

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 716 471**

51 Int. Cl.:

F23D 14/06 (2006.01)

F23D 14/26 (2006.01)

F23D 14/58 (2006.01)

F23D 14/76 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.09.2008 PCT/US2008/077368**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.04.2009 WO09042587**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.09.2008 E 08833323 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2018 EP 2201295**

54 Título: **Conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción**

30 Prioridad:

27.09.2007 US 862712

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

12.06.2019

73 Titular/es:

**ELECTROLUX HOME PRODUCTS, INC. (100.0%)
10200 David Taylor Drive
Charlotte, NC 28262, US**

72 Inventor/es:

**PRYOR, WILLIAM, M.;
HARNEIT, UWE;
DONASTORG, HECTOR, J.;
PADGETT, MICHAEL y
POTTENGER, JOHN**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 716 471 T3

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

DESCRIPCIÓN

Conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1) CAMPO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un conjunto de quemador de gas usado sobre una placa de cocción de gas y que tiene una cámara de estabilización de llama dentro.

2) DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA ANTERIOR

10 Los quemadores de gas atmosféricos se usan habitualmente como unidades de superficie en aparatos de cocción de gas domésticos. Un factor significativo en el rendimiento de quemadores de gas es su capacidad para resistir perturbaciones de flujo de aire en los alrededores, tales como corrientes de aire, un movimiento rápido de puertas de armario, y más habitualmente una manipulación rápida de una puerta de horno. La manipulación de la puerta de horno es particularmente preocupante debido a que aperturas y cierres rápidos de la puerta de horno producen a menudo condiciones respectivas de depresión o sobrepresión dentro del cuerpo de la encimera. Como el conducto, a través del cual son retirados del horno los productos de combustión, está dimensionado de tal modo que se mantenga la temperatura de horno deseada y es generalmente inadecuado para suministrar un flujo de aire suficiente para reequilibrar, una gran cantidad de aire pasa a través o alrededor de los quemadores de gas.

15 Esta oleada de aire en torno a los quemadores de gas es perjudicial para la estabilidad de llama de los quemadores y puede provocar la extinción de las llamas. Este problema de estabilidad de llama es particularmente evidente en disposiciones de quemador de gas selladas, con relación a la ausencia de una abertura en la superficie de la placa de cocción en torno a la base del quemador para evitar que entren derrames en el área por debajo de la placa de cocción.

20 La causa inherente de esta inestabilidad de llama es la caída de baja presión de la mezcla de gas-aire que pasa a través de las bocas de quemador de un quemador de encimera de cocina típico. Aunque hay una presión importante disponible en el combustible, la energía de la presión es usada para acelerar el combustible hasta la elevada velocidad de inyección requerida para la incorporación por arrastre de aire primario. Relativamente poca de esta presión es recuperada en las bocas de quemador. Una caída de baja presión a través de las bocas permite que las perturbaciones de presión se propaguen a través del ambiente para pasar fácilmente a través de las bocas, retirando momentáneamente la llama hacia la cabeza de quemador y provocando sofocamiento térmico y extinción.

25 Un problema adicional es que ajustes rápidos del suministro de combustible a un quemador de gas desde una tasa de entrada alta al quemador hasta una tasa de entrada baja al quemador causarán a menudo una extinción de llama cuando el momento del flujo de aire incorporado por arrastre continúe hacia dentro del quemador incluso aunque el combustible haya sido recortado, lo que resulta en una caída momentánea en la relación de gas-aire, provocando la extinción.

30 El documento JP 2006 029723 da a conocer un quemador de gas que comprende un cuerpo de quemador, una tapa de quemador y una cubierta. Una pluralidad de bocas de quemador principales están previstas en un borde periférico de la tapa de quemador cuando está colocada sobre el cuerpo de quemador. Un agujero de llama para encendido está previsto en una parte del borde periférico, en que el agujero de llama se comunica con un dispositivo de encendido para generar una chispa de encendido. Entre el agujero de llama y una cámara de mezcla para mezclar gas con aire está previsto un espacio para contener gas, en que la cámara de mezcla y el espacio para contener gas se comunican a través de agujeros de comunicación.

35 A partir del documento EP 1 114 966 B1, es conocido un conjunto de quemador de gas que tiene un cuerpo de quemador que comprende una pared lateral y un conducto de gas principal. Una cámara de combustible principal dispuesta dentro del cuerpo de quemador proporciona combustible a bocas de quemador primarias dispuestas dentro de la pared lateral. Una tapa de quemador dispuesta encima de la pared lateral comprende un canal de estabilidad dentro de su parte exterior, en que el canal de estabilidad está situado adyacentemente a las bocas de quemador primarias para capturar un suministro de gas y productos calientes desde el conjunto de quemador para re-encender las bocas de quemador primarias tras un apagón de llama.

40 El documento JP 05 203119 A da a conocer un quemador de estufa que tiene una cámara de mezcla que está constituida por una tapa de quemador y un cuerpo de quemador. Una parte de agujero de llama prevista en una cierta parte de la tapa de quemador está dispuesta en correspondencia con un cuerpo sensible al calor de un alojamiento de dispositivo de seguridad piloto en el aparato de cocción. Un agujero de llama en forma de rendija está previsto en su parte exterior para formar una ranura estabilizadora de llama cerca de una salida del agujero de llama del agujero de llama en forma de rendija.

45 De acuerdo con el documento US 3.796.535 un quemador de gas, especialmente para aparatos domésticos, comprende una cabeza de quemador. Están previstos medios en la cabeza para permitir una mezcla gaseosa para que una tasa de

combustión lenta sea distribuida a una sección seleccionada de uno o varios de los orificios de salida dispuestos en una corona. Un tubo de difusión está dispuesto con un paso, por el lado de la sección de salida seleccionada del quemador, para alimentar los otros orificios de salida del quemador.

- 5 El documento EP 0 945 679 A1 da a conocer un quemador de gas que tiene una cabeza de quemador y una tapa. Una base de la cabeza comprende un faldón periférico con rendijas formadas en él. Están previstos salientes, cada uno de ellos entre dos rendijas adyacentes. Una llama piloto es formada en un espacio entre los salientes, una cara superior del faldón y una cara inferior de la tapa. La mezcla de aire/gas que pasa entre los salientes es estrangulada por el conducto de paso entre la cara superior del faldón y la cara inferior de la tapa, desarrollando con ello la llama piloto, que estabiliza las llama principales que pasan a través de las ranuras.
- 10 A partir del documento GB 2 190 482 A es conocido un quemador de gas de tipo plano que tiene un cuerpo con un paso vertical central y una tapa que definen entre ellos un conducto convergente-divergente anular que alimenta orificios de llama en un pie anular de la tapa. Con el fin de constituir un amortiguador que permita que una variación repentina en la presión de aire primario absorbida por el quemador sea disipada eficientemente, está organizado para dotar a uno o a un pequeño número de orificios de llama con su propia cámara de expansión.
- 15 Finalmente, el documento US 2004/0241604 A1 da a conocer un conjunto de quemador de gas que comprende un cuerpo de base de quemador y una tapa de quemador situada sobre el cuerpo de base de quemador. La base de quemador y la tapa de quemador dispuesta encima de la base de quemador definen entre ellas una cámara de combustible principal angular. Al menos dos paredes aislantes están acopladas al cuerpo de base de quemador, separando con ello la cámara de combustible principal angular en una pluralidad de cámaras de combustible
- 20 individuales.

RESUMEN DE LA INVENCION

Lo que sigue presenta un resumen simplificado de la invención con el fin de proporcionar una comprensión básica de algunos aspectos de la invención. Este resumen no es una visión de conjunto exhaustiva de la invención. No se pretende que identifique elementos clave o críticos de la invención ni que defina el alcance de la invención. Su único propósito es presentar algunos conceptos de la invención en una forma simplificada como un prelude a la descripción más detallada que se presenta posteriormente.

25

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un conjunto de quemador de gas. El conjunto de quemador de gas incluye un cuerpo de quemador que tiene un lado superior y un lado inferior; y una tapa de quemador que tiene un lado superior y un lado inferior, estando configurado el lado inferior de la tapa para acoplarse al lado superior del cuerpo de quemador, en que la tapa de quemador incluye al menos una cámara de estabilización de llama por el lado inferior de la tapa, estando configurada la cámara de estabilización de llama para retener una mezcla de gas-aire dentro de ella.

30

La siguiente descripción y los dibujos adjuntos exponen en detalle ciertos aspectos ilustrativos de la invención. Estos aspectos son indicativos, sin embargo, de sólo algunos de los diversos modos en los que pueden emplearse los principios de la invención, y se pretende que la presente invención incluya todos estos aspectos y sus equivalentes. Otros objetos, ventajas y características novedosas de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción detallada de la invención considerada en conjunción con los dibujos.

35

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Lo que antecede y otras características y ventajas de la presente invención se pondrán de manifiesto para aquéllos con experiencia en la técnica con la que está relacionada la presente invención al leer la siguiente descripción con referencia a los dibujos adjuntos.

40

La figura 1 ilustra una vista en despiece ordenado del conjunto de quemador de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

45 La figura 2 ilustra el conjunto de quemador de la figura 1, en estado montado, de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

La figura 3 ilustra un lado superior de un cuerpo de quemador de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

La figura 4 ilustra un lado inferior de una tapa de quemador de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

50 La figura 5 ilustra un lado superior de otro cuerpo de quemador de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

La figura 6 ilustra un lado inferior de otra tapa de quemador de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

La figura 7 ilustra un lado superior de otro cuerpo de quemador más de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

5 La figura 8 ilustra un lado inferior de otra tapa de quemador más de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

La figura 9 ilustra un ejemplo de una placa de cocción que emplea una pluralidad de conjuntos de quemador de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN A MODO DE EJEMPLO

10 La presente invención se refiere a un conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción que comprende un cuerpo de quemador y una tapa de quemador que tiene al menos una cámara de estabilización de llama prevista dentro. Cada cámara de estabilización de llama sirve para retener un mínimo de la mezcla de gas-aire que es sometida a combustión en el quemador, y la cámara está situada dentro de la tapa de quemador de modo que la mezcla de gas-aire que retiene está relativamente aislada de la cámara principal o de sobrepresión que contiene la mezcla de gas-aire que es suministrada a las bocas de quemador. Como resultado de ello, cuando se produce un cambio de presión en el quemador, tal como podría suceder cuando una puerta de horno es abierta o cerrada, resultando en una perturbación para la llama de quemador, la mezcla de gas-aire en la cámara de estabilización de llama está disponible para estabilizar la llama. La presente invención será descrita ahora con referencia a los dibujos, en que se usan números de referencia iguales para referirse a elementos iguales a través de toda la descripción. Debe apreciarse que los diversos dibujos no están dibujados a escala de una figura a otra ni dentro de una figura dada, y en particular que el tamaño de los componentes está dibujado arbitrariamente para facilitar la comprensión de los dibujos. En la siguiente descripción, con fines de explicación, numerosos detalles específicos son expuestos con el fin de proporcionar una comprensión plena de la presente invención. Puede ser evidente, sin embargo, que la presente invención puede ser practicada sin estos detalles específicos.

25 Con referencia inicialmente a las figuras 1 y 2, están representadas vistas en despiece ordenado y en estado montado de un conjunto de quemador 1 de acuerdo con un aspecto de la presente invención. El conjunto de quemador 1 incluye un miembro de soporte 5, un cuerpo de quemador 10 y una tapa de quemador 15. El miembro de soporte 5 incluye una entrada de gas 7 y está configurado para fijación a un suministro de combustible (no mostrado). Un accesorio de orificio 9 está fijado al miembro de soporte 5 y está en comunicación por fluido con la entrada de gas 7. El miembro de soporte 5 también proporciona soporte para el quemador de gas 10. Específicamente, el miembro de soporte 5 incluye una proyección cilíndrica 13 sobre una superficie superior suya. La proyección cilíndrica 13 está configurada para recibir una parte, que se extiende hacia abajo, de un núcleo anular 17, que está previsto a través de una parte central del cuerpo de quemador 10. De este modo, el accesorio de orificio 9 puede proporcionar un chorro de suministro de gas hacia dentro del núcleo anular 17. El miembro de soporte 5 incluye además una apertura 19 para recibir un conjunto de encendido de chispa 23. El conjunto de encendido de chispa 23 incluye un electrodo o hilo de chispa 27 hecho de un material eléctricamente conductor para conexión a una fuente de potencial de alta tensión y un miembro de aislamiento 29, tal como un material cerámico. Una parte más baja del conjunto de encendido de chispa se extiende por debajo de una superficie de placa de cocción de gas para conectar el electrodo de chispa a un potencial de alta tensión. Una parte más alta del conjunto de encendido de chispa es recibida a través de una apertura 33 en el cuerpo de quemador 10 de modo que la parte más alta del electrodo de chispa está situada dentro de una cámara de encendido 55 formada en el cuerpo de quemador 10.

La figura 3 representa el cuerpo de quemador 10 en mayor detalle. El cuerpo de quemador 10 incluye una base en forma de tronco 20 y una pared lateral cilíndrica 25 que se extiende axialmente desde la base 20. Una pluralidad de bocas de llama 30 están previstas en una parte superior de la pared lateral cilíndrica 25 para formar una pluralidad de dientes de quemador 35, estando situado cada diente de quemador 35 entre dos bocas de llama 30 adyacentes. Las bocas de llama 30 tienen generalmente forma de U, siendo la abertura de la forma de U ligeramente más ancha que la base. Sin embargo, se apreciará que puede estar prevista cualquiera abertura de boca de forma y tamaño adecuados para soportar una llama a su través. Una cámara de combustible principal 60 está prevista para comunicación por fluido con cada una de las bocas de llama 30. Cada diente de quemador 35 incluye al menos un espaciador de cruce 40 que se extiende axialmente desde una superficie superior del diente 35. Los espaciadores de cruce 40 están configurados para establecer contacto con una parte correspondiente de la tapa de quemador 15 para permitir que una llama de cruce pase a través de ranuras 45 (figura 2) formadas entre la tapa de quemador 15 y superficies superiores de los dientes de quemador 35. Las ranuras 45 proporcionan una pequeña cantidad de gas en torno a toda la circunferencia del cuerpo de quemador 10, que se usa como encendido de cruce para flujo bajo. El presente ejemplo muestra los espaciadores de cruce 40 como salientes de forma cuadrada situados en áreas de esquina interiores de los dientes 35. Sin embargo, los espaciadores de cruce y las ranuras pueden tener cualquier forma y tamaño deseados adecuados y pueden estar previstos en cualquier posición siempre que los espaciadores de cruce 40 eviten que la tapa de quemador 15 entre en contacto directo con las partes superiores de los dientes de quemador 35.

El cuerpo de quemador 10 también incluye al menos un elemento de colocación 50 que se extiende desde él con el fin de orientar adecuadamente la tapa de quemador 15 sobre el cuerpo de quemador 10. En el ejemplo ilustrado, están ilustrados dos elementos de colocación 50 acoplados a dientes de quemador 35 correspondientes; sin embargo, puede emplearse cualquier número o forma adecuados de elementos de colocación. Además, puede(n) estar previsto(s) elemento(s) de colocación en cualquier posición adecuada en el cuerpo de quemador 10. Alternativa o adicionalmente, el (los) elemento(s) de colocación puede(n) estar previsto(s) en la tapa de quemador 15 y se contempla que esto entra dentro del alcance de la presente invención.

El cuerpo de quemador 10 incluye además una cámara de encendido 55 formada dentro. La cámara de encendido 55 está definida por una pared sustancialmente en forma de U 65 por un lado y una pared sustancialmente recta 66 por un lado opuesto. La parte inferior de la cámara de encendido 55 está definida por una superficie 67 del cuerpo de quemador 10 y la parte superior está definida por un rebajo 68 correspondiente en la tapa de quemador 15 (véase la figura 4). El rebajo 68 proporciona un volumen aumentado de cámara de encendido y un hueco apropiado para una chispa. Una boca de cámara 70 en la parte trasera de la pared en forma de U permite una comunicación por fluido entre la cámara de combustible principal 60 y la cámara de encendido 55. Bocas laterales 75 permiten una comunicación por fluido con bocas de llama 80 adyacentes y la cámara de encendido 55.

Pasando ahora a la figura 4, un lado inferior de la tapa de quemador 15 se muestra en mayor detalle de acuerdo con un aspecto de la presente invención. La tapa de quemador 15 incluye al menos una cámara de estabilización de llama 85. En el presente ejemplo están previstas dos cámaras de estabilización de llama 85. Las cámaras de estabilización de llama 85 tienen una configuración cilíndrica un tanto aplanada y están situadas en el lado inferior de la tapa de quemador 15, aproximadamente a medio camino entre la circunferencia de la tapa de quemador 15 y el centro de la tapa de quemador 15. Cada cámara de estabilización de llama 85 está definida por una pata 87, una parte de una primera pared anular 90, y una parte de aleta 93 de la tapa de quemador 15. Estos elementos 87, 90, 93 sirven para aislar en cierta medida las cámaras de estabilización de llama 85 respecto a cualquier perturbación de presión que impacte sobre la llama de quemador. Como resultado, la mezcla de gas-aire que está contenida dentro de las cámaras de estabilización de llama 85 estará disponible para estabilizar la salida de llama del quemador en caso de una perturbación de presión así. Se apreciará que cualquier otra estructura o estructuras adecuadas pueden estar previstas para facilitar el aislamiento de las cámaras de estabilización de llama respecto a perturbaciones de presión.

La primera pared anular 90 de la tapa de quemador 15 es significativamente mayor en diámetro que el núcleo anular 17 del cuerpo de quemador 10 y es usada para dirigir el combustible para que fluya desde el núcleo anular 17 del cuerpo de quemador 10 (figura 3) hacia dentro de la cámara de combustible principal 60. Una segunda pared anular 95, espaciada radialmente hacia fuera respecto a la primera pared anular 90, está prevista para entrar en contacto con los espaciadores de cruce 40 que se extienden desde los dientes de quemador 35 para formar las ranuras de cruce 45, como se muestra en la figura 2. Una o varias partes rebajadas 105 pueden estar previstas también en la tapa de quemador 15 en una(s) posición (posiciones) que corresponde(n) al o a los elementos de colocación 50 que se proyectan desde el cuerpo de quemador 10. Debe apreciarse que la tapa de quemador 15 puede incluir las proyecciones de elemento de colocación mientras que el cuerpo de quemador incluye las partes rebajadas correspondientes. Debe apreciarse además que puede emplearse cualquier estructura o mecanismo adecuado para facilitar la orientación apropiada de la tapa 15 sobre el cuerpo de quemador 10. La orientación apropiada de la tapa 15 sobre el cuerpo de quemador 10 es tal que el rebajo 68 de la tapa 15 corresponde a la cámara de encendido 55 del cuerpo 10.

Pasando ahora a las figuras 5-8, se muestran otros ejemplos de cuerpos de quemador y tapas de quemador de acuerdo con un aspecto de la presente invención. Pasando a las figuras 5 y 6, en la medida en que el cuerpo de quemador 10' y la tapa de quemador 15' están dotadas de componentes que tienen estructuras y/o funciones idénticas, similares o análogas a las del cuerpo de quemador 10 y la tapa de quemador 15 de las figuras 3 y 4, se emplearán los mismos números de referencia, completados con un símbolo de prima '. La tapa de quemador 15' incluye dos cámaras de estabilización de llama 85' previstas por un lado inferior de ella. Las cámaras de estabilización de llama 85' son aproximadamente cuadradas en sección transversal y están situadas aproximadamente a medio camino entre la circunferencia de la tapa de quemador 15' y el centro de la tapa de quemador 15'. Las cámaras de estabilización de llama están parcialmente rodeadas por patas 87' y una parte de la primera pared anular 90'. Cuando la tapa de quemador 15' está acoplada al cuerpo de quemador 10, las patas 87' y la primera pared anular 90' se extenderán hasta cerca del fondo del rebajo anular definido por la tapa de quemador 15' y el cuerpo de quemador 10' que contiene la mezcla de combustible-aire de modo que las cámaras de estabilización de llama 85' estarán en cierta medida aisladas respecto a cualquier perturbación de presión que impacte sobre la llama de quemador. Consecuentemente, la mezcla de combustible-aire que está contenida en las cámaras de estabilización de llama estará disponible para estabilizar la llama cuando se produzca una perturbación de presión así.

Pasando ahora a las figuras 7 y 8, en la medida en que el cuerpo de quemador 10'' y la tapa de quemador 15'' están dotadas de componentes que tienen estructuras y/o funciones idénticas, similares o análogas a las del cuerpo de quemador 10 y la tapa de quemador 15 de las figuras 3 y 4, se emplearán los mismos números de referencia, completados con un símbolo de doble prima ''. En el ejemplo mostrado en la figura 8, está prevista una única cámara de estabilización de llama 85'' en la tapa de quemador 15''. La cámara de estabilización de llama 85'' tiene una

configuración aproximadamente en forma de U y está situada por un lado inferior de la tapa de quemador 15" aproximadamente a medio camino entre la circunferencia de la tapa de quemador 15" y el centro de la tapa de quemador 15". El lado más largo de la cámara de estabilización de llama 85" en forma de U está dispuesto en general concéntricamente con la circunferencia de la tapa de quemador 15" y el lado abierto de la cámara de estabilización de llama 85" en forma de U está orientado hacia la circunferencia de la tapa de quemador 15". El lado más largo y las patas laterales de la cámara de estabilización de llama 85" en forma de U, cuando la tapa de quemador 15" está acoplada al cuerpo de quemador 10", se extenderá hasta cerca del fondo del rebajo anular definido entre la tapa de quemador 15" y el cuerpo de quemador 10" que retiene un suministro de la mezcla de combustible-aire de modo que la cámara de estabilización de llama 85" estará en cierta medida aislada respecto a cualquier perturbación de presión que impacte sobre la llama de quemador. La mezcla de combustible-aire que está contenida dentro de la cámara de estabilización de llama 85" estará disponible para estabilizar la llama cuando se produzca una perturbación de presión así.

Como se muestra en la figura 9, una pluralidad de conjuntos de quemador 100 de diversos tamaños, formas y configuraciones pueden ser montados sobre una superficie de soporte 105 de un aparato de cocción de gas, por ejemplo, tal como una encimera o una placa de cocción. La tapa está dispuesta sobre la parte superior del cuerpo de quemador y puede entrar en contacto con y apoyarse en espaciadores de cruce, como se ha descrito anteriormente, o puede estar unida fijamente a una pared lateral u otro punto de fijación designado. En funcionamiento, un mando de control en el aparato de cocción de gas que corresponde al conjunto de quemador de gas deseado ha sido manipulado, provocando con ello que una válvula proporcione combustible a un conducto de alimentación de gas. El combustible es descargado desde un orificio de inyección y es incorporado por arrastre aire primario para soportar la combustión. La mezcla de gas-aire fluye a través del núcleo anular del orificio de quemador hacia la cámara de combustible principal y luego hacia las partes del cuerpo de quemador y la tapa de quemador, como se ha discutido anteriormente.

Lo que se ha descrito anteriormente incluye implementaciones a modo de ejemplo de la presente invención. Por supuesto, no es posible describir cada combinación concebible de componentes o metodologías para propósitos de descripción de la presente invención, pero alguien con experiencia ordinaria en la técnica reconocerá que son posibles muchas otras combinaciones y permutaciones de la presente invención. Por ejemplo, aunque se describe e ilustra un tipo de quemador, la invención actual es aplicable a otros tipos de quemadores, tales como quemadores de aluminio estampado y quemadores de orificios montados separadamente.

Debe quedar claro que esta exposición se hace a modo de ejemplo y que pueden hacerse diversos cambios añadiendo, modificando o eliminando detalles sin apartarse del alcance de las enseñanzas contenidas en esta exposición. La invención no está limitada por lo tanto a detalles particulares de esta exposición excepto en la medida en que las siguientes reivindicaciones están así limitadas necesariamente.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de quemador de gas para un aparato de cocción que comprende:
- un cuerpo de quemador (10) que tiene un lado superior y un lado inferior;
- 5 una pluralidad de dientes de quemador (35) formados en un lado superior del cuerpo de quemador (10);
- una tapa de quemador (15, 15', 15") que tiene un lado superior y un lado inferior, en que el lado inferior de la tapa (15, 15', 15") tiene una primera pared anular (90, 90', 90") y una segunda pared anular (95), en que cuando la tapa de quemador (15, 15', 15") está acoplada al cuerpo de quemador (10), **caracterizado porque** la segunda pared anular (95, 95', 95") está configurada para entrar en contacto con una parte superior de los
- 10 dientes de quemador (35), al menos una cámara de estabilización de llama (85, 85', 85") formada en el lado inferior de la tapa de quemador (15, 15', 15"), estando configurada la cámara de estabilización de llama (85, 85', 85") para retener una mezcla de gas-aire dentro de ella,
- en que la al menos una cámara de estabilización de llama (85, 85', 85") está situada radialmente hacia dentro respecto a la segunda pared anular (95, 95', 95") y aproximadamente a medio camino entre una circunferencia de la tapa de quemador (15, 15', 15") y un centro de la tapa de quemador (15, 15', 15"), y
- 15 en que una o dos cámaras de estabilización de llama (85, 85', 85") están definidas entre dos patas (87, 87', 87") y una parte de la primera pared anular (90, 90', 90").
2. El conjunto de quemador de gas según la reivindicación 1, en que al menos uno de entre el cuerpo de quemador (10) y la tapa de quemador (15) incluye un elemento de colocación (50) y el otro de entre el cuerpo de quemador (10) y la
- 20 tapa de quemador (15) incluye una parte rebajada (105) para recibir el elemento de colocación (50).
3. El conjunto de quemador de gas según la reivindicación 1, en que el cuerpo de quemador (10) incluye además una pluralidad de bocas de llama (30) previstas a través de una pared lateral (25) del cuerpo de quemador (10).
4. El conjunto de quemador de gas según la reivindicación 1, en que el cuerpo de quemador (10) incluye además una cámara de encendido (55) para recibir un electrodo de chispa (27).
- 25 5. El conjunto de quemador de gas según la reivindicación 1, que comprende además un miembro de soporte (5) para recibir un accesorio de orificio (9) y un conjunto de encendido de chispa (23).
6. El conjunto de quemador de gas según la reivindicación 1, en que el cuerpo de quemador (10) incluye espaciadores de cruce (40) que se extienden más allá de la superficie superior de los dientes de quemador (35).
- 30 7. El conjunto de quemador de gas según la reivindicación 1, en que la tapa de quemador (15, 15', 15") incluye además un rebajo (68, 68', 68") configurado para alinearse con una cámara de encendido (55) cuando la tapa de quemador (15, 15', 15") está acoplada al cuerpo de quemador (10).

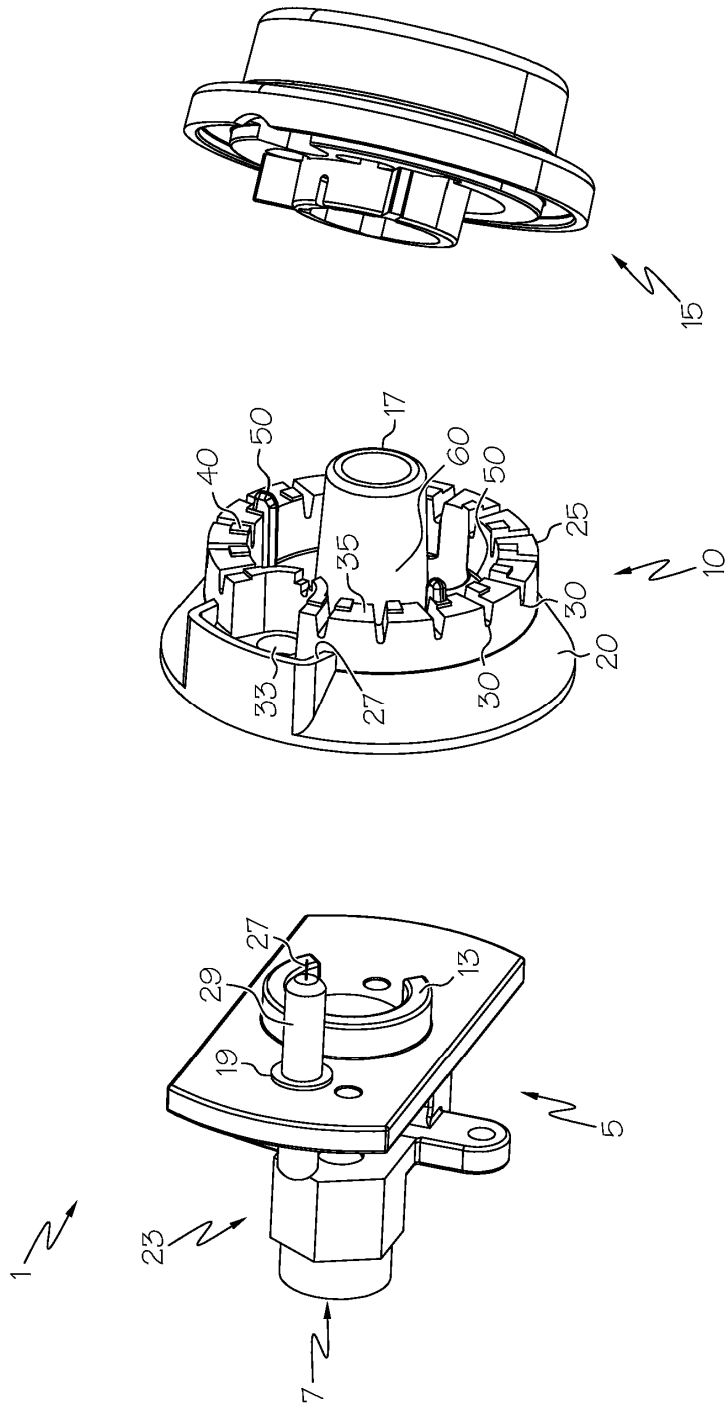


FIG. 1

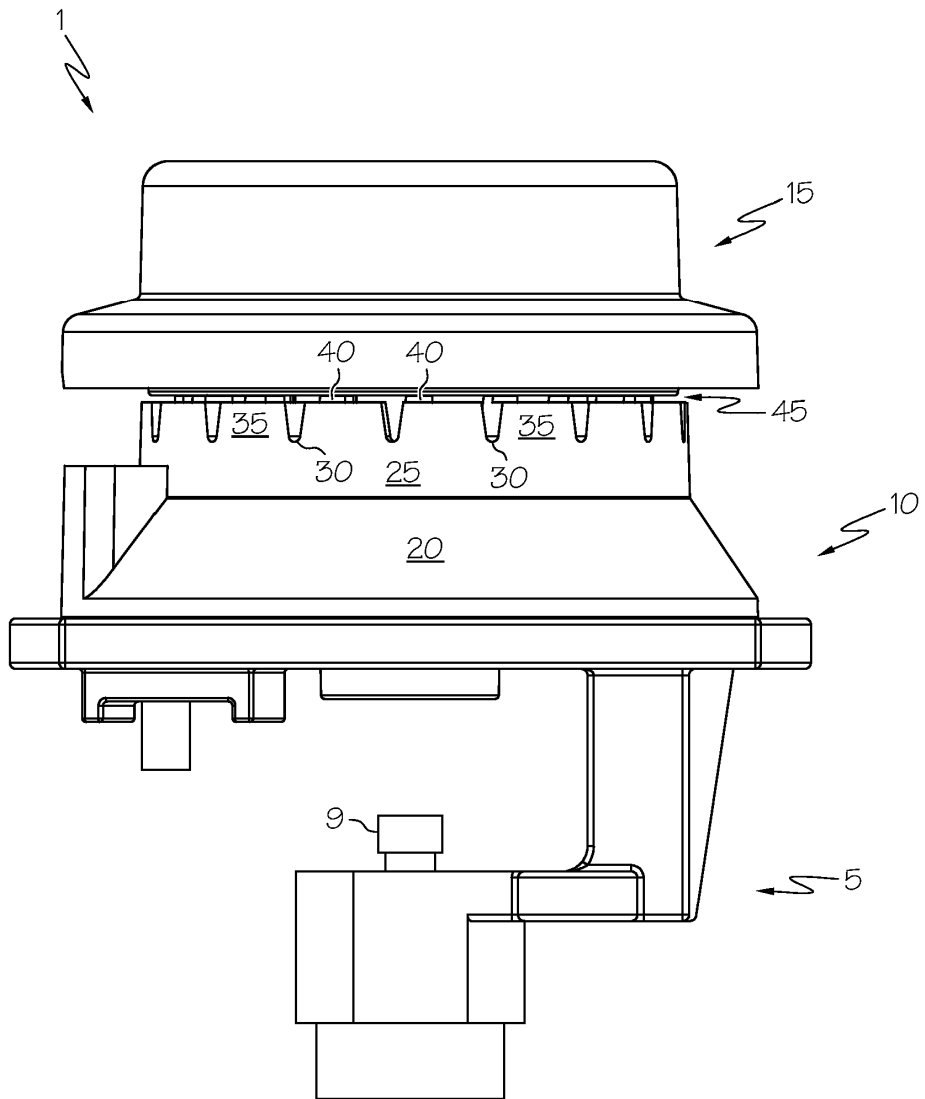


FIG. 2

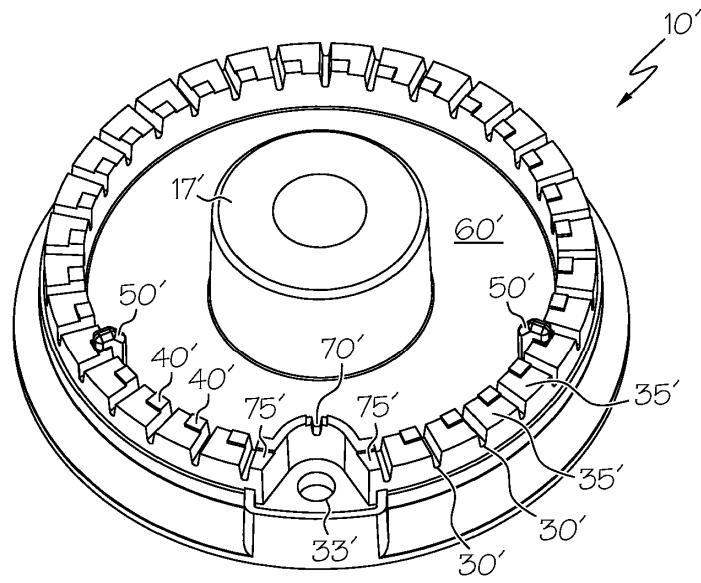


FIG. 5

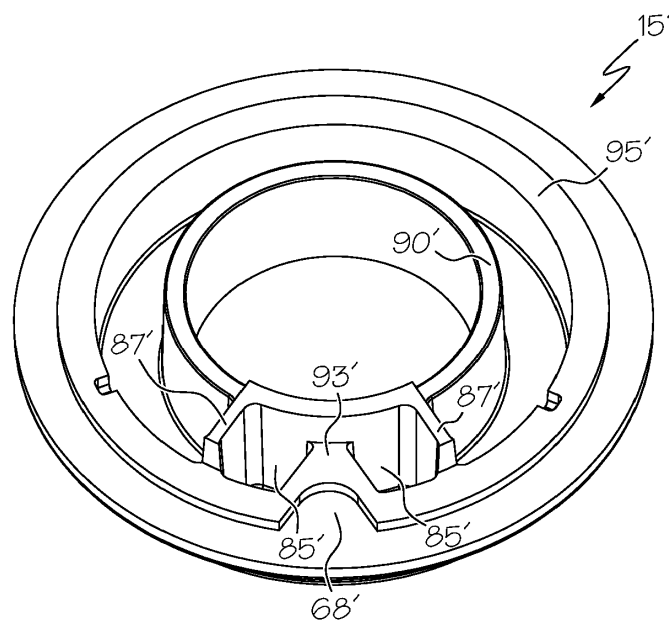


FIG. 6

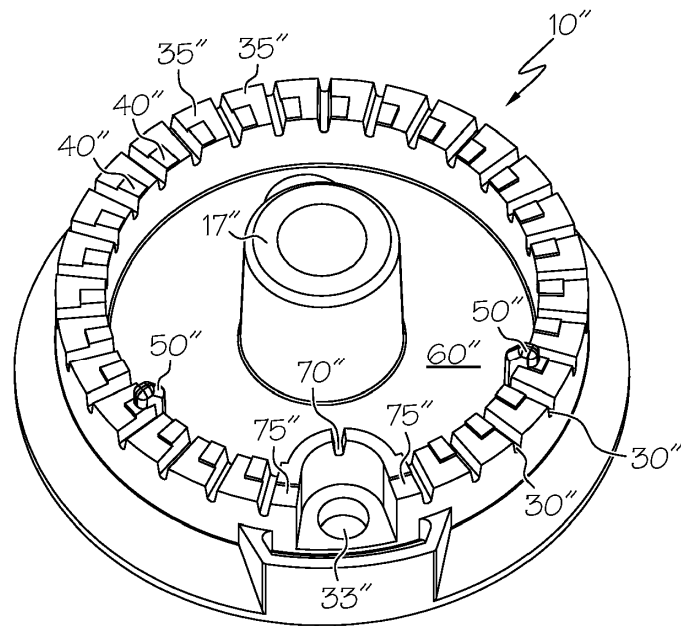


FIG. 7

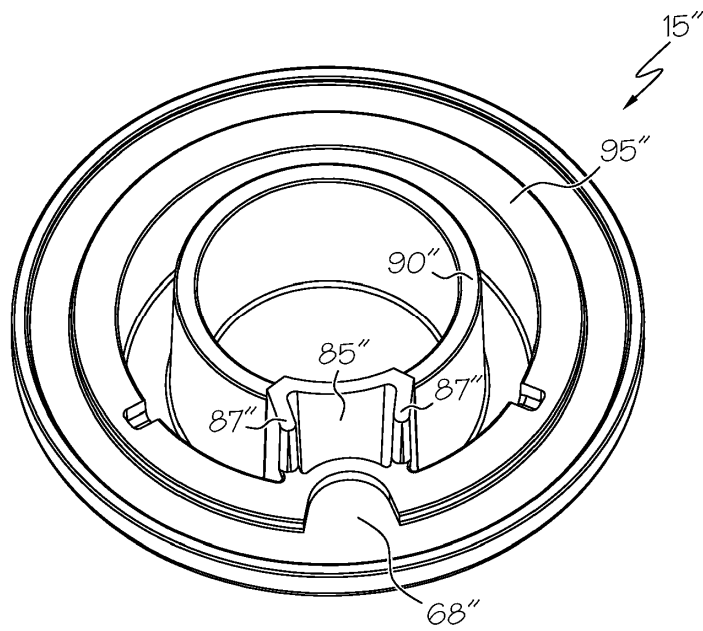


FIG. 8

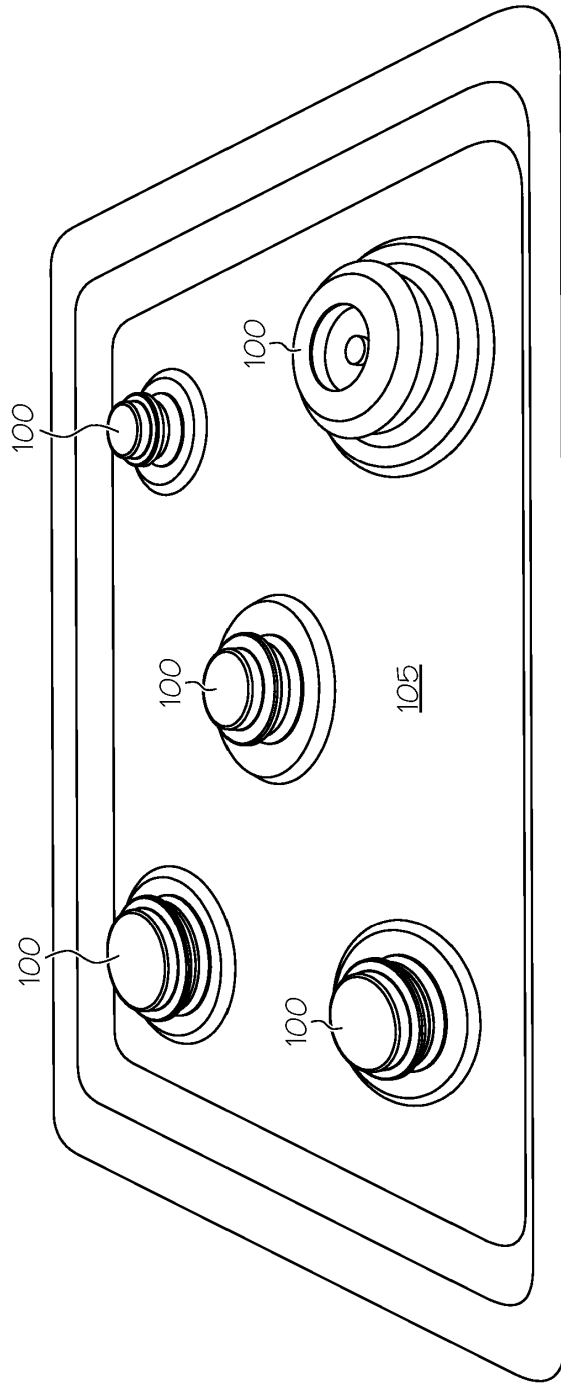


FIG. 9