

401259



Int. Cl.: F 23 D

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN
ESPAÑA A FAVOR DE JOH. VAILLANT K.G., DE NACIO
NALIDAD ALEMANA, RESIDENTE EN 5630 REMSCHEID,
Berghauser Str. 40 - ALEMANIA

S o b r e

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MECHEROS DE
GAS CON TUBO DE QUEMADOR DE CHAPA.



La invención hace referencia a un mechero de gas con un tubo de quemador constituido como parte de chapa, que en su cara superior presenta orificios principales de quemador, con cámaras de normalización, que discurren lateralmente a lo largo del tubo de mechero, que se unen por medio de orificios de estrangulamiento con el interior del tubo de quemador, presentando orificios auxiliares de mechero, en los que se forman llamas adherentes, que impiden la elevación de las llamas principales que arden en los orificios principales de quemador, con el empleo solidario de reducidas velocidades de ignición del gas.

- 5.-
- 10.-

Se conocen ya mecheros de gas, en los que el tubo de quemador está configurado por un elemento hueco de chapa, compuesto de una chapa cilíndrica curvada, con bordes formando ángulo hacia el exterior y unidos entre sí. Por medio de un elemento de cubierta que se asienta sobre este cuerpo cilíndrico hueco de chapa, se configuran cámaras de normalización auriculares, que se comunican con el interior del tubo de mechero por medio de orificios de estrangulación. En la parte superior del tubo de mechero, se han previsto orificios principales de quemador y en el elemento de cubierta, se han previsto, en el ámbito de los orificios de mechero, aberturas que establecen una separación entre los orificios de quemador. En las paredes laterales interiores y en las cámaras de normalización auriculares, se han adoptado orificios auxiliares de mechero, en los que se configuran las llamas adherentes.

- 15.-
- 20.-
- 25.-

- 30.-



- longitudinal, en el cual, el canal de distribución de gas, se encuentra por una parte comunicado con los orificios de estrangulación, y por otra parte, presentan aberturas para las llamas auxiliares, que se dirigen hacia
- 5.- el exterior, habiéndose previsto las aberturas a ambos lados del plano longitudinal central del mechero (Patente Alemana 1 189 225). En la disposición convencional, el elemento de quemador que incluye el canal de distribución de gas, y las aberturas de mechero configuradas al modo convencional por medio de orificios en una sección de chapa, se constituye mediante plegado de esta sección de chapa en
- 10.- 180° aproximadamente, a lo largo de una línea ideal, que pasaría por las aberturas de mechero dispuestas en una línea única. La sección de chapa constituye entonces la
- 15.- parte central del elemento de mechero, que se conforma, en su sección transversal de tal manera, que la sección de chapa, al unirse sus dos bordes, abarca un canal de distribución de gas, constituyendo el recubrimiento periférico del mismo. Cada una de las cámaras de normalización,
- 20.- se configura por medio de una pared longitudinal del canal de distribución de gas, y por una nervadura de perfil aplicada a su pared longitudinal.

La invención tiene la finalidad de aportar un mechero de gas del tipo mencionado al principio, de tal manera, que pueda fabricarse con sencillez y economía. De

25.- acuerdo con la invención, esto se consigue, constituyendo el tubo de quemador de dos partes de chapa soldadas y superpuestas con bridas laterales, en forma envolvente, la primera de las cuales presenta los orificios principales

30.- de quemador y los de estrangulamiento, mientras se prolonga

40125928



-4-

la brida de la pieza inferior de chapa sobre la brida de la parte superior, con un perfilado que se curva en torno a la última, para apoyarse en la parte superior de la pieza superior de chapa, soldándose lateralmente respecto de

5.- los orificios principales de quemador.

En la disposición acorde con la invención, se constituye la totalidad del quemador, por medio de dos piezas de chapa perfiladas, en forma de carril, las cuales se superponen y sueldan entre si, de modo que la aleta perfilada en la pieza inferior de chapa y que configura el recinto de normalización, se curva en torno a la pieza superior de chapa, y se suelda a la misma. Todas ellas son piezas muy sencillas, dispuestas conforme a procesos de trabajo muy simples, que pueden llevarse a cabo de un modo racional, incluso en una producción en masa.

10.-

15.-

La invención se explica con mayor detalle a continuación, valiéndose de un ejemplo constructivo y haciéndose referencia al plano correspondiente, que muestra una sección a través de un mechero de gas.

El quemador, es un mechero unitario, de un aparato quemador compuesto de varios mecheros unitarios. Al mechero aislado llega el gas a través de un tubo de pendiente 1, conectando a través de un tubo de inmersión -2- que se extiende en parte a lo largo del quemador en el mechero unitario, hasta llegar al tubo de mechero. El tubo de quemador se compone de dos piezas de chapa envolvente 4 y 7 que se superponen con bridas laterales 6 y 8 y se sueldan entre si. El tubo de pendiente 1 se introduce desde la parte de arriba en el fondo 3 de la pieza inferior de chapa

20.-

25.-

30.- 4, hasta apoyarse en la pieza más fuerte 1' del fondo 3

401259



-5-

soldándose con la pieza de chapa 4. La pieza inferior de chapa 4, presenta dos alas 5, a las que se acoplan las bridas 6 y la pieza superior de chapa 7 se apoya por sus dos bridas 8 a las bridas 6, soldándose con las mismas herméticamente al gas. Sus alas 9, se transforman en una parte superior 10 en forma de tejado. En la pieza superior en forma de tejado 10, se encuentran las aberturas principales de quemador 11, para las llamas principales, precisamente en dos filas a ambos lados del "remate del tejado". En las paredes laterales o alas 9 de la parte superior de chapa 7, se han previsto orificios de estrangulación 12. A través de estos orificios de estrangulación 12 sale el gas auxiliar del tubo de mechero, para penetrar en las cámaras de normalización 13, y con figurar llamas adherentes en los orificios 14. Estas impiden la elevación de las llamas principales que salen de las aberturas del quemador principal 11.

Las cámaras 13 se configuran de manera que en las bridas 6 de la pieza inferior de chapa, se unen unas aletas perfiladas 15, que forman en sección un ángulo aproximadamente recto, levantándose hacia arriba, de forma que el ala de tejado 16 de las aletas de perfil se apoya sobre la parte superior en forma de techo 10, soldándose a este punto. De esta manera, se configuran las cámaras de normalización 13 por medio de piezas de las partes de chapa superior e inferior.

En tanto que las bridas 6 y 8 deben soldarse herméticamente, para que no penetre ningún gas adicional exterior a través de los orificios de estrangulación 12 en las cámaras de normalización, este requisito no queda



necesariamente garantizado en la unión del ala en forma de tejado 16, a la pieza superior 10.

Los extremos de estos quemadores unitarios, se cierran por medio de placas o casquetes ajustados, que separan herméticamente las cámaras de mechero de las cámaras de normalización.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

- 10.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los mecheros de gas con tubo de quemador de chapa caracterizados por presentar en su parte superior orificios principales de mechero, con cámaras de normalización que discurren lateralmente a lo largo del tubo de quemador, que se comunican por medio de orificios de estrangulación en el interior del orificio de mechero, llevando agujeros auxiliares de quemador, con los que se configuran llamas adherentes, que impiden la elevación de las llamas principales encendidas en los orificios principal y de mechero,
- 15.- incluso con el empleo de gas de reducida velocidad de giro configurándose el tubo de mechero por dos piezas de chapa envolvente superpuestas, con bridas laterales y soldadas, de las cuales, la superior comprende los orificios principales de mechero y los orificios de estrangulación, prolongándose las bridas de la pieza inferior de chapa sobre las bridas de la pieza inferior de chapa en aletas perfiladas que se curvan sobre la última, para apoyarse y soldarse sobre la cara superior de la pieza superior de chapa, lateralmente respecto de los orificios del mechero principal.
- 20.-
- 25.-
- 30.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los

401259



-7-

- mecheros de gas con tubo de quemador de chapa según la reivindicación primera, caracterizados, porque el tubo de quemador está constituido como una sección cuadrada, con una parte superior de tejado, sobre cuyo remate se disponen simétricamente dos series de orificios de quemador,
- 5.- mostrando las cámaras de normalización una sección rectangular, limitándose por la brida de la pieza superior de chapa, por su pared lateral con orificios de estrangulamiento, y por la aleta perfilada sustancialmente rectangular.
- 10.-

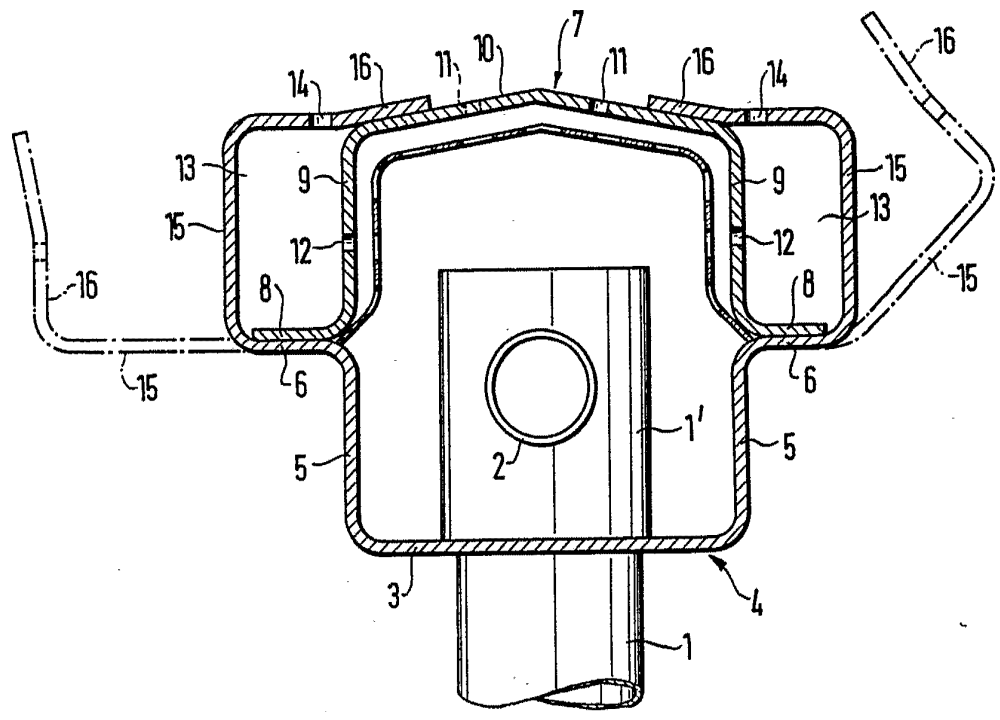
3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MECHEROS DE GAS CON TUBO DE QUEMADOR DE CHAPA.

- Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.
- 15.-

Madrid a 28 MAR. 1972

401259

28 MAR 1972



ESCALA VARIABLE
Madrid, de 28 MAR 1972