

184522

184522

D. Victor Tissot-Dagnetto, de nacionalidad suiza, residente en Basilea (Suiza), Petersplatz, nº 3, solicita registrar una patente de invención por 20 años, para España y sus Colonias por: "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA-SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO" Clase 16, grupo 2º del Nomenclator.-

Con prioridad de la correspondiente patente solicitada en Suiza con fecha 5 Julio 1947.-

- - - -

Son conocidas algunas soldaduras que sirven para unir piezas de aluminio o de aleaciones del mismo.- No obstante si se someten a corrosión o se recubren las piezas con oxidación anódica, las juntas se ennegrecen, o bien se diferencian del color básico del aluminio o de la aleación empleada.- El uso del aluminio o de aleaciones del mismo, queda por tanto limitado a causa de esta irregular coloración.-

Con el procedimiento objeto de la invención, se obtiene una soldadura de aluminio que se caracteriza por consistir en una fusión de metal ligero, que contiene aluminio mezclado con una fusión de metal fino, que contiene plata.-

Esta fusión es de tal naturaleza, que hace que las zonas de soldadura, o junta, sean inalterables por la corrosión, y no se ennegrezcan.- La soldadura para aluminio obtenida, según el procedimiento objeto de la invención, se logra fundiendo el metal ligero que contiene aluminio,



10

15

20

y el metal fino que contiene plata, escogiendo la proporción de mezcla de modo que el punto de fusión de la soldadura obtenida, sea menor que el del metal ligero que contiene aluminio.-

Ejemplo:

25

Se calienta el aluminio puro, o aleaciones aluminosas hasta el estado de fusión.- Separadamente, se calienta también plata fina, o una aleación argéntica, hasta el punto de fusión.- Se mezcla, luego la plata, o aleación argéntica, liquefacta, con el aluminio puro, o aleación aluminosa en estado igualmente liquefacto.- La mezcla se deja a la temperatura de fusión de la plata, o a

30

aleación de plata, hasta que los metales queden combinados químicamente.- Luego se deja que la temperatura de la mezcla metálica descienda hasta la temperatura de fusión del aluminio, o de la aleación aluminosa.- Finalmente, se enfría la mezcla lentamente, y se prepara mecánicamente el producto obtenido, dando a la soldadura la forma deseada o bien se vierte la fusión en estado líquido, en moldes convenientes, para formar varillas o planchitas.- Una composición de 5 a 30% de plata o aleación de plata, y de

35

70 a 95% de aluminio o aleación de aluminio, respectivamente, ha demostrado ser una buena proporción de mezcla.- La soldadura obtenida de acuerdo con dicha mezcla y según la invención, solda suavemente como en la soldadura corriente de plata, y las líneas o zonas de soldadura son inalterables al producirse la corrosión.-

40

La soldadura obtenida de acuerdo con dicha mezcla y según la invención, solda suavemente como en la soldadura corriente de plata, y las líneas o zonas de soldadura son inalterables al producirse la corrosión.-

45

El producto de la fusión, o sea la soldadura obtenida tiene un punto de fusión cuya temperatura es inferior a la del aluminio, o de las aleaciones de aluminio, respectivamente, lo que en todo caso puede atribuirse al he-



50 cho de que en la mezcla de las fusiones se originan especiales combinaciones químicas.-

La soldadura de aluminio obtenida según el procedimiento descrito, permite una soldadura más limpia de las piezas de aluminio, o aleaciones de aluminio; y los puntos de soldadura no se ennegrecen por corrosión ulterior.- La soldadura conserva el mismo color de las piezas soldadas de aluminio o aleación aluminica.-

55

Si las piezas a soldar se recubren por el procedimiento de oxidación anódica, debe incluirse en la soldadura de aluminio a obtener y en calidad de aleación, sustancias como manganeso, silicio, cadmio y similares.-

60

#### REIVINDICACIONES

1ª.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO", caracterizado por el hecho de que la soldadura se obtiene por fusión de un metal ligero que contiene aluminio y de un metal fino conteniendo plata, cuya composición hace que los puntos de soldadura sean inalterables a la acción corrosiva y no se ennegrezcan.-

65

2ª.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO" según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la proporción de la mezcla de metal ligero que contiene aluminio con el metal fino conteniendo plata se escoge y calcula de modo que su punto de fusión sea más bajo que el del metal ligero que contiene aluminio, y conserve, al ser tratada por oxidación o recubrimiento anódico, el mismo color del metal ligero conteniendo aluminio que se solda.-

70

75

3ª.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO" según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el metal argéntico contiene una adición de sustancias de aleación de aluminio.-

80



4<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA -  
SOLDAR ALUMINIO", según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracteri-  
zado por el hecho de que el metal fino que contiene pla-  
ta compone un 5 a 30% del metal ligero conteniendo alumi-  
nio.-

85

5<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA -  
SOLDAR ALUMINIO", según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracteri-  
zado por el hecho de que se funde el aluminio puro con -  
la adición de plata.-

90

6<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA -  
SOLDAR ALUMINIO", según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracteri-  
zado por el hecho de que la aleación de aluminio se fun-  
de con la adición de plata.-

7<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA -  
SOLDAR ALUMINIO" según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracteriza-  
do por el hecho de que se emplea plata fina como metal -  
argéntico.-

8<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA -  
SOLDAR ALUMINIO" según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracteriza-  
do por el hecho de que se emplea una aleación de plata,-  
como metal argéntico.-

100

9<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA -  
SOLDAR ALUMINIO" , según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracteri-  
zado por el hecho de que se añade al metal ligero alumi-  
nico y al metal argéntico, substancias aleables alumíni-  
cas.-

105

10<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA-  
SOLDAR ALUMINIO", según las reivindicaciones 2<sup>a</sup> y 9<sup>a</sup>, ca-  
racterizado por el hecho de que se añade manganeso en ca-  
lidad de materia aleable alumínica.-

110

11<sup>a</sup>.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA-  
SOLDAR ALUMINIO", según las reivindicaciones 2<sup>a</sup> y 9<sup>a</sup>, ca-



racterizado por el hecho de que se añade cadmium en calidad de materia aleable aluminica.-

115

12ª.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO" según las reivindicaciones 2ª y 9ª, caracterizado por el hecho de que se añade silicio en calidad de materia aleable aluminica.-

120

13ª.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO" según las reivindicaciones 2ª y 9ª, caracterizado por el hecho de que se añade magnesio en calidad de materia aleable aluminica.-



125

14ª.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO", según las reivindicaciones 2ª y 9ª, caracterizado por el hecho de que en concepto de materias aleables aluminicas, entran por lo menos dos metales de aleación.-

15ª.- "PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA SOLDADURA PARA SOLDAR ALUMINIO" Tal como se ha descrito.-

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona 3 de Julio de 1948.-

P.A. de D. Victor Tissot-Dagnetto.-

JUAN B. RENTER RIBOSA