

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 279670	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 4 JUNIO 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B23K 9/00 B23K 9/16
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN <p style="text-align: center;">" PINZA DE SOLDADURA PERFECCIONADA "</p>
--

(71) SOLICITANTE (S) <p>D. Eugenio RICO Medina</p>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <p>GALDACANO (Vizcaya) - C/ Capitán Aldecoa, núm. 14, 3º</p>

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE <p>MODESTO POLO SANZ - Agente Oficial de la Propiedad Industrial</p>
--

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una pinza de soldadura, concretamente en una pinza de soldadura al "arco" que ha sido especialmente concebida y diseñada en orden a evitar importantes problemas secundarios derivados del propio proceso de soldadura.

Como es sabido, los procesos de soldadura al arco se fundamentan en suministrar a un electrodo una determinada tensión y aproximar dicho electrodo a las piezas a soldar, actuantes como masa, de manera que entre el electrodo y pieza se forma un arco voltaico con una gran disipación de calor, calor que provoca la fusión progresiva del extremo del electrodo, siendo el material fundido proveniente de éste último el que se aporta como elemento de unión a las piezas a soldar.

En este proceso de fusión del electrodo se producen gases que resultan tóxicos para el cuerpo humano.

Por otro lado, si se tiene en cuenta que normalmente la posición del operario respecto de las piezas a soldar para llevar a cabo su trabajo de una forma óptima y cómoda, es normalmente sobre la zona de soldadura, resulta evidente que su cabeza ha de quedar en correspondencia o en proximidad con la vertical de ascensión de los gases tóxicos, por lo que se produce una constante y masiva inhalación de los mismos, con la consecuente y negativa repercusión que esto supone para su salud.

Los perfeccionamientos aportados a la pinza de soldadura que la invención propone, están destinados a solucionar mayoritariamente esta problemática.

En este sentido, dicha pinza presenta como espe-

cial característica el hecho de incorporar un dispersador de gases, capaz de provocar un chorro de aire, orientado hacia la zona de soldadura y destinado obviamente a conseguir la dispersión de los gases tóxicos, evitando que éstos asciendan hacia la cara del operario.

En particular, el mango o asidero de la pinza propiamente dicha está ligeramente sobredimensionado y adecuadamente conformado para recibir a una boquilla de salida de aire, alimentada en un compresor y a través de la adecuada conducción.

De forma más concreta, la citada boquilla está montada con carácter basculante sobre el mango o asidero, en orden a conseguir la orientación más idónea con respecto a la zona de producción de gases tóxicos, ocupando además dicha boquilla una zona extremadamente próxima a la pinza propiamente dicha para retención del electrodo, en orden a no constituir un obstáculo para el cómodo manejo de la pinza y a evitar que la mano del usuario pueda disponerse accidentalmente por delante de ella, eliminando su eficacia.

El conducto de alimentación de la citada boquilla recorre interiormente el mango o asidero y en la extremidad posterior del mismo, por la que accede a él el cable de conducción eléctrica, se establecerá un enchufe rápido para su conexión a la manguera o conducto de conexión con el compresor.

Obviamente, en dicha manguera se establecerá en las proximidades de la pinza para facilitar su manejo, una llave de paso que permita cortar y regular el flujo de aire hacia la boquilla.

Dado que, como anteriormente se ha dicho, el seg-

mento de conducción establecido entre el racor de acoplamiento y la boquilla de salida de aire, ha de estar en el seno del mango o asidero de la pinza, y normalmente en contacto con el cable de alimentación eléctrica, el material constitutivo de dicho sector de tubo será de naturaleza adecuada para resistir las temperaturas a que ha de verse sometido, por influencia de los elementos eléctricos, a través de los que se transmite el calor producido en la fusión del electrodo.

A continuación se hará una descripción completa de la aludida pinza de soldadura perfeccionada con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos, y más concretamente en su única figura, se ha efectuado una representación esquemática en alzado lateral de una pinza de soldadura realizada de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente invención.

A la vista de esta figura puede observarse como la pinza de soldadura que la invención propone se constituye como es convencional mediante un mango o asidero (1), atravesado por el cable de alimentación eléctrica (2) y del que emerge la pinza propiamente dicha (3), encargada de fijar al electrodo (4) y de transmitir al mismo la tensión eléctrica a la que se encuentra sometido el cable (2), incorporando también el citado mango (1) la correspondiente palanca (5) para apertura y cierre de la pinza (3).

La invención se centra, como anteriormente se ha dicho, en el hecho de que el citado mango o asidero (1) se encuentra ligeramente sobredimensionado, preferentemente a expensas de su zona inferior, definiendo una zona frontal de ubicación para una boquilla (6) de proyección de aire hacia la zona de soldadura, boquilla (6) que está montada basculantemente en -7- sobre el mango (1), para permitir su orientación más adecuada en función de las necesidades de cada caso.

A la boquilla (6) accede atravesando el propio mango o asidero (1) un conducto de alimentación rematado en un casquillo de acoplamiento rápido (8), complementario de otro (9) existente en la extremidad libre del ineludible conducto (10) de suministro de aire a expensas de un compresor, no representado en la figura, o de cualquier otro tipo de fuente de aire a presión.

Obviamente la conducción (10) y cerca de su casquillo de acoplamiento rápido (9), está provista de una llave de paso (11), para interrumpir o permitir el acceso de aire hacia la boquilla (6), así como para regular el caudal del mismo.

La boquilla (6) queda dispuesta en la zona extrema anterior del mango (1), con lo que no constituye un obstáculo para el cómodo manejo de éste último, a la vez que el acoplamiento rápido (8-9) queda proyectado hacia atrás, como se observa en la figura y con la misma finalidad.

De la observación de dicha figura se desprende también como existe en el interior del mango o asidero (1) una gran proximidad, e incluso contacto, entre el cable de alimentación eléctrica (2) y el conducto de alimentación de

aire a la boquilla (6), por lo que este conducto estará obtenido a base de un material capaz de resistir las temperaturas a que ha de estar sometido debido a este contacto con el cable (2).

5 De la estructuración descrita se deduce fácilmente que, mediante los perfeccionamientos que se preconizan, se consigue una pinza de soldadura capaz de dispersar los gases producidos en la soldadura, evitando la normal ascensión de los mismos hacia la cara del operario, con la evidente
10 eliminación de las consecuencias patológicas que esto trae consigo.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad
15 del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose
20 tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

20

25

30

REIVINDICACIONES

1).- Pinza de soldadura perfeccionada, del tipo de las que se constituyen mediante un mango portador de la pinza propiamente dicha para agarre del electrodo, c a -
5 r a c t e r i z a d a porque en el citado mango se establece una boquilla de salida de aire, convenientemente relacionada, a través de la adecuada conducción, con una fuente de presión, como por ejemplo un compresor, en orden a que el
10 chorro de aire suministrado por dicha boquilla provoque la dispersión de los gases tóxicos emanados de la fusión del electrodo.

2).- Pinza de soldadura perfeccionada, según rei-
vindicación 1), caracterizada porque la citada boquilla es-
15 tá instalada en el mango, en las proximidades de la pinza propiamente dicha, y con carácter basculante para permitir su orientación más adecuada en cada caso.

3).- Pinza de soldadura perfeccionada, según rei-
vindicaciones anteriores, caracterizada porque la conduc-
20 ción de alimentación de la boquilla, que atraviesa el seno del mango, el cual está sobredimensionado al efecto, está obtenida en un material resistente a altas temperaturas, habiéndose previsto además el establecimiento, inmediata-
mente por detrás del citado mango, de un racor de acoplamiento rápido con el resto de la conducción de alimentación
25 y, en ésta última, de una llave de paso para cortar y regular el caudal de aire hacia la boquilla.

4).- "PINZA DE SOLDADURA PERFECCIONADA", tal y co-
mo queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y
en los dibujos adjuntos.

30 Esta Memoria consta de ocho hojas foliadas y me-

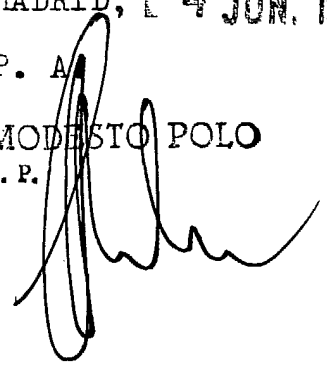
canografiadas por una sola cara.

MADRID, L 4 JUN. 1984

P. A.

MODESTO POLO

P. P.



5

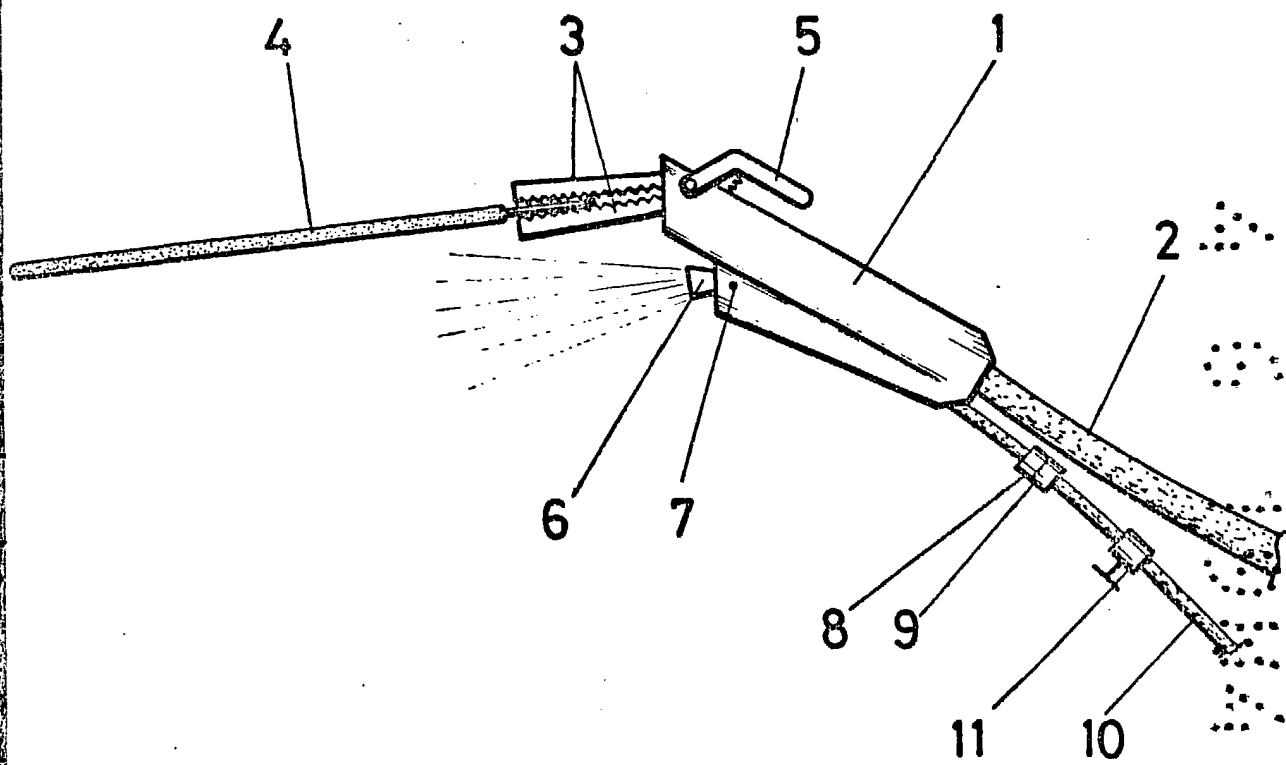
10

15

20

25

30



ESCALA VARIABLE

MADRID

4 JUN 1984
MODESTO POLO
P. P.