



343782

343782

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a una Patente de Invención por veinte años, para todo el territorio español, colonias y protectorados, a favor de Comercio, Industria y Transportes, S.A.-COINTRA-, residente en MADRID, M^º de Molina, 39, por: PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LOS QUEMADORES DE GASES.

==.==.==.==.==.==.==.==.

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias, de unos perfeccionamientos aplicados a los quemadores de gas.



Es sabido que los gases combustibles, como consecuencia de sus diferentes características, requieren quemadores que se acomoden a sus particulares necesidades para obtener una llama estable con ausencia total de gases tóxicos que pudieran producirse en una defectuosa combustión y que causarían perjuicio a los usuarios. Esto quiere decir que, hasta el presente, cada gas combustible viene utilizando un determinado tipo de quemador que, solamente en limitadas ocasiones, puede ser utilizado para otro gas sin que se planteen problemas en la combustión.

Consecuencia de este inconveniente es que los aparatos que utilizan gas como combustible (calentadores, cocinas, etc.) deben poseer tantas realizaciones como gases comerciales se pretenda utilizar (gas de villa, butano, mezcla de butano-propano, propano, metano, etc.), ya que en un mismo quemador cada uno de los gases se comporta de diferente manera y muestra una llama de diferentes características.

Todos estos importantes inconvenientes y otros de menor cuantía que no detallamos se solucionan con un quemador al que se le hayan aplicado los perfeccionamientos objeto de esta Patente, cuyo quemador puede ser utilizado con cualquier tipo de gas con excelentes resultados como son una llama estable, con ausencia de desprendimiento de gases tóxicos.

Estos perfeccionamientos afectan a la cabeza del quemador así como también a los bordes superiores del mezclador en donde se consigue de la manera clásica la mezcla primaria.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, adjuntamos una hoja de planos en la que:

La figura 1, representa la sección transversal en



40 alzado del conjunto formado por la parte superior del mezclador y la cabeza del quemador.

La figura 2, representa una combinación de vista y sección en planta rebatida de la figura 1.

45 Refiriéndonos a dicha hoja de planos, podemos ver que un perfeccionamiento aplicado a la cabeza del quemador -1- consiste en dotarle de una serie de parejas de estrechas ranuras transversales -2- de bordes paralelos, cada pareja produciendo una sola llama de unas características que explicaremos mas adelante. Entre cada dos parejas de ranuras -2- existe una zona entera de material
50 -3- que determina una gran separación entre llama y llama, lo cual favorece la combustión secundaria ya que el aire puede penetrar y difundirse mas facilmente en la masa gaseosa producida por la combustión primaria.

55 Siendo cada una de las ranuras -2- particularmente estrecha, queda anulado el posible retroceso de la llama la cual, como antes hemos dicho, se alimenta con la mezcla gaseosa primaria que sale por la suma de las secciones de cada pareja.

60 Otro perfeccionamiento aplicado a la cabeza del quemador -1-, consiste en que las antedichas ranuras -2- profundizan un tanto hasta interesar las paredes verticales de la citada cabeza, la cual tiene en sección forma horquillada con el lomo mostrando una cierta convexidad. Las ventajas que se obtienen con los sectores verticales -2a- de las ranuras, las explicaremos mas adelante ya que su función está relacionada con el perfeccionamiento aplicado a los bordes superiores del mezclador -4-. La convexidad del lomo de la sección horquillada de la cabeza -1- evita que la llama adquiriera forma lanceolada y produce una llama rectangular que favorece en extremo la combustión secundaria tan necesaria para anular el desprendimiento
70

343782



de gases tóxicos.

El perfeccionamiento aplicado a los bordes superiores del mezclador -4- unas ondulaciones distanciadas regularmente que, colocada la cabeza -1-, hacen que dichos bordes se aparten de la superficie interior de la citada cabeza formando unos receptáculos -5- cada uno de los cuales queda enfrentado y centrado con el sector -2a- de una pareja de ranuras -2-. Las ventajosas consecuencias de esta disposición son las siguientes: La mezcla que llega a la cabeza -1- del quemador tiene salida directa y a gran velocidad por la parte central de las ranuras -2- o sea la correspondiente al lomo convexo de la sección. Dicha mezcla tiene tambien salida lateralmente pero, en este sentido, lo hace con ménos velocidad debido al aumento de la sección de salida producido por los acodamientos existentes entre el lomo y las paredes de la repetida cabeza -1-. Esta reducción de velocidad se ve incrementada en la parte de mezcla que llega lateralmente a los receptáculos -5-, en donde se difunde antes de salir al exterior por las partes más inferiores de los sectores verticales -2a- de las ranuras -2-. Todas estas circunstancias influyen en las características de la llama obtenida que, según se ilustra en la figura 1, dispone de "autopilotaje" al estar compuesta por tres zonas de diferente condición: una zona central -6- de forma trapezoidal creada por la salida a elevada velocidad y dos zonas laterales -7- creadas por las salidas de los costados -2a- en combinación con los receptáculos -5-. Se da la circunstancia de que estas zonas laterales -7- de la llama se originan con una salida que va perdiendo velocidad según va bajando de nivel, siendo estas zonas más inferiores las que producen el pilotaje de la zona central -6- que, de otro modo, se desprenderia del que-

343782



105 mador sin llegar a quemarse el gas.

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos objeto de los perfeccionamientos que hemos detallado, en los que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización

N O T A

115 Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

120 1ª Perfeccionamientos aplicados a los quemadores de gases, del tipo en los que la cabeza tiene sección en forma de horquilla y va ajustada sobre los bordes paralelos del mezclador, consistentes en que la citada cabeza del quemador lleva practicadas en su parte superior una serie de parejas de estrechas ranuras transversales de bordes paralelos, cada una de cuyas parejas de ranuras produce una sola llama y existiendo entre cada dos parejas de ranuras una zona entera de material que determina una gran separación entre llama y llama, con el fin de favorecer la penetración del aire para la combustión secundaria.

130 2ª Perfeccionamientos aplicados a los quemadores de gases, según la 1ª reivindicación, consistentes en que, cada una de las ranuras transversales, dispone particularmente de una anchura tal que hace imposible el retroceso de la llama, al mismo tiempo que profundiza interesando las paredes verticales de la cabeza del quemador, 135 la parte superior de la cual (o lomo de la horquilla de

343782₃



140 su sección), presenta una cierta convexidad que influye en la formación de una llama rectangular con favorecimiento especial de la combustión secundaria y evitación del desprendimiento de gases tóxicos.

145 3ª Perfeccionamientos aplicados a los quemadores de gases, consistentes en que los bordes superiores del mezclador presentan unas ondulaciones regularmente distanciadas que, una vez colocada la cabeza, hacen que dichos bordes se aparten de la superficie interior de la misma, formando una serie de receptáculos cada uno de los cuales queda enfrentado y centrado con el sector inferior vertical de una pareja de ranuras pertenecientes a la citada cabeza del quemador, dando lugar a una salida de mezcla con velocidad muy reducida que produce una llama lateral que pilota la llama central producida por la salida de mezcla a alta velocidad por la parte central o lomo de la cabeza del quemador.

155 4ª PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LOS QUEMADORES DE GASES.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras, debidamente numeradas.

Madrid, 3 de Agosto de 1.967

VICENTE OCHOA
P. R.

343,782

COMERCIO, INDUSTRIA y TRANSPORTES S.A. CONTRA HOJA ÚNICA.

343782

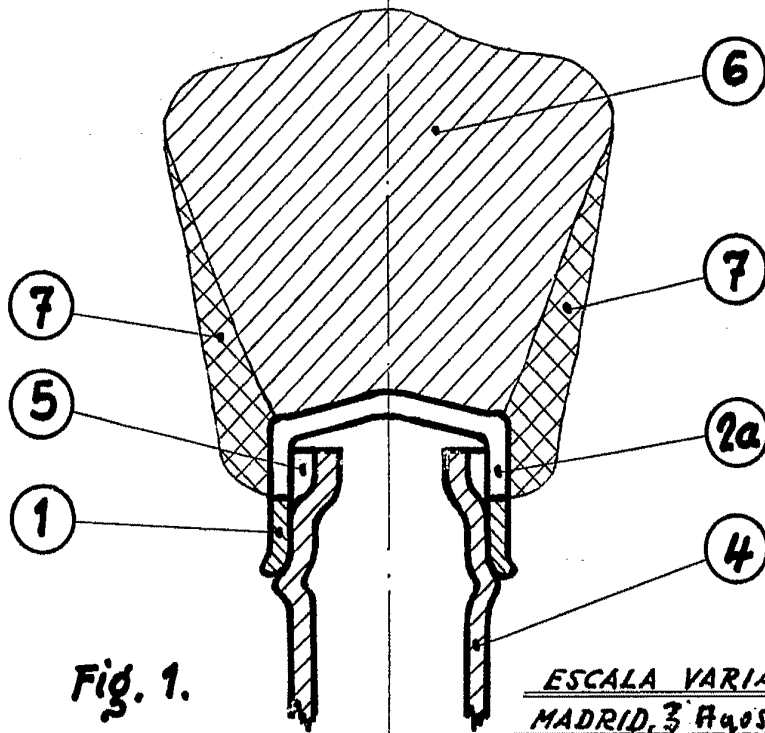


Fig. 1.

ESCALA VARIABLE
MADRID, 3 Agosto 1967
P.A.

VICENTE OCHOA
F.P.

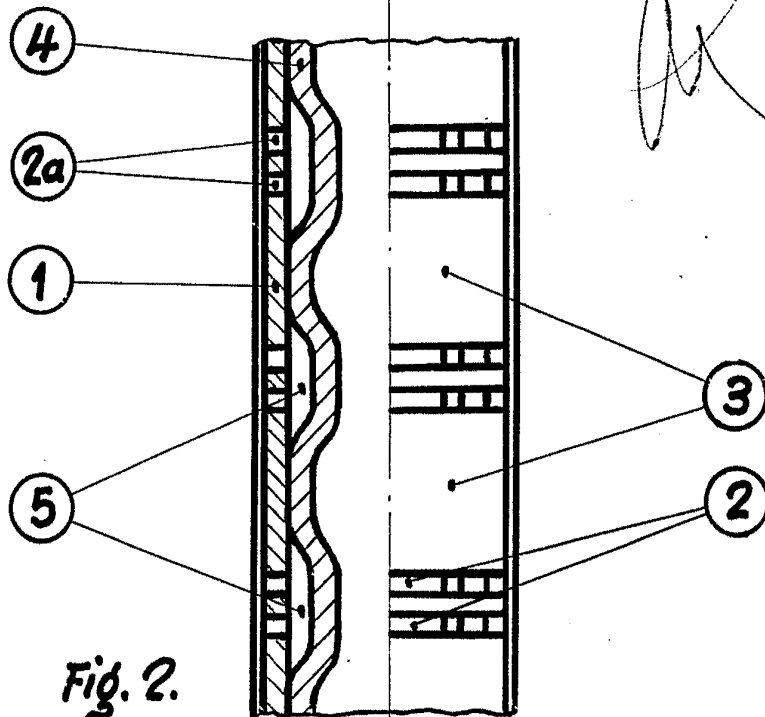


Fig. 2.