

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 843**

51 Int. Cl.:

H05B 3/74 (2006.01)

F24C 15/10 (2006.01)

F24C 7/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.11.2008 E 08105778 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015 EP 2066148**

54 Título: **Campo de cocción con un sensor de temperatura y con una interfaz de usuario con una pantalla gráfica y procedimiento para el funcionamiento de un campo de cocción**

30 Prioridad:

28.11.2007 ES 200703301

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

24.08.2015

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**CASANOVA LACUEVA, DAVID;
MAIRAL SERRANO, CARLOS VICENTE y
MEHLERT, JANINA**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 543 843 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

Campo de cocción con un sensor de temperatura y con una interfaz de usuario con una pantalla gráfica y procedimiento para el funcionamiento de un campo de cocción

5 La invención parte de un campo cocción con un sensor de temperatura y con una interfaz de usuario con una pantalla gráfica de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y de un procedimiento para el funcionamiento de un campo de cocción de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 12.

10 Se conocen a partir del estado de la técnica campos de cocción, que comprenden al menos una zona calefactora y un sensor de temperatura para la determinación de una temperatura de una pieza de vajilla de cocción dispuesta sobre la zona calefactora. Además, se conocen campos de cocción con una interfaz de usuario con una pantalla gráfica, en los que tales campos de cocción comprenden medios para la introducción de una fase calefactora de asar y/o una fase calefactora de freír para el funcionamiento de la zona calefactora. Además, los campos de cocción del tipo indicado al principio comprenden una unidad de control, que está diseñada para regular en al menos un modo de funcionamiento la temperatura determinada por el sensor de temperatura a un valor teórico dependiente de las fases calefactora de asar y/o de freír ajustadas.

15 Se conocen campos de cocción a partir del estado de la técnica, por ejemplo, a partir del documento EP 0 788 292 A.

El cometido de la invención consiste especialmente en configurar un campo de cocción del tipo indicado al principio y un procedimiento para el funcionamiento de un campo de cocción de este tipo, en particular para cocineros inexpertos y cocineros aficionados de una manera fácil de usar.

20 El cometido se soluciona de acuerdo con la invención por medio de las características de la reivindicación 1 de la patente o bien de la reivindicación 12 de la patente, mientras que las configuraciones ventajosas y los desarrollos de la invención se pueden deducir a partir de las reivindicaciones dependientes.

25 La invención parte de un campo de cocción con al menos una zona calefactora, con un sensor de temperatura para la determinación de una temperatura de una pieza de vajilla de cocción dispuesta sobre la zona calefactora, con una interfaz de usuario con una pantalla gráfica y con medios para la introducción de una fase calefactora de asar y/o de freír y con una unidad de control, que está diseñada para regular en al menos un modo de funcionamiento la temperatura determinada por el sensor de temperatura a un valor teórico dependiente de las fases calefactora de asar y/o de freír ajustadas.

30 De acuerdo con un aspecto de la invención, se propone que la interfaz de usuario comprenda un medio para la selección de un plato a cocinar, en la que la unidad de control está diseñada para determinar en función de l plato seleccionado al menos una fase calefactora de asar y/o de freír recomendada. A través de la recomendación, un usuario puede determinar también fácilmente la fase calefactora de asar y/o de freír correcta y se pueden evitar una combustión del producto de cocción a través de una fase calefactora de asar y/o de freír demasiado alta o una consistencia inadecuada, que puede estar condicionada por una temperatura de cocción demasiado baja.

35 Los sensores de temperatura en tales campos de cocción, que miden directamente la temperatura de la pieza de vajilla de cocción, especialmente sin contacto a través de mediciones ópticas de un espectro infrarrojo emitido por la pieza de vajilla de cocción, se han empleado hasta ahora principalmente en el sector industrial, donde se desea un ajuste rápido de la fase calefactora de asar y/o de freír y el personal técnico conoce los ajustes recomendados. Por lo tanto, se ha configurado el prejuicio técnico de que las recomendaciones de la fase calefactora de asar y/o de freír, que necesitan necesariamente una selección compleja del plano o bien producto de cocción, conducen a una complejidad no deseada del proceso de mando.

45 Recientemente, tales campos de cocción se emplean con circuitos cerrados de regulación de la temperatura de asar, pero cada vez más se emplean también en el sector de los aparatos electrodomésticos, donde no se pueden esperar del usuario conocimientos técnicos competentes. Al mismo tiempo se utilizan más platos preparados, en particular comidas ultracongeladas, que pueden ser preparadas también por personas inexpertas y por cocineros aficionados sin problemas. Por lo tanto, se utilizan campos de cocción con sensores de temperatura cada vez con mayor frecuencia por usuarios poco experimentados, para los que una recomendación de una fase calefactora de asar y/o de freír, independientemente del plato seleccionado, conduce a una ganancia de comodidad grande.

50 En un desarrollo de la invención, se propone que la unidad de control esté diseñada para representar la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada sobre la pantalla gráfica. El usuario puede leer fácilmente la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada y puede adoptar o modificar la recomendación.

Cuando la unidad de control está diseñada para adoptar la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora, cuando el usuario no selecciona otra fase calefactora, se puede simplificar adicionalmente el manejo, puesto que después de la selección del plato se pueden suprimir otras intervenciones de

mando.

5 Ventajas similares se pueden conseguir cuando la unidad de control está diseñada para adoptar la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora, cuando el usuario realiza ajustes de otra zona calefactora o no realiza ninguna entrada durante un periodo de tiempo más largo que un intervalo de tiempo predeterminado.

10 La selección del plato se puede simplificar cuando el medio para la selección de un plato a cocinar está diseñado para la representación de varios grupos de platos con las mismas o similares fases calefactora de asar y/o de freír sobre la interfaz de usuario gráfica. Los platos pueden ser registrados en una secuencia de menú del tipo de árbol, en la que el usuario puede seleccionar, por ejemplo, en una primera fase, entre productos de cocción no constelados y productos de cocción ultracongelados, en una segunda fase entre carne, pescado o verdura y en una tercera fase entre platos especiales.

La idea de la invención se puede empear con ventaja especialmente en aquellos campos de cocción, en los que el sensor de temperatura está diseñado como sensor de temperatura infrarroja.

15 El manejo se puede simplificar adicionalmente cuando la interfaz de usuario está diseñada para la selección de tres o cuatro fases calefactoras de asar y/o de freír posibles.

Además, se puede automatizar adicionalmente el proceso de cocción cuando la unidad de control está diseñada para determinar un tiempo de cocción recomendado en función del plato seleccionado.

20 Además, se propone que la unidad de control esté diseñada para leer en al menos un segundo modo de funcionamiento un ajuste directo de la fase calefactora de asar y/o de freír desde la interfaz de usuario. El usuario experimentado puede utilizar el segundo modo de funcionamiento y puede evitar un retraso en el ajuste a través de la selección del plato.

25 Cuando la unidad de control está diseñada para controlar en al menos otro modo de funcionamiento una potencia calefactora para el calentamiento de la zona calefactora independientemente de la temperatura medida por el sensor de temperatura, el usuario puede seleccionar, según las necesidades, entre un funcionamiento regulado y un funcionamiento no regulado del campo de cocción en el otro modo de funcionamiento.

El usuario puede modificar fácilmente, en particular a partir de la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada la fase calefactora de asar y/o de freír cuando la interfaz de usuario comprende medios para incrementar y reducir la fase calefactora de asar y/o de freír.

30 Se puede conseguir un manejo especialmente confortable cuando la interfaz de usuario gráfica está configurada como pantalla táctil.

35 Otro aspecto de la invención se refiere a un procedimiento para el funcionamiento de un campo de cocción con al menos una zona calefactora, con un sensor de temperatura para la determinación de una temperatura de una pieza de vajilla de cocción dispuesta sobre la zona calefactora, con una interfaz de usuario con una pantalla gráfica y con medios para la introducción de una fase calefactora de asar y/o de freír y con una unidad de control, que está configurada para regular en al menos un modo de funcionamiento la temperatura determinada por el sensor de temperatura a un valor teórico dependiente de las fases calefactora de asar y/o de freír ajustadas

Para configurar el procedimiento más cómo para el usuario, se propone que a través de la interfaz de usuario se seleccione un plato a cocinar y la unidad de control determine en función del plato seleccionado al menos una fase calefactora de asar y/o de freír recomendada.

40 Otras ventajas se deducen a partir de la siguiente descripción del dibujo. En el dibujo se representan ejemplos de realización de la invención. El dibujo, la descripción y las reivindicaciones contienen numerosas características en combinación. El técnico considerará las características de manera más conveniente también individualmente y las agrupará en otras combinaciones convenientes. En este caso:

La figura 1 muestra un campo de cocción con una interfaz de usuario y con una unidad de control.

45 La figura 2 muestra la interfaz de usuario y una pantalla de bienvenida sobre la pantalla gráfica de la interfaz de usuario.

La figura 3 muestra otra representación de pantalla sobre la pantalla gráfica de la interfaz de usuario con una zona calefactora seleccionada.

50 La figura 4 muestra otra representación de pantalla sobre la pantalla gráfica de la interfaz de usuario con una primera entrada de menú de un plato a cocinar.

La figura 5 muestra otra representación de pantalla sobre la pantalla gráfica de la interfaz de usuario con otra entrada de menú de un plato a cocinar.

La figura 5 muestra otra representación de pantalla sobre la pantalla gráfica de la interfaz de usuario después de la selección de un plato a cocinar.

- 5 La figura 6 muestra otra representación de pantalla sobre la pantalla gráfica de la interfaz de usuario con una indicación de estado, y

La figura 7 muestra una representación de pantalla con un menú para la selección de un plato a cocinar de acuerdo con otro ejemplo de realización de la invención.

- 10 La figura 1 muestra un campo de cocción con cinco zonas de calefactoras 10, en las que está dispuesto al menos un sensor de temperatura 12 para la determinación de una temperatura de una pieza de vajilla de cocción 14 dispuesta sobre la zona calefactora 10. Además, el campo de cocción tiene una interfaz de usuario 16 con una pantalla gráfica 18 y medios 20 para la entrada de una fase calefactora de asar y/o de freír y con una unidad de control 22, que está diseñada para regular en al menos un modo de funcionamiento y, en concreto, en un modo de asar regulado, la temperatura determinada por el sensor de temperatura 12 a un valor teórico dependiente de la fase calefactora de asar y/o de freír ajustada.

- 15 El sensor de temperatura 12 está configurado como resistencia térmica y está dispuesto debajo de la placa de cubierta 24 del campo de cocción, que está fabricado de vidrio o de vitrocerámica. En configuraciones especialmente ventajosas se utilizan dos resistencias térmicas, para poder separar las influencias del calor de radiación de los elementos calefactores de las zonas calefactoras 10 del calor, que se transmite desde la pieza de
20 vajilla de cocción 14.

- En ejemplos de realización alternativos (no representados aquí), el sensor de temperatura 12 como estar diseñado como sensor de temperatura infrarroja 12 y/o se puede proyectar más allá de la placa de cubierta 24, de manera que puede medir directamente la radiación infrarroja emitida por un fondo de la pieza de vajilla de cocción 14 y en función de su intensidad y especialmente de su espectro de acuerdo con la Ley de Wien o bien de la fórmula de radiación de Planck se puede detectar la temperatura del fondo de la pieza de vajilla de cocción 14. En comparación con mediciones de la temperatura con sensores de temperatura 12, que están dispuestos debajo de la placa de cubierta 24, se puede conseguir de esta manera una medición especialmente precisa y más fiable.

- 25 La interfaz de usuario 16 está diseñada para la selección de tres o cuatro fases de asar y/o de freír posibles. Un número más elevado sería concebible, pero de acuerdo con el estado actual de la técnica, en virtud de la imprecisión del sensor de temperatura 12, no aportaría ninguna ventaja o en todo caso pocas ventajas con vistas a la exactitud de la determinación de la temperatura.

- 30 La unidad de control 22 comprende una unidad de excitación no representada aquí explícitamente para el funcionamiento de la interfaz de usuario 16, es decir, para la activación de la pantalla gráfica 18 y para la lectura de señales de mando, que puede activar el usuario a través de contacto de campos y/o teclas correspondientes de la interfaz de usuario 16.

- 35 La interfaz de usuario 16 comprende, además, una representación o bien una pantalla 18 y sensores sensibles al contacto disgustos debajo de la pantalla 18. Los sensores de la interfaz de usuario sensibles al contacto representados aquí sólo esquemáticamente forman en su modo de selección (figura 5) un medio 20 para la selección de un plato a cocinar.

- 40 La figura 2 muestra la interfaz de usuario 16 en una representación de detalle. Después del ajuste del campo de cocción a través de un contacto de la superficie de conexión y desconexión 32 de la interfaz de usuario 16 aparece la pantalla de bienvenida representada en la figura 2. El usuario puede seleccionar a través de pulsación de uno de los cinco campos de conmutación 34a – 34e una de las cinco zona calefactoras 10, para realizar ajustes para el funcionamiento de la zona calefactora 10 seleccionada. En el ejemplo de realización representado, el usuario puede
45 seleccionar la zona calefactora inferior izquierda 10 a través del contacto del campo de conmutación 34e.

- Después de la selección de la zona calefactora 10 aparece la representación de la pantalla mostrada en la figura 3, en la que la zona calefactora 10 representada está resaltada ópticamente a través de una ampliación grande. Evidentemente el técnico puede seleccionar también otros medios para resaltar ópticamente la zona calefactora 10 seleccionada. A través de la activación de la franja 30 o a través del contacto de la tecla de incremento 26 o de la
50 tecla de decremento 28 el usuario puede conmutar la zona calefactora 10 seleccionada a un modo de funcionamiento normal y puede ajustar una fase de temperatura o bien fase calefactora deseada. Otra superficie de conmutación 36 sirve para la conexión de una función amplificadora.

De manera alternativa a ello, el usuario puede seleccionar a través del contacto de una superficie de conmutación 38 un primer modo de funcionamiento de sensor de asar manual y a través del contacto de otra superficie de

conmutación 40 puede seleccionar un modo de funcionamiento de programa de sensor de asar. En el modo de funcionamiento de sensor de asar manual, el usuario puede seleccionar por medio de la franja 30 o a través de contacto de la tecla de incremento 26 o de la tecla de decremento 28 un nivel de asar deseado a partir de tres ajustes posibles, que son visualizados entonces a través de barras de diferente altura en un diagrama de barras esquemático 42.

Cuando el usuario a través de contacto de la otra superficie de conmutación 40 selecciona un modo de funcionamiento de programa de sensor de asar, aparece la pantalla representada en la figura 4, en la que en una línea inferior se representa el nombre de un plato seleccionable a cocinar. A través de la activación de la tecla de incremento 26 o de la tecla de decremento 28, el usuario puede seleccionar otro plato. La unidad de control 22 selecciona a tal fin platos posibles a partir de una lista cíclica. En la figura 4 se seleccionan, por ejemplo, verduras congeladas y en la figura 5 se selecciona San Jacobo.

La unidad de control 22 está diseñada a través de un hardware y software adecuado para determinar en función del plato seleccionado a través del usuario con los medios 20 una fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora 10 seleccionada o bien activada. A tal fin, la unidad de control 22 representa en un círculo, que representa la zona calefactora 10 seleccionada, un diagrama de barras 42, que representa la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada.

El diagrama de barras 42 tiene tres barras de diferente altura, una de las cuales está rayada, respectivamente. El estado con mínima potencia calefactora se representa a través de la barra más pequeña rayada, el estado con potencia calefactora media se representa a través de la barra media rayada y el estado con la potencia calefactora máxima se representa por medio de la barra más grande rayada. El diagrama de barras 42 representa para cada plato seleccionado una fase calefactora de asar y/o de freír recomendada, que el usuario puede modificar todavía a través de la activación de la franja 30 o de las teclas 26, 28. Para el palto seleccionado en la figura 4, la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada es la fase calefactora media y para el plato seleccionado en la figura 5, la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada es la fase calefactora máxima. En las pantallas representadas en las figuras 4 y 5, el símbolo de la sartén 44 representa el modo de funcionamiento de asar, con el que se activa la zona calefactora inferior izquierda. La banda de ajuste simbolizada 46 indica que la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada se puede modificar a través de la activación de la franja 30.

A través de la recomendación de la fase calefactora de asar y/o de freír, que se representa por la unidad de control 22 sobre la pantalla gráfica 18, un usuario no experimentado puede determinar fácilmente la fase calefactora de asar y/o de freír correcta y se pueden evitar una combustión del producto cocinado a través de una fase calefactora de asar y/o de freír demasiado alta o una consistencia inadecuada, que puede estar condicionada por una temperatura de cocción demasiado baja.

Cuando el usuario no selecciona otra fase calefactora en un intervalo de tiempo predeterminado de aproximadamente 3 segundos, la unidad de control 22 adopta la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora 10. El usuario puede elevar o reducir la fase calefactora de asar y/o de freír en el funcionamiento en cualquier momento a través del contacto de una tecla de incremento 26 o de una tecla de decremento 28. La tecla de incremento 26 y la tecla de decremento 28 de la interfaz de usuario 16 forman medios 20 para el incremento y el decremento de la fase calefactora de asar y/o de freír. La interfaz de usuario 26 comprende, además, una franja 30 sensible al contacto. La unidad de control 22 detecta el lugar de un contacto en una dirección longitudinal de la franja 30 y determina la fase calefactora de asar y/o de freír en función del lugar del contacto, cuando el usuario quiere modificarla. En otro ejemplo de realización concebible, el usuario puede mover el dedo sobre la franja 30 y la unidad de control 22 eleva la fase calefactora de asar y/o de freír o en otro modo de funcionamiento una fase calefactora regular en una medida, que es determinada por la unidad de control 22 en función de variables características del movimiento detectado, en particular de la longitud del recorrido del movimiento y/o de una velocidad del movimiento.

La unidad de control 22 adopta la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora 10 de la misma manera cuando el usuario realiza ajustes de otra zona calefactora 10 y con ello indica que no quiere efectuar otros ajustes en la zona calefactora 10 seleccionada en primer lugar.

La figura 6 muestra una pantalla de estado, que se representa en la pantalla 18 cuando el usuario no ha realizado intervenciones durante algunos segundos. El símbolo para la zona calefactora en la parte inferior derecha indica que el modo de sensor de asar está ajustado con temperatura máxima. El símbolo para la zona calefactora en la parte superior izquierda lleva el número 8,5, que indica que esta zona calefactora es accionada en un modo de funcionamiento normal en la fase calefactora 8,5. El rayado o color de la zona calefactora en la parte superior derecha indica un calor residual de esta zona calefactora.

Además de las superficies de conmutación ya descritas, la interfaz de usuario 16 comprende en la figura 2 todavía una tecla de reloj 46 para el inicio y ajuste de una función de reloj, una tecla de seguro de los niños 48 para la configuración de un seguro de los niños y una tecla Info 50 para la llamada de informaciones y/o de ajustes del

usuario del campo de cocción.

5 La figura 7 muestra otro ejemplo de realización de la invención, en el que el medio 20 para la selección de un plato a cocinar comprende una pantalla 18 y para la representación de varios grupos de platos con las mismas o similares fases calefactoras de asar y/o de freír sobre la interfaz gráfica de usuario 16. Los grupos se representan, respectivamente, en forma de una lista. El usuario puede intercambiar las listas representadas a través de teclas del cursor, puede sustituir a través de otras teclas del cursor un miembro del grupo preseleccionado o puede confirmar la selección de un grupo y/o de un plato.

10 En otro ejemplo de realización, la unidad de control 22 puede estar diseñada para determinar en función del plato seleccionado no sólo la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada, sino también un tiempo de cocción recomendado.

En al menos otro modo de funcionamiento manual la unidad de control 22 lee un ajuste directo de la fase calefactora de asar y/o de freír desde la interfaz de usuario 16. A tal fin, el usuario puede seleccionar la tecla Manual en el campo de mando y a continuación seleccionar a través de la franja 30 y/o la tecla de incremento o decremento 28n la fase calefactora de asar y/o de freír.

15 En un modo normal o bien en al menos otro modo de funcionamiento, la unidad de control 22 no utiliza el sensor de temperatura 12 y controla una potencia calefactora para el calentamiento de la zona calefactora 10 independientemente de la temperatura medida por el sensor de temperatura 12.

20 La unidad de control 22 implementa un procedimiento para el funcionamiento de un campo de cocción con al menos una zona calefactora, con un sensor de temperatura 12 para la determinación de una temperatura de una pieza de vajilla de cocción 14 dispuesta zona la zona calefactora 10, con una interfaz de usuario 16 con una pantalla gráfica 18 y con medios 20 para la introducción de una fase calefactora de asar y/o de freír y con una unidad de control 22, que está diseñada para regular en al menos un modo de funcionamiento la temperatura determinada por el sensor de temperatura a un valor teórico dependiente de la fase calefactora de asar y/o de freír ajustada.

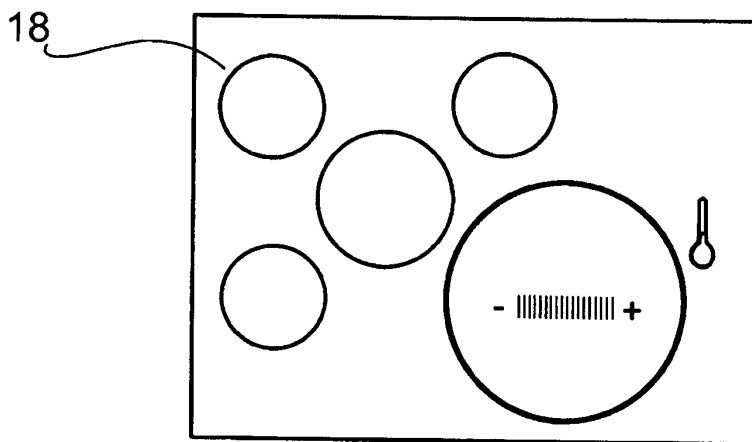
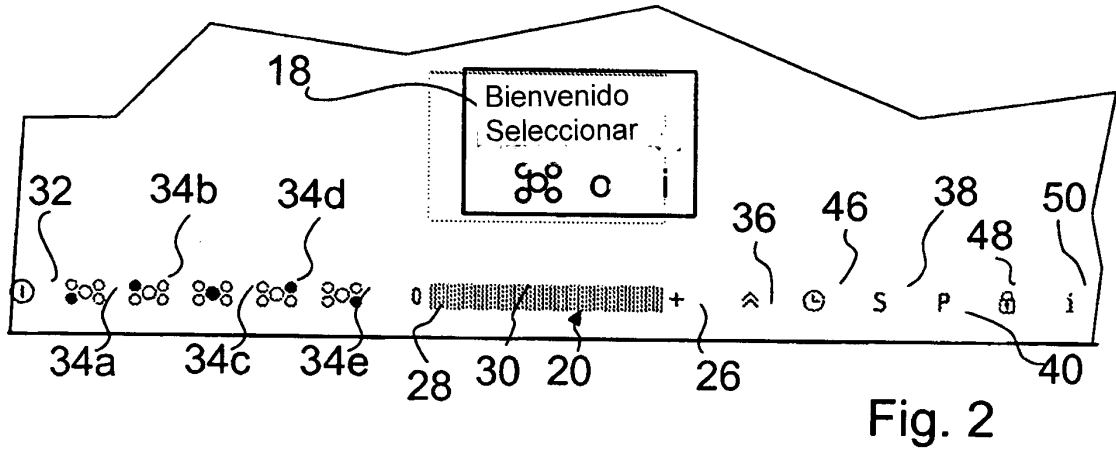
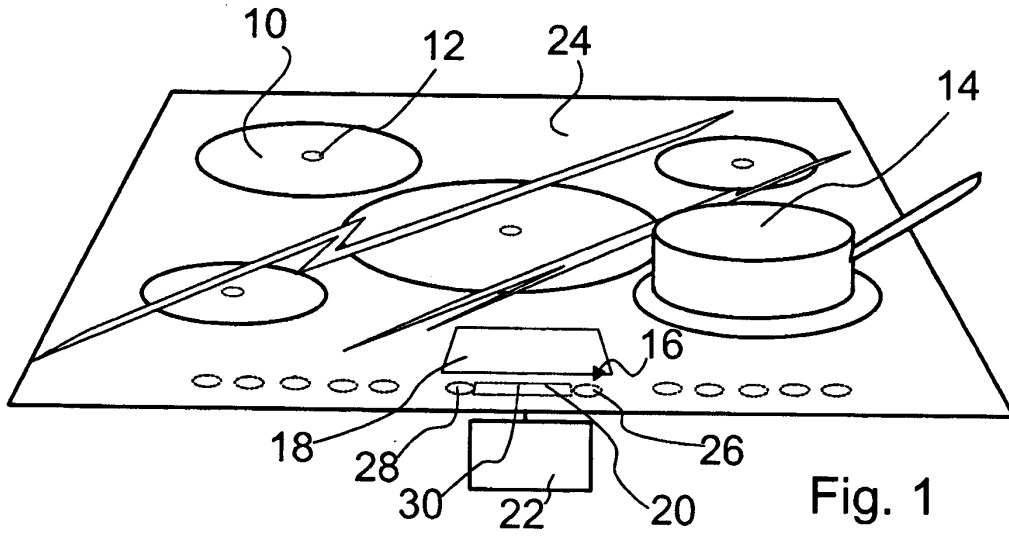
25 De acuerdo con el procedimiento, a través de la interfaz de usuario 16 se selecciona un plato a cocinar y la unidad de control 22 determina en función del plato seleccionado al menos una fase calefactora de asar y/o de freír recomendada.

Lista de signos de referencia

- 10 Zona calefactora
- 30 12 Sensor de temperatura
- 14 Pieza de vajilla de cocción
- 16 Interfaz de usuario
- 18 Pantalla
- 20 Medios
- 35 22 Unidad de control
- 24 Placa de cubierta
- 26 Tecla de incremento
- 28 Tecla de decremento
- 30 Bandas
- 40 32 Superficie de conexión / desconexión
- 34a Superficie de conmutación
- 34b Superficie de conmutación
- 34c Superficie de conmutación
- 34d Superficie de conmutación
- 45 34e Superficie de conmutación
- 36 Superficie de conmutación
- 38 Superficie de conmutación
- 40 Superficie de conmutación
- 42 Diagrama de barras
- 50 44 Símbolo de sartén
- 46 Tecla de reloj
- 48 Tecla de seguridad de los niños
- 50 Tecla de información

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Campo de cocción con al menos una zona calefactora (10), con un sensor de temperatura (12) para la determinación de una temperatura de una pieza de vajilla de cocción (14) dispuesta sobre la zona calefactora (10), con una interfaz de usuario (16) con una pantalla gráfica (18) y con medios (20) para la introducción de una fase calefactora de asar y/o de freír y con una unidad de control (22), que está configurada para regular en al menos un modo de funcionamiento la temperatura determinada por el sensor de temperatura (12) a un valor teórico dependiente de las fases calefactora de asar y/o de freír ajustadas, en el que la interfaz de usuario (16) comprende medios (20) para la selección de un plato a cocinar, en el que la unidad de control (22) está diseñada para determinar en función del plato seleccionado al menos una fase calefactora de asar y/o de freír recomendada, **caracterizado** porque la unidad de control (22) está diseñada para adoptar la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora (10), cuando el usuario no selecciona otra fase calefactora.
- 10 2.- Campo de cocción de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la unidad de control (22) está configurada para representar la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada en una pantalla gráfica (18).
- 15 3.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la unidad de control (22) está diseñada para adoptar la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora (10), cuando el usuario realiza ajustes de otra zona calefactora (10) o no realiza ninguna entrada durante un periodo de tiempo más largo que un intervalo de tiempo predeterminado.
- 20 4.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los medios (20) para la selección de un plato a cocinar están diseñados para la representación de varios grupos de platos con las mismas o similares fases calefactora de asar y/o de freír sobre la interfaz de usuario gráfica (16).
- 5.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el sensor de temperatura (12) está configurado como sensor de temperatura de infrarrojos.
- 25 6.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la interfaz de usuario (16) está diseñada para la selección de tres o cuatro fases calefactoras de asar y/o de freír posibles.
- 7.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la unidad de control (22) está diseñada para determinar un tiempo de cocción recomendado en función del plato seleccionado.
- 30 8.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la unidad de control (22) está diseñada para leer en al menos un segundo modo de funcionamiento un ajuste directo de la fase calefactora de asar y/o de freír desde la interfaz de usuario (16).
- 9.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la unidad de control (22) está diseñada para controlar en al menos otro modo de funcionamiento una potencia calefactora para el calentamiento de la zona calefactora (10) independientemente de la temperatura medida por el sensor de temperatura (12).
- 35 10.- Campo de cocción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la interfaz de usuario (16) comprende medios para incrementar y reducir la fase calefactora de asar y/o de freír.
- 11.- Campo de cocción de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque la interfaz de usuario gráfica (16) está configurada como pantalla táctil.
- 40 12.- Procedimiento para el funcionamiento de un campo de cocción con al menos una zona calefactora (10), con un sensor de temperatura (12) para la determinación de una temperatura de una pieza de vajilla de cocción (14) dispuesta sobre la zona calefactora (10), con una interfaz de usuario (16) con una pantalla gráfica (18) y con medios (20) para la introducción de una fase calefactora de asar y/o de freír y con una unidad de control (22), que está configurada para regular en al menos un modo de funcionamiento la temperatura determinada por el sensor de temperatura (12) a un valor teórico dependiente de las fases calefactora de asar y/o de freír ajustadas, en el que a través de la interfaz de usuario (16) se selecciona un plato a cocinar y la unidad de control (22) determina en función del plato seleccionado al menos una fase calefactora de asar y/o de freír recomendada, **caracterizado** porque la unidad de control (22) adopta la fase calefactora de asar y/o de freír recomendada para el funcionamiento de la zona calefactora (10), cuando el usuario no selecciona otra fase calefactora.
- 45
- 50



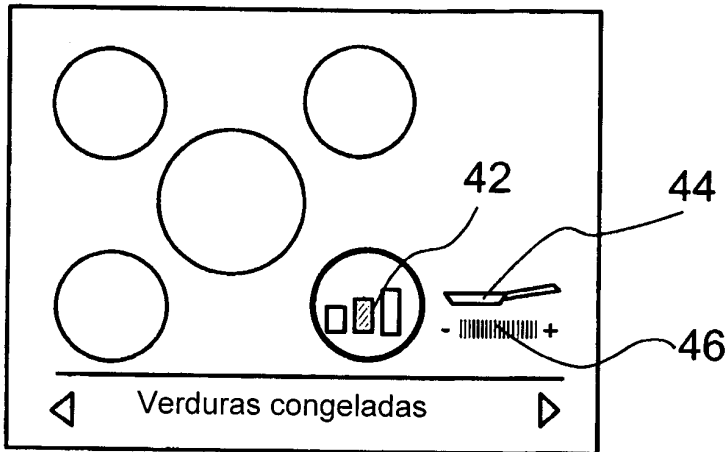


Fig. 4

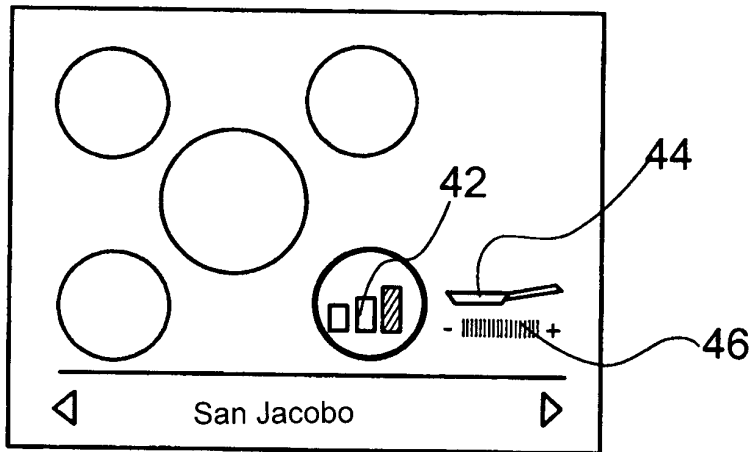


Fig. 5

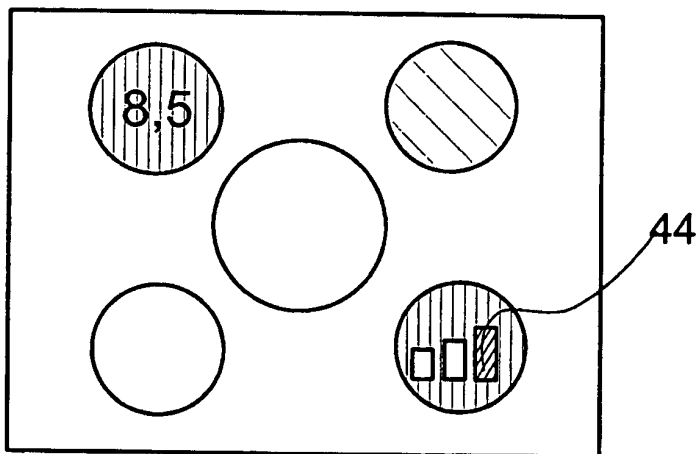


Fig. 6

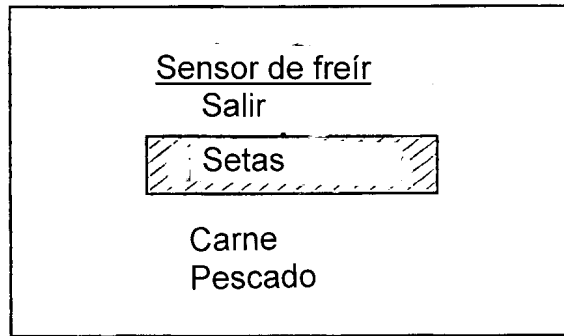


Fig. 7