



19 NOV. 1929

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

al nombre de F/ENRIQUE PLANTS LIMITED, constituida en Gran Bretaña y establecida en York Mansión, Petty France, Westminster, Londres, INGLATERRA, por

"MEJORA EN LOS APARATOS PARA LA COMBUSTION DE
MEZCLAS GASEOSAS"

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

Este invento se refiere a mejoras y aparatos para la combustión de mezclas gaseosas.

Según el presente invento, una mezcla combustible de gas y aire se divide en un gran número de corrientes separadas, haciéndola pasar dentro o fuera de una combustión de otras del tipo en forma de cinta, discos perforados o arillos de anchura o diámetro adecuado, colocados uno junto a otros, y alternativamente lisos o estrías, quemándose la mezcla gaseosa en la superficie exterior de dichas

15

tiras, discos o anillos, donde arde con una llama Bunsen, la cual alcanza una disposición de metal antioxidable y muy resistente al calor, como níquel o aleación de níquel, dispuesta en el trayecto de la llama Bunsen para calentarse mucho o alcanzar un grado de incandescencia. El material muy calentado o llevado a incandescencia por la llama Bunsen puede estar compuesto de alambre fino de níquel arrollado en espiral y colocado en torno a las tiras, discos o anillos del trayecto de la llama Bunsen. También puede colocarse un trozo de gasa fina de níquel en forma de cono o cilindro en torno al elemento de calentado, y que, por obra del intenso calor de la llama Bunsen que arde debajo, llega a ponerse incandescente.

20



25

Cuando se trata de tiras, las estrías se disponen cruzándolas, y con preferencia en ángulo respecto a la vertical; y si se trata de discos perforados o anillos se colocan radialmente. En lugar de disponer las tiras de metal lisas y estriadas alternativamente en el mismo plano, de modo que quede una tira estriada entre dos lisas, pueden arrollarse una en torno a otra en forma de carrete o hélice. Las estrías de las tiras o discos dejan paso al gas y al aire y se dividen en muchos chorros diminutos al pasar por las tiras o discos desde su superficie interior a la exterior.

30

35

40

Para que el invento pueda comprenderse el ramete y ponerse con facilidad en práctica, se describe a continuación extensamente, con referencia al dibujo adjunto, una presentación modo de ejemplo dos formas de ejecución del invento, indicándose:

En la figura 1, una elevación en sección de parte de un calentador portátil citado antes

45 de un reflector y montado en un soporte (no dibujado) en forma semejante a un calentador eléctrico portátil.

La figura 2, una sección por la línea A-A de la figura 1.

50 La figura 3, una planta de los anillos o discos perforados de ranuras que forman parte del mechero representado en las figuras 1 y 2;

La figura 4, una vista lateral de un disco estriado colocado entre dos discos perforados o anillos lisos.

55 La figura 5, una elevación en corte.

La figura 6, una planta de parte de un calentador portátil, en que el mechero comprende tiras alternadas de metal liso o estriado, que dividen el gas y el aire en un gran número de chorritos. El calentador, como en el ejemplo de las figuras 1 y 2, es de construcción análoga a la de un calentador eléctrico horizontal, y va montado en una caja provista de un pabellón o reflector de metal (no dibujado).

60 La figura 7, una sección por el extremo de la figura 5.

La figura 8, una elevación de parte de las tiras estriadas; y

70 La figura 9, una planta de parte de una de las tiras de metal estriado, con el mechero entre un par de tiras planas.

En las figuras 1 a 4, 1 designa la entrada de gas, que por medio de un trozo de tubería flexible (no dibujado) se conecta a una provisión de gas, y 2 una boquilla ajustable para gas, de construcción conocida, que sirve para regular el volumen de gas suministrado al mechero. El aire de combustión entra en el mechero por las aberturas

75



80 turas 3,3, El mechero propiamente dicho consta de
varios anillos o discos perforados lisos 4,4, y discos
o anillos estriados 5,5, cada uno de éstos entre
un par de discos planos 4,4, y todos ellos enfile-
dos en cuatro barras 6, 6 de material muy resisten-
te al calor, con bordes de cuchillas. En la fi-
85 gura 4 solo aparecen colocadas varias tiras li-
sas y estriadas, alternando, pero ha de entenderse
se que estas tiras alternadas van desde el punto
7 (figura 1) al punto 7a (figura 1), y que en el
punto 7a hay una cápsula de porcelana 8 que encaja
90 en un saliente roscado 9 del extremo superior de
las cuatro barras 6,6, y sirve a la vez para sujetar
los discos 4 y 5 en su sitio y para evitar que se
escape el gas por la parte alta del mechero. En tor-
no a los discos superpuestos 4 y 5 hay un carrete
95 espiral 10 de alambre fino de níquel, que se arro-
lla en hélice o en espiral en torno a los discos,
desde 7 a 7a. Hacia la parte baja del mechero
se dispone un reflector 11, del cual solo se ve una
parte. El gas de combustión entra en el mechero
100 por el punto 1, y después de atravesar una boqui-
lla ajustable 3 se mezcla con aire, subiendo la
mezcla a la cámara 12 formada por los discos o ani-
llos superpuestos 4, 4 y 5, 5, para salir radialmen-
te por las estriás de los discos 5,5, Al pasar
105 entre los discos 4,4, y 5,5, la mezcla combustible
de gas y aire se descompone en multitud de pequeños
chorros que se inflaman en los bordes exteriores de
los discos. En este punto, la mezcla de gas y aire
arde con una llama Bunsen, pero merced al carrete 10
110 de alambre de níquel, éste se pone incandescente.

En las figuras 5 a 9, 14 es una caja



115

rectangular de metal cerrada por el fondo y los costados, montada sobre soportes 15 y provista de un tubo de entrada de gas y aire 16, este último con una boquilla ajustable 17 de construcción conocida y que no forma parte del presente invento. El mechero propiamente dicho se compone de tro-

120

zos de tiras de níquel 18 y 19, alternativamente lisas y estriadas, dispuestas unas al lado de otras en el mismo plano, y que se juntan en lo alto de la caja 14, colocándose cada tira estriada 19 entre un par de tiras lisas 18, 18. Encima de las tiras 18, 19 hay unos carretes paralelos 20, 20 de alambre de níquel. En la figura 6, parte de las tiras 18

125



y 19 y parte de los carretes 20, 20 aparacen en el extremo izquierdo, pero se comprende que van desde un extremo a otro de la caja 14. La mezcla de gas y aire entra en la cámara 21 de la caja 14 y al subir por las tiras 18 y 19 se divide en multitud de chorritos. En la superficie de las tiras 18,19 arde con una llama Bunsen en contacto con los carretes 20,20, que lleva a incandescencia.

130

Los discos perforados o anillos lisos y estriados 4,4 y 5,5, como las tiras lisas y estriadas 18 y 19, se componen, en el ejemplo expuesto, de un metal muy resistente al calor, como aleación de níquel, pero pueden usarse discos, anillos o tiras de otro material apropiado, por ejemplo, material refractario muy resistente al calor, como esteatita o magnesia.

135

140

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 20 de noviembre de 1928, bajo el número 34.061, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

145

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

150

1º.- Un método de quemar mezclas gaseosas que consiste en hacerlas pasar por tiras delgadas en forma de cintas, discos perforados o anillos, de anchura o diámetro adecuado y que se superponen unas al lado de otras o se arrollan en forma de carrete, colocando cada tira, disco o anillo

155

estriado entre un par de tiras, anillos o discos planos; la mezcla gaseosa se inflama en la superficie exterior de las tiras, discos o anillos, y la llama Bunsen producida en este punto llega a una



160

disposición de material antioxidable y muy resistente al calor, como níquel o aleación de níquel, dispuesta en el paso de la llama Bunsen y que puede caldearse mucho o ponerse incandescente por obra de la misma.

165

2º.- Un mechero para mezclas gaseosas, compuesto de tiras, discos perforados o anillos alternativamente lisos y estriados, los cuales dividen una mezcla gaseosa en multitud de chorritos, y metal muy resistente al calor, dispuesto junto a

170

la superficie exterior de dichas tiras o en ella misma, para calentarse mucho o ponerse incandescente por la combustión de la mezcla gaseosa.

175

3º.- Un calentador portátil para mezclas gaseosas, provisto de un mechero cuyas piezas se construyen, combinan y pueden funcionar en lo esencial como queda descrito con referencia a cualquiera de los ejemplos expuestos en los dibujos adjuntos.

4º.- Mejoras en los aparatos para la
combustión de mezclas gaseosas.

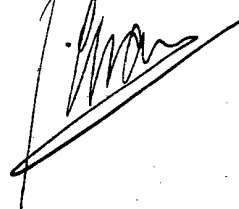
150

Tal y como se ha descrito en la memoria
que antecede, representado en los dibujos que se
acompañan y con los fines que se han especificado.

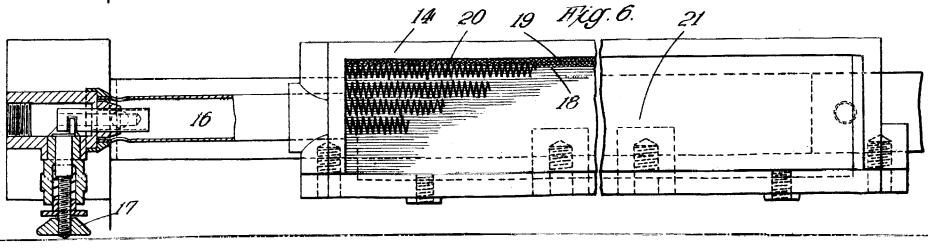
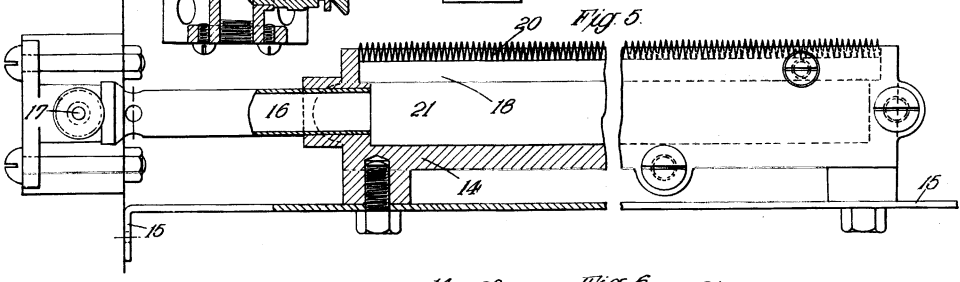
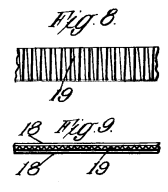
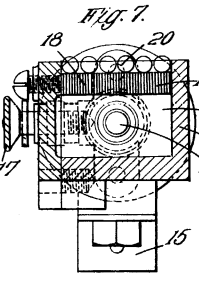
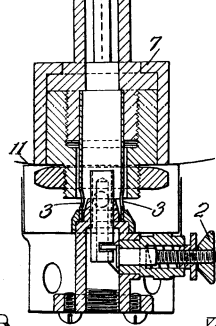
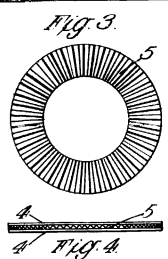
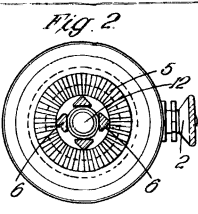
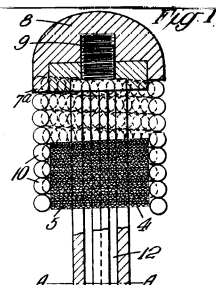
Esta Memoria consta de siete hojas,
escritas por una sola cara.

Madrid, 19 de noviembre de 1929.

P. A.
Alberto de Elzaburo
Por Poder



ESCALA VARIABLE



P. A.
 Alberto de Mazarin
 Ingeniero