

166336



166336

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F23</u>
SUBCLASE <u>D</u>

166336

Modelo de Utilidad

Por veinte años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de :

TECNOGAS, S.A.

Sociedad española con residencia en Barcelona,

Via Layetana 24 por:

"QUEMADOR DE GAS PARA HORNOS"

166336

22 FEB



Memoria descriptiva

5. Este Modelo de Utilidad, se refiere, según indica su enunciado, a un nuevo tipo de quemador de gas para hornos, en especial para los denominados de cámara incandescente, en los que la mezcla aire gas es inyectada directamente en dicha cámara incandescente y aire sin formación de llama.

10. Los quemadores o mecheros hoy conocidos se fundamentan en el principio Bunsen, en el que la entrada de aire al conducto de mezcla se produce por la sola depresión que produce la salida rápida y a presión del gas combustible por el correspondiente surtidor, y así para regular la proporción aire-gas para una misma velocidad de salida
15. y presión del gas, es necesario instalar un obturador de aire, como es clasico en el sistema Bunsen.

20. Cuando estos quemadores o mecheros se utilizan en hornos de cámara incandescente, requieren no solo disponer la caña de salida de la mezcla aire-gas lo suficientemente larga, sino que además, una vez regulada la presión del gas y la entrada de aire, ha de quedar bien establecida y sin posible variación. Para ello se ha ideado el
25. nuevo mechero o quemador de gas a que se refiere este Modelo de Utilidad, con el que dadas sus sin-



- gulares características de constitución y organización, queda permitido establecer una eficaz y segura proporción entre el aire y el gas y asimismo la velocidad de paso de dicha mezcla a través de la caña, que siempre ha de ser muy superior a la velocidad de propagación de la llama en el gas combustible de que se trate, lo que en resumen supone un sensible mejoramiento de lo conocido.
- 30.
35. Este quemador se caracteriza principalmente en que la caña de salida de la mezcla, se dota, en un lugar cerca de su extremo posterior, de un puente que sostiene al surtidor en posición axialmente alineado con dicha caña, presentando el extremo del puente un orificio en el que a posición variable, se fija a dicho surtidor, todo ello de tal manera realizado, que el extremo de este quede dentro de la boca de la caña en posición mas o menos introducido, aunque quedando entre ambos un espacio anular suficiente para la entrada del aire a dicha caña. De esta manera con solo regular la presión del gas y despues regular la situación relativa del surtidor propiamente dicho dentro de la caña, se logra una adecuada dosificación o regulación del aire sin necesidad de instalar el obturador, ya que a mayor penetración del surtidor se obtendra una proporcional disminución
- 40.
- 45.
- 50.

166336 22 FEB



del aire aspirado.

Asimismo se caracteriza este quemador o me-
55. chero, en que la boca posterior de la caña se termina en forma ligeramente abierta, es decir con forma troncoconica invertida, formando la base mayor el propio extremo de la caña, con lo que se facilita la penetración del aire atmosferico para
60. su ulterior mezcla con el gas combustible.

Es por ultimo característica del mismo objeto que el extremo posterior del tubo del surtidor, va enclavado a un racor que posee una tubuladura para la entrada del gas, otra para la valvula de pa-
65. so y otra para el manometro indicador, con lo que se puede regular el caudal y presión del gas de acuerdo con las necesidades sin ninguna complicación, instalandose el conjunto fijando la caña en la tapa de la boca de fuego del horno, mediante
70. un tornillo de presión que permite situarla mas o menos metida en el propio horno.

Con todo ello se logran los fines propuestos, es decir poder regular la presión y velocidad de la mezcla aire-gas y asimismo ajustar la propor-
75. ción de aire con relación al gas sin precisar obturador, sin que ello represente ninguna dificultad y con muy sencillos medios.

No obstante para que se comprendan mejor las



80. características enumeradas, se describe seguidamente la figura de la adjunta hoja de dibujos en la que se ha representado, a titulo de ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo, una vista en sección de un quemador.

85. En esta figura se ha señalado por (1) la tapa para que la boca de fuego del horno, la cual tiene la ventana (2) y se acopla en dicha boca por su pestaña (3). Esta misma tapa tiene la prominencia (4) con un orificio pasante en el que se acopla, algo ajustada, la caña (5) que es fijada por

90. el tornillo de presión (6) en cualquier posición, mas o menos introducida en el horno, para que la mezcla combustible aire-gas incida directamente en la camara incandescente de dicho horno y no se produzca llama. Esta misma caña, por su extremo

95. posterior (7), termina en la boca troncocónica (8) y algo antes de este extremo tiene solidarizado el puente (9), que en su otro extremo lleva el manguito tubular (10) por el cual atraviesa el tubo (11) del surtidor (13), pudiendo este ser fijado

100. en cualquier posición mediante el tornillo de presión (12) para que su punta o surtidor propiamente dicho (13) quede a mayor o menor distancia de la boca (8). El mismo tubo (11) del surtidor, esta solidarizado por su extremo posterior (14), al ra-



105. cor (15) que posee la salida (16) para el manómetro, y la (18) para la conexión con la conducción de alimentación del gas combustible, llevando también una valvula de paso en (17) para poder regular el caudal de gas circulante y asimismo la presión en que sale por el surtidor (13).

Ajustada ya la presión del gas, se regula la proporción de aire con el que se ha de mezclar dentro de la caña (7), desplazando el surtidor (11) (14) hacia arriba o hacia abajo según la posición en la figura, teniendo en cuenta que la

115. aspiración de aire que produce la salida del gas, será mayor mientras mas cerca este de la boca (8) y viceversa, sera menor mientras este mas profundo. De esta manera al regular la presión del gas

120. combustible se regula también la velocidad con que la mezcla aire-gas circula por dentro de la caña (7) (5) hasta salir por su extremo y desembocar en la camara incandescente, ajustandose siempre dicha presión de tal manera que dicha velocidad de circulación sea varias veces mayor que

125. la velocidad de propagación de la llama en el gas combustible.

Descritas suficientemente las características fundamentales del objeto a que se refiere este

130. Modelo de Utilidad, se hace constar que en el mis-



ma se podran introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la practica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental,
 135. que es la que se resume y concreta en la siguiente:

NOTA

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

REIVINDICACIONES

140. 1ª.- Quemador de gas para hornos que se caracteriza en que la caña de salida de la mezcla, se dota, en un lugar cercano a su extremo posterior, de un puente que sostiene al surtidor en posición axialmente alineado con dicha caña, presentando el
 145. extremo del puente de un orificio en el que, a posición variable, se fija a dicho surtidor, todo ello de tal manera realizado que el surtidor propiamente dicho quede dentro de la boca de la caña en posición mas o menos introducido en ella quedando entre ambos un espacio anular suficiente para la entrada del aire a dicha caña.

150. 2ª.- Quemador de gas para hornos según la reivindicación anterior que se caracteriza tambien en que la boca posterior de la caña se termina en
 155. forma ligeramente abierta, es decir con forma troncoconica invertida, quedando base mayor constitu-

166336

22 FEB



yendo el propio extremo de la caña.

160. 3a.- Quemador de gas para hornos según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza también en que el extremo posterior del tubo del surtidor va enclavado a un racor que posee una tubuladura para la entrada del gas, otra para la válvula de paso y otra para el manómetro indicador, instalándose el conjunto de este quemador fijando la caña
165. en la tapa de la boca de fuego del horno, mediante un tornillo de presión que permite situarla más o menos metida en el propio horno.

4a.- "QUEMADOR DE GAS PARA HORNOS"

170. Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 22 de Febrero de 1.971

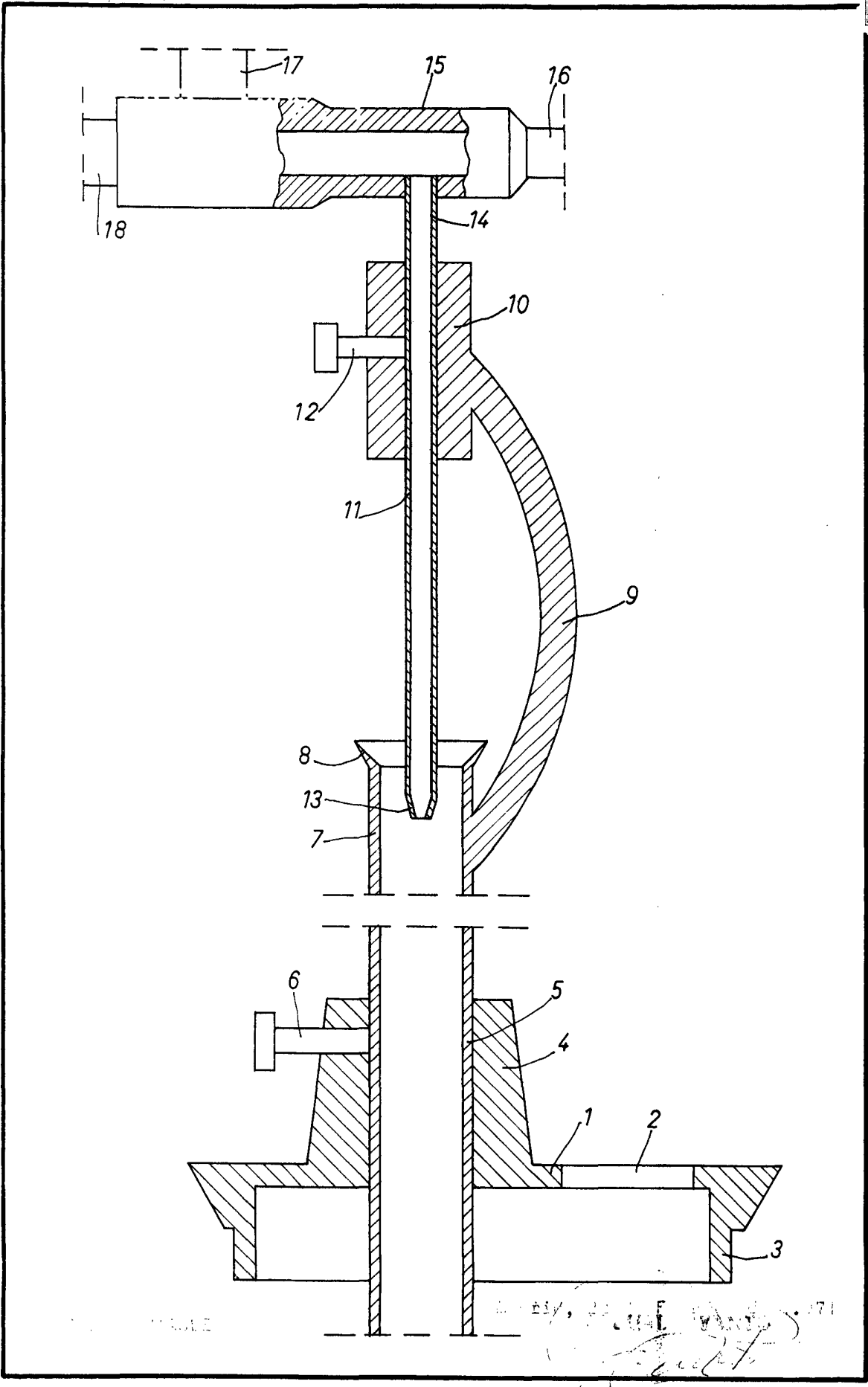
PASCUAL CIVANTO
P. P.


Firmado: Gregorio del Peso

185338



FIG. 1



1977

185338