



25 MAR

228857

228857

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de Don JUSTO GONZÁLEZ PARDOLS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Julián Romea, 14, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE QUEMADORES DE GAS-OIL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de quemadores de tipo doméstico que funcionan con gas-oil y otros carburantes de baja inflamabilidad, mediante cuyos perfeccionamientos se consigue una rápida gasificación previa de estos últimos, precisa para que pueda inflamarse sin peligro de residuos líquidos ni de las obturaciones producidas por deficiencias en el calentamiento inicial del líquido, el cual, en las ejecuciones normales, transcurre por ámbitos excesivamente reducidos para que en

228857



ellos pueda obrar de una manera eficiente la llama de alcohol o similar que se utiliza para la aludida gasificación.

5. Como es sabido, en los quemadores usuales aplicados a hornillos de esta clase, el líquido carburante proveniente del correspondiente depósito alimentador pasa por una conducción que es caldeada por la llama del líquido de gran inflamabilidad depositado en una cubeta situada debajo del tubo que finaliza en el quemador propiamente dicho. La longitud de este tubo es muy reducida, de forma que el carburante no tiene tiempo de gasificarse en su totalidad, pasando en parte líquido al citado quemador, en el que no tiene lugar su combustión por estar a una temperatura relativamente baja. Ello da lugar a un funcionamiento irregular a causa del ensuciamiento de los orificios de salida, los cuales se obturan pronto y hacen que el hornillo actúe en malas condiciones.
- 10.
- 15.

20. Para evitar este grave inconveniente se ha recurrido a los presentes perfeccionamientos, que consisten esencialmente en disponer sobre la cubeta destinada al líquido caldeador un anillo tubular tórico que comunica, por una parte, con el depósito alimentador y, por otra, con la conducción que finaliza en el quemador, en el que se dispone, sobre una cazoleta receptora, un distribuidor formado por una pieza cóncavo-convexa, con una pluralidad de escotaduras radiales para salida del gas-oil gasificado. Dicho distribuidor se coloca de modo que su parte convexa venga a situarse sobre la boca de salida del conducto
- 25.

228857

25 M



correspondiente, a fin de que el carburante se distribuya regularmente y permita una inflamación continua a través de los orificios antes citados.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un quemador construido de acuerdo con los aludidos perfeccionamientos.

10. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado seccionada del conjunto de un hornillo provisto del quemador para gas-oil y otros carburantes pobres; la figura 2 corresponde a una planta del hornillo de la figura precedente; y la figura 3 es un detalle en perspectiva de la pieza distribuidora de la llama del aludido quemador.

15. Los perfeccionamientos consisten en formar un hornillo a base de un armazón principal -1-, dividido en los pies de apoyo correspondientes y provisto en su parte superior de las aletas -2- para estabilización de los distintos elementos culinarios a caldear. En uno de los lados del hornillo -1- figuran unas escuadras o similar -3- para la colocación del depósito alimentador -4-, dotado, además de la abertura de carga -5-, del oportuno conducto de suministro -6-, que, de acuerdo con los perfeccionamientos, se empalma a un anillo tórico tubular cerrado -7-, que se instala sobre la cubeta igualmente anular -8-, prevista para la inflamación del combustible inicial de caldeo. En el ejemplo representado, la aludida cubeta -8- es solidaria del codo -9-, abierto al exterior para entra-

20.

25.

228857

2516



5. da de aire y prolongado en el tubo curvado -10-, que finaliza en una cazoleta -11-, sobre la que se monta un distribuidor de llamas de quita y pon, determinado por una pieza cóncavo-convexa -12-, con una pluralidad de escotaduras marginales radiales -13-.

10. En el punto donde el codo -9- se bifurca en el conducto -10- se halla empalmado el tubo -14-, equipado con una válvula de paso reguladora -15- y unido, a través del conducto -16-, en el propio anillo tórico -7-, cuyo diámetro es equivalente al de la cubeta precalentadora -8-.

15. Como puede apreciarse en las figuras, el distribuidor de llamas -12- queda concéntrico a la cubeta -8- y anillo -7-, mientras que el tubo -14- transcurre diametralmente sobre los mismos.

20. La pieza -12-, que por su constitución semeja un casquete, se coloca de modo que su parte convexa venga a situarse sobre la boca de salida del conducto -10-, a fin de que el carburante gasificado se reparta uniformemente por el interior de la cámara establecida entre el distribuidor -12- y la cazoleta -11- y salga al exterior uniformemente por las escotaduras radiales -13-, cuyas características se indican con todo detalle en la figura 3.

25. El funcionamiento de un hornillo provisto de un quemador construido de acuerdo con los perfeccionamientos es, en líneas generales, el siguiente:

Se vierte en la cubeta -8- alcohol u otro combustible líquido similar, procediendo a continuación a la in-

228857

25 M



5. flamación del mismo. La llama producida caldea el anillo -7-, por el interior del cual transcurre el carburante que proviene del depósito -4-, originándose en el primero una gasificación que se trasmite, a través del tubo -16- al conducto superior -14-, desde el que, previa regulación de la válvula -15-, pasa al tubo acodado -10-, recibiendo en éste aire por -9- y prosiguiendo a lo largo de -10- hasta la boca de salida de la sazoleta -11-, en la que, en virtud de la pieza distribuidora -12-, sufre una repartición uniforme para el escape final por las escotaduras radiales -13-, en las cuales se inflama y consume ininterrumpidamente.

10. Una vez en marcha el quemador, ya no es preciso utilizar la cubeta precalentadora -8-, ya que el calor originado con la combustión mantiene a alta temperatura tanto el anillo -7- como el tubo diametral -14-, obteniéndose así una gasificación continua.

15. Los perfeccionamientos descritos pueden resumirse, por tanto, en los siguientes puntos capitales:

20. a) Interposición entre la cubeta precalentadora y el conducto de paso regulable que alimenta el quemador, de un anillo tubular tórico cerrado, el cual comunica, por una parte, con el depósito de suministro y, por otra, con el tubo antes citado, siendo el diámetro del aludido anillo y de la cubeta prácticamente iguales para un máximo aprovechamiento del calor de la llama inicial; y

25. b) Colocación en la boca de salida del quemador de una pieza en forma de casquete cóncavo-convexo, con una

228857



5. pluralidad de escotaduras radiales para salida del carburante gasificado, cuyo casquete queda montado de modo que su parte convexa venga a situarse sobre la salida del propio quemador, a efectos de una buena distribución del gas-oil a inflamar.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integren un quemador concebido según la invención, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

15. 1. Perfeccionamientos en la construcción de quemadores de gas-oil, que se caracterizan esencialmente por el hecho de colocar entre la cubeta precalentadora, destinada a un combustible de gran inflamabilidad, y el conducto en el que figura la correspondiente válvula reguladora de paso, un anillo tubular tórico cerrado, el cual comunica, por una parte, con el depósito de alimentación y, por otra, con el citado conducto, dándose al anillo antes mencionado y a la cubeta un diámetro prácticamente igual para el máximo aprovechamiento de la llama inicial, e instalándose en la boca del tubo que se halla conectado

20.

228857

25 MAY



con el portador de la válvula, una cazoleta apropiada para recibir un distribuidor de quita y pon, determinado por un casquete cóncavo-convexo con una pluralidad de escotaduras radiales, cuya pieza está situada de manera que su parte convexa venga a incidir sobre la boca de salida para repartir uniformemente el gas-oil gasificado que ha de inflamarse en el quemador.

5.

2. Perfeccionamientos en la construcción de quemadores de gas-oil.

10.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 25 de mayo de 1956.

Justo GONZÁLEZ PARDOIS

p.a.

D. JUSTO GONZÁLEZ PARDOLS



Fig. 1

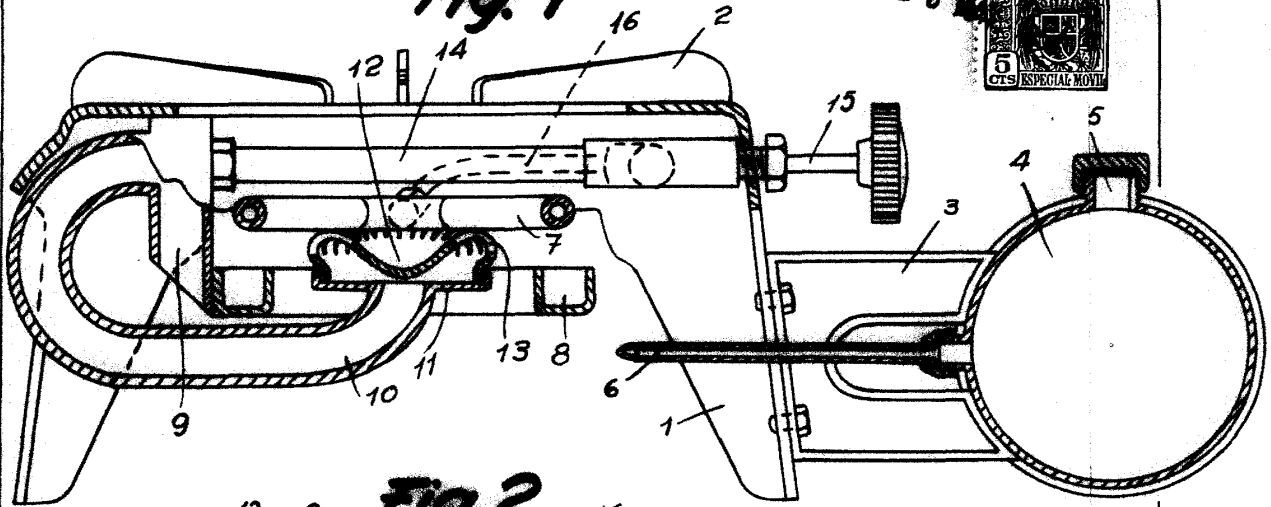


Fig. 2

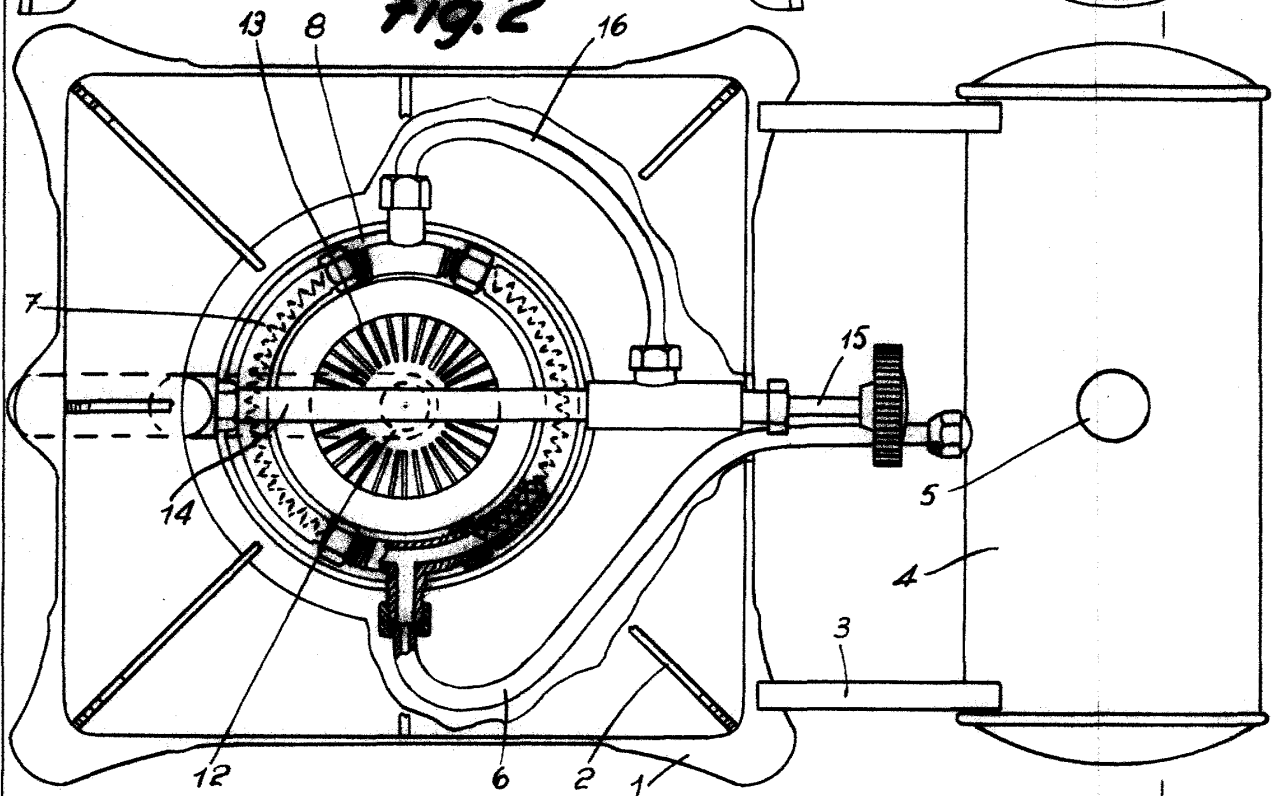
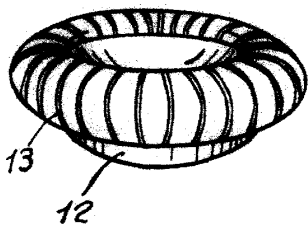


Fig. 3



Barcelona, 25 Mayo 1956  
Justo González Pardols  
p.a.