

38477

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, para España y sus Posesiones, por: "BOQUILLA PARA SOPLETES, QUEMADORES Y SIMILARES, PERFECCIONADA", en favor de Don Francesco Passeri, de nacionalidad italiana y residente en Primera Junta 130 - SAN ISIDRO (Provincia de Buenos Aires), República Argentina.

Trata el presente Modelo de Utilidad, de una nueva boquilla para sopletes, quemadores y similares, perfeccionada, que funciona con mezclas de combustibles gaseoso o gasificados y aire atmosférico.

5 Esta boquilla, de concepción sencilla, está basada en la aspiración de una corriente continua de aire adicional, capaz de proveer a la llama una cantidad mayor de oxígeno.

10 El presente invento, procura formar una cámara que circunscribe a la boquilla, de manera tal, que provoca una aspiración formada de aire atmosférico hacia el



15 provoca una aspiración forzada de aire atmosférico hacia el fondo de la misma, durante la combustión. El aire aspirado hacia el interior de la cámara, al chocar contra el fondo, se proyecta luego hacia la llama, por la cual es arrastrado, incorporándose luego el oxígeno en la mencionada llama.

20 Tal como se verá más adelante, en esta invención caben múltiples variantes de realización práctica, según sea el tipo de combustible que se utilice y el destino del mismo.

Las ventajas de esta nueva boquilla son muy apreciables, pues permite una gran economía de combustible a la vez que en todos los casos provee una llama de mayor poder calórico.

25 Lo dicho anteriormente trae como consecuencia la reducción de tiempo en toda operación en que se utilice esta boquilla, como consecuencia directa del mayor poder calórico de la llama.

30 Para mejor comprensión del presente invento, se acompaña una lámina con dibujos, en los cuales:

La figura 1ª, es una vista en corte por A-A de la figura 2ª;

La figura 2ª, es una vista de la boquilla en corte longitudinal;

35 La figura 3ª, es una vista en corte longitudinal y según otra variante de realización;

La figura 4ª, es una vista en corte longitudinal de acuerdo a otra variante prevista;

40 La figura 5ª, es otra realización, y según un corte longitudinal;

Las figuras 6ª, 7ª, 8ª y 9ª, corresponden a cortes longitudinales de otras tantas formas de rea-



lización, y

45 Las figuras 10^a y 11^a, son un corte longitudinal y en planta, respectivamente, de una aplicación diferente de la nueva boquilla.

50 Tal como se representa en las realizaciones correspondientes a las figuras 1^a y 2^a, la boquilla está compuesta de un cuerpo a, cilíndrico, cuerpo éste que eventualmente puede afectar una sección cualquiera poliédrica regular, siempre que el medio conductor del combustible 1, sea axial al mismo.

55 El conducto 1 de la boquilla a del combustible, remata en su extremo 2. El cuerpo a en su extremo libre tiene practicada una cavidad b que circunda a la zona tubular 4 donde se encuentra el extremo 2.

60 La cavidad b practicada en el cuerpo a, está dividida en dos zonas, una de ellas, la indicada con 3, es la inmediata y circundante al cuerpo 4, y la otra está constituida por el espacio 5, limitado por la embocadura 6 de la mencionada cavidad.

65 En realidad, toda la cavidad b, practicada en el cuerpo a, es lo que constituye el principal motivo de la invención, teniendo siempre su fondo en un plano retrotraído con respecto a la embocadura de la boquilla 2.

70 Durante la combustión se forma un dardo o llama calórica indicado con Fb, y según las flechas correspondientes. Esta llama calórica produce una depresión atmosférica que se concentra en la cámara b, y aspira una corriente de aire atmosférico en el sentido que indican la flecha F, y hacia el fondo de la mencionada cámara.



75

Esta corriente de aire atmosférico, al chocar contra el fondo de la cámara, es proyectada luego según las flechas Fa, incorporando su oxígeno a la llama calórica, aumentando así su poder.

80

Esto es en síntesis el funcionamiento de la boquilla de la referencia, siendo la incorporación del aire atmosférico a la llama, constante y uniforme mientras dura la combustión.

85

En la variante representada en la figura 3ª, la cámara b está constituida por un casquillo 6 de forma cilíndrica, con su fondo perpendicular a la generatriz del cilindro, y fijado solidariamente al cuerpo a.

90

En esta variante se representan a los demás componentes del conjunto con las mismas referencias que en las figuras 1ª y 2ª. Se reemplaza a la cavidad practicada en el mismo cuerpo a, por la adición de un cuerpo en forma de casquillo y que es el conformador de la cámara de aspiración b.

95

La realización de la figura 4ª, es una variante de lo representado en la fig. 3ª, y consiste la misma esencialmente, en que el casquillo conformador de la cámara b, se encuentra vinculado al cuerpo a en forma desplazable a lo largo de una zona roscada o similar 7.

100

Este posible desplazamiento paralelo al eje del conjunto, transforma al casquillo conformador de la cámara b, en un cuerpo registrable, acercándolo o nó, según convenga a la embocadura de la boquilla 2.

La variante representada en la figura 5ª, tiene como elementos adicionales a una serie de pequeños



105 orificios 9, practicados en el fondo del casquillo conformador de la cámara b, y preferentemente en las proximidades del cuerpo a.

Pueda esta variante de realización tener el casquillo registrable o nó.

110 La adición de los mencionados orificios 9, tiene por objeto el de proveer medios capaces de provocar una entrada de aire atmosférico a la cámara b de aspiración, para facilitar así, en ciertos casos, a una corriente de aire adicional.

115 Se hace notar que la disposición de los orificios 9, según lo han demostrado largas experiencias, debe ser con preferencia en las proximidades del cuerpo a.

120 El funcionamiento de esta variante es igual a las anteriores, con la excepción que los orificios 9 dejan pasar una cantidad de aire adicional a la cámara de aspiración b, que se incorpora al aire aspirado por la mencionada cámara.

125 El ejemplo de la figura 6^a, provee una combinación de las realizaciones de las figuras 2^a y 4^a, es decir que dentro de la cavidad practicada en el cuerpo a, se ha alojado un casquillo adicional 8, registrable en el cuerpo 4. Este casquillo 8 posee una pluralidad de orificios 9, semejantes a los descritos en la realización anterior.

130 En esta realización el espacio limitado entre el casquillo 8 y la cavidad b forma una cámara adicional de aspiración 10.

135 El casquillo 8 es el conformador de la cámara c.

38477

16



140 La boquilla representada en la fig. 7ª, posee dos casquillos desplazablemente fijados sobre la zona roscada 7, siendo el casquillo interior 8 y el exterior 12. El casquillo 8 posee los orificios 9 para entrada de aire, y la cámara conformada por el casquillo 12 posee los orificios o medios de entrada de aire 13 y 14.

145 Lo representado en las figuras 8ª y 9ª, constituyen variantes de aplicación en boquillas quemadores aplicables especialmente en estufas o cocinas. En la figura 8ª se representa una boquilla con su correspondiente cámara adicional b, en posición vertical, y constituyendo el conjunto representado un cuerpo de aplicación a cualquier conducto de combustible apto y por simple presión, siendo en estas dos variantes el casquillo 15, el cuerpo de conducción 16, la zona libre central o axil al mismo 18, y la zona roscada 17.

155 En el ejemplo de aplicación de esta invención, representado en las figuras 10ª y 11ª, se contempla la utilización en quemadores de varias boquillas, destinadas especialmente a quemar gas.

160 Las boquillas 19 se han practicado en un cuerpo base 20, con sus correspondientes cámaras de aspiración 21. El cuerpo 20 se encuentra vinculado mediante rosca 22 al medio de conducción 23, el cual posee axialmente el conducto 24, conformando en las proximidades de la zona de unión con el cuerpo 20 un ensanchamiento limitador de una cámara 25.

165 Habiéndose demostrado y descripto varias formas del invento, incorporando ciertos detalles de construcción, queda entendido que ésto es principalmente con el objeto de ilustrar los principios del



170 invento y que muchas modificaciones y cambios pueden hacerse en los detalles de construcción sin apartarse del espíritu u objeto del invento.

- - - - -

175 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como nuevo, propio y útil del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

180 1.- Boquilla para sopletes, quemadores y similares, perfeccionada, caracterizada por estar constituida por una boquilla comunicante con la fuente suministradora del combustible, y que remata en un extremo constitutivo de la embocadura conformadora de la zona de combustión; caracterizado por comprender una cámara circundante del extremo constitutivo de la embocadura conformadora de dicha zona de combustión, y que sobresale en su extremo libre de dicha embocadura, mientras que el fondo de la citada cámara está en posición de retroceso con respecto de la misma embocadura, constituyendo el mencionado fondo, una superficie de choque del aire contra el mismo, aire aspirado de la atmósfera por
185 la antedicha cámara y reflejado hacia la llama.

190 2.- Boquilla, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende una segunda cámara circundante de la dicha primera cámara y comunicante con ésta mediante orificios situados en el fondo de la primera cámara.

3.- Boquilla, de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la mencionada cámara circundante del extremo constitutivo de la embocadura, conformadora de la zona de combustión, se encuen-



200 tra vinculada desplazablemente según su eje con respecto a la embocadura conformadora de la zona de combustión.

4.- Boquilla, de conformidad con las reivindicaciones 1 á 3, caracterizados porque ambas cámaras están vinculadas desplazablemente según el eje del pico, con respecto a la embocadura conformadora de la zona de combustión.

5.- Boquilla, de conformidad con las reivindicaciones 1 á 4, caracterizada porque la cámara tiene dispuestos unos orificios como medios capaces de proveer una corriente de aire atmosférico adicional.

6.- Boquilla, de conformidad con las reivindicaciones 1 á 5, caracterizada por el hecho de que la segunda cámara está provista de unos orificios como medios capaces de proveer una corriente de aire atmosférico adicional.

7.- Boquilla, de conformidad con las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el conjunto formado por la boquilla, el extremo constitutivo de la embocadura conformadora de la zona de combustión, la cámara o las mamas de aspiración, constituyen una unidad capaz de ser vinculada a cualquier conducto de combustible mediante rosca o cualquier otro medio de fijación.

8.- "BOQUILLA PARA SOPLETES, QUEMADORES Y SIMILARES, PERFECCIONADA".

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con doscientas veinticinco líneas y dibujo que se acompaña.

Madrid, 16 Febrero de 1.953.

P.A.

M. Arango
EL AGENTE OFICIAL.-

- 9 - 38477

16 Fc



230

moria, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con doscientas treinta y una líneas y dibujos que se acompañan.-

Madrid, a 16 de Febrero de 1.953

P.A.

W. Aranzá

EL AGENTE OFICIAL.-



38477

FIG. 1

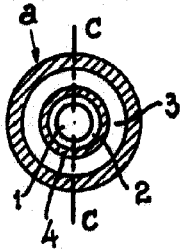


FIG. 2

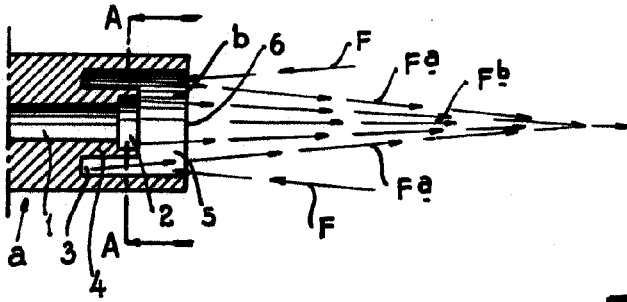


FIG. 3

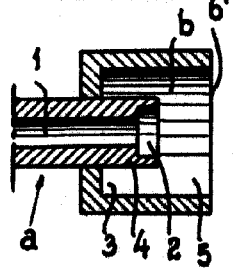


FIG. 4

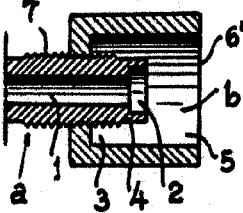


FIG. 5

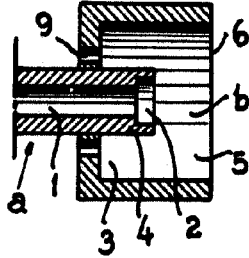


FIG. 6

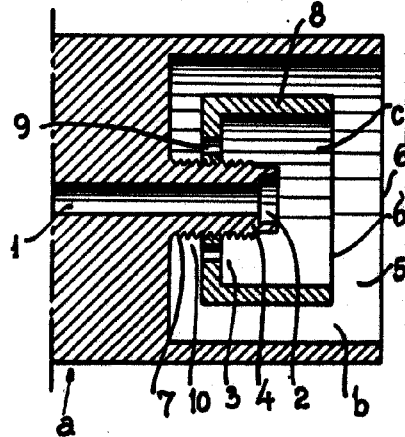


FIG. 7

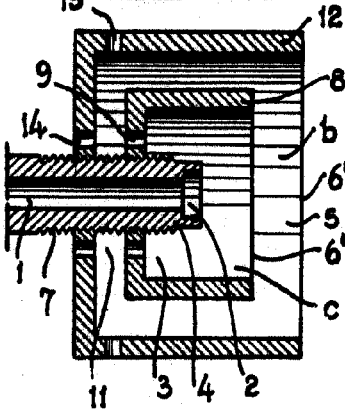


FIG. 8

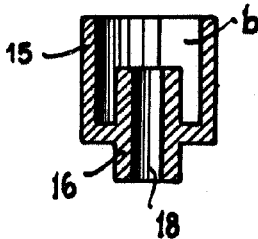


FIG. 9

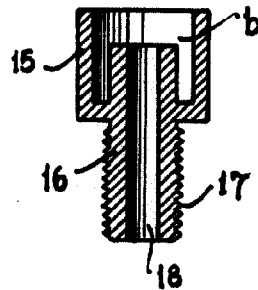


FIG. 10

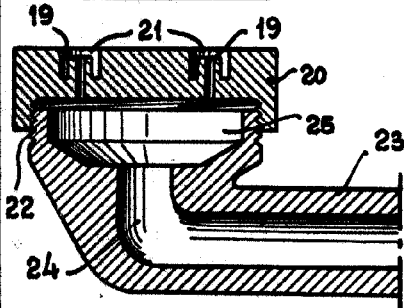
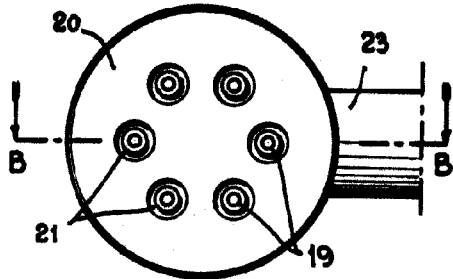


FIG. 11



Madrid, 16 Febrero 1953

Escala Variable

Francesco Parrari