

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 569 424**

21 Número de solicitud: 201431634

51 Int. Cl.:

G05G 25/04 (2006.01)

G05G 1/08 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

F16J 15/34 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

07.11.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.05.2016

Fecha de la concesión:

08.02.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

15.02.2017

73 Titular/es:

BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA, S.A.
(50.0%)

Avda. de la Industria, 49

50016 Zaragoza (Zaragoza) ES y

BSH HAUSGERÄTE GMBH (50.0%)

72 Inventor/es:

GUTIÉRREZ HUMARA, Melca y

PLACER MARURI, Emilio

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Punto de cocción a gas y disposición de campo de cocción**

57 Resumen:

La invención hace referencia a un punto de cocción a gas (3) con una válvula de gas (5), con un elemento de mando (11) para accionar la válvula de gas (5) unido de manera resistente a la torsión con un eje de accionamiento (10) de la válvula de gas (5), y con un dispositivo sellador (12) que está dispuesto entre el elemento de mando (11) y un elemento de tapamiento (8) del punto de cocción a gas (3), donde el dispositivo sellador (12) comprende un primer elemento sellador (15) que está unido con el elemento de tapamiento (8) y un segundo elemento sellador (16) que está unido con el elemento de mando (11), donde el primer elemento sellador (15) está enchufado en el segundo elemento sellador (16), y donde el segundo elemento sellador (16) se mueve de manera relativa al primer elemento sellador (15) al girarse el elemento de mando (11).

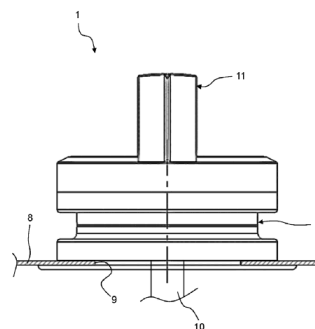


Fig. 2

ES 2 569 424 B1

PUNTO DE COCCIÓN A GAS Y DISPOSICIÓN DE CAMPO DE COCCIÓN

DESCRIPCION

5 La presente invención hace referencia a un punto de cocción a gas y a una disposición de campo de cocción.

10 Un punto de cocción a gas puede presentar un quemador de gas y una válvula de gas que esté configurada para regular la corriente de gas combustible dirigida hacia el quemador de gas desde un conducto principal de gas del punto de cocción a gas. La válvula de gas puede ser accionada mediante un botón de mando instalado de manera resistente a la torsión junto a un eje de accionamiento de la válvula de gas. Entre el botón de mando y un elemento de tapamiento del punto de cocción a gas puede estar previsto un dispositivo sellador. La solicitud internacional de patente WO 2006/128790 A1 describe un dispositivo sellador de tal tipo. Al desplazarse axialmente el botón de accionamiento en dirección del elemento de tapamiento, el dispositivo sellador se deforma elásticamente.

15 Ante tales antecedentes, la presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un punto de cocción a gas mejorado.

20 Por tanto, se propone un punto de cocción a gas con una válvula de gas, con un elemento de mando para accionar la válvula de gas unido de manera resistente a la torsión con un eje de accionamiento de la válvula de gas, y con un dispositivo sellador. El dispositivo sellador está dispuesto entre el elemento de mando y un elemento de tapamiento del punto de cocción a gas, donde el dispositivo sellador comprende un primer elemento sellador que está unido con el elemento de tapamiento y un segundo elemento sellador que está unido con el elemento de mando, donde el primer elemento sellador está enchufado en el segundo elemento sellador, y donde el segundo elemento sellador se mueve de manera relativa al primer elemento sellador al girarse el elemento de mando.

25 Al estar el primer elemento sellador enchufado en el segundo elemento sellador, se evita de manera segura que entre el elemento de tapamiento y el elemento de mando, o bien, entre el elemento de mando y el dispositivo sellador, pueda pasar un líquido o producto de cocción llegando al interior del punto de cocción a gas. El elemento de mando puede comprender el dispositivo sellador. El elemento de tapamiento puede ser parte de una

30

carcasa del punto de cocción a gas, de una disposición de campo de cocción, o de una cocina de gas.

Según una forma de realización, el primer elemento sellador y el segundo elemento sellador son deformables elásticamente.

5 En concreto, los elementos selladores son deformables elásticamente a modo de resorte. En una forma de realización alternativa, también es posible que únicamente el primer elemento sellador sea deformable elásticamente. De manera preferida, los elementos selladores están hechos de un material plástico deformable elásticamente.

10 Según otra forma de realización, el primer elemento sellador está enchufado en el segundo elemento sellador de tal modo que el primer elemento sellador toca al segundo elemento sellador perimetralmente.

De manera preferida, el primer elemento sellador está introducido a presión en el segundo elemento sellador, de modo que el diámetro interior del segundo elemento sellador es ampliado y/o el diámetro exterior del primer elemento sellador es comprimido. De esta forma, se garantiza en todo momento una selladura segura.

Según otra forma de realización, el primer elemento sellador y el segundo elemento sellador están hechos de un material de silicona.

Como alternativa, se puede utilizar cualquier otro material plástico deformable elásticamente como, por ejemplo, un material de poliuretano.

20 Según otra forma de realización, el primer elemento sellador presenta una muesca anular circulante, en la que encaja un canto circulante de una abertura prevista en el elemento de tapamiento.

De esta forma, se evita que penetre líquido entre el elemento sellador y la abertura. De manera preferida, el canto circulante está introducido a presión en la muesca anular, de modo que entre el elemento sellador y el canto circulante no hay un hueco de aire.

Según otra forma de realización, el primer elemento sellador presenta una primera sección de apoyo discoidal, la cual se apoya en el elemento de tapamiento por el lado interior.

De esta forma, se garantiza que el primer elemento sellador quede sujeto de manera segura junto al elemento de tapamiento.

Según otra forma de realización, el primer elemento sellador presenta una segunda sección de apoyo discoidal, la cual se apoya en el elemento de tapamiento por el lado exterior.

De esta forma, se evita de manera segura que penetre líquido o producto de cocción a través de la abertura del elemento de tapamiento. De manera preferida, el elemento de tapamiento está posicionado entre las secciones de apoyo.

Según otra forma de realización, el diámetro de la primera sección de apoyo es mayor que el diámetro de la segunda sección de apoyo.

De esta forma, se simplifica el montaje del primer elemento sellador junto al elemento de tapamiento.

Según otra forma de realización, el primer elemento sellador es comprimible axialmente a lo largo del eje de accionamiento.

En concreto, el primer elemento sellador es comprimible axialmente a lo largo de un eje central o de simetría del primer elemento sellador y/o del segundo elemento sellador, en particular, en una dirección de compresión, la cual está orientada a lo largo del eje de accionamiento en dirección del elemento de tapamiento. Al desplazarse el elemento de mando en dirección del elemento de tapamiento, el primer elemento sellador es comprimible axialmente. De manera preferida, el primer elemento sellador presenta una primera sección tubular o sección de base, una sección elástica que sobresale radialmente de la sección de base, y una segunda sección tubular. La sección de base está unida con la segunda sección a través de la sección elástica. Al comprimirse el primer elemento sellador, la sección elástica puede deformarse de tal forma que la sección de base se mueva en dirección de la segunda sección. La sección de base puede desplazarse de tal forma que quede dispuesta dentro de la segunda sección. De manera preferida, el diámetro de la sección de base es menor que el diámetro de la segunda sección.

Según otra forma de realización, el segundo elemento sellador está inyectado o moldeado junto al elemento de mando.

De manera preferida, el segundo elemento sellador presenta una geometría anular, y está inyectado o moldeado junto a una sección de accionamiento del elemento de mando. A modo de ejemplo, la sección de accionamiento puede ser una pieza de plástico moldeada por inyección compuesta por dos componentes. De esta forma, el segundo elemento sellador puede ser fabricado en grandes cantidades de manera económica.

Según otra forma de realización, el primer elemento sellador y el segundo elemento sellador sellan radialmente uno respecto del otro.

De esta forma, se garantiza en todo momento la hermeticidad si se produce un movimiento del segundo elemento sellador de manera relativa al primer elemento sellador.

5 Adicionalmente, el primer elemento sellador y el segundo elemento sellador pueden sellar axialmente uno respecto de otro.

Asimismo, se propone una disposición de campo de cocción con un punto de cocción a gas del tipo expuesto.

10 La disposición de campo de cocción puede ser parte de un aparato doméstico, por ejemplo, de una cocina de gas.

Otras implementaciones posibles del punto de cocción a gas y/o de la disposición de campo de cocción comprenden también combinaciones no mencionadas explícitamente de características o formas de realización descritas anteriormente, o a continuación, en relación con los ejemplos de realización. Aquí, el experto en la materia también añadirá a la forma básica respectiva del punto de cocción a gas y/o de la disposición de campo de cocción aspectos particulares como mejoras o complementos.

20 Otras configuraciones y aspectos ventajosos del punto de cocción a gas y/o de la disposición de campo de cocción son objeto de las reivindicaciones secundarias, así como de los ejemplos de realización del punto de cocción a gas y/o de la disposición de campo de cocción descritos seguidamente. A continuación, el punto de cocción a gas y/o la disposición de campo de cocción se explican más detalladamente por medio de formas de realización preferidas, haciéndose referencia a las figuras adjuntas.

Fig. 1 muestra una vista superior esquemática de una forma de realización de una disposición de campo de cocción;

25 Fig. 2 muestra una vista lateral esquemática de un elemento de mando de la disposición de campo de cocción según la figura 1;

Fig. 3 muestra una vista de sección esquemática del elemento de mando según la figura 2;

Fig. 4 muestra una vista de sección esquemática de un dispositivo sellador para el elemento de mando según la figura 2;

Fig. 5 muestra otra vista de sección esquemática del dispositivo sellador según la figura 4;
y

Fig. 6 muestra otra vista de sección esquemática del dispositivo sellador según la figura 4.

En las figuras, los elementos iguales o de igual función han sido provistos de los mismos
5 símbolos de referencia, siempre y cuando no se indique otra cosa.

La figura 1 muestra en vista superior esquemática una forma de realización de una
disposición de campo de cocción 1. La disposición de campo de cocción 1 puede ser parte
de un aparato de cocción doméstico, y comprende una bandeja de encimera de cocción 2 y
al menos un punto de cocción a gas 3. La cantidad de puntos de cocción a gas 3 puede ser
10 la que se desee y, tal y como muestra la figura 1, la disposición de campo de cocción 1
puede presentar cinco puntos de cocción a gas 3. Cada punto de cocción a gas 3
comprende una válvula de gas 5 instalada junto a un conducto principal de gas 4, un
quemador de gas 6 y un conducto de suministro de gas 7 que conecta la válvula de gas 5
con el quemador de gas 6. La válvula de gas 5 es preferiblemente una válvula reguladora de
15 gas, y puede estar configurada para regular de manera gradual o con progresión continua la
corriente de gas combustible dirigida del conducto principal de gas 4 al quemador 6. La
válvula de gas 5 puede ser una llamada válvula gradual (*step valve*). De manera preferida, la
válvula de gas 5 está fijada por apriete al conducto principal de gas 4.

La disposición de campo de cocción 1 presenta además un elemento de tapamiento 8
20 mostrado en la figura 2 en vista de sección. El elemento de tapamiento 8 puede estar fijado
a la bandeja de encimera de cocción 2, y puede estar integrado en una carcasa de la
disposición de campo de cocción 1. De manera preferida, el elemento de tapamiento 8 es un
componente de chapa. El elemento de tapamiento 8 puede comprender una abertura 9.
Cada válvula de gas 5 presenta un eje de accionamiento 10 mostrado en la figura 2, el cual
25 puede extenderse a través de la abertura 9. Junto al eje de accionamiento 10 está previsto
un elemento de mando 11 de manera resistente a la torsión. El elemento de mando 11
puede ser una manilla giratoria. Entre el elemento de mando 11 y el elemento de tapamiento
8 está dispuesto un dispositivo sellador 12, el cual está configurado para impedir que entre
el elemento de mando 11 y la abertura 9 penetre líquido o producto de cocción.

30 La figura 3 muestra el elemento de mando 11 con el dispositivo sellador 12 en vista de
sección esquemática. El elemento de mando 11 comprende una sección de mando 13, la
cual puede ser agarrada con dos dedos por un usuario de la disposición de campo de
cocción 1. La sección de mando 13 puede ser, por ejemplo, un componente de plástico

moldeado por inyección. Además, el elemento de mando 11 comprende una sección de accionamiento 14 que está unida con el eje de accionamiento 10 de manera resistente a la torsión. A modo de ejemplo, la sección de accionamiento 14 está unida con el eje de accionamiento 10 de manera resistente a la torsión mediante una unión machihembrada. A su vez, la sección de mando 13 está unida de manera resistente a la torsión con la sección de accionamiento 14. A modo de ejemplo, la sección de mando 13 está unida por encaje rápido con la sección de accionamiento 14.

El dispositivo sellador 12 comprende un primer elemento sellador 15, que está unido con el elemento de tapamiento 8, y un segundo elemento sellador 16, que está unido con el elemento de mando 11, en concreto, con la sección de accionamiento 14. Tal y como muestra la figura 3, el primer elemento sellador 15 está enchufado en el segundo elemento sellador 16. Al girarse el elemento de mando 11, el segundo elemento sellador 16 se mueve de manera relativa al primer elemento sellador 15. El primer elemento sellador 15 está dispuesto junto al elemento de tapamiento 8 de manera resistente a la torsión, y el segundo elemento sellador 16 está fijado a la sección de accionamiento 14.

La figura 4 muestra la sección de accionamiento 14 y el dispositivo sellador 12 en otra vista de sección esquemática. De manera preferida, el primer elemento sellador 15 está enchufado en el segundo elemento sellador 16 de tal modo que el primer elemento sellador 15 toca al segundo elemento sellador 16 perimetralmente al girarse los dos elementos selladores 15, 16 de manera relativa entre sí. Al girarse el elemento de mando 11, el segundo elemento sellador 16 se desliza junto al primer elemento sellador 15. De manera preferida, el diámetro exterior d_{15} del primer elemento sellador 15 es levemente mayor que el diámetro interior d_{16} del segundo elemento sellador 16. De esta forma, se garantiza en todo momento que los elementos selladores 15, 16 estén sellados radialmente uno respecto del otro. El primer elemento sellador 15 está introducido a presión en el segundo elemento sellador 16. De manera preferida, el primer elemento sellador 15 y el segundo elemento sellador 16 son deformables elásticamente, y están hechos de un material de silicona. Preferiblemente, los elementos selladores 15, 16 están realizados de manera simétrica rotacionalmente con respecto a un eje de simetría o central 17.

La figura 5 muestra la sección de accionamiento 14 con el segundo elemento sellador 16 en vista de sección esquemática. El segundo elemento sellador 16 presenta preferiblemente una forma anular con una sección transversal rectangular, y está realizado de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje central 17. También la sección de accionamiento 14 está realizada de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje

central 17. Además, el segundo elemento sellador 16 está unido preferiblemente de manera fija con el elemento de mando 11, en concreto, con la sección de accionamiento 14. A modo de ejemplo, el segundo elemento sellador 16 puede estar inyectado o moldeado junto a la sección de accionamiento 14, la cual puede ser, por ejemplo, una pieza moldeada por inyección compuesta por dos componentes. El segundo elemento sellador 16 presenta junto a un lado superior 18 una muesca 19 rectangular, la cual forma un área de contacto del segundo elemento sellador 16 con la sección de accionamiento 14. El área de contacto tiene forma de "L".

La figura 6 muestra el primer elemento sellador 15 en vista de sección esquemática. El primer elemento sellador 15 está realizado de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje central 17, y es deformable elásticamente. De manera preferida, un lado superior 20 del primer elemento sellador 15 está provisto de un bisel 21, de modo que se facilita la acción consistente en enchufar o introducir el primer elemento sellador 15 en el segundo elemento sellador 16. El primer elemento sellador 15 presenta una primera sección tubular o sección de base 22, la cual está reforzada por su lado superior 20 con un nervio de refuerzo 23 circulante que sobresale en dirección del eje central 17. La sección de base 22 se transforma en una sección elástica 24 dispuesta horizontalmente y que sobresale radialmente de la sección de base 22. A la sección elástica 24 le sigue una segunda sección 25 tubular. El primer elemento sellador 15 es comprimible en una dirección de compresión S a lo largo del eje de accionamiento 10, es decir, en la dirección del eje central 17. Al comprimirse el primer elemento sellador 15, se deforma la sección elástica 24, de modo que la sección de base 22 se mueve en dirección de la sección 25, pudiendo ser desplazada de tal forma que quede dispuesta dentro de la sección 25. Al desplazarse el elemento de mando 11 a lo largo del eje central 17, es decir, en la dirección de compresión S, se comprime el primer elemento sellador 15.

Además, el primer elemento sellador 15 presenta una muesca anular 26 circulante en la que encaja un canto circulante de la abertura 9 prevista en el elemento de tapamiento 8. Para ello, el primer elemento sellador 15 presenta una primera sección de apoyo 27 discoidal, la cual se apoya en el elemento de tapamiento 8 por el lado interior. La primera sección de apoyo 27 presenta un diámetro exterior d_{27} . Asimismo, el primer elemento sellador 15 presenta una segunda sección de apoyo 28 discoidal, la cual se apoya en el elemento de tapamiento 8 por el lado exterior. La segunda sección de apoyo 28 está unida con la sección 25, y está unida con la primera sección de apoyo 27 a través de una pared 29 circulante. El diámetro d_{27} de la primera sección de apoyo 27 es mayor que el diámetro d_{28} de la segunda

sección de apoyo 28. Mediante las secciones de apoyo 27, 28, se evita la penetración de producto de cocción o líquido a través de la abertura 9.

5 El primer elemento sellador 15 y el segundo elemento sellador 16 sellan radialmente uno respecto del otro. En concreto, el primer elemento sellador 15 está enchufado en el segundo elemento sellador 16 de tal forma que el diámetro d_{16} del segundo elemento sellador 16 es ampliado ligeramente y/o el diámetro d_{15} del primer elemento sellador 15 es comprimido. De esta forma, se garantiza que el primer elemento sellador 15 ejerza en todo momento una presión de contacto radial contra el segundo elemento sellador 16, evitándose así de manera segura que a través de la abertura 9 penetre líquido o suciedad.

Símbolos de referencia

- 1 Disposición de campo de cocción
- 2 Bandeja de encimera de cocción
- 3 Punto de cocción a gas
- 4 Conducto principal de gas
- 5 Válvula de gas
- 6 Quemador de gas
- 7 Conducto de suministro de gas
- 8 Elemento de tapamiento
- 9 Abertura
- 10 Eje de accionamiento
- 11 Elemento de mando
- 12 Dispositivo sellador
- 13 Sección de mando
- 14 Sección de accionamiento
- 15 Elemento sellador
- 16 Elemento sellador
- 17 Eje central
- 18 Lado superior
- 19 Muesca
- 20 Lado superior
- 21 Bisel
- 22 Sección de base
- 23 Nervio de refuerzo
- 24 Sección elástica
- 25 Sección
- 26 Muesca anular
- 27 Sección de apoyo
- 28 Sección de apoyo
- 29 Pared

- d₁₅ Diámetro
- d₁₅ Diámetro
- S Dirección de compresión

REIVINDICACIONES

1. Punto de cocción a gas (3) con una válvula de gas (5), con un elemento de mando (11) para accionar la válvula de gas (5) unido de manera resistente a la torsión con un eje de accionamiento (10) de la válvula de gas (5), y con un dispositivo sellador (12) que está dispuesto entre el elemento de mando (11) y un elemento de tapamiento (8) del punto de cocción a gas (3), donde el dispositivo sellador (12) comprende un primer elemento sellador (15) que está unido con el elemento de tapamiento (8) y un segundo elemento sellador (16) que está unido con el elemento de mando (11), donde el primer elemento sellador (15) está enchufado en el segundo elemento sellador (16), y donde el segundo elemento sellador (16) se mueve de manera relativa al primer elemento sellador (15) al girarse el elemento de mando (11).
5
2. Punto de cocción a gas según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) y el segundo elemento sellador (16) son deformables elásticamente.
10
3. Punto de cocción a gas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) está enchufado en el segundo elemento sellador (16) de tal modo que el primer elemento sellador (15) toca al segundo elemento sellador (16) perimetralmente.
15
4. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) y el segundo elemento sellador (16) están hechos de un material de silicona.
20
5. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) presenta una muesca anular (26) circulante, en la que encaja un canto circulante de una abertura (9) prevista en el elemento de tapamiento (8).
25
6. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) presenta una primera sección de apoyo (27) discoidal, la cual se apoya en el elemento de tapamiento (8) por el lado interior.
30

7. Punto de cocción a gas según la reivindicación 6, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) presenta una segunda sección de apoyo (28) discoidal, la cual se apoya en el elemento de tapamiento (8) por el lado exterior.
- 5 8. Punto de cocción a gas según las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque el diámetro (d_{27}) de la primera sección de apoyo (27) es mayor que el diámetro (d_{28}) de la segunda sección de apoyo (28).
- 10 9. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-8, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) es comprimible axialmente a lo largo del eje de accionamiento (10).
- 15 10. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-9, caracterizado porque el segundo elemento sellador (16) está inyectado o moldeado junto al elemento de mando (11).
- 20 11. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-10, caracterizado porque el primer elemento sellador (15) y el segundo elemento sellador (16) sellan radialmente uno respecto del otro.
12. Disposición de campo de cocción (1) con un punto de cocción a gas (3) según una de las reivindicaciones 1-11.

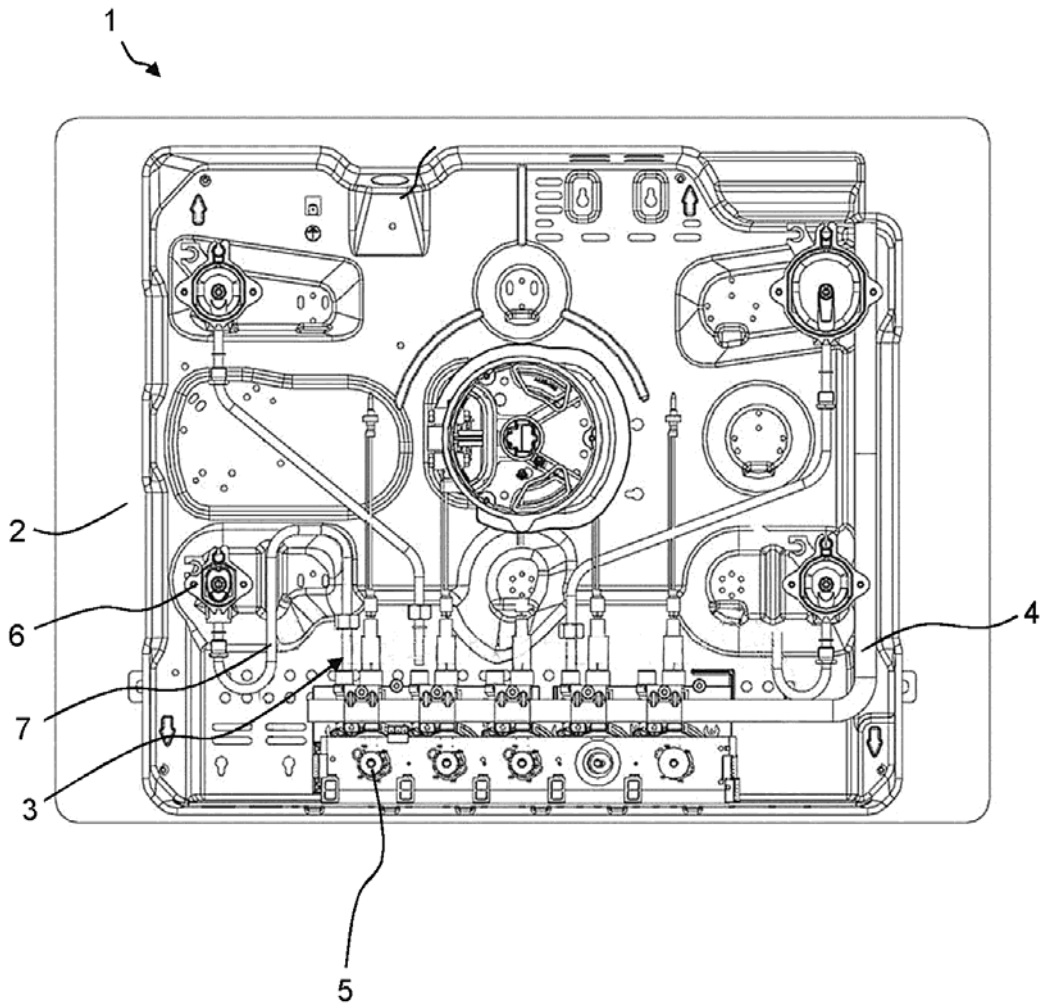


Fig. 1

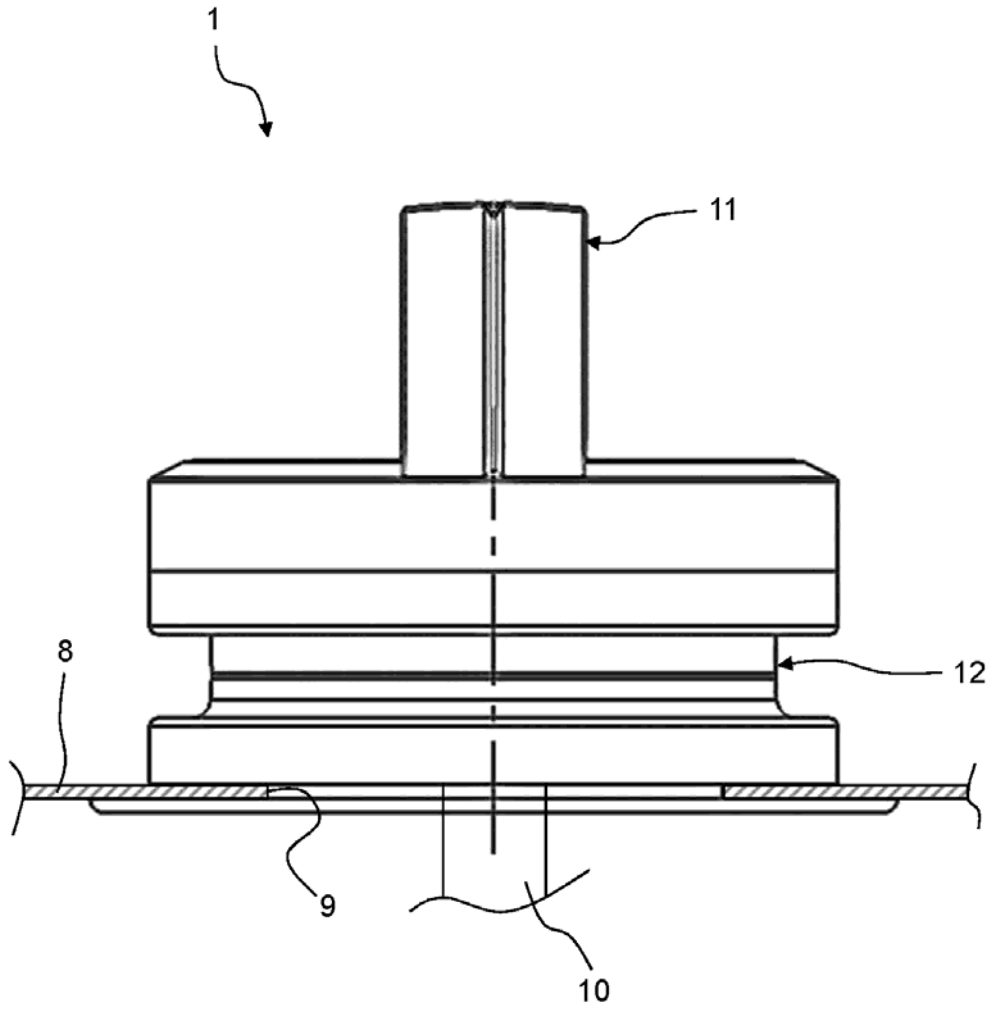


Fig. 2

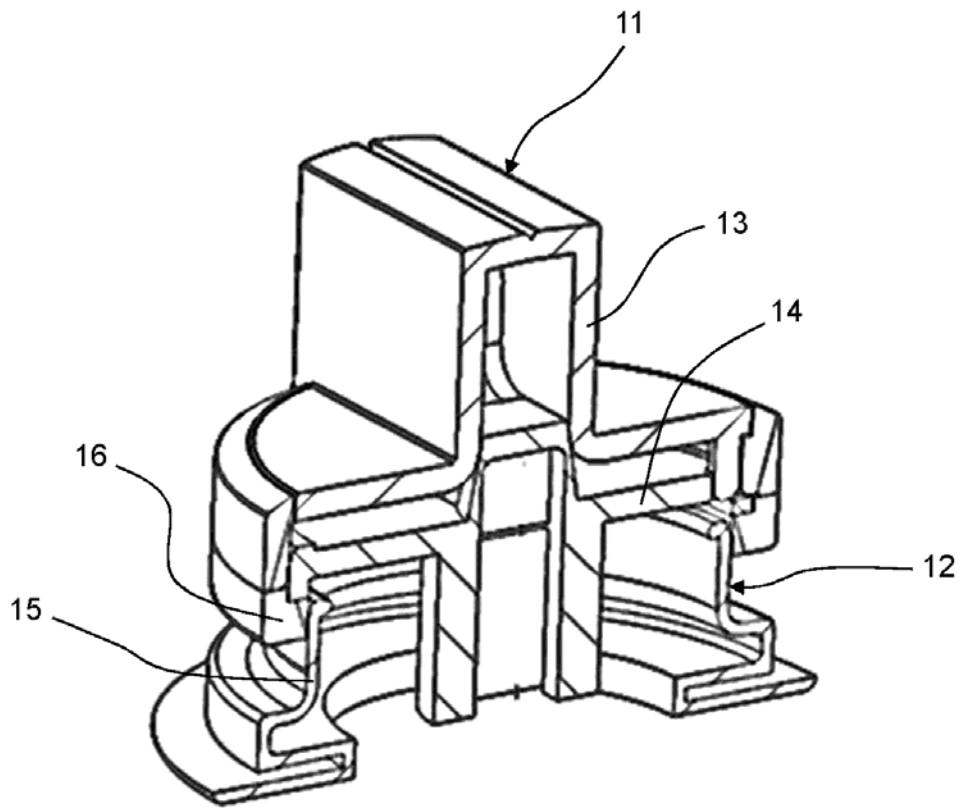


Fig. 3

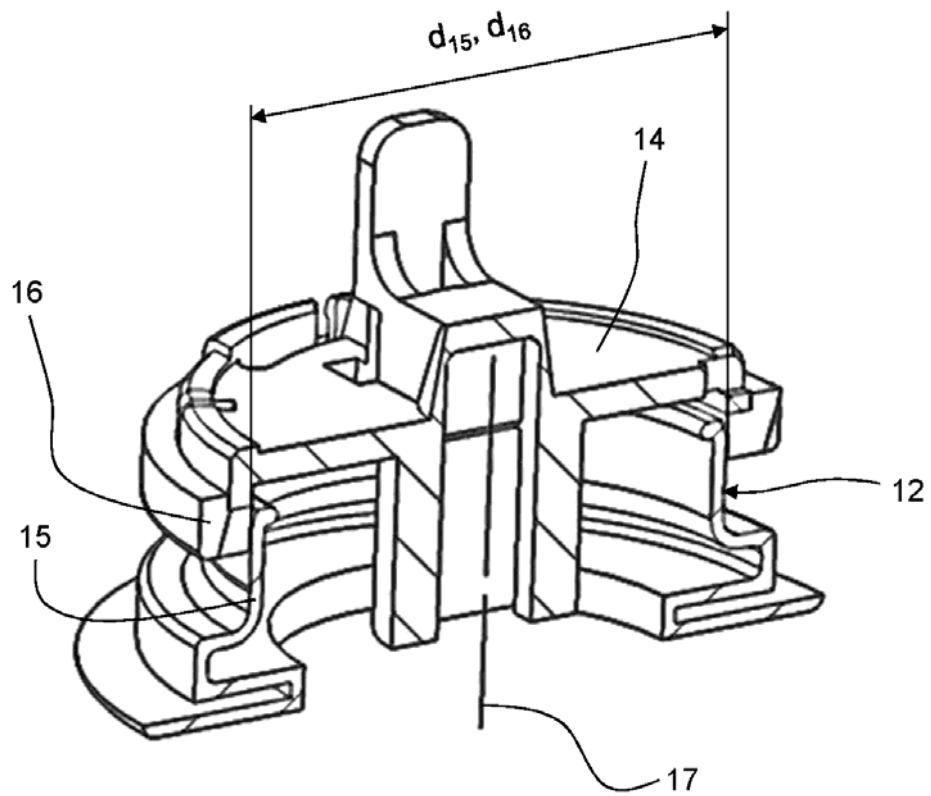


Fig. 4

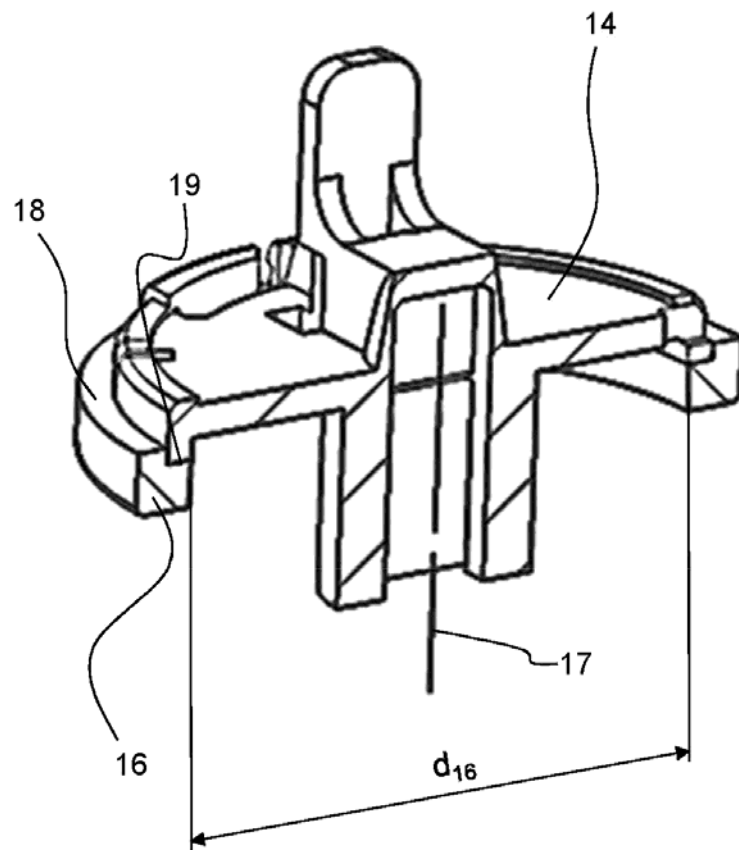


Fig. 5

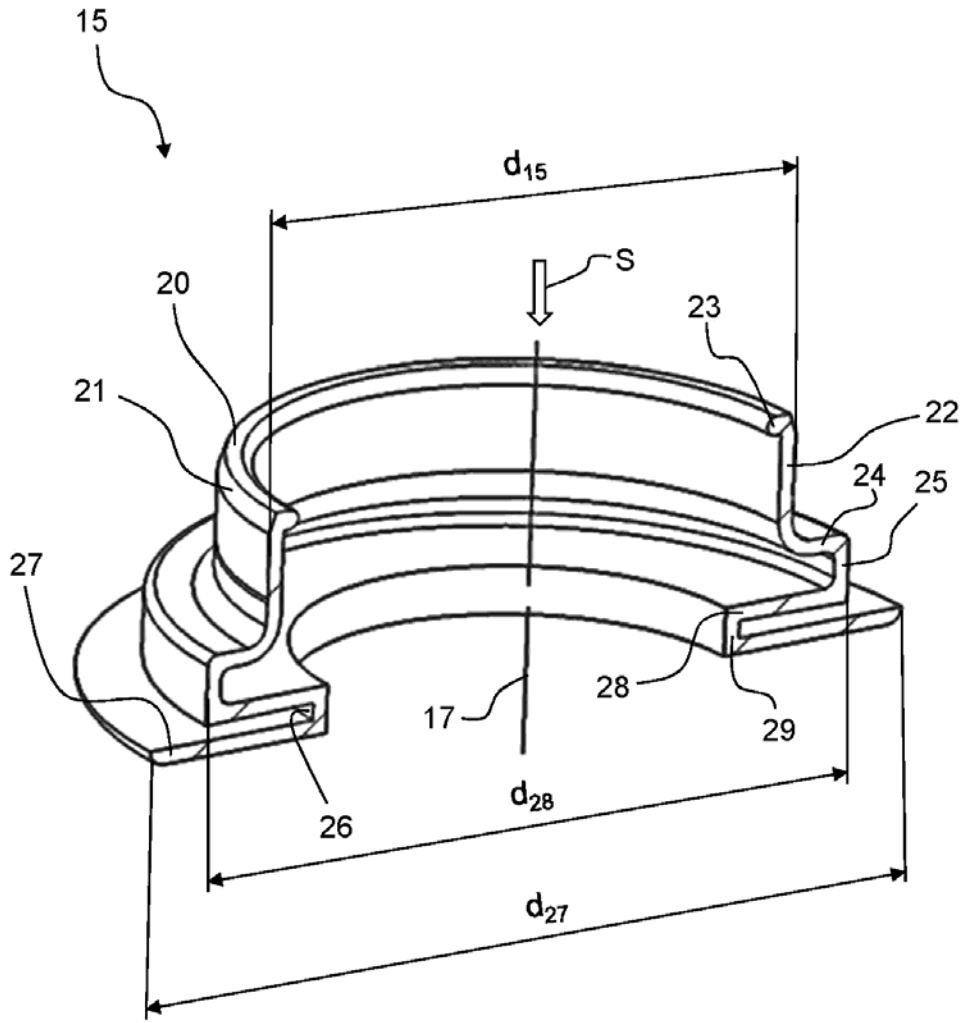


Fig. 6



- ②① N.º solicitud: 201431634
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.11.2014
 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
Y	WO 2014016114 A2 (ARCELIK AS et al.) 30.01.2014, todo el documento.	1-12
Y	US 4440403 A (URANO FUMIO et al.) 03.04.1984, resumen; columna 2, línea 57 – columna 3, línea 53; figuras 3-5.	1-12
A	WO 2014155269 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) 02.10.2014, páginas 1-3; figuras.	1,2,4-10,12

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
31.08.2015

Examinador
A. Hoces Díez

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G05G25/04 (2006.01)

G05G1/08 (2006.01)

F24C3/12 (2006.01)

F16J15/34 (2006.01)

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

G05G, F24C, F16J

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 31.08.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-12	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-12	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	WO 2014016114 A2 (ARCELIK AS et al.)	30.01.2014
D02	US 4440403 A (URANO FUMIO et al.)	03.04.1984
D03	WO 2014155269 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH)	02.10.2014

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 documento D01, que puede considerarse el estado de la técnica más cercano al objeto técnico de las reivindicaciones 1 y 12 independientes y al que pertenecen las referencias numéricas que siguen, divulga una disposición de campo de cocción con un punto de cocción a gas con una válvula de gas, con un elemento de mando (K) para accionar la válvula de gas unido de manera resistente a la torsión con un eje de accionamiento de la válvula de gas, y con un dispositivo sellador (1) que está dispuesto entre el elemento de mando (K) y un elemento de tapamiento (P) del punto de cocción a gas, donde el dispositivo sellador (1) comprende un elemento sellador (2,3) que está unido con el elemento de tapamiento (P).

La diferencia entre el documento D01 y la reivindicación 1 radica en que el dispositivo sellador no presenta un segundo elemento sellador que esté unido con el elemento de mando, al que el elemento sellador unido con el elemento de tapamiento esté enchufado y el cual se mueva de manera relativa al elemento sellador unido con el elemento de tapamiento al girarse el elemento de mando.

Por otro lado, el documento D02, al que pertenecen las referencias numéricas que siguen, divulga una cámara con un elemento de mando (12, 22) para accionar un mecanismo interno y con un dispositivo sellador que está dispuesto entre el elemento de mando (12, 22) y un elemento de tapamiento (11, 21), donde el dispositivo sellador comprende un primer elemento sellador (15, 25) que está unido con el elemento de tapamiento (11, 21) y un segundo elemento sellador (13-14, 23-24) que está unido con el elemento de mando (12, 22), donde el primer elemento sellador (15, 25) está enchufado en el segundo elemento sellador (13-14, 23-24), y donde el segundo elemento sellador (13-14, 23-24) se mueve de manera relativa al primer elemento sellador (15, 25) al girarse el elemento de mando (12, 22).

Para un experto en la materia sería evidente el aplicar el dispositivo sellador del elemento de mando divulgado en el documento D02 al elemento de mando divulgado en el documento D01 dando como resultado el objeto técnico recogido en las reivindicaciones 1 y 12 de la solicitud. Por tanto, las reivindicaciones 1 y 12 carecen de actividad inventiva en base a lo divulgado en los documentos D01 y D02 (Art. 8.1 LP 11/1986).

Respecto a las reivindicaciones dependientes 2 a 11, las características técnicas descritas en las mismas son conocidas previamente de los documentos citados (D01 a D03) o son obvias para un experto en la materia.