

230767

13



280.57

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA

A FAVOR DE DON PETER JUAN JABLONSKI

NACIONALIDAD ALEMANA

RESIDENTE EN ALGORTA (Vizcaya) C/Telleche, 9

s o b r e:

"PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA PARA UNIR Y RELLENAR PIEZAS DE ALTA PROPORCION DE CARBONO".-----

~~XXXXXXXXXXXX~~

5 Con la presente solicitud se trata de proteger un procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, con el cual se consiguen grandes ventajas, ventajas éstas que se irán desprendiendo a lo largo de la presente descripción.

10 Consiste la presente invención en un procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, caracterizado porque es destinado para materiales con porcentaje excesivo de carbono, resistente a alta temperatura y cargas estáticas, así como para dos materiales metálicos de estructura molecular diferente (acero-electrolito, etc.,).

280767¹³



Mediante una fuente de energía de arco se funde el material de alimentación en que se produce simultáneamente el estado de absorción de la fusión en las zonas marginales de la pieza a soldar, obteniendo de esta forma una unión homogénea.

5 El procedimiento se distingue de los métodos conocidos por arco, en que se unen homogéneamente materiales con proporción de carbono de 1,8 a 4% C, resistente a alta temperatura y cargas estáticas.

10 Alimentando el ánodo y cátodo con corriente continua de poca tensión, pero de intensidad elevada, se engendra un fuerte campo eléctrico entre los polos. Este campo, a su vez con los iones positivos y negativos del aire ambiente, producen oscilaciones electromagnéticas (Maxwell) que se presentan con longitud de onda de 0,3 a 3×10^{-3} como ondas de luz vi-

15 sibles y como ondas térmicas perceptibles hasta 3×10^{-2} .

Dada la presión de onda, se observa una forma cóncava del material de fusión; el centro de salida de la presión de onda se halla en el campo de oscilación electromagnético.

20 Las ondas térmicas, como asimismo las radiaciones ultrar Rojas y ultravioletas producen la viscosidad necesaria del introducido material de fusión.

Utilizando un canal horizontal, cuyas paredes verticales y lisas se encuentran debidamente distanciadas, se observan la flexión y reflexión de las ondas de luz, mientras no quedan absorbidas por el material más que una pequeña proporción de las mismas.

25

Gran parte de la energía de las ondas térmicas queda absorbida por el proceso de fusión; la energía libre y restante se transforma en:

- 30
- a) calentamiento del material
 - b) calentamiento del aire ambiente

280767



362

Cambiando la posición de la fuente de energía (arco) respecto al lecho y paredes laterales del canal, se ejerce influencia sobre la radiación por reflexión, reduciendo así las zonas de fusión de las paredes laterales. Simultáneamente, motivado por la alta proporción de carbono (grafito), existe un freno de radiación que impide el flujo del material.

Mediante un electrodo especial se introduce cloro al arco. Por el intercambio de moléculas de aire-cloro, se crea una especie de campana de cloro, por encima del ánodo y cátodo, que hace efecto como una caperuza de vacío, que se hunde y renace continuamente.

Dentro de la campana de vacío se producen radiaciones que abarcan una gama de frecuencia de 10^{18} a 10^{21} Hertz (Roentgen y Gamma). La presión ejercida por las radiaciones es suficiente para arrastrar materia de viscosidad determinada (Quantendynamik de Plank y Hossenberg). Resulta que, por la presión de onda, se lanza el material líquido hacia las paredes ablandadas, lo que efectúa una zona de unión íntima y estrecha.

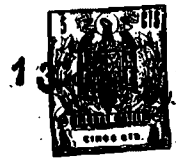
La energía de onda procedente y restante, según párrafo anterior, se absorbe por toda la pieza, observando unas zonas de calentamiento determinadas e inexplicables por radiaciones térmicas, y vibraciones de frecuencia perceptibles.

Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30 1ª.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, caracterizado porque es puesto



280767

en práctica para materiales con porcentaje excesivo de carbono, resistente a alta temperatura y cargas estáticas, así como para dos materiales metálicos de estructura molecular diferente.

5 2ª.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, según la reivindicación anterior, caracterizado porque mediante una fuente de energía de arco se funde el material de alimentación en que se produce simultáneamente el estado de absorción de la fusión en las zonas marginales de la pieza a soldar, obteniendo de esta forma una unión homogénea.

10 3ª.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se unen homogéneamente materiales con proporción de carbono de 1,8 a 4% C, resistente a alta temperatura y cargas estáticas.

15 4ª.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque alimentando el ánodo y cátodo con corriente continua de poca tensión, pero de intensidad elevada, se engendra un fuerte campo eléctrico entre los polos, y este campo a su vez con los iones positivos y negativos del aire ambiente, producen oscilaciones electro-magnéticas que se presentan con longitud de onda de 0,3 a 3×10^{-3} como ondas de luz visibles y como ondas térmicas perceptibles hasta 3×10^{-2} .

20 5ª.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dada la presión de onda se observa una forma cóncava del material de fusión, donde el centro de salida de la presión de onda se halla en el campo de oscilación electromagnético, y las ondas térmicas como asimismo las radiaciones ultrarojas y ultravioletas producen la viscosidad necesaria del introducido material de fusión.

30



280767

6^a.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque utilizando un canal horizontal, cuyas paredes verticales y lisas se encuentran debidamente distanciadadas, se observan la flexión y reflexión de las ondas de luz, mientras no quedan absorbidas por el material más que una pequeña proporción de las mismas, y gran parte de la energía de las ondas térmicas queda absorbida por el proceso de fusión, así como la energía libre y restante se transforma en calentamiento del material y calentamiento del aire ambiente.

7^a.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cambiando la posición de la fuente de energía respecto al lecho y paredes laterales del canal, se ejerce influencia sobre la radiación por reflexión, reduciendo así las zonas de fusión de las paredes laterales, y simultáneamente, motivado por la alta proporción de carbono existe un freno de radiación que impide el flujo del material.

8^a.-Procedimiento de soldadura para unir y rellenar piezas de alta proporción de carbono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque mediante un electrodo especial se introduce cloro al arco, y por el intercambio de moléculas de aire-cloro se crea una especie de campana de cloro por encima del ánodo y cátodo, que hace efecto como una caperuza de vacío, que se hunde y renace continuamente, dentro de la cual se producen radiaciones que abarcan una gama de frecuencia de 10^{18} a 10^{21} Hertz, y la presión ejercida por estas radiaciones es suficiente para arrastrar materia de viscosidad determinada, resultando que por la presión de onda se lanza el material líquido hacia las paredes ablandadas, lo que efectúa una zona de unión íntima y estrecha, siendo notorio el que la energía de onda procedente y restante según se ha explicado, se absorbe por toda

280767¹³



la pieza, observando unas zonas de calentamiento determinadas e inexplicables por radiaciones térmicas, y vibraciones de frecuencia perceptibles.

5 9ª.-PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA PARA UNIR Y RELLENAR PIEZAS DE ALTA PROPORCION DE CARBONO.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sóla cara.

Madrid, 13 de septiembre de 1.962