

4 JUL 1963



P. - 24.635

N 1138

287860

287860

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se presenta para unir a la solicitud

d e

**P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N**

formulada el 9 de mayo de 1963, con el núm. 287.860

e n

**E S P A Ñ A**

a nombre de **GEHR. BOHLER & CO. AKTIENGESELLSCHAFT**, entidad austriaca, establecida en Elisabethstrasse 12, Viena,

Austria, por:

**"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA SOLDADURA BAJO GAS**

**PROTECTOR"**

Por motivos económicos se viene aplicando, cada vez en mayor escala, la soldadura automática bajo atmósfera de gas protector en los aceros al cromo-níquel austeníticos. La dificultad principal en la aplicación de este procedimiento

5     consiste, en las condiciones usuales de soldadura, en la formación de las conocidas grietas en caliente en el material soldado, que ponen en peligro el éxito de este procedimiento de trabajo.

El presente invento está basado en la observación de

10    que la formación de grietas en caliente puede impedirse

287860



mediante la elección apropiada de la composición del material de aportación, no siendo en forma alguna necesario, que la composición del alambre de aportación concuerde exactamente con la del material básico. Tal es el caso con la limitación, como es natural, de que el material básico ha de ser un acero austenítico al cromo-niquel, que pueda ser soldado.

De acuerdo con el invento se pueden orillar las dificultades existentes mediante el empleo de un alambre de aportación consistente en 0,05 a 0,2% de C, 0,70 a 1% de Si, 1,5 a 2,5 % de Mn, 24 a 26 % de Cr, 19 a 21% de Ni, 0,2 a 1% de Ti y/o Zr, y el resto, hierro y las impurezas inevitables.

Es digno de mención, que no resulta posible conseguir un resultado satisfactorio con alambres de aportación que contengan Mo, por ejemplo, con alambres que contengan 25 % de Cr, 20 a 25% de Ni y 1 a 2,5 % de Mo.

El objeto del invento es, por consiguiente, la utilización para la soldadura bajo atmósfera de gas protector, de un alambre de aportación que consiste en 0,05 a 0,2% de C, 0,7 a 1 % de Si, 1,5 a 2,5 % de Mn, 24 a 26% de Cr, 19 a 21% de Ni, 0,2 a 1 % de Ti y/o Zr, y el resto, hierro y las impurezas inevitables, destinado a la obtención de soldaduras de unión o de revestimiento sobre materiales básicos de aceros austeníticos al cromo-niquel, que puedan soldarse.

Como gas protector pueden considerarse los gases inertes conocidos así como también el  $CO_2$ , tanto por sí solo, como también mezclado con gases inertes y, eventualmente, con adiciones de oxígeno.



- N O T A -

287860

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º. - Mejoras introducidas en la soldadura bajo gas protector, caracterizadas porque se utiliza un alambre de aportación para la soldadura bajo atmósfera de gas protector, consistente en 0,05 a 0,2% de C, 0,7 a 1 % de Si, 1,5 a 2,5 % de Mn, 24 a 26 % de Cr, 19 a 21% de Ni, 0,2 a 1 % de Ti y/o Zr, y el resto, hierro y las impurezas inevitables, para la obtención de soldaduras de unión o de revestimiento sobre materiales básicos consistentes en 15 aceros austeníticos al cromoniquel, que puedan soldarse.

2º. - Mejoras introducidas en la soldadura bajo gas protector.

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

20 Esta Memoria consta de tres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 4 JUL 1963

P.A.

*[Handwritten signature]*  
Ministerio de Economía  
y Hacienda

MIG/.