

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 656 787**

21 Número de solicitud: 201631139

51 Int. Cl.:

G05G 25/04 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

31.08.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.02.2018

71 Solicitantes:

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

Avda. de la Industria, 49

50016 Zaragoza ES y

BSH HAUSGERÄTE GMBH (50.0%)

72 Inventor/es:

BEVIDE SANSEGUNDO, Nuria;

BORBOLLA JIMENEZ, Eduardo;

CARBALLO FERNANDEZ, Roberto y

PELAYO ALONSO, Carlos

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **PUNTO DE COCCIÓN A GAS**

57 Resumen:

La invención hace referencia a un punto de cocción a gas (1) con una placa de cocción (8), con una válvula de gas (5), con un elemento de mando (15) para accionar la válvula de gas (5), unido de manera resistente a la torsión con un eje de accionamiento (13) de la válvula de gas (5), con un elemento sellador (18) que está dispuesto al menos por tramos entre el elemento de mando (15) y la placa de cocción (8) y que presenta una sección de fijación (19), la cual está alojada en una abertura (11) prevista en la placa de cocción (8), y con un elemento de fijación (25) que está alojado al menos por tramos en la sección de fijación (19) y que está configurado para presionar la sección de fijación (19) radialmente contra una pared (12) de la abertura (11).

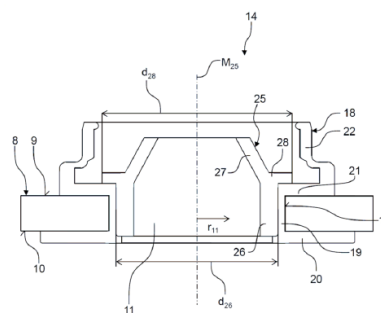


Fig.4

PUNTO DE COCCIÓN A GAS

DESCRIPCION

La presente invención hace referencia a un punto de cocción a gas.

5 Un punto de cocción a gas puede presentar un quemador de gas y una válvula de gas, la cual está configurada para ajustar el flujo volumétrico del gas combustible que fluye desde un conducto principal de gas del punto de cocción a gas hacia el quemador de gas. La válvula de gas puede ser accionada mediante una manilla de mando instalada de manera resistente a la torsión junto al eje de accionamiento de la válvula de gas. Entre la manilla de mando y la placa de cocción del punto de cocción a gas puede estar previsto un dispositivo sellador deformable elásticamente.

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

15 Por consiguiente, se propone un punto de cocción a gas con una placa de cocción, 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, con un elemento sellador que esté dispuesto al menos por tramos entre el elemento de mando y la placa de cocción y que presente una sección de fijación, la cual esté alojada en una abertura prevista en la placa de cocción, y con un elemento de fijación que esté alojado al menos por tramos en la sección de fijación y que esté configurado para presionar la sección de fijación radialmente contra una pared de la abertura.

20 Al presionar el elemento de fijación la sección de fijación del elemento sellador radialmente contra la pared de la abertura, por un lado se puede impedir que, al girar el elemento de mando, el elemento sellador gire a la vez con éste, de modo que se evita que se generen ruidos y, por otro lado, gracias a la presión radial de la sección de fijación del elemento sellador contra la pared, se evita que entre la pared y la sección de fijación pueda penetrar humedad desde encima de la placa de cocción hacia debajo de ésta.

25 La placa de cocción es preferiblemente una placa de vidrio o de vitrocerámica, aunque también puede estar hecha de una chapa de acero. También se puede llamar a la placa de cocción placa de cubierta o *top sheet*. De manera preferida, la válvula de gas es una válvula de gas gradual o una llamada *step valve*. La válvula de gas puede ser

también una válvula de gas regulable con progresión continua. El punto de cocción a gas es un punto de cocción a gas doméstico, y puede ser una cocina de gas, en concreto, una cocina de gas doméstica, o parte de una cocina de gas, en concreto, de una cocina de gas doméstica. El punto de cocción a gas puede comprender una
5 bandeja de encimera de cocción que esté cubierta por su lado superior por la placa de cocción. Entre la bandeja de encimera de cocción y la placa de cocción está dispuesta la válvula de gas. El eje de accionamiento está alojado de manera giratoria en o junto a la carcasa de la válvula de gas. El punto de cocción a gas puede presentar múltiples de tales válvulas de gas, donde a cada válvula de gas está asociada una abertura del
10 tipo mencionado. El eje de accionamiento está conducido a través de la abertura respectiva. La abertura es preferiblemente un taladro, en concreto, un taladro circular, que atraviese la placa de cocción.

Según una forma de realización, en un estado alojado en la sección de fijación, el elemento de fijación está pretensado por resorte en la dirección radial de la abertura.

15 El término "dirección radial" incluye el concepto de la dirección que sale desde el eje central o de simetría de la abertura en dirección de la pared de la misma.

Según otra forma de realización, el elemento de fijación está hecho de un material de plástico deformable elásticamente a modo de resorte.

El elemento de fijación es un componente de plástico de una pieza, en concreto,
20 realizado en una pieza en cuanto al material. De manera preferida, el elemento de fijación es un componente de plástico moldeado por inyección. De esta forma, el elemento de fijación puede ser fabricado en grandes cantidades de manera económica. A modo de ejemplo, el elemento de fijación puede estar hecho de polietileno (PE), polipropileno (PP), acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) o
25 polioximetileno (POM) y, en particular, está hecho de un material de plástico procesable termoplásticamente. Como alternativa, el elemento de fijación puede estar hecho también de un material metálico, por ejemplo, de acero de resorte.

Según otra forma de realización, el elemento de fijación presenta una ranura, de modo que el elemento de fijación no está cerrado perimetralmente.

30 La ranura se extiende preferiblemente en paralelo al eje central o de simetría del elemento de fijación, y atraviesa el elemento de fijación perimetralmente por completo; es decir, gracias a la presencia de la ranura, el elemento de fijación puede ser ensanchado o estrechado radialmente, aumentándose o reduciéndose la ranura. Al pasar de un estado no alojado en la sección de fijación del elemento sellador al estado

alojado en la sección de fijación del elemento sellador, el elemento de fijación es estrechado en la dirección radial. Al estar el elemento de fijación hecho preferiblemente de un material deformable elásticamente a modo de resorte, en concreto, de un material de plástico, el elemento de fijación está entonces pretensado por resorte en la dirección radial de la abertura en el estado alojado en la sección de fijación.

Según otra forma de realización, el elemento sellador está hecho de un material de silicona.

De esta forma, el elemento sellador es deformable elásticamente. De manera preferida, el elemento sellador comprende una primera sección de apoyo, la cual se apoya sobre el lado posterior de la placa de cocción, así como una segunda sección de apoyo, la cual se apoya en el lado delantero de la placa de cocción. Entre la primera sección de apoyo y la segunda sección de apoyo está dispuesta la sección de fijación tubular. Asimismo, junto a la segunda sección de apoyo está prevista una sección selladora que se extiende en dirección del elemento de mando. La sección selladora está dispuesta entre el elemento de mando y el lado delantero de la placa de cocción.

Según otra forma de realización, el elemento de fijación presenta una sección de tensión previa, la cual está alojada en la sección de fijación del elemento sellador, una sección selladora, y una sección de apoyo, la cual se apoya sobre el elemento sellador, donde la sección de apoyo está dispuesta entre la sección de tensión previa y la sección selladora.

La sección de tensión previa está configurada para presionar la sección de fijación radialmente contra la pared de la abertura. En el estado alojado en la sección de fijación del elemento sellador, la sección de tensión previa pretensa el elemento de fijación en la dirección radial de la abertura. La sección de apoyo del elemento de fijación se posa sobre la segunda sección de apoyo del elemento sellador. Para montar el elemento de fijación, éste es introducido a presión en la sección de fijación del elemento sellador con facilidad. De esta forma, se puede conseguir un montaje del elemento de fijación muy sencillo.

Según otra forma de realización, la sección de tensión previa es tubular, y la sección de apoyo es discoidal, donde el diámetro exterior de la sección de apoyo es mayor que el diámetro exterior de la sección de tensión previa.

Al ser el diámetro exterior de la sección de apoyo mayor que el diámetro exterior de la sección de tensión previa, al introducir a presión el elemento de fijación en la sección de fijación del elemento sellador, se impide que el elemento de fijación sea presionado a través de la sección de fijación del elemento sellador. Con ello, la sección de apoyo
5 forma una posición de montaje definida del elemento de fijación en el elemento sellador. Esto simplifica el montaje.

Según otra forma de realización, la sección selladora tiene forma de cono truncado, donde, partiendo de la sección de apoyo, la sección selladora se inclina en dirección del eje de simetría del elemento de fijación.

10 En concreto, la sección selladora se inclina alejándose de la pared de la abertura en dirección del eje de simetría del elemento de fijación. Mediante la sección selladora, se impide que la humedad que penetre entre el elemento de mando y el elemento sellador pueda penetrar a través de la abertura al lado posterior de la placa de cocción. La humedad se acumula entre la sección selladora y el elemento sellador,
15 donde entonces se evapora.

Según otra forma de realización, el elemento de fijación está realizado de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje de simetría.

También la abertura de la placa de cocción está realizada de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje de simetría. En concreto, la sección selladora, la
20 sección de apoyo, y la sección de tensión previa están realizadas de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje de simetría.

Según otra forma de realización, el elemento de mando está asociado al lado delantero de la placa de cocción, y la válvula de gas está asociada al lado posterior de la placa de cocción.

25 También el elemento sellador está asociado al lado delantero de la placa de cocción. El eje de accionamiento de la válvula de gas está conducido a través de la abertura de la placa de cocción desde el lado posterior de ésta hacia su lado delantero.

Otras implementaciones posibles del punto de cocción a gas comprenden también combinaciones no mencionadas explícitamente de características o formas de
30 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 aspectos particulares como mejoras o complementos.

Otras configuraciones y aspectos ventajosos del punto de cocción a gas son objeto de las reivindicaciones secundarias, así como de los ejemplos de realización del punto de cocción a gas descritos seguidamente. A continuación, el punto de cocción a gas se explica 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 un punto de cocción a gas;

Fig. 2 muestra una vista de sección esquemática de una forma de realización de una disposición de mando para el punto de cocción a gas según la figura 1;

Fig. 3 muestra una vista esquemática en perspectiva de una forma de realización de un elemento de fijación para la disposición de mando según la figura 2; y

Fig. 4 muestra otra vista de sección esquemática de la disposición de mando según la figura 2.

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

La figura 1 muestra en vista superior esquemática una forma de realización de un punto de cocción a gas 1. El punto de cocción a gas 1 puede ser un aparato de cocción doméstico o parte de un aparato de cocción doméstico, en concreto, puede ser una cocina de gas doméstica o parte de una cocina de gas doméstica. El punto de cocción a gas 1 comprende una bandeja de encimera de cocción 2 y al menos una disposición de quemador de gas 3. La cantidad de disposiciones de quemador de gas 3 puede ser la que se desee. Tal y como muestra la figura 1, el punto de cocción a gas 1 puede presentar cinco disposiciones de quemador de gas 3. Cada disposición de quemador de 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. De manera preferida, la válvula de gas 5 es una válvula reguladora de gas. La válvula de gas 5 puede estar configurada para regular de manera gradual o con progresión continua la corriente del gas combustible que fluye del conducto principal de gas 4 al quemador de gas 4. La válvula de gas 5 puede ser en particular una llamada válvula de gas gradual o *step valve*. De manera preferida, la válvula de gas 5 está fijada por apriete al conducto principal de gas 4.

El punto de cocción a gas 1 comprende además una placa de cocción 8 mostrada en la figura 2 en vista de sección. La placa de cocción 8 cubre la bandeja de encimera de

cocción 2 mostrada en la figura 1 por su lado superior. La placa de cocción 8 es, por ejemplo, una placa de vidrio o vitrocerámica, aunque también puede ser una chapa de acero. Además, la placa de cocción 8 se puede denominar también placa de cubierta o *top sheet*. La placa de cocción 8 presenta un lado delantero 9 y un lado posterior 10 opuesto al lado delantero 9.

Al lado posterior 10 está asociada la válvula de gas 5; es decir, la válvula de gas 5 está dispuesta entre la bandeja de encimera de cocción 2 y el lado posterior 10 de la placa de cocción 8. La placa de cocción 8 comprende una abertura 11, en concreto, un taladro circular, con una pared 12 con forma de cilindro circular. A cada válvula de gas 5 está asociada una abertura 11 de este tipo. Asimismo, a cada quemador de gas 6 también puede estar asociada una abertura correspondiente de la placa de cocción 8, la cual, no obstante, no aparece mostrada en la figura 2.

El punto de cocción a gas 1 comprende además la válvula de gas 5. La válvula de gas 5 comprende un eje de accionamiento 13 para accionar la válvula de gas 5. El eje de accionamiento 13 está conducido desde el lado posterior 10 de la placa de cocción 8 hasta el lado delantero 9 de la placa de cocción 8 a través de la abertura 11. Además, el eje de accionamiento 13 está alojado en la carcasa de la válvula de gas 5 de manera giratoria. En función de la posición angular del eje de accionamiento 13, el flujo volumétrico del gas que fluye desde el conducto principal de gas 4 hacia el quemador de gas 6 respectivo puede ser aumentado, reducido, o interrumpido por completo.

El punto de cocción a gas 1 comprende además una disposición de mando 14 para accionar la válvula de gas 5. La disposición de mando 14 puede comprender el eje de accionamiento 13. Además, la disposición de mando 14 comprende un elemento de mando 15, en concreto, una manilla de mando, unido con el eje de accionamiento 13 de manera resistente a la torsión. Mediante el elemento de mando 15, la válvula de gas 5 puede ser accionada o, lo que es lo mismo, el flujo volumétrico del gas dirigido desde el conducto principal de gas 4 hacia el quemador de gas 6 puede ser ajustado. El elemento de mando 15 comprende una sección de mando 16, que puede ser agarrada por el usuario del punto de cocción a gas 1 con dos dedos. La sección de mando 16 puede ser, por ejemplo, un componente de plástico moldeado por inyección.

El elemento de mando 15 comprende además una sección de accionamiento 17, la cual está unida con el eje de accionamiento 13 de manera resistente a la torsión. A modo de ejemplo, la sección de accionamiento 17 está unida con el eje de accionamiento 13 de manera resistente a la torsión mediante una unión

machihembrada. La sección de mando 16 está unida a su vez con la sección de accionamiento 17 de manera resistente a la torsión. A modo de ejemplo, la sección de mando 16 está unida por encaje elástico con la sección de accionamiento 17. La sección de accionamiento 17 también puede ser, por ejemplo, un componente de plástico moldeado por inyección. El elemento de mando 15 está asociado al lado delantero 9 de la placa de cocción 8. En concreto, la válvula de gas 5 está dispuesta dirigida hacia el lado posterior 10 de la placa de cocción 8, y el elemento de mando 15 está dispuesto dirigido hacia el lado delantero 9 de la placa de cocción 8.

La disposición de mando 14 comprende además un elemento sellador 18, el cual está dispuesto al menos por tramos entre el elemento de mando 15 y la placa de cocción 8, en concreto, el lado delantero 9 de la placa de cocción 8. De manera preferida, el elemento sellador 18 está hecho de un material de silicona deformable elásticamente. El elemento sellador 18 comprende una sección de fijación 19 tubular, la cual está dispuesta en la abertura 11 de la placa de cocción 8. Además, el elemento sellador 18 comprende una primera sección de apoyo 20, la cual se apoya en el lado posterior 10 de la placa de cocción 8. La primera sección de apoyo 20 es discoidal.

El elemento sellador 18 comprende además una segunda sección de apoyo 21, la cual se apoya sobre el lado delantero 9 de la placa de cocción 8. La segunda sección de apoyo 21 también es discoidal. De manera preferida, el diámetro exterior de la primera sección de apoyo 20 es mayor que el diámetro exterior de la segunda sección de apoyo 21. A la segunda sección de apoyo 21 le sigue una sección selladora 22 del elemento sellador 18. La sección selladora 22 está dispuesta entre el elemento de mando 15 y el lado delantero 9 de la placa de cocción 8.

En la figura 2, aparece indicado con las flechas 23, 24 cómo entre la sección de fijación 19 y la pared 12 de la abertura 11 y entre la sección selladora 22 y el elemento de mando 15 puede penetrar humedad en el punto de cocción a gas 1. La humedad puede entrar principalmente como consecuencia de la flexibilidad del material del elemento sellador 18 y de las tolerancias necesarias del elemento sellador 18 y de la abertura 11. Con el fin de evitar esta entrada de humedad, está previsto un elemento de fijación 25 mostrado en las figuras 3 y 4.

Tal y como se muestra en la figura 4, el elemento de fijación 25 está alojado al menos por tramos en la sección de fijación 19 del elemento sellador 18. El elemento de fijación 25 está configurado para presionar la sección de fijación 19 radialmente contra la pared 12 de la abertura 11. Para ello, el elemento de fijación 25 está pretensado por resorte en la dirección radial r_{11} de la abertura 11 en el estado alojado en la sección de

fijación 19, mostrado en la figura 4. Para ello, el elemento de fijación 25 está hecho de un material de plástico deformable elásticamente a modo de resorte. Sin embargo, el elemento de fijación 25 también puede estar hecho de un material metálico, por ejemplo, de acero de resorte.

5 El elemento de fijación 25 comprende una sección de tensión previa 26 cilíndrica, la cual está alojada en la sección de fijación 19 del elemento sellador 18 y la presiona a ésta en la dirección radial r_{11} contra la pared 12 de la abertura 11. Asimismo, el elemento de fijación 25 comprende una sección selladora 27 y una sección de apoyo 28, la cual se apoya sobre el elemento sellador 18, en concreto, sobre la segunda
10 sección de apoyo 21 del elemento sellador 18. La sección de apoyo 28 está dispuesta entre la sección de tensión previa 26 y la sección selladora 27.

El elemento de fijación 25 está realizado de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje central o de simetría M_{25} . La sección de tensión previa 26 es tubular, y la sección de apoyo 28 es discoidal. Aquí, el diámetro exterior d_{28} de la sección de
15 apoyo 28 es mayor que el diámetro exterior d_{26} de la sección de tensión previa 26.

Tal y como muestran además las figuras 3 y 4, la sección selladora 27 tiene forma de cono truncado, donde, partiendo de la sección de apoyo 28, la sección selladora 27 se inclina en dirección del eje de simetría M_{25} . Gracias a la sección selladora 27, se puede retener la humedad indicada en la figura 2 mediante la flecha 24, donde
20 entonces las gotas de agua se acumulan y evaporan entre la sección selladora 27 y el elemento sellador 18.

Tal y como muestra la figura 3, el elemento de fijación 25 presenta una ranura 29 que atraviesa por completo la sección de tensión previa 26, la sección selladora 27, y la sección de apoyo 28. La ranura 29 se extiende en paralelo al eje de simetría M_{25} .
25 Gracias a la presencia de la ranura 29, el elemento de fijación 25 no está cerrado perimetralmente. Al estar prevista la ranura 29, el diámetro exterior d_{26} puede ser reducido al montarse el elemento de fijación 25 en la sección de fijación 19 del elemento sellador 18, de modo que, en el estado montado, el elemento de fijación 25 presiona la sección de fijación 19 del elemento sellador 18 contra la pared 12 de la
30 abertura 11. El montaje del elemento de fijación 25 se realiza aquí siendo éste introducido a presión en la sección de fijación 19. De esta forma, es posible un montaje muy sencillo.

Al presionar el elemento de fijación 25 la sección de fijación 19 del elemento sellador 18 radialmente contra la pared 12 de la abertura 11, por un lado se puede impedir que,

al girar el elemento de mando 15, el elemento sellador 18 gire a la vez con éste, de modo que se evita que se generen ruidos y, por otro lado, gracias a la presión radial de la sección de fijación 19 del elemento sellador 18 contra la pared 12, se evita que entre la pared 12 y la sección de fijación 19 pueda penetrar humedad desde encima de la placa de cocción 8 hacia debajo de ésta. La sección selladora 27 retiene la humedad entrante entre el elemento sellador 18 y el elemento de mando 15.

Símbolos de referencia

1	Punto de cocción a gas
2	Bandeja de encimera de cocción
3	Disposición de quemador de gas
4	Conducto principal de gas
5	Válvula de gas
6	Quemador de gas
7	Conducto de suministro de gas
8	Placa de cocción
9	Lado delantero
10	Lado posterior
11	Abertura
12	Pared
13	Eje de accionamiento
14	Disposición de mando
15	Elemento de mando
16	Sección de mando
17	Sección de accionamiento
18	Elemento sellador
19	Sección de fijación
20	Sección de apoyo
21	Sección de apoyo
22	Sección selladora
23	Flecha
24	Flecha
25	Elemento de fijación
26	Sección de tensión previa
27	Sección selladora
28	Sección de apoyo
29	Ranura
d_{26}	Diámetro exterior
d_{28}	Diámetro exterior
M_{25}	Eje de simetría
r_{11}	Dirección radial

REIVINDICACIONES

1. Punto de cocción a gas (1) con una placa de cocción (8), con una válvula de gas (5), con un elemento de mando (15) para accionar la válvula de gas (5), unido de manera resistente a la torsión con un eje de accionamiento (13) de la válvula de gas (5), con un elemento sellador (18) que está dispuesto al menos por tramos entre el elemento de mando (15) y la placa de cocción (8) y que presenta una sección de fijación (19), la cual está alojada en una abertura (11) prevista en la placa de cocción (8), y con un elemento de fijación (25) que está alojado al menos por tramos en la sección de fijación (19) y que está configurado para presionar la sección de fijación (19) radialmente contra una pared (12) de la abertura (11).
5
2. Punto de cocción a gas según la reivindicación 1, caracterizado porque, en un estado alojado en la sección de fijación (19), el elemento de fijación (25) está pretensado por resorte en la dirección radial (r_{11}) de la abertura (11).
15
3. Punto de cocción a gas según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el elemento de fijación (25) está hecho de un material de plástico deformable elásticamente a modo de resorte.
20
4. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el elemento de fijación (25) presenta una ranura (29), de modo que el elemento de fijación (25) no está cerrado perimetralmente.
5. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque el elemento sellador (18) está hecho de un material de silicona.
25
6. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque el elemento de fijación (25) presenta una sección de tensión previa (26), la cual está alojada en la sección de fijación (19) del elemento sellador (18), una sección selladora (27), y una sección de apoyo (28), la cual se apoya sobre el elemento sellador (18), donde la sección de apoyo (28) está dispuesta entre la sección de tensión previa (26) y la sección selladora (27).
30
7. Punto de cocción a gas según la reivindicación 6, caracterizado porque la sección de tensión previa (26) es tubular, y la sección de apoyo (28) es
35

discoidal, donde el diámetro exterior (d_{28}) de la sección de apoyo (28) es mayor que el diámetro exterior (d_{26}) de la sección de tensión previa (26).

- 5
8. Punto de cocción a gas según las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque la sección selladora (27) tiene forma de cono truncado, donde, partiendo de la sección de apoyo (28), la sección selladora (27) se inclina en dirección del eje de simetría (M_{25}) del elemento de fijación (25).
- 10
9. Punto de cocción a gas según la reivindicación 8, caracterizado porque el elemento de fijación (25) está realizado de manera simétrica rotacionalmente con respecto al eje de simetría (M_{25}).
- 15
10. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1-9, caracterizado porque el elemento de mando (15) está asociado al lado delantero (9) de la placa de cocción (8), y la válvula de gas (5) está asociada al lado posterior (10) de la placa de cocción (8).

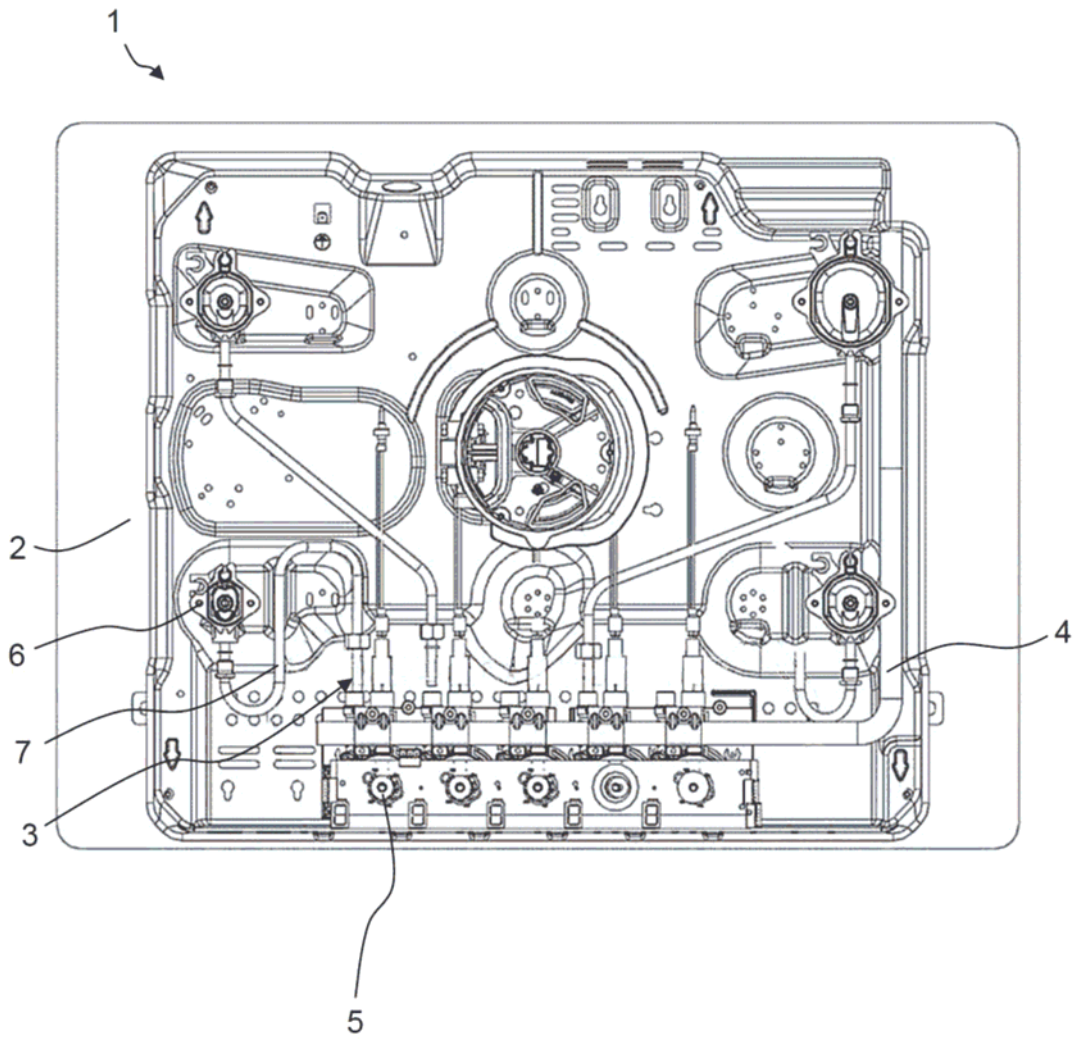


Fig. 1

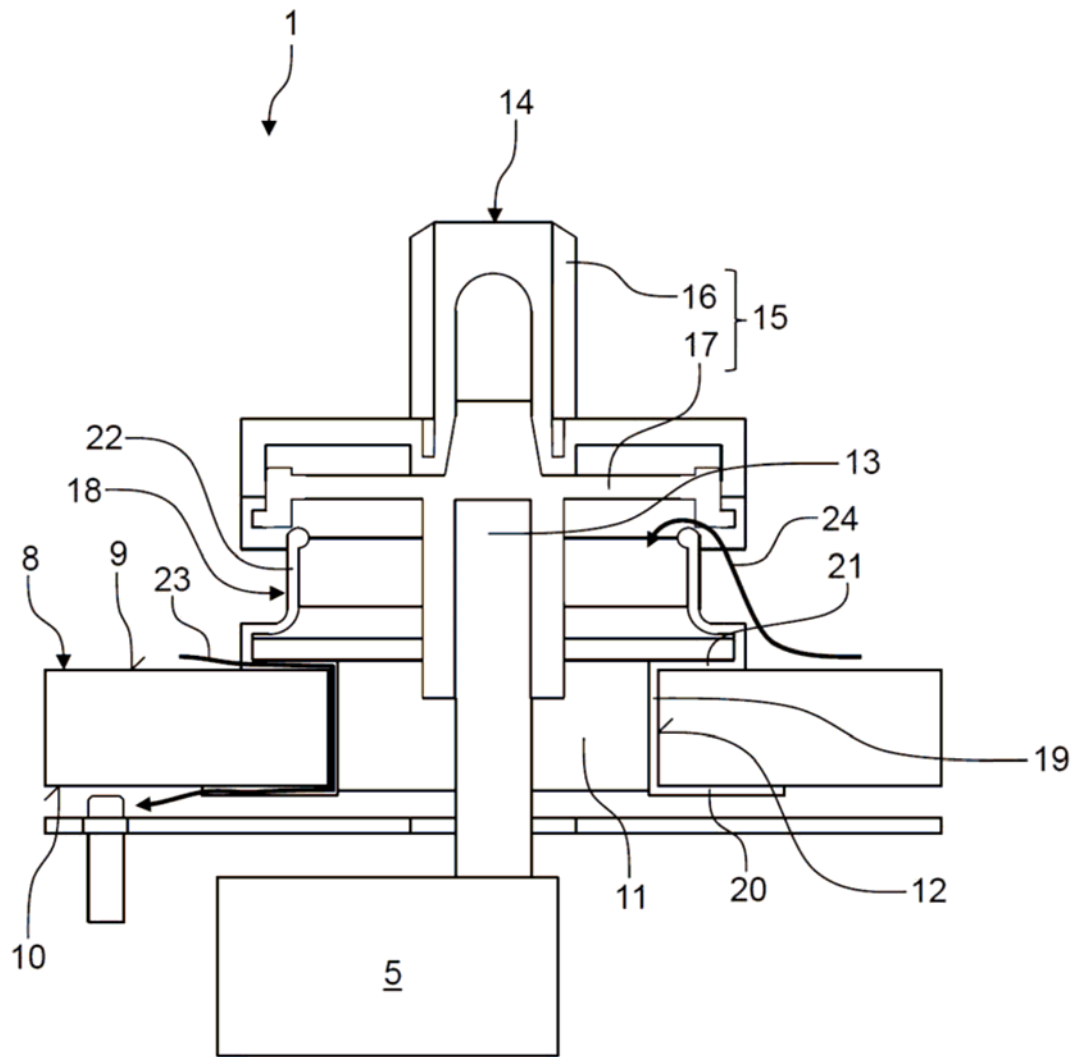


Fig. 2

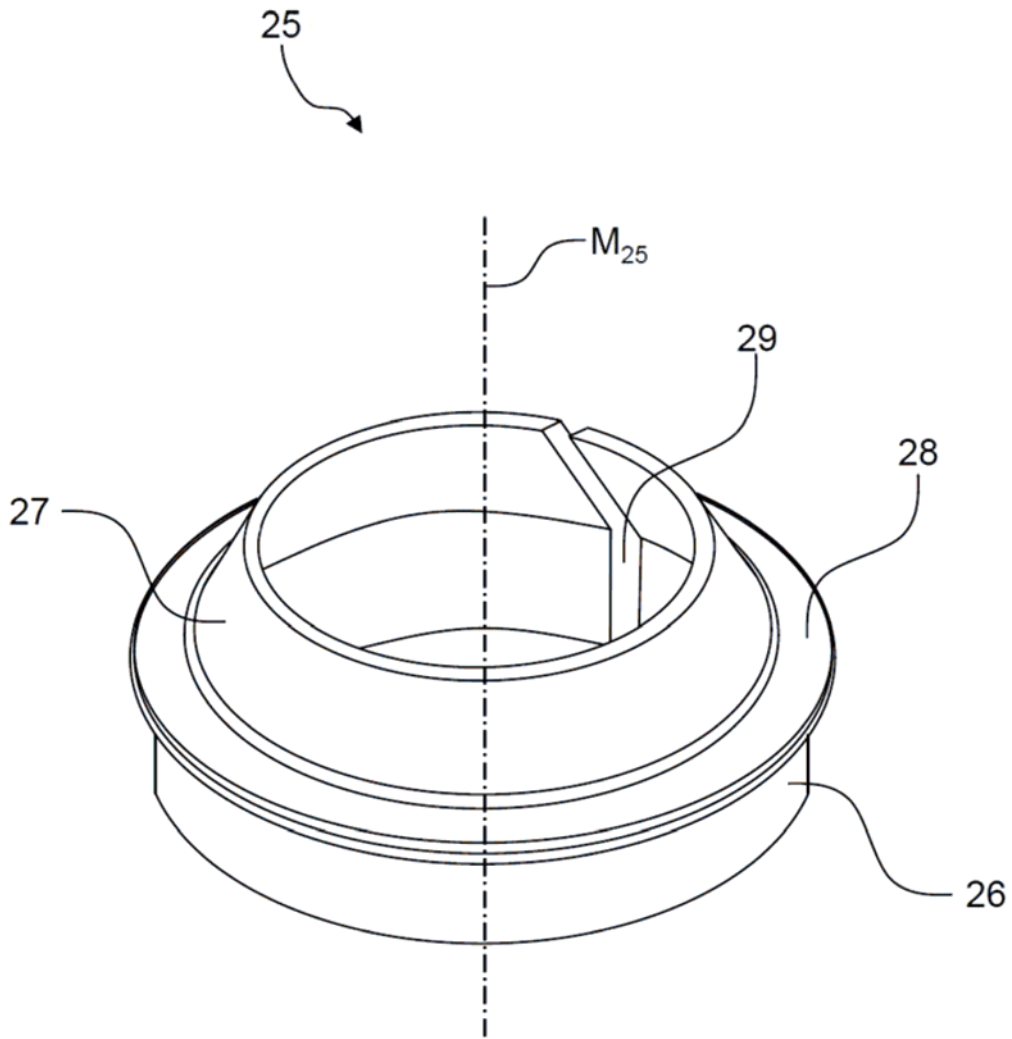


Fig.3

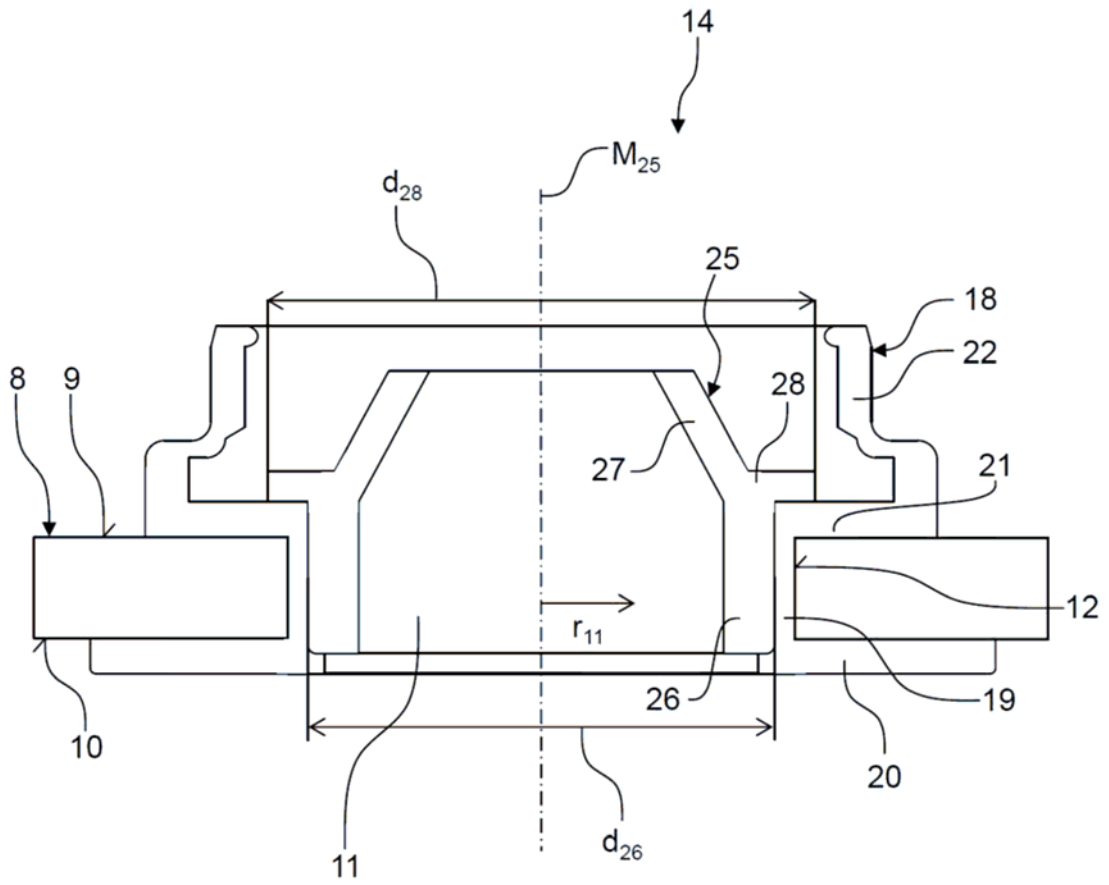


Fig.4



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201631139

②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.08.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G05G25/04** (2006.01)
F24C3/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2014016114 A2 (ARCELIK AS et al.) 30/01/2014, Párrafos [0001] - [0038]; figuras.	1-10
A	EP 2023358 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP) 11/02/2009, Párrafos [0001], [0002], [0006], [0007], [0013], [0014], [0023] - [0032]; figuras 1, 2.	1-10
A	CN 104235885 A (MIDEA GROUP CO LTD) 24/12/2014, Figuras 4, 5.	1-10

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
27.03.2017

Examinador
A. Rodríguez Cogolludo

Página
1/4

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

G05G, 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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.03.2017

Declaración

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

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, al que pertenecen las referencias que se cita a continuación, se refiere a una placa de cocina de gas con una válvula de gas y un elemento de mando para accionar dicha válvula, unido con un eje de accionamiento de manera resistente a la torsión. La placa de cocina dispone de un elemento sellador (1) situado entre el elemento de mando (K) y la placa de cocina (P). Este elemento sellador comprende una sección de fijación (3) alojada en una abertura (A) de la placa (P) y una sección de sellado (2). La sección de fijación (3) presenta unas patas (4) que se introducen en la apertura (A) de la placa de cocción (P) y están configuradas para presionar la sección de fijación (3) radialmente contra la pared de dicha placa (P).

Tanto en el dispositivo sellador de D01 como en el dispositivo objeto de la solicitud, una pieza vinculada al elemento sellador, tensionada en la dirección radial, retiene al mismo en su posición de trabajo, impidiendo la entrada de humedad entre el dispositivo de mando y la placa de cocina. No obstante, en la solución propuesta por el solicitante el elemento de retención presenta una configuración distinta y más sencilla, tal y como se aprecia a la vista de las figuras.

No se considera evidente para un experto en la materia diseñar, a partir de la información contenida en el documento D01, un dispositivo de sellado como el descrito en la reivindicación 1 de la solicitud, por lo que dicha reivindicación cumpliría con el requisito de novedad y actividad inventiva exigido por la Ley 11/1986 de Patentes (art. 6.1, 8.1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 de la solicitud, por ser dependientes de la reivindicación 1, serían también nuevas e inventivas (art. 6.1, 8.1 Ley 11/1986).