



277076

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

a favor de Don José CASANOVAS JORNET y Don Fernando CASANOVAS JORNET, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, Calle Valencia, 489, por, "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DIFUSORES PARA MEJORAR LA COMBUSTIÓN EN MECHEROS PARA GAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unas mejoras en los dispositivos difusores, de concepción completamente nueva en los mecheros para la combustión de gas, tanto si es de villa, como de gases en botellas individuales. Para la buena combustión del gas en los mecheros, se necesita en primer lugar, una entrada de aire en la cámara de mezcla, (aire primario), y después la existencia del aire en la atmósfera que coopera en el momento de la combustión (aire secundario).
- 5.
10. Este segunda parte ha sido poso estudiada, en general,

277076



por los técnicos y constructores de aparatos y meche-
ros de combustión de gas; y en realidad puede tener
gran importancia, especialmente en los quemadores que
precisan gran cantidad de mecheros de combustión con-
5. junta, tal es el caso de calentadores de agua y simi-
lares.

El aprovechamiento del aludido aire del am-
biente sólo de ha logrado hasta el presente con gran-
des cabezas de combustión como por ejemplo en los que-
10. madores de cocinas, hornillos y similares, más estas
cabezas de combustión han de ser forzosamente reduci-
das de tamaño en los aparatos en que van instalados
diversidad de mecheros conjuntamente próximos. La de-
ficiente cooperación del aire atmosférico en los meche-
15. ros y quemadores produce el conocido y frecuente caso
de la combustión en la cámara de mezcla a la salida
del surtidor, que sin rendimiento calorífico útil,
consume gas y deteriora la cámara; en cuyos casos no
queda otra solución que apagar el mechero y volverlo
20. a encender.

El dispositivo difusor con su cabeza espe-
cial objeto de la invención, elimina por completo to-
dos los citados inconvenientes, no precisando de ma-
yor espacio alguno para su cabeza, y aprovechando al
25. máximo el aire secundario, o del medio ambiente. Con
tal disposición se logra una dispersión del gas en el
momento de la combustión en forma de abanico con lo
que entra en contacto con una mayor cantidad de aire



027076

por la gran superficie de la llama de combustión.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo, en el que esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa gráficamente la realización teórica y práctica de la invención.

10. En dicho dibujo, la figura 1, representa una sección longitudinal de una cabeza de mechero; la figura 2 una sección, también longitudinal, pero en un plano perpendicular a la anterior; las figuras 3 y 4 vistas en alzado de un mechero; y las figuras 5 y 6 representan variantes en las cabezas de mechero según la invención.

15. La mezcla del aire primario con el gas se realiza en la cámara de mezcla -1- en la que el referido aire penetra por los orificios -2-, dispuestos a la altura de la boca -3- de salida del surtidor -4-.

20. La referida cámara de mezcla está constituida por la pieza tubular -5- que por un extremo va acoplada al surtidor -4- y por el otro extremo forma la cabeza de combustión, la cual se cierra lateralmente mediante las paredes inclinadas -6- hasta quedar la entalla diametral -7-, limitada por los bordes -8- de aquellas paredes.

25. La disminución de la sección tubular de la pieza -5- que constituye la cámara de mezcla se realiza progresivamente sin solución de continuidad, formando dos cavidades simétricas -9- de turbulencia, choque

277076



5. y dispersión del gas, que obligan al mismo a salir por la entalla -7- en forma de abanico según la dirección de la misma, tal como se representa esquemáticamente en las figuras 1, 2 y 4 según las flechas representadas.

10. Los bordes de la entalla -7- corresponden lateralmente a dos planos paralelos y simétricos respecto al eje de la pieza tubular -5-, cortados por un plano transversal perpendicular a este eje, a una altura ligeramente inferior a la de iniciación de la disminución de sección de la cámara de mezcla.

15. Esta configuración ha sido estudiada de acuerdo con la teoría y práctica de la cinética de gases a presión y mezcla de los mismos por corrientes periféricas producidas por la propia aspiración del chorro de salida del surtidor.

20. La dispersión en forma de abanico provocada por la descrita configuración de la cabeza del mechero en el extremo de la cámara de mezcla, favorece el aprovechamiento del aire secundario o ambiente, mejora en consecuencia la combustión, reduce el aire primario o de mezcla y, elimina prácticamente la eventual combustión en el interior de la cámara de mezcla.

25. Debe considerarse que serán independientes del objeto de la patente que se solicita, los materiales, formas y dimensiones del mechero y sus cabezas, detalles accesorios y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la inven-



ción.

277076

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Mejoras en los dispositivos difusores para mejorar la combustión en mecheros para gas, que consisten esencialmente en formar la cámara de mezcla del gas y aire, a base de una pieza tubular alargada, que por la base superior opuesta a la que va acoplado el surtidor presenta una cabeza difusora que sus paredes convergen diametralmente formando en su parte central y en posición de simetría una entalla diametral de paredes paralelas y simétricas respecto al eje de simetría cerrada transversalmente por un plano perpendicular al referido eje, a una altura ligeramente inferior a la
10. iniciación de la convergencia de las paredes de la cabeza, siendo estas paredes curvas, que cierran parcialmente sin solución de continuidad, la cámara de mezcla, forman dos cámaras una por cada lado de la entalla, destinadas a la turbulencia, choque y dispersión del gas,
15. que sale por la entalla en forma dispersa de sector circular o abanico.

2. Mejoras en los dispositivos difusores para mejorar la combustión en mecheros para gas, según



277076

la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la cabeza difusora de la cámara de mezcla, presenta los secotres de cierre, y deformación de la vena gaseosa de mezcla de gas y aire, en forma de casquetes simétricos de paredes curvas de casquete esférico, cónico o similar de cuerpo de revolución, cortado por la entalla de salida de la mezcla combustible.

5.

3. Mejoras en los dispositivos difusores para mejorar la combustión en mecheros para gas.

10.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 5 de mayo de 1962

José CASANOVAS JORNET
Fernando CASANOVAS JORNET

p.a.

I. PONTI

D. JOSÉ CASANOVAS JORNET
D. FERNANDO CASANOVAS JORNET

Hoja única

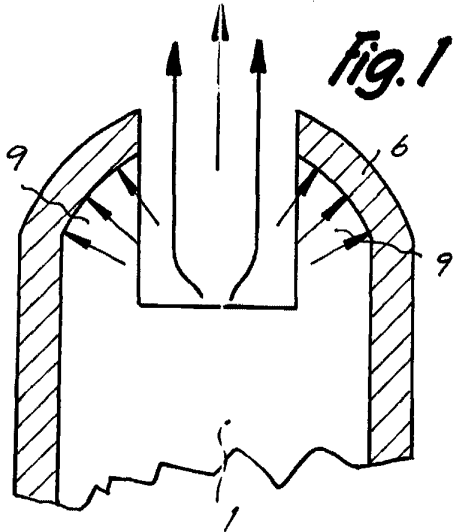


Fig. 1

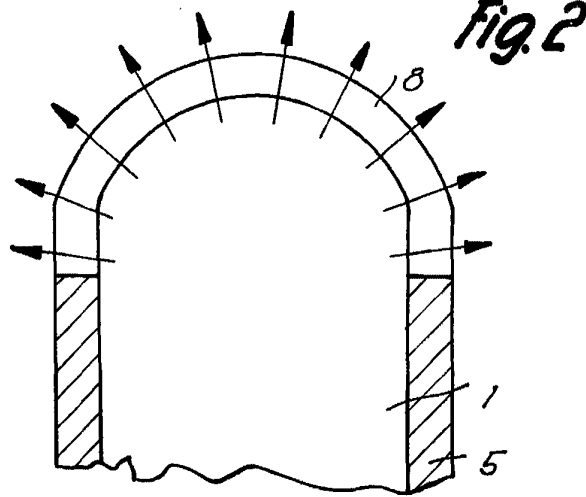


Fig. 2

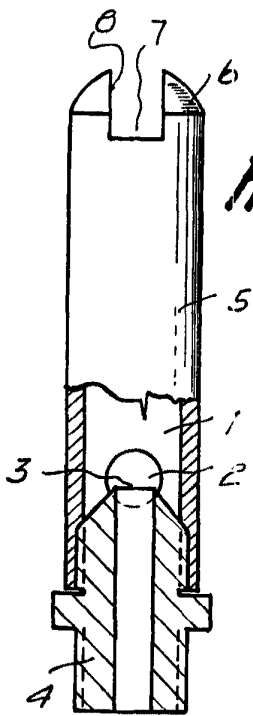


Fig. 3

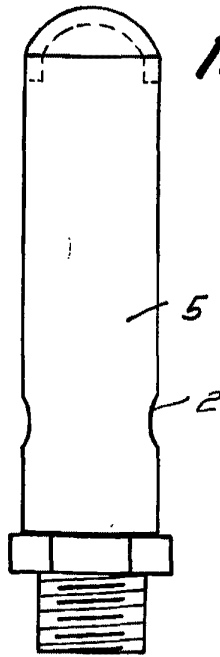


Fig. 4

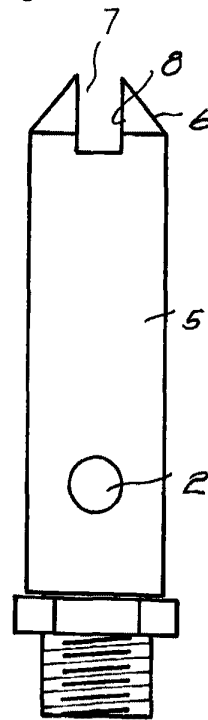
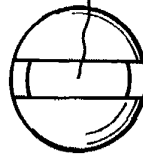


Fig. 5

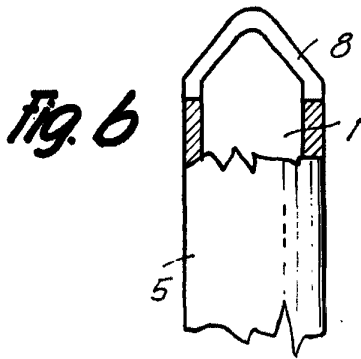


Fig. 6

Madrid, 5 Mayo 1962
 José Casanovas Jornet
 Fernando Casanovas Jornet
 p.a.

A. PONTI
 p. p.
[Signature]

8956