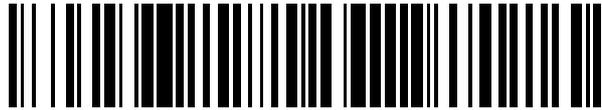


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 714 427**

21 Número de solicitud: 201731364

51 Int. Cl.:

H05B 6/12 (2006.01)
F24C 7/00 (2006.01)
F24C 7/06 (2006.01)
F24C 15/00 (2006.01)
F24C 15/08 (2006.01)
F24C 15/34 (2006.01)
H05B 1/00 (2006.01)
H05B 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

28.11.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.05.2019

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:

DIEZ ESTEBAN, Cristina;
MOYA ALBERTÍN, María Elena y
FELICES BETRAN, Jorge

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **DISPOSITIVO DE CAMPO DE COCCIÓN**

57 Resumen:

Dispositivo de campo de cocción.

La presente invención hace referencia a un dispositivo de campo de cocción (10a-b), en particular, a un dispositivo de campo de cocción por inducción, con al menos una unidad aislante (12a-b) que está prevista para aislar entre sí en gran medida o por completo al menos una placa de apoyo (14a-b) para batería de cocción (16a-b) y al menos dos elementos de calentamiento (18a-b).

Con el fin de proporcionar un dispositivo de campo de cocción genérico con mejores propiedades en lo relativo a su eficiencia, se propone que la unidad aislante (12a-b) presente al menos un elemento de compensación de la dilatación (20a-b), el cual esté previsto para compensar en gran medida o por completo la dilatación térmica de al menos un área parcial de la unidad aislante (12a-b).

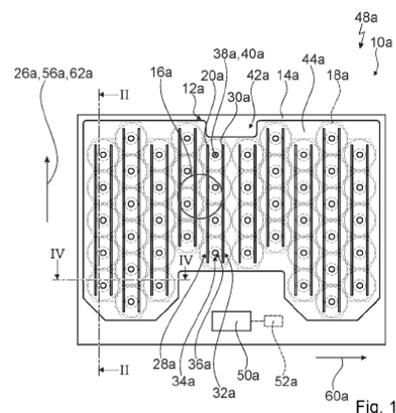


Fig. 1

DISPOSITIVO DE CAMPO DE COCCIÓN

DESCRIPCION

La presente invención hace referencia a un dispositivo de campo de cocción según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 A través del estado de la técnica, ya se conoce un dispositivo de campo de cocción que presenta una placa de apoyo, realizada como placa de campo de cocción, para batería de cocción. En la posición de instalación, debajo de la placa de campo de cocción hay dispuestos múltiples elementos de calentamiento. Entre los elementos de calentamiento y la placa de campo de cocción está dispuesta una unidad aislante, la cual aísla la placa de campo de cocción con respecto a los elementos de calentamiento. En un estado de funcionamiento de calentamiento, la placa de campo de cocción transmite calor, que la batería de cocción calentada le transmite, a la unidad aislante, que puede por ello combarse. Al combarse la unidad aislante, se puede modificar la distancia entre al menos uno de los elementos de calentamiento y la placa de campo de cocción, de modo que se puede ejercer una influencia negativa sobre el acoplamiento entre el elemento de calentamiento y la batería de cocción.

La presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un dispositivo de campo de cocción genérico con mejores propiedades en lo relativo a su eficiencia. Según la invención, este problema técnico se resuelve mediante las características de la reivindicación 1, mientras que de las reivindicaciones secundarias se pueden extraer realizaciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.

La invención hace referencia a un dispositivo de campo de cocción, en particular, a un dispositivo de campo de cocción por inducción, con al menos una unidad aislante eléctrica y/o térmica que está prevista para aislar eléctrica y/o térmicamente entre sí en gran medida o por completo al menos una placa de apoyo para batería de cocción y al menos dos, de manera preferida, al menos tres, de manera ventajosa, al menos cuatro, de manera particularmente ventajosa, al menos seis, de manera preferida, al menos diez y, de manera particularmente preferida, múltiples elementos de calentamiento, donde la unidad aislante presente al menos un elemento de compensación de la dilatación, el cual esté previsto para compensar en gran medida o por completo la dilatación térmica de al menos un área parcial de la unidad aislante.

Mediante la realización según la invención, se puede conseguir una gran eficiencia particularmente en cuanto al calentamiento de las baterías de cocción. Es posible reducir considerablemente la combadura de la unidad aislante y/o el desplazamiento de la distancia entre los elementos de calentamiento y la placa de campo de cocción en comparación con una realización con una unidad aislante continua sin elemento de compensación de la dilatación. De este modo, se hace posible un calentamiento eficiente de la batería de cocción y/o un acoplamiento óptimo entre los elementos de calentamiento y la batería de cocción y/o una posición óptima de los elementos de calentamiento con respecto a la placa de apoyo, con el fin de calentar y/o de detectar la batería de cocción apoyada encima. Asimismo, se puede conseguir una distribución térmica óptima y/o una detección óptima de la batería de cocción apoyada y/o un elevado rendimiento. Gracias a la unidad aislante, se pueden cumplir las disposiciones legales y/o, de manera ventajosa, el estándar de seguridad para los aparatos eléctricos como, por ejemplo, la norma denominada IEC 60335-1. Asimismo, gracias a la unidad aislante, es posible maximizar el tamaño y/o el diámetro de los elementos de calentamiento, ya que, por medio de ella, se puede conseguir una mayor holgura en relación al tamaño de los elementos de calentamiento y/o al diámetro de los elementos de calentamiento.

El término “dispositivo de campo de cocción”, en particular, “dispositivo de campo de cocción por inducción” incluye el concepto de al menos una parte, preferiblemente, un subgrupo constructivo, de un campo de cocción, en particular, de un campo de cocción por inducción. El dispositivo de campo de cocción presenta al menos dos, de manera preferida, al menos tres, de manera ventajosa, al menos cuatro, de manera particularmente ventajosa, al menos seis, de manera preferida, al menos diez y, de manera particularmente preferida, múltiples elementos de calentamiento. El término “elemento de calentamiento” incluye el concepto de un elemento que esté previsto para suministrar energía a al menos una batería de cocción en al menos un estado de funcionamiento, con el fin de calentar la batería de cocción. El elemento de calentamiento podría estar realizado, por ejemplo, como elemento de calentamiento por resistencia, y estar previsto para transformar la energía en calor y suministrárselo a la batería de cocción con el fin de calentarla. De manera alternativa o adicional, el elemento de calentamiento podría estar realizado como elemento de calentamiento por inducción y estar previsto para suministrar a la batería de cocción energía en forma de campo electromagnético alterno, donde la energía suministrada a la batería de cocción podría ser transformada en calor en la batería de cocción.

El dispositivo de campo de cocción presenta al menos una placa de apoyo, la cual está prevista para apoyar encima la batería 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 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, de al menos un 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 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 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.

En la posición de instalación, los elementos de calentamiento están dispuestos debajo de la placa de apoyo. La unidad aislante está dispuesta en al menos el estado montado en gran parte o por completo entre los elementos de calentamiento y la placa de apoyo. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, la unidad aislante se extiende por un porcentaje de al menos el 20%, de manera preferida, de al menos el 40%, de manera ventajosa, de al menos el 60%, de manera particularmente ventajosa, de al menos el 70% y, de manera preferida, de al menos el 80% de la superficie de la placa de apoyo. En la posición de instalación, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, la extensión superficial de la unidad aislante es mayor que la extensión superficial de al menos un área variable de superficie de cocción tendida por los elementos de calentamiento. De este modo, es posible maximizar el tamaño de la unidad aislante por cada elemento de calentamiento gracias a al menos un área de solapamiento de la unidad aislante, que está asociada a al menos dos elementos de calentamiento dispuestos de manera adyacente entre sí. El término “plano de extensión principal” de un objeto incluye el concepto de un plano que sea paralelo a la mayor superficie lateral del menor paralelepípedo geométrico imaginario que envuelva ajustadamente por completo al objeto, y el cual discurra a través del punto central del paralelepípedo.

La unidad aislante presenta un grosor de al menos 0,05 mm, de manera preferida, de al menos 0,1 mm, de manera ventajosa, de al menos 0,15 mm y, de manera preferida, de al menos 0,2 mm, y de 1 mm como máximo, de manera preferida, de 0,75 mm como máximo, de manera ventajosa, de 0,5 mm como máximo y, de manera preferida, de 0,3 mm como máximo. El término “grosor” de un objeto incluye el concepto de la extensión más corta del menor paralelepípedo geométrico imaginario que envuelva ajustadamente al objeto.

La unidad aislante podría presentar, por ejemplo, al menos dos, de manera preferida, al menos tres, de manera ventajosa, al menos cuatro, de manera preferida, al menos seis y, de manera particularmente preferida, más áreas parciales. En al menos el estado montado, cada área parcial de la unidad aislante podría estar asociada a al menos uno de los elementos de calentamiento y estar dispuesta en gran parte o por completo entre el elemento de calentamiento y la placa de apoyo. Las áreas parciales de la unidad aislante podrían estar realizadas, por ejemplo, separadas entre sí y conformar objetos autónomos, que podrían ser movibles de manera relativa entre sí en al menos el estado desmontado. De manera preferida, la unidad aislante está realizada en una pieza. Así, se hace posible que haya poca diversidad de componentes y/o un almacenamiento reducido en comparación con una realización en la que la cantidad de unidades aislantes coincida con la cantidad de elementos de calentamiento. La expresión “en una pieza” incluye el concepto de unida al menos en unión de material, a modo de ejemplo, mediante un proceso de soldadura directa, un proceso de pegadura, un proceso de inyección encima y/u otro proceso que resulte apropiado al experto en la materia y/o, de manera ventajosa, conformada en una pieza como, por ejemplo, mediante su fabricación a partir de una pieza fundida y/o mediante su fabricación en un procedimiento de inyección de uno o varios componentes y, de manera ventajosa, a partir de una única pieza bruta.

A modo de ejemplo, la unidad aislante podría presentar al menos una función principal, la cual podría consistir en el aislamiento térmico entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento. La unidad aislante presenta al menos una función principal que consiste en el aislamiento eléctrico de la placa de apoyo con respecto a los elementos de calentamiento. Adicionalmente a la función principal en forma de aislamiento eléctrico entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento, la unidad aislante presenta al menos una función secundaria que consiste en el aislamiento térmico entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento.

La expresión consistente en que la unidad aislante esté prevista para aislar “en gran medida o por completo” una placa de apoyo para batería de cocción con respecto a al menos dos

elementos de calentamiento incluye el concepto relativo a que, en al menos un estado de funcionamiento, la unidad aislante reduzca de manera medible la transmisión de energía, en concreto, energía eléctrica y/o energía térmica, entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento, en comparación con una realización en la que se prescindiera de y/o no haya unidad aislante. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad aislante capta la energía de la placa de apoyo y la absorbe al menos en gran parte y/o impide la transmisión de la energía entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad aislante reduce la probabilidad de que se produzca un cortocircuito eléctrico entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento, así como la probabilidad de que se transmita calor entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento.

La expresión consistente en que el elemento de compensación de la dilatación esté previsto para “compensar” en gran medida o por completo la dilatación térmica de al menos un área parcial de la unidad aislante incluye el concepto relativo a que, en al menos un estado de funcionamiento, el elemento de compensación de la dilatación impida en gran medida o por completo y/o reduzca la transmisión de la dilatación térmica del área parcial desde el área parcial a al menos otra área parcial de la unidad aislante que rodee al área parcial y/o adyacente al área parcial, en comparación con una realización en la que se prescindiera de y/o no haya elemento de compensación de la dilatación. En al menos un estado de funcionamiento, el elemento de compensación de la dilatación absorbe en gran parte o por completo la dilatación térmica del área parcial de la unidad aislante, y la reduce en comparación con una realización en la que se prescindiera de y/o no haya elemento de compensación de la dilatación.

El término “previsto/a” incluye el concepto de 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.

A modo de ejemplo, el elemento de compensación de la dilatación podría presentar un grosor que podría ser menor que el grosor de la unidad aislante en al menos un área parcial de la unidad aislante adyacente al elemento de compensación de la dilatación. También a modo de ejemplo, la unidad aislante podría estar realizada sin vaciados y el elemento de compensación de la dilatación podría presentar un grosor mayor que cero. De manera ventajosa, la unidad aislante presenta un grosor de aproximada o exactamente cero en el área del elemento de compensación de la dilatación. De manera preferida, el elemento de

compensación de la dilatación está realizado como vaciado y, en particular, como hueco. El término “vaciado” incluye el concepto de abertura y/o agujero y/o cavidad. El elemento de compensación de la dilatación atraviesa la unidad aislante en al menos una dirección vertical orientada perpendicularmente al plano de extensión principal de la unidad aislante. La dirección vertical está orientada perpendicularmente al plano de extensión principal de la unidad aislante y/o al plano de extensión principal de la placa de apoyo. De este modo, se puede conseguir una realización económica y/o con la que se ahorre material, y es posible compensar de manera sencilla y/o eficiente la dilatación térmica del área parcial de la unidad aislante.

Además, se propone que el elemento de compensación de la dilatación presente una conformación alargada. El elemento de compensación de la dilatación presenta una extensión longitudinal que es considerablemente mayor que las extensiones del elemento de compensación de la dilatación orientadas perpendicularmente a la extensión longitudinal como, por ejemplo, la extensión transversal del elemento de compensación de la dilatación y/o el grosor del elemento de compensación de la dilatación. El término “extensión longitudinal” de un objeto incluye el concepto de la extensión del objeto a lo largo de la dirección de la extensión longitudinal del mismo. El término “extensión” de un objeto incluye el concepto de la distancia máxima entre dos puntos de una proyección perpendicular del objeto sobre un plano. El término “dirección de la extensión longitudinal” de un objeto incluye el concepto de una dirección que esté orientada en paralelo al lado más extenso del menor paralelepípedo geométrico imaginario que envuelva ajustadamente por completo al objeto. Así, se hace posible una gran eficiencia, pudiendo conseguirse un buen equilibrio entre la compensación de la dilatación térmica del área parcial de la unidad aislante y un aislamiento óptimo entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento.

Asimismo, se propone que el elemento de compensación de la dilatación presente una extensión de 5 mm como máximo, de manera preferida, de 4 mm como máximo, de manera ventajosa, de 3 mm como máximo, de manera particularmente ventajosa, de 2 mm como máximo, de manera preferida, de 1,5 mm como máximo y, de manera particularmente preferida, de 1,2 mm como máximo, en al menos una dirección, orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante, la cual esté orientada de manera aproximada o exactamente perpendicular a una línea de unión imaginaria de los elementos de calentamiento y/o a la dirección longitudinal de fila de los elementos de calentamiento. El elemento de compensación de la dilatación presenta una extensión de al menos 0,1 mm, de manera preferida, de al menos 0,2 mm, de manera ventajosa, de al menos 0,3 mm, de manera particularmente ventajosa, de al menos 0,5 mm, de manera preferida, de al menos

0,7 mm y, de manera particularmente preferida, de al menos 0,8 mm, en al menos una dirección, orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante, la cual esté orientada de manera aproximada o exactamente perpendicular a una línea de unión imaginaria de los elementos de calentamiento y/o a la dirección longitudinal de fila de los elementos de calentamiento. La expresión “de manera aproximada o exactamente perpendicular” incluye el concepto relativo a la orientación de una dirección relativa a una dirección de referencia, donde, observadas en un plano, la dirección y la dirección de referencia encierren un ángulo de 90° y el ángulo presente una desviación máxima inferior a 8° , de manera ventajosa, inferior a 5° y, de manera particularmente ventajosa, inferior a 2° . De este modo, se puede conseguir una realización compacta.

Además, se propone que el elemento de compensación de la dilatación presente una extensión de al menos 15 mm, de manera preferida, de al menos 20 mm, de manera ventajosa, de al menos 50 mm, de manera particularmente ventajosa, de al menos 100 mm, de manera preferida, de al menos 150 mm y, de manera particularmente preferida, de al menos 200 mm, en al menos una dirección, orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante, la cual esté orientada aproximada o exactamente en paralelo a una línea de unión imaginaria de los elementos de calentamiento y/o a la dirección longitudinal de fila de los elementos de calentamiento. El elemento de compensación de la dilatación presenta una extensión de 600 mm como máximo, de manera preferida, de 550 mm como máximo, de manera ventajosa, de 500 mm como máximo, de manera particularmente ventajosa, de 450 mm como máximo, de manera preferida, de 400 mm como máximo y, de manera particularmente preferida, de 350 mm como máximo, en al menos una dirección, orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante, la cual esté orientada aproximada o exactamente en paralelo a una línea de unión imaginaria de los elementos de calentamiento y/o a la dirección longitudinal de fila de los elementos de calentamiento. La expresión “aproximada o exactamente en paralelo” incluye el concepto de la orientación de una dirección relativa a una dirección de referencia en un plano, donde la dirección presente con respecto a la dirección de referencia una desviación inferior a 8° , de manera ventajosa, inferior a 5° y, de manera particularmente ventajosa, inferior a 2° . Así, es posible compensar la dilatación térmica del área parcial de la unidad aislante por una amplia extensión, de modo que se pueden evitar las diferencias locales y/o fluctuaciones locales y/o de modo que se puede asegurar la posición de los elementos de calentamiento con respecto a la placa de apoyo por una amplia extensión.

Asimismo, se propone que el dispositivo de campo de cocción presente los elementos de calentamiento, de los cuales al menos dos estén dispuestos en fila, donde el elemento de

compensación de la dilatación, en concreto, la dirección de la extensión principal del elemento de compensación de la dilatación, se extienda aproximada o exactamente en paralelo a la dirección longitudinal de fila de los elementos de calentamiento dispuestos en una fila. El elemento de compensación de la dilatación está asociado a la vez a al menos, de
5 manera preferida, a al menos cuatro y, de manera ventajosa, a al menos seis elementos de calentamiento. La dirección longitudinal de fila de los elementos de calentamiento dispuestos en una fila está orientada aproximada o exactamente en paralelo a la línea de unión imaginaria de los centros y/o centros de gravedad de los elementos de calentamiento dispuestos en una fila. De este modo, no tienen que haber múltiples elementos de
10 compensación de la dilatación, cada uno de los cuales podría estar asociado a uno de los elementos de calentamiento, pudiendo conseguirse así una realización de construcción sencilla.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el elemento de compensación de la dilatación podría estar dispuesto solapándose
15 con una línea de unión imaginaria de los centros y/o centros de gravedad de los elementos de calentamiento dispuestos en una fila. De manera preferida, el dispositivo de campo de cocción presenta los elementos de calentamiento, donde, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el elemento de compensación de la dilatación está dispuesto solapándose con un área marginal de al menos uno de los
20 elementos de calentamiento, en concreto, de los elementos de calentamiento dispuestos en una fila. El término "área marginal" de un objeto incluye el concepto de un área que, desde el reborde lateral del objeto, se extienda por el 40% como máximo, de manera preferida, por el 30% como máximo, de manera ventajosa, por el 20% como máximo y, de manera preferida, por el 15% como máximo, de la extensión del objeto en una dirección orientada
25 perpendicularmente al reborde. Así, se hace posible una eficiencia particularmente elevada.

La unidad aislante podría, por ejemplo, presentar exclusivamente el elemento de compensación de la dilatación. Sin embargo, de manera preferida, la unidad aislante presenta al menos otro elemento de compensación de la dilatación, el cual está dispuesto
30 distanciado con respecto al elemento de compensación de la dilatación y el cual está orientado aproximada o exactamente en paralelo al elemento de compensación de la dilatación. La dirección de la extensión principal del elemento de compensación de la dilatación y la dirección de la extensión principal del otro elemento de compensación de la dilatación están orientadas aproximada o exactamente en paralelo entre sí. El otro elemento de compensación de la dilatación podría estar previsto, por ejemplo, para compensar en
35 gran medida o por completo la dilatación térmica de al menos un área parcial de la unidad

aislante. De manera alternativa o adicional, el otro elemento de compensación de la dilatación podría estar previsto, por ejemplo, para compensar en gran medida o por completo la dilatación térmica de al menos otra área parcial de la unidad aislante, distinta con respecto al área parcial y/o distanciada del área parcial. De este modo, la dilatación térmica de al menos un área parcial de la unidad aislante puede ser compensada de manera considerablemente más eficiente que en comparación con una realización con exactamente un elemento de compensación de la dilatación y/o con exclusivamente el elemento de compensación de la dilatación.

Además, se propone que, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el otro elemento de compensación de la dilatación esté dispuesto solapándose con otra área marginal del al menos un elemento de calentamiento de los elementos de calentamiento dispuestos en una fila, que esté dispuesta a un lado de la línea de unión imaginaria de los elementos de calentamiento, opuesto al área marginal. De este modo, se puede conseguir una realización simétrica y/o una compensación uniforme de la dilatación térmica de al menos un área parcial de la unidad aislante.

Asimismo, se propone que la unidad aislante presente al menos una abertura, la cual se solape parcialmente o por completo con al menos un área de medición de la temperatura en al menos el estado montado al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante. El término “área de medición de la temperatura” incluye el concepto de un área en la que, en al menos un estado de funcionamiento, se produzca la detección de al menos un parámetro de la temperatura y/o la toma de al menos un parámetro de la temperatura y/o la lectura de al menos un parámetro de la temperatura. El dispositivo de campo de cocción presenta al menos un área de medición de la temperatura. Además, el dispositivo de campo de cocción presenta al menos una unidad sensora, la cual está prevista para detectar al menos un parámetro de la temperatura. La unidad sensora podría estar dispuesta, por ejemplo, en el área de medición de la temperatura, y podría presentar, por ejemplo, al menos un sensor resistivo como, por ejemplo, un termistor NTC y/o un termistor PTC, y/o al menos un sensor de contacto, el cual/los cuales podría(n) estar dispuestos en el área de medición de la temperatura y en contacto con la placa de apoyo. De manera alternativa o adicional, la unidad sensora podría estar dispuesta distanciada con respecto al área de medición de la temperatura. La unidad sensora podría presentar al menos un sensor de infrarrojos. La unidad sensora podría estar, por ejemplo, conectada con el área de medición de la temperatura mediante un medio de transmisión. El dispositivo de campo de cocción podría presentar el medio de transmisión. El medio de transmisión podría ser, por ejemplo, una guía de ondas como, por ejemplo, fibra de vidrio, y/o una rendija de

aire. El medio de transmisión podría transportar el parámetro de la temperatura del área de medición de la temperatura a la unidad sensora. La expresión consistente en que la abertura se solape “parcialmente o por completo” con al menos un área de medición de la temperatura en al menos el estado montado al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante incluye el concepto relativo a que la
5 abertura presente al menos un área parcial de abertura que se solape con al menos un área parcial de medición del área de medición de la temperatura en al menos el estado montado al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la
10 unidad aislante, el área parcial de abertura podría presentar, por ejemplo, una extensión superficial que podría ser menor que la extensión superficial de la abertura. De manera alternativa o adicional, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el área parcial de abertura podría presentar, por ejemplo, una extensión superficial que sea al menos en gran parte y, de manera ventajosa,
15 completamente idéntica a la extensión superficial de la abertura. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el área parcial de medición podría presentar, por ejemplo, una extensión superficial que podría ser menor que la extensión superficial del área de medición. De manera alternativa o adicional, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad
20 aislante, el área parcial de medición podría presentar, por ejemplo, una extensión superficial que podría ser al menos en gran parte y, de manera ventajosa, completamente idéntica a la extensión superficial del área de medición de la temperatura. De este modo, se puede controlar la temperatura de al menos una batería de cocción calentada con un aislamiento eléctrico y/o térmico óptimo simultáneamente entre la placa de apoyo y los elementos de calentamiento. Asimismo, se puede conseguir un estándar de seguridad elevado, ya que se
25 hace posible una detección precisa de la temperatura de la batería de cocción apoyada.

En al menos el estado montado, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, la abertura podría estar dispuesta, por ejemplo, entre los elementos de calentamiento y sin solaparse con éstos. De manera preferida, el
30 dispositivo de campo de cocción presenta los elementos de calentamiento, donde, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, la abertura se extiende aproximada o exactamente alrededor del centro y/o centro de gravedad de al menos uno de los elementos de calentamiento en al menos el estado montado. La expresión consistente en que, al observarse perpendicularmente sobre el plano
35 de extensión principal de la unidad aislante, la abertura se extienda “aproximada o

exactamente” alrededor del centro y/o centro de gravedad de al menos uno de los elementos de calentamiento en al menos el estado montado incluye el concepto relativo a que, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, la abertura esté dispuesta solapándose con el centro y/o centro de gravedad de al menos uno de los elementos de calentamiento en al menos el estado montado. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el centro y/o centro de gravedad de al menos uno de los elementos de calentamiento alrededor de los cuales podría extenderse la abertura podría presentar en al menos el estado montado una distancia mínima de al menos el 10%, de manera preferida, de al menos el 15%, de manera ventajosa, de al menos el 20% y, de manera particularmente ventajosa, de al menos el 25% y, de manera preferida, del 50% como máximo de la extensión máxima de la abertura, en concreto, del diámetro de la abertura, con respecto a al menos un reborde lateral cualquiera de la unidad aislante que delimite parcialmente la abertura. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, la abertura podría extenderse en al menos el estado montado concéntricamente alrededor del centro y/o centro de gravedad de al menos uno de los elementos de calentamiento. De este modo, la detección de al menos un parámetro de la temperatura puede llevarse a cabo en una posición óptima para ello, con lo que se hace posible una gran exactitud y/o precisión al determinarse la temperatura.

La unidad aislante podría, por ejemplo, estar hecha en gran parte o por completo de al menos una poliimida. De manera preferida, la unidad aislante está hecha en gran parte o por completo de al menos un material del grupo de las micas como, por ejemplo, de mica sintética, que se denomina micanita. De esta forma, se puede conseguir una realización económica y/o propiedades aislantes de la unidad aislante óptimas a la vez.

Asimismo, se propone que la unidad aislante presente al menos un elemento auxiliar para el montaje, el cual esté previsto para orientar al menos parcialmente un cuerpo base de la unidad aislante de manera relativa a los elementos de calentamiento durante el montaje. La unidad aislante presenta al menos un cuerpo base. El elemento auxiliar para el montaje está realizado como vaciado y, de manera ventajosa, como vaciado marginal y/o como vaciado abierto. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el elemento auxiliar para el montaje podría estar dispuesto, por ejemplo, en un área marginal de la unidad aislante con respecto a la dirección de la extensión longitudinal de la unidad aislante y/o con respecto a la dirección de la extensión transversal de la unidad aislante. De manera alternativa o adicional, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante, el elemento auxiliar para el montaje podría estar

dispuesto aproximada o exactamente en el centro y/o en un área central de la unidad aislante con respecto a la dirección de la extensión longitudinal de la unidad aislante y/o con respecto a la dirección de la extensión transversal de la unidad aislante, donde el elemento auxiliar para el montaje podría estar realizado como vaciado cerrado en el caso de una
5 conjunción. La expresión consistente en que el elemento auxiliar para el montaje esté previsto para orientar “al menos parcialmente” un cuerpo base de la unidad aislante de manera relativa a los elementos de calentamiento durante el montaje incluye el concepto relativo a que el elemento auxiliar para el montaje oriente el cuerpo base de la unidad aislante de manera relativa a los elementos de calentamiento durante el montaje él solo y/o
10 junto con al menos otro elemento auxiliar para el montaje. Así, se puede conseguir un montaje de la unidad aislante sencillo y/o rápido y/o económico.

Además, se propone que el dispositivo de campo de cocción presente al menos una unidad de presión de contacto, la cual esté prevista para presionar contra la placa de apoyo los elementos de calentamiento de manera independiente unos de otros. La unidad de presión
15 de contacto podría presentar al menos un elemento de resorte que en al menos el estado montado presione contra la placa de apoyo los elementos de calentamiento de manera independiente unos de otros. La unidad de presión de contacto presenta por cada elemento de calentamiento al menos un elemento de resorte que está asociado al elemento de calentamiento y el cual presiona en al menos el estado montado contra la placa de apoyo el
20 elemento de calentamiento de manera independiente con respecto a al menos otro elemento de calentamiento distanciado del elemento de calentamiento. De este modo, se posibilita una gran flexibilidad y/o un acoplamiento óptimo entre los elementos de calentamiento y la batería de cocción calentada por éstos. Asimismo, es posible garantizar la posición óptima de cada elemento de calentamiento de manera relativa a la placa de apoyo.

25 Se puede conseguir un grado de eficiencia particularmente elevado mediante un campo de cocción, en particular, mediante un campo de cocción por inducción, con al menos un dispositivo de campo de cocción.

El dispositivo de campo de cocción que se describe no está limitado a la aplicación ni a la forma de realización anteriormente expuestas, pudiendo en particular presentar una
30 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:

- 5 Fig. 1 un campo de cocción con un dispositivo de campo de cocción, en vista superior esquemática,
- Fig. 2 una sección a lo largo de la línea II-II de la figura 1,
- Fig. 3 una unidad aislante del dispositivo de campo de cocción, en vista superior esquemática,
- 10 Fig. 4 una sección a lo largo de la línea IV-IV de la figura 1, y
- Fig. 5 una unidad aislante de un dispositivo de campo de cocción alternativo, en vista superior esquemática.

La figura 1 muestra un campo de cocción 48a, el cual está realizado como campo de cocción por inducción, con un dispositivo de campo de cocción 10a, el cual está realizado como dispositivo de campo de cocción por inducción.

El dispositivo de campo de cocción 10a presenta una placa de apoyo 14a para batería de cocción 16a. En el estado montado, la placa de apoyo 14a conforma una parte de la carcasa exterior de campo de cocción del campo de cocción 48a. La placa de apoyo 14a está prevista para colocar encima la batería de cocción 16a. En este ejemplo de realización, la placa de apoyo 14a está realizada como placa de campo de cocción.

Asimismo, el dispositivo de campo de cocción 10a presenta múltiples elementos de calentamiento 18a. Únicamente uno de cada uno de los objetos presentes varias veces va acompañado de símbolo de referencia en las figuras. En este ejemplo de realización, el dispositivo de campo de cocción 10a presenta cuarenta y ocho elementos de calentamiento 18a. En la posición de instalación, los elementos de calentamiento 18a están dispuestos debajo de la placa de apoyo 14a. Los elementos de calentamiento 18a están previstos para calentar la batería de cocción 16a colocada sobre la placa de apoyo 14a encima de los elementos de calentamiento 18a. En este ejemplo de realización, los elementos de calentamiento 18a están dispuestos en forma de matriz.

Cada parte de los elementos de calentamiento 18a está dispuesta en una fila. En este ejemplo de realización, al menos cuatro elementos de calentamiento 18a están dispuestos en una fila. El dispositivo de campo de cocción 18a presenta cuatro filas de elementos de

calentamiento 18a con cuatro elementos de calentamiento 18a cada una, cuatro filas de elementos de calentamiento 18a con cinco elementos de calentamiento 18a cada una, y dos filas de elementos de calentamiento 18a con seis elementos de calentamiento 18a cada una. A continuación, únicamente se describe una de las filas.

- 5 La dirección longitudinal de fila 26a de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila está orientada esencialmente en paralelo a la dirección de la profundidad 56a. La dirección longitudinal de fila 26a de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila y/o la dirección de la profundidad 56a están orientadas de manera esencialmente perpendicular con respecto al canto delantero de la placa de apoyo 14a.
- 10 Además, el dispositivo de campo de cocción 10a presenta una interfaz de usuario 50a 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 50a está prevista para emitir al usuario el valor de un parámetro de funcionamiento.
- 15 El dispositivo de campo de cocción 10a presenta también una unidad de control 52a. La unidad de control 52a está prevista para ejecutar acciones y/o modificar ajustes en dependencia de los parámetros de funcionamiento introducidos mediante la interfaz de usuario 50a. En un estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad de control 52a regula el suministro de energía a los elementos de calentamiento 18a.
- 20 Asimismo, el dispositivo de campo de cocción 10a presenta un elemento de blindaje 54a (véase la figura 2). El elemento de blindaje 54a blindo la electrónica de campo de cocción (no representada) del dispositivo de campo de cocción 10a con respecto a los elementos de calentamiento 18a. En la posición de instalación, el elemento de blindaje 54a está dispuesto a un lado de los elementos de calentamiento 18a opuesto a la placa de apoyo 14a. En el
- 25 estado montado, los elementos de calentamiento 18a están dispuestos entre el elemento de blindaje 54a y la placa de apoyo 14a.
- El dispositivo de campo de cocción 10a presenta también una unidad de presión de contacto 46a (véase la figura 2). En el estado montado, la unidad de presión de contacto 46a presiona los elementos de calentamiento 18a de manera independiente entre sí contra la
- 30 placa de apoyo 14a. La unidad de presión de contacto 46a está dispuesta en el estado montado entre el elemento de blindaje 54a y los elementos de calentamiento 18a. En el estado montado, la unidad de presión de contacto 46a se apoya sobre el elemento de blindaje 54a.

La unidad de presión de contacto 46a presenta un único elemento de resorte 58a por cada elemento de calentamiento 18a. Cada elemento de resorte 58a está asociado a uno de los elementos de calentamiento 18a. En el estado montado, el elemento de resorte 58a asociado al elemento de calentamiento 18a correspondiente presiona el elemento de calentamiento 18a correspondiente contra la placa de apoyo 14a de manera independiente con respecto a al menos otro elemento de calentamiento 18a distanciado del elemento de calentamiento 18a.

Además, el dispositivo de campo de coacción 10a presenta una unidad aislante 12a (véanse las figuras 1 a 4). En un estado de funcionamiento, la unidad aislante 12a aísla la placa de apoyo 14a para batería de coacción 16a y los elementos de calentamiento 18a unos respecto de otros. En el estado montado, la unidad aislante 12a está dispuesta entre los elementos de calentamiento 18a y la placa de apoyo 14a. En un estado de funcionamiento, la unidad aislante 12a aísla eléctricamente la placa de apoyo 14a y los elementos de calentamiento 18a unos respecto de otros. Adicionalmente al aislamiento eléctrico, la unidad aislante 12a aísla térmicamente la placa de apoyo 14a y los elementos de calentamiento 18a unos respecto de otros en un estado de funcionamiento.

La unidad aislante 12a presenta varios elementos de compensación de la dilatación 20a. Por cada fila de elementos de calentamiento 18a, la unidad aislante 12a presenta un único elemento de compensación de la dilatación 20a. A continuación, se describe únicamente uno de los elementos de compensación de la dilatación 20a. En un estado de funcionamiento, el elemento de compensación de la dilatación 20a compensa la dilatación térmica de un área parcial de la unidad aislante 12a.

En este ejemplo de realización, el elemento de compensación de la dilatación 20a está realizado como vaciado. El elemento de compensación de la dilatación 20a está realizado como hueco y presenta una conformación alargada. En este ejemplo de realización, el elemento de compensación de la dilatación 20a presenta una extensión 22a de aproximadamente 1 mm en una dirección 60a, orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante 12a, la cual está orientada perpendicularmente a la dirección longitudinal de fila 26a.

El elemento de compensación de la dilatación 20a, que está asociado a una fila con seis elementos de calentamiento 18a, presenta una extensión 24a de aproximadamente 422 mm en una dirección 62a, orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante 12a, la cual está orientada en paralelo a la dirección longitudinal de fila 26a. El elemento de compensación de la dilatación 20a, que está asociado a una fila con cinco

elementos de calentamiento 18a, presenta una extensión 64a de aproximadamente 347 mm en una dirección 62a, orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante 12a, la cual está orientada en paralelo a la dirección longitudinal de fila 26a.

5 En la posición de instalación, el elemento de compensación de la dilatación 20a está dispuesto encima de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila. El elemento de compensación de la dilatación 20a se extiende en paralelo a la dirección longitudinal de fila 26a de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila. El elemento de compensación de la dilatación 20a presenta una dirección de extensión longitudinal que se extiende en paralelo a la dirección longitudinal de fila 26a de los
10 elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12a, el elemento de compensación de la dilatación 20a está dispuesto solapándose con un área marginal 28a de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila (véanse las figuras 1 y 4), y está dispuesto a un lado de una línea de unión imaginaria de los centros 38a
15 y/o centros de gravedad 40a de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila.

La unidad aislante 12a presenta varios de otros elementos de compensación de la dilatación 30a. Por cada fila de elementos de calentamiento 18a, la unidad aislante 12a presenta otro único elemento de compensación de la dilatación 30a. La cantidad de elementos de compensación de la dilatación 20a y la cantidad de otros elementos de compensación de la dilatación 30a es idéntica. A continuación, se describe únicamente uno de los otros
20 elementos de compensación de la dilatación 30a. En un estado de funcionamiento, el otro elemento de compensación de la dilatación 30a compensa la dilatación térmica de un área parcial de la unidad aislante 12a.

En este ejemplo de realización, el otro elemento de compensación de la dilatación 30a está
25 realizado como vaciado. El otro elemento de compensación de la dilatación 30a está realizado como hueco y presenta una conformación alargada. El otro elemento de compensación de la dilatación 30a está orientado esencialmente en paralelo al elemento de compensación de la dilatación 20a. La dirección de la extensión longitudinal del otro elemento de compensación de la dilatación 30a y la dirección de la extensión longitudinal del
30 elemento de compensación de la dilatación 20a están orientadas esencialmente en paralelo una respecto de la otra.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12a, el otro elemento de compensación de la dilatación 30a está dispuesto solapándose con

otra área marginal 32a de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila (véanse las figuras 1 y 4), la cual está dispuesta a un lado, opuesto al área marginal 28a, de una línea de unión imaginaria de los centros 38a y/o centros de gravedad 40a de los elementos de calentamiento 18a dispuestos en una fila.

5 La unidad aislante 12a presenta múltiples aberturas 34a. En este ejemplo de realización, la unidad aislante 12a presenta cuarenta y ocho aberturas 34a. Por cada elemento de calentamiento 18a, la unidad aislante 12a presenta una única abertura 34a. Cada abertura 34a está asociada a uno de los elementos de calentamiento 18a. La abertura 34a asociada al elemento de calentamiento 18a correspondiente se extiende en el estado montado
10 alrededor del centro 38a y/o centro de gravedad 40a del elemento de calentamiento 18a correspondiente, si se observa perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12a.

Asimismo, el dispositivo de campo de cocción 10a presenta un área de medición de la temperatura 36a para la detección de la temperatura de la batería de cocción 16a apoyada
15 encima. En el estado montado, la abertura 34a se solapa parcialmente con el área de medición de la temperatura 36a al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12a.

La unidad aislante 12a está realizada en una pieza y está hecha en gran parte de al menos un material del grupo de las micas. En este ejemplo de realización, la unidad aislante 12a
20 está hecha en gran parte de mica sintética.

La unidad aislante 12a presenta un elemento auxiliar para el montaje 42a (véanse las figuras 2 y 3). La unidad aislante 12a presenta además un cuerpo base 44a. El elemento auxiliar para el montaje 42a orienta parcialmente el cuerpo base 44a de la unidad aislante 12a de manera relativa a los elementos de calentamiento 18a durante el montaje.

25 El elemento auxiliar para el montaje 42a está realizado como vaciado y, de manera ventajosa, como vaciado marginal y/o como vaciado abierto. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12a, el elemento auxiliar para el montaje 42a está dispuesto en un área marginal de la unidad aislante 12a con respecto a la dirección de la extensión transversal de la unidad aislante
30 12a, y está dispuesto en el centro y/o en un área central de la unidad aislante 12a con respecto a la dirección de la extensión longitudinal de la unidad aislante 12a.

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 hacer referencia 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 una unidad aislante 12b de un dispositivo de campo de cocción 10b alternativo. La unidad aislante 12b presenta un elemento auxiliar para el montaje 42b, el cual orienta parcialmente el cuerpo base 44b de la unidad aislante 12b de manera relativa a los elementos de calentamiento 18b del dispositivo de campo de cocción 10b durante el montaje. El elemento auxiliar para el montaje 42b está realizado como vaciado y, de manera ventajosa, como vaciado marginal y/o como vaciado abierto.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12b, el elemento auxiliar para el montaje 42b está dispuesto en un área marginal de la unidad aislante 12b con respecto a la dirección de la extensión longitudinal de la unidad aislante 12b, y está dispuesto en un área marginal de la unidad aislante 12b con respecto a la dirección de la extensión transversal de la unidad aislante 12b. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12b, el elemento auxiliar para el montaje 42b está dispuesto en un área de esquina de la unidad aislante 12b.

La unidad aislante 12b presenta al menos otra abertura 66b. En este ejemplo de realización, la unidad aislante 12b presenta otras dos aberturas 66b. A continuación, se describe una de las otras aberturas 66b. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12b, la otra abertura 66b está dispuesta entre los elementos de calentamiento 18b y junto a dos filas adyacentes entre sí de elementos de calentamiento 18b.

El dispositivo de campo de cocción 10b presenta otra área de medición de la temperatura 68b para la detección de la temperatura de la batería de cocción 16b apoyada encima. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante 12b, la otra abertura 66b se solapa parcialmente en el estado montado con la otra área de medición de la temperatura 68b.

Símbolos de referencia

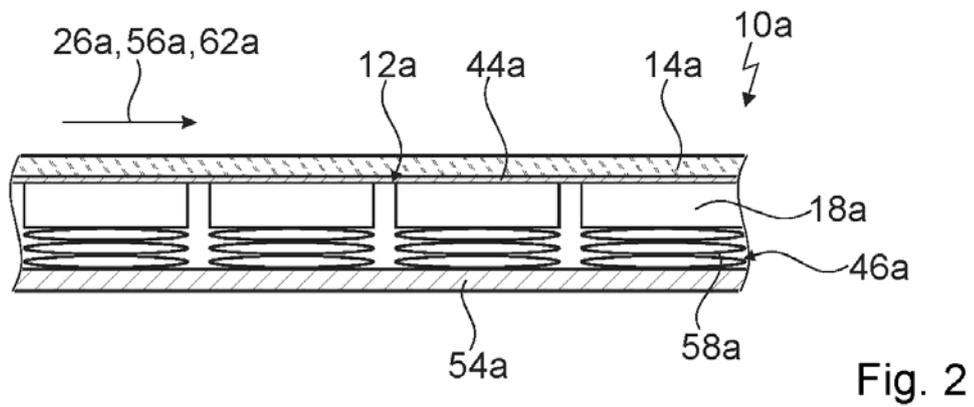
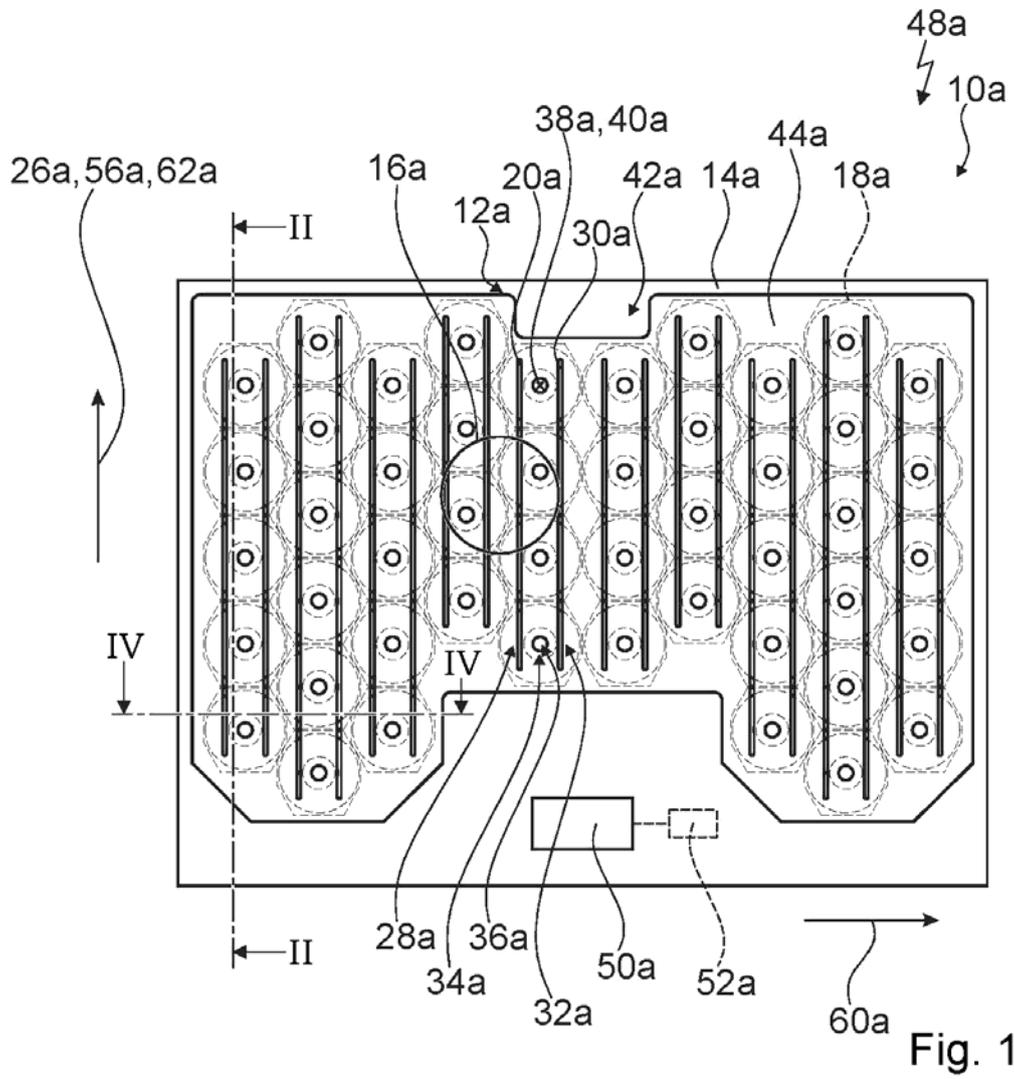
10	Dispositivo de campo de cocción
12	Unidad aislante
14	Placa de apoyo
16	Batería de cocción
18	Elemento de calentamiento
20	Elemento de compensación de la dilatación
22	Extensión
24	Extensión
26	Dirección longitudinal de fila
28	Área marginal
30	Otro elemento de compensación de la dilatación
32	Otra área marginal
34	Abertura
36	Área de medición de la temperatura
38	Centro
40	Centro de gravedad
42	Elemento auxiliar para el montaje
44	Cuerpo base
46	Unidad de presión de contacto
48	Campo de cocción
50	Interfaz de usuario
52	Unidad de control
54	Elemento de blindaje
56	Dirección de la profundidad
58	Elemento de resorte
60	Dirección
62	Dirección
64	Extensión
66	Otra abertura
68	Otra área de medición de la temperatura

REIVINDICACIONES

- 5
1. Dispositivo de campo de cocción, en particular, dispositivo de campo de cocción por inducción, con al menos una unidad aislante (12a-b) que está prevista para aislar entre sí en gran medida o por completo al menos una placa de apoyo (14a-b) para batería de cocción (16a-b) y al menos dos elementos de calentamiento (18a-b), **caracterizado porque** la unidad aislante (12a-b) presenta al menos un elemento de compensación de la dilatación (20a-b), el cual está previsto para compensar en gran medida o por completo la dilatación térmica de al menos un área parcial de la unidad aislante (12a-b).
- 10
2. Dispositivo de campo de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento de compensación de la dilatación (20a-b) está realizado como vaciado.
- 15
3. Dispositivo de campo de cocción según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado porque** el elemento de compensación de la dilatación (20a-b) presenta una conformación alargada.
- 20
4. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** el elemento de compensación de la dilatación (20a-b) presenta una extensión (22a-b) de 5 mm como máximo en al menos una dirección (60a-b) orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante (12a-b).
- 25
5. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** el elemento de compensación de la dilatación (20a-b) presenta una extensión (24a-b, 64a-b) de al menos 15 mm en al menos una dirección (62a-b) orientada en paralelo al plano de extensión principal de la unidad aislante (12a-b).
- 30
6. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** los elementos de calentamiento (18a-b), de los cuales al menos dos están dispuestos en fila, donde el elemento de compensación de la dilatación (20a-b) se extiende aproximada o exactamente en paralelo a la dirección longitudinal de fila (26a-b) de los elementos de calentamiento (18a-b)
- 35
- dispuestos en una fila.

7. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** los elementos de calentamiento (18a-b), donde, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante (12a-b), el elemento de compensación de la dilatación (20a-b) está
5 dispuesto solapándose con un área marginal (28a-b) de al menos uno de los elementos de calentamiento (18a-b).
8. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad aislante (12a-b) presenta al menos
10 otro elemento de compensación de la dilatación (30a-b), el cual está orientado aproximada o exactamente en paralelo al elemento de compensación de la dilatación (20a-b).
9. Dispositivo de campo de cocción según las reivindicaciones 7 y 8, **caracterizado porque**, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de
15 la unidad aislante (12a-b), el otro elemento de compensación de la dilatación (30a-b) está dispuesto solapándose con otra área marginal (32a-b) del al menos un elemento de calentamiento (18a-b), que está dispuesta en un lado opuesto al área marginal (28a-b).
- 20 10. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad aislante (12a-b) presenta al menos una abertura (34a-b), la cual se solapa parcialmente o por completo con al menos un área de medición de la temperatura (36a-b) en al menos el estado montado al
25 observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante (12a-b).
11. Dispositivo de campo de cocción según la reivindicación 10, **caracterizado por** los
30 elementos de calentamiento (18a-b), donde, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad aislante (12a-b), la abertura (34a-b) se extiende aproximada o exactamente alrededor del centro (38a-b) y/o centro de gravedad (40a-b) de al menos uno de los elementos de calentamiento (18a-b) en al menos el estado montado.
- 35 12. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad aislante (12a-b) está hecha en gran parte o por completo de al menos un material del grupo de las micas.

- 5 13. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad aislante (12a-b) presenta al menos un elemento auxiliar para el montaje (42a-b), el cual está previsto para orientar al menos parcialmente un cuerpo base (44a-b) de la unidad aislante (12a-b) de manera relativa a los elementos de calentamiento (18a-b) durante el montaje.
- 10 14. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** al menos una unidad de presión de contacto (46a-b), la cual está prevista para presionar contra la placa de apoyo (14a-b) los elementos de calentamiento (18a-b) de manera independiente unos de otros.
- 15 15. Campo de cocción, en particular, campo de cocción por inducción, con al menos un dispositivo de campo de cocción (10a-b) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente.



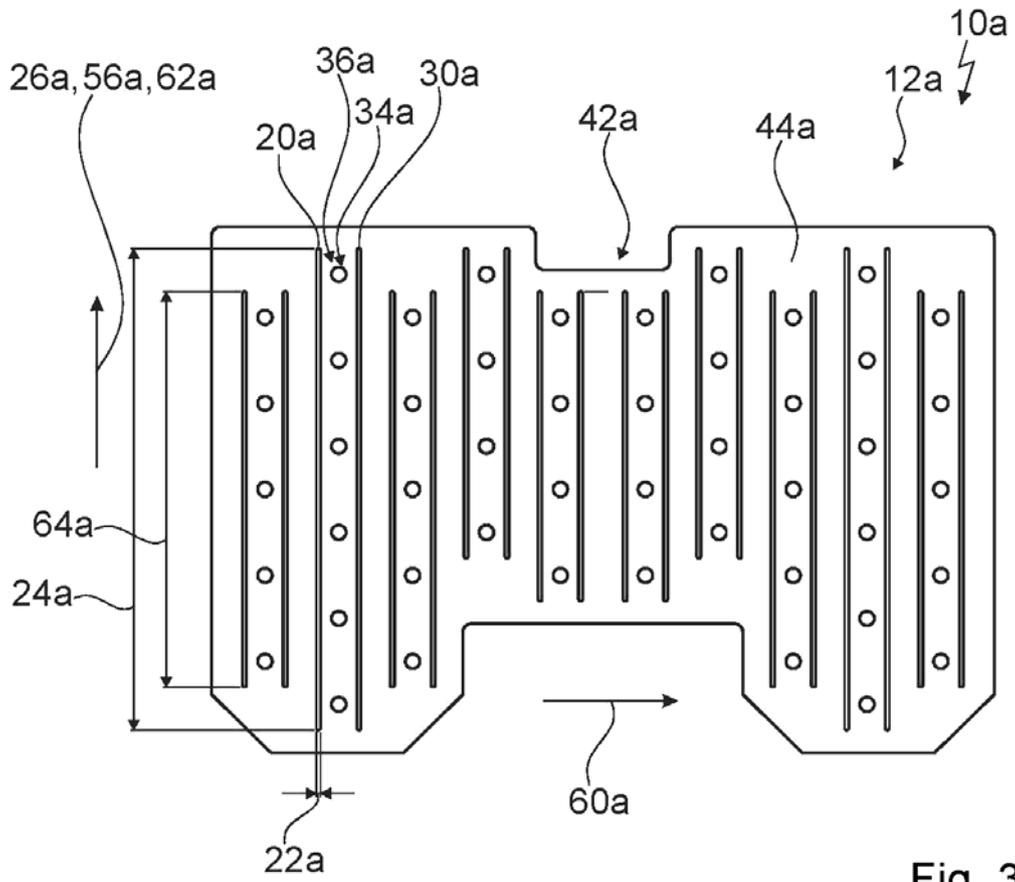


Fig. 3

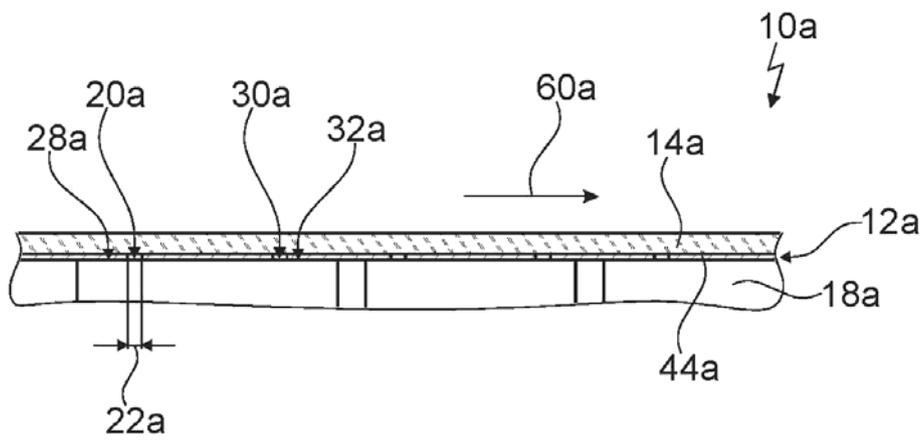


Fig. 4

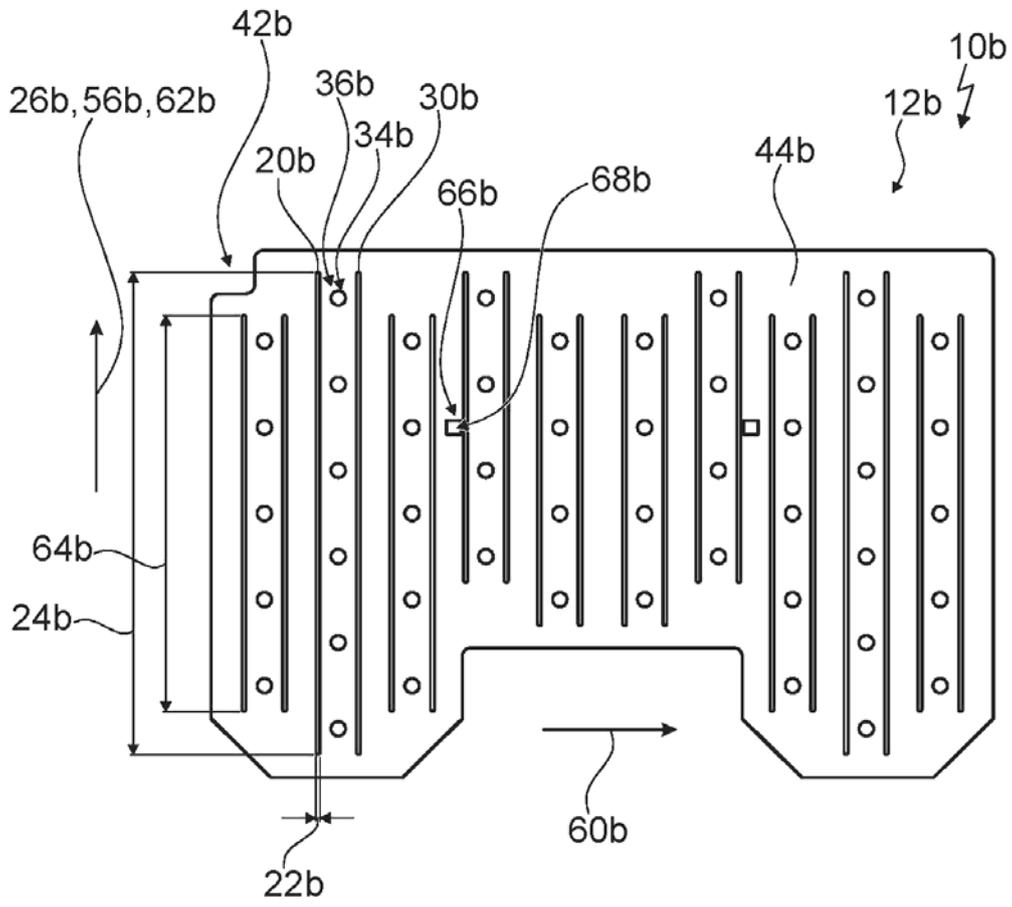


Fig. 5



- ②① N.º solicitud: 201731364
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 28.11.2017
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X A	GB 1428555 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 17/03/1976, Página 2, líneas 3 - 12; líneas 41 - 48; página 3, líneas 37 - 112; figuras 1, 4 - 15.	1-5,8,10-15 6,7,9
A	WO 2017141298 A1 (PANASONIC IP MAN CO LTD) 24/08/2017, Todo el documento.	1-9,12,14,15
A	JP H01243389 A (FURUKAWA ELECTRIC CO LTD) 28/09/1989, Descripción; figuras 1, 2.	1-3,8
A	KR 20060033154 A (LG ELECTRONICS INC) 19/04/2006, Resumen extraído de la base de datos en línea World Patents Index, Derwent Publications Ltd.; [recuperado el 2019-02-28]; figura 2.	10,11
A	US 4471214 A (GOESSLER GERHARD et al.) 11/09/1984, columna 2, líneas 60 - 64.	14

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:

<p>Fecha de realización del informe 01.03.2019</p>	<p>Examinador A. Rodríguez Cogolludo</p>	<p>Página 1/2</p>
---	---	------------------------------

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

H05B6/12 (2006.01)
F24C7/00 (2006.01)
F24C7/06 (2006.01)
F24C15/00 (2006.01)
F24C15/08 (2006.01)
F24C15/34 (2006.01)
H05B1/00 (2006.01)
H05B3/00 (2006.01)

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

H05B, F24C

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

INVENES, EPODOC