

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 736 025**

21 Número de solicitud: 201830626

51 Int. Cl.:

H05B 6/06 (2006.01)

A47J 27/62 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

21.06.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.12.2019

71 Solicitantes:

BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA S.A.
(50.0%)

Avda. de la Industria 49

50016 Zaragoza ES y

BSH HAUSGERÄTE GMBH (50.0%)

72 Inventor/es:

FRANCO GUTIERREZ, Carlos;

MARZO ALVAREZ, Teresa Del Carmen;

PAESA GARCIA, David;

PARRA BORDERÍAS, María;

RODRIGUEZ LARROSA, Agostina y

VILLANUEVA VALERO, Beatriz

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Sistema de cocción**

57 Resumen:

Sistema de cocción.

Con el fin de proporcionar un sistema de cocción genérico con mejores propiedades relativas a la comodidad de uso, se propone un sistema de cocción (10a-b), en particular, un sistema de cocción por inducción, con al menos una interfaz de usuario (12a-b) que esté prevista para introducir y/o seleccionar uno o más parámetros de unidad de apoyo (34a-b) intrínsecos de al menos una unidad de apoyo (16a-b), que esté prevista para ser apoyada sobre al menos una superficie de cocción (18a-b) para ser calentada, con al menos una unidad de información (20a-b) que presente al menos una unidad de almacenamiento de información (22a-b) en la que sea almacenable el parámetro de unidad de apoyo (34a-b) en al menos un estado de funcionamiento, y con una unidad de control (14a-b) que esté prevista para procesar el parámetro de unidad de apoyo (34a-b).

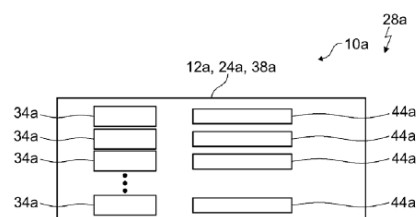


Fig. 2

ES 2 736 025 A1
DESCRIPCIÓN
SISTEMA DE COCCIÓN

La presente invención hace referencia a un sistema de cocción según la reivindicación 1 y a un procedimiento para la puesta en funcionamiento de un sistema de cocción según la reivindicación 13.

- 5 A través del estado de la técnica, ya se conocen los sistemas de cocción con una unidad de control y con una unidad sensora, la cual está prevista para detectar un parámetro de unidad de apoyo de una unidad de apoyo que está prevista para ser apoyada sobre una superficie de cocción. En un estado de funcionamiento, la unidad de control procesa el parámetro de unidad de apoyo detectado.
- 10 La presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un sistema de cocción genérico con mejores propiedades relativas a la comodidad de uso. Según la invención, este problema técnico se resuelve mediante las características de las reivindicaciones 1 y 13, mientras que de las reivindicaciones secundarias se pueden extraer realizaciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.
- 15 La invención hace referencia a un sistema de cocción, en particular, a un sistema de cocción por inducción, con al menos una interfaz de usuario que está prevista para introducir y/o seleccionar uno o más parámetros de unidad de apoyo intrínsecos de al menos una unidad de apoyo, que está prevista para ser apoyada sobre al menos una superficie de cocción para ser calentada, con al menos una unidad de información que
- 20 presenta al menos una unidad de almacenamiento de información en la que es almacenable manualmente el parámetro de unidad de apoyo en al menos un estado de funcionamiento, y con una unidad de control que está prevista para procesar el parámetro de unidad de apoyo.
- Mediante una realización de este tipo, se puede conseguir una gran comodidad de
- 25 uso. En concreto, se puede proporcionar al usuario la posibilidad de almacenar parámetros de unidad de apoyo individuales y de adaptarlos y/o individualizarlos, de modo que es posible adaptar los procesos de cocción y/o conseguir resultados de cocción óptimos con independencia de la realización de la unidad de apoyo y/o con independencia de los parámetros de unidad de apoyo de la unidad de apoyo.
- 30 Asimismo, se pueden conseguir resultados de cocción óptimos y/o proporcionar un calentamiento óptimo para cualquier unidad de apoyo con diferentes parámetros de unidad de apoyo, por lo que se hace posible un nivel de comodidad de uso particularmente elevado. De esta forma, se puede conseguir un alto grado de

satisfacción en el usuario y/o una realización cómoda, ya que es posible tener en cuenta las necesidades y/o las experiencias y/o las expectativas específicas del usuario.

El término “sistema de cocción” incluye el concepto de un sistema que presente al menos un objeto de campo de cocción y/o al menos un campo de cocción y/o al menos un objeto accesorio de campo de cocción, y el cual podría presentar adicionalmente al menos un objeto de cocina y/o al menos otra unidad constructiva que esté realizado/a de manera diferente con respecto a un objeto de campo de cocción y/o a un campo de cocción y/o a un objeto accesorio de campo de cocción. El término “objeto de campo de cocción” incluye el concepto de al menos una parte, en concreto, un subgrupo constructivo, de un campo de cocción, en particular, de un campo de cocción por inducción. El término “objeto accesorio de campo de cocción” incluye el concepto de un objeto que esté previsto para ser usado y/o utilizado con un campo de cocción y/o el cual esté realizado como accesorio para un campo de cocción. El término “objeto de cocina” incluye el concepto de un objeto que esté previsto para ser usado y/o utilizado en una cocina para procesar y/o tratar y/o conservar alimentos.

A modo de ejemplo, el sistema de cocción podría presentar al menos un objeto de campo de cocción que podría ser un subgrupo constructivo de un campo de cocción. Al menos un objeto de campo de cocción podría ser, por ejemplo, al menos una unidad de control y/o al menos una interfaz de usuario y/o al menos una unidad de carcasa de campo de cocción y/o al menos una unidad de calentamiento de campo de cocción y/o al menos un inversor y/o al menos una placa de apoyo realizada como placa de campo de cocción y/o al menos una unidad extractora y/o al menos una electrónica de campo de cocción. De manera alternativa o adicional al objeto de campo de cocción, el sistema de cocción podría presentar, por ejemplo, al menos un campo de cocción y, adicionalmente al campo de cocción, al menos otra unidad constructiva como al menos una placa de apoyo realizada como encimera.

A modo de ejemplo, al menos un objeto accesorio de campo de cocción podría ser una unidad sensora para la medición externa de la temperatura de una batería de cocción y/o de un producto de cocción. De manera alternativa o adicional, al menos un objeto accesorio de campo de cocción podría ser, por ejemplo, una batería de cocción y/o una unidad de apoyo y/o un módulo de contacto, que podría estar previsto para ser dispuesto junto a la batería de cocción y/o junto a la unidad de apoyo. También de manera alternativa o adicional, al menos un objeto accesorio de campo de cocción

podría ser un adaptador, el cual podría estar previsto para acoplarse con al menos un objeto de cocina y ser apoyado y/o colocado sobre la placa de apoyo.

Al menos un objeto de cocina podría ser, por ejemplo, una máquina de cocina y/o un subgrupo constructivo de una máquina de cocina, en concreto, un recipiente de máquina de cocina. De manera alternativa o adicional, al menos un objeto de cocina podría ser un aparato de limpieza y/o un aparato refrigerador y/o al menos una placa de apoyo realizada como encimera. Al menos otra unidad constructiva podría ser, por ejemplo, un aparato móvil y/o una unidad de cálculo como, por ejemplo, un ordenador.

El término “interfaz de usuario” incluye el concepto de una unidad que esté prevista para que el usuario y la unidad de control se comuniquen óptica y/o acústica y/o táctilmente. En concreto, la interfaz de usuario está prevista para la introducción y/o selección de parámetros de funcionamiento. Al menos un parámetro de funcionamiento podría ser, por ejemplo, la potencia de calentamiento y/o la densidad de la potencia de calentamiento y/o la zona de calentamiento. De manera alternativa o adicional, la interfaz de usuario podría estar prevista para emitir al usuario el valor de uno o más parámetros de funcionamiento.

El término “unidad de control” incluye el concepto de una unidad electrónica que en al menos un estado de funcionamiento dirija y/o regule una o más funciones de cocción y/o una o más funciones principales de cocción, en particular, el calentamiento de las unidades de apoyo. La unidad de control presenta al menos una unidad de cálculo y, adicionalmente a la unidad de cálculo, al menos una unidad de almacenamiento en la que están almacenados uno o varios programas de control y/o de regulación que están previstos para ser ejecutados por la unidad de cálculo. La unidad de control está prevista en particular para dirigir y/o regular uno o varios objetos de campo de cocción eléctricos y/o electrónicos, diferentes con respecto a la unidad de control.

El término parámetro de unidad de apoyo “intrínseco” de una unidad de apoyo incluye el concepto de un parámetro de unidad de apoyo que sea inherente a la unidad de apoyo y/o que caracterice la unidad de apoyo con independencia de un estado de funcionamiento y/o de la posición de apoyo de la unidad de apoyo. El término “intrínseco” incluye el concepto de inherente y/o que se presente por sí mismo y/o de por sí y/o sin influencia externa y/o sin que se ejerza influencia externa.

El término “parámetro de unidad de apoyo” de una unidad de apoyo incluye el concepto de un parámetro que caracterice la unidad de apoyo y/o que esté asociado a ésta. El parámetro de unidad de apoyo difiere de un parámetro que dependa de al

menos el estado de funcionamiento y/o de al menos la posición de apoyo. Además, el parámetro de unidad de apoyo difiere de la temperatura y/o del estado de cocción y/o de la posición de apoyo y/o de la cantidad de unidades de calentamiento de campo de cocción que calienten la unidad de apoyo y/o de la zona de calentamiento asignada a la unidad de apoyo.

Al menos un parámetro de unidad de apoyo podría ser, por ejemplo, un parámetro geométrico. El parámetro geométrico podría ser, por ejemplo, la forma y/o la conformación y/o la altura y/o el diámetro y/o el peso. De manera alternativa o adicional, al menos un parámetro de unidad de apoyo podría ser un parámetro relativo a la aptitud. El parámetro relativo a la aptitud podría ser, por ejemplo, el material del área de calentamiento de la unidad de apoyo que se ha de calentar, y/o el tipo y/o el color del área de calentamiento de la unidad de apoyo que se ha de calentar, y/o la inductancia en el caso de que la unidad de apoyo sea un recipiente. Un parámetro relativo a la aptitud que sea el tipo podría ser, por ejemplo, una olla y/o una sartén y/o un aparato de cocción a vapor y/o un wok y/o una plancha *teppanyaki* y/o una tostadora y/o un aparato de grill.

El término “área de calentamiento” de una unidad de apoyo incluye el concepto de un área parcial de la unidad de apoyo que esté prevista para ser calentada y/o que esté prevista para recibir energía de calentamiento en al menos un estado de funcionamiento y para transmitir la energía de calentamiento recibida parcialmente o por completo y, de manera ventajosa, en gran parte o por completo, a los alimentos dispuestos dentro de la unidad de apoyo. La unidad de apoyo está hecha al menos en el área de calentamiento en gran parte o por completo de al menos un material ferromagnético y/o de al menos un material calentable inductivamente. En al menos un estado de funcionamiento, el área de calentamiento está realizada como área parcial de la unidad de apoyo dirigida hacia la unidad de calentamiento de campo de cocción y/o hacia la placa de apoyo y/o está dispuesta en gran parte o por completo entre al menos un espacio de alojamiento para alimentos de la unidad de apoyo y la unidad de calentamiento de campo de cocción y/o la placa de apoyo.

El término “unidad de apoyo” incluye el concepto de una unidad que esté prevista para ser apoyada y/o colocada sobre una placa de apoyo con el fin de calentar al menos una parte de la unidad de apoyo. La unidad de apoyo podría presentar, por ejemplo, al menos un elemento de batería de cocción y/o al menos una batería de cocción. De manera alternativa o adicional, la unidad de apoyo podría presentar al menos una unidad subyacente, la podría estar prevista para apoyar encima al menos un elemento

de batería de cocción, en concreto, el elemento de batería de cocción, y/o al menos una batería de cocción, en concreto, la batería de cocción. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad subyacente podría estar prevista para ser dispuesta entre un elemento de batería de cocción y/o una batería de cocción de la unidad de apoyo que se haya de calentar y la placa de apoyo. Al menos un objeto de la unidad de apoyo, en particular, varios objetos de la unidad de apoyo y, de manera ventajosa, todos los objetos de la unidad de apoyo, podría estar integrado en la unidad subyacente parcialmente o por completo y, de manera ventajosa, en gran parte o por completo.

De manera alternativa a la realización en la que la unidad de apoyo presente al menos una unidad subyacente y al menos un elemento de batería de cocción y/o al menos una batería de cocción, la unidad de apoyo podría presentar, por ejemplo, al menos una unidad de carcasa que podría estar realizada como unidad de carcasa exterior de apoyo y conformar en gran parte o por completo la carcasa exterior de la unidad de apoyo. Al menos un objeto de la unidad de apoyo, en particular, varios objetos de la unidad de apoyo y, de manera ventajosa, todos los objetos de la unidad de apoyo, podría estar integrado en la unidad de carcasa parcialmente o por completo y, de manera ventajosa, en gran parte o por completo.

Al menos un objeto de la unidad de apoyo podría ser, por ejemplo, una interfaz de usuario de apoyo y/o una unidad de control de apoyo y/o una unidad sensora de apoyo y/o una unidad emisora de apoyo. La expresión “en gran parte o por completo” incluye el concepto de en un porcentaje, en concreto, en un porcentaje en peso y/o porcentaje en volumen, del 70% como mínimo, preferiblemente, del 80% como mínimo, de manera ventajosa, del 90% como mínimo y, de manera preferida, del 95% como mínimo.

El sistema de cocción presenta al menos una placa de apoyo. La placa de apoyo está prevista para apoyar encima y/o para colocar encima al menos una unidad de apoyo y/o para colocar encima al menos un producto de cocción. El término “placa de apoyo” incluye el concepto de al menos una unidad con forma de placa, la cual esté prevista para apoyar encima al menos una unidad de apoyo y/o para colocar encima al menos una unidad de apoyo y/o para apoyar encima al menos una batería de cocción y/o para colocar encima al menos un producto de cocción con el fin de calentarlos. La placa de apoyo podría estar realizada, por ejemplo, como área parcial de al menos una encimera, en concreto, de al menos una encimera de cocina, del sistema de cocción. De manera alternativa o adicional, la placa de apoyo podría estar realizada como placa de campo de cocción. La placa de apoyo realizada como placa de campo

de cocción podría conformar al menos una parte de una carcasa exterior de campo de cocción y conformar en gran parte o por completo esta carcasa exterior de campo de cocción junto con al menos una unidad de carcasa de campo de cocción realizada como unidad de carcasa exterior, con la que la placa de apoyo realizada como placa de campo de cocción podría estar unida en al menos el estado montado. A modo de ejemplo, la placa de apoyo podría estar formada en gran parte o por completo de vidrio y/o vitrocerámica y/o neolith y/o dekton y/o madera y/o mármol y/o piedra, en particular, piedra natural, y/o de material laminado y/o de metal y/o de plástico y/o de cerámica.

La placa de apoyo define y/o delimita al menos una superficie de cocción, la cual está prevista para apoyar encima al menos una unidad de apoyo y/o para colocar encima al menos una unidad de apoyo y/o para apoyar encima al menos una batería de cocción y/o para colocar encima al menos un producto de cocción con el fin de calentarlos. La superficie de cocción está realizada como el área superficial parcial de la placa de apoyo debajo de la cual están dispuestas una o más unidades de calentamiento de campo de cocción en la posición de instalación. El sistema de cocción presenta las unidades de calentamiento de campo de cocción, que están realizadas como unidades de calentamiento por inducción de campo de cocción.

El término “unidad de información” incluye el concepto de una unidad que en al menos un estado de funcionamiento esté prevista para almacenar uno o más parámetros de unidad de apoyo que presenten información y/o la cual esté prevista en al menos un estado de funcionamiento para proporcionar uno o más parámetros de unidad de apoyo almacenados.

La expresión consistente en que al menos un parámetro sea “almacenable” en la unidad de almacenamiento de información incluye el concepto relativo a que el parámetro pueda ser transmitido en al menos un estado de funcionamiento a la unidad de información, en concreto, a la unidad de almacenamiento de información, ventajosamente de manera activa, en particular, manualmente y/o mediante uno o más entradas de mando efectuadas a través de la interfaz de usuario y/o siendo recibido de al menos una unidad de electrónica externa, y pueda ser almacenado en la unidad de almacenamiento de información. En al menos un estado de funcionamiento, al menos un parámetro es almacenable y/o grabable en la unidad de almacenamiento de información manualmente y/o mediante uno o más entradas de mando efectuadas a través de la interfaz de usuario y/o siendo recibido de al menos una unidad de electrónica externa. La unidad de electrónica externa podría ser, por ejemplo, un

aparato móvil y/o una red. El aparato móvil podría ser, por ejemplo, un teléfono móvil y/o una tableta y/o un ordenador portátil y/o un teléfono portátil. La red podría ser, por ejemplo, una red doméstica y/o una red global y/o una red regional y/o una red dentro de un edificio.

- 5 Adicionalmente al parámetro almacenable, al menos un parámetro podría estar almacenado en la unidad de almacenamiento de información de manera preajustada y/o de fábrica. A modo de ejemplo, al menos un parámetro podría estar almacenado en la unidad de almacenamiento de información de fábrica y/o de manera preajustada y/o predefinida. El término “entrada de mando” incluye el concepto de una entrada
10 óptica y/o acústica efectuada por el usuario mediante la unidad de mando.

- La expresión consistente en que la unidad de control esté prevista para “procesar” el parámetro de unidad de apoyo incluye el concepto relativo a que la unidad de control ejecute y/o inicie una o más acciones y/u operaciones de cálculo en al menos un estado de funcionamiento. De manera ventajosa, la unidad de control está concebida
15 y/o prevista específicamente para reconocer y/o identificar uno o varios parámetros de unidad de apoyo y tratarlos de manera correspondiente. Asimismo, la unidad de control está concebida y/o prevista específicamente para diferenciar y/o identificar parámetros de unidad de apoyo configurados de manera distinta y procesarlos de manera correspondiente.

- 20 El término “previsto/a” incluye el concepto de programado/a, concebido/a y/o provisto/a de manera específica. La expresión consistente en que un objeto esté previsto para una función determinada incluye el concepto relativo a que el objeto satisfaga y/o realice esta función determinada en uno o más estados de aplicación y/o de funcionamiento.

- 25 Además, se propone que la unidad de control esté prevista para procesar al menos un parámetro de unidad de apoyo configurado como parámetro geométrico. En concreto, la unidad de control está prevista para formar al menos una zona de calentamiento para la unidad de apoyo que presenta el parámetro de unidad de apoyo en dependencia del parámetro de unidad de apoyo configurado como parámetro
30 geométrico. Asimismo, la unidad de control está prevista para fijar y/o determinar la potencia de calentamiento que se ha de suministrar a la unidad de apoyo en dependencia del parámetro de unidad de apoyo con el fin de que se caliente la unidad de apoyo con la potencia de calentamiento teórica. La potencia de calentamiento teórica podría estar predeterminada manualmente, por ejemplo, mediante una o más
35 entradas de mando efectuadas a través de la interfaz de usuario, y/o de forma

predefinida, por ejemplo, por un programa de cocción automática. La potencia de calentamiento teórica es la potencia de calentamiento que se ha de alcanzar. De esta forma, se hace posible un calentamiento óptimo de la unidad de apoyo que presente el parámetro de unidad de apoyo configurado como parámetro geométrico.

5 Asimismo, se propone que la unidad de control esté prevista para procesar al menos un parámetro de unidad de apoyo configurado como parámetro relativo a la aptitud. En concreto, la unidad de control está prevista para desbloquear y/o bloquear el calentamiento de la unidad de apoyo que presenta el parámetro de unidad de apoyo en dependencia del parámetro de unidad de apoyo configurado como parámetro
10 relativo a la aptitud. Así, es posible calentar de forma óptima cualquier unidad de apoyo con independencia del parámetro de unidad de apoyo, por lo que se pueden conseguir resultados de cocción óptimos y/o un alto grado de satisfacción en el usuario.

A modo de ejemplo, la unidad de control podría procesar internamente el parámetro de
15 unidad de apoyo en al menos un estado de funcionamiento e iniciar y/o ejecutar automáticamente una o más acciones en dependencia de tal parámetro de unidad de apoyo. De manera preferida, la unidad de control está prevista para emitir uno o más parámetros de unidad de apoyo mediante al menos una unidad de salida. El sistema de cocción presenta al menos una unidad de salida, la cual está prevista para emitir
20 óptica y/o acústica y/o táctilmente uno o más parámetros de unidad de apoyo. La unidad de salida podría estar realizada, por ejemplo, por separado de la interfaz de usuario. De manera ventajosa, la unidad de salida está integrada en gran parte o por completo en la interfaz de usuario. A modo de ejemplo, la unidad de salida podría presentar al menos un elemento acústico como, por ejemplo, un altavoz, y podría
25 emitir el parámetro de unidad de apoyo mediante dicho elemento acústico en al menos un estado de funcionamiento. De manera ventajosa, la unidad de salida presenta al menos una unidad visualizadora y/o al menos una pantalla de cristal líquido. De manera alternativa o adicional, la unidad de salida podría presentar al menos un elemento luminoso como, por ejemplo, un LED (diodo emisor de luz). En al menos un
30 estado de funcionamiento, la unidad de control emite el parámetro de unidad de apoyo mediante la unidad visualizadora y/o mediante la pantalla de cristal líquido y/o mediante el elemento luminoso. Así, es posible conseguir una gran comodidad de uso y/o una gran transparencia y/o que se transmita al usuario mucha información.

Asimismo, se propone que la unidad de control esté prevista para guiar en el estado
35 de funcionamiento a través de la introducción y/o a través de la selección del

parámetro de unidad de apoyo. La expresión consistente en que la unidad de control esté prevista para “guiar” a través de la introducción y/o a través de la selección del parámetro de unidad de apoyo incluye el concepto relativo a que la unidad de control esté prevista para requerir al usuario mediante al menos una emisión efectuada a través de la unidad de salida y/o a través de la interfaz de usuario que lleve a cabo acciones y/o emita información y/o a que la unidad de control esté prevista para llevar a cabo y/o iniciar de manera automática al menos una acción necesaria y/o requerida para introducir y/o seleccionar el parámetro de unidad de apoyo. La expresión “de manera automática” incluye el concepto de mecánicamente y/o sin que haya interacción mediante la interfaz de usuario y/o sin que haya una acción por parte del usuario. De esta forma, el parámetro de unidad de apoyo puede ser introducido y/o seleccionado con facilidad, con lo que se puede proporcionar un nivel de comodidad de uso particularmente elevado.

Además, se propone que la unidad de control esté prevista para calentar la unidad de apoyo en dependencia del parámetro de unidad de apoyo. En concreto, la unidad de control está prevista para formar al menos una zona de calentamiento para la unidad de apoyo que presenta el parámetro de unidad de apoyo en dependencia del parámetro de unidad de apoyo. Asimismo, la unidad de control está prevista para fijar y/o determinar la potencia de calentamiento que se ha de suministrar a la unidad de apoyo en dependencia del parámetro de unidad de apoyo con el fin de que se caliente la unidad de apoyo con la potencia de calentamiento teórica. La unidad de control también está prevista para desbloquear y/o bloquear el calentamiento de la unidad de apoyo que presenta el parámetro de unidad de apoyo en dependencia del parámetro de unidad de apoyo. De esta forma, es posible conseguir un calentamiento de la unidad de apoyo adaptado al parámetro de unidad de apoyo y, por lo tanto, individual, de modo que se puede reaccionar con flexibilidad a la realización de la unidad de apoyo y proporcionar un calentamiento óptimo para cualquier unidad de apoyo.

A modo de ejemplo, la unidad de control podría proporcionar funciones de cocción para su selección con independencia del parámetro de unidad de apoyo y podría ejecutar y/o iniciar una o más acciones en dependencia del parámetro de unidad de apoyo y de la función de cocción seleccionada. La acción podría ser, por ejemplo, calentar y/o formar una zona de calentamiento y/o fijar la potencia de calentamiento. De manera preferida, se propone que la unidad de control proporcione y/o bloquee una o más funciones de cocción en dependencia del parámetro de unidad de apoyo. El término “función de cocción” incluye el concepto de una función que defina parcialmente o por completo al menos un proceso de cocción y/o al menos un proceso

de cocinado y/o la cual esté integrada parcialmente o por completo en al menos un proceso de cocción y/o en al menos un proceso de cocinado y/o la cual esté prevista para sustentar al menos un proceso de cocción y/o al menos un proceso de cocinado. A modo de ejemplo, al menos una función de cocción podría ser una función de calentamiento y/o un estado de funcionamiento, en particular, un estado de funcionamiento normal y/o un estado de funcionamiento de seguridad. De manera alternativa o adicional, al menos una función de cocción podría ser una función sensora. En al menos una función de cocción que sea una función sensora, la unidad de control podría desbloquear y/o bloquear al menos un sensor de temperatura y/o al menos un sensor de aceleración y/o al menos un sensor de movimiento y/o al menos un sensor de peso y/o al menos un sensor para detectar uno o más parámetros eléctricos. El parámetro eléctrico podría ser, por ejemplo, una corriente eléctrica y/o una tensión eléctrica y/o la inductancia y/o la capacidad. De manera alternativa o adicional, al menos una función de cocción podría ser un programa de cocción automática y/o un programa de cocinado automático. También de manera alternativa o adicional, al menos una función de cocción podría ser un tipo de cocción y/o un tipo de cocinado y/o un tipo de calentamiento. Así, se hace posible un grado de seguridad elevado, ya que se pueden bloquear una o más funciones de cocción para las unidades de apoyo inapropiadas y, de este modo, se puede evitar que se produzcan sobrecalentamientos y/o rebosamientos por cocción excesiva.

Asimismo, se propone que el sistema de cocción presente al menos una unidad sensora, la cual esté prevista para detectar al menos otro parámetro de unidad de apoyo de la unidad de apoyo. El otro parámetro de unidad de apoyo está previsto para ser comparado con el parámetro de unidad de apoyo. El parámetro de unidad de apoyo está configurado como parámetro de referencia. El término "unidad sensora" incluye el concepto de una unidad que presente al menos un detector para detectar al menos un parámetro de sensor y la cual esté prevista para emitir al menos un valor que caracterice al parámetro de sensor, donde el parámetro de sensor sea ventajosamente una magnitud física y/o química. La unidad sensora podría estar prevista, por ejemplo, para la detección inductiva y/o capacitiva del otro parámetro de unidad de apoyo. De manera alternativa o adicional, la unidad sensora podría estar prevista, por ejemplo, para detectar el otro parámetro de unidad de apoyo mediante una o más cámaras y/o mediante radiación electromagnética y/o mediante acoplamiento inductivo y/o mediante acoplamiento capacitivo y/o mediante una corriente eléctrica y/o mediante una tensión eléctrica. El parámetro de sensor caracteriza el otro parámetro de unidad de apoyo. En al menos un estado de

funcionamiento, la unidad de control determina al menos otro parámetro de unidad de apoyo en dependencia del parámetro de sensor. De esta forma, se puede evitar que una unidad de apoyo sea calentada de manera indeseada y/o que se confundan al menos dos unidades de apoyo, haciéndose así posible un estado de funcionamiento seguro.

Además, se propone que la unidad de control compare en el estado de funcionamiento el otro parámetro de unidad de apoyo detectado con el parámetro de unidad de apoyo almacenado en la unidad de información y, si se da una desviación, inicie una o más acciones de seguridad. Si se da una desviación del otro parámetro de unidad de apoyo detectado con respecto al parámetro de unidad de apoyo almacenado en la unidad de información, la unidad de control podría, por ejemplo, emitir en el estado de funcionamiento mediante la acción de seguridad uno o más requerimientos de mando para que se introduzca un parámetro de unidad de apoyo correcto y/o uno o más requerimientos de mando para que se apoye una unidad de apoyo correcta. De manera alternativa o adicional, si se da una desviación del otro parámetro de unidad de apoyo detectado con respecto al parámetro de unidad de apoyo almacenado en la unidad de información, la unidad de control podría, por ejemplo, desactivar en el estado de funcionamiento mediante la acción de seguridad una o más unidades de calentamiento de campo de cocción que calienten la unidad de apoyo en el estado de funcionamiento y/o que estén asociadas a la unidad de apoyo y/o que definan parcialmente o por completo al menos una zona de calentamiento asignada a la unidad de apoyo. Al menos una acción de seguridad podría ser, por ejemplo, al menos un requerimiento de mando para que se introduzca un parámetro de unidad de apoyo correcto, el cual coincida con el otro parámetro de unidad de apoyo detectado, y/o al menos un requerimiento de mando para que se apoye una unidad de apoyo correcta. De manera alternativa o adicional, al menos una acción de seguridad podría ser, por ejemplo, la desactivación de una o más unidades de calentamiento de campo de cocción que calienten la unidad de apoyo en el estado de funcionamiento y/o que estén asociadas a la unidad de apoyo y/o que definan parcialmente o por completo al menos una zona de calentamiento asignada a la unidad de apoyo. El término “parámetro de unidad de apoyo correcto” incluye el concepto de un parámetro de unidad de apoyo almacenable en la unidad de información, el cual coincida con el otro parámetro de unidad de apoyo detectado en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo. El término “unidad de apoyo correcta” incluye el concepto de una unidad de apoyo que presente al menos un parámetro de unidad de apoyo, el cual coincida con al menos un, en particular, el, parámetro de unidad de apoyo almacenado

en la unidad de información en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo. Así, se hace posible un grado elevado de seguridad para el usuario. Gracias a la acción de seguridad, se puede evitar que se produzcan sobrecalentamientos y/o rebosamientos por cocción excesiva y/o se puede garantizar que se caliente una
5 unidad de apoyo correcta.

A modo de ejemplo, la unidad de control podría estar realizada como unidad de control de aparato móvil y podría estar integrada en al menos un aparato móvil en gran parte o por completo. De manera preferida, la unidad de control está realizada como unidad de control de campo de cocción parcialmente o por completo y está integrada en al
10 menos un campo de cocción en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo. La unidad de control de campo de cocción está integrada en al menos una unidad de control de un campo de cocción parcialmente o por completo, de manera ventajosa, en gran parte o por completo y, de manera particularmente ventajosa, por completo. La expresión consistente en que un objeto esté realizado “parcialmente o
15 por completo” como objeto de campo de cocción incluye el concepto relativo a que al menos un objeto parcial del objeto esté realizado como objeto parcial de campo de cocción y esté integrado en el objeto de campo de cocción. A modo de ejemplo, al menos otro objeto parcial del objeto podría estar realizado como objeto de aparato distinto de un objeto de campo de cocción, por ejemplo, como objeto de aparato móvil.
20 La expresión consistente en que un objeto esté “realizado como objeto de campo de cocción” incluye el concepto relativo a que el objeto esté integrado en al menos un campo de cocción. Así, se hace posible que haya poca diversidad de componentes y/o un almacenamiento reducido.

La interfaz de usuario podría estar realizada, por ejemplo, como interfaz de usuario de
25 aparato móvil y podría estar integrada en al menos un aparato móvil en gran parte o por completo. De manera preferida, la interfaz de usuario está realizada como interfaz de usuario de campo de cocción parcialmente o por completo y está integrada en al menos un campo de cocción en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo. La interfaz de usuario presenta al menos una unidad de salida y, de manera
30 ventajosa, al menos una unidad indicadora. En concreto, la interfaz de usuario presenta al menos una pantalla de cristal líquido. La interfaz de usuario de campo de cocción está integrada en al menos una interfaz de usuario de un campo de cocción parcialmente o por completo, de manera ventajosa, en gran parte o por completo y, de manera particularmente ventajosa, por completo. Así, se hace posible que haya poca
35 diversidad de componentes y/o un almacenamiento reducido.

La unidad de información podría estar realizada, por ejemplo, como unidad de información de aparato móvil y podría estar integrada en al menos un aparato móvil en gran parte o por completo. De manera alternativa o adicional, la unidad de información podría estar prevista para ser dispuesta junto a la unidad de apoyo, en concreto, fuera
5 del área de calentamiento de la unidad de apoyo. El área de calentamiento de la unidad de apoyo es el área de la unidad de apoyo que está prevista para ser calentada por la unidad de calentamiento de campo de cocción. De manera preferida, la unidad de información está realizada como unidad de información de campo de cocción parcialmente o por completo y está integrada en al menos un campo de cocción en
10 gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo. La unidad de información de campo de cocción está integrada en al menos una unidad de control de un campo de cocción parcialmente o por completo, de manera ventajosa, en gran parte o por completo y, de manera particularmente ventajosa, por completo. La unidad de control y la unidad de información están realizadas en una pieza parcialmente o por
15 completo, de manera ventajosa, en gran parte o por completo y, de manera preferida, por completo. La expresión consistente en que dos unidades estén realizadas “parcialmente en una pieza” incluye el concepto relativo a que las unidades presenten al menos una, de manera preferida, al menos dos, de manera ventajosa, al menos tres elementos comunes que sean parte constituyente, en concreto, parte constituyente
20 importante funcionalmente, de las dos unidades. Así, se hace posible que haya poca diversidad de componentes y/o un almacenamiento reducido.

Se puede conseguir un nivel de comodidad de uso particularmente elevado mediante un campo de cocción con al menos una interfaz de usuario y/o con al menos una unidad de información y/o con al menos una unidad de control de un sistema de
25 cocción según la invención.

Asimismo, se puede conseguir una gran comodidad para el usuario y/o un alto grado de satisfacción en el usuario mediante un procedimiento para la puesta en funcionamiento de un sistema de cocción según la invención, en el cual se introducen y/o se seleccionan uno o más parámetros de unidad de apoyo intrínsecos para al
30 menos una unidad de apoyo y se almacenan en una unidad de almacenamiento de información.

El sistema de cocción que se describe no está limitado a la aplicación ni a la forma de realización anteriormente expuestas, pudiendo en particular presentar una cantidad de elementos, componentes, y unidades particulares que difiera de la cantidad que se

menciona en el presente documento, siempre y cuando se persiga el fin de cumplir la funcionalidad aquí descrita.

Otras ventajas se extraen de la siguiente descripción del dibujo. En el dibujo están representados ejemplos de realización de la invención. El dibujo, la descripción y las reivindicaciones contienen características numerosas en combinación. El experto en la materia considerará las características ventajosamente también por separado, y las reunirá en otras combinaciones razonables.

Muestran:

- Fig. 1 un campo de cocción con un sistema de cocción, en vista superior esquemática simplificada en gran medida,
- Fig. 2 una interfaz de usuario del sistema de cocción en un estado de funcionamiento, en una representación esquemática,
- Fig. 3 la interfaz de usuario en otro estado de funcionamiento, en una representación esquemática,
- Fig. 4 un procedimiento para la puesta en funcionamiento del sistema de cocción, en una representación esquemática, y
- Fig. 5 un sistema de cocción alternativo con un campo de cocción alternativo, en vista superior esquemática simplificada en gran medida.

La figura 1 muestra un campo de cocción 28a, el cual está realizado como campo de cocción por inducción, con un sistema de cocción 10a, el cual está realizado como sistema de cocción por inducción.

El sistema de cocción 10a presenta una placa de apoyo 30a que, en el estado montado, conforma una superficie visible que está dispuesta dirigida hacia el usuario.

La placa de apoyo 30a está prevista para apoyar encima al menos una unidad de apoyo 16a para que sea calentada. En este ejemplo de realización, la placa de apoyo 30a está realizada como placa de campo de cocción.

La placa de apoyo 30a define una superficie de cocción 18a. La superficie de cocción 18a está realizada como superficie de la placa de apoyo 30a dirigida hacia el usuario, debajo de la cual están dispuestas una o más unidades de calentamiento de campo de cocción en un estado de funcionamiento.

El sistema de cocción 10a presenta la unidad de apoyo 16a. La unidad de apoyo 16a está prevista para ser apoyada sobre la superficie de cocción 18a con el fin de ser calentada.

El sistema de cocción 10a presenta al menos una unidad de calentamiento de campo de cocción (no representada). En este ejemplo de realización, el sistema de cocción 10a presenta múltiples unidades de calentamiento de campo de cocción. Como alternativa, el sistema de cocción 10a podría presentar una cantidad menor de unidades de calentamiento de campo de cocción como, por ejemplo, exactamente una unidad de calentamiento de campo de cocción y/o al menos dos, de manera preferida, al menos cuatro, de manera preferida, al menos ocho, de manera particularmente ventajosa, al menos doce y, de manera preferida, más unidades de calentamiento de campo de cocción. Las unidades de calentamiento de campo de cocción podrían estar dispuestas, por ejemplo, en forma de matriz. A continuación, se describe únicamente una de las unidades de calentamiento de campo de cocción.

En la posición de instalación, la unidad de calentamiento de campo de cocción está dispuesta debajo de la placa de apoyo 30a. La unidad de calentamiento de campo de cocción está prevista para calentar al menos una unidad de apoyo 16a colocada sobre la placa de apoyo 30a encima de la unidad de calentamiento de campo de cocción. La unidad de calentamiento de campo de cocción está realizada como unidad de calentamiento por inducción de campo de cocción. En el estado de funcionamiento, la unidad de calentamiento de campo de cocción está dispuesta debajo de la superficie de cocción 18a.

Además, el sistema de cocción 10a presenta una interfaz de usuario 12a para la introducción y/o selección de parámetros de funcionamiento, por ejemplo, la potencia de calentamiento y/o la densidad de la potencia de calentamiento y/o la zona de calentamiento. Asimismo, la interfaz de usuario 12a está prevista para emitir al usuario el valor de un parámetro de funcionamiento.

Junto con la introducción y/o selección de parámetros de funcionamiento, la interfaz de usuario 12a está prevista para la introducción de uno o más parámetros de unidad de apoyo 34a intrínsecos de la unidad de apoyo 16a. En este ejemplo de realización, la interfaz de usuario 12a está prevista para la introducción de múltiples parámetros de unidad de apoyo 34a intrínsecos de la unidad de apoyo 16a. A continuación, se describe únicamente uno de los parámetros de unidad de apoyo 34a.

El parámetro de unidad de apoyo 34a está configurado como parámetro que caracteriza a la unidad de apoyo 16a y/o como parámetro inherente a la unidad de apoyo 16a. Al menos un parámetro de unidad de apoyo 34a intrínseco está configurado como parámetro geométrico. Al menos un parámetro de unidad de apoyo 34a intrínseco está configurado como parámetro relativo a la aptitud.

En este ejemplo de realización, la interfaz de usuario 12a está realizada como interfaz de usuario de campo de cocción. La interfaz de usuario 12a está integrada en gran parte en una interfaz de usuario 38a del campo de cocción 28a. En este ejemplo de realización, la interfaz de usuario 12a conforma una interfaz de usuario 38a del campo de cocción 28a. La interfaz de usuario 12a del sistema de cocción 10a es parte del campo de cocción 28a en este ejemplo de realización. El campo de cocción 28a presenta la interfaz de usuario 12a del sistema de cocción 10a.

En un ejemplo de realización alternativo, la interfaz de usuario 12a podría estar realizada como interfaz de usuario de aparato móvil. La interfaz de usuario 12a podría estar integrada en gran parte en un aparato móvil (no representado).

El sistema de cocción 10a presenta también una unidad de control 14a. En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a dirige y/o regula la función principal del campo de cocción. La unidad de control 14a está prevista para ejecutar acciones y/o modificar ajustes en dependencia de los parámetros de funcionamiento introducidos mediante la interfaz de usuario 12a. En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a regula el suministro de energía a la unidad de calentamiento de campo de cocción.

En este ejemplo de realización, la unidad de control 14a está realizada como unidad de control de campo de cocción. La unidad de control 14a está integrada en gran parte en una unidad de control 40a del campo de cocción 28a. En el presente ejemplo de realización, la unidad de control 14a conforma la unidad de control 40a del campo de cocción 28a. La unidad de control 14a del sistema de cocción 10a es parte del campo de cocción 28a. El campo de cocción 28a presenta la unidad de control 14a del sistema de cocción 10a.

Para comunicarse con la interfaz de usuario 12a, la unidad de control 14a presenta una interfaz de unidad de control 32a. La unidad de control 14a está prevista para comunicarse con la interfaz de usuario 12a mediante la interfaz de unidad de control 32a.

Por ejemplo, la unidad de control 14a podría estar prevista para comunicarse inalámbricamente con la interfaz de usuario 12a, en concreto, con una interfaz de comunicación 42a de la interfaz de usuario 12a, mediante la interfaz de unidad de control 32a. De manera alternativa o adicional, la unidad de control 14a podría estar prevista para comunicarse por cable con la interfaz de usuario 12a, en concreto, con la

interfaz de comunicación 42a de la interfaz de usuario 12a, mediante la interfaz de unidad de control 32a.

La interfaz de usuario 12a presenta al menos una interfaz de comunicación 42a y está prevista para comunicarse con la unidad de control 14a, en concreto, con la interfaz de unidad de control 32a de la unidad de control 14a, mediante la interfaz de comunicación 42a.

En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a procesa el parámetro de unidad de apoyo 34a. La unidad de control 14a está prevista para procesar el parámetro de unidad de apoyo 34a. En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a procesa al menos un parámetro de unidad de apoyo 34a configurado como parámetro geométrico y al menos un parámetro de unidad de apoyo 34a configurado como parámetro relativo a la aptitud.

El sistema de cocción 10a presenta una unidad de información 20a. En este ejemplo de realización, la unidad de información 20a está realizada como unidad de información de campo de cocción. La unidad de información 20a está integrada en gran parte en la unidad de control 40a del campo de cocción 28a. En este ejemplo de realización, la unidad de información 20a y la unidad de control 14a están realizadas en una pieza parcialmente y, de manera preferida, por completo. La unidad de información 20a del sistema de cocción 10a es parte del campo de cocción 28a. El campo de cocción 28a presenta la unidad de información 20a del sistema de cocción 10a.

La unidad de información 20a presenta una unidad de almacenamiento de información 22a. En este ejemplo de realización, la unidad de almacenamiento de información 22a está unida en una pieza con una unidad de almacenamiento de unidad de control de la unidad de control 14a. En el estado de funcionamiento, el parámetro de unidad de apoyo 34a es almacenable en la unidad de almacenamiento de información 22a.

La unidad de control 14a almacena el parámetro de unidad de apoyo 34a en la unidad de almacenamiento de información 22a de la unidad de información 20a en dependencia de una entrada de mando efectuada mediante la interfaz de usuario 12a. Al almacenarse el parámetro de unidad de apoyo 34a, la unidad de control 14a asigna a una unidad de apoyo 16a el parámetro de unidad de apoyo 34a que se almacena.

En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a emite el parámetro de unidad de apoyo 34a mediante una unidad de salida 24a. El sistema de cocción 10a presenta la unidad de salida 24a. En este ejemplo de realización, la unidad de salida 24a está

integrada en gran parte en la interfaz de usuario 12a. La interfaz de usuario 12a y la unidad de salida 24a están realizadas parcialmente en una pieza.

En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a ayuda al usuario durante la introducción y/o selección del parámetro de unidad de apoyo 34a, en concreto, la
5 unidad de control 14a guía a través de la introducción y/o a través de la selección del parámetro de unidad de apoyo 34a (véanse las figuras 2 y 3).

A modo de ejemplo, la unidad de control 14a podría emitir en el estado de funcionamiento el parámetro de unidad de apoyo 34a que se ha de introducir, para el cual el usuario habría de introducir un valor 36a (véase la figura 2). Para cada
10 parámetro de unidad de apoyo 34a que se haya de introducir, la unidad de control 14a podría emitir en el estado de funcionamiento al menos un panel de entrada 44a, en el que el usuario podría introducir un valor 36a absoluto mediante la interfaz de usuario 12a. En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a podría emitir los parámetros de unidad de apoyo 34a que se hayan de introducir en forma de lista. El
15 usuario podría introducir en el estado de funcionamiento mediante la interfaz de usuario 12a un valor 36a absoluto para cada uno de los parámetros de unidad de apoyo 34a emitidos.

A modo de ejemplo, la unidad de control 14a podría emitir en el estado de funcionamiento a través de la unidad de salida 24a una selección de valores 36a
20 posibles para el parámetro de unidad de apoyo 34a para cada parámetro de unidad de apoyo 34a (véase la figura 3). El usuario podría seleccionar un valor 36a apropiado para el parámetro de unidad de apoyo 34a de entre la selección emitida de valores 36a. A modo de ejemplo, para un parámetro de unidad de apoyo 34a configurado como parámetro relativo a la aptitud que sea un material, la unidad de control 14a
25 podría emitir diferentes materiales para su selección como, por ejemplo, “acero inoxidable” y/o “hierro fundido” y/o “aluminio” y/o “con esmaltado fino”. Para un parámetro de unidad de apoyo 34a configurado como parámetro geométrico que sea una forma, la unidad de control 14a podría emitir en el estado de funcionamiento diferentes formas para su selección como, por ejemplo, “circular” y/u “ovalado” y/o
30 “rectangular”.

En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a asigna a una unidad de apoyo 16a el parámetro de unidad de apoyo 34a introducido. En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a calienta la unidad de apoyo 16a a la que está asignado el parámetro de unidad de apoyo 34a en dependencia del parámetro de
35 unidad de apoyo 34a asignado a la unidad de apoyo 16a.

En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a proporciona una función de cocción para la unidad de apoyo 16a o la bloquea en dependencia del parámetro de unidad de apoyo 34a asignado a la unidad de apoyo 16a. A modo de ejemplo, la unidad de control 14a podría proporcionar en el estado de funcionamiento una función de cocción configurada como programa de cocción automática para una unidad de apoyo 16a conocida, para la cual el parámetro de unidad de apoyo 34a esté almacenado en la unidad de almacenamiento de información 22a. Para una unidad de apoyo 16a desconocida para la que al menos un parámetro de unidad de apoyo 34a sea desconocido y/o aún tenga que ser almacenado en la unidad de almacenamiento de información 22a, la unidad de control 14a podría bloquear en el estado de funcionamiento, por ejemplo, una función de cocción configurada como programa de cocción automática.

Para evaluar la coincidencia relativa a si una unidad de apoyo 16a apoyada presenta los valores 36a del parámetro de unidad de apoyo 34a almacenados en la unidad de almacenamiento de información 22a, el sistema de cocción 10a presenta una unidad sensora 26a.

En este ejemplo de realización, la unidad sensora 26a está realizada parcialmente en una pieza con la unidad de calentamiento de campo de cocción. En la posición de instalación, la unidad sensora 26a está dispuesta en gran parte debajo de la placa de apoyo 30a.

La unidad sensora 26a está prevista para detectar al menos otro parámetro de unidad de apoyo de la unidad de apoyo 16a. En este ejemplo de realización, la unidad sensora 26a detecta en el estado de funcionamiento el otro parámetro de unidad de apoyo de la unidad de apoyo 16a inductivamente y/o mediante un acoplamiento inductivo entre la unidad de calentamiento de campo de cocción y la unidad de apoyo 16a.

En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a bloquea una o más funciones de cocción y/o el calentamiento de la unidad de apoyo 16a en dependencia de otro parámetro de unidad de apoyo detectado de la unidad de apoyo 16a, y desbloquea una o más funciones de cocción y/o el calentamiento de la unidad de apoyo 16a en dependencia de otro parámetro de unidad de apoyo detectado de la unidad de apoyo 16a.

En el estado de funcionamiento, la unidad de control 14a compara el otro parámetro de unidad de apoyo detectado con el parámetro de unidad de apoyo 34a almacenado

en la unidad de información 20a. En el caso de que el otro parámetro de unidad de apoyo detectado diverja del parámetro de unidad de apoyo 34a almacenado en la unidad de información 20a, la unidad de control 14a inicia una o más acciones de seguridad en el estado de funcionamiento. En el presente ejemplo de realización, al menos una acción de seguridad es la emisión de una advertencia a través de la interfaz de usuario 12a y al menos una acción de seguridad es la desactivación de la unidad de calentamiento de campo de cocción asociada a y/o que caliente la unidad de apoyo 16a.

En un procedimiento para la puesta en funcionamiento del sistema de cocción 10a, en un paso de mando 48a se introduce y/o se selecciona al menos un parámetro de unidad de apoyo 34a intrínseco para la unidad de apoyo 16a efectuándose una entrada de mando mediante la interfaz de usuario 12a. En un paso de almacenamiento 50a, el parámetro de unidad de apoyo 34a intrínseco introducido y/o seleccionado es almacenado para la unidad de apoyo 16a a través de la unidad de control 14a, de manera ventajosa, en la unidad de almacenamiento de información 22a de la unidad de información 20a. En un paso de funcionamiento 52a, la unidad de apoyo 16a es calentada a través de la unidad de control 14a en dependencia del parámetro de unidad de apoyo 34a intrínseco introducido y/o seleccionado para la unidad de apoyo 16a.

En la figura 5, se muestra otro ejemplo de realización de la invención. Las siguientes descripciones se limitan esencialmente a las diferencias entre los ejemplos de realización, donde, en relación a componentes, características y funciones que permanecen iguales, se puede remitir a la descripción del ejemplo de realización de las figuras 1 a 4. Para la diferenciación de los ejemplos de realización, la letra "a" de los símbolos de referencia del ejemplo de realización de las figuras 1 a 4 ha sido sustituida por la letra "b" en los símbolos de referencia del ejemplo de realización de la figura 5. En relación a componentes indicados del mismo modo, en particular, en cuanto a componentes con los mismos símbolos de referencia, también se puede remitir básicamente a los dibujos y/o a la descripción del ejemplo de realización de las figuras 1 a 4.

La figura 5 muestra un sistema de cocción 10b alternativo con un campo de cocción 28b alternativo. El sistema de cocción 10b presenta una unidad de control 14b. La unidad de control 14b está realizada como unidad de control de campo de cocción y está integrada en gran parte en el campo de cocción 28b.

El sistema de cocción 10b presenta una interfaz de usuario 12b. En este ejemplo de realización, la interfaz de usuario 12b está realizada como interfaz de usuario de aparato móvil. La interfaz de usuario 12b está integrada en gran parte en un aparato móvil 46b. El sistema de cocción 10b presenta el aparato móvil 46b.

- 5 En este ejemplo de realización, el aparato móvil 46b es un teléfono móvil. De manera alternativa o adicional, el aparato móvil 46b podría ser, por ejemplo, un ordenador portátil y/o una tableta.

Símbolos de referencia

10	Sistema de cocción
12	Interfaz de usuario
14	Unidad de control
16	Unidad de apoyo
18	Superficie de cocción
20	Unidad de información
22	Unidad de almacenamiento de información
24	Unidad de salida
26	Unidad sensora
28	Campo de cocción
30	Placa de apoyo
32	Interfaz de unidad de control
34	Parámetro de unidad de apoyo
36	Valor
38	Interfaz de usuario
40	Unidad de control
42	Interfaz de comunicación
44	Panel de entrada
46	Aparato móvil
48	Paso de mando
50	Paso de almacenamiento
52	Paso de funcionamiento

REIVINDICACIONES

1. Sistema de cocción, en particular, sistema de cocción por inducción, con al menos una interfaz de usuario (12a-b) que está prevista para introducir y/o seleccionar uno o más parámetros de unidad de apoyo (34a-b) intrínsecos de al menos una unidad de apoyo (16a-b), que está prevista para ser apoyada sobre al menos una superficie de cocción (18a-b) para ser calentada, con al menos una unidad de información (20a-b) que presenta al menos una unidad de almacenamiento de información (22a-b) en la que es almacenable el parámetro de unidad de apoyo (34a-b) en al menos un estado de funcionamiento, y con una unidad de control (14a-b) que está prevista para procesar el parámetro de unidad de apoyo (34a-b).
5
2. Sistema de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la unidad de control (14a-b) está prevista para procesar al menos un parámetro de unidad de apoyo (34a-b) configurado como parámetro geométrico.
10
3. Sistema de cocción según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado porque** la unidad de control (14a-b) está prevista para procesar al menos un parámetro de unidad de apoyo (34a-b) configurado como parámetro relativo a la aptitud.
15
4. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de control (14a-b) está prevista para emitir uno o más parámetros de unidad de apoyo (34a-b) mediante al menos una unidad de salida (24a-b).
20
5. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de control (14a-b) está prevista para guiar en el estado de funcionamiento a través de la introducción y/o a través de la selección del parámetro de unidad de apoyo (34a-b).
25
6. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de control (14a-b) está prevista para calentar la unidad de apoyo (16a-b) en dependencia del parámetro de unidad de apoyo (34a-b).
30
7. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de control (14a-b) proporciona
35

y/o bloquea una o más funciones de cocción en el estado de funcionamiento en dependencia del parámetro de unidad de apoyo (34a-b).

- 5 8. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** al menos una unidad sensora (26a-b), la cual está prevista para detectar al menos otro parámetro de unidad de apoyo de la unidad de apoyo (16a-b).
- 10 9. Sistema de cocción según la reivindicación 8, **caracterizado porque** la unidad de control (14a-b) compara en el estado de funcionamiento el otro parámetro de unidad de apoyo detectado con el parámetro de unidad de apoyo (34a-b) almacenado en la unidad de información (20a-b) y, si se da una desviación, inicia una o más acciones de seguridad.
- 15 10. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la interfaz de usuario (12a-b) está realizada parcialmente o por completo como interfaz de usuario de campo de cocción.
- 20 11. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de información (20a-b) está realizada parcialmente o por completo como unidad de información de campo de cocción.
- 25 12. Campo de cocción con al menos una interfaz de usuario (12a-b) y/o con al menos una unidad de información (20a-b) y/o con al menos una unidad de control (14a-b) de un sistema de cocción (10a-b) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente.
- 30 13. Procedimiento para la puesta en funcionamiento de un sistema de cocción (10a-b) según una de las reivindicaciones 1 a 11, en el cual se introducen y/o se seleccionan y se almacenan uno o más parámetros de unidad de apoyo (34a-b) intrínsecos para al menos una unidad de apoyo (16a-b).

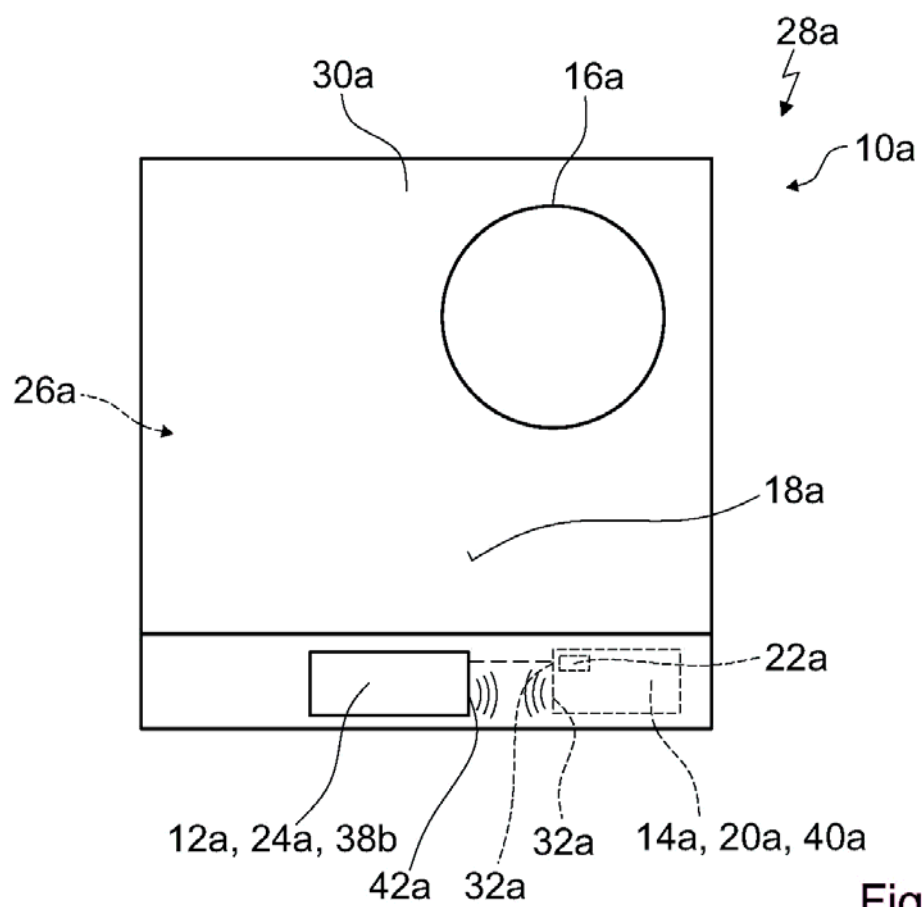


Fig. 1

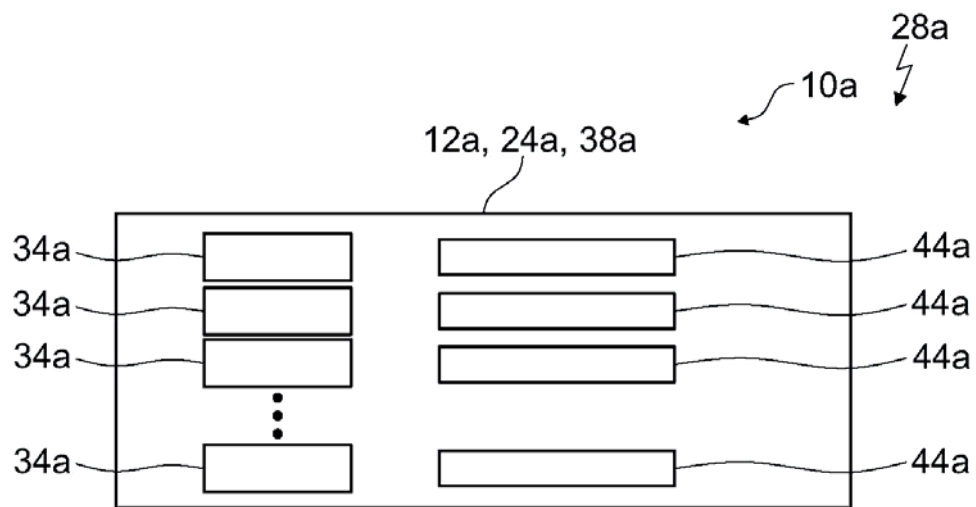


Fig. 2

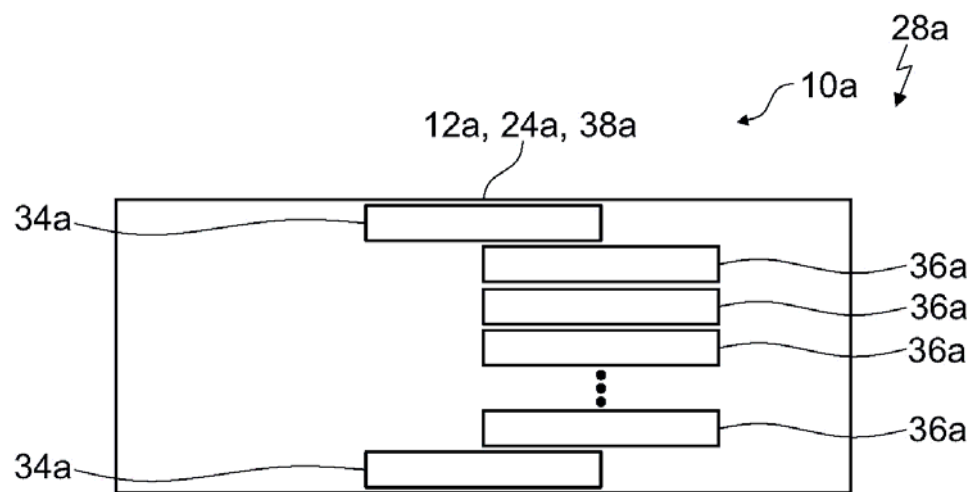


Fig. 3

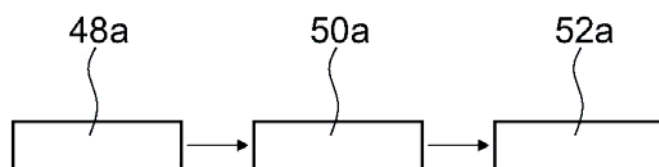


Fig. 4

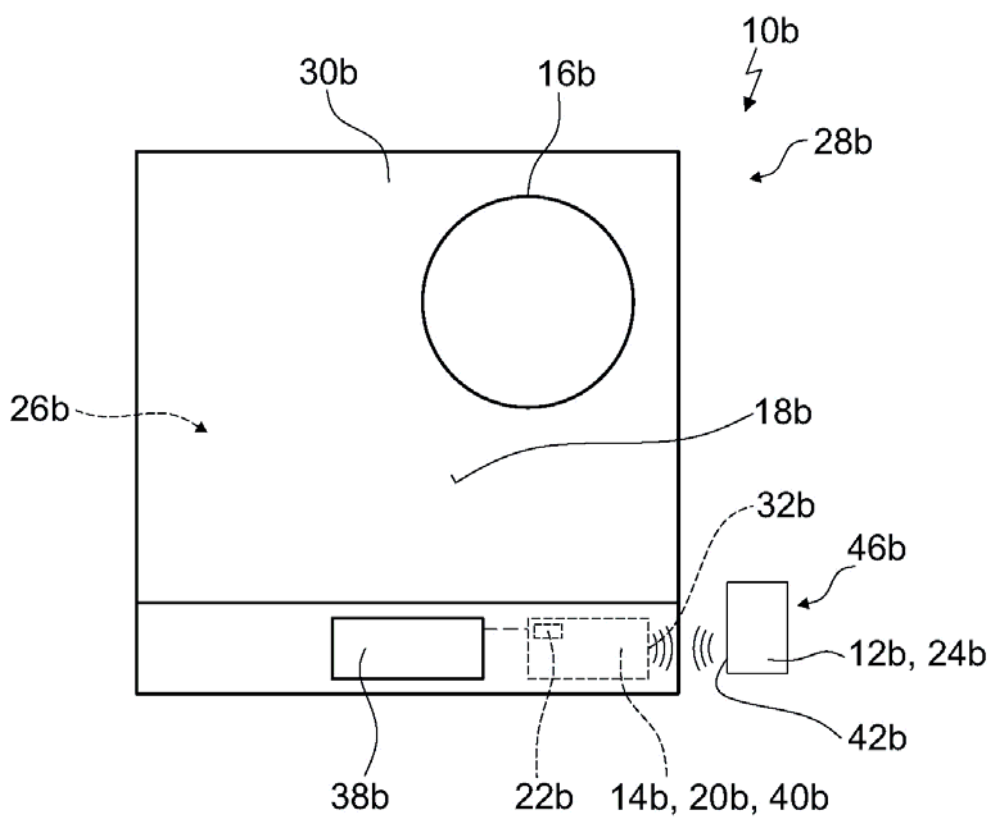


Fig. 5



- ②① N.º solicitud: 201830626
②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.06.2018
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **H05B6/06** (2006.01)
A47J27/62 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2010147832 A1 (BARKER III CHARLES R et al.) 17/06/2010, resumen; párrafos[0001-0004,0017-0030]; figuras 1-5	1-13
X	EP 1841289 A2 (ELECTROLUX HOME PROD CORP) 03/10/2007, resumen; párrafos[0040,0050-0051]	1-13
A	US 2016218884 A1 (EBROM MATTHEW P et al.) 28/07/2016, todo el documento.	1-13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
05.06.2019

Examinador
F. J. Dominguez Gomez

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H05B, A47J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

WPI, EPODOC