

28



227402

de en la dirección en la cual las dos mandíbulas están dispuestas una en relación a la otra.

En el método de soldadura descrito precedentemente, a fin de permitir que el lugar donde debe efectuarse la soldadura sea alcanzado por un electrodo, frecuentemente es necesario que las mandíbulas de sujeción sean introducidas en la costura cuando se utiliza el electrodo recto usual. Dado que la costura está encerrada, generalmente el electrodo debe ser dispuesto en la costura con su largo total con el fin de asegurar que el extremo del electrodo que corresponde al arco, ocupe la posición correcta para la soldadura. Consecuentemente, el portaelectrodo al cual se refiere el presente invento tiene que satisfacer exigencias exactas. En el método de soldadura descrito precedentemente el ancho de la costura es, como máximo, del orden de 20 mm. de modo que resulta imposible evitar el contacto entre el portaelectrodo y las piezas de trabajo que deben ser soldadas cuando el soporte es introducido en la costura. Por lo tanto deben tomarse precauciones especiales con respecto a la aislación del portaelectrodo.

Es sabido cubrir las mandíbulas del portaelectrodo con una capa aislante. En vista de las dimensiones muy reducidas que un portaelectrodo puede tener cuando es usado en el método de soldadura descrito precedentemente, y tomando en cuenta las temperaturas muy elevadas que son generadas en la costura encerrada, resulta difícil proveer el portaelectrodo de una capa aislante de espesor



2

56

227402

y resistencia a la temperatura suficientes. Las temperaturas generadas pueden ser del orden de 800°C.

De acuerdo con la presente invención, las mandíbulas de la pinza son tan angostas que ellas pueden ser introducidas en las costuras entre las partes que deben ser unidas entre sí, estando formada una de las mandíbulas enteramente de material aislante, mientras que la otra mandíbula conduce corriente.

Al fabricarse una mandíbula de la pinza de material aislante queda resuelto el problema de aislación mencionado previamente. Esto permite diseñar la mandíbula de la pinza que conduce corriente de una manera tal que la misma difícilmente pueda entrar en contacto con la pieza de trabajo.

Preferentemente la mandíbula que está hecha de material aislante consiste de material cerámico constituido sustancialmente por óxido de aluminio, dado que este último es capaz de resistir temperaturas muy elevadas, satisface las exigencias con respecto a la resistencia mecánica y no se raja al ser calentado localmente.

De acuerdo con otra característica de la presente invención, la mandíbula que lleva corriente no está aislada y es tan angosta con respecto a la mandíbula aislada que, aún cuando el electrodo soportado ha sido consumido, la mandíbula conductora de corriente no puede



AY. 1956

227402

entrar en contacto con las partes encerradas de la costura, cuando las mandíbulas están dispuestas en la costura entre las partes que deben ser unidas.

Preferentemente, la mandíbula conductora de corriente está dispuesta sustancialmente entre la mandíbula hecha de material aislante y el extremo de electrodo adyacente al arco, ya que de esta manera la mandíbula de material aislante rodea la mandíbula conductora de corriente en el punto de sujeción del electrodo, de modo que el extremo del portaelectrodo también queda aislado.

A fin de que la presente invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, una realización de la misma se describirá detalladamente con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que;

La figura 1 es una vista lateral de un portaelectrodo de acuerdo con la presente invención, y

La figura 2 es una vista en corte del portaelectrodo mostrado en la figura 1, estando dispuestas las mandíbulas entre dos chapos metálicas que deben ser unidas entre sí.

Las mandíbulas 1 y 2 están unidas entre sí por medio de una pieza conectora 3 de modo que quedan articuladas alrededor de un pivote 4. Entre las mandíbulas 1 y 2 está ubicado un electrodo 5 que queda aprisionado debido a la acción de un resorte helicoidal 6. En su extremo posterior la mandíbula 2 posee una saliente 7 por medio de la cual puede ser liberado el electrodo. El extre-



1956

227402

no posterior 3 de la mandíbula 2 está provisto de un cable de alimentación y actúa como manija para el portaelectrodo. Este extremo posterior 3 está doblado fuera del plano del dibujo con respecto a la parte restante de la mandíbula 2 para facilitar el manejo del portaelectrodo. La mandíbula 1 consiste enteramente de material cerámico, por ejemplo óxido de aluminio, mientras que la mandíbula 2 está hecha de cobre.

En la figura 2, el portaelectrodo está dispuesto en la costura 10 entre las dos chapas 11 y 12 que deben ser unidas entre sí. En su lado posterior la costura 10 está cerrada por medio de un miembro auxiliar 13, mientras que el miembro auxiliar que debe ser ubicado sobre el extremo frontal de la costura ha sido omitido en la figura por razones de claridad. En la realización mostrada, el ancho de la costura es 15 mm. el de la mandíbula 1, 10 mm. y el de la mandíbula 2, 6 mm. La mandíbula 2 es tan angosta que queda excluida la posibilidad de que la misma entre en contacto con las piezas de trabajo 11 y 12 cuando el portaelectrodo es provisto de un electrodo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 23 de Marzo de 1955 bajo el nº 195.859 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

227402



227402

rriente.

2º.- Dispositivo portaelectrodo de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que la mandíbula de la pinza hecha de material aislante consiste
5 de un material cerámico a base de óxido de aluminio.

3º.- Dispositivo portaelectrodo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, con la particularidad de que la mandíbula que conduce corriente no está aislada y es tan angosta en comparación con la mandíbula aislada que,
10 aun cuando el electrodo sujetado ha sido consumido, la mandíbula conductora de corriente no puede entrar en contacto con las partes encerradas de la costura cuando las mandíbulas de la pinza son dispuestas entre las partes que deben ser unidas.

4º.- Dispositivo portaelectrodo de acuerdo con la reivindicación 3, con la particularidad de que la mandíbula conductora de corriente está dispuesta sustancialmente entre la mandíbula hecha de material aislante y el extremo del electrodo que es adyacente al arco.
15

5º.- Dispositivo porta-electrodo.
20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas
25 a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 MAY. 1956

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

