



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 339 839**

(21) Número de solicitud: **200801835**

(51) Int. Cl.:

F24C 15/10 (2006.01)

(12)

PATENTE DE INVENCION

B1

(22) Fecha de presentación: **10.06.2008**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **25.05.2010**

Fecha de la concesión: **28.02.2011**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **10.03.2011**

(45) Fecha de publicación del folleto de la patente:
10.03.2011

(73) Titular/es: **BSH Electrodomésticos España, S.A.**
Avda. de la Industria, 49
50016 Zaragoza, ES

(72) Inventor/es: **Arce Gómez, Eduardo;**
Palacios Valdueza, Luis Antonio;
Abascal Carrera, Luis Alberto;
Borbolla Jiménez, Eduardo;
Pelayo Alonso, Carlos;
Alonso Susilla, José Luis;
Gómez Gandarillas, Jesús;
López Ranero, Santiago y
Aguado Vela, César

(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **Campo de cocción.**

(57) Resumen:

Campo de cocción.

La invención se refiere a un campo de cocción, en especial campo de cocción a gas, con al menos un quemador de gas. El campo de cocción presenta una placa de campo de cocción (11) que, junto con una carcasa de campo de cocción (3), delimita un espacio interior de campo de cocción (9), y que está tensada previamente a través de al menos un perno de tensión (15) hacia el espacio interior de campo de cocción (9). Según la invención, el perno de tensión (15) presenta una cabeza de perno (21) que está dispuesta sobre el lado superior del lado del usuario de la placa de campo de cocción (11).

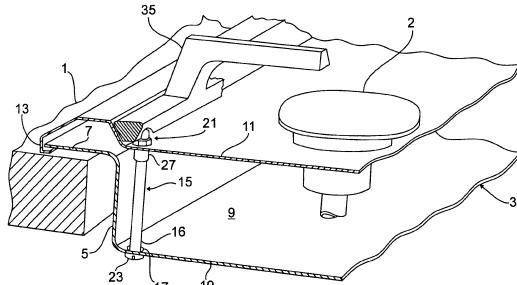


Fig. 1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Campo de cocción.

5 La invención se refiere a un campo de cocción, en especial campo de cocción a gas, según el concepto general de la reivindicación 1.

En un campo de cocción, una placa de campo de cocción del lado superior puede estar fabricada de un material de chapa. Una placa de cubierta de tal tipo está sometida a una deformación térmica causada por el funcionamiento.

10 Un campo de cocción genérico presenta una placa de campo de cocción que, junto con una bandeja de base, o sea, carcasa de campo de cocción, delimita un espacio interior del campo de cocción. La placa de campo de cocción está tensada previamente a través de al menos un perno de tensión en dirección hacia el espacio interior del campo de cocción. De este modo, en caso de un calentamiento causado por el funcionamiento, a la placa de campo de cocción 15 está predeterminada la dirección de deformación. Además, se posibilita una configuración plana en conjunto de la placa de cubierta.

A partir de la DE 70 366 60 U es conocida una bandeja de cocción, en la que un perno de tensión de tal tipo tensa previamente la placa de cubierta del lado del usuario en dirección hacia el espacio interior de la bandeja. A partir de 20 la DE 101 27 005 A1 es conocido otro campo de cocción a gas, en el que están previstas clavijas de posicionamiento, mediante las cuales soportes de olla son posicionables en colocación correcta sobre el campo de cocción a gas.

La tensión de la placa de cubierta mediante el perno de tensión se produce en el estado de la técnica a través de piezas adicionales, que están fijadas en el lado inferior de la placa de cubierta. En posición de instalación, las piezas adicionales son tensadas con la bandeja de base del campo de cocción.

25 La tarea de la invención consiste en poner a disposición un campo de cocción que pueda ser montado con gasto de componentes reducido.

30 La tarea se resuelve mediante las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones secundarias están expuestos perfeccionamientos preferidos de la invención.

Según la parte caracterizadora de la reivindicación 1, el perno de tensión presenta una cabeza de perno, que está apoyada sobre el lado superior del lado del usuario de la placa de campo de cocción. Por lo tanto, el perno de tensión 35 está guiado con su cabeza de perno a través de una abertura de montaje de la placa de campo de cocción hasta el lado superior de ésta. Por consiguiente, por el lado superior la cabeza de perno agarra por detrás el borde de abertura de la abertura de montaje de la placa de campo de cocción. De este modo, se puede prescindir de las piezas adicionales conocidas del estado de la técnica, fijadas en el lado inferior de la placa de campo de cocción. La placa de campo de cocción 40 puede estar fabricada, a modo de ejemplo, de un material de chapa. El campo de cocción puede estar realizado, por ejemplo, como un campo de cocción eléctrico o campo de cocción a gas.

Preferiblemente, la cabeza de perno puede estar blindada por motivos ópticos y/o para la protección frente a impurezas. Por lo tanto, la cabeza de perno puede estar cubierta mediante un elemento de cubierta. Ante este antecedente, en el caso de un campo de cocción a gas es especialmente preferido si el soporte de olla asignado a un quemador de 45 gas, por ejemplo con su base, cubre la cabeza de perno.

La cabeza de perno descubierta hacia arriba puede utilizarse en doble función simultáneamente como una clavija de posicionamiento, que interactúe con el elemento de cubierta, o sea, soporte de olla, para posicionar a éste de manera sencilla con colocación correcta sobre la placa de campo de cocción. El elemento de cubierta puede presentar para ello 50 en el lado de la base un vaciado, en el que pueda penetrar en unión positiva la cabeza de perno. El elemento de cubierta puede ser apoyado al menos parcialmente directamente sobre la cabeza de perno. Para ello, la cabeza de perno puede presentar adicionalmente un recubrimiento de material plástico o de caucho, de modo que se pueda prescindir de patas de caucho adicionales, previstas en el elemento de cubierta.

55 Para una sujeción estable de la cabeza de perno en la placa de campo de cocción, aquella puede alzarse con una sección a través de la abertura de montaje de la placa de campo de cocción. Preferiblemente, la cabeza de perno puede presentar un manguito roscado que se alce a través de la abertura de montaje y con el que esté atornillado el perno de tensión.

60 Preferiblemente, en dirección vertical puede unirse al manguito roscado un apéndice de herramienta, en especial un perfil de aristas múltiples, que esté configurado como tuerca roscada. En prolongación puede unirse al perfil de aristas múltiples una sección de posicionamiento que sea engranable con el elemento de cubierta, o sea, soporte de olla. Por lo tanto, la cabeza de perno así configurada puede presentar tres secciones, a saber, el manguito roscado, el apéndice de herramienta, así como la sección de posicionamiento del lado superior.

65 Los pernos de tensión están dispuestos preferiblemente en las áreas de esquina de la placa de campo de cocción, o bien, junto a la sección de borde que rodea de la placa de campo de cocción.

ES 2 339 839 B1

A continuación se describe un ejemplo de realización de la invención por medio de las figuras adjuntas.

Se muestra:

5 Fig. 1 en una vista parcial en perspectiva, un campo de cocción a gas introducido en una placa de trabajo; y

Fig. 2 en una vista detallada aumentada, una cabeza de perno de un perno de tensión según la invención.

10 En la figura 1 se muestra en una vista parcial en perspectiva un campo de cocción a gas introducido en una sección de una placa de trabajo 1 con un quemador de gas 2. El campo de cocción a gas presenta de manera conocida como carcasa de campo de cocción una bandeja de base 3 que penetra en la sección de la placa de trabajo, con paredes laterales 5 alzadas, de las que está acodado un reborde de apoyo 7, que se apoya sobre la placa de trabajo 1.

15 Un espacio interior de campo de cocción 9 delimitado por la bandeja de base 3 está cerrado en el lado superior mediante una placa de campo de cocción 11, que aquí está realizada a modo de ejemplo de un recorte de chapa embutido a profundidad. La placa de campo de cocción 11 envuelve con su borde rebordeado 13 por el lado del borde el reborde de apoyo 7.

20 Tal y como se extrae además de la figura 1, la placa de campo de cocción 11 está tensada previamente en dirección del espacio interior de campo de cocción 9 mediante un perno de tensión 15. De este modo, en caso de una deformación térmica de la placa de campo de cocción 11 causada por el funcionamiento, está garantizada una deformación al interior del espacio interior de campo de cocción 9. Según la figura 1, el perno de tensión 15 es un tornillo 16, que atraviesa una abertura de montaje 17 en la pared de base 19 de la bandeja de base 3, y está atornillado con una cabeza de perno 21. El tornillo 16 está apoyado con su cabeza de tornillo 23 en el lado inferior de la pared de base 19.

25 Tal y como se extrae además de la figura 2, la cabeza de perno 21 presenta un manguito roscado 27 que se alza a través de una abertura de montaje 25 de la placa de campo de cocción 11, con cuya rosca interior está atornillado el tornillo 16. La cabeza de perno 21 está apoyada en este caso a través de un perfil de aristas múltiples, que sirve como apéndice de herramienta 29, sobre el lado superior de la placa de campo de cocción 11.

30 En prolongación vertical, se une hacia arriba una sección de posicionamiento 31 cerrada aproximadamente con forma de calota. Ésta penetra según la figura 1 aproximadamente en unión positiva en un vaciado 33 correspondiente de un soporte de olla 35. Por lo tanto, la cabeza de perno 21 interactúa con el soporte de olla 35 a modo de una clavija de posicionamiento.

35 Según la figura 2, el soporte de olla 35 puede apoyarse al menos parcialmente directamente sobre la sección de posicionamiento 31 de la cabeza de perno 21. En este caso, el soporte de olla 35 no descansa directamente sobre la sección de posicionamiento 31, sino sobre un recubrimiento de caucho 37 con forma de caperuzón intercalado, que está asentado sobre la sección de posicionamiento 31.

Lista de símbolos de referencia

- | | | |
|----|------------------|--------------------------------------|
| 1 | Placa de trabajo | |
| 45 | 2 | Quemador de gas |
| | 3 | Carcasa de campo de cocción |
| 50 | 5 | Pared lateral alzada |
| | 7 | Reborde de apoyo |
| | 9 | Espacio interior de campo de cocción |
| 55 | 11 | Placa de campo de cocción |
| | 13 | Borde rebordeado |
| 60 | 15 | Perno de tensión |
| | 16 | Tornillo |
| | 17 | Abertura de montaje |
| 65 | 19 | Pared de base |
| | 21 | Cabeza de perno |

ES 2 339 839 B1

23	Cabeza de tornillo
25	Abertura de montaje
5	27 Manguito roscado
	29 Apéndice de herramienta
10	31 Sección de posicionamiento
	33 Vaciado
	35 Soporte de olla

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Campo de cocción, en especial campo de cocción a gas, con una placa de campo de cocción (11) que, junto con
una carcasa de campo de cocción (3), delimita un espacio interior de campo de cocción (9), y que está tensada previa-
mente a través de al menos un perno de tensión (15) hacia el espacio interior de campo de cocción (9), **caracterizado**
porque el perno de tensión (15) presenta una cabeza de perno (21) que está dispuesta sobre el lado superior del lado
del usuario de la placa de campo de cocción (11).
- 10 2. Campo de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la cabeza de perno (21) del perno de tensión
(15) está cubierta al menos parcialmente por un elemento de cubierta (35).
- 15 3. Campo de cocción según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el elemento de cubierta es un soporte de
olla (35), asignado a un quemador de gas (2) del campo de cocción.
- 20 4. Campo de cocción según una de las reivindicaciones 2 ó 3, **caracterizado** porque la cabeza de perno (21)
interactúa a modo de una clavija de posicionamiento con el elemento de cubierta (35) para el posicionamiento de
colocación correcta de éste.
- 25 5. Campo de cocción según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el elemento de cubierta (35) presenta en el
lado de base un vaciado (33), en el que penetra la cabeza de perno (21).
- 30 6. Campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado** porque la cabeza
de perno (21) presenta un recubrimiento de material plástico o de caucho (37).
- 35 7. Campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado** porque la cabeza
de perno (21) presenta un manguito roscado (27) que se alza a través de una abertura de montaje (25) de la placa de
campo de cocción (11), que está atornillado con el perno de tensión (15).
- 40 8. Campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado** porque la cabeza
de perno (21) presenta un apéndice de herramienta (29), en especial un perfil de aristas múltiples, dispuesto en el lado
superior sobre la placa de campo de cocción (11).

35

40

45

50

55

60

65

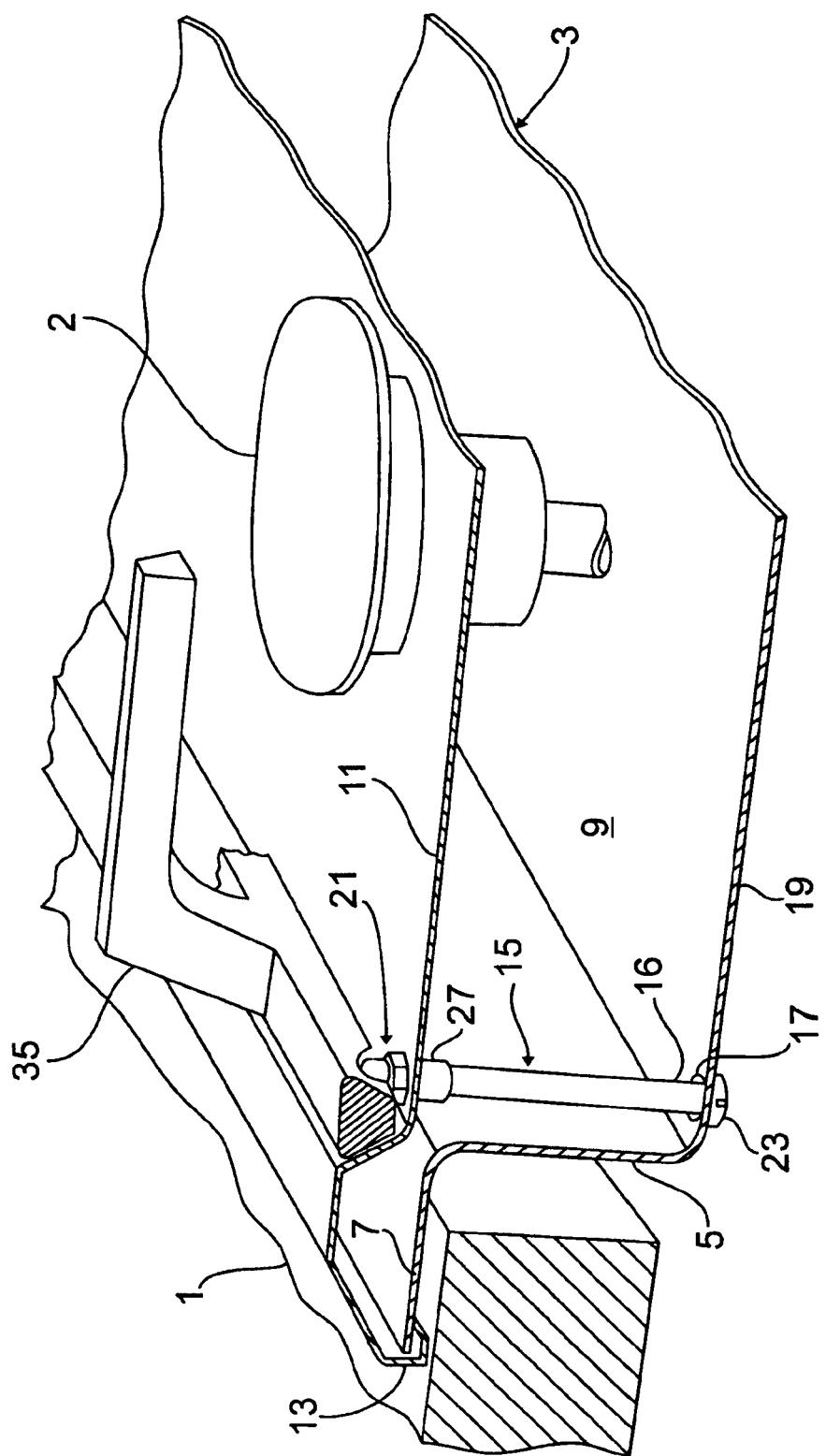


Fig. 1

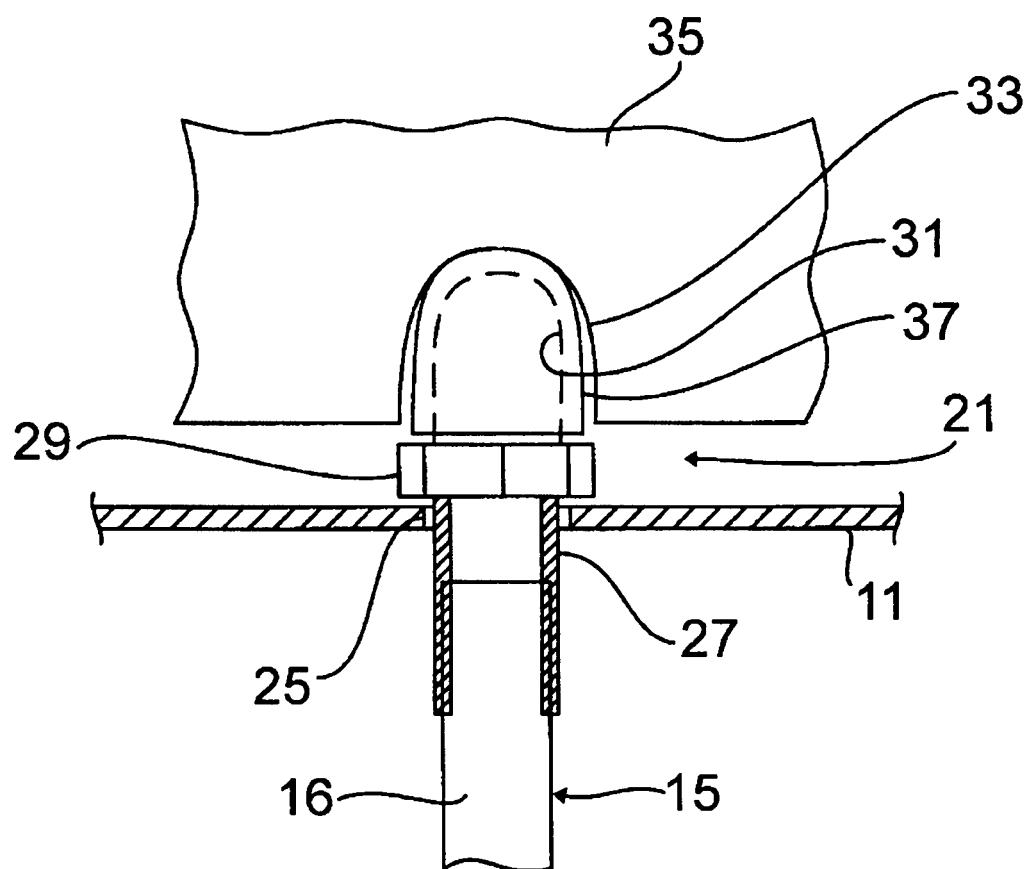


Fig. 2



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- (11) ES 2 339 839
(21) Nº de solicitud: 200801835
(22) Fecha de presentación de la solicitud: **10.06.2008**
(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) Int. Cl.: **F24C 15/10** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 2048718 A1 (SIEMENS ELEKTROGERÄTE GMBH) 08.06.1972, columna 2, líneas 36-38; figura 1.	1,6-8
Y		2-5
Y	DE 10127005 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 12.12.2002, figura 2.	2-5
A	US 6279567 B1 (TAPLAN MARTIN) 28.08.2001, figuras 5-7.	2-5
A	DE 10029632 A1 (SCHOTT GLAS) 03.01.2002, figuras 1,2.	2-5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

O: referido a divulgación no escrita

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

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

A: refleja el estado de la técnica

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 11.05.2010	Examinador B. López de Quintana Palacios	Página 1/1
--	---	---------------