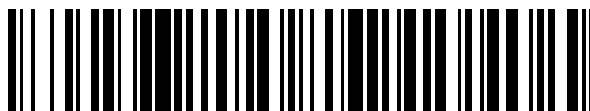


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 656 043**

51 Int. Cl.:

F24C 15/10

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.09.2012** **PCT/EP2012/067182**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.03.2013** **WO13037666**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.09.2012** **E 12756174 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.01.2018** **EP 2756232**

54 Título: **Disposición de campos de cocción**

30 Prioridad:

15.09.2011 DE 102011082735

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

22.02.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

GLAS, MALIKA y
LEINMÜLLER, ELENA

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 656 043 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Disposición de campos de cocción

5 La presente invención se refiere a una disposición de campos de cocción.

Los campos de cocción instalados modernos comprenden, en general, una placa de campos de cocción para el alojamiento y fijación de los puestos de cocción propiamente dichos, como por ejemplo quemadores de gas y soportes de la olla. La placa de campos de cocción se inserta, por ejemplo, en una placa de trabajo y debe terminar lo más enrasada posible con ella. En el pasado, se han fabricado placas de campos de cocción, por ejemplo, de acero noble o también de cristal duro o de vitrocerámica. Para fijar en los campos de cocción de cristal los soportes de las ollas de manera antideslizante en la placa de campos de cocción, son necesarios entonces taladros en el cristal o estampaciones especiales en una placa de acero noble. Los procedimientos de fabricación costosos correspondientes con etapas de fijación correspondientes son desfavorables. Además, la mayoría de las veces necesarios elementos de fijación adicionales como pasadores, tornillos o colectores de suciedad y elementos adicionales similares, que elevan los costes de fabricación.

El documento EP 1 010 948 A1 publica un aparato de cocción con una placa de vitrocerámica. La placa de vitrocerámica presenta soportes de fijación de patas configurados fijos estacionarios para las patas del soporte de la olla. Estos soportes de fijación pueden estar formados por conformaciones avellanadas o por arcos.

El documento DE 101 12 234 C1 describe un campo de cocción de cerámica. El campo de cocción de cerámica presenta una placa de cocción de vitrocerámica o de cristal, con una capa de conductores eléctricos y con una capa de aislamiento entre la placa de cocción y la placa de conductores eléctricos.

El documento EP 1 264 806 A1 publica un panel de cristal o de vitrocerámica, en el que zonas parciales de la superficie presentan una apariencia metálica al menos en un lado. A través de la capa secada al horno de pintura cerámica y de un recubrimiento metálico se puede conseguir con la inclusión de puntos ausentes en estas capas una pluralidad de posibilidades de configuración para un panel de cristal o de vitrocerámica mejorado y que se puede fabricar económicamente.

El documento DE 200 16 145 U1 describe un campo de cocción con al menos un quemador de gas atmosférico, que está alojado en un taladro de una cubierta en forma de placa de material limitado en la temperatura. Sobre el lado superior de la placa de cubierta está aplicado un recubrimiento reflectante de calor. Ante estos antecedentes, un cometido de la presente invención consiste en crear una disposición mejorada de campos de cocción. De acuerdo con ello, se propone una disposición de campos de cocción, que está realizada, por ejemplo, como campo de cocción de gas. La disposición de campos de cocción comprende una placa de campos de cocción con una superficie y una abertura para al menos un quemador de gas y un soporte de la olla, en la que la placa de campos de cocción comprende al menos una escotadura para la retención de un bastidor del soporte de la olla. La placa de campos de cocción está fabricada en este caso, al menos parcialmente, de un material cerámico. El bastidor del soporte de la olla se puede insertar en unión positiva en la escotadura, de manera que resulta un cierre enrasado de la superficie de la placa de campos de cocción con el bastidor del soporte de la olla. A través del empleo de materiales cerámicos para la placa de campos de cocción se pueden realizar fácilmente escotaduras durante la fabricación de las placas. En la disposición de campos de cocción, la placa de campos de cocción puede estar provista con una escotadura a través de la erosión del material. No obstante, también es concebible una fabricación de la escotadura a través de la formación de una placa bruta a partir de una pasta homogénea del material de partida y solidificación siguiente, por ejemplo sinterización.

En una forma de realización, la placa de campos de cocción comprende cordierita. Por ejemplo, la placa de campos de cocción está fabricada, al menos parcialmente, de cordierita, chamota de cordierita o titanato de aluminio. Por cordierita se entiende especialmente un mineral de la clase de mineral de los silicatos. Materiales minerales correspondientes se pueden formar fácilmente y se pueden fabricar en placas de campos de cocción. Por ejemplo, el material de partida mineral se amasa para formar una pasta y se preforma, por ejemplo, por extrusión. Las escotaduras se pueden realizar todavía antes de la sinterización para formar la placa de campos de cocción acabada. Una placa de campos de cocción correspondiente para la disposición de campos de cocción se puede realizar entonces especialmente de una sola pieza de material. En una forma de realización alternativa, la placa de campos de cocción comprende varias placas superpuestas. Por ejemplo, Por ejemplo, las placas pueden tener de esta manera contornos diferentes, de tal modo que la escotadura está rodeada por cantos de las placas. Con preferencia, las placas están unidas superpuestas. En este caso, puede estar previsto un laminado o encolado de las placas.

Formas de realización de las disposiciones de campos de cocción prevén que la escotadura esté dispuesta alrededor de la abertura para el quemador de gas. Por ejemplo, pueden estar previstas varias escotaduras alrededor de la abertura para el quemador de gas. Un soporte de la olla formado de manera adecuada se puede acoplar

entonces de forma antideslizante en la escotadura - con preferencia en unión positiva -.

En otras formas de realización, la escotadura puede estar realizada, por ejemplo, como ranura o canal alrededor de la abertura para el quemador de gas. Si se practica, por ejemplo, una ranura cuadrada, prevista alrededor de la
 5 abertura para el quemador de gas en la placa de campos de cocción, el soporte de la olla utilizado puede estar previsto en el lado inferior con elementos de resorte adecuados, de manera que la ranura y la lengüeta encajen entre sí y se realiza una fijación sencilla del soporte de la olla. De acuerdo con la invención, la disposición de campos de cocción comprende, además, un soporte de la olla. El soporte de la olla está equipado en este caso con al menos una sección de retención para el apoyo en unión positiva con la escotadura. De acuerdo con la invención,
 10 el soporte de la olla comprende un bastidor del soporte de la olla para el apoyo sobre la placa de campos de cocción y para el encaje en la escotadura. De la misma manera es concebible que el soporte de la olla comprenda varias patas para la inserción en escotaduras en la placa de campos de cocción. Las escotaduras pueden estar fabricadas en este caso, por ejemplo, en la geometría de taladros ciegos, pero también pueden estar fabricadas secciones transversales geométricas discrecionales. En particular, la utilización del material vitrocerámico posibilita, por
 15 ejemplo, escotaduras con secciones transversales cuadradas. En estas escotaduras cuadradas se pueden acoplar los soportes de la olla. En una forma de realización preferida de la disposición de campos de cocción, el soporte de la olla comprende varios elementos angulares, respectivamente, con un primer brazo y un segundo brazo. En este caso, los primeros brazos están insertados esencialmente verticales en escotaduras de la placa de campos de cocción y los segundos brazos forman una superficie de apoyo para un recipiente de producto de cocción. Los
 20 segundos brazos son, por ejemplo, lingüetes que apuntan hacia dentro en la dirección de la llama del quemador de gas. La disposición de campos de cocción comprende con preferencia al menos un quemador de gas. La disposición de campos de cocción puede estar configurada como campo de cocción instalado o también como parte de una cocina estacionaria. Otras configuraciones y aspectos ventajosos de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes así como de los ejemplos de realización de la invención descritos a continuación. Por lo demás, se explica el detalle la invención con la ayuda de formas de realización preferidas con referencia a las figuras adjuntas. En este caso:

Las figuras 1A-1C muestran vistas en perspectiva y una vista de la sección transversal de una primera forma de realización de una disposición de campos de cocción.

Las figuras 2-4 muestran vistas en perspectiva de otras formas de realización de una disposición de campos de cocción fuera del alcance de la invención.

Las figuras 5-7 muestran vistas en sección de formas de realización de placas de campos de cocción para disposiciones de campos de cocción.

En las figuras, los elementos iguales o funcionales iguales han sido provistos con los mismos signos de referencia, si no se indica otra cosa. En la figura 1 se representa una primera forma de realización de una disposición de campos de cocción 1. En este caso, la figura 1A muestra una representación en perspectiva de la forma de realización de la
 40 disposición de campos de cocción 1 con soportes de la olla depositados, la figura 1B muestra el estado habitual de funcionamiento con soportes de la olla elevados y la figura 1C muestra una vista de la sección transversal de la disposición de campos de cocción. La disposición de campos de cocción 1 comprende en este caso una placa de campos de cocción 2, que está introducida o elevada, por ejemplo, en una superficie de trabajo 3. La placa de campos de cocción 2 está fabricada en este caso de un material cerámico. Materiales cerámicos son, por ejemplo,
 45 mezclas de partida con hidrato de silicato de magnesio, caolinita, caolinita calcinada y/u óxido de aluminio puro. La placa de campos de cocción puede estar fabricada también especialmente de cordierita sintética de alta pureza. En particular, los silicatos minerales mencionados anteriormente posibilitan la fabricación de la placa de campos de cocción con una mezcla de partida de una pasta homogénea, que se puede llevar a la forma deseada para la placa de campos de cocción. En las representaciones, la placa de campos de cocción 2 está realizada de dos piezas, estando prevista una primera sección 2A para el alojamiento de quemadores de gas 4, 5 y una segunda pieza 2B
 50 para el alojamiento de elementos de mando 6 y representaciones 7. La disposición de campos de cocción 1 comprende en este caso dos puestos de cocción de gas con quemadores de gas 4, 5 que están provistos con soportes de la olla 8, 9. Los soportes de la olla 8, 9 comprenden en este caso un bastidor 14, que se coloca sobre la placa de campos de cocción 2. Unos lingüetes 13 dirigidos hacia dentro desde el bastidor 14 forman una superficie de apoyo 16 para un recipiente de producto de cocción, como una olla o una sartén. Para fijar los soportes de la olla
 55 8 ó 9 de manera antideslizante en o sobre la placa de campos de cocción 2, están previstas alrededor de los quemadores de gas 4, 5 o bien alrededor de los orificios no representados aquí para los quemadores de gas 4, 5 unas escotaduras 15 en la placa de campos de cocción 2. Las escotaduras 15 están formadas como ranuras circundantes cuadradas, que están adaptadas en la forma y geometría a los bastidores de los soportes de la olla 14. En la figura 1B se ve que los bastidores 14 de los soportes de la olla 8, 9 se pueden insertar en unión positiva en las
 60 escotaduras 15. En este caso, resulta especialmente una terminación enrasada de la superficie de la placa de campos de cocción 2 con los bastidores 14 de los soportes de la olla 8, 9. De manera ventajosa, no son necesarios mecanismos de fijación adicionales para los soportes de la olla 8, 9 en la placa de campos de cocción. Además, resulta una impresión estética especialmente atractiva. En la vista de la sección transversal de la figura 1C, se ven

las escotaduras 15 en forma de ranura en la placa de campos de cocción 2, en las que están insertados los bastidores 14 de los soportes de la olla 8, 9. La figura 1C muestra, además, la superficie de apoyo 16 para el apoyo de vajilla de cocción sobre los linguetes 13 de los soportes de la olla. Además, se indica el orificio 17 para el quemador de gas 4.

En la figura 2 se representa en perspectiva una segunda forma de realización de una disposición de campos de cocción 10 fuera del alcance de la invención. Se reconoce de nuevo una placa de campos de cocción 2, que está insertada o colocada en una placa de trabajo 3. En la orientación de la figura 2 hacia delante se representa una sección de campos de cocción 2B con elemento de mando 6 y dispositivos de representación 7. Los soportes de la olla 8, 9 están realizados similares a los soportes de la olla, que se representan en la figura 1. Alrededor de los dos quemadores de gas 4, 5 se pueden reconocer unas superficies 18 elevadas cuadradas como proyecciones en voladizo de la placa de campos de cocción 2. Las superficies 18 elevadas cuadradas están rodeadas por los bastidores 14 de los soportes de la olla 8, 9 en el estado colocado.

Además, la figura 3 muestra una tercera forma de realización de una disposición de campos de cocción 11 fuera del alcance de la invención, con la placa de campos de cocción cerámica 2. La placa de campos de cocción 2 comprende de nuevo dos secciones para los quemadores de gas 2A y una sección 2B para un elemento de mando 6. La placa de campos de cocción está insertada o colocada en una placa de trabajo 3. Alrededor de los dos quemadores de gas 4, 5 o bien alrededor de los orificios no visibles para los quemadores de gas 4, 5 se indican escotaduras rectangulares 15 en la placa de campos de cocción 2. En las escotaduras 15 se pueden insertar o colocar patas de los soportes de la olla 19. Los soportes de la olla 8, 9 indicados en la figura 9 presentan en este caso unas superficies de apoyo en forma de cruz para recipientes de producto de cocción, extendiéndose las patas 19 verticales hacia abajo en dirección a la placa de campos de cocción 2. Las escotaduras u orificios 15 en la placa de campos de cocción 2 están realizados de tal manera que los elementos de pata o las patas de los soportes de la olla 19 se pueden insertar en el interior. De esta manera, resulta una disposición antideslizante y segura contra giro de los soportes de la olla 8, 9 sin que sean necesarios mecanismos de fijación adicionales.

Por último, la figura 4 muestra una cuarta forma de realización de una disposición de campos de cocción 12 que está fuera del alcance de la invención. De nuevo se inserta una placa de campos de cocción 2 en o sobre una placa de trabajo 3. En este caso, está prevista una zona 2B para elementos de mando 6 y la zona 2A para los quemadores de gas 4, 5. Alrededor de los quemadores de gas 4, 5 o bien de los orificios en la placa vitrocerámica 2 están dispuestas unas escotaduras u orificios 15 esencialmente cuadrados. Los soportes de la olla 8, 9 están formados en cada caso por cuatro elementos angulares 23. Un elemento angular 23 respectivo tiene en este caso un primer brazo y un segundo brazo 24, 25. Los brazos 24, 25 tienen una sección transversal esencialmente cuadrada. Los elementos angulares 23 se pueden insertar con el primer brazo 23 verticalmente en la escotadura 15 respectiva de la placa de campos de cocción 2. A tal fin, están previstos insertos de retención 26 opcionales, que están insertados en los orificios 15 para la estabilización y que rodean los brazos verticales 24. A este respecto, el primer brazo 24 se extiende vertical en el estado normal de funcionamiento de la disposición de campos de cocción 12. En ángulo recto, es decir, horizontalmente al mismo, se extienden los segundos brazos 25 de los elementos angulares 23 y forman una superficie de apoyo 16 para los recipientes de productos de cocción respectivos. La profundidad o tamaño de la escotadura 15 cuadrada para la inserción de los primeros brazos 24 de los elementos angulares 23 se pueden seleccionar en este caso de tal manera que se garantice una estabilidad suficiente de los linguetes dirigidos hacia dentro o bien de los segundos brazos 25. En la figura 5 se representa una vista de la sección transversal de una placa de campos de cocción 2 realizada de varias partes. La figura 5 muestra en este caso una primera placa 20 y una segunda placa 21. Las dos placas 20, 21 pueden estar fabricada de vitrocerámica o de material mineral y se pueden fijar superpuestas. En este caso, se puede realizar un laminado, encolado u otra unión. Para conseguir una escotadura en la placa de campos de cocción 2 de dos capas o de dos estratos, la segunda placa 21 está interrumpida, de manera que los cantos 22 de la segunda placa predeterminan el contorno de la escotadura 15.

La figura 6 muestra una vista de la sección transversal de una placa de campos de cocción 2 de una sola pieza de material que está fuera del alcance de la invención con proyecciones en voladizo 18A, 18B. Por último, la figura 7 muestra igualmente una placa de campos de cocción 2 de dos capas o de dos estratos fuera del alcance de la invención con una placa inferior 20 sobre la que está fijada una segunda placa superior 21A, 21B. Los contornos de la segunda placa 21 definen en este caso las proyecciones en voladizo de toda la placa de campos de cocción 2. Se reconoce que los cantos 22 de la segunda placa superior 21 predeterminan la forma de las proyecciones en voladizo. Las secciones transversales o perfiles de las placas de campos de cocción 2 pueden realizarse especialmente cuando se utilizan materiales cerámicos de acuerdo con una técnica de fabricación sencilla. Éste es el caso especialmente si se utiliza cordierita, puesto que en la fabricación se genera en primer lugar una pasta, que se puede adaptar a la forma deseada y al perfil deseado de la placa de campos de cocción. A este respecto resulta, por ejemplo una placa de campos de cocción de una solamente de material con escotaduras y/o proyecciones en voladizo, que pueden servir para la fijación de soportes de la olla. Al prescindir de mecanismos de retención adicionales, se pueden reducir los costes de fabricación de toda la disposición de campos de cocción. Además, se puede realizar una apariencia óptica especialmente atractiva de los campos de cocción. Aunque la presente invención se ha descrito con la ayuda de ejemplos de realización, se puede modificar de múltiples maneras.

Signos de referencia utilizados

	1	Disposición de campos de cocción
	2	Placa de campos de cocción
5	3	Placa de trabajo
	4, 5	Quemador de gas
	6	Elemento de mando
	7	Indicación
	8, 9	Soporte de la olla
10	10, 11, 12	Disposición de campos de cocción
	13	Dedo
	14	Bastidor de soporte de la olla
	15	Escotadura
	16	Superficie de apoyo
15	17	Orificio de quemador de gas
	18	Proyección
	19	Pata del soporte de la olla
	20, 21	Placas
	22	Cantos de las placas
20	23	Elemento angular
	24, 25	Brazos
	26	Inserto de retención

REIVINDICACIONES

- 1.- Disposición de campos de cocción (1), en particular campo de cocción de gas, que presenta una placa de campos de cocción (2) con una superficie y una abertura (17) para al menos un quemador de gas (4, 5) y un soporte de la olla (8, 9), en la que la placa de campos de cocción comprende al menos una escotadura (15) para la retención de un bastidor (14) del soporte de la olla (8, 9) y la placa de campos de cocción (2) está fabricada, al menos en parte, de un material cerámico, en la que el bastidor (14) del soporte de la olla (8, 9) se puede insertar en unión positiva en la escotadura (15), de manera que resulta una terminación enrasada de la superficie de la placa de campos de cocción (2) con el bastidor (14) del soporte de la olla (8, 9).
- 2.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** por que la placa de campos de cocción (2) comprende una escotadura (15) fabricada a través de una erosión de material.
- 3.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** por que la placa de campos de cocción (2) está fabricada al menos en parte de cordierita.
- 4.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** por que la placa de campos de cocción (2) comprende varias placas (20, 21) superpuestas.
- 5.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada** por que las placas (20, 21) tienen contornos diferentes, de tal manera que la escotadura (15) está rodeada por cantos (22) de las placas (20, 21).
- 6.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con la reivindicación 4 ó 5, **caracterizada** por que las placas (20, 21) están unidas superpuestas.
- 7.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** por que la escotadura (14) está dispuesta alrededor de la abertura (17) para el quemador de gas (4, 5).
- 8.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** por que la escotadura (14) se extiende como ranura o canal alrededor de la abertura (17) para el quemador de gas (4, 5).
- 9.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** por que el soporte de la olla (8, 9) comprende varias patas (19) para la inserción en escotaduras (15) en la placa de campos de cocción (2).
- 10.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada** por que el soporte de la olla (8, 9) comprende varios elementos angulares (23), respectivamente, con un primer brazo (24) y un segundo brazo (25), en el que los primeros brazos (24) están insertados esencialmente perpendiculares en escotaduras (15) de la placa de campos de cocción (2) y los segundos brazos (23) forman una superficie de apoyo (16) para un contenedor de producto de cocción.
- 11.- Disposición de campos de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, además con al menos un quemador de gas (4, 5).

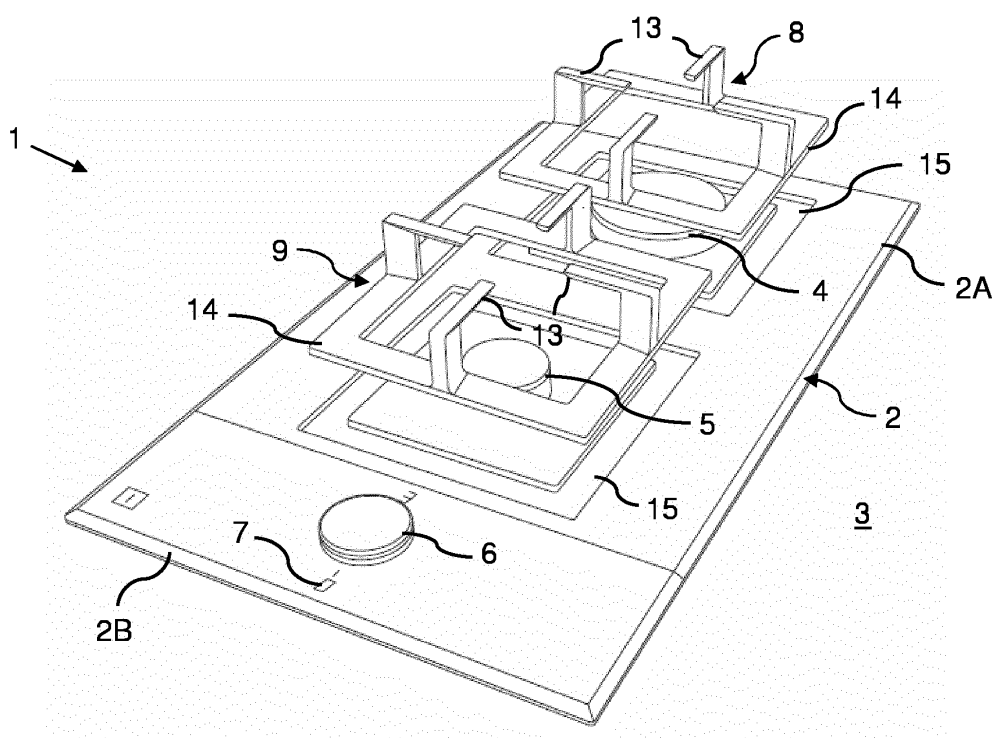


Figura 1A

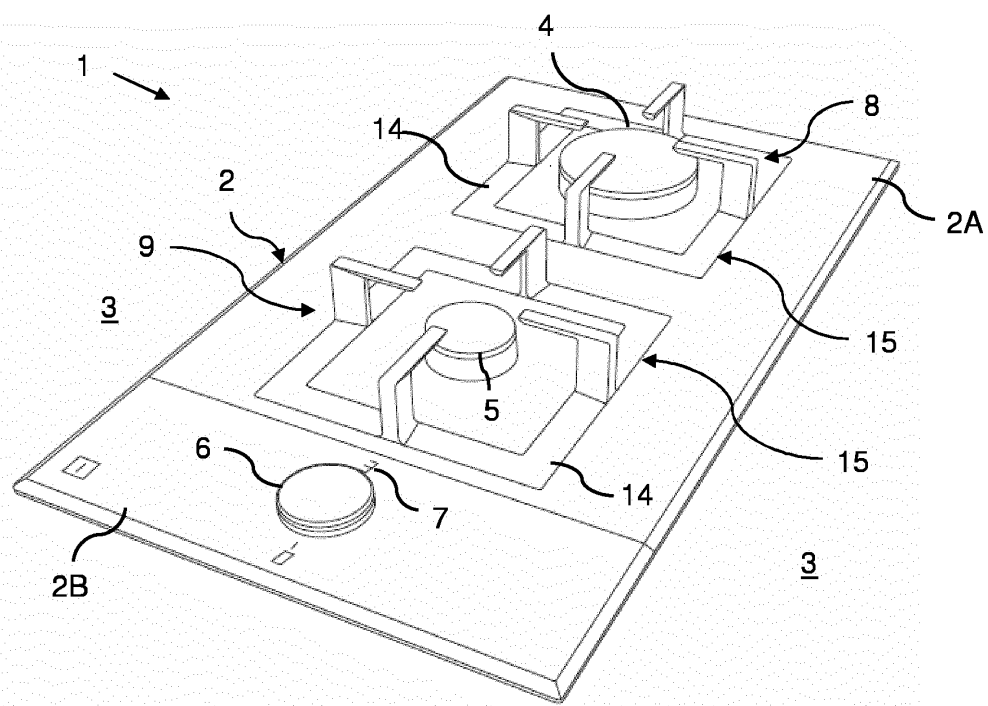


Figura 1B

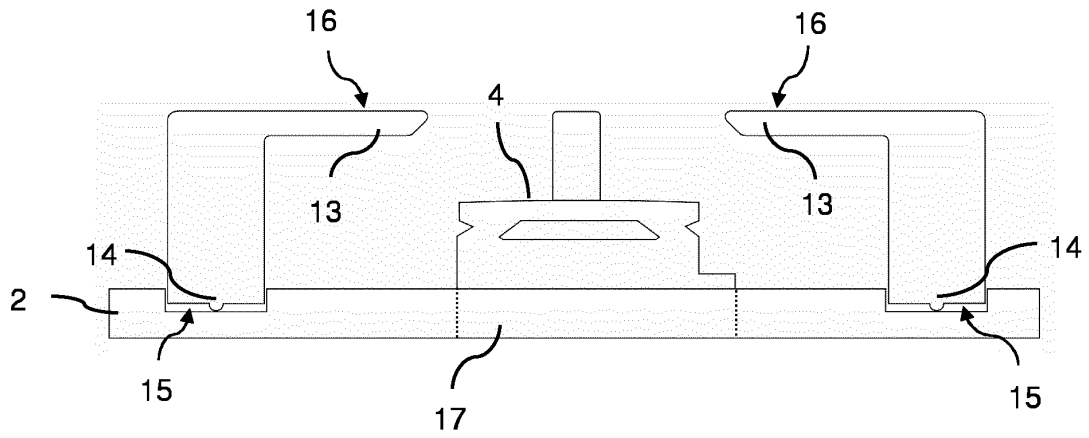


Figura 1C

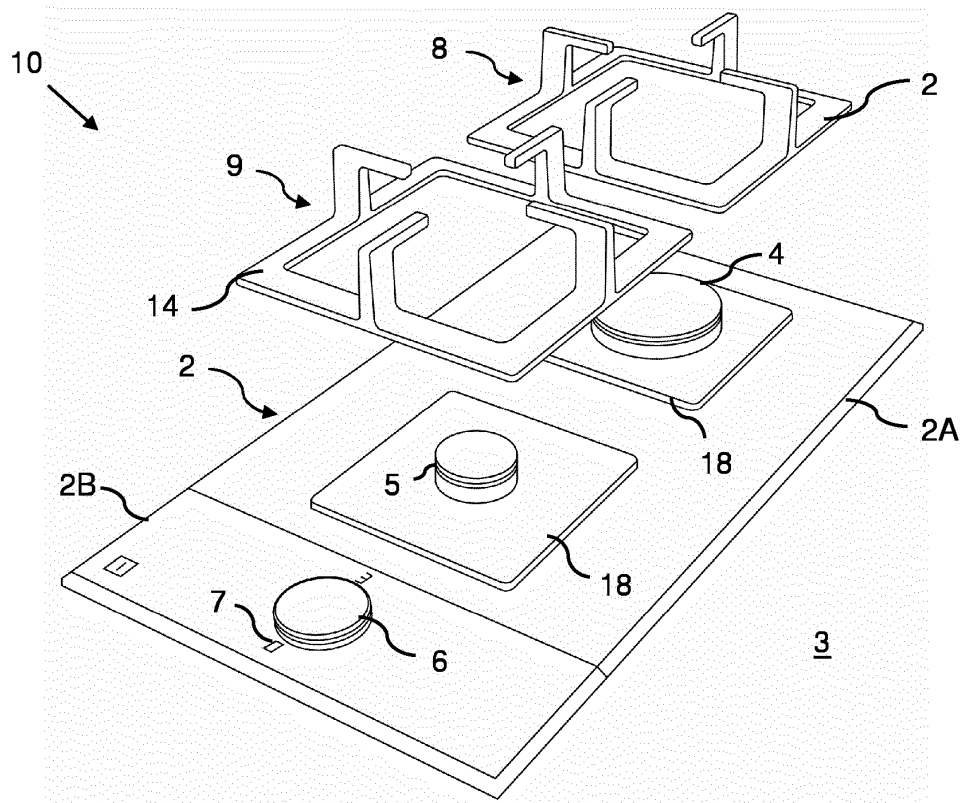


Figura 2

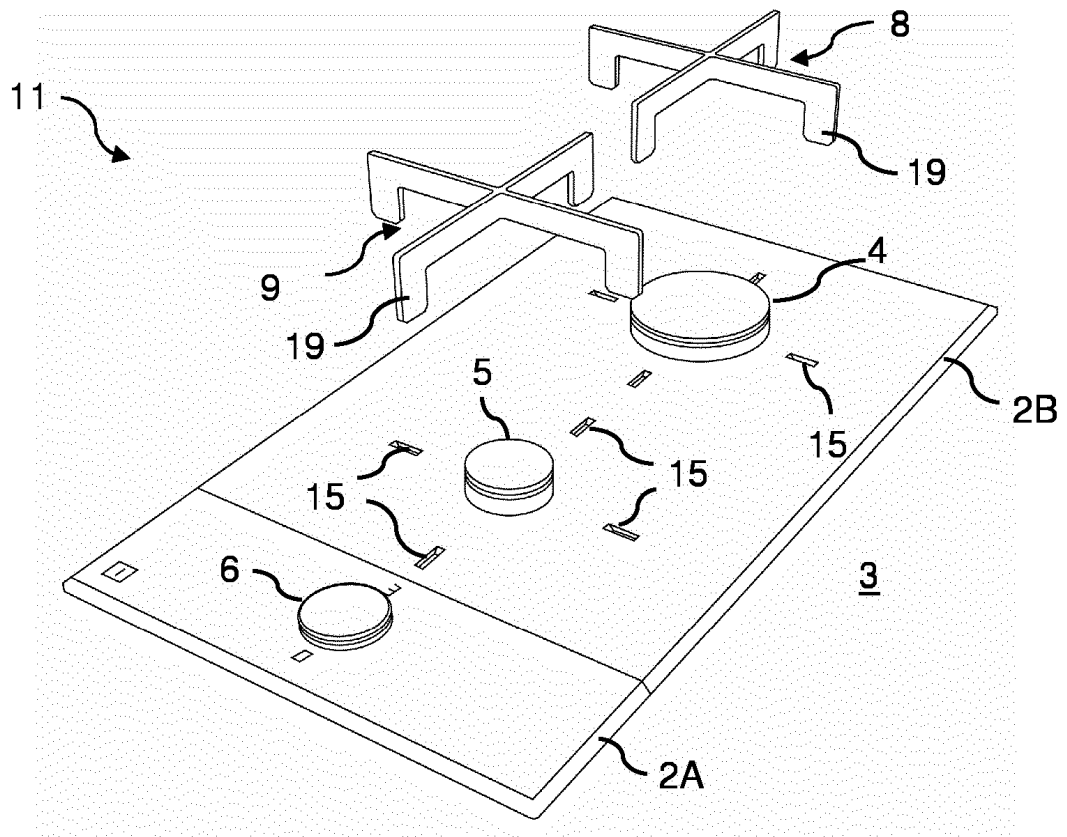


Figura 3

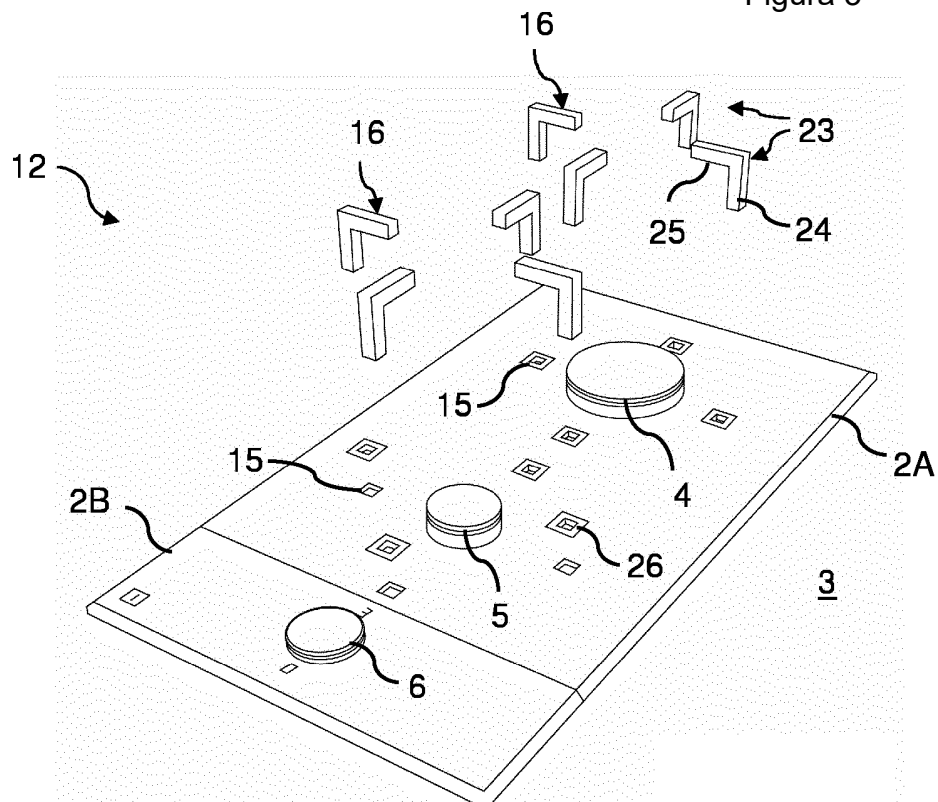


Figura 4

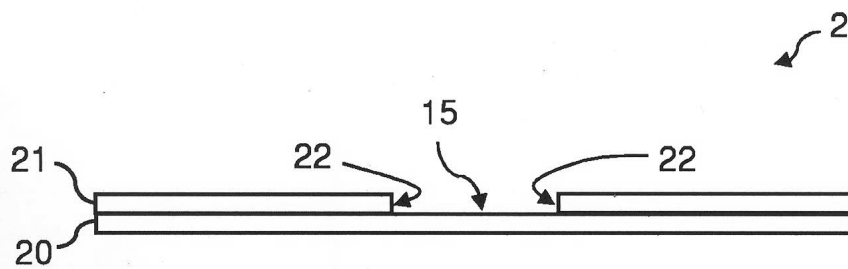


Figura 5

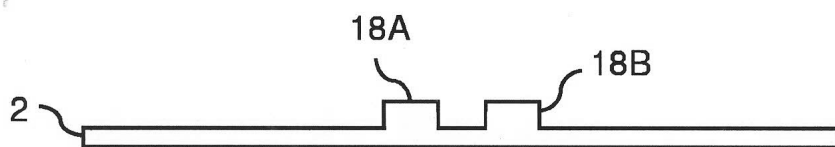


Figura 6

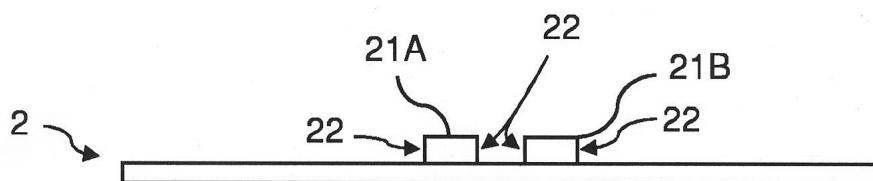


Figura 7