

P/M

25 MAR



memoria descriptiva

CLASIFICACION	INVENTOR
CLAS. H01	H01
SUBCLAS.	

**377982**

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

Que se solicita en España, por Veinte Años, a favor de la firma DEMIPLAS, S.A., de nacionalidad española, residente en MADRID, Chile 2 por: " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION MEDIANTE SOLDEO O FUSION A PRESION DE TERMINALES BIMETALICOS PERFECCIONADOS".

25 MAR. 1970



- 2 -

377982

Se refiere el invento, conforme su enunciado in-

dica, a un procedimiento de fabricación, mediante un sistema de fusión bimetálica de terminales o casquillos para todo tipo de instalaciones eléctricas.

5.- Consiste esencialmente dicho procedimiento, en su propia finalidad, obtener unos elementos de conexión aptos para empalmar elementos de cobre y sus aleaciones con elementos de aluminio y sus aleaciones también.

10.- Las posibilidades que se logran con el resultado de este procedimiento, son infinitas, puesto que permite soslayar los típicos inconvenientes que presentan los empalmes o uniones entre metales tan dispares como el cobre y sus aleaciones y el aluminio y sus aleaciones; uniones, que efectuadas por los procedimientos hasta ahora empleados acarrearán al cabo de un período de tiempo, más o menos largo, por efecto de la corrosión, la destrucción de las mismas. La verdadera soldadura que existe entre el cobre y el aluminio al emplear este procedimiento, impide la entrada de cualquier materia entre las superficies en contacto

15.-

20.-



377982

de los dos metales y por lo tanto se evita cualquier tipo de corrosión.

Otra de las características es que la homogénea fusión de los dos metales indicados, aporta que la resistencia mecánica de la unión sea siempre superior al más débil de los metales unidos, en este caso, el aluminio, por lo que pueden obtenerse productos de la más alta calidad.

El proceso comprende dos fases fundamentales:

En la primera de ellas, se sueldan a tope dos piezas macizas o huecas de los metales anteriormente citados, uno de cada metal, por supuesto, y en el segundo se transforma este semiproducto en forma de piezas de empalme y terminales bimetálicos. El procedimiento de fusión o soldeo se efectúa por medio de dos mordazas enfrentadas en una prensa de potencia suficiente.

Una idea más amplia de las características del invento, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan



sólo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento:

5.-

La figura 1ª, es una vista de simples fragmentos, redondos tubos y pletinas de ambos metales, que se van a unir.

La figura 2ª, nos muestra las dos mordazas en disposición enfrentada portando, la superior, la pieza de cobre y la inferior, la de aluminio.

10.-

La figura 3ª, es un detalle de la fusión de ambos elementos o materiales, representados en la figura anterior.

La figura 4ª, es la pieza representa en la figura anterior, después de mecanizada, integrándose en único elemento bimetálico.

15.-

La figura 5ª, reproduce una serie de piezas bimetálicas del tipo susceptible de obtenerse con el procedimiento en varias fases; variantes de realización de acuerdo con el procedimiento y las que, indistintamente, se han sometido a los procesos de cepillado, torneado y

20.-

matrizado constituyendo una expresión gráfica de la fun-



cionalidad del elemento obtenido.

En la figura 1ª, podemos apreciar las distintas piezas -1- y -2- según sus particulares constituciones y, respectivamente, de cobre y aluminio.

5.- Dichas piezas son sometidas a la fusión de sus componentes moleculares por el soldeo a presión aludido.

Para ello, se sujetan las piezas -1- y -2- en las mordazas y sufrideras -6- y -7- vinculadas al cabezal y bancada -4- y -5- de la prensa de potencial adecuado

10.- para que, por golpeteo de ésta, determinar la compenetración de ambas materias por el desplazamiento mútuo de las moléculas materiales del uno en el otro originándose una zona de fusión, basta y sin mecanizar o zona de soldadura -3- según la representación de la figura

15.- 3ª.

La pieza bimetálica obtenida es posteriormente mecanizada según podemos apreciar en la figura 4ª su verdadera versión.

Como se comprenderá, la fusión de dichos materiales de acuerdo con la figura 1ª, se logra en aquellas va-

20.-



25 MAR 1954

- 6 - 377982

- riantes de forma que fuera necesario aconsejar y conseguir o adoptar en la práctica para la perfecta función de estos elementos y entre los que, según la figura 5ª, podemos destacar a título de ejemplo distintas variantes de esta realizaciones.
- 5.-
- 8.- Tubo bimetálico, por ejemplo, para empalme de cambiadores de calor con los circuitos exteriores de tubos de cobre.
- 9.- Terminal eléctrico bimetálico de empalme, para
- 10.- conectar un cable de cobre con otro de aluminio.
- 10 y 11.- Terminales bimetálicos de conexión para empalmar cables de aluminio o aparatos con bornas de cobre.
- 12.- Pletina bimetálica para conexión de barras de cobre con barras de aluminio.
- 15.-
- Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición, sino que por el contrario en él, se
- 20.- introducirán aquellas modificaciones de detalle que las



circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre que no se alteren las características esenciales del invento y que se resumen en las siguientes:

REIVINDICACIONES

5.-

1ª " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION MEDIANTE SOLDEO O FUSION A PRESION DE TERMINALES BIMETALICOS PERFECCIONADOS", esencialmente constituidos por lograrse la fusión o soldeo de dos partes, metálicas de distinta naturaleza, por ejemplo, cobre y sus aleaciones y aluminio

10.-

y sus aleaciones, de características tan dispares y sin la intervención de materiales accesorios complementarios o extraños a su constitución.

15.-

2ª "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION MEDIANTE SOLDEO O FUSION A PRESION DE TERMINALES BIMETALICOS PERFECCIONADOS", conforme a la anterior reivindicación porque dicha soldadura o fusión de ambas partes, se realiza metalúrgicamente por presión a la temperatura ambiente.

20.-

3ª "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION MEDIANTE SOLDEO O FUSION A PRESION DE TERMINALES BIMETALICOS PERFECCIONADOS", según las anteriores reivindicaciones porque di-



cha fusión se realiza por presión en prensas de potencia adecuada por la disposición enfrentada en el cabezal y bancada de la misma de unas mordazas que, respectivamente, sujetarán, debidamente enfrentados, los

5.-

dos fragmentos de metal, cada uno de distinta naturaleza, cobre y aluminio para que, por golpeteo de prensado determinar la fusión por incrustación molecular de un producto en el otro y, reciprocamente entre sí.

10.-

4º " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION MEDIANTE SOLDEO O FUSION A PRESION DE TERMINALES BIMETALICOS PERFECCIONA-

DOS", conforme las anteriores reivindicaciones porque

la fusión bimetálica indicada podrá lograrse por la

disposición de dos fragmentos iguales, homólogos, si-

milares o distintos de dicho material; redondos, tubos,

15.-

plétinas y otros, lográndose piezas bimetálicas unifor-

mes, parciales mixtas o convencionales según el uso que

se les pretenda dar y con preferencia para empalmes, man-

guitos y terminales de especial aplicación a las insta-

laciones eléctricas.

20.-

5º " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION MEDIANTE SOLDEO O

25 MAR. 1970



FUSION A PRESION DE TERMINALES BIMETALICOS PERFECCIONADOS", conforme a la 3ª reivindicación porque realizada la operación de soldeo, las piezas se mecanizan de acuerdo con un segundo proceso para condicionarlas a su propia finalidad funcional.

5.-

6ª "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION MEDIANTE SOLDEO O FUSION A PRESION DE TERMINALES BIMETALICOS PERFECCIONADOS".

10.-

Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas, mecanografiadas por una sóla de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid,

25 MAR. 1970

EL AGENTE OFICIAL.

A. L. DE LA HERRAN

Fig. 1a

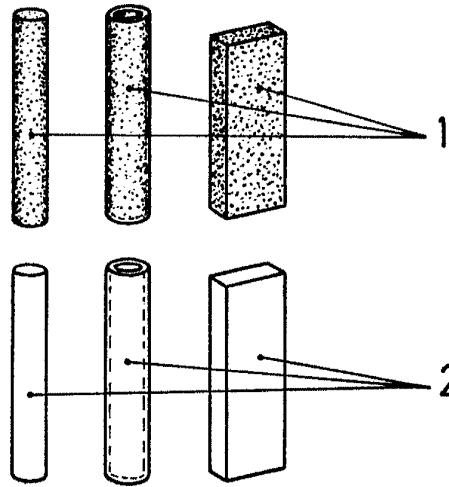


Fig. 3a

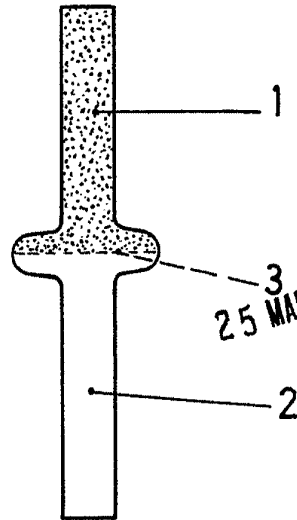
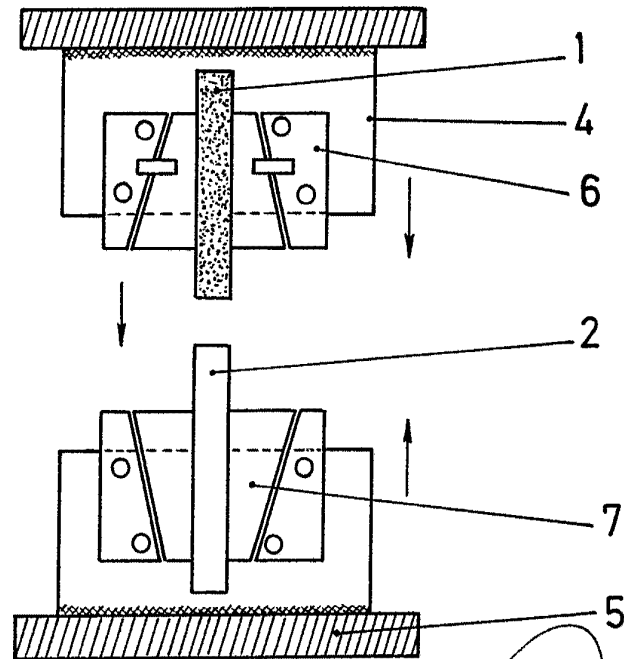


Fig. 2a



Escala variable  
MADRID, 25 MAR. 1970

A. L. DE LA HERRAN

Fig. 4a

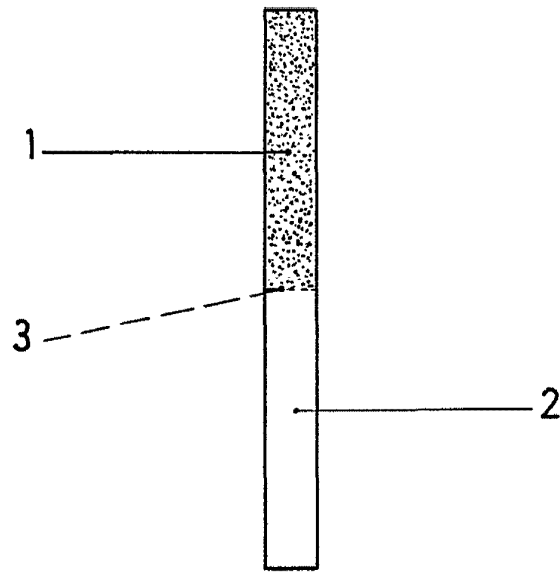
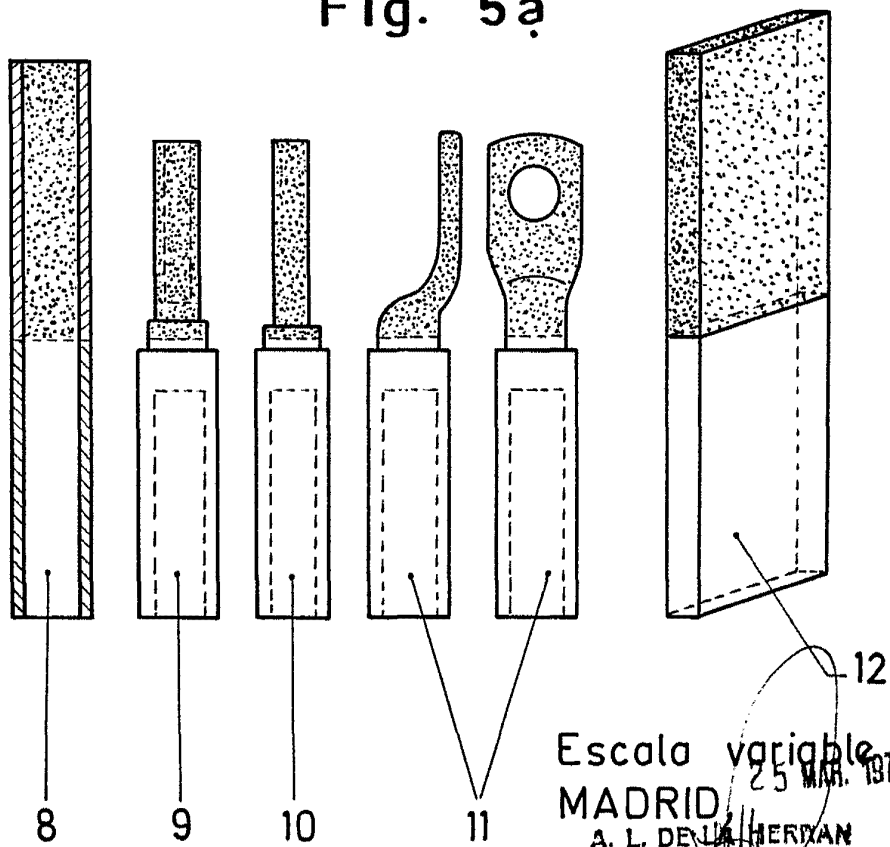


Fig. 5a



Escala variable  
MADRID 25 MAR. 1970  
A. L. DE LA HERRAN

