

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 725 604**

51 Int. Cl.:

H05B 6/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2014** E 14190973 (9)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2019** EP 2871915

54 Título: **Dispositivo de placa de cocción**

30 Prioridad:

06.11.2013 ES 201331621

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

25.09.2019

73 Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)

Carl-Wery-Strasse 34

81739 München, DE

72 Inventor/es:

ALEGRE ALMALE, VICTORIA;

GIL SORIANO, MARIO;

MARZO ALVAREZ, TERESA DEL CARMEN;

MONFORT SOLER, SILVIA;

TUCHEN, ANNIKA y

VILLANUEVA VALERO, BEATRIZ

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 725 604 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).

DISPOSITIVO DE PLACA DE COCCIÓN**DESCRIPCIÓN**

5 Del estado de la técnica ya se conoce un dispositivo de placa de cocción, concretamente un dispositivo de placa de cocción por inducción con un área de superficie de cocción variable y con una unidad de control. En este sentido, el área de superficie de cocción variable forma una superficie de cocción continua. Además, la unidad de control está prevista para asignar una zona de calentamiento a cada recipiente de cocción colocado en la superficie de cocción en un modo de funcionamiento.

10 El objetivo de la invención, en particular, consiste en proporcionar un dispositivo genérico con características mejoradas con respecto a la comodidad de uso. El objetivo se consigue según la invención mediante las características de la reivindicación 1 y la reivindicación de procedimiento 10, mientras que se pueden deducir configuraciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención de las reivindicaciones dependientes. Del documento EP 2 252 130 A1 se conoce un dispositivo de placa de cocción según el preámbulo de la reivindicación 1. La presente invención se define por las características de la reivindicación 1.

Se propone un dispositivo de placa de cocción, en particular un dispositivo de placa de cocción por inducción, con al menos un área de superficie de cocción variable que, en al menos un modo de funcionamiento, comprenda como al menos una primera área de superficie de cocción parcial y al menos una segunda área de superficie de cocción parcial, y con una unidad de control prevista para, en al menos un modo de funcionamiento, asignar una zona de calentamiento, especialmente adaptada en forma, tamaño y/o posición al recipiente de cocción colocado en al menos una primera área de superficie de cocción parcial, y para ignorar el recipiente de cocción colocado en al menos una segunda área de superficie de cocción parcial, en particular para aceptarlo sin reacción hacia el exterior. Por "dispositivo de placa de cocción" debe entenderse una parte, en particular un módulo, de una placa de cocción, en particular una placa de cocción por inducción. Por "área de superficie de cocción variable" debe entenderse un área de superficie de cocción prevista para la colocación de recipientes de cocción con fines de calentamiento en cualquier posición del área de superficie de cocción, para lo cual la unidad de control está prevista para crear al menos una zona de cocción adaptada a al menos un recipiente de cocción colocado sobre ella. En particular, el área de superficie de cocción variable difiere de una superficie de cocción en la que las zonas de calentamiento están preestablecidas, en particular mediante marcas en la superficie de cocción. En particular, el área de superficie de cocción variable tiene asignada al menos una matriz de elementos de calentamiento y/o al menos un elemento de calentamiento móvil. Por "matriz de elementos de calentamiento" debe entenderse, en particular, una disposición regular ventajosa, preferentemente bidimensional, de al menos cuatro, en particular de al menos ocho, ventajosamente de al menos diez, de modo particularmente ventajoso de al menos veinte elementos de calentamiento en un patrón cuadrado o hexagonal. Por elemento de calentamiento "móvil" debe entenderse, en particular, un elemento de calentamiento previsto para desplazarse mediante al menos un actuador del dispositivo de placa de cocción, en particular en una posición de instalación por debajo de al menos un área de superficie de cocción parcial. Por "elemento de calentamiento" debe entenderse, en particular, un elemento previsto, al menos en un modo de funcionamiento, para transmitir energía eléctrica al menos en gran parte a un recipiente de cocción, preferentemente a través de al menos un cuerpo base que forme una superficie de cocción, y/o para convertir energía eléctrica en calor, en particular para calentar al menos un recipiente de cocción colocado, preferentemente a través de al menos un cuerpo base que forme una superficie de cocción. En particular, el elemento de calentamiento está previsto para transmitir una potencia de al menos 100 W, en particular de al menos 500 W, ventajosamente de al menos 1000 W, preferentemente de al menos 2000 W, en al menos un modo de funcionamiento en el que el elemento de calentamiento está conectado a la electrónica de alimentación. En particular, el elemento de calentamiento está diseñado como un elemento de calentamiento por inducción. Por "área de superficie de cocción parcial" debe entenderse un área parcial del área de superficie de cocción variable, cuyas dimensiones, en particular su tamaño y/o forma y/o geometría, son independientes del recipiente de cocción colocado sobre ella. Preferentemente, la área de superficie de cocción parcial tiene asignados al menos uno, en particular al menos dos, ventajosamente al menos tres, de modo especialmente ventajoso al menos cuatro, preferentemente al menos seis y de modo particularmente preferente al menos ocho elementos de calentamiento. Por "unidad de control" debe entenderse una unidad electrónica que está preferentemente integrada al menos parcialmente en una unidad de control y/o regulación de una placa de cocción y que está prevista preferentemente para controlar y/o regular al menos los elementos de calentamiento. Preferentemente, la unidad de control comprende una unidad de cálculo y, en particular, además de la unidad de cálculo, una unidad de memoria con un programa de control y/o regulación almacenado en ella, que está previsto para ser ejecutado por la unidad de cálculo. Ventajosamente, el dispositivo de placa de cocción tiene al menos una unidad de sensor prevista para detectar recipientes de cocción colocados. Por "unidad de sensor" debe entenderse una unidad que, al menos en estado activado, está prevista para detectar al menos un parámetro característico, en particular la forma y/o el tamaño y/o el material, de recipientes de cocción colocados y, en particular, en caso de detección de recipientes de cocción colocados, para transmitir al menos una señal de detección a la unidad de control. En particular, la unidad de sensor puede estar formada al menos parcialmente por al menos un propio elemento de calentamiento. Preferentemente, la unidad de sensor está prevista para detectar recipientes de cocción colocados, en particular midiendo al menos un parámetro característico de inductancia y/o al menos un parámetro característico de capacitancia. Alternativamente, es concebible que la unidad de sensor esté prevista para detectar ópticamente los

recipientes de cocción colocados. También son concebibles otros diseños de la unidad de sensor que un experto considere razonables. En particular, la unidad de control está prevista para evaluar los valores medidos, en particular las señales de detección, de la unidad de sensor, para calcular al menos una zona de calentamiento y para determinar los elementos de calentamiento que forman esta zona de calentamiento. La expresión de que la unidad de control está prevista para "ignorar" los recipientes de cocción colocados en la segunda área de superficie de cocción parcial en el modo de funcionamiento significa, en particular, que la unidad de control está prevista para omitir acciones que sean reconocibles para al menos un usuario, por ejemplo, la salida a través de al menos una unidad de salida y/o un calentamiento del recipiente de cocción colocado. En particular, por "prevista" debe entenderse especialmente programada, diseñada y/o equipada. El hecho de que un objeto esté previsto para una función específica debe entenderse en particular como que el objeto cumple y/o ejecuta esta función específica en al menos un estado de aplicación y/o funcionamiento.

El diseño según la invención puede aumentar ventajosamente la comodidad de uso. En particular, se puede lograr un alto nivel de seguridad y/o comodidad, ya que la segunda área de superficie de cocción parcial se puede utilizar como superficie de colocación especialmente cómoda. En particular, se puede evitar un riesgo de calentamiento de los objetos y/o recipientes de cocción colocados en la segunda área de superficie de cocción parcial, por ejemplo, debido a su colocación involuntaria y/o a que no se desee un calentamiento. Además, se puede lograr una alta eficiencia concentrando los recursos de potencia del dispositivo de placa de cocción en las primeras áreas de superficie de cocción parciales.

En particular, es concebible que la unidad de control, en el modo de funcionamiento, esté prevista para ignorar la señal de detección en caso de que se detecte un recipiente de cocción colocado, y en particular para ignorar un recipiente de cocción colocado omitiendo, en particular, la evaluación de la señal de detección. Según la invención, no obstante, la unidad de control está prevista, en al menos un modo de funcionamiento, para ignorar directamente los recipientes de cocción colocados en al menos una segunda área de superficie de cocción parcial desactivando una unidad de sensor asignada a al menos una segunda área de superficie de cocción parcial, que está prevista para la detección de recipientes de cocción colocados, lo cual permite, en particular, lograr una elevada seguridad. En particular, se puede evitar una activación involuntaria de la segunda área de superficie de cocción parcial, por ejemplo, debido al derrame de líquidos y/o a la colocación inadvertida de recipientes de cocción. En particular, con el ahorro de costes de electricidad de las unidades de sensor activadas innecesariamente se puede conseguir ventajosamente un diseño económico y/o respetuoso con el medio ambiente.

Además, se propone que la unidad de control esté prevista para desactivar al menos una primera área de superficie de cocción parcial en al menos un modo de funcionamiento en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario. En particular, en el modo de funcionamiento, la unidad de control está prevista para ignorar los recipientes de cocción colocados en la primera área de superficie de cocción parcial en función de al menos una entrada de usuario por medio de la unidad de usuario. Por "entrada de usuario" debe entenderse, en particular, un accionamiento de la unidad de usuario por parte de un usuario. Por "unidad de usuario" debe entenderse, en particular, una unidad que está prevista para al menos una entrada y/o selección de parámetros de funcionamiento, por ejemplo, de al menos una potencia calorífica y/o al menos una densidad de potencia calorífica y/o al menos una zona de calentamiento y/o ventajosamente, al menos un área de superficie de cocción parcial. En particular, esto permite alcanzar un alto nivel de seguridad. En particular, la desactivación de áreas de superficie de cocción parciales individuales puede proporcionar seguridad para los niños y/o evitar el calentamiento involuntario de recipientes de cocción colocados en áreas de superficie de cocción parciales desactivadas.

Asimismo, se propone que la unidad de control esté prevista para activar al menos una segunda área de superficie de cocción parcial en al menos un modo de funcionamiento en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario. En particular, en el modo de funcionamiento, la unidad de control está prevista para asignar al menos una zona de calentamiento al recipiente de cocción colocado en la segunda área de superficie de cocción parcial en función de al menos una entrada de usuario por medio de la unidad de usuario. En particular, en el modo de funcionamiento, la unidad de control está prevista para activar, en particular reactivar, por medio de la unidad de usuario, la unidad de sensor asignada a la segunda área de superficie de cocción parcial en función de al menos una entrada de usuario. Alternativamente, es concebible que la unidad de control esté prevista, en el modo de funcionamiento, para evaluar las señales de detección de la unidad de sensor asignada a la segunda área de superficie de cocción parcial en función de al menos una entrada de usuario por medio de la unidad de usuario. En particular, esto permite alcanzar un alto grado de flexibilidad y/o comodidad. En particular, un usuario puede decidir qué áreas de superficie de cocción parciales se activan o desactivan. En particular, solo se activan las áreas de superficie de cocción parciales seleccionadas, lo que permite alcanzar un alto nivel de comodidad.

Es ventajoso que al menos un área de superficie de cocción variable está formada por una disposición de elementos de calentamiento, estando la unidad de control prevista, en al menos un modo de funcionamiento en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario, para combinar elementos de calentamiento para formar al menos una primera área de superficie de cocción parcial y al menos una segunda área de superficie de cocción parcial, en particular además de otras áreas de superficie de cocción parciales. En particular, en el modo de funcionamiento, la unidad de control está prevista para cambiar al menos un número y/o tamaño y/o forma

y/o posición, en particular en el área de superficie de cocción variable, de áreas de superficie de cocción parciales en función de al menos una entrada de usuario mediante la unidad de usuario. En particular, en el modo de funcionamiento, la unidad de control está prevista, en función de al menos una entrada de usuario, para anular áreas de superficie de cocción parciales anteriores por medio de la unidad de usuario y para formar nuevas áreas de superficie de cocción parciales, con un número variable de áreas de superficie de cocción parciales, en particular después de la anulación y la nueva formación de áreas de superficie de cocción parciales. En particular, esto permite alcanzar un alto grado de flexibilidad y/o comodidad para un usuario.

Además, se propone que el dispositivo de placa de cocción comprenda una unidad de salida prevista para transmitir información a un usuario y que se corresponda con una ampliación de superficie de al menos un 30%, en particular de al menos un 50%, ventajosamente de al menos un 70% y preferentemente de al menos un 90%, de una ampliación de superficie de al menos un área de superficie de cocción variable. En particular, la unidad de salida está conformada al menos en parte en una sola pieza con el cuerpo base. Por "unidad de salida" debe entenderse, en particular, una unidad que tenga al menos dos estados de salida y que, en al menos un estado de salida, transmita una salida óptica y/o acústica y/o táctil y preferentemente emita una señal que sea visible y/o audible y/o perceptible para una persona. Ventajosamente, la unidad de salida está prevista para una salida óptica. En particular, la unidad de salida comprende en este caso al menos un medio de visualización óptico. Por "medio de visualización óptico" debe entenderse en particular una fuente de luz, preferentemente un LED, y/o una unidad pantalla, preferentemente retroiluminada, en particular una pantalla de matriz, preferentemente una pantalla LCD, una pantalla OLED y/o papel electrónico (e-paper, e-ink). En particular, esto permite alcanzar un alto nivel de comodidad. En particular, se puede lograr un diseño económico y/o compacto.

Además, se propone que la unidad de control muestre, en al menos un modo de funcionamiento, como mínimo una primera área de superficie de cocción parcial por medio de la unidad de salida, en particular para enmarcarla al menos parcialmente. En particular, la unidad de control está prevista para mostrar, en el modo de funcionamiento, al menos los límites externos de la primera área de superficie de cocción parcial real mediante la unidad de salida, ventajosamente además de una representación en al menos una pantalla. En particular, esto permite lograr un diseño cómodo y/o claro. En particular, un usuario siempre puede estar informado sobre las áreas de superficie de cocción parciales activadas.

También se propone que la unidad de control esté prevista para cambiar entre al menos un modo de funcionamiento y al menos otro modo de funcionamiento, en el que al menos un área de superficie de cocción variable forme una superficie de cocción continua, en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario. En particular, en el otro modo de funcionamiento, al menos en lo esencial, todos los elementos de calentamiento forman una superficie de cocción común. En particular, en el otro modo de funcionamiento están activadas, al menos en lo esencial, todas las unidades de sensor del área de superficie de cocción variable. Por "al menos en lo esencial todas" debe entenderse, en particular, un porcentaje superior al 90 %, en particular superior al 95 %, ventajosamente superior al 98 %. En particular, esto permite alcanzar un alto nivel de flexibilidad. En particular, el usuario puede elegir de forma flexible y/o cómoda entre al menos dos modos de funcionamiento. Otras ventajas se deducen de la siguiente descripción de dibujos. En el dibujo está representado un ejemplo de realización de la invención.

Muestran:

- Fig. 1 una placa de cocción según la invención con un dispositivo de placa de cocción según la invención en una vista en planta esquemática,
- Fig. 2 una unidad de usuario del dispositivo de placa de cocción según la invención de la fig. 1 en una vista en planta esquemática,
- Fig. 3 la placa de cocción según la invención con el dispositivo de placa de cocción según la invención de la fig. 1 en el modo de funcionamiento en una primera configuración de áreas de superficie de cocción parciales en una vista en planta esquemática y
- Fig. 4 la placa de cocción según la invención con el dispositivo de placa de cocción según la invención de la fig. 1 en el modo de funcionamiento en una segunda configuración de áreas de superficie de cocción parciales en una vista en planta esquemática.

La fig. 1 muestra una placa de cocción según la invención 26, que está conformada como placa de cocción por inducción, con un dispositivo de placa de cocción 10 según la invención, que está conformada como dispositivo de placa de cocción por inducción. El dispositivo de placa de cocción 10 presenta un cuerpo base 28 para la colocación de recipientes de cocción 18. El cuerpo base 28 conforma una placa de cocción. El dispositivo de placa de cocción 10 comprende un área de superficie de cocción variable 12. El área de superficie de cocción variable 12 está determinada por una disposición de cuarenta y ocho elementos de calentamiento 22. Para mayor claridad, solo uno de los elementos de calentamiento 22 de la fig. 1, 3 y 4 está previsto de una lista de referencias. Los elementos de calentamiento 22 conforman una matriz de elementos de calentamiento. Los elementos de calentamiento 22 están dispuestos unos junto a otros, en columnas. Las columnas de elementos de calentamiento 22 están dispuestas unas junto a otras esencialmente a la misma altura. Alternativamente es concebible que las columnas de elementos de calentamiento estén dispuestas unas junto a otras de forma desplazada, con lo que, en particular,

las primeras columnas están dispuestas de forma desplazada por un radio de los elementos de calentamiento respecto a las segundas columnas, dispuestas estas entre las primeras columnas. En este caso, las primeras columnas y las segundas columnas se pueden disponer superpuestas.

5 El área de superficie de cocción variable 12 comprende una primera área de superficie de cocción parcial 14a y una segunda área de superficie de cocción parcial 14b en un estado de funcionamiento. El área de superficie de cocción variable 12 comprende en el estado de funcionamiento una tercera área de superficie de cocción parcial 14c, una cuarta área de superficie de cocción parcial 14d y una quinta área de superficie de cocción parcial 14e. La primera, la segunda, la cuarta y la quinta área de superficie de cocción parcial 14a, 14b, 14d, 14e están
10 determinadas respectivamente por una disposición de nueve elementos de calentamiento 22. La tercera área de superficie de cocción parcial 14c está determinada por una disposición de doce elementos de calentamiento 22. La unidad de control 16 tiene una unidad de memoria en la que se almacena una división del área de superficie de cocción variable 12 en las áreas de superficie de cocción parciales 14a, 14b, 14c, 14d, 14e. La forma, el tamaño, el número y la posición de las áreas de superficie de cocción parciales 14a, 14b, 14c, 14d, 14e se almacenan en
15 la unidad de memoria.

El dispositivo de placa de cocción 10 comprende una unidad de usuario 20 para una entrada y/o selección de parámetros de funcionamiento. La unidad de usuario 20 está conformada como unidad de usuario sensible al tacto 20. El dispositivo de placa de cocción 10 comprende una unidad de sensor para una detección de los recipientes de cocción colocados 18. La unidad de sensor está formada al menos en parte por los elementos de calentamiento 22. Cada elemento de calentamiento 22 forma una pieza de la unidad de sensor. Si se detectan recipientes colocados 18, la unidad de sensor transmite una señal de detección a la unidad de control 16 del dispositivo de placa de cocción 10. La unidad de control 16 está prevista para combinar elementos de calentamiento 22 cubiertos por un recipiente de cocción 18 en una zona de calentamiento común asignada al recipiente de cocción 18. La
20 unidad de control 16 está prevista para realizar acciones y/o cambiar ajustes en función de los parámetros de funcionamiento introducidos a través de la unidad de usuario 20.

En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 activa las áreas de superficie de cocción parciales seleccionadas 14a, 14b, 14c, 14d, 14e en función de una entrada de usuario mediante la unidad de usuario 20. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 desactiva las áreas de superficie de cocción parciales restantes 14a, 14b, 14c, 14d, 14e. En el modo de funcionamiento, por ejemplo, la primera y la cuarta área de superficie de cocción parcial 14a, 14d son seleccionadas por el usuario mediante una entrada de usuario a través de la unidad de usuario 20 (véase la fig. 2). A continuación, en el modo de funcionamiento, se coloca un primer recipiente de cocción 18a en la primera área de superficie de cocción parcial 14a, un segundo recipiente de cocción 18b en la
30 segunda área de superficie de cocción parcial 14b y un tercer recipiente de cocción 18c en la cuarta área de superficie de cocción parcial 14d (véase la fig. 3).

En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 asigna una zona de calentamiento a cada recipiente de cocción 18a, 18c colocado en la área de superficie de cocción parcial 14a y en la cuarta área de superficie de cocción parcial 14d. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 asigna una zona de calentamiento a los recipientes de cocción 18a, 18c colocados en las áreas de superficie de cocción parciales seleccionadas 14a, 14b, 14c, 14d, 14e. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 ignora el recipiente de cocción 18b colocado en la segunda área de superficie de cocción parcial 14b. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 ignora el recipiente de cocción 18b colocado en las áreas de superficie de cocción parciales restantes
40 14a, 14b, 14c, 14d, 14e.

En un procedimiento para el funcionamiento del dispositivo de placa de cocción 10, en el modo de funcionamiento se asigna una zona de calentamiento al recipiente de cocción 18a colocado en la primera área de superficie de cocción parcial 14a y se ignora el recipiente de cocción 18b colocado en la segunda área de superficie de cocción parcial 14b. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 ignora directamente los recipientes de cocción 18b colocados en la segunda área de superficie de cocción parcial 14b desactivando la unidad de sensor asignada a la segunda área de superficie de cocción parcial 14b, que está prevista para detectar recipientes de cocción 18b colocados. En el modo de funcionamiento se omite una detección de recipientes de cocción 18b colocados en la
50 segunda área de superficie de cocción parcial 14b.

El dispositivo de placa de cocción 10 comprende una unidad de salida 24 prevista para transmitir información al usuario. La unidad de salida 24 está prevista para emitir información óptica. La unidad de salida 24 está conformada en parte en una sola pieza con la unidad de usuario 20. La unidad de salida 24 y la unidad de usuario comparten una pantalla. La unidad de control 16 emite información a través de la unidad de salida 24, en particular a través de la pantalla. La unidad de salida 24 está conformada en parte en una sola pieza con el cuerpo base 28. La unidad de salida 24 se extiende sobre una gran parte del cuerpo base 28, es decir, esencialmente por una superficie del 75 % de la superficie total del cuerpo base 28. Por lo tanto, una ampliación de superficie de la unidad de salida 24 se corresponde esencialmente con el 100 % de una ampliación de superficie del área de superficie de cocción variable 12. La unidad de control 16 emite información a través de la unidad de salida 24, que está conformada en parte en una sola pieza con el cuerpo base 28. La unidad de control 16 emite las áreas de superficie de cocción parciales seleccionadas 14a, 14b, 14c, 14d, 14e mediante la unidad de salida 24. En el modo de funcionamiento,
60 65

la unidad de control 16 muestra la primera área de superficie de cocción parcial 14a y la cuarta subárea de superficie 14d por medio de la unidad de salida 24.

Supongamos que un usuario desea interrumpir el calentamiento de los recipientes de cocción 18a colocados en la primera área de superficie de cocción parcial 14a en el modo de funcionamiento. En el modo de funcionamiento, las áreas de superficie de cocción parciales seleccionadas 14a, 14b, 14c, 14d, 14e se pueden desactivar mediante una entrada de usuario a través de la unidad de usuario 20. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 desactiva la primera área de superficie de cocción parcial 14a en función de una entrada de usuario mediante la unidad de usuario 20.

Supongamos que un usuario desea calentar los recipientes de cocción 18b colocados en la segunda área de superficie de cocción parcial 14b en el modo de funcionamiento. En el modo de funcionamiento, las áreas de superficie de cocción parciales restantes 14a, 14b, 14c, 14d, 14e se pueden activar mediante una entrada de usuario a través de la unidad de usuario 20. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 activa la segunda área de superficie de cocción parcial 14b en función de una entrada de usuario mediante la unidad de usuario 20.

En otro caso, un usuario desea calentar recipientes de cocción 18 de diferente tamaño en el modo de funcionamiento. En el modo de funcionamiento, el número, el tamaño, la forma y la posición de las áreas de superficie de cocción parciales 14 pueden modificarse con una entrada de usuario a través de la unidad de usuario 20. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 combina 20 elementos de calentamiento 22 en áreas de superficie de cocción parciales 14f, 14g, 14h, 14i, 14j, 14k (véase la fig. 4) en función de una entrada de usuario mediante la unidad de usuario. En el modo de funcionamiento, la unidad de control 16 almacena en la unidad de memoria una división del área de superficie de cocción variable 12 en áreas de superficie de cocción parciales 14f, 14g, 14h, 14i, 14j, 14k. De este modo, se puede aplicar en todo momento una división configurada del área de superficie de cocción variable 12 en áreas de superficie de cocción parciales 14f, 14g, 14h, 14i, 14j, 14k.

En otro caso, el usuario desea utilizar todo el área de superficie de cocción variable 12 como una superficie de cocción continua. La unidad de control 16 cambia entre el modo de funcionamiento y otro modo de funcionamiento, en el que el área de superficie de cocción variable 12 forma una superficie de cocción continua, dependiendo de la entrada de usuario mediante la unidad de usuario 20. En el otro modo de funcionamiento, la unidad de control 16 activa esencialmente todas las unidades de sensor del área de superficie de cocción variable 12. En el otro modo de funcionamiento, la unidad de control 16 calienta los recipientes de cocción colocados 18, independientemente de la posición en el área de superficie de cocción variable 12.

En principio, en el modo de funcionamiento es concebible cualquier número, tamaño, forma y/o posición de áreas de superficie de cocción parciales. También son concebibles configuraciones del área de superficie de cocción variable con diferentes números y/o disposiciones de elementos de calentamiento. Se pueden concebir configuraciones con un número mayor o menor de elementos de calentamiento. También es concebible que los elementos de calentamiento estén conformados como elementos de calentamiento alargados. A su vez, también es concebible un diseño con elementos de calentamiento móviles donde un área en la que los elementos de calentamiento son móviles está definida por un límite de las áreas de superficie de cocción parciales.

Como alternativa a la selección de áreas de superficie de cocción parciales mediante entrada de usuario a través de la unidad de usuario, es concebible que la selección de áreas de superficie de cocción parciales se realice mediante una unidad de usuario que esté esencialmente conformada en una sola pieza con el cuerpo base. En este caso, es concebible que el número, tamaño, forma y/o posición de las áreas de superficie de cocción parciales puedan ajustarse directamente por medio de la unidad de usuario, que está esencialmente conformada en una sola pieza con el cuerpo base. Por ejemplo, un usuario podría usar un dedo para dibujar y/o marcar el número, tamaño, forma y/o posición de las áreas de superficie de cocción parciales deseadas directamente en el cuerpo base.

Lista de referencias

10	Dispositivo de placa de cocción
12	Área de superficie de cocción variable
14	Área de superficie de cocción parcial
16	Unidad de control
18	Recipiente de cocción
20	Unidad de usuario
22	Elemento de calentamiento
24	Unidad de salida
26	Placa de cocción
28	Cuerpo base

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de placa de cocción, en particular dispositivo de placa de cocción por inducción, con al menos un área de superficie de cocción variable (12), que, en al menos un modo de funcionamiento, comprende al menos una primera área de superficie de cocción parcial (14a) y al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b), y con una unidad de control (16) prevista para, en al menos un modo de funcionamiento, asignar una zona de calentamiento a recipientes de cocción (18) colocados en al menos una primera área de superficie de cocción parcial (14a) y para ignorar recipientes de cocción (18) colocados en al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b), **caracterizado por que** la unidad de control (16) está prevista, en al menos un modo de funcionamiento, para ignorar directamente los recipientes de cocción (18) colocados en al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b) desactivando una unidad de sensor asignada a al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b), que está prevista para la detección de recipientes de cocción (18) colocados.
- 15 2. Dispositivo de placa de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la unidad de control (16) está prevista para desactivar al menos una primera área de superficie de cocción parcial (14a) en al menos un modo de funcionamiento en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario (20).
- 20 3. Dispositivo de placa de cocción según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la unidad de control (16) está prevista para activar al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b) en al menos un modo de funcionamiento en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario (20).
- 25 4. Dispositivo de placa de cocción según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la unidad de control (16) está prevista, en al menos un modo de funcionamiento en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario (20), para combinar elementos de calentamiento (22) para formar al menos una primera área de superficie de cocción parcial (14a) y al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b).
- 30 5. Dispositivo de placa de cocción según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** una unidad de salida (24) prevista para transmitir información a un usuario y que se corresponde con una ampliación de superficie de al menos un 30 % de una ampliación de superficie de al menos un área de superficie de cocción variable (12).
- 35 6. Dispositivo de placa de cocción según la reivindicación 5, **caracterizado por que** la unidad de control (16) está prevista para mostrar, en al menos un modo de funcionamiento, al menos una primera área de superficie de cocción parcial (14a) por medio de la unidad de salida (24).
- 40 7. Dispositivo de placa de cocción según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la unidad de control (16) está prevista para cambiar entre al menos un modo de funcionamiento y al menos otro modo de funcionamiento, en el que al menos un área de superficie de cocción variable (12) forme una superficie de cocción continua, en función de al menos una entrada de usuario por medio de una unidad de usuario (20).
- 45 8. Placa de cocción, en particular placa de cocción por inducción y preferentemente placa de cocción de matriz de inducción, con al menos un dispositivo de placa de cocción (10) según una de las reivindicaciones anteriores.
- 50 9. Procedimiento para el funcionamiento de un dispositivo de placa de cocción (10) con al menos un área de superficie de cocción variable (12), que, en al menos un modo de funcionamiento, comprende al menos una primera área de superficie de cocción parcial (14a) y al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b), en particular según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que en al menos un modo de funcionamiento, se asigna una zona de calentamiento a los recipientes de cocción (18) colocados en al menos una primera área de superficie de cocción parcial (14a) y se ignoran los recipientes de cocción (18) colocados en al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b), en el que en al menos un modo de funcionamiento se ignoran directamente los recipientes de cocción (18) colocados en al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b) mediante una unidad de control (16) desactivando una unidad de sensor asignada a al menos una segunda área de superficie de cocción parcial (14b), que está prevista para la detección de recipientes de cocción (18) colocados.
- 55

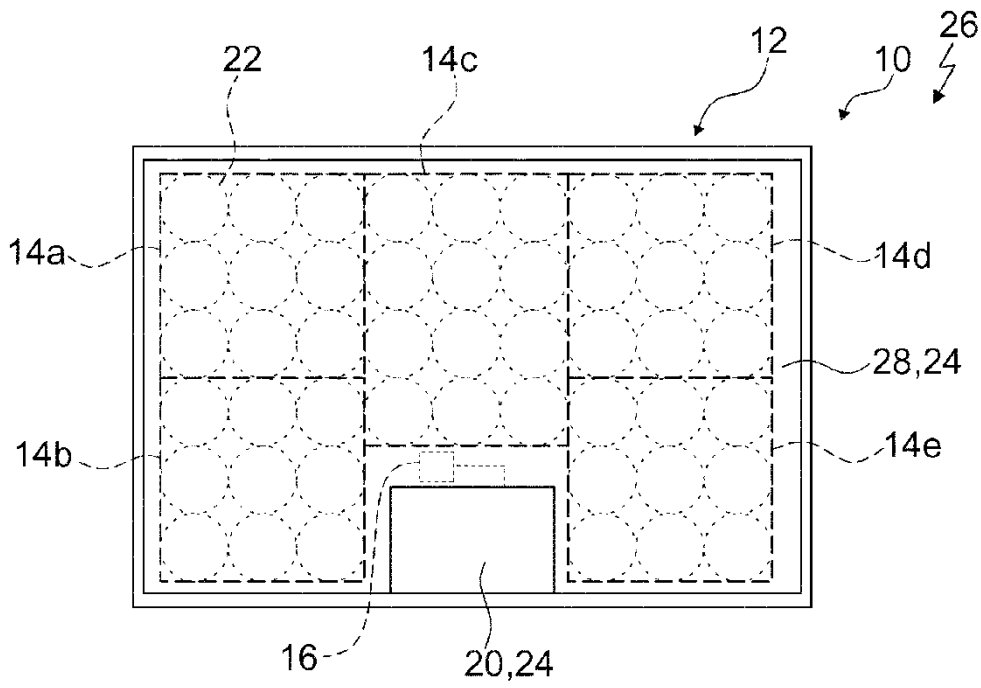


Fig. 1

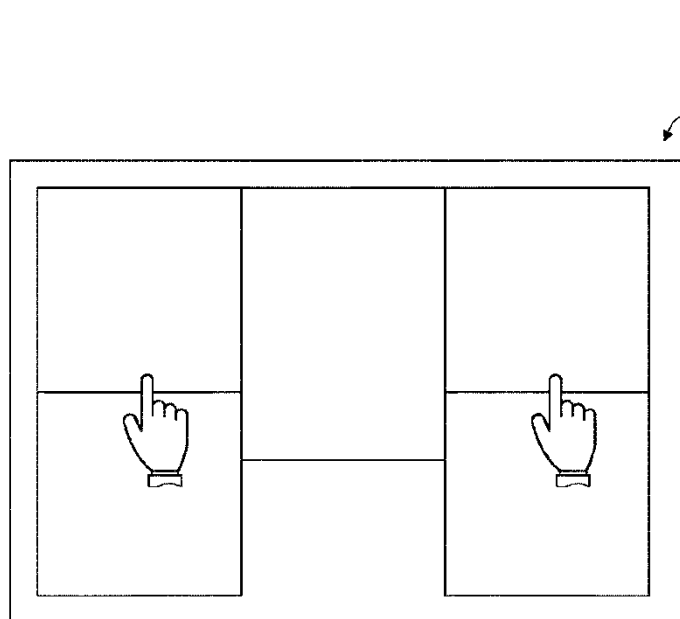


Fig. 2

