

162641'

P. 2.912

162641



FEB 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de D. MANUEL VILLADA OROZCO, de nacionalidad española, residente en Santa Cecilia 34, Ronda (Málaga), por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE BARRAS DESTINADAS A LA SOLDADURA DE ALUMINIO Y CALAMINA (ZINC)".

-0-

De sobra son conocidas las dificultades que ciertos metales presentan para su soldadura y entre ellos debe citarse la calamina (zinc) y, sobre todo, el



162641

aluminio.

Siñéndonos al caso de este último metal, los inconvenientes en cuestión son producidos por tratarse de un cuerpo que en estado caliente se oxida superficialmente con la mayor facilidad, es decir, se recubre instantáneamente de una capa de óxido de aluminio que tiene la peculiaridad de ser en extremo refractaria, anulando así las posibilidades de soldadura de que se dispone en otros metales que no se oxidan con tanta facilidad, el cobre, por ejemplo.

Ya se han hecho muchas tentativas para lograr un metal de soldadura que evite estas dificultades mediante una adecuada combinación y dosificación de sus componentes. Hay que confesar, sin embargo, que tales tentativas no han desembocado en un óxido apreciable y en ciertos casos han fracasado por completo.

El presente invento aporta una solución para el problema planteado y tiene por objeto ofrecer un procedimiento de obtención de una composición de soldadura, a elaborar particularmente en barras, destinada a servir de metal de aportación en la soldadura de metales reacios a esta operación por la causa indicada y, especialmente, de la calamina (zinc) y del aluminio.

Tal procedimiento se funda en una adecuada composición del producto y consiste en la fusión del metal básico correspondiente (aluminio, calamina



162641

etc.) con la adición, en concepto de anti-oxidantes y fundentes, de los siguientes productos:

	Bicarbonato sódico.....	NaHCO_3
	Carbonato sódico.....	Na_2CO_3
5	Azufre.....	S
	Tetraborato sódico.....	$\text{B}_4\text{O}_7\text{Na}_2$
	Acido bórico.....	BO_3H_3
	Sulfato de aluminio.....	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

Las cantidades en que estas adiciones han de incorporarse al metal de base dependerán de múltiples factores a estudiar en cada caso, tales como la naturaleza de dicho metal, su calidad, motivos económicos, razones de empleo, etc.. Como ejemplo de ejecución no limitativo se da el siguiente:

15	Bicarbonato sódico.....	405 gr.
	Carbonato sódico.....	275 gr.
	Azufre.....	50 gr.
	Tetraborato sódico.....	80 gr.
	Acido bórico.....	90 gr.
20	Sulfato de aluminio.....	100 gr.
	Aluminio o calamina.....	1000 gr.

Como ya queda dicho, estas adiciones podrán variar dentro de límites tan amplios como se quiera en función de los motivos antes citados, ya que el invento solo puede quedar limitado por la siguiente:



162641

- O - N O T A - O -

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

5
10
15
20
25

1º. - Un procedimiento para la obtención de barras de soldadura destinadas a la de metales que presentan dificultades en su facultad de soldarse debido a la oxidación superficial, caracterizado porque al metal de base en estado de fusión (aluminio o calamina, por ejemplo) se incorporan adiciones precisamente de la totalidad de los productos siguientes: bicarbonato sódico, carbonato de sosa, azufre, tetraborato sódico, ácido bórico y sulfato de aluminio, que obran en calidad de anti-oxidantes o de fundentes, según su naturaleza, elaborándose después este producto en forma adecuada para el consumo, por ejemplo, en barras, de cualquier modo conocido.

2º. - Un procedimiento para la obtención de barras destinadas a la soldadura de aluminio y calamina (zinc).

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

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

6 de Abril 1943

B. A.
Alberto de Eizaburu
For. Ind.

DG/.