

129984

NUMERO 20.820

U.V. Brenner

129984



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de Gustav WINKLER, de nacionalidad alemana, residente en Humboldtstrasse, 18, DORTMUND, Alemania, por

" UN SISTEMA DE MECHERO PARA GASIFICAR COMBUSTIBLE LIQUIDO EN EL INTERIOR DE MECHEROS".

Es conocida la práctica de gasificar el combustible en mecheros de inmersión para combustible líquido (bencina, benzol, etc.,) mediante calefacción por resistencia eléctrica. el alojamiento de esta resistencia exige hacer el mechero muy largo, lo que hace casi imposible el corte en objetos difícilmente

accesibles.

10 Para el caldeo mencionado de la cámara de gasificación hace falta un manantial de corriente eléctrica que puede ser una dinamo movida por un motor de benzol, o llevar la corriente de un puesto de distribución próximo al sitio de construcción por conducción libre o cable. Ambos modos de conducir la corriente requieren grandes gastos, aun el último, si se tiene en cuenta que el sitio de empleo, por ejemplo, se encuentra en el centro de la corriente, esto es, que la corriente ha de llevarse desde la orilla por cables impermeables o por líneas libres, cuyo tendido es sumamente costoso y entretenido, de modo que los gastos que esta labor exige, especialmente en pequeños trabajos de corte, no guardan ninguna relación con los correspondientes al corte debajo del agua.



25 La fabricación de mecheros cortantes de inmersión caldeados por electricidad es muy complicada y cara, sobre todo porque la cámara de caldeo del mechero ha de resguardarse de la entrada del agua. Esta protección se hace muy difícil a causa de calentarse y dilatarse el mechero en virtud del caldeo.

30 Por eso, la cámara de caldeo se somete a presión por nitrógeno, para impedir la entrada de agua. Esta disposición exige una tubería de goma suplementaria, de suerte que uno de estos mecheros requiere cinco tuberías o conducciones, a saber: para corriente, nitrógeno, combustible, oxígeno de caldeo y oxígeno para cortar.

35

Todos los inconvenientes apuntados se evitan con el mechero descrito a continuación, utili-

zable para todos los fines en que hace falta un meche-
 40 ro, aprovechando el calor de la llama del mechero pa-
 ra gasificar el combustible líquido. La longitud
 total del nuevo mechero viene a ser la mitad de los
 conocidos hasta ahora. Con esto se tiene la posi-
 45 bilidad de ejecutar una labor práctica en espacios
 reducidos y en objetos de difícil acceso. La gasi-
 ficación del combustible se produce por la misma lla-
 ma del mechero, sin necesidad de caldeo suplementa-
 rio, como sucede en los mecheros conocidos de ben-
 zol para trabajo al aire. La fabricación del me-
 50 chero se simplifica muchísimo, reduciéndose su coste
 en consecuencia. La tubería de nitrógeno y la lí-
 nea de corriente se suprimen, de manera que el nue-
 vo mechero, por ejemplo, destinado a cortar aun deba-
 jo del agua, no tiene más que tres tuberías para com-
 bustible, oxígeno de caldeo y oxígeno de corte.
 55 Esta disminución de tuberías de cinco a tres facili-
 ta naturalmente al buzo el manejo de su equipo, apar-
 te del menor consumo de tubos y conducciones.



60 Sigue a continuación, como ejemplo, la
 descripción de un mechero conforme al invento, para
 cortar a la autógena debajo del agua. En el dibu-
 jo se representa un corte longitudinal del mechero
 en su conjunto, designando:

- 65 a) - un cuerpo calorífico con canal
 de combustible b).
 c) - un tubo envolvente calado sobre el
 cuerpo calorífico.
 d) - la boquilla de corte con inclu-
 sion aislante e)
 70 f) - la boquilla de calefacción
 g) - la tubería de combustible

- h) - la tubería de oxígeno de caldeo.
- i) - la tubería del oxígeno de corte.
- k) - una cubierta aislante de doble

75

pared.

- l) - un acumulador térmico.
- m) - una placa de separación.
- n) - una cámara de caldeo.
- o) - un reconductor de calor.

80

El combustible líquido acarreado a presión, por ejemplo, benzol, aceite, petróleo, etc., pasa por el tubo de acceso de combustible -g- y el orificio -gl- en el cuerpo calorífico -a-, y se gaseifica en el canal -b- dispuesto en zigzag, por el calor acumulado que sale de la cámara de combustible -n- y el que vuelve de la llama de corte por obra del reconductor -o-.

85



90

El combustible caldeado o gaseificado entra por el canal -p- en el espacio comprendido entre la boquilla de caldeo -f- y la de corte -a-, para mezclarse allí con el oxígeno que entra por la tubería de acceso -h- y el orificio -hl-. La mezcla íntima se efectúa por medio de superficies de choques y desviación en el espacio comprendido entre la boquilla de corte -a- y la de caldeo -f-, como

95

habitualmente. La mezcla del combustible con el oxígeno de caldeo puede producirse eventualmente también antes de entrar en el cuerpo calorífico -a-. Asimismo pueden introducirse separadamente el combustible y el oxígeno de caldeo por varios agujeros en la boquilla de calefacción.

100

El primer caldeo del mechero se efectúa sin llama auxiliar. Basta con abrir algo los órganos de separación para combustible y oxígeno de caldeo, para que se encienda el combustible pulverizado,

105 y mezclado con oxígeno. Al cabo de muy poco tiempo, pueden abrirse mas esos órganos de cierre, pues la gasificación ya es completa y la llama auxiliar puede regularse. La ulterior gasificación continua se consigue por el calor radiado y conductor de la llama de corte, transmitido por medio del acumulador térmico (l) al reconductor (o). El reconductor de calor puede tener cualquier forma. Para evitar que el oxígeno de corte que pasa a través de la boquilla de corte produzca una refrigeración, dicha boquilla lleva una inserción (e) que constituye el paso del oxígeno de corte, y puede hacerse de un metal mal conductor, porcelana u otro material análogo no combustible. Además, la inserción, como en el ejemplo de ejecución, puede separarse por un intervalo -r- de la boquilla propiamente dicha. También puede usarse oxígeno previamente calentado, aun cuando esto resulta mas caro.



120

125

130

135

La envoltura aislante de doble pared -k-, que evita la refrigeración del mechero por el agua circundante, sirve al mismo tiempo de soporte al acumulador térmico -l-. Este acumulador térmico parte en dos la llama, entrando la mayor parte como llama por delante a través de la abertura, y reconduciéndose el resto, que calienta el reconductor de cobre -o- o el espacio o cámara de caldeo -n-. El caldeo mas o menos intenso del reconductor y de la cámara de caldeo puede regularse por la forma interior del reconductor o por la distancia a la salida de los gases de combustión, o bien por ser dicho aparato desplazable en sentido axial.

Por medio de la placa -m-, el mechero se aísla de modo impermeable por el lado de las tube-

rías. Esta placa puede llevar, como cuerpo de válvula, los órganos de cierre para las tuberías, lo que procura una construcción mas corta.

140

Cuando se emplean al aire, el conductor de calor -l- y la cubierta de doble pared -k- no hacen falta.

14b

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 18 de marzo de 1932, bajo el número W. 88.547 VI/4g, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.



-o- N O T A -o-

150

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

15b

1º - Un mechero para gasificar combustible líquido en el interior de mecheros, por el cual se utiliza el calor de la llama del mechero para gasificar el combustible líquido.

160

2º - Un mechero conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por transmitirse el calor de la llama del mechero por medio de un reconductor de calor(-o-) al combustible que ha de gasificarse.

165

3º - Un mechero conforme se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado por dividirse el calor de la llama del mechero iniciando la combustión en un cuerpo en forma de boquilla (-l-) que constituye un espacio hueco.

4º - Un mechero conforme se reivindica en los puntos 1º a 3º, caracterizado porque cuando se

170 emplea como mechero de corte, la boquilla cortante (-a-) se aísla térmicamente del oxígeno de corte,

5º - un mechero conforme se reivindica en los puntos 1º a 4º, caracterizado por el empleo de oxígeno precalentado.

175 6º - un mechero conforme se reivindica en los puntos 1º a 4º, caracterizado por reconducirse en parte o estrangularse la llama al avanzar, con lo que se calienta un reconductor térmico (-o-) dispuesto en torno a un cuerpo calorífico que sirve para calentar o gasificar el combustible, y que comunica el calor al cuerpo calorífico que conduce el combustible.



185 7º - Un mechero conforme se reivindica en los puntos 1º a 5º, caracterizado por regularse la intensidad del caldeo por la forma interior de la boquilla acumuladora de calor (-l-) o por su distancia a la salida de los gases de combustión, o bien por ser aquella desplazable.

190 8º - Un mechero conforme se reivindica en los puntos 5º o 6º, caracterizado por llevar la boquilla de oxígeno de corte (-d-) una inserción (-e-) mala conductora de calor, que constituye el paso para el oxígeno de corte.

195 9º - Un sistema de mechero para gasificar combustible líquido en el interior de mecheros.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

200

Esta memoria consta de ocho hojas

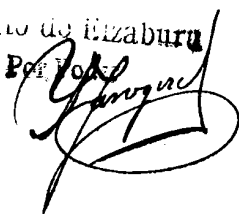
escritas por una sola cara.

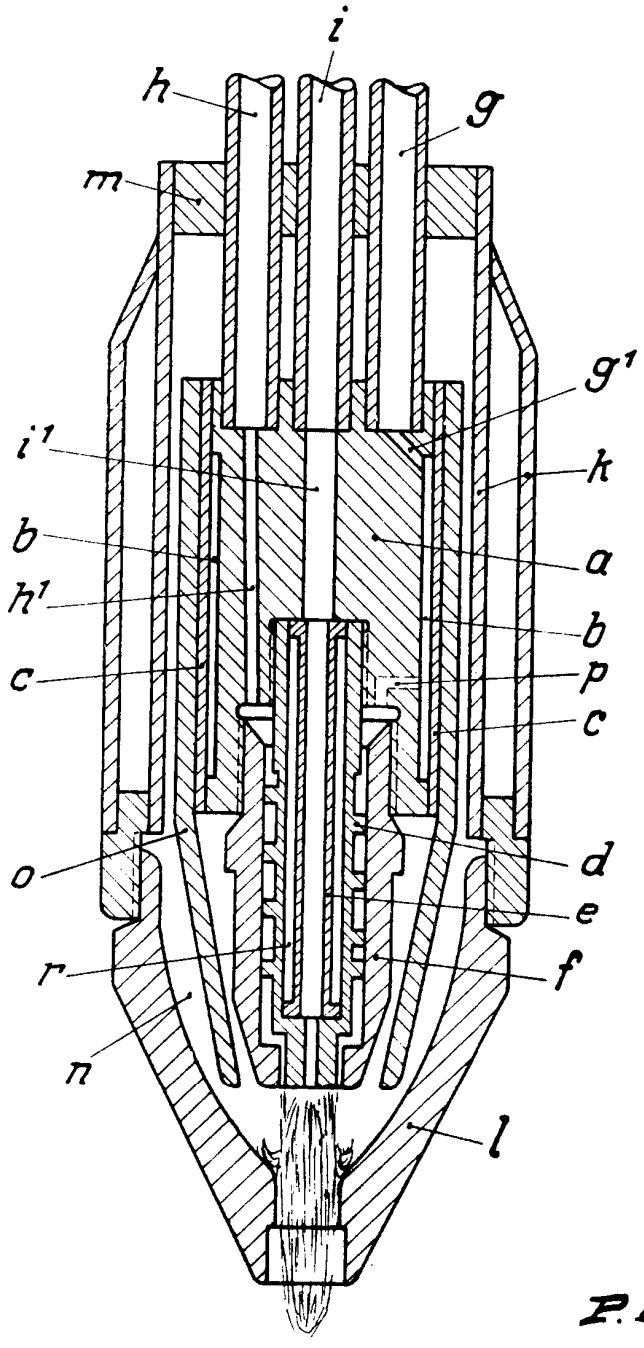
Madrid, 16 de marzo 1933

P. A.

Albino de Izaburu

Por favor





P.A.

Ganzel