 9a, 9b de entrada de flujo.

50 Más particularmente, el cuerpo 7 contenedor puede tener una pared 7a de abajo, abajo en estado de reposo, así como una o una pluralidad de paredes 7b-7e perimetrales que se proyectan hacia arriba desde la pared 7a de abajo para definir una zona lateral o marco de delimitación junto con la pared 7a de abajo de la carcasa y la zona de contención RCZ.

55 En la presente solicitud de patente, por condición de reposo se entiende la condición en la que el cuerpo 7 contenedor tiene una superficie 7a de abajo horizontal o sustancialmente horizontal a un nivel inferior que las otras paredes del cuerpo contenedor o en cualquier caso en el que el cuerpo 7 contenedor se puede extraer de la cámara de cocción CC.

60 Las paredes 7b-7e perimetrales que se proyectan hacia arriba desde la pared 7a de abajo o mejor aún el borde libre o el extremo o la sección extrema del mismo distal de la pared 7a de abajo define una abertura 7f de llenado o vaciado de la carcasa y la zona de contención RCZ.

65 Con respecto más particularmente a las paredes que se proyectan hacia arriba desde la pared 7a de abajo, se pueden prever dos paredes 7b, 7c principales que incluyen una pared 7b frontal o de frente, una posterior 7c así como dos flancos 7d, 7e de conexión de puente de las paredes 7b, 7c principales.

70 El cuerpo 7 contenedor o mejor aún la carcasa y la zona de contención RCZ pueden tener una sección longitudinal o transversal configurada como un trapecio o polígono regular o irregular o, en cualquier caso, tener ángulos internos agudos, por ejemplo, entre 30° y 60° delimitado entre la pared 7a de abajo y una o más de las paredes perimetrales y/o entre paredes perimetrales adyacentes.

Preferiblemente, la pared 7a de abajo y/o las paredes 7b, 7c principales y/o los flancos 7d, 7e pueden configurarse como un trapecio o polígono regular o irregular o con tres, cinco, seis o más lados y tener bordes restringidos o soldados en los bordes respectivos de las paredes adyacentes del cuerpo 7 contenedor.

- 5 Alternativamente, la pared 7a de abajo y/o las paredes 7b, 7c principales y/o los flancos 7d, 7e también podrían configurarse como un cuadrado o rectángulo, pero restringirse a las paredes adyacentes del cuerpo contenedor para delimitar uno o más ángulos agudos en el interior, es decir, en la carcasa y la zona de contención RCZ.

- 10 Además, la pared 7a de abajo y/o las paredes 7b, 7c principales y/o los flancos 7d, 7e también podrían estar restringidos de manera ajustable o variable, para permitir variar la inclinación entre las paredes perimetrales del cuerpo 7 contenedor y, por tanto, cuando se obtiene la configuración deseada, bloquearlos mediante una cinta o lazo.

- 15 En la carcasa y la zona de contención RCZ, también podrían proporcionarse insertos o deflectores de modo que aumenten la mezcla de los productos durante la rotación o el desplazamiento angular del ensamblaje 4 de cesta.

- Naturalmente, el cuerpo 7 contenedor también podría comprender cinco o seis paredes perimetrales que se proyectan hacia arriba desde la pared 7a de abajo.

- 20 De acuerdo con una variante menos preferida, las paredes del cuerpo contenedor delimitan ángulos rectos entre sí.

Claramente, las paredes 7a-7e están conectadas entre sí o soldadas entre sí, sin que existan espacios intermedios entre ellas, claramente aparte de la abertura 7f de llenado y vaciado, para evitar la caída de productos de la carcasa y zona de contención RCZ.

- 25 Con referencia a la realización no limitativa ilustrada en la figura, los flancos 7d, 7e están configurados como un trapecioide, si se desea isósceles, con ángulos obtusos entre lados adyacentes de los flancos 7d, 7e en la pared 7a de abajo y agudos ángulos en el borde libre respectivo. En tal caso, las paredes 7b, 7c principales están configuradas como un rectángulo con lados cortos de tamaño que corresponden a los lados de los flancos 7d, 7e.

- 30 Al menos una de las paredes del cuerpo 7 contenedor puede comprender una red o malla o en cualquier caso delimitar una pluralidad de orificios pasantes que constituyan una pluralidad de aberturas 9a de entrada de flujo, si se desea de una manera sustancialmente uniforme para toda la extensión de las paredes. Preferiblemente, al menos la pared 7a de abajo y las paredes 7b, 7c principales delimitan una pluralidad de orificios 9a pasantes.

- 35 Una o más de las paredes del cuerpo 7 contenedor y/o del componente 8 de abertura/cierre, si se desea la pared 7a de abajo, las paredes 7b, 7c principales y los flancos 7d, 7e del cuerpo 7 contenedor y, si está previsto, la pared 8c de conexión de puente del componente 8 de abertura/cierre también puede tener una cara interna que no sea plana o abombada o corrugada o en cualquier caso con secciones surcadas y secciones que se proyectan para delimitar zonas sustancialmente cóncavas con concavidad dirigida hacia la carcasa y zona de contención RCZ, alternados con zonas sustancialmente convexas con complejidad directa hacia la carcasa y zona de contención RCZ. Tal expediente asegura que los productos o alimentos no se unan a las paredes o redes del cuerpo contenedor, para obtener un enfriamiento muy uniforme.

- 45 Además, el componente 8 de abertura/cierre y el cuerpo 7 contenedor son mutuamente móviles entre al menos una primera posición de cierre de la carcasa y la zona de contención RCZ, en la que el componente 8 de abertura/cierre está dispuesto de tal manera para mantener los productos a cocinar dentro de la carcasa y zona de contención RCZ incluso durante el giro o el desplazamiento angular del cuerpo 7 contenedor e impide la salida del mismo, y al menos una segunda posición de abertura de la carcasa y zona de contención, en la que el componente 8 de abertura/cierre está dispuesto de tal manera que no impida la recogida o la colocación de productos cocinados o de productos a cocinar desde o dentro de la carcasa y la zona de contención RCZ.

- 50 De acuerdo con la realización no limitativa ilustrada en las figuras, el componente 8 de abertura/cierre comprende un componente de caja, por ejemplo enganchable con el pivote o los medios 5a, 5b de desplazamiento angular y que delimita al menos un espacio de inserción o túnel IS para el cuerpo 7 contenedor; el cuerpo 7 contenedor se puede enganchar de forma desmontable dentro del espacio IS de inserción.

- 60 El componente 8 de caja puede tener dos lados 8a, 8b y medios 8c, 8d de conexión de puente de los lados 8a, 8b que definen el espacio de inserción o túnel IS entre ellos para la inserción y constricción del cuerpo 7 contenedor. En tal sentido, los lados 8a, 8b están a una distancia mayor, por ejemplo, ligeramente mayor que la anchura del cuerpo 7 contenedor o la distancia entre los flancos 7d, 7e del cuerpo 7 contenedor.

- 65 Si se desea, el componente 8 de caja también comprende un componente 8e de valla posterior del túnel IS de inserción, por ejemplo, una varilla o una pared que se proyecta hacia arriba desde una sección del borde, posterior durante el uso, de un lado 8a a una sección del borde, posterior durante el uso, del otro lado 8b y dispuesta para interceptar, en la parte posterior, el túnel de inserción y así evitar la salida del cuerpo 7 contenedor tras la inserción dentro del túnel IS comenzando desde un extremo frontal, frontal durante el uso o en condición de reposo.

Los medios 8c, 8d de conexión de puente pueden incluir un primer medio 8c de conexión de puente de un borde superior, superior en estado de reposo, de los lados 8a, 8b y un segundo medio 8d de conexión de puente del borde inferior, inferior en estado de reposo, de los lados 8a, 8b.

5 Los primeros medios 8c de conexión de puente y/o los segundos medios 8d de conexión de puente pueden incluir uno o más elementos 8d de varilla o una pared 8d, por ejemplo con red o malla o en cualquier caso delimitando una pluralidad de orificios pasantes que constituyen una pluralidad de aberturas 9b de entrada de flujo, si se desea de una manera sustancialmente uniforme para toda la extensión de la pared 8c.

10 La distancia entre los primeros medios 8c de conexión de puente y los segundos medios 8d de conexión de puente definen la altura del túnel IS que es mayor, por ejemplo, ligeramente mayor que la altura del cuerpo 7 contenedor o la distancia entre la pared 7a de abajo y el borde libre de las paredes 7b-7e perimetrales.

15 Los lados 8a, 8b pueden incluir placas, si se desea con extremos 8a1, 8b1 en forma de L en el segundo medio 8d de conexión de puente, y dichos extremos en forma de L constituyen una zona de deslizamiento para el cuerpo 7 contenedor. Los lados 8a, 8b también podrían perforarse para permitir el paso del aire.

20 Además, el componente 8 de caja también podría configurarse para alojar, simultáneamente o en diferentes momentos en el túnel IS respectivo, cuerpos 7 contenedores de diferente tamaño o profundidad o, si se desea, uno o más cuerpos 7 contenedores y una sartén o similar, de modo que el horno se pueda utilizar tanto para cocinar con un ensamblaje de cesta como para cocinar productos en una sartén.

25 En este sentido, la longitud de los extremos 8a1, 8b1 en forma de L de los lados 8a, 8b es, preferiblemente, mayor o igual que la longitud del cuerpo contenedor o de la distancia entre las paredes 7b, 7c principales, en particular en el extremo que es el extremo inferior en condición de reposo.

30 De acuerdo con la realización no limitativa ilustrada en las figuras, comenzando desde los lados 8a, 8b y fuera del túnel, protuberancias o proyecciones 8f, 8g, por ejemplo, anulares, se extienden que se establecen para engancharse o conectarse o fijarse o acoplarse, por ejemplo, acoplado a presión, encajar o acoplado atornillado al pivote o al medio 5a, 5b de desplazamiento angular.

35 Como alternativa a lo descrito en detalle anteriormente, el componente 8 de abertura/cierre podría comprender un componente de ala (no ilustrado en las figuras) pivotado en el borde libre de las paredes 7b-7e perimetrales y restringible al mismo para abrir o cerrar la carcasa y la zona de contención RCZ.

40 En tal caso, a partir de los flancos 7d, 7e y fuera de la carcasa y zona de contención RCZ, se extenderían protuberancias o proyecciones que se establecen para engancharse o conectarse o fijarse a presión, encajar o atornillar (por ejemplo, mediante enganche de rosca tornillo) al pivote o medio 5a, 5b de desplazamiento angular.

El horno tiene medios 10a, 10b para bloquear el cuerpo 7 contenedor con respecto al componente 8 de abertura/cierre en la primera posición.

45 Ventajosamente, los medios 10a, 10b de bloqueo comprenden al menos un pasador o perno 10a conectado o integral con el cuerpo 7 contenedor o con el componente 8 de caja así como un orificio de acoplamiento o abertura 10c, si se desea delimitado por un componente 10b de ojal conectado o fijado o integral con el otro entre el componente 8 de caja y el cuerpo 7 contenedor, y tal pasador o perno 10a puede acoplarse de forma desmontable en un orificio de acoplamiento o abertura 10c.

50 De acuerdo con la realización no limitativa ilustrada en las figuras, se proporcionan dos componentes 10a de pasador o perno, cada uno montado de manera deslizante en un lado respectivo de la pared 7b frontal o de frente y configurado para engancharse o constreñirse en un orificio o abertura 10c delimitada por un lado 8a, 8b o por un componente 10b de ojal de un lado 8a, 8b.

55 El cuerpo 8 de caja podría configurarse para contener, durante el uso, una pluralidad de cuerpos contenedores, o podrían proporcionarse dos componentes de caja, cada uno para colocar un cuerpo contenedor respectivo. Debido a tal expediente, sería posible cocinar a media carga o cocinar dos productos diferentes al mismo tiempo, entre otras cosas evitando los problemas de mezclar productos diferentes.

60 El ensamblaje 4 de cesta puede entonces también estar provisto de un mango 13 de extracción, si se desea integral o fijo o conectado al cuerpo 7 contenedor, si se desea a la pared 7b frontal del mismo.

Preferiblemente, el horno 1 comprende una unidad de control electrónico (no ilustrada en las figuras) para controlar y/o activar los componentes del horno.

65

Si se desea, el horno comprende medios sensores configurados para comunicarse con la unidad de control para la detección de al menos una posición de giro o de desplazamiento angular del cuerpo 7 contenedor. Para tal fin, se puede proporcionar un componente de leva, si deseado con microconmutador integral (por ejemplo) con el árbol del motor o con medios para girar o desplazamiento 5a, 5b angular, y tal microconmutador se activa, si se desea por contacto, cuando el ensamblaje 4 de cesta está en una posición específica, por ejemplo, la posición de descanso.

En la unidad de control electrónico es posible guardar y seleccionar diferentes programas de cocción cada vez, de manera que se ajuste la cocción a cada tipo de alimento, por ejemplo variando el tiempo de cocción o el intervalo de rotación y el intervalo de parada o pausa para la rotación del ensamblaje de cesta durante la cocción o la velocidad de rotación del ensamblaje de cesta.

El horno puede estar provisto de medios para variar el tiempo de cocción o el intervalo de rotación y el intervalo de parada o pausa del ensamblaje de cesta o de la velocidad de rotación del ensamblaje de cesta.

El horno 1 puede entonces estar provisto de medios para conectarse con medios de suministro de potencia, por ejemplo, medios de suministro de potencia eléctrica, si se desea un enchufe EP o similar.

Claramente, el horno tampoco podría comprender medios sensores y una unidad de control como se indicó anteriormente, sino más bien, por ejemplo, medios de control mecánico, por ejemplo, una o más perillas para programar el final de la cocción y/o un termostato para controlar la temperatura.

Si se desea, también se podría proporcionar un botón o conmutador para hacer girar el ensamblaje 4 de cesta cuando se desee, por ejemplo, para colocarlo en la posición correcta para la extracción.

En detalle, con respecto a los medios 3 para introducir un fluido o aire caliente, como se indicó anteriormente, los mismos medios pueden incluir un ventilador 3 montado en el fondo de la cámara de cocción CC, es decir, en una pared para delimitar la cámara de cocción opuesta a la puerta 2f frontal.

El marco 2 también puede definir un espacio interno y tener una pared divisoria o deflector 11, por ejemplo, vertical, montado dentro de dicho espacio, y dicho deflector delimita la cámara de cocción CC con las respectivas caras internas de las paredes 2c, 2d laterales y de la puerta 2f frontal del marco 2. Más particularmente, el deflector 11 está montado en, por ejemplo, a unos pocos centímetros de la superficie interna de la pared 2e posterior del marco 2, para definir un espacio intermedio con dicha superficie.

Preferiblemente, el ventilador está dispuesto dentro del espacio intermedio y puede tener una porción, por ejemplo central, para la succión que está en comunicación fluida con la cámara de cocción CC por medio de al menos una primera boca o abertura 11a de entrada delimitada por el deflector 11, por ejemplo, en una posición central del mismo y una porción, por ejemplo radial, para el suministro en comunicación fluida con la cámara de cocción CC por medio de al menos una segunda boca o abertura 11b de flujo descendente delimitada por el deflector 11, por ejemplo, en la parte de arriba del mismo.

Claramente, el horno tampoco podría tener un deflector.

Además, el horno puede disponer entonces de una unidad 14 de condensación para el vapor producido en la cámara de cocción CC así como para la recolección el humo y olores provocados por la operación del horno 1. Para tal fin, la pared 2e posterior del marco 2 puede delimitar un canal de transporte del condensado con abertura 15 de introducción en una zona superior y posterior de la cámara de cocción CC y abertura de suministro en una unidad 14 de condensación. Para tal fin, el horno 1 también puede tener un componente para guiar o introducir 16 el vapor dentro de la abertura 15 de introducción. De acuerdo con la realización no limitativa ilustrada en las figuras, la abertura 15 de introducción está dispuesta a lo largo del ventilador 3 y en una posición ligeramente más alta con respecto al mismo.

Claramente, el horno 1 tampoco podría comprender una unidad de condensación y, en tal caso, podría proporcionarse una salida para los vapores directamente al exterior del horno.

A continuación, se puede proporcionar un horno 1 de acuerdo con la presente invención con un panel 17 de control que puede estar completo con botones para establecer los parámetros o programas de cocción o programas 18 de activación para los componentes, por ejemplo, los medios 3 de introducción y los medios 6 de operación, el visualizador para visualizar la temperatura de cocción, el tiempo de cocción u otras variables y/o puertos de inserción para llaves USB o similares. Alternativa o adicionalmente, el horno podría estar provisto de perillas o similares para controlar los componentes o establecer los parámetros o programas para cocinar u operar el horno.

El horno 1 también puede comprender una sartén 20 o similar montada en la cámara de cocción CC debajo del ensamblaje 4 de cesta y preparada para recolectar la posible suciedad que podría caer de los productos durante la cocción.

Con referencia ahora a las figuras 18 a 20, se ilustra otra realización de un ensamblaje 4 de cesta para un horno de acuerdo con la presente invención, que es similar al ilustrado anteriormente pero provisto de medios 21 para activar los medios 10a, 10b de bloqueo posiblemente enganchables por medio de herramientas adecuadas para el movimiento o transporte 22 del ensamblaje 4 de cesta o mejor aún del cuerpo 7 contenedor.

Más particularmente, el cuerpo 7 contenedor puede tener pasadores 21 para activar los medios 10a, 10b de bloqueo, que se pueden agarrar para activar o mover los medios 10a, 10b de bloqueo y desenganchar el cuerpo 7 contenedor del componente 8 de abertura/cierre, llevándolo a la segunda posición.

En tal caso, los medios 10a, 10b de bloqueo se pueden cargar elásticamente, tal como presionando o tirando de los pasadores 21 de activación opuestos a los medios de carga elásticos adecuados (no ilustrados en las figuras) es posible mover los medios 10a, 10b de bloqueo como se indicó anteriormente, por ejemplo, determinando la salida de un pasador 10a desde una abertura u orificio 10c de acoplamiento respectivo.

A este respecto, de acuerdo con la realización no limitativa ilustrada, uno, dos o más pasadores o pernos 10a están conectados o montados de manera deslizante con respecto al mango 13 de extracción, por ejemplo, por medio de una placa 10d, que puede fijarse, por ejemplo, atornillada o pegada, al mango 13; más particularmente, cada pasador o perno 10a puede cargarse elásticamente con respecto a la placa 10d respectiva. Además, cada pasador o perno 10a puede comprender, en un lado, un extremo 23 de enganche de un respectivo orificio o abertura 10c de acoplamiento y en el otro lado puede ser integral con, conectado a, o hecho de una sola pieza con un pasador 21 de activación. Si se desea, la unidad que comprende el pasador 10a, el pasador 21 de activación y el extremo 23 de enganche puede configurarse sustancialmente como una L.

El mango 13 de extracción puede entonces delimitar una o más ranuras 24 de guía, estando montado un pasador 21 de activación en cada una de ellas; tales ranuras 24 definen el trayecto de desplazamiento de los pasadores 21 de activación entre la primera y la segunda posición. Las ranuras 24 de guía pueden ser, al menos en parte de su extensión, sustancialmente rectas y alineadas en la dirección de un lado 8a al otro lado 8b del ensamblaje 4 de cesta, incluso si en conjunto pueden configurarse como una L, con una sección que lleva a un borde del mango 13.

El horno también puede tener una, dos o más herramientas 22 de movimiento y transporte para los medios 21 de activación, por ejemplo, cada conjunto para enganchar un pasador 21 de activación respectivo.

A este respecto, cada herramienta 22 puede incluir una porción 22a de agarre y un cabezal 22b de enganche para los medios 21 de agarre. El cabezal 22b de enganche puede comprender una placa o componente de disco que delimita las secciones 22c de empuje para los pasadores 21 de agarre, de modo que cuando los pasadores 21 se enganchan mediante las secciones 22c de empuje, moviendo, por ejemplo, girando, el cabezal 22 de enganche, un pasador 21 de agarre se mueve consecuentemente a lo largo de una ranura de guía respectiva.

Con respecto a tal aspecto, las secciones 22c de empuje pueden estar delimitadas por una porción de borde de los cabezales 2b de enganche configuradas como un gancho. Si se desea, cada cabezal 2b de enganche define dos secciones 22c de empuje configuradas como un gancho o pinza, por ejemplo sustancialmente alineadas y una con concavidad para alojar un pasador 21 dirigido en la dirección opuesta a la otra.

Si se desea, cada herramienta 22 de movimiento o transporte también puede tener una varilla de empuje o funda para centrar o posicionar 22d con respecto al ensamblaje 4 de cesta, y dicha varilla de empuje o funda 22d se ajusta para engancharse con un vástago o bloque 25 respectivo que se proyecta del ensamblaje 4 de cesta, si se desea desde una porción respectiva del mango 13 de extracción. Para tal fin, podría proporcionarse una varilla de empuje que se ajusta para encajar en un vástago o una funda 22d colocada para encerrar un bloque 25.

Con una de tales estructuras, una vez finalizada la cocción de los productos mediante un ensamblaje 4 de cesta, el operador, después de haber abierto la puerta 2f frontal, podría desenganchar el cuerpo 7 contenedor del componente 8 de abertura/cierre y extraerlo de la cámara de cocción CC actuando manualmente o por medio de las herramientas 22 sobre los pasadores 21 de activación, moviendo los medios 10a, 10b de bloqueo. Debido a las herramientas 22, el operador puede evitar quemarse en el momento de la extracción del ensamblaje 4 de cesta o mejor aún del cuerpo 7 contenedor de la cámara de cocción CC.

Como puede entenderse, con un horno de acuerdo con la presente invención, cuando es necesario cocinar productos, los mismos se disponen en un cuerpo 7 contenedor, que luego se dispone dentro de la cámara de cocción en enganche con el pivote o medios 5a, 5b de desplazamiento angular, por tanto en la primera posición.

Además, si el ensamblaje 4 de cesta comprende un componente 8 de caja, éste siempre puede dejarse enganchado con el pivote o medio 5a, 5b de desplazamiento angular, y antes del paso que se acaba de describir, el cuerpo 7 contenedor se inserta en el espacio IS de inserción delimitado por el componente 8 de caja y luego el cuerpo 7 contenedor se bloquea por medio de los medios 10 de bloqueo en dicho espacio IS de inserción. Si, en cambio, el componente 8 de abertura/cierre comprende un componente de ala, entonces antes o después de la inserción del

cuerpo 7 contenedor en la cámara de cocción, el componente de ala se cierra y se bloquea en su posición. En tal caso, el cuerpo 7 contenedor debe engancharse con el pivote o los medios 5a, 5b de desplazamiento angular.

5 En este punto, una vez cerrada la cámara de cocción CC, por ejemplo mediante la puerta 2f frontal, se activan los medios 3 de introducción y los medios 6 de operación, si se desea operando los botones adecuados o mediante mando a distancia, para determinar la rotación o el desplazamiento angular del ensamblaje 4 de cesta y el suministro de fluido caliente o aire en la cámara de cocción CC, cocinando así los productos en el ensamblaje 4 de cesta.

10 Al final de la cocción o del tiempo preestablecido para la cocción, la rotación/desplazamiento angular del ensamblaje 4 de cesta se interrumpe manual o automáticamente y los medios 3 de introducción se bloquean, y luego el cuerpo 7 contenedor (o un cuerpo 7 contenedor) se extrae con los productos cocinados, llevándolo así a una segunda posición, para luego volver a introducir el cuerpo 7 contenedor u otro cuerpo contenedor con productos a cocinar en la cámara de cocción y en enganche con el pivote o medios 5a, 5b de desplazamiento angular, y se inicia un nuevo ciclo de cocción.

15 Un horno de acuerdo con la presente invención, con respecto a un horno convencional, asegura una cocción más rápida debido en particular a un sistema de circulación de fluido o aire, por ejemplo, circulación de arriba a abajo, en combinación con una rotación o desplazamiento angular del ensamblaje de cesta, si se desea con diferentes velocidades para diferentes alimentos.

20 Además, un horno de acuerdo con la presente invención no utiliza la cocción por inmersión del alimento en aceite, de manera que se evita el uso de un elemento bastante dañino para la salud, sin comprometer el sabor del alimento ni la calidad de la cocción. Al respecto, el aceite es un condimento que al ser sometido a cocción puede poner en riesgo la salud del consumidor, también por el peligro de quemaduras, considerando que al sumergir un alimento congelado en
25 aceite, debido a las partículas de agua presentes en el alimento, se comprueba un choque térmico que genera una gran cantidad de salpicaduras.

Además, el aceite también es un alimento graso, de ahí que un horno de acuerdo con la presente invención, que permita preferentemente cocinar sin aceite, asegura una cocina más sana y dietética.

30 En un horno de acuerdo con la presente invención, además no hay necesidad de cambiar el aceite de cocción, reduciendo así los costes de cocción.

35 De acuerdo con la presente invención, también se obtiene la reducción de humo y olores, ya que para la cocción se utiliza el aceite ya presente en el producto remanente de la primera fritura, a la que se sometió el mismo antes de ser congelado.

40 También es posible obtener una cocción uniforme de los alimentos, tanto por la rotación del ensamblaje de cesta como por el posible abombamiento de las rejillas del ensamblaje de cesta. Dicho recurso reduce el riesgo de que el producto se una a las paredes del ensamblaje de cesta durante la cocción.

Otro factor que contribuye a obtener una cocción uniforme es la forma con ángulos agudos, si se desea con sección trapezoidal o poligonal del cuerpo contenedor, que mejora la mezcla del producto durante la cocción.

45 Con respecto a los documentos de patente de la técnica anterior antes mencionados, y en particular el documento US4155294A, los mismos se refieren a un horno con un ensamblaje de cesta que tiene un componente externo y un componente interno, los cuales constituyen parte del marco del horno.

50 En esencia, el horno de tal patente de US no proporciona medios para el desplazamiento angular o pivotante de un ensamblaje de cesta dentro de la cámara de cocción, ni proporciona un marco contenedor con una puerta frontal móvil para permitir la abertura o cierre hermético de la cámara de cocción. De acuerdo con el documento US4155294A, más bien, el ensamblaje de cesta está solo en parte en la cámara de cocción, mientras que una parte del mismo delimita la cámara de cocción y, por lo tanto, se encuentra fuera de la misma.

55 En este sentido, un horno de acuerdo con la presente invención puede precalentarse antes de la inserción del ensamblaje de cesta en la cámara de cocción, permitiendo así la introducción de los productos para cocinar en un horno ya caliente. Esto claramente no es posible con el horno del documento US4155294A, ya que el ensamblaje de cesta respectivo debe ensamblarse antes de encender el horno, ya que el mismo cierra herméticamente la cámara de cocción.

60 Además, es posible realizar la puerta de entrada de un horno de acuerdo con la presente invención de modo que comprenda uno o un par de cristales o un doble acristalamiento, lo que asegura un aislamiento térmico óptimo en dicha puerta.

65 En la solución enseñada por el documento US4155294A, en cambio, no es posible garantizar un buen aislamiento, considerando la estructura del horno y, sobre todo, el ensamblaje de cesta respectivo.

El doble acristalamiento en un horno de acuerdo con la presente invención también permite inspeccionar los productos durante la cocción, mientras que tal aspecto no puede implementarse de acuerdo con el estado de la técnica anterior bajo examen.

5 El horno del documento de la técnica anterior que se examina actualmente también tiene problemas de seguridad, ya que el ensamblaje de cesta que se acciona en rotación está provisto de una pared o, mejor aún, una unidad de pared de cierre que se proyecta hacia fuera. Como puede entenderse, la presencia de una de estas unidades giratorias y calientes puede comprometer la seguridad de los operadores.

10 En un horno de acuerdo con la presente invención, el ensamblaje de cesta giratoria está, en cambio, completamente contenido en la cámara de cocción y no se proyecta fuera del propio horno.

15 Las paredes frontales del ensamblaje de cesta del documento US4155294A también deben estar cerradas herméticamente para cerrar la cámara de cocción, mientras que todas las paredes del ensamblaje de cesta de un horno de acuerdo con la presente invención pueden delimitar orificios pasantes, asegurando así un mejor intercambio de calor con respecto a la solución de la patente de US mencionada anteriormente.

20 También se observa que es posible quitar el cuerpo contenedor de un ensamblaje de cesta de un horno de acuerdo con la presente invención y usar el componente 8 de abertura/cierre como soporte para sartenes, lo que claramente no es posible de acuerdo con la solución del documento US4155294A.

Son posibles modificaciones y variaciones de la invención dentro del alcance protector definido por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un horno para cocinar productos, en particular alimentos, si se desea para freír o cocinar productos congelados o frescos, productos empanizados, que comprende:

- una envoltura o marco (2) contenedor que delimita al menos una cámara de cocción (CC),
- medios (3) de introducción de un fluido o aire caliente en dicha al menos una cámara de cocción (CC) para calentar y cocinar productos,
- al menos un ensamblaje (4) de cesta para contener los productos a cocinar,
- medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o de pivote de dicho al menos un ensamblaje (4) de cesta dentro de dicha al menos una cámara de cocción (CC),
- medios (6) de operación diseñados para arrastrar o permitir el arrastre rotacional o angular de dicho al menos un ensamblaje (4) de cesta enganchado con dichos medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o de pivote,
- dicho al menos un ensamblaje (4) de cesta que delimita una carcasa y una zona de contención (RCZ) para los productos a cocinar, estando dicho al menos un ensamblaje (4) de cesta diseñado para mantener dichos productos dentro de dicha carcasa y zona de contención (RCZ) durante el desplazamiento pivotante o angular de dicho al menos un ensamblaje (4) de cesta por medio de dichos medios (6) de operación,

en donde dicho marco (2) contenedor tiene una puerta (2f) móvil para permitir la abertura o el cierre hermético de la cámara de cocción (CC), y

en donde dicho al menos un ensamblaje (4) de cesta comprende al menos un cuerpo (7) contenedor y al menos un componente (8) de cierre/abertura de dicho al menos un cuerpo (7) contenedor, cuyo componente (8) de cierre/abertura está diseñado para delimitar, junto con el cuerpo (7) contenedor, dicha carcasa y zona de contención (RCZ) para los productos a cocinar,

en donde dicho al menos un cuerpo (7) contenedor y dicho al menos un componente (8) de cierre/abertura son recíprocamente móviles entre al menos una primera disposición de cierre de dicha carcasa y zona de contención (RCZ), en donde dicho al menos un componente (8) de cierre/abertura está dispuesto de tal manera que mantiene los productos a cocinar dentro de dicha carcasa y zona de contención (RCZ) incluso durante el giro o desplazamiento angular de dicho al menos un cuerpo (7) contenedor y evita la descarga del mismo, y al menos una segunda disposición de abertura de dicha carcasa y zona de contención (RCZ), en donde dicho al menos un componente (8) de cierre/abertura está dispuesto de manera que no impida la recolección o colocación de productos cocinados o productos a cocinar desde o dentro de dicha carcasa y zona de contención (RCZ), y

en donde dicho al menos un cuerpo (7) contenedor está enganchado de forma desmontable con dichos medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o de pivote, para poder posicionarse alternativamente

en al menos una primera posición, en donde dicho al menos un cuerpo (7) contenedor está enganchado con o mediante dichos medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o de pivote y está dispuesto dentro de dicha al menos una cámara de cocción (CC) para cocinar dichos productos, y

en al menos una segunda posición, en donde dicho al menos un cuerpo (7) contenedor está desenganchado de dicho pivote o medios (5a, 5b) de desplazamiento angular y está dispuesto fuera de dicha al menos una cámara de cocción (CC) para cargar dicho al menos un cuerpo (7) contenedor con productos para cocinar y/o para vaciar dicho al menos un cuerpo (7) contenedor de productos cocinados,

mientras que en la segunda posición dicho al menos un cuerpo (7) contenedor está desenganchado y desconectado de dicho al menos un componente (8) de abertura/cierre, en el pasaje de dicho al menos un cuerpo (7) contenedor de la primera a la segunda posición, permaneciendo dicho al menos un componente (8) de abertura/cierre conectado y en enganche con dichos medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o de pivote y dentro de dicha al menos una cámara de cocción (CC), caracterizada porque dicho horno comprende medios (10a, 10b) de bloqueo de dicho al menos un cuerpo (7) contenedor con respecto a dicho componente (8) de cierre/abertura en dicha primera disposición.

2. Horno de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho al menos un cuerpo (7) contenedor y/o dicho al menos un componente (8) de cierre/abertura delimitan al menos una abertura (9a, 9b) de entrada de flujo diseñada para permitir el suministro, en dicha carcasa y zona de contención (RCZ), de un fluido o aire caliente introducido en dicha al menos una cámara de cocción (CC) mediante dichos medios (3) de introducción.

3. Horno de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho al menos un cuerpo (7) contenedor y/o dicho al menos un componente (8) de cierre/abertura comprenden al menos una pared (7a, 7b, 7c, 8d) que delimita una pluralidad de aberturas (9a, 9b) de entrada de flujo.

4. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios de introducción comprenden un ventilador (3) montado en la parte de abajo de la cámara de cocción (CC), teniendo el ventilador (3) un eje de rotación horizontal en dirección frontal posterior.

5. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho al menos un componente de cierre/abertura comprende un componente (8) de caja que delimita al menos un espacio de inserción o túnel (IS) de dicho al menos un cuerpo (7) contenedor, dicho al menos un cuerpo (7) contenedor se puede insertar de forma desmontable en dicho al menos un espacio (IS) de inserción.

6. Horno de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios de bloqueo comprenden al menos un pasador o perno (10a) conectado a o integral con dicho al menos un cuerpo (7) contenedor o con dicho componente (8) de caja así como un orificio o abertura (10c) de acoplamiento delimitado por el otro entre dicho al menos un componente (8) de caja y dicho al menos un cuerpo (7) contenedor, siendo dicho al menos un pasador o perno (10a) que se puede ajustar de forma desmontable en un respectivo orificio de acoplamiento o abertura (10c).
7. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha carcasa y zona de contención (RCZ) tiene una sección transversal configurada como un trapecio o polígono regular o irregular y de tal manera que define uno o más ángulos agudos en dicha carcasa y zona de contención (RCZ).
8. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una unidad de control electrónico para controlar y/u operar los componentes del horno.
9. Horno de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende medios sensores diseñados para comunicarse con dicha unidad de control para la detección de al menos una posición de giro o desplazamiento angular de dicho al menos un cuerpo (7) contenedor.
10. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho al menos un cuerpo (7) contenedor tiene una pared (7a) posterior así como una o una pluralidad de paredes (7b-7e) perimetrales que se extienden desde dicha pared (7a) posterior para definir una zona lateral o de marco que delimite junto con la pared (7a) posterior de dicha carcasa y zona de contención (RCZ), el borde libre o el extremo o la sección extrema de dicha una o dicha pluralidad de paredes (7b-7e) perimetrales distal de dicha pared (7a) posterior que define una abertura (7f) de llenado o vaciado de dicha carcasa y zona de contención (RCZ).
11. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde una o más de las paredes de dicho cuerpo (7) contenedor y/o de dicho componente (8) de abertura/cierre tiene una cara interior que no es plana o abombada o corrugada o, en cualquier caso, con secciones surcadas y secciones que se proyectan para delimitar zonas sustancialmente cóncavas con concavidad frente a dicha carcasa y zona de contención (RCZ) y zonas sustancialmente convexas con convexidad frente a dicha carcasa y zona de contención (RCZ).
12. El horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho componente (8) de caja tiene dos paredes (8a, 8b) laterales y medios (8c, 8d) de conexión de puente de las paredes (8a, 8b) laterales que definen entre ellas dicho espacio de inserción o túnel (IS) para la inserción y restricción de dicho cuerpo (7) contenedor.
13. Horno de acuerdo con la reivindicación 12, en donde dichos medios (8c, 8d) de conexión de puente incluyen primeros medios (8c) de conexión de puente de un borde superior de las paredes (8a, 8b) laterales y segundos medios (8d) de conexión de puente del borde inferior de las paredes (8a, 8b) laterales.
14. Horno de acuerdo con la reivindicación 13, en donde dichos primeros medios (8c) de conexión de puente y/o dichos segundos medios (8d) de conexión de puente incluyen uno o más elementos (8d) de varilla o una pared (8d).
15. Horno de acuerdo con la reivindicación 12, 13 o 14, en donde partiendo de los lados (8a, 8b) y fuera del túnel se extienden protuberancias o proyecciones (8f, 8g) que se configuran para engancharse o conectarse o fijarse o acoplarse a los medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o de pivote.
16. Horno de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho cuerpo (7) contenedor tiene una pared (7a) de abajo así como una pluralidad de paredes (7b-7e) perimetrales que se proyectan hacia arriba desde la pared (7a) de abajo para definir una zona lateral o marco de delimitación junto con la pared (7a) de abajo de la carcasa y zona de contención (RCZ), incluyendo dichas paredes (7b-7e) perimetrales dos paredes (7b, 7c) principales que incluyen una pared (7b) frontal o de frente, una (7c) posterior así como dos flancos (7d, 7e) de conexión de puente de las paredes (7b, 7c) principales, y en donde el componente (8) de abertura/cierre comprende un componente de ala pivotado en el borde libre de las paredes (7b-7e) perimetrales y restringible al mismo para abrir o cerrar la carcasa y la zona de contención (RCZ), y en donde partiendo de los flancos (7d, 7e) y fuera de la carcasa y la zona de contención (RCZ), se extenderían protuberancias o proyecciones que están configuradas para engancharse o conectarse o fijarse a presión, ajustarse o atornillarse a los medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o pivote.
17. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho marco (2) contenedor tiene una pared (2a) de arriba, una pared (2b) de base, paredes (2c, 2d) laterales, una pared (2e) posterior y una puerta (2f) frontal conectada o abisagrada al extremo, frontal durante el uso, de una pared (2c o 2d) lateral o de la pared (2a) de arriba o de la pared (2b) de base, siendo dicha puerta (2f) frontal móvil para permitir la abertura y el cierre hermético de la cámara de cocción (CC).
18. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios (5a, 5b) de desplazamiento angular o de pivote comprenden un primer medio para el giro o el desplazamiento (5a) angular

accionable en rotación mediante los medios (6) de operación y un segundo medio para el giro o el desplazamiento (5b) angular soportado fijo o rotativamente inactivo por el marco (2) dentro de la cámara de cocción (CC).

- 5 19. Horno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho ensamblaje (4) de cesta está provisto de medios (21) para accionar los medios (10a, 10b) de bloqueo posiblemente enganchables mediante herramientas adecuadas para su movimiento o transporte (22) del ensamblaje (4) de cesta o del cuerpo (7) contenedor.











