

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 396 493**

21 Número de solicitud: 201131181

51 Int. Cl.:

F24C 15/10 (2006.01)

F24C 7/06 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

13.07.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.02.2013

Fecha de la concesión:

13.01.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

20.01.2014

73 Titular/es:

BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA S.A.
(100.0%)

Avda. de la Industria, 49
50016 Zaragoza (Zaragoza) ES

72 Inventor/es:

ALAMAN AGUILAR, Jorge;
BUÑUEL MAGDALENA, Miguel Ángel;
CUARTIELLES RUIZ, Diego;
ESTER SOLA, Francisco Javier;
GARCÍA JIMÉNEZ, José Ramón;
MARTÍN MUÑOZ, Adolfo;
MORA ALFONSO, Mario;
PLANAS LAYUNTA, Fernando y
TISAIRE BERNAD, Cristina

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Dispositivo de aparato doméstico**

57 Resumen:

Dispositivo de aparato doméstico.

La invención parte de un dispositivo de aparato doméstico, en especial, un dispositivo de campo de cocción, con, al menos, una unidad de placa (14). Para conseguir un montaje sencillo, se propone que el dispositivo de aparato doméstico presente, al menos, un componente de soporte (20, 22, 24, 26) que esté incrustado en la unidad de placa (14), al menos, parcialmente.

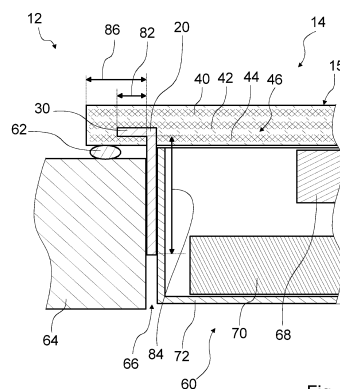


Fig. 2

ES 2 396 493 B1

DISPOSITIVO DE APARATO DOMÉSTICO

La invención parte de un dispositivo de aparato doméstico según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Son conocidos los campos de cocción de vitrocerámica calentados por inducción que presentan una placa de vitrocerámica. En ellos, una unidad de la potencia de calentamiento con inductores está fijada a perfiles que están pegados a la placa de vitrocerámica.

10 La tarea de la invención consiste, en especial, en poner a disposición un dispositivo genérico con propiedades mejoradas en lo referente a un montaje sencillo. Según la invención, la tarea 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 parte de un dispositivo de aparato doméstico, en especial, de un dispositivo de campo de cocción, con, al menos, una unidad de placa.

15 Se propone que el dispositivo de aparato doméstico presente, al menos, un componente de soporte que esté incrustado en la unidad de placa, al menos, parcialmente. Por “unidad de placa”, ha de entenderse, en especial, una unidad que presente un grosor que sea esencialmente menor que una anchura y/o una longitud de la unidad. Por “grosor” de la unidad, ha de entenderse, en especial,
20 un mínimo entre las extensiones máximas de la unidad a lo largo de direcciones espaciales cualquiera. Por “extensión máxima” de una unidad a lo largo de una dirección espacial, ha de entenderse, en especial, la longitud máxima de todos los trayectos que unan dos puntos marginales de la unidad y discurren en paralelo a la dirección espacial. Por “anchura” y “longitud” de la unidad, ha de entenderse, en especial,
25 las extensiones máximas de la unidad a lo largo de dos direcciones espaciales, las cuales se encuentren, al menos, esencialmente de manera perpendicular una respecto de otra y, preferiblemente, al menos, esencialmente de manera perpendicular con respecto a una dirección espacial a lo largo de la cual la unidad presente el grosor como extensión máxima. La
30 longitud y la anchura de la unidad son, en especial, las extensiones máximas a lo largo de direcciones espaciales para las cuales la suma de las extensiones máximas es máxima. Por el hecho de que dos direcciones espaciales sean “esencialmente perpendiculares”, ha de entenderse, en especial, que las

direcciones espaciales y/o rectas que yazcan en paralelo a las direcciones espaciales se corten en un ángulo que difiera de 90° menos de 45° , en especial, menos de 20° , preferiblemente, menos de 10° , preferiblemente, menos de 5° . Por el hecho de que un primer trayecto sea esencialmente menor que un

5 segundo trayecto, ha de entenderse, en especial, que una longitud del primer trayecto ascienda a, como máximo, el 70%, en especial, como máximo, el 30%, ventajosamente, como máximo, el 15%, de manera especialmente ventajosa, como máximo, el 5%, preferiblemente, como máximo, el 2%, de una longitud del

10 segundo trayecto. De manera preferida, al menos una superficie lateral, en especial, una superficie lateral que constituya, al menos, el 20%, en especial, al menos, el 30%, ventajosamente, al menos, el 35%, preferiblemente, al menos, el 40%, de una superficie total de la unidad de placa, presenta una superficie, al menos, esencialmente plana, en especial, lisa, preferiblemente, lisa de manera

15 especular. En especial, esta superficie lateral se corresponde, al menos, esencialmente, con un plano de extensión principal. Por "plano de extensión principal", ha de entenderse, en especial, un plano que sea, al menos, esencialmente paralelo a las direcciones espaciales de la longitud y de la anchura. De manera preferida, la unidad de placa presenta un grosor que sea menor que 2 cm., en especial, menor que 1'5 cm., ventajosamente, menor que 1

20 cm. y, de manera preferida, menor que 7 mm. De manera preferida, la unidad de placa presenta, al menos, a lo largo de una sección transversal de un plano de extensión principal, una forma esencialmente convexa. La unidad de placa presenta, en especial, una longitud y/o anchura de, al menos, 20 cm., en especial, al menos, 30 cm., ventajosamente, al menos, 40 cm. y, de manera

25 preferida, al menos, 50 cm. La unidad de placa presenta, en especial, una longitud y anchura de, como máximo, 3 m., en especial, como máximo, 2 m, preferiblemente, como máximo, 1 m. Por "componente de soporte", ha de entenderse, en especial, un componente que esté previsto para, en al menos un estado de funcionamiento, servir como elemento de unión entre la unidad de

30 placa y otra unidad. El componente de soporte está configurado especialmente a modo de chapa, en especial, como chapa, al menos, parcialmente. El componente de soporte está formado, en especial, al menos en parte, por un metal, en particular, aluminio y/o acero inoxidable, y/o un material plástico. La otra unidad está, en especial, unida con el componente de soporte en arrastre de

35 forma y/o de fuerza, al menos, en un estado de funcionamiento. El componente

de soporte está especialmente previsto para, en al menos una dirección espacial, absorber, al menos, una parte de una fuerza del peso de la otra unidad y/o de la unidad de placa, en especial, al menos, 5 N, ventajosamente, al menos, 10 N, preferiblemente, al menos, 20 N. En especial, una fuerza del peso de la otra unidad y/o de la unidad de placa está distribuida entre varios componentes de soporte. Por “incrustado”, ha de entenderse, en especial, unido, al menos, en arrastre de forma, ventajosamente, sin holgura, preferiblemente, en unión de material y/o envuelto. Por “envuelto”, ha de entenderse, en especial, que al menos una parte, en especial, al menos, el 20%, ventajosamente, al menos, el 40%, de manera especialmente ventajosa, al menos, el 60%, preferiblemente, al menos, el 80%, de los puntos marginales del componente de soporte que presenten contacto con material de la unidad de placa se encuentre opuesta a un punto marginal del componente de soporte, el cual presente también contacto con material de la unidad de placa. En especial, el componente de soporte está incrustado en la unidad de placa durante un paso de fabricación de un proceso de fabricación, en especial, durante un paso de conformación, de la misma. Por “paso de conformación”, ha de entenderse, en especial, un paso de fabricación durante el cual se origine una forma del objeto que haya de ser fabricado. Durante el paso de conformación, tiene lugar, en especial, una transición de fase, en especial, de, al menos parcialmente líquido a, al menos, esencialmente sólido. Un paso de conformación se diferencia especialmente de un paso de eliminación en el que se retire material de la unidad de placa. En especial, únicamente material de la unidad de placa que constituya especialmente, al menos, el 5% del volumen, en especial, al menos, el 10% del volumen, ventajosamente, más del 20% del volumen, preferiblemente, al menos, el 40% del volumen, del material de la unidad de placa conduce a la unión. En especial, una parte no incrustada del componente de soporte sobresale de un lado de la superficie de la unidad de placa que se encuentre, al menos, esencialmente opuesto al lado plano de la superficie. Por “previsto”, ha de entenderse, en especial, configurado y/o provisto de manera específica. Se puede conseguir especialmente una unión segura de componente de soporte y unidad de placa. En especial, se puede prescindir de medios adicionales, como, en especial, adhesivo, clavos, tornillos y/o similares, que sean necesarios para una unión en arrastre de material y/o de forma.

Asimismo, se propone que la unidad de placa esté configurada como placa de campo de cocción. Por “placa de campo de cocción”, ha de entenderse, en especial, una unidad de placa sobre la cual se pueda apoyar batería de cocción, en especial, una olla, una sartén y/o similares, para un calentamiento. La placa de campo de cocción presenta, en especial, una elevada resistencia a la temperatura, en especial, al menos hasta 100 °C, ventajosamente, al menos hasta 200 °C, preferiblemente, al menos hasta 300 °C. La placa de campo de cocción presenta, en especial, un coeficiente de dilatación térmica lineal bajo cuantitativamente, en especial, inferior a $1 \cdot 10^{-6}$ m/(m·K), ventajosamente inferior a $0'5 \cdot 10^{-6}$ m/(m·K), de manera preferida inferior a $0'1 \cdot 10^{-6}$ m/(m·K). En especial, se puede conseguir un montaje sencillo.

En otro perfeccionamiento de la invención, se propone que el componente de soporte presente, al menos, un área angulada que esté incrustada en la unidad de placa, al menos, parcialmente. Por “área angulada”, ha de entenderse, en especial, un área parcial cuyo plano de extensión principal con un plano de extensión principal de, al menos, otra área parcial del componente de soporte encierre un ángulo mayor que 0°, en especial, mayor que 5°, ventajosamente, mayor que 10°, preferiblemente, mayor que 20°. El área angulada es, en especial, más pequeña que un área parcial restante del componente parcial. Los planos de extensión principal de las áreas parciales del componente de soporte encierran, en especial, un ángulo que difiera de 90° menos de 60°, en especial, menos de 30°, preferiblemente, menos de 10°. De manera preferida, los planos de extensión principal son perpendiculares uno respecto de otro. La superficie de extensión principal del área angular es en especial, al menos, esencialmente paralela a una superficie de extensión principal de la unidad de placa. El plano de extensión principal de la otra área parcial del componente de soporte es en especial, al menos, esencialmente perpendicular con respecto a la superficie de extensión principal de la unidad de placa. En particular, se puede conseguir una gran estabilidad.

Asimismo, se propone que, al menos, el componente de soporte presente en, al menos, un área incrustada, al menos, un vaciado. Puede conseguirse, en particular, una gran estabilidad. En especial, durante la fabricación de la unidad de placa, material puede atravesar el vaciado, y crear un arrastre de forma.

En una configuración ventajosa, se propone que la unidad de placa esté configurada como componente compuesto. Por "componente compuesto", ha de entenderse, en especial, un componente que esté compuesto por material compuesto, en especial, material compuesto de fibras. Por "material compuesto",
5 ha de entenderse, en especial, un material de, al menos, dos componentes. En especial, estos componentes son prensados uno con otro, en especial, sinterizados, durante una fabricación. Los componentes son, en especial, calentados y/o expuestos a radiación electromagnética, en especial, luz ultravioleta, de manera conjunta, para conseguir un endurecimiento. En al menos
10 uno de los componentes, se trata especialmente de una sustancia sólida. En al menos uno de los componentes, se trata especialmente de un material fluido, en especial, líquido, en especial, un adhesivo. Se puede conseguir, en especial, una gran estabilidad, una baja densidad y/o poco peso de la unidad de placa.

Asimismo, se propone que la unidad de placa esté formada, al menos, parcialmente, por un material cerámico. Por material "cerámico", ha de entenderse, en especial, un material inorgánico, no metálico. De manera preferida, éste presenta, al menos, un compuesto de aluminio y/o, al menos, de silicio, en especial, al menos, un compuesto de óxido de silicio y/o de óxido de aluminio. Se pueden conseguir especialmente buenas propiedades térmicas, en
20 especial, una baja conductividad térmica y/o un pequeño coeficiente de dilatación térmica.

De manera ventajosa, el componente compuesto está formado por material de fibra, al menos, parcialmente. Por "material de fibra", ha de entenderse, en especial, un material que esté formado por fibras, en especial, por fibras
25 cerámicas, fibras de vidrio, fibras de cuarzo y/o fibras minerales, en especial, fibras de basalto. Las fibras están, en especial, enmarañadas unas con otras y/o entretejidas unas con otras. De manera preferida, el material de fibra está realizado como capa de tejido. El material de fibra está, en especial, integrado por una matriz de otro material, en especial, de un material cerámico. En
30 especial, el material de fibra es embebido durante la fabricación de la unidad de placa en un material disuelto, líquido, gelificado y/o suspendido, el cual esté previsto para endurecerse y formar una unidad estable con el material de fibra. La unidad de placa presenta, en especial, al menos, una, de manera preferida, al menos, dos capas de tejido. De manera preferida, el componente de soporte está dispuesto entre dos capas de tejido. En especial, el componente de soporte
35

está dispuesto entre una capa de tejido y una capa que se diferencie de una capa de tejido. Puede conseguirse particularmente una elevada estabilidad.

Asimismo, se propone que el dispositivo de aparato doméstico presente un dispositivo de calentamiento que esté unido con la unidad de placa a través del componente de soporte. Por "dispositivo de calentamiento", ha de entenderse, en especial, un dispositivo que presente, al menos, un elemento de calentamiento. De manera preferida, el elemento de calentamiento está previsto para transmitir a través de la unidad de placa potencia de calentamiento, en especial, en forma de radiación térmica y/o en forma de campo magnético alterno.

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

Muestran:

- Fig. 1 un campo de cocción con un dispositivo de aparato doméstico según la invención, en una vista desde arriba, y
- Fig. 2 una sección a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

La figura 1 muestra un aparato doméstico 10 configurado como campo de cocción, con un dispositivo de aparato doméstico 12 configurado como dispositivo de campo de cocción. El dispositivo de aparato doméstico 12 presenta una unidad de placa 14 configurada como placa de campo de cocción. La unidad de placa 14 presenta cuatro zonas de cocción. El dispositivo de aparato doméstico 12 presenta cuatro componentes de soporte 20, 22, 24, 26, los cuales están incrustados parcialmente en la unidad de placa 14 (véase también la figura 2). La unidad de placa 14 está configurada esencialmente de manera cuadrada, y presenta una longitud lateral de 59 cm. Los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 están dispuestos cada uno en los alrededores de diferentes esquinas de la unidad de placa 14, y están formados por chapa de aluminio. Los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 están configurados como perfiles de soporte. Los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 están dispuestos en paralelo unos respecto de otros, y con respecto a dos lados de la unidad de

placa 14. Los componentes de soporte 20, 22, así como 24, 26 están dispuestos en cada caso en una línea.

La figura 2 muestra una sección a través del dispositivo de aparato doméstico 12. El componente de soporte 20 presenta, al igual que los componentes de soporte 22, 24, 26, un área angulada 30, 32, 34, 36, la cual está incrustada en la unidad de placa 14. El área angulada 30, 32, 34, 36 está acodada en un ángulo de 90°. La unidad de placa 14 está realizada como componente compuesto. La unidad de placa 14 está formada parcialmente por material cerámico. La unidad de placa 14 está formada parcialmente por material de fibra. La unidad de placa 14 presenta tres capas de tejido 40, 42, 44 de fibras de basalto. Las capas de tejido 40, 42, 44 están integradas en una matriz 46 con cuarzo (dióxido de silicio). En ello, la matriz 46 se forma durante una producción a partir de una suspensión de finas partículas de cuarzo en agua, a la que está añadido un aglutinante, y con la que están embebidas las capas de tejido 40, 42, 44. El área angulada 30, 32, 34, 36 del componente de soporte 20, 22, 24, 26 está dispuesta entre las capas de tejido 42, 44. Los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 presentan vaciados 50, 52, 54, 56 en el área angulada 30, 32, 34, 36 (véase la figura 1). Los vaciados 50, 52, 54, 56 están configurados como agujeros oblongos, y sirven para reforzar una unión de las capas de tejido 42, 44 a través del material de matriz en el área de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 incrustados. Durante una fabricación, los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 son dispuestos entre las capas de tejido 42, 44 todavía sueltas. Al realizarse esto, la capa de tejido 44 presenta cuatro ranuras, a través de las cuales se atraviesan los componentes de soporte 20, 22, 24, 26. Las capas de tejido 40, 42, 44 embebidas son prensadas ahora unas con otras, y calentadas. Se elimina el agua excedente, y la matriz 46 emergente a partir de la suspensión une y refuerza las capas de tejido 40, 42, 44, y se encarga de una incrustación sin holgura de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26. Se obtiene como resultado un grosor de la unidad de placa 14 de 4 mm. Las áreas anguladas 30, 32, 34, 36 de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 presentan una distancia de 2 mm. con respecto a una superficie 15 de la unidad de placa 14. La superficie 15 está configurada como superficie de cocción.

Asimismo, el dispositivo de aparato doméstico 12 presenta un dispositivo de calentamiento 60, el cual está unido con la unidad de placa 14 a través de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26. En un estado montado, la unidad de

placa 14 se posa, sellada con un medio sellador 62, sobre una encimera 64. La encimera 64 presenta en este caso un vaciado 66 debajo de la unidad de placa 14. El dispositivo de calentamiento 60 está dispuesto en el vaciado 66. Un peso del dispositivo de calentamiento 60 es absorbido por los componentes de soporte 20, 22, 24, 26, y transmitido a la unidad de placa 14. Los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 están en contacto con un borde del vaciado 66, y evitan un corrimiento del dispositivo de aparato doméstico 12. El dispositivo de calentamiento 60 presenta un cuerpo base 72 realizado como cubeta. En el cuerpo base 72, están dispuestos cuatro elementos de calentamiento 68, cada uno de los cuales está colocado debajo de las zonas de cocción. Los elementos de calentamiento 68 están configurados como elementos de calentamiento por inducción. Asimismo, el dispositivo de calentamiento 60 presenta otra electrónica 70, la cual está prevista para un mando, un suministro, y un enfriamiento de los elementos de calentamiento 68 y de la electrónica de éstos.

Los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 presentan un grosor de material de 1 mm. Los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 presentan una longitud 80 de 40 mm. Las áreas anguladas 30, 32, 34, 36 de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 presentan una anchura 82 de 8 mm. Una anchura 84 de áreas de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26 que están incrustadas parcialmente y sobresalen parcialmente de la unidad de placa 14 asciende a 25 mm. y, en otras realizaciones, a hasta 35 mm. Las áreas que están incrustadas parcialmente y sobresalen parcialmente de la unidad de placa 14 presentan en cada caso una distancia 86 de 18 mm. con respecto a los lados más cercanos de la unidad de placa 14 que se diferencien de superficies de la extensión principal. Las áreas anguladas 30, 32, 34, 36 están acodadas hacia fuera, por tanto, hacia los lados de la unidad de placa 14.

En otra realización de la invención, un dispositivo de aparato doméstico según la invención presenta únicamente dos componentes de soporte que están dispuestos en paralelo uno respecto de otro y, en cada caso, en los alrededores de diferentes lados de una unidad de placa, y presentan una longitud que asciende a 550 mm.

Asimismo, son concebibles cantidades cualquiera de capas de tejido, en especial, dos, tres, cuatro, cinco o seis, profundidades de posicionamiento

cualquiera de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26, y posiciones cualquiera de los componentes de soporte 20, 22, 24, 26.

Además, un dispositivo de aparato doméstico según la invención también puede ser utilizado en hornos de cocción, microondas, parrillas, frigoríficos, y similares.

5

Símbolos de referencia

10	Aparato doméstico	72	Cuerpo base
12	Dispositivo de aparato doméstico	80	Longitud
14	Unidad de placa	82	Anchura
15	Superficie	84	Anchura
20	Componente de soporte	86	Distancia
22	Componente de soporte		
24	Componente de soporte		
26	Componente de soporte		
30	Área angulada		
32	Área angulada		
34	Área angulada		
36	Área angulada		
40	Capa de tejido		
42	Capa de tejido		
44	Capa de tejido		
46	Matriz		
50	Vaciado		
52	Vaciado		
54	Vaciado		
56	Vaciado		
60	Dispositivo de calentamiento		
62	Medio sellador		
64	Encimera		
66	Vaciado		
68	Elemento de calentamiento		
70	Electrónica		

Reivindicaciones

1. Dispositivo de aparato doméstico, en especial, dispositivo de campo de cocción, con, al menos, una unidad de placa (14), **caracterizado por**, al menos, un componente de soporte (20, 22, 24, 26) que está incrustado en la unidad de placa (14), al menos, parcialmente.
5
2. Dispositivo de campo de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la unidad de placa (14) está configurada como placa de campo de cocción.
10
3. Dispositivo de aparato doméstico según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** el componente de soporte (20, 22, 24, 26) presenta, al menos, un área angulada (30, 32, 34, 36) que está incrustada en la unidad de placa (14), al menos, parcialmente.
15
4. Dispositivo de aparato doméstico según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** el al menos un componente de soporte (20, 22, 24, 26) presenta en, al menos, un área (30, 32, 34, 36) incrustada, al menos, un vaciado (50, 52, 54, 56).
20
5. Dispositivo de aparato doméstico según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de placa (14) está configurada como componente compuesto.
25
6. Dispositivo de aparato doméstico según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de placa (14) está formada, al menos, parcialmente, por un material cerámico.

7. Dispositivo de aparato doméstico según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de placa (14) está formada, al menos, parcialmente, por material de fibra.

- 5 8. Dispositivo de aparato doméstico según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** un dispositivo de calentamiento (60) que está unido con la unidad de placa (14) a través del componente de soporte (20, 22, 24, 26).

- 10 9. Aparato doméstico con un dispositivo de aparato doméstico (12) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente.

10. Procedimiento para la fabricación de un dispositivo de aparato doméstico (12) según una de las reivindicaciones 1 a 8.

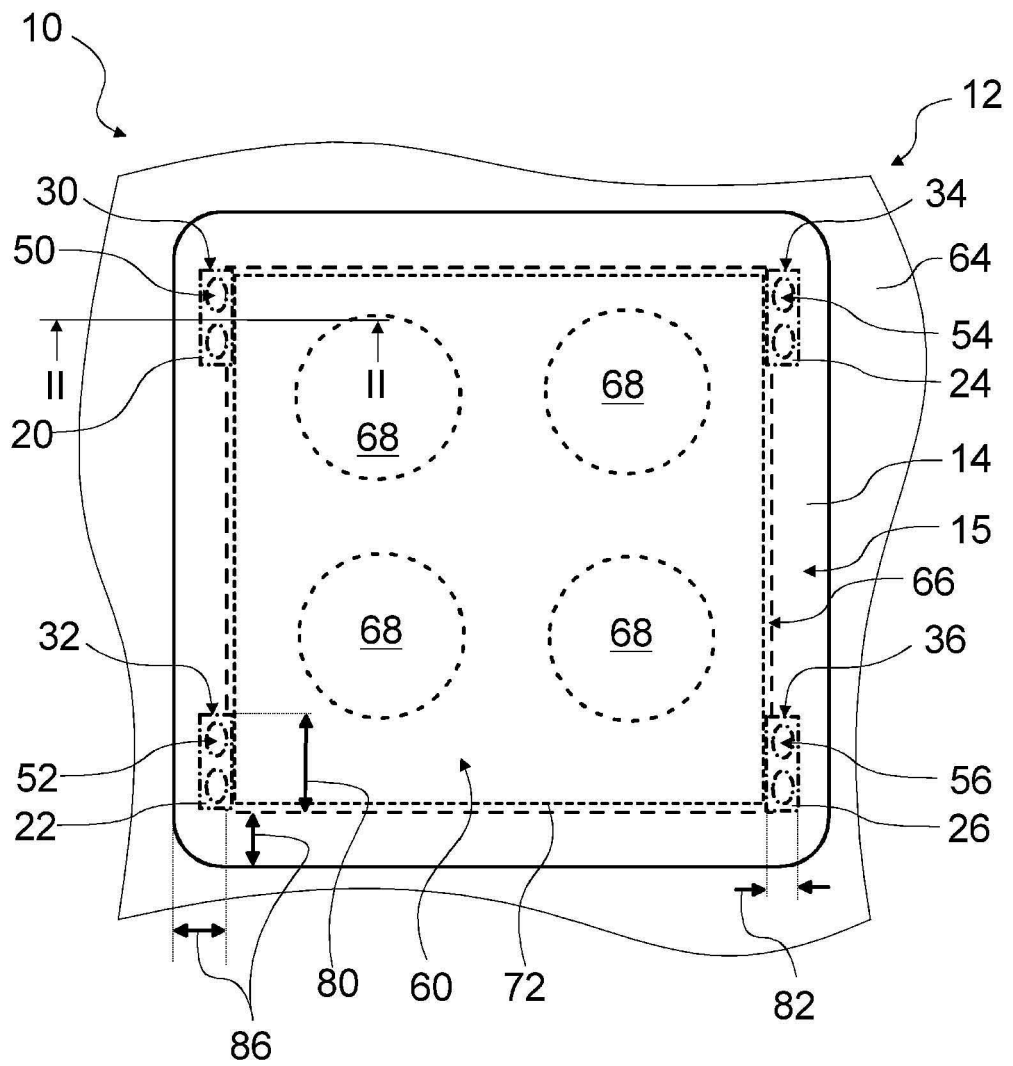


Fig. 1

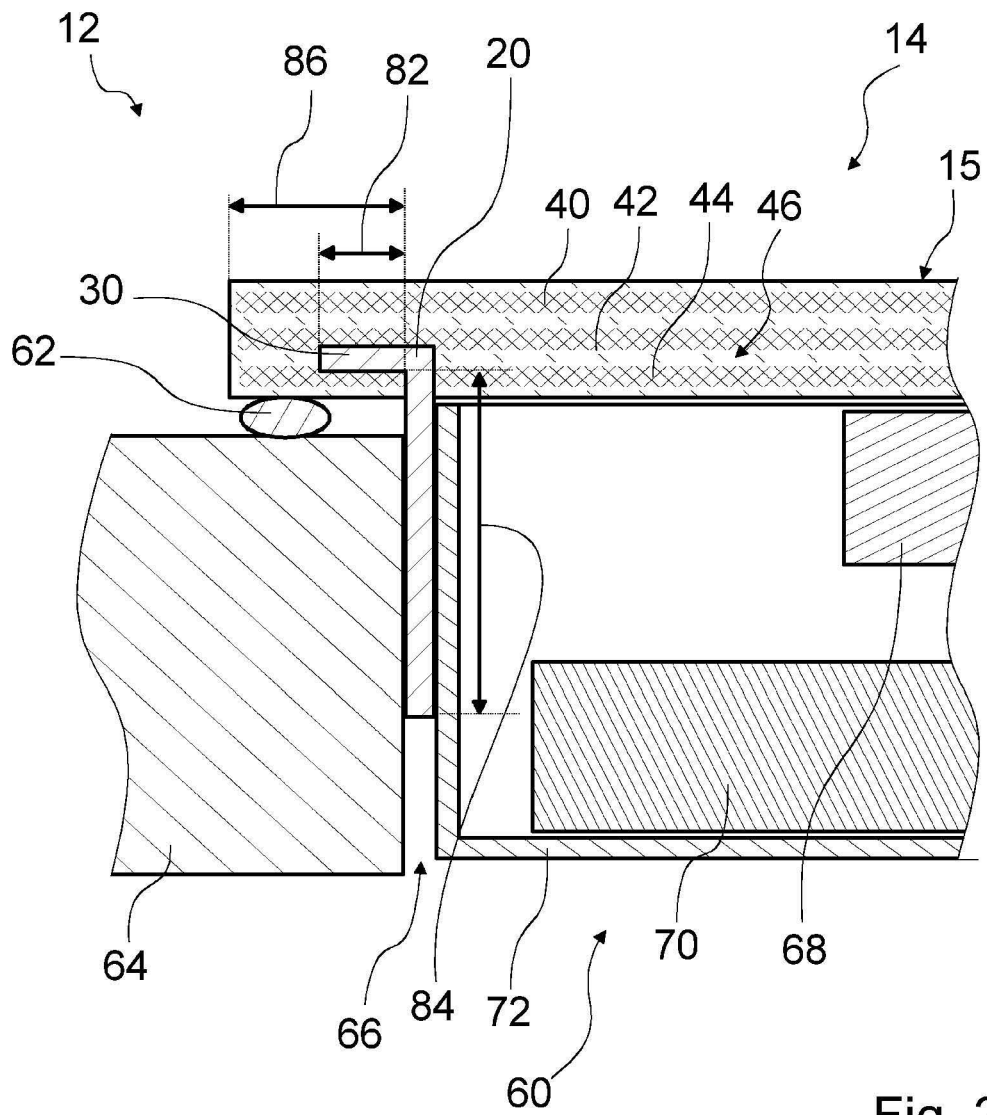


Fig. 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201131181

②② Fecha de presentación de la solicitud: 13.07.2011

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **F24C15/10** (2006.01)
F24C7/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2328997 A1 (BSH ELECTRODOMESTICOS ESPANA) 19.11.2009, página 2, línea 15 – página 3, línea 20; página 3, línea 60 – página 4, línea 16; figuras 1,2.	1-10
X	ES 2331777 A1 (BSH ELECTRODOMESTICOS ESPANA) 14.01.2010, página 2, líneas 23-55; página 4, líneas 40-44; figura 6.	1-10
A	US 6150636 A (BOGDANSKI FRANZ et al.) 21.11.2000, columna 12, línea 11 – columna 13, línea 27; figuras 15-17,19,20.	1-10
A	ES 2136913 T3 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 01.12.1999, columna 4, línea 12 – columna 6, línea 28; figuras 1-5.	1,2,5-10
A	FR 2744201 A1 (EUROKERA) 01.08.1997, página 9, línea 17 – página 10, línea 28; figuras 2-6.	1,2,5-7,9,10

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

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

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

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

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

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
20.09.2012

Examinador
R. E. Reyes Lizcano

Página
1/4

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

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, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.09.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-10	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-10	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2328997 A1 (BSH ELECTRODOMESTICOS ESPANA)	19.11.2009
D02	ES 2331777 A1 (BSH ELECTRODOMESTICOS ESPANA)	14.01.2010

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es un dispositivo de aparato doméstico, un aparato doméstico con dicho dispositivo de aparato doméstico y un procedimiento para la fabricación del dispositivo de aparato doméstico.

En relación a la reivindicación independiente 1, que hace referencia al dispositivo de aparato doméstico, se considera que el documento D01 representa el estado de la técnica anterior más cercano al objeto de la invención. Este documento divulga (pág. 2, lín. 15 - pág. 3, lín. 20, pág. 3, lín. 60 - pág. 4, lín. 16; figuras 1 y 2) un dispositivo de campo de cocción, con una unidad de placa (10), donde, al menos, un componente de soporte (12) está incrustado en la unidad de placa (10), al menos, parcialmente.

El documento D02 (pág. 2, lín. 23 - 55, pág. 4, lín. 40 - 44; figura 6), también divulga esto mismo.

Por tanto, la reivindicación 1 no es nueva según el art. 6.1 LP.

En relación a la reivindicación independiente 9, que hace referencia al aparato doméstico, se considera que no es nueva según el art. 6.1 LP ya que el documento D01 divulga un aparato doméstico con el dispositivo de aparato doméstico de la reivindicación 1. El documento D02, también divulga esto mismo.

En relación a la reivindicación independiente 10, que hace referencia al procedimiento de fabricación, se considera que tampoco es nueva según el art. 6.1 LP ya que el documento D01 divulga un procedimiento para la fabricación el dispositivo de aparato doméstico de la reivindicación 1. El documento D02, también divulga esto mismo.

En relación a las reivindicaciones 2 a 8, dependientes de la reivindicación 1, el documento D01 (pág. 2, lín. 15 - pág. 3, lín. 20, pág. 3, lín. 60 - pág. 4, lín. 16; figuras 1 y 2) divulga que:

- La unidad de placa está configurada como placa de campo de cocción.
- El componente de soporte presenta un área angulada que está incrustada en la unidad de placa parcialmente.
- El componente de soporte presenta en un área incrustada un vaciado.
- La unidad de placa está configurada como componente compuesto.
- La unidad de placa está formada por un material cerámico o por material de fibra.
- El dispositivo de calentamiento está unido con la unidad de placa a través del componente de soporte.

Las características técnicas de las reivindicaciones 2 a 8 se encuentran divulgadas en el documento D01, y también en el documento D02. Por tanto, las reivindicaciones 2 a 8 tampoco son nuevas según el art. 6.1 LP.