

204503

204503⁷



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don EUGENIO HIPP LOHMILLER, de nacionalidad alemana, con domicilio en Barcelona, calle de Porvenir 5, 5^a, 2^a, por "APARATO PARA EL CONTROL DE GASES Y ENCENDIDO DE MECHEROS DE SOLDADURA AUTÓGENA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para el control de gases y encendido de mecheros de soldadura autógena, con cuyo aparato se consigue una notable economía en el consumo de los gases combustibles empleados para la soldadura. Asimismo quedan eliminadas las pérdidas de tiempo ocasionadas por los sucesivos encendidos que, de modo intermitente, deben efectuarse cada vez que se apaga el dardo por cortas interrupciones en el trabajo al tener que preparar nueva labor o por otras circunstancias cualesquiera.

5.

10.



Conocidas son las formas como se maneja el soplete o mechero de soldadura autógena, en la actualidad, cuando se efectúa un trabajo largo y sujeto a frecuentes interrupciones, las cuales se reducen generalmente a una de

5. las siguientes formas: primera, dirigir circunstancialmente el dardo a un lugar donde no pueda causar daño, colgándole de un soporte o dejándolo en el suelo; segunda, la misma anterior, reduciendo la intensidad del dardo, actuando sobre los mandos; y tercera, apagar por completo la llama.
10. En el primer caso se hace evidente un consumo inútil del combustible y no siempre se evita el riesgo que supone el dardo. En el segundo caso aunque se ahorre algo de combustible, siempre es preciso graduar nuevamente la mezcla hasta lograr que el dardo tenga la intensidad deseada, con
15. la consiguiente pérdida de tiempo, y en cuanto al tercer caso esta pérdida de tiempo se hace máxima, con la agravante de tener que proceder al encendido cada vez.

- Todos estos inconvenientes desaparecen con el empleo del aparato objeto de la invención, cuyo aparato consiste esencialmente en una pieza base en cuyo interior hay practicadas tres cavidades, independientes entre sí, dos de las cuales comunican directamente con el exterior por sendos pares de taladros, uno de cada par para entrada de gas y oxígeno y el otro para salida de los mismos al soplete, estando provisto cada taladro de la correspondiente embocadura. La tercera cavidad comunica con el exterior por medio de un taladro situado preferentemente en la cara superior de la pieza base, en cuyo taladro va acoplado un mechero piloto.
- 20.
 - 25.



5. Esta tercera cavidad comunica con los taladros de entrada de gas y oxígeno. En el interior de estas últimas cavidades y frente al respectivo taladro de entrada de combustible existen sendas válvulas, con un montaje común que dispone de una palanca soporte para su accionamiento desde el exterior. La pieza base va dispuesta montada sobre un pie o soporte adecuado, fácilmente desplazable.

10. Para la mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de realización del aparato para el control de gases y encendido de mecheros de soldadura autógena de la invención.

15. En dicho dibujo la figura 1 representa la vista en alzado lateral del aparato, montado sobre un pie; la figura 2 representa la vista de la sección según la línea II-II de la figura 1; la figura 3 representa la vista en planta superior del aparato, estando recortada la palanca accionadora de las válvulas; y la figura 4 representa la vista en una sección correspondiente a la línea IV-IV de la figura 3.

20. En el dibujo aludido el aparato de la invención está constituido por una pieza base -1- en cuyo interior hay practicadas tres cavidades -2-3-4- independientes entre sí. La primera -2- comunica con el exterior de la pieza a través de los conductos -5-6-, en cuyas respectivas bocas, exteriores -7-8-, fileteadas, se roscan, mediante records, las embocaduras -9-10-(figuras 1 y 3). En el interior de la cámara -2- figura 4 y frente a la abertura del conducto -5-,



va dispuesta axialmente una válvula, constituida por un cuadradillo -11- que lleva adosada en la cara frontal respecto al conducto -5-, una lámina -12- que lo obtura perfectamente. Entre esta lámina y la periferia de la abertura se encuentra el muelle -13-, que evita la obturación involuntaria. Limitando el movimiento del cuadradillo -11- por su parte posterior se encuentra un disco -14-, fijo en el fileteado del taladro -15- en la que va roscada la tuerca -16- que cierra por la parte posterior la cámara -2-. La tuerca -16- presenta axialmente un taladro por el que atraviesa el vástago -17- solidario de una armadura -18- articulada a una palanca -19- que tiene su eje de giro -20- sobre la pieza base -1-.

En el conducto -5- existe un taladro -21- que pone en comunicación este conducto con la cámara -4-.

La cámara -3-, no visible en el dibujo, presenta los mismos elementos que la -2- a la que es similar, con la única solvedad que sus conductos de salida al exterior son de menor sección. A todos sus elementos se les ha dado la misma numeración que a los de la -2-, para evitar la duplicidad de descripción, posponiéndoles un índice para su diferenciación en el funcionamiento. La válvula es asimismo accionada por la armadura -18-.

En la abertura de la cámara -4- va acoplado un mechero -22-, de paso graduable, por la válvula de aguja -23- solidaria del tornillo -24-.

Cubriendo la armadura -18- y tuerca -16- se encuentra la tapa -25- que se fija a la pieza base por medio de



tornillos, no visibles en el dibujo.

La pieza base -1- dispone de un elemento -26- por el que se acopla a un pie -27-, al que queda sujeta por el tornillo prisionero -28-.

5.

Como se deduce de la descripción hecha, el manejo o empleo del aparato objeto de la invención, una vez acoplados debidamente en las embocaduras -9- y -9'- los tubos procedentes de las botellas de oxígeno y acetileno o hidrógeno, respectivamente y en las embocaduras -10- y -10'- los tubos conectados al soplete, es el siguiente: los gases procedentes de las embocaduras -9- y -9'- pasan a través de las cámaras -2- y -3-, respectivamente, y salen por las correspondientes embocaduras de salida -10- y -10'- al soplete.

10.

Al propio tiempo dichos gases pasan por los conductos -21- a la cámara -4- y de ésta al mechero -22-. Se procede al encendido del soplete y del mechero piloto -22- y se empieza el trabajo de soldadura, graduando convenientemente la intensidad del dardo y la llama del piloto.

15.

Cuando el trabajo deba interrumpirse momentáneamente se cuelga el soplete en la palanca -19-, con lo cual las láminas -12- y -12'- obturan la entrada de combustible en las cámaras -2- y -3- y automáticamente el dardo del soplete se apaga y cesa el consumo inútil de combustible. El mechero piloto -22- sigue ardiendo pues por los conductos -21-

20.

que lo alimentan continúa pasando combustible pero con un consumo mínimo. Tan pronto deba proseguirse el trabajo basta descolgar el soplete de la palanca -19- se separan las láminas -12- y -12'-, automáticamente, por la acción de los

25.



muelles -13- y -13'- y el gas pasará nuevamente al soplete, se aproxima la boquilla de éste a la llama del mechero -22- y tendremos el dardo con la misma intensidad que cuando se apagó.

5. Como puede observarse se han conseguido las tres finalidades esenciales del objeto de la invención, suprimir consumo inútil de combustibles, reducir a un mínimo las pérdidas de tiempo y eliminación completa del peligro que supone el dardo de fuego.

10. Se comprende que será independiente del objeto de la invención el material empleado en la construcción del aparato para el control de gases y encendido de mecheros de soldadura autógena, así como la forma y dimensiones, tanto absolutas como relativas, del mismo y en general todo cuanto no afecte a su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

20. 1. Aparato para el control de gases y encendido de mecheros de soldadura autógena que se caracteriza esencialmente por estar constituido por una pieza base montada sobre un pie apropiado, cuya pieza presenta en su interior tres cámaras, independientes entre sí, una de ellas con una salida al exterior en la que va acoplado un mechero



piloto y las otras dos cámaras disponen de dos conductos de comunicación con el exterior, cada una, de las cuales una en cada cámara es para la entrada del respectivo gas que forma la mezcla combustible y el otro para la salida de los mismos, comunicando cada conducto de entrada de gas con la cámara del mechero piloto, existiendo en el interior de aquellas cámaras y frente al conducto de entrada de gas sendas válvulas accionadas conjuntamente por una palanca que, sobresaliendo al exterior de la pieza base, soporta el soplete cuando, en servicio el soldador, no se utiliza momentáneamente el soplete.

5. 2. Aparato para el control de gases y encendido de mecheros de soldadura autógena, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las comunicaciones con la cámara a la que va dispuesto el mechero piloto son anteriores al paso de las válvulas obturadoras, por lo que asegura el funcionamiento constante de dicho mechero piloto.

10. 3. Aparato para el control de gases y encendido de mecheros de soldadura autógena.

15. La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

20. Barcelona, a 7 de julio de 1952.

Eugenio HIPP LOHMILLER

p.a.

Fig. 1

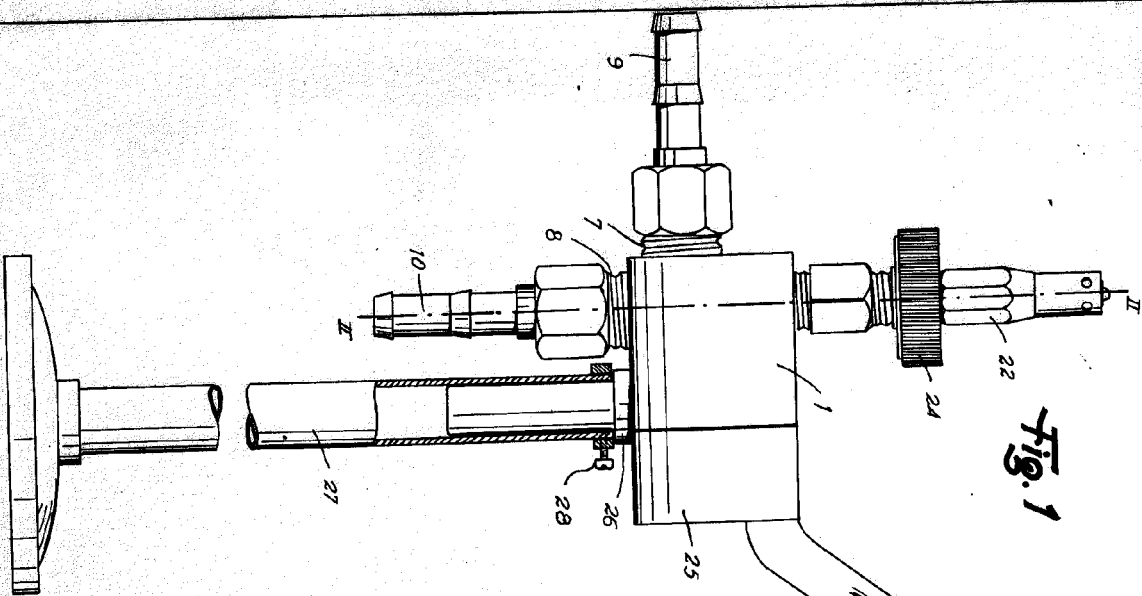


Fig. 2

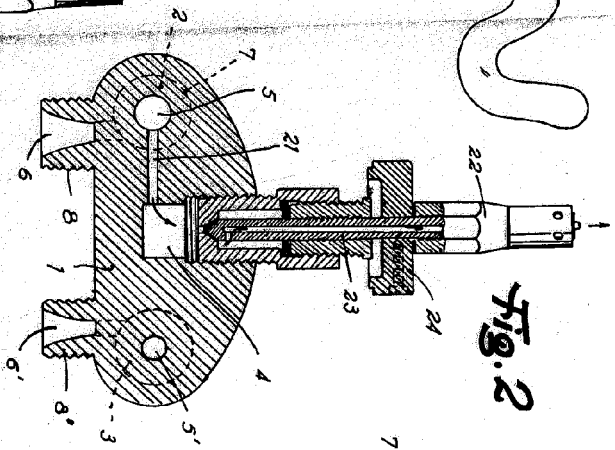


Fig. 3

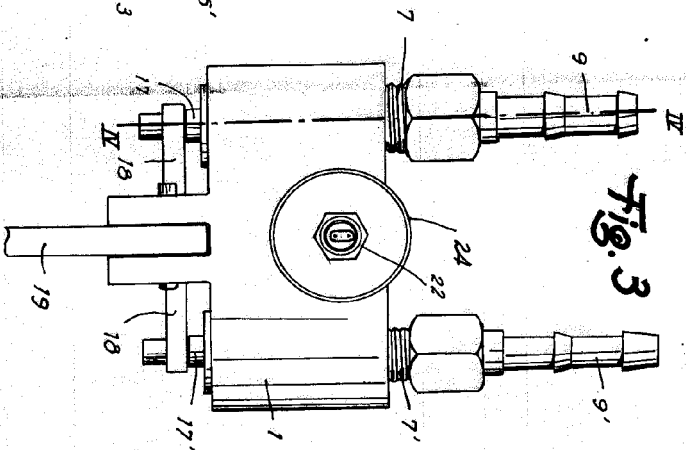
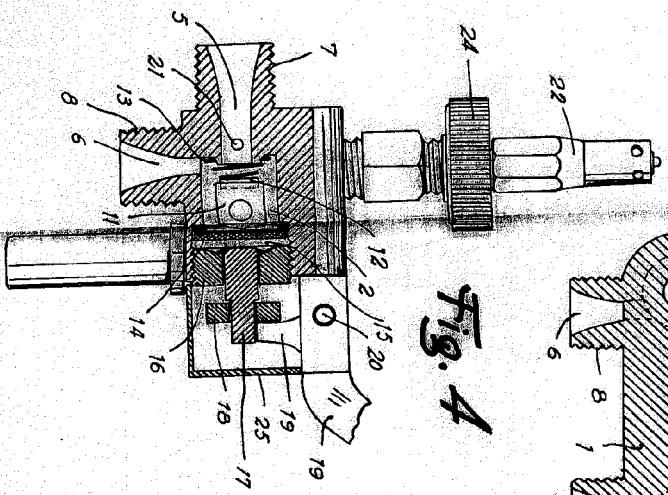


Fig. 4



Patented July 7, 1932
 Eugenio Hippo Lohmeyer
 P. B.

[Handwritten signature]

