



U.S. 1939

H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de D. José Fenykóvi Blahy, de nacionalidad húngara, residente en Madrid, Miguel Angel, 20

p o r

" MEJORAS EN LA FABRICACION DE FUNDENTES PARA LA SOLDADURA ELECTRICA AUTOMATICA "

= = = = =

5

El presente invento se refiere a mejoras de la soldadura eléctrica automática, en la que el fundente en forma de polvo se aplica, antes de ejecutar la soldadura, a la junta de la misma o a la superficie de la pieza de trabajo, en tal cantidad que llena la junta o cubre la superficie de la pieza, y al soldar forma una capa de escorias que protege de la acción del aire al metal fundido y facilita la soldadura.



ABOS. 1939

Esta se ejecuta con alambre desnudo que se alimenta por un dispositivo automático manteniendo entre el alambre de soldadura y la pieza de trabajo una tensión eléctrica constante. Este alambre se funde por debajo de la superficie del baño de escoria, que se forma por la fusión del fundente y que también cubre al metal fundido, todo ello según métodos ya conocidos.

En estos métodos la velocidad de soldadura se limita por la velocidad con que se funde el alambre de soldar, y no puede aumentarse aumentando la intensidad de corriente sobre un cierto límite, pues entonces el alambre de soldar fácilmente se pone incandescente y no puede ya controlarse la marcha de la soldadura. La energía térmica desarrollada al soldar se aprovecha sin embargo solo en parte para la fusión del alambre de soldar. Una parte de la energía se requiere para calentar la pieza de trabajo y para fundir el fundente, mientras que una gran cantidad de la misma energía se pierde en pérdidas de conducción e irradiación. Gracias al presente invento la energía se aprovecha mejor y puede aumentarse la velocidad de soldadura cuando el fundente se mezcla con el metal en forma de polvo de tal manera, que el metal de la soldadura se aplique a la pieza de trabajo en parte por el alambre de soldar y en parte por la mezcla del fundente. El polvo metálico que se mezcla con el fundente es de la misma clase que el metal que al soldar los metales respectivos penetra en la pieza de trabajo o constituye el alambre de soldar, tales como polvo de hierro, de aluminio, cobre, etc.

En la soldadura del acero si la mezcla del fundente contiene polvo de hierro se corre el peligro de que en el material de soldadura el análisis dé una composición distinta a la existente en el alambre de soldar o en la pieza de trabajo pues el polvo de hierro no contiene elementos de aleación. Para evitar esto puede agregarse a la mezcla del fundente ferromanganeso,



U.S. 1939

1455

3.-

ferrocromo, ferrosilicio pulverizados, de suerte que se obtenga una aleación con el análisis requerido.

5 La composición del fundente puede ser de una clase conocida de antemano y la cantidad del metal que hay que incorporar, puede variarse según las condiciones existentes, pero no debe ser tan grande que la mezcla del fundente se haga eléctricamente conductora en estado no fundido. A pesar de esta limitación pueden incorporarse a la junta de soldadura por la mezcla del fundente cantidades considerables de metal, cuando  
10 la mezcla se incorpora en tal exceso que las partes mas alejadas del punto de soldadura permanezcan en estado no fundido. Como de esta manera se funde la cantidad mayor posible de la mezcla de fundente resulta mas grande la cantidad de metal de soldadura introducida por la mezcla de fundente.

15 N O T A.-  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la fabricación de fundentes para la soldadura eléctrica automática en que el fundente se incorpora  
20 en forma de polvo a la junta o a la superficie de la pieza de trabajo antes de la soldadura y en ésta forma una masa fundida de escoria, que cubre al metal fundido y a la parte inferior del alambre de soldar, caracterizadas porque el fundente contiene un polvo metálico del mismo metal de que se compone el alambre de soldar o la pieza de trabajo.

25 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque dicho fundente contiene polvo de aleaciones como ferromanganeso, silicato de manganeso, ferrosilicio, y análogos.



AOS. 1939

145

4.-

3.- Mejoras en la fabricación de fundentes para la soldadura eléctrica automática.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid, a 17 de agosto de 1939.  
Año de la Victoria.