

178522

178<sup>F</sup>22



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Luis MORERA Argullol, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por " UN APARATO GASIFICADOR DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS, UTILIZABLE COMO SOLDADOR O PARA CUALQUIER OTRA FINALIDAD INDUSTRIAL O DOMESTICA ".

Se conocen ya diversos tipos de aparatos soldadores entre los que figuran las llamadas lámparas de soldar en las que se utilizan combustibles líquidos que se gasifican por el calor de la llama de la propia lámpara; pero este tipo de aparatos presenta en la práctica no pocos inconvenientes debidos unas a su fabricación sumamente compleja, otras a la dificultad de su puesta en funcionamiento y, finalmente, y este es el más importante, el de constituir un elemento susceptible de fáciles accidentes por explosión, con todas las consecuencias que son del caso.

En el aparato objeto de la presente descripción, la gasificación se consigue por la inyección, en el depósito que contiene el combustible líquido que se emplee, de una corriente de aire a presión que va a parar en el fondo del mismo y sube a través de toda la masa líquida impregnándose de partículas de



20 aquel, lo que constituye precisamente su gasificación. Comprende el propio aparato una doble boquilla establecidas concéntricamente de manera que la central se emplea para aquellos casos en que precise un dardo pequeño pero intenso, independientemente de la segunda que es para llamas mayores pero de menor intensidad. La propia boquilla central se utiliza para disponer de una mariposa permanente en los casos en que el aparato deje de utilizarse con carácter intermitente.

25 Una de las características del aparato que se describe consiste en el hecho de que separadas del mismo las boquillas para soldar que comprende, puede utilizarse como simple gasificador para cualesquiera aplicaciones lo mismo industriales que domésticas como también para la alimentación  
30 de mecheras de incandescencia.

Otra característica consiste en que puede trabajar a presiones de aire sumamente bajas, por ejemplo, la producida por un simple fuelle con las consiguientes ventajas por lo que respecta a la seguridad en su utilización.

35 Y siendo el aparato que se describe nuevo y de la invención del recurrente es por lo que éste solicita se le garantice la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva del mismo mediante la Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

40 A continuación se describe detalladamente el aparato de que se trata con el auxilio del dibujo de la hoja adjunta en el que se representa a título de ejemplo un caso de realización práctica del mismo bajo la forma de aparato para soldar.

45 Comprende el mencionado aparato un cuerpo -1-, cerrado, de forma cilíndrica u otra cualquiera y provisto de un pie



178522

- 3 -

-2- que va establecido sobre una peana -2'- de madera. El cuerpo -1- termina por su parte superior, en el caso con creto del dibujo, en una cúpula -3- y va provisto de una  
50 asa de sujeción y maniobra -4-.

La carga de combustible líquido en el cuerpo -1- puede realizarse por una boca superior -3'- que cierra un tapón -3- o bien por la propia asa -4-, provista de una beca que cierra un tapón -4'-, boca que a la vez sirve de nivel  
55 para fijar la altura máxima del líquido en el aparato.

En la parte alta de la cúpula -3- va fijada una pieza que comprende el cuerpo -5- de una llave de dos pasos cuyo macho -6- se maniobra mediante un pomo o volante -7-. El cuerpo -5- presenta una entrada transversal -8- y cuenta con medios  
60 para su empalme o acoplamiento a una tubería precedente de un compresor o de un depósito de aire o de un gas a presión. El propio cuerpo -5- comprende la salida -9- dirigida hacia abajo que se continúa en un tubo -10- que en forma recta como en el dibujo se muestra o en otra cualquiera llega  
65 hasta cerca del fondo del depósito -1-. La entrada -8- que conduce a la llave -5-6-, comunica directamente con el depósito -1- antes de llegar al macho -6- a través de un agujero de pequeño diámetro -8'-.

En el espaldar -3- del propio cuerpo -1- figura una salida  
70 -11- con una llave de paso -12-, de la que arranca un tubo -13- que va a parar a la boquilla -14- del soldador y en el que va intercalada una segunda llave de paso -15-. En el propio tubo -13- y antes de llegar a la llave -15- tiene lugar una derivación -16- del mismo que penetra en la boquilla -14-  
75 y corre a lo largo de la misma para constituir una segunda boquilla -17- de pequeño diámetro en la que se obtendrá un dardo fino y de mucha intensidad calorífica o bien una simple



mariposa en los pares intermitentes del aparato.

La boquilla -14- presenta interiormente las correspondientes ranuras y pasos alrededor de la boquilla central -17-, variando en su construcción y en su forma.

La llave -12- presenta un paso de pequeño diámetro por el que cuando aquella está cerrada permite la circulación de una reducida cantidad de gas desde el cuerpo -1- a la boquilla -17- hallándose para ello cerrada la llave -15- lo que permite el mantener encendida una mariposa en la propia boquilla en los casos de paro intermitente del aparato. Para ello la entrada de aire por la comunicación permanente -8- asegura el suministro de la cantidad, sumamente reducida en todos los casos, de gas que requiere el encendido de dicha mariposa.

En -12- o en otro punto cualquiera de la tubería -13-, figura un apaga-llamas de cualquier tipo apropiado para evitar las consecuencias a que daría lugar un retroceso de llama hasta el depósito -1-.

Por último en -19- figura una válvula de seguridad que podrá ser de cualquier tipo, clase y sistema.

El aparato construido de la manera dicha resulta sumamente práctico y manejable, se halla exento de posibles accidentes y es de aplicación sumamente adecuada no tan solo para la soldadura sino también para otros fines industriales y aun de carácter doméstico.

El funcionamiento del aparato tiene lugar en la forma siguiente: dispuesta en el depósito -1- la cantidad conveniente del combustible que se utilice y empalmada la boquilla -8- con el tubo procedente de un fuelle, de un compresor o de un depósito de aire o de un gas a presión, al abrir la llave



178522

- 5 -

110 -5- penetra aquel en el depósito -1-, por su fonde y al subir a través de la masa líquida del depósito arrastra partículas del combustible que en esta forma se gasifica almacenándose en la parte alta del repetido depósito una mezcla de combustible gasificado y aire. Si está abierta la llave -12- pasa aquella por el conducto -13- hacia la boquilla -14- en que tiene lugar su combustión; pero si la llave -15- se halla 115 cerrada la mezcla se deriva por -16- hacia la boquilla central -17-.

En los momentos de cese intermitente del funcionamiento del aparato y estando cerradas las llaves -6-12- y -15-, la pequeña entrada permanente de aire -8'- dá lugar a una gasi- 120 ficación de combustible que pasa a través del conducto que como ya se ha dicho presenta la llave -12-, cuando se halla cerrada y va a parar a la boquilla -17- en la que queda encendida una mariposa.

Como variante constructiva del aparato, que en nada afecta a su esencialidad, puede señalarse la de establecer a 125 continuación de la llave -12- de salida una derivación -13'- para la atención de servicios auxiliares e incluso para la alimentación de uno o más fogones de uso doméstico o de uno o más mecheros de incandescencia.

130 Las dimensiones y las formas accesorias del aparato descrito podrán variar como variará cuanto se refiera a materiales, detalles de orden constructivo, forma de presentación y acabado del aparato y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

----- N O T A -----

135 Se reivindica como objeto de esta Patente.-

1ª.- Un aparato gasificador de combustibles líquidos utilizable como soldador o para cualquier otra finalidad industrial



178522

- 6 -

e doméstica que en su esencialidad consiste en un cuerpo ce-  
rrado de tamaño y forma apropiados para ser sustentado y manio-  
140 brado con una mano para lo cual cuenta con el correspondiente  
asidero, provisto dicho cuerpo de una entrada de aire a cual-  
quier presión procedente de un fuelle compresor o depósito  
cualquiera, con una llave de paso intercalada en la propia  
toma de aire cuyo tubo de salida desemboca cerca del fondo  
145 del propio depósito y en éste figura así mismo cerca de su  
parte alta una salida con una llave de paso que se prolonga  
en un tubo de configuración y longitud cualesquiera en cuyo  
extremo va a parar la mezcla de aire y combustible gasificado  
a cuyo efecto forma una boquilla en la que tiene lugar la com-  
150 bustión de aquella.

2º.-El aparato de la reivindicación 1ª., en el que en el inte-  
rior de la boquilla de combustión mencionada en la propia rei-  
vindicación 1ª., va establecida una segunda boquilla de peque-  
ño diámetro que se prolonga en un tubo derivación del de la  
155 primera, antes de una llave de paso que figura en el mismo de  
manera que cuando con aquella se cierra la comunicación con  
su propia boquilla la mezcla o parte de la misma pasa por la  
derivación mencionada hacia la referida boquilla central con  
el fin de conseguir un dardo largo y fino y de una gran inten-  
160 sidad calorífica.

3º.-El propio aparato de las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el  
que figura una comunicación directa entre la entrada de aire  
a presión y el depósito de combustible a través de un agujero  
de pequeño diámetro establecido antes de la llave de entrada  
165 de dos pasos y en <sup>la</sup> llave de salida figura un conducto de  
reducido diámetro por el que se dá paso a la mezcla de gas y  
aire hacia la boquilla pequeña de manera que en los casos



178522

- 7 -

170 de paro intermitente del aparato al quedar cerradas las llaves de entrada de aire, de salida de la mezcla y de entrada en la boquilla general permite el que se mantenga encendida una mariposa.

175 4ª.-El propio aparato en el que en el tubo de salida del mismo pueden figurar una o más derivaciones para la alimentación de cualquier aparato industrial o doméstico o de una o más mecheros de incandescencia.

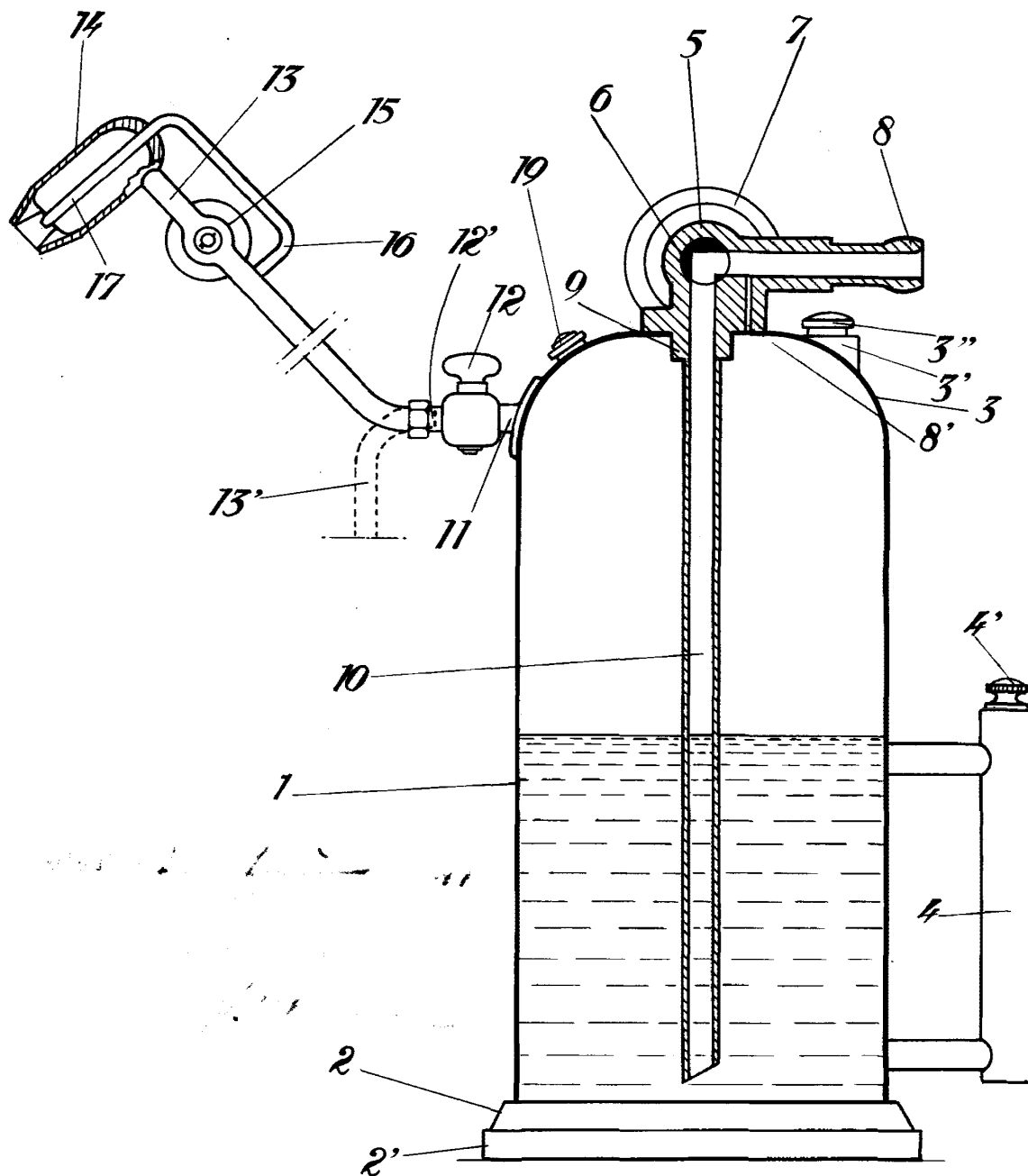
5ª.-Un aparato gasificador de combustibles líquidos utilizable como soldador o para cualquier otra finalidad industrial o doméstica.

180 Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 9 de JUNIO de 1947.

P. A.

JUAN LLORI  
P. P.



Escala variable.