

410143



Fc. 25-11-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INTRODUCCION

DURACION : 10 AÑOS

OBJETO : "UN PROCEDIMIENTO PARA SOLDADURA MANUAL POR
UNA SOLA CARA"

A favor de : UNION TECNICAS DE SOLDADURA, S.A.

Domicilio : Casarrubuelos, 4 - MADRID

Nacionalidad : ESPAÑOLA

.....



416143

5 La presente invención se refiere, tal como su enunciado indica, a un procedimiento para soldadura manual por una sola cara, de acuerdo con la descripción que del mismo se realice, que ha de entenderse en su más amplio sentido y no restrictivamente.

10 Como se sabe, el gran problema que plantean los trabajos de soldadura manual es la dificultad de soldar las caras posteriores de las juntas, especialmente cuando estas son difícilmente accesibles. Tal operación requiere la presencia de trabajadores especializados que, con frecuencia, han de realizar su tarea en condiciones de peligrosidad. Por otra parte, y como es lógico, el desarrollo de tales operaciones supone una pérdida de tiempo considerable y un aumento de los gastos de trabajo muy notable.

15 El procedimiento cuyo registro se preconiza por medio del presente escrito viene a suponer una solución total a los inconvenientes citados, ya que limita el trabajo de soldadura a realizar a una sola cara, precisamente la más factible, la anterior, puesto que ahorra o hace innecesaria la soldadura de la cara posterior de la junta.

20 El objeto de la patente es de una extrema sencillez: se trata de utilizar un soporte de cerámica refractaria que se fija al reverso de las chapas a soldar, por lo que, posteriormente, al realizar la operación de soldar la cara anterior de la chapa, la cara posterior queda asimismo

25



416143

debidamente soldada, en perfectas condiciones, sin necesidad de soldarla expresamente.

30 El soporte refractario es la solución ideal para todos los casos de soldadura en que la cara posterior de la junta no es fácilmente accesible.

35 Este procedimiento tiene un especial interés en aquellas aplicaciones en las que el cordón de cierre haya de depositarse en posición techo, posición siempre incómoda para el soldador, que requiere una mejor formación del mismo y pese a lo cuál representa un elevado costo de soldadura.

40 En general, la utilización del soporte está plenamente justificada en todas las uniones con preparación en "V", puesto que evita la toma de raíz - operación siempre costosa - y el consiguiente relleno de soldadura. La toma de raíz, aún efectuada por el procedimiento de arco-aire representa inmovilizar una costosa fuente de corriente, - llevar hasta el punto de trabajo un suministro de aire comprimido y, en muchas ocasiones, la presencia de un operario especializado. Al eliminar la toma de raíz y el nuevo relleno de soldadura, el tiempo de soldadura y desescoriado se reduce en un 25% y el consumo de electrodos, en un 30% aproximadamente, para una junta en chapa de 15 mm. de espesor.

50 La utilización del soporte garantiza un magnífico cordón de respaldo, de penetración controlada y sin efec-



416143

to de entalla.

55 Permite también la soldadura de juntas con defectuosa separación de bordes, que en posiciones plana y vertical puede ser hasta 10 mm. máx.

Las condiciones recomendadas para la preparación de juntas son las siguientes: separación de bordes de 3 a 5 mm. con V - 40° a 60°.

60 Para uniones de longitudes medias se recomienda fijar los soportes cerámicos mediante un perfil de chapa plegada, el cuál se puede sujetar al reverso de las chapas a soldar, bien con imanes permanentes o incluso con puntos de soldadura.

65 El soporte está fundamentalmente diseñado para su empleo con electrodos básicos (UZ-28, UZ-60).

70 El soporte refractario está especialmente indicado, entre otras muchas aplicaciones, para la soldadura de los refuerzos longitudinales en construcción naval, en la construcción de puentes y estructuras para las uniones de alas y vigas.

75 Descrita suficientemente la naturaleza del presente registro, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse, se considerará incluida dentro del mismo, en tanto no altere o modifique fundamentalmente sus características sustanciales.

Por último, se declaran de novedad en España las siguientes

416143



REIVINDICACIONES

80 1ª).- UN PROCEDIMIENTO PARA SOLDADURA MANUAL POR
 UNA SOLA CARA, caracterizado esencialmente por dispone un
 soporte cerámico refractario en el reverso de las chapas -
 a soldar, preparando las juntas de unión con una separación
 de bordes de 3 a 5 mm., con V-40º a 60º, verificándose la -
 sujección con imanes permanentes o incluso con puntos de -
 85 soldadura y utilizándose electrodos básicos, de manera que
 al realizarse la operación normal de soldadura por la cara-
 anterior, la cara posterior queda inmediatamente soldada en
 perfectas condiciones, sin necesidad de soldadura expresa.

90 2ª).- UN PROCEDIMIENTO PARA SOLDADURA MANUAL POR
 UNA SOLA CARA.

Todo ello, tal y como queda expuesto en la presen-
 te memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas
 y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios

Madrid, 22 de Junio 1.973

María Regla Ruiz-Granados
Por Poder