

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 697 724**

21 Número de solicitud: 201730971

51 Int. Cl.:

F23D 14/06 (2006.01)
F23D 14/46 (2006.01)
F23D 14/62 (2006.01)
F23D 14/64 (2006.01)
F24C 3/08 (2006.01)
F24C 3/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

26.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.01.2019

71 Solicitantes:

COPRECI, S.COOP. (100.0%)
Avda. de Alava, 3
20550 ARETXABALETA (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

BELLOMO, Alberto y
BIKUÑA ORMAZABAL, Xabier

74 Agente/Representante:

IGARTUA IRIZAR, Ismael

54 Título: **Conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción de gas, y aparato de cocción de gas que incorpora dicho conjunto de quemador de gas**

57 Resumen:

Conjunto de quemador de gas que comprende un quemador de gas (110) que comprende un cuerpo de quemador (111), un inyector (130) orientado hacia el quemador de gas (110), un conducto de gas (120) comunicado fluidicamente con el inyector (130), y un soporte de quemador (10) que comprende una base de quemador (12) acoplada al cuerpo de quemador (111), comprendiendo la base de quemador (12) un orificio (16) que comunica fluidicamente el cuerpo de quemador (111) con el inyector (130), y una base de inyector (11) dispuesta debajo de la base de quemador (12), comprendiendo la base de inyector (11) el inyector (130). El soporte de quemador (10) está formado por dos piezas (10a, 10b) independientes que se unen para formar el soporte de quemador (10), comprendiendo una primera pieza (10a) la base de inyector (11) y comprendiendo una segunda pieza (10b) la base de quemador (12).

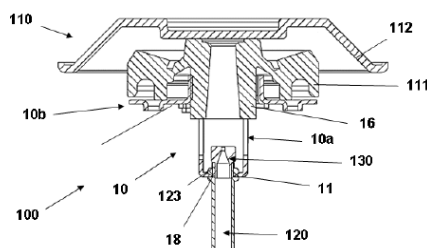


FIG. 4

DESCRIPCIÓN

Conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción de gas, y aparato de cocción de gas que incorpora dicho conjunto de quemador de gas

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

10 La presente invención se relaciona con conjuntos de quemador de gas para aparatos de cocción de gas, y aparatos de cocción de gas que incorporan dichos conjuntos de quemadores de gas.

ESTADO ANTERIOR DE LA TÉCNICA

15

Se conocen conjuntos de quemador de gas para aparatos de cocción de gas que comprenden un cuerpo de quemador posicionado por encima de una superficie de cocción de un aparato de cocción de gas, en donde se realiza una mezcla de aire y gas y se produce la llama. Este cuerpo de quemador se acopla o se soporta en un soporte de quemador que se dispone unido a la superficie de cocción y por debajo de dicha superficie de cocción, estando el soporte de quemador y el cuerpo de quemador comunicados fluídicamente. A su vez, este soporte de quemador soporta un inyector de gas que inyecta gas en el cuerpo de quemador.

20

25 US2017/0038061A1 describe un conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción de gas, que comprende un quemador de gas que comprende un cuerpo de quemador, un inyector orientado hacia el quemador de gas, un conducto de gas comunicado fluídicamente con el inyector, y un soporte de quemador que comprende una base de quemador acoplada al cuerpo de quemador, comprendiendo la base de quemador un orificio que comunica fluídicamente el cuerpo de quemador con el inyector, y una base de inyector dispuesta
30 debajo de la base de quemador, comprendiendo la base de inyector el inyector.

EXPOSICIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención es el de proporcionar un conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción de gas, y un aparato de cocción de gas que incorpora dicho conjunto de quemador de gas, tal y como se define en las reivindicaciones.

El conjunto de quemador de gas de la invención comprende un quemador de gas que comprende un cuerpo de quemador, un inyector orientado hacia el quemador de gas, un conducto de gas comunicado fluídicamente con el inyector, y un soporte de quemador que comprende una base de quemador acoplada al cuerpo de quemador, comprendiendo la base de quemador un orificio que comunica fluídicamente el cuerpo de quemador con el inyector, y una base de inyector dispuesta debajo de la base de quemador, comprendiendo la base de inyector el inyector.

El soporte de quemador está formado por dos piezas independientes que se unen para formar el soporte de quemador, comprendiendo una primera pieza la base de inyector y comprendiendo una segunda pieza la base de quemador.

En el estado de la técnica el soporte de quemador está formado por una única pieza, siendo esta pieza habitualmente fabricada de latón, aluminio, hierro fundido, cerámica, plástico resistente al calor, etc. La adaptación del soporte de quemador a los diferentes quemadores de gas, según diferentes potencias caloríficas, de un aparato de cocción de gas, supone diseñar y fabricar un soporte de quemador por cada quemador de gas diferente. Al mismo tiempo, determinadas modificaciones realizadas en los quemadores de gas pueden dar lugar que se tenga que sustituir el soporte de quemador en su totalidad.

En el conjunto de quemador de gas de la invención, al estar el soporte de quemador formado por dos piezas, se consigue que una de las piezas, la primera pieza que comprende la base de inyector, sea estándar para todos los quemadores de gas, y la otra pieza, la segunda pieza que comprende la base de quemador, sea específica para cada quemador de gas. De esta forma, al ser una de las piezas estándar para todos los quemadores de gas, se podrá utilizar la misma pieza para distintas tipologías de soportes de quemador, y en el caso de que se produzcan modificaciones en los quemadores de gas o se

tengan que modificar los soportes de quemador, será suficiente en muchos casos sustituir sólo una de las piezas. Así, se obtiene una importante mejora de los costes de fabricación.

Estas y otras ventajas y características de la invención se harán evidentes a la vista de las
5 figuras y de la descripción detallada de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 La Figura 1 muestra una vista parcial desde arriba en perspectiva en explosión de un aparato de cocción de gas con una realización del conjunto de quemador de gas de la invención.

La Figura 2 muestra una vista desde abajo en perspectiva del conjunto de quemador de gas
15 de la Figura 1.

La Figura 3 muestra una vista en alzado lateral del conjunto de quemador de gas de la Figura 1.

20 La Figura 4 muestra una vista en sección parcial del conjunto de quemador de gas según la línea IV-IV de la Figura 3.

La Figura 5 muestra una vista en perspectiva del soporte de quemador del conjunto de quemador de gas de la Figura 1.
25

La Figura 6 muestra una vista desde abajo del soporte de quemador de la Figura 5.

La Figura 7 muestra una vista en perspectiva de la segunda pieza del soporte de quemador de la Figura 5.
30

La Figura 8 muestra una vista en alzado frontal de la segunda pieza del soporte de quemador de la Figura 5.

La Figura 9 muestra una vista en perspectiva de la primera pieza del soporte de quemador de la Figura 5.

La Figura 10 muestra una vista desde abajo de la primera pieza del soporte de quemador de la Figura 5.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El aparato de cocción de gas 200 de la Figura 1 muestra cuatro posiciones de conjuntos de quemadores de gas de diferentes potencias caloríficas, dispuestas en una superficie de cocción 210, en una de las cuales se muestra una realización del conjunto de quemador de gas 100 de la invención que tiene una potencia calorífica determinada. El conjunto de quemador de gas 100 comprende, en esta realización, un quemador de gas 110 en donde se produce la combustión del gas, comprendiendo este quemador de gas 110 un cuerpo de quemador 111 y una tapa de quemador 112 que cubre parcialmente el cuerpo de quemador 111, formándose una cámara de combustión entre la tapa de quemador 112 y el cuerpo de quemador 111. El conjunto de quemador de gas 100 también comprende un inyector 130 orientado hacia el quemador de gas 110, un conducto de gas 120 comunicado flúidicamente con el inyector 130, y un soporte de quemador 10 que comprende una base de quemador 12, y una base de inyector 11 dispuesta debajo de la base de quemador 12. La base de quemador 12 está acoplada al cuerpo de quemador 111, y comprende un orificio 16 que comunica flúidicamente el cuerpo de quemador 111 con el inyector 130. La base de inyector 11 está dispuesta debajo de la base de quemador 12, y comprende el inyector 130.

El aparato de cocción de gas 200 comprende una entrada de gas conectada con un suministro de gas exterior, una conducción de gas que distribuye el flujo de gas exterior desde la entrada de gas hasta cuatro grifos de gas 220 correspondientes a cada uno de los cuatro conjuntos de quemadores de gas del aparato de cocción de gas, no siendo mostrados dichos elementos en las figuras, salvo los grifos de gas 220. Estos grifos de gas 220 permiten la regulación del flujo de gas hacia los conjuntos de quemadores de gas. La salida del grifo de gas 220 correspondiente al conjunto de quemador de gas 100 está conectada a un extremo 121 del conducto de gas 120, estando el otro extremo 122 del

conducto de gas 120 acoplado a la base de inyector 11 del soporte de quemador 10. Este extremo 122 del conducto de gas 120 se introduce en un orificio 10 de la base de inyector 11, realizándose el acoplamiento de dicho extremo 122 con la base de inyector 11 con cualquiera de las técnicas conocidas del estado de la técnica. En la base de inyector 11 sobresale el extremo 122, el cual comprende una boca 123, y en dicha boca 123 se acopla el inyector 130 mediante alguna de las técnicas conocidas, bien sea por fricción, por roscado, mediante medios de acoplamiento, etc. De esta forma, el inyector 130 está comunicado fluidicamente con el conducto de gas 120, y por lo tanto con el flujo de gas proveniente de la entrada de gas del aparato de cocción de gas 200. Así, la dirección de salida del flujo de gas desde el inyector 130 es, en esta realización, ortogonal a la base de inyector 11.

El soporte de quemador 10 está formado, tal como se muestra en las Figuras 5 y 6, por dos piezas 10a y 10b independientes, que se unen para formar el soporte de quemador 10. Una primera pieza 10a, mostrada en las Figuras 9 y 10, comprende la base de inyector 11, que tiene una forma rectangular, y una segunda pieza 10b, mostrada en las Figuras 7 y 8, comprende la base de quemador 12. La primera pieza 10a comprende en esta realización del conjunto de quemador de gas 100, dos brazos de unión 19 que sobresalen ortogonalmente de dos laterales opuestos de la base de inyector 11 hacia arriba, y que permiten unir dicha base de inyector 11 con la base de quemador 12. Cada uno de estos brazos de unión 19 comprende dos ramas, aunque en otras realizaciones puede comprender una única rama o puede comprender más de dos ramas.

En esta realización del conjunto de quemador de gas 100, la primera pieza 10a y la segunda pieza 10b del soporte de quemador 10 están fabricadas a partir de una lámina delgada, siendo esta lámina delgada una chapa metálica transformada por estampación. Sin embargo, en otras realizaciones del conjunto de quemador de gas 100, una de las piezas, por ejemplo la primera pieza 10a puede estar fabricada con un material y una técnica conocidos en la fabricación de soportes de quemador, latón, aluminio, hierro fundido, cerámica, plástico resistente al calor, etc., y la segunda pieza 10b puede estar fabricada a partir de una chapa metálica y transformada por estampación. O puede realizarse lo contrario, esto es, la primera pieza 10a está fabricada a partir de una chapa metálica y transformada por estampación, y la segunda pieza 10b está fabricada con un material y una

técnica conocidos en la fabricación de soportes de quemador. El hecho de que el soporte de quemador 10 esté formado por dos piezas 10a y 10b es lo que hace posible que ambas piezas 10a y 10b, o una de ellas, se pueda fabricar a partir de una chapa metálica transformada por estampación.

5

En esta realización del conjunto de quemador de gas 100, la primera pieza 10a comprende, tal como se observa en las Figuras 9 y 10, cuatro pestañas de apoyo 13 dispuestas en los extremos de cada una de las ramas correspondientes a los brazos de unión 19, estando dichas pestañas de apoyo 13 dobladas en dirección ortogonal respecto de la dirección de los brazos de unión 19, y por lo tanto siendo paralelas a la base de inyector 11. Las dos pestañas de apoyo 13 correspondientes a cada brazo de unión 19 son una de ellas lisa, y la otra comprende una protuberancia en su superficie que permite la soldadura con otra superficie en la que se apoye. Por supuesto, la disposición y el número de pestañas de apoyo 13 con superficie lisa o con protuberancia puede variar, y también puede variar el número de protuberancias para realizar la soldadura.

15

Por otro lado, la segunda pieza 10b, que comprende la base de quemador 12, tiene una forma sustancialmente ovalada, con un cuerpo central sustancialmente rectangular. La base de quemador 12 comprende una superficie plana horizontal dispuesta en el cuerpo central, y comprende una pared perimetral 15 circular que se proyecta hacia arriba desde dicha superficie plana, y define en el interior de su perímetro el orificio 16 en la base de quemador 12, de forma que dicho orificio 16 y el inyector 130 que está debajo del orificio 16 en la base de inyector 11, están en comunicación fluidica. Esta pared perimetral 15 puede tener en otras realizaciones otra forma que no sea completamente circular, o incluso puede tener otra forma geométrica, pero siempre define en el interior de su perímetro el orificio 16.

20

25

La pared perimetral 15 comprende en esta realización del conjunto de quemador de gas 100 tres ranuras 17 de posicionamiento verticales en su superficie, que están dispuestas cada 120°. Al mismo tiempo, el cuerpo de quemador 111 del quemador de gas 110 es una pieza cilíndrica de la que sobresale hacia abajo un saliente también cilíndrico y hueco, que permite comunicar el exterior del cuerpo de quemador 111 con el interior que forma la cámara de combustión junto con la tapa de quemador 112. Este saliente comprende en su superficie exterior unas ranuras de posicionamiento (no mostradas en las figuras), también

30

posicionadas cada 120°, de forma que cuando el conjunto de quemador de gas 100 está montado, las ranuras de posicionamiento del saliente del cuerpo de quemador 111 se acoplan a las ranuras 17 de posicionamiento de la pared perimetral 15. Así, el cuerpo de quemador 111, y por tanto la cámara de combustión, está en comunicación fluidica con el inyector 130.

Este posicionamiento de las ranuras 17 de la pared perimetral 15 del soporte de quemador 10, y de las ranuras complementarias del cuerpo de quemador 111, puede ser diferente para cada uno de los quemadores de gas de potencia calorífica distinta del aparato de cocción de gas. De esta forma se consigue que no encajen los cuerpos de quemador y el soporte de quemador de quemadores de gas diferentes del aparato de cocción de gas, y así evitar equivocaciones en el montaje, y posteriores malas combustiones de los quemadores de gas. Es un tipo de poka-yoke sencillo que mejora la calidad del montaje y ahorra costes. Este sistema de montaje para evitar equivocaciones se puede obtener con la diferente posición angular de las ranuras de posicionamiento, pero también haciendo que las ranuras de posicionamiento tengan diferentes dimensiones, o también haciendo que el número de ranuras de posicionamiento sea diferente, según cual sea el quemador de gas correspondiente.

La segunda pieza 10b comprende en esta realización, tal como se observa en las Figuras 7 y 8, dos pestañas de enganche 14, dispuesta cada una en los bordes de lados opuestos de la base de quemador 12, en una diagonal que pasa por el centro del orificio 16. Estas pestañas de enganche 14 son salientes de la base de quemador 12 doblados a 180° y que dejan un espacio en su interior para engancharse a otra pieza. Cuando se unen las dos piezas 10a y 10b del soporte de quemador 10, las pestañas de apoyo 13 de la primera pieza 10a que tienen una protuberancia en su superficie se apoyan en la superficie inferior de la base de quemador 12, y las pestañas de apoyo 13 con superficie lisa se introducen, enganchándose, en el interior de las pestañas de enganche 14 de la segunda pieza 10b. Esta forma de unir la primera pieza 10a y la segunda pieza 10b puede ser diferente, comprendiendo la primera pieza 10a las pestañas de enganche 14, y comprendiendo la segunda pieza 10b las pestañas de apoyo 13.

Además, el número de pestañas de apoyo 13, tanto con superficie lisa como con superficie

con protuberancia, y el número de pestañas de enganche 14 puede ser diferente. Así, la primera pieza 10a y la segunda pieza 10b se pueden unir sin tener que utilizar la soldadura, enganchando pestañas de apoyo 13 con superficie lisa con pestañas de enganche 14.

- 5 Una vez que las dos piezas 10a y 10b se han acoplado, las pestañas de apoyo 13 con protuberancia en su superficie se sueldan con la superficie en la que están apoyadas, sea la base de quemador 12 o sea una superficie de la primera pieza 10a. Las pestañas de enganche 14 pueden quedar enganchadas a las pestañas de apoyo 13 con superficie lisa tal como se han acoplado, o incluso se puede dar un apriete mediante medios mecánicos a
10 ambas pestañas acopladas para fortalecer el enganche.

El hecho de que el soporte de quemador 10 esté formado por las piezas 10a y 10b hace posible que la primera pieza 10a sea estándar para todos los quemadores de gas, y la segunda pieza 10b sea específica para cada quemador de gas. De esta forma, al ser la
15 primera pieza 10a estándar para todos los quemadores de gas, se podrá utilizar la misma pieza 10a para distintas tipologías de soportes de quemador 10, y en el caso de que se produzcan modificaciones en los quemadores de gas o se tengan que modificar los soportes de quemador 10, será suficiente en muchos casos sustituir sólo la segunda pieza 10b. Así, se obtiene una importante mejora de los costes de fabricación.

20 En la realización del conjunto de quemador de gas 100 mostrada en las figuras, el orificio 18 de la base de inyector 11 en donde está acoplado el inyector 130 está centrado en la superficie de dicha base de inyector 11. Al mismo tiempo, el orificio 16 definido en el interior de la pared perimetral 15 de la base de quemador 12 está centrado en la superficie de dicha
25 base de quemador 12, de forma que cuando se unen la primera pieza 10a y la segunda pieza 10b, dicho orificio 16 está centrado respecto al orificio 18 de la base de inyector 11. Así, cuando el conjunto de quemador de gas 100 está montado, el flujo de gas inyectado desde el inyector 130 está centrado y en comunicación fluidica con el cuerpo de quemador 111.

30 La primera pieza 10a, mostrada en las Figuras 9 y 10, comprende un brazo de soporte 20 que sobresale y se extiende axialmente desde la base de inyector 11, y está prevista para soportar un electrodo de chispa (no mostrado en las figuras). Este brazo de soporte 20

comprende una primera extensión que se extiende ortogonalmente desde la base de inyector 11 hasta media altura aproximadamente entre la base de inyector 11 y la base de quemador 12. A continuación de la primera extensión, el brazo de soporte 20 comprende una superficie de soporte 21 que se extiende paralela a la base de inyector 11. De esta forma, la superficie de soporte 21 está dispuesta ortogonalmente respecto al eje de acoplamiento del cuerpo de quemador 111 con la base de quemador 12, que en esta realización del conjunto de quemador de gas 100 es el eje que pasa por el centro del orificio 18, el centro del orificio 16, y coincide con el eje del saliente del cuerpo de quemador 111.

La superficie de soporte 21 del brazo de soporte 20 comprende tres orificios 22 dispuestos en fila en la dirección axial desde la base de inyector 11, y centrados en la superficie de soporte 21. Cada uno de los orificios 22 comprende una apertura lateral que coincide con el borde de la superficie de soporte 21, y permite el acceso desde el exterior del electrodo de chispa con su correspondiente cable eléctrico de conexión, facilitando así su montaje en el soporte de quemador 10. De esta forma, el brazo de soporte 20 permite posicionar el electrodo de chispa respecto del cuerpo de quemador 111, en una posición en la que la chispa coincida con la salida del gas combustible del quemador de gas 110 al exterior. Como cada quemador de gas 110 de potencia calorífica diferente tiene una dimensión del cuerpo de quemador 111 diferente, cada orificio 22 de la superficie de soporte 21 corresponde a un quemador de gas 110 de potencia calorífica diferente. El número de orificios 22 del soporte de quemador 10 puede ser diferente en función del tipo de aparato de cocción de gas 200 en el que se monte dicho soporte de quemador 10.

El aparato de cocción de gas 200 comprende en su superficie de cocción 210 en la posición de cada conjunto de quemador de gas 100 un orificio 25. Al ser montado el conjunto de quemador de gas 100, la pared perimetral 15 de la base de quemador 12 del soporte de quemador 10 sobresale en el orificio 25 de la superficie de cocción 210. El cuerpo de quemador 111 del quemador de gas 110 se monta acoplándose en la pared perimetral 15 del soporte de quemador 10, y la parte inferior del cuerpo de quemador 111 se sitúa ligeramente por encima de la superficie de cocción 210, permitiendo el paso de aire.

La base de quemador 12 de la segunda pieza 10b comprende además, en esta realización del conjunto de quemador de gas 100, dos orificios de aire primario 23 dispuestos a los

lados de la pared perimetral 15 y en diagonal respecto del eje axial de la primera pieza 10a. Cuando el conjunto de quemador de gas 100 está montado, estos orificios de aire primario 23 están en comunicación fluidica con el orificio 25 de la superficie de cocción 210, de forma que permiten el paso de aire desde el exterior del aparato de cocción de gas 200 al interior, debajo de la superficie de cocción 210. Este aire se mezcla con el gas inyectado por el inyector 130, y a través del orificio 16 de la base de quemador 12 alcanza la cámara de combustión del quemador de gas 110. El número de orificios de aire primario 23 puede ser diferente en función del conjunto de quemador de gas 100 y/o del aparato de cocción de gas 200.

10

La segunda pieza 10b del soporte de quemador 10 comprende, en esta realización del conjunto de quemador de gas 100, dos orificios 26 a los lados de la base de quemador 12, y la superficie de cocción 210 del aparato de cocción de gas 200 comprende dos orificios 27 a los lados del orificio 25. Cuando el conjunto de quemador de gas 100 está montado, los orificios 26 de la segunda pieza 10b, y los orificios 27 de la superficie de cocción 210 coinciden y se unen mediante medios de fijación (no mostrados en las figuras), de forma que el conjunto de quemador de gas 100 se une a la superficie de cocción 210 del aparato de cocción de gas 200. El número de orificios 26 y 27 puede ser diferente en función del conjunto de quemador de gas 100 y/o del aparato de cocción de gas 200 en el que se monte dicho conjunto de quemador de gas 100.

25

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción de gas, que comprende un quemador de gas (110) que comprende un cuerpo de quemador (111), un inyector (130) orientado hacia el quemador de gas (110), un conducto de gas (120) comunicado
5 fluídicamente con el inyector (130), y un soporte de quemador (10) que comprende una base de quemador (12) acoplada al cuerpo de quemador (111), comprendiendo la base de quemador (12) un orificio (16) que comunica fluídicamente el cuerpo de quemador (111) con el inyector (130), y una base de inyector (11) dispuesta debajo de la base de quemador (12), comprendiendo la base de inyector (11) el inyector (130), **caracterizado**
10 **porque** el soporte de quemador (10) está formado por dos piezas (10a, 10b) independientes que se unen para formar el soporte de quemador (10), comprendiendo una primera pieza (10a) la base de inyector (11) y comprendiendo una segunda pieza (10b) la base de quemador (12).
15
2. Conjunto de quemador de gas según la reivindicación 1, en donde la primera (10a) y/o la segunda pieza (10b) están fabricadas a partir de una lámina delgada.
3. Conjunto de quemador de gas según la reivindicación 2, en donde la lámina delgada es
20 una chapa metálica transformada por estampación.
4. Conjunto de quemador de gas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las piezas (10a, 10b) del soporte de quemador (10) comprenden al menos una pestaña de apoyo (13) y/o al menos una pestaña de enganche (14), apoyándose la al
25 menos una pestaña de apoyo (13) de una pieza (10a, 10b) en la otra pieza (10a, 10b), y enganchando la al menos una pestaña de enganche (14) de una pieza (10a, 10b) en la otra pieza (10a, 10b).
5. Conjunto de quemador de gas según la reivindicación 4, en donde la pestaña de apoyo
30 (13) de una pieza (10a, 10b) y la otra pieza (10a, 10b) se unen con soldadura.
6. Conjunto de quemador de gas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores5, en donde la base de quemador (12) comprende una superficie plana horizontal y una pared

perimetral (15) que se proyecta hacia arriba desde dicha superficie plana y define en el interior de su perímetro el orificio (16) en la base de quemador (12), estando el cuerpo de quemador (111) acoplado a dicha pared perimetral (15).

- 5 7. Conjunto de quemador de gas según la reivindicación 6, en donde la pared perimetral (15) comprende al menos una ranura (17) de posicionamiento, de tal manera que en función de la posición y/o las dimensiones y/o el número de ranuras (17) de posicionamiento, el soporte de quemador (10) encaja con un cuerpo de quemador (111) de una potencia calorífica distinta.
- 10 8. Conjunto de quemador de gas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la base de inyector (11) comprende un orificio (18) en donde está acoplado el inyector (130), estando el orificio (16) de la base de quemador (12) centrado respecto al orificio (18) de la base de inyector (11).
- 15 9. Conjunto de quemador de gas según la reivindicación 8, en donde un extremo (122) del conducto de gas (120) está acoplado en el orificio (18) de la base de inyector (11), estando el inyector (130) acoplado a una boca (123) del extremo (122) del conducto (120) por fricción, mediante roscado, o mediante medios de acoplamiento.
- 20 10. Conjunto de quemador de gas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la primera pieza (10a) comprende al menos un brazo de unión (19) que une la base de inyector (11) con la base de quemador (12).
- 25 11. Conjunto de quemador de gas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la primera pieza (10a) comprende un brazo de soporte (20) para un electrodo de chispa que se extiende axialmente desde la base de inyector (11), y ortogonalmente respecto al eje de acoplamiento del cuerpo de quemador (111) con la base de quemador (12), posicionando el brazo de soporte (20) el electrodo de chispa respecto del cuerpo de quemador (111).
- 30 12. Conjunto de quemador de gas según la reivindicación 11, en donde el brazo de soporte (20) comprende una superficie de soporte (21) que comprende una pluralidad de orificios

(22) dispuestos en fila en la dirección axial desde la base de inyector (11), correspondiendo cada orificio (22) para cada quemador de gas (110) según su potencia calorífica.

- 5 13. Conjunto de quemador de gas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la base de quemador (12) comprende al menos un orificio de aire primario (23), estando el al menos un orificio de aire primario (23) en comunicación fluidica con el orificio (16) de la base de quemador (12).
- 10 14. Aparato de cocción de gas **caracterizado porque** comprende al menos un conjunto de quemador de gas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

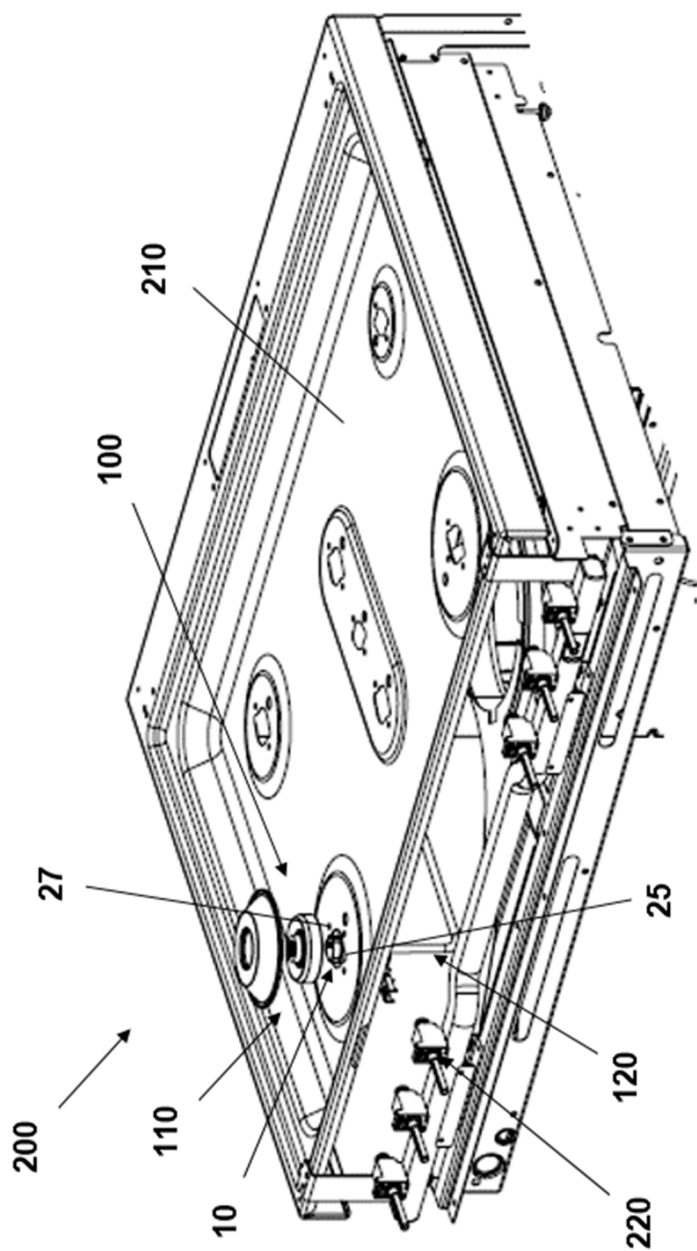


FIG. 1

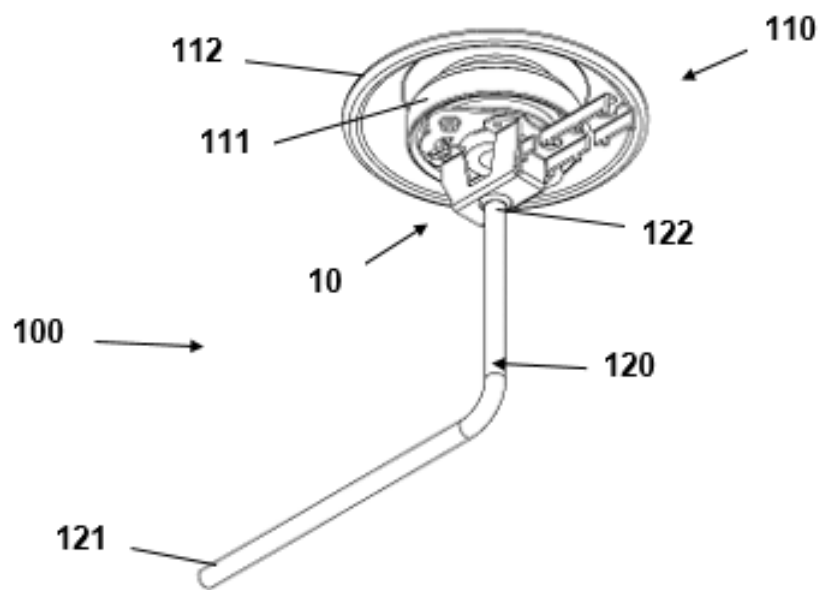


FIG. 2

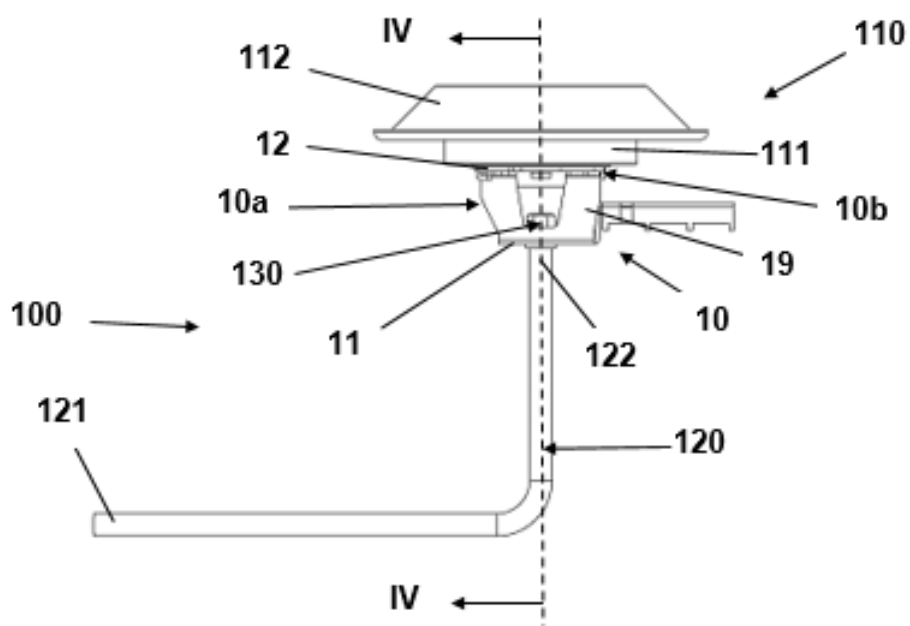


FIG. 3

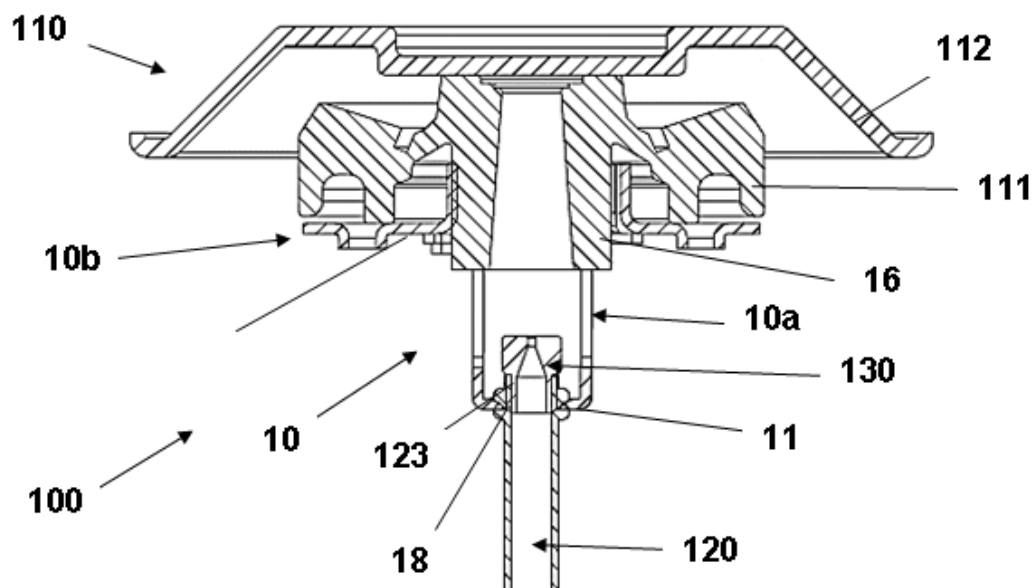


FIG. 4

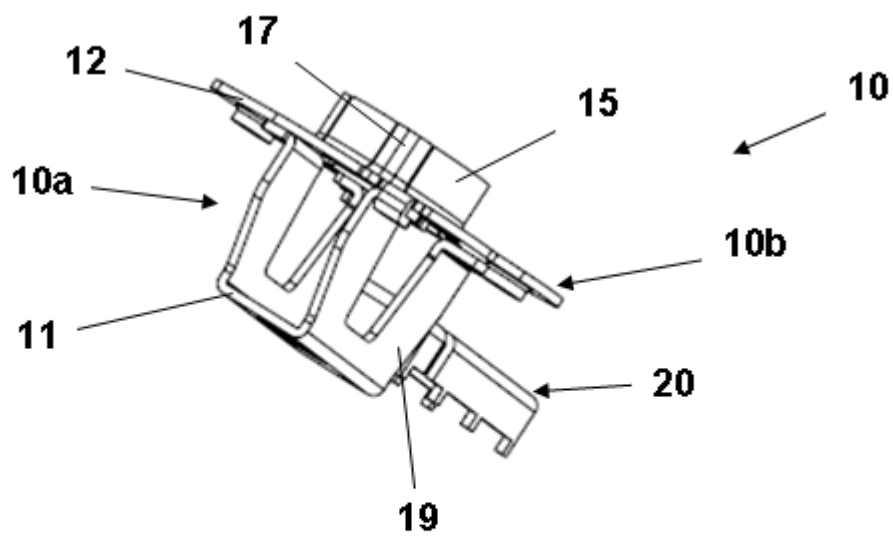


FIG. 5

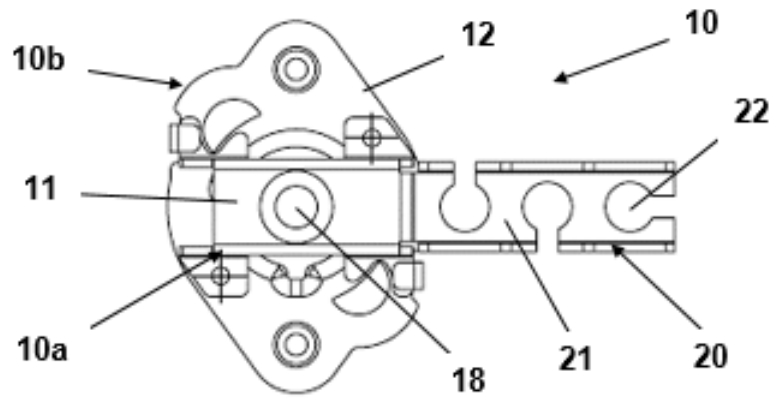


FIG. 6

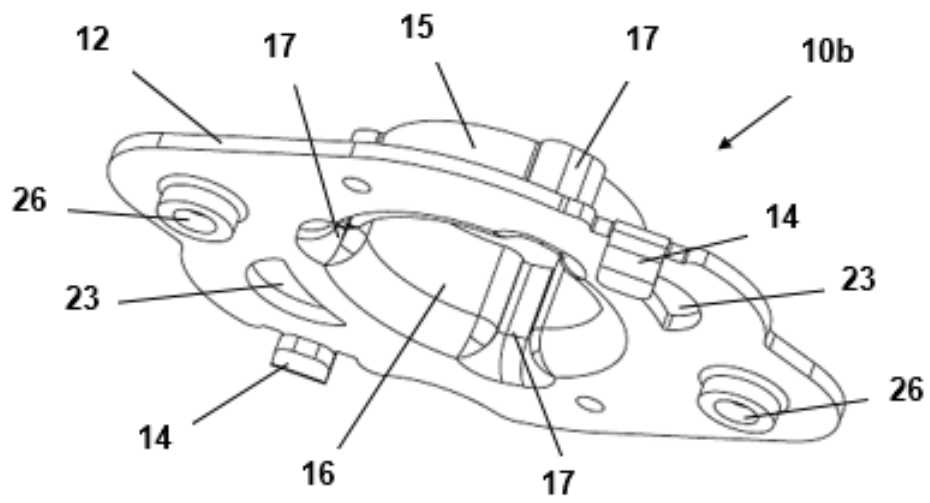


FIG. 7

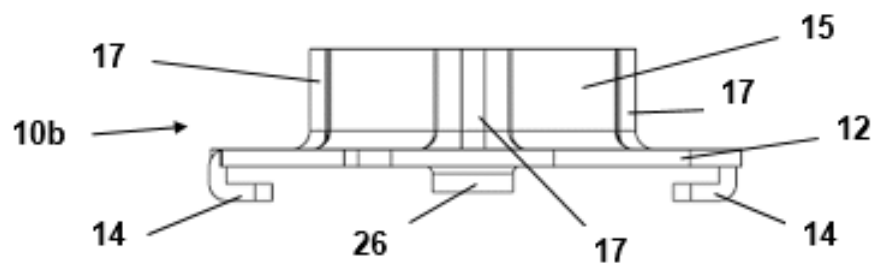


FIG. 8

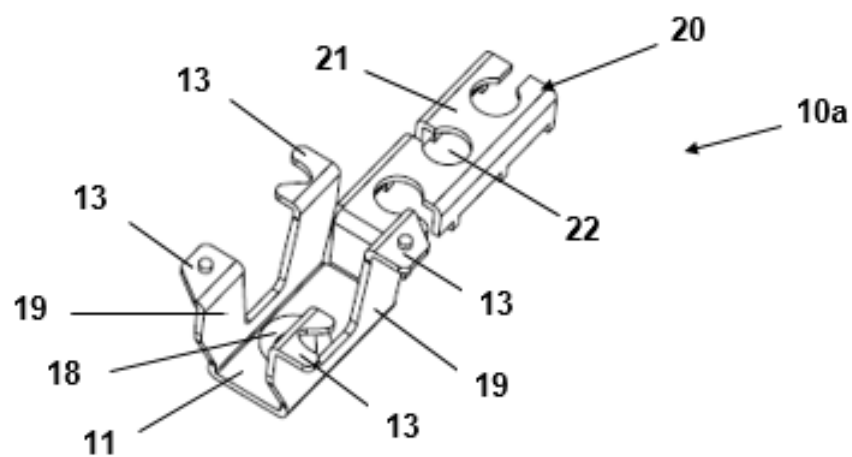


FIG. 9

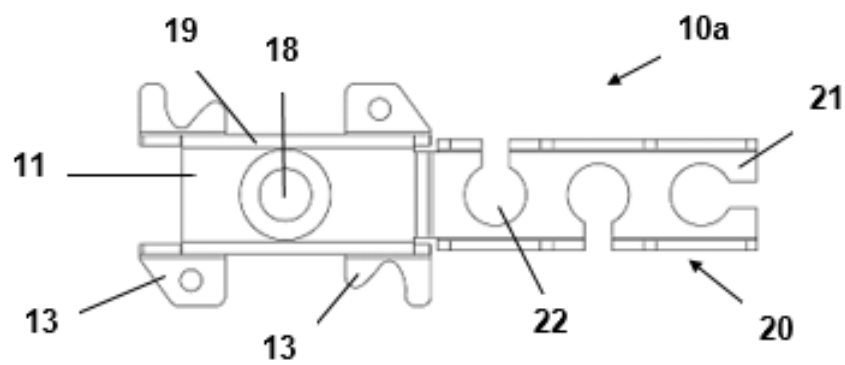


FIG. 10



- ②① N.º solicitud: 201730971
②② Fecha de presentación de la solicitud: 26.07.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 6537065 B1 (SHIRALI MANOUCHER et al.) 25/03/2003, columna 3, líneas 10 - 50; columna 4, líneas 1 - 22; líneas 39 - 56; Columna 5, línea 53 - columna 6, línea 2; columna 7, líneas 30 - 33; figuras 1, 2.	1-14
A	US 2013306055 A1 (CADIMA PAUL BRYAN) 21/11/2013, Párrafos [0024] - [0029]; [0032] - [0034]; figuras 2, 3.	1-14
A	EP 0634608 A2 (DEFENDI OFF MEC SRL) 18/01/1995, Columna 2, línea 16 - columna 3, línea 8; columna 3, línea 57 - columna 4, línea 9; figuras.	1-14

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
10.04.2018

Examinador
A. Rodríguez Cogolludo

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F23D14/06 (2006.01)

F23D14/46 (2006.01)

F23D14/62 (2006.01)

F23D14/64 (2006.01)

F24C3/08 (2006.01)

F24C3/10 (2006.01)

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

F23D, 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