

324072



324072

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de MAGRIÑA Y COMPAÑIA, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, Nueva de Dulce numeros 7 al 9, por " PERFECCIONA - MIENTOS EN LOS MECHEROS PARA SU ADAPTACION A LAS DIVERSAS POTENCIAS CALORIFICAS DE LOS GASES COMBUSTIBLES ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garanti - zar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de unos perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las diversas potencias caloríficas de los gases combustibles .

5 En principio el gas de las redes de suministro de las ciu - dades correspondía al gas de hulla de composición y potencia calorífica prácticamente constante. En la actualidad, con las inyecciones de gas propano y en general de hidrocarburos gaseo - sos y con la futura utilización de los gases naturales, es evi -
10 dente que se varía la potencia calorífica del gas y es preciso adaptar la constitución de los mecheros a estas variables. La resolución de este problema es el objeto de los presentes per - feccionamientos.

15 El primer perfeccionamiento se caracteriza porqué el cabezal metálico del mechero presenta los bordes de la abertura de la parte aplanada divergente superior, según dos secciones de



perfil quebrado paralelamente dispuestas que determinan un cambio en la sección de salida y superficie de contacto del gas con los bordes de salida, lo que supone una expansión del gas en combustión. La forma de los bordes de perfil quebrado de la boca se extiende en la máxima dimensión del lado curvo mayor de la parte divergente en forma de abanico del cabezal.

El segundo perfeccionamiento, se caracteriza porqué en el interior del cuerpo cilíndrico base del cabezal, se monta a presión una rejilla que forma un capuchón de cara convexa en la parte superior. La rejilla es de malla cuadrada, cuya superficie es la apropiada para evitar la canalización del gas en expansión durante el encendido. La rejilla debe estar dispuesta a una distancia adecuada entre la base cilíndrica del cabezal y la parte divergente.

El tercer perfeccionamiento se caracteriza porqué el cuerpo cilíndrico del quemador, en cuya boca superior se enchufa la base del cabezal, presenta en su superficie exterior una serie de aberturas rectangulares paralelas fresadas en el cuerpo del mechero, cuya sección de paso del aire a mezclar con el gas ha de estar rigurosamente calculada en función de las características del gas.

El cuarto perfeccionamiento, se caracteriza porqué la sección precisa para la toma y autoestabilización del aire de mezcla se consigue también por medio de una rejilla que sustituye parte de la superficie cilíndrica del cuerpo del mechero, de forma que la superficie de los orificios de la malla de la rejilla sea la correspondiente a la sección de paso de aire precisa para la clase del gas que se utiliza.

El quinto perfeccionamiento se caracteriza porqué en la base del cuerpo de mechero, la tobera de paso del gas a la cámara de mezcla presenta la sección en forma de doble tronco de cono



con la base menor común. El diámetro de esta base menor que es 50 el de la sección mínima de paso del gas es el diámetro apropiado al gas que se utiliza. Esta sección mínima de paso queda comprendida entre el cono de admisión de entrada y el cono difusor de salida.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa 55 un caso de realización práctica de los perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las diversas potencias caloríficas de los gases combustibles, objeto de la presente Patente de Invención.

La fig. 1, muestra el corte del cabezal del mechero según un 60 plano medio vertical, viéndose en la fig. 2, una vista en planta superior. En las figs. 3 y 4, se advierte el corte del cuerpo del mechero según dos planos verticales perpendiculares. La fig. 5, es una vista exterior de un caso de realización, en la que las ranuras fresadas se han sustituido por una rejilla de malla cuadrada. La fig. 6, es una vista en alzado exterior del mechero completo. 65

Siguiendo los dibujos, se advierte el cabezal que presenta la base inferior en forma de manguito cilíndrico -1-, que continúa en forma aplanada divergente -2-, presentando una abertura larga y 70 estrecha cuyos bordes de planos paralelos están ondulados, presentando las secciones en forma de líneas quebradas -3- y -4-. El dentado de los bordes afecta a una cierta altura de las superficies laterales de la salida del mechero, formando unas caras planas que siguen las directrices de las líneas quebradas, lo que supone 75 un incremento del espacio interior y de la superficie de contacto para el gas en combustión.

La distancia entre los labios de perfil en línea quebrada -3- y -4- está determinada experimentalmente para que se consiga la combustión en las mejores condiciones.



80 En el interior del cuello cilíndrico del cabezal del mechero se dispone una rejilla en forma de red metálica -5- cuyas mallas tienen la dimensión precisa para que no se canalice el gas con expansión durante el encendido. Esta rejilla se dispone de forma que su parte superior tenga forma de capuchón convexo -6-. El montaje de la rejilla se realiza a presión. La posición relativa de la 85 rejilla con respecto a la iniciación de la parte divergente del cabezal del mechero es función determinante del buen resultado del mecharo.

En la parte superior del cuerpo cilíndrico -7- del mechero, presenta las ranuras verticales opuestas -8- y el estriado exterior -9- para facilitar el enchufe de la base cilíndrica del cabezal. En la parte inferior existe la tobera -10- de entrada del gas que presenta una embocadura cónica convergente de entrada -11- una sección mínima -12- de paso del gas. cuyo diámetro es función del tipo de gas utilizado y un cono de dispersión divergente -13- en el sentido de marcha 95 del gas que comunica con la zona interior del cuerpo cilíndrico, que presenta una serie de ranuras rectangulares paralelas fresadas -14- para aspiración del aire que se mezcla con el gas que pasa por el orificio -12-.

100 En la versión de la fig. 5, se advierte el caso en que se ha sustituido la sección de paso de aire, suma de las superficies de las ranuras rectangulares de perfil curvo -14-, por una rejilla -15- cuyos orificios suman en total el area precisa de paso de aire.

Se advierte la rosca exterior -16- de adaptación del cuerpo del 105 mechero a la conducción del combustible gaseoso.

Se fabricarán los perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las diversas potencias caloríficas de los gases combustibles, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles 110 no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica:

115 1ª.- Perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las diversas potencias caloríficas de los gases combustibles, caracterizados porqué el cabezal metálico del mechero presenta los bordes de la abertura de la parte aplanada divergente superior según dos secciones de perfil quebrado paralelamente dispuestas, que determinan un cambio en la sección de salida y superficie de contacto del gas con los bordes de salida que supone una expansión del gas en combustión. La forma de los bordes de perfil quebrado de la boca se extiende en la máxima dimensión del lado curvo mayor de la parte divergente en forma de abanico del cabezal.

125 2ª.- Perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las diversas potencias caloríficas de los gases combustibles, según reivindicación 1ª., caracterizados porqué en el interior del cuerpo cilíndrico base del cabezal se monta a presión una rejilla que forma un capuchón de cara cóncava en la parte superior. La rejilla es de malla cuadrada, cuya superficie es la apropiada para evitar la canalización del gas en expansión durante el encendido. La rejilla debe estar dispuesta a una distancia adecuada entre la base cilíndrica del cabezal y su parte divergente.

135 3ª.- Perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las diversas potencias caloríficas de los gases combustibles, según reivindicaciones 1ª y 2ª., caracterizados porqué el cuerpo/^{del}quemador en cuya boca superior se enchufa la base del cabezal, presenta en su superficie exterior una serie de aberturas rectangulares paralelas fresadas en el cuerpo del mechero, cuya sección de paso del aire a mezclar con el gas ha de estar rigurosamente calculada en función de las características del gas.

140 4ª.- Perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las diversas potencias caloríficas de los gases combustibles, según reivin-



dicaciones 1ª y siguientes, caracterizados porqué la sección pre -
cisa para la toma y autoestabilización del aire de mezcla se con-
sigue también por medio de una rejilla que sustituye parte de la
superficie cilíndrica del cuerpo del mechero, de forma que la su -
145 perficie de los orificios de la malla de la rejilla sea la corres-
pondiente a la sección de paso de aire precisa para la clase del
gas que se utiliza.

5ª.- Perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las
diversas potencias caloríficas de los gases combustibles, según
150 reivindicaciones 1ª y siguientes, caracterizados porqué en la base
del cuerpo del mechero, la tobera de paso del gas a la cámara de
mezcla presenta la sección en forma de doble tronco de cono con la
base menor común, cuyo diámetro que es el de la sección mínima de
paso del gas es el diámetro apropiado al gas que se utiliza. Esta
155 sección mínima de paso queda comprendida entre el cono de admisión
de entrada y el cono difusor de salida.

6ª.- Perfeccionamientos en los mecheros para su adaptación a las
158 diversas potencias caloríficas de los gases combustibles.
Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas,
escritas de una sola cara.

Barcelona, 2 de Marzo de 1.966.

P. A.

M. LLORT

P. P.

Firmado: J. A. Hamon

FIG. 1

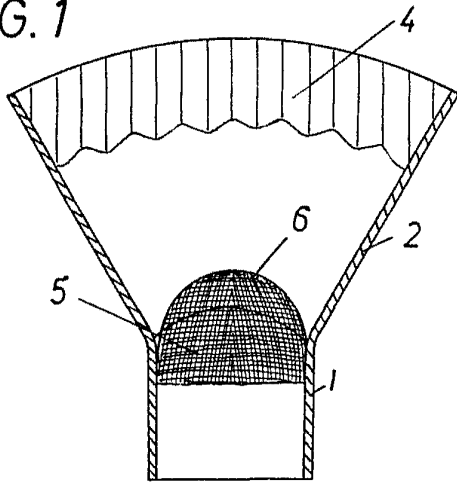


FIG. 2

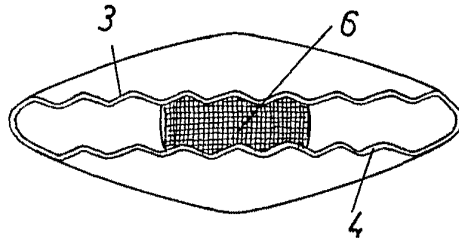


FIG. 3

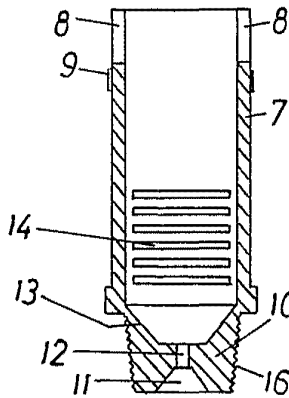


FIG. 4

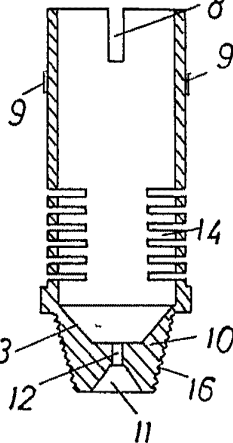


FIG. 5

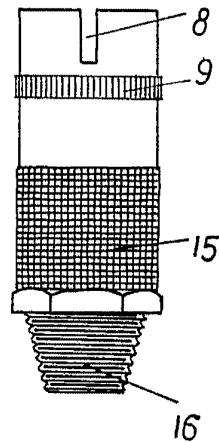
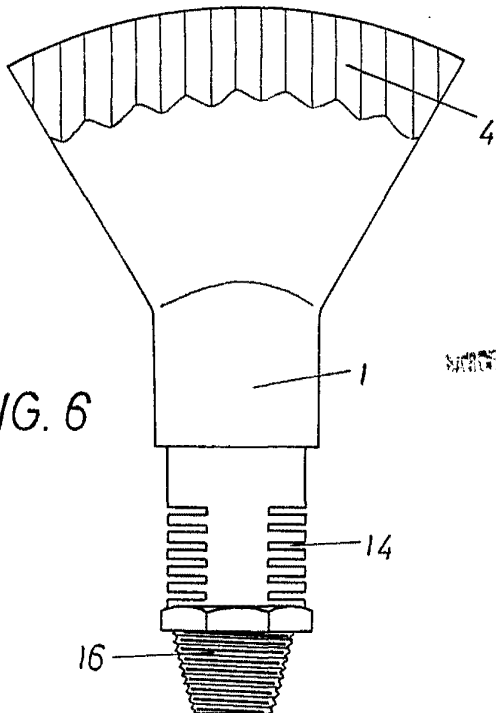


FIG. 6



RECEIVED BY M. Llort 1966

M. LLORT

P. P.