

10 ABR.



73097

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Doña Encarnación TARTERA RICOU, de nacionalidad española, residente en Igualada (Barcelona), calle Menendez Pelayo, 2, por " SOLDADOR MANUAL PERFECCIONADO, DE ALIMENTACIÓN OXIACETILÉNICA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un soldador oxiacetilénico que presenta varias e importantes ventajas con relación a todos sus similares del mercado, debido a ir dotado de una pluralidad de válvulas de regulación que permiten

5. graduar las cantidades de los gases a mezclar, para la producción de la correspondiente llama en la boquilla o mechero del aparato.

Hasta la fecha se han ideado diversos tipos de soldadores de esta clase, pero en todos ellos se han apreciado

10. defectos de estructura y funcionamiento, que quedan total-



73097

- mente solucionados con el objeto de la invención, que se caracteriza por estar formado por un cuerpo tubular exterior, a modo de cobertura, en una de cuyas extremidades tienen entrada los conductos para los gases oxígeno y acetileno,
5. en tanto que del extremo opuesto emerge el tubo portador del mechero o boquilla de proyección de la llama. La conducción prevista para el acetileno posee, próximo al cabezal del aparato, un tornillo regulable, apto para graduar el paso de aquel gas hacia la zona de inflamación, en tanto
 10. que, intercalada en el trayecto de este último, figura una válvula cuyo obturador presenta, por una parte, una aguja estranguladora de posición variable a voluntad, en tanto que, por otra, se encuentra impulsado por un cuerpo roscado, portador de una palanca accionable desde el exterior en sentido oblicuo, rotativa dentro de un orificio oblongo inclinado.
 15. Este cuerpo va dotado, a su vez, de una aguja que coopera con una boquilla situada en la extremidad de empalme de la conducción productora de la llama con el cabezal del aparato. El soporte de la antedicha aguja actúa, por su parte, como
 20. obturador para la válvula que, en esta misma región, posee el tubo transportador del oxígeno. La carrera de avance y retroceso oblicuos de la palanca puede limitarse, a voluntad, por medio de un manguito o caja móvil, de posición ajustable con auxilio de un tornillo de retención, maniobrable
 25. también desde el exterior.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de



73097

un soldador manual oxiacetilénico de las características expuestas.

5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista completa del soldador, parcialmente seccionado; la figura 2 lo representa a mayor escala y en sección completa longitudinal; la figura 3 es un detalle de la palanca de maniobra del grupo de regulación principal; y la figura 4 corresponde a una sección transversal por la línea IV-IV de la figura anterior.

10. El objeto de la invención está constituido por un cuerpo tubular o cobertura -1-, el cual se halla cerrado, por uno de sus extremos, por un cabezal -2-, en tanto que en el opuesto existe una pared que deja entrada a los tubos -3- y -4-, destinados a la conducción de los gases acetileno y oxígeno, respectivamente.

15. Estos tubos -3- y -4-, que están divididos en dos tramos alineados, se apoyan por su centro en una pieza media -5-, dotada de tres perforaciones -6-, -7- y -8-, de las que la primera desemboca en el recinto -9- y la segunda en el -10-, obrando la tercera sólo de enlace para los dos tramos de tubo -4-. Este cuerpo -5- dispone de un asiento anular o cuello -11-, con el que trabaja un obturador elástico -12- montado en una pieza corredera -13-, dotada de la perforación acodada -14-, cuyo paso puede estrangularse mediante la aguja -15-, que forma parte del eje -16-, roscado a la pieza -13-, en la que existe un recinto extremo con una abertura -17-, que comunica con el espacio -10-. El elemento -13- tiende al ajuste de su obturador -12- con el asiento -11- por efecto del muelle -18-, alojado en el racor -19-, que obra de guía para el eje -16-, equipado con el botón de man-

20.

25.

1045

73097



do -20-, accionable desde la parte posterior del soldador, como se indica en la figura 1. Cualquier escape de gas queda eliminada al utilizar una estopa -21-, retenida por la cazoleta roscada -22-, cuya presión es igualmente graduable.

5. El cuerpo central -5- dispone de un segundo cuello roscado que recibe al macho -23-, perforado para paso del vástago -24-, situado entre la corredera -13- y una tuerca -25-, estando adicionadas a esta zona las juntas -26- para evitar fugas de gas.

10. La tuerca -25-, en la que se apoya el vástago -24- se rosca al cilindro -27-, que, por una parte, es portador del fileteado helicoidal de gran paso -28-, giratorio por el interior de la pieza fija -29-, mientras que, por otra, dispone de una palanca exterior de maniobra -30- y de una aguja -31-. Entre los elementos -29- y -2-, y rodeando al cilindro -27-, van intercaladas las juntas de hermeticidad -32-, con la misión antes apuntada.

20. El cabezal -2- presenta dos perforaciones -33- y -34- de las que la primera comunica con un recinto provisto del orificios -35-, de paso regulable con ayuda del tornillo-obturador -36-, mientras que la segunda desemboca en la pequeña cámara -37-, que, a través del asiento -38-, comunica, a su vez, con el espacio -39-, en el que se aloja la extremidad de acoplamiento de la caña o tubo soldador -40-, equipado de la boquilla o mechero -41- y de un casquillo -42-, próximo al cual figuran las aberturas -43-. Retiene al tubo -40- un racor -44- con la necesaria estopada -45-.

25. La caja tubular -1- va provista de una escotadura oblonga y oblicua -46-, en cuyo interior se desplaza la pa-

10 AB



73097

- lanca -30-. Dicha escotadura -46- queda oculta por una camisa -47- (figuras 3 y 4), apareciendo sobre ella una caja concéntrica -48-, con una segunda escotadura -49- equivalente a la primera y con un tornillo de retención -50-, accionable fácilmente desde el exterior.
- 5.

Para impedir escapes de gas por el tornillo -36-, éste queda completado con la junta -51-, inmovilizada por el racor -52-.

- El funcionamiento del soldador descrito es, en líneas generales, el siguiente:
- 10.

Regulación inicial del paso de gas acetileno: Se lleva a cabo por medio del tornillo -36-, que posibilita el estrangular a voluntad la abertura -35-, con lo que el gas proveniente de -3- se dirige en la justa cantidad al tubo -40- por -43- y casquillo-boquilla -42-.

15.

- Regulación de salida de los gases acetileno y oxígeno hacia la inflamación: Al mover la palanca -30- se provoca la rotación del cilindro -27-, que, por estar roscado, avanza o retrocede, cerrando o abriendo el paso entre la aguja -31- y el casquillo-boquilla -42-. Al propio tiempo, tal desplazamiento de -27- hace que el asiento -38- se abra o cierre al compás del movimiento del obturador constituido por la propia pieza -27-, lo que determina la circulación hacia el recinto -39- de una cierta cantidad de oxígeno transportado por -4-, produciéndose en la mencionada cámara -39- la mezcla oxiacetilénica, cuya inflamación en la boquilla o mechero -41- originara unallama de un potencial condicionado por la presión u el flujo de los gases.
- 20.
- 25.



73097

Graduación del gas acetileno antes de la mezcla. Esta graduación se obtiene, en primer lugar, ajustando la posición de la aguja -15- con relación a la abertura -14-, operación a efectuar por medio del boton -20-. La variación en el contacto entre el cuello -11- y el obturador -12- se produce automáticamente y al compás del desplazamiento del vástago -24-, que sigue fielmente los impulsos axiales del cilindro -27-. Si el cierre entre -11- y -12- es total, el acetileno sigue el siguiente camino: conducto -7-, recinto -10-, orificio -17-, abertura -14-, recinto -9- y conducción -6-. Si el obturador -12- se encuentra apartado de -11-, el recorrido es éste: perforación -7-, recinto -10-, cámara -9-, conducto -6-, orificio -17-, perforación -14-, cámara -9- y conducto -6-. En este último caso se obtiene, por tanto mayor caudal de gas.

- 5.
- 10.
- 15.

El movimiento de avance y retroceso del cilindro -27- y de las piezas dependientes del mismos puede limitarse con ayuda de la caja concéntrica -48-, cuya posición relativa se fija por medio del tornillo -50-. Dado el desplazamiento entre las escotaduras -46- y -49-, desde la completa coincidencia hasta el máximo defasado, es factible el que la palanca -30- pueda describir un ángulo variable.

- 20.
- 25.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los diferentes elementos que integran el soldador descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

73097



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Soldador manual perfeccionado, de alimentación oxiacetilénica, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un cuerpo tubular de contención a modo de cobertura, en uno de cuyos extremos tienen entrada dos tubos, uno para el gas acetileno y el otro para el oxígeno, en tanto que de la extremidad opuesta parte la conducción acodada portadora de la boquilla lanzallamas, figurando en el interior del citado soldador cinco válvulas regulables, situadas
10. la primera al final de la tubería conductora del acetileno, la segunda, en el punto de arranque del tubo del mechero productor de la llama, la tercera al final del conducto del oxígeno, la cuarta, intercalada en el paso general del acetileno y la quinta, en un cuerpo móvil portador del obturador de
15. la válvula precedente, estando colocadas todas estas válvulas de modo que las mismas pueden ser manipuladas desde el exterior a los efectos de su ajuste de trabajo.

20. 2. Soldador manual perfeccionado, de alimentación oxiacetilénica, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que dispone de un cabezal con una perforación central en la que se introduce la extremidad del tubo del mechero, cuyo tubo va provisto, en esta zona de acoplamiento, de unos orificios periféricos y de un casquillo-
25. boquilla, dentro del que se sitúa una aguja estranguladora,

10A



73097

figurando además en el propio cabezal aludido otras dos perforaciones, una empalmada, con el el conducto de acetileno y combinada con su válvula terminal, en tanto que la otra lo está con el del oxígeno y con el recinto de la válvula determinada por un elemento desplazable y rotativo, dependiente de una palanca exterior de maniobra.

5. 3. Soldador manual perfeccionado, de alimentación oxiacetilénica, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo cilíndrico que obra de doble válvula para graduar el paso de los gases acetileno y oxígeno presenta periféricamente un fileteado helicoidal y está enlazado con la palanca de actuación, cuya carrera se efectúa dentro de un orificio oblongo y oblicuo previsto en la cubierta del aparato, hallándose conjugado el elemento rotativo-desplazable mencionado, a través de un vástago intermedio, con el medio de obturación que forma parte de la válvula intercalada en el camino del gas acetileno.

10. 4. Soldador manual perfeccionado, de alimentación oxiacetilénica, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la válvula graduable intercalada en el conducto del acetileno posee dos perforaciones practicadas en un cuerpo central del propio soldador, de las cuales una comunica con un recinto en el que figura una pieza corredera, tensada por un resorte y roscada interiormente para recibir un eje equipado con un botón de mando y con una aguja que coopera con una abertura de la aludida corredera, en la que existen además orificios de comunicación y en la que va montado un obturador elástico que trabaja con un asien

25.

00ABR



73097

to cuya cámara desemboca en la segunda de las perforaciones del cuerpo central anteriormente indicada.

5. Soldador manual perfeccionado, de alimentación oxiacetilénica, según las reivindicaciones laa 4, que se caracteriza por el hecho de que todas las partes móviles de las válvulas se encuentran provistas de juntas de hermeticidad para impedir escapes de gas, viniendo completado el aparato con un elemento limitador del ángulo a describir por la palanca principal destinada al avance y retroceso del cilindro roscado, cuyo elemento está constituido por una caja concéntrica, portadora al igual que la cobertura del soldador, de un orificio oblongo oblicuo y además de un tornillo de retención, permitiendo ello desde la completa coincidencia entre los citados orificios hasta la mínima debido al admisible defasado, quedando intercalada entre la cobertura y la antedicha caja una camisa para amntener oculto el orificio de la primera.

6. Soldador manual perfeccionado, de alimentación oxiacetilénica.

20. La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sóla cara.

Barcelona, a 10 de abril de 1959

Encarnación TARTERA RICOU

p.e.

Les copies
koya n. 1

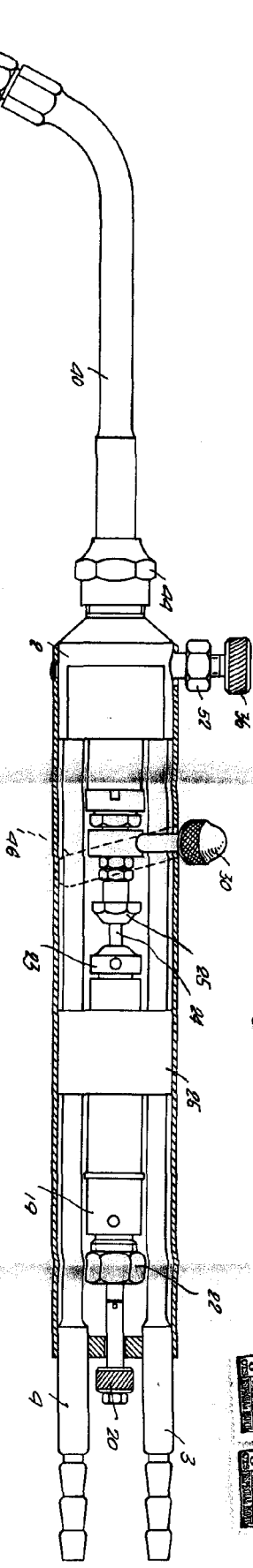


FIG. 1

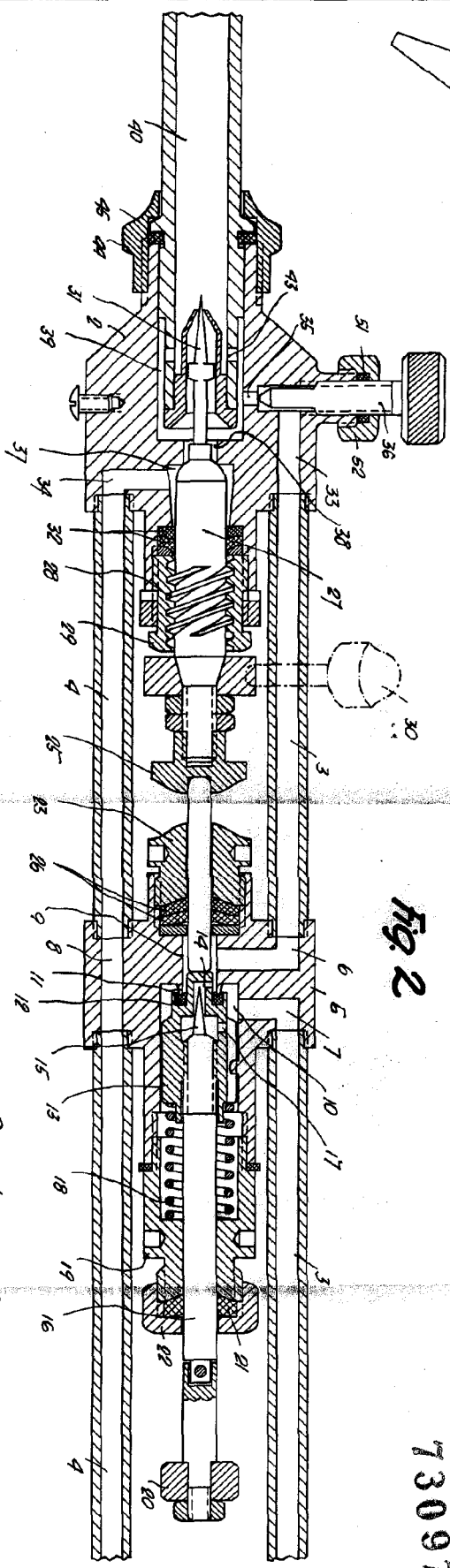


FIG. 2

73097

Barcelona, 10 Abril 1959
Encomicadit Tartaru 'Ricou
P. R.

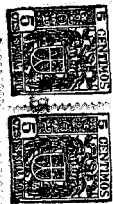




Fig. 4

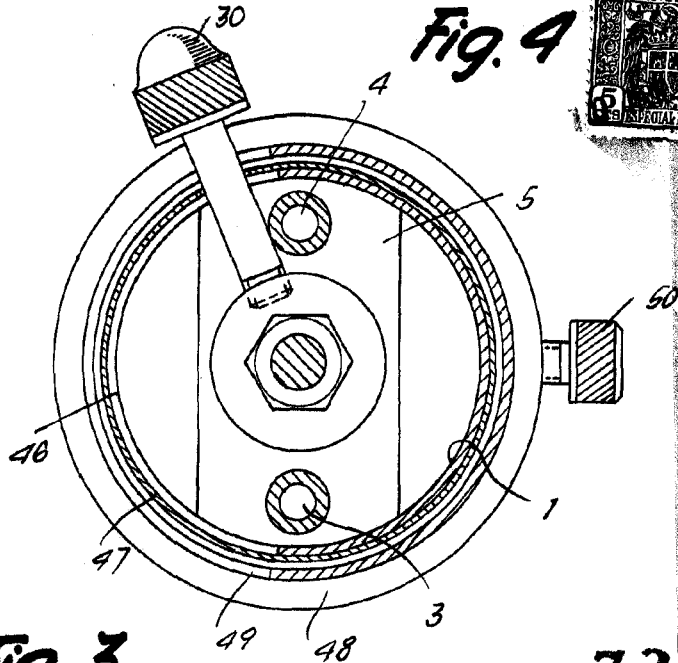
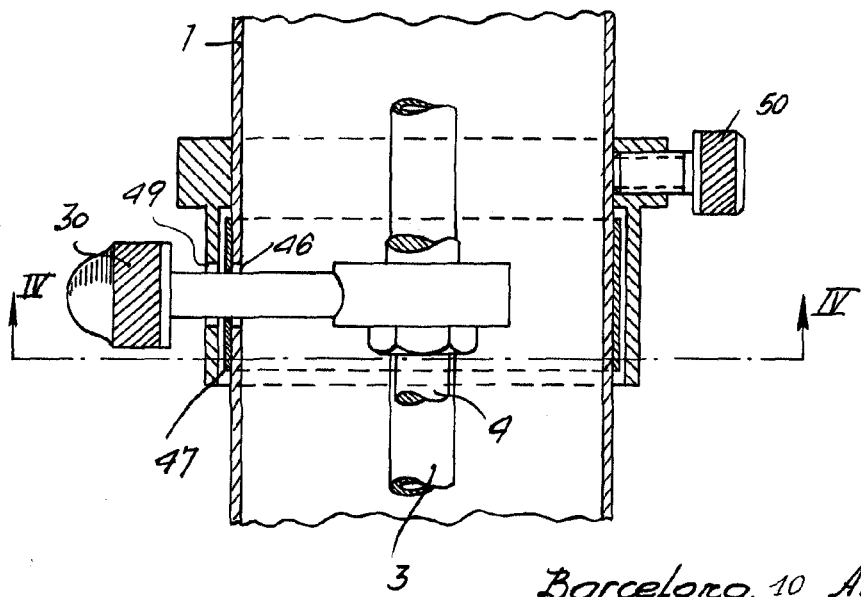


Fig. 3

73097



Barcelona, 10 Abril 1959
Encarnación Tartera Ricou
p. a.