

22 JUL



314895

~~314895~~

PATENTE DE INVENCION  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de :

D. JOAQUIN AGUILA MOLLA

de nacionalidad española, domiciliado en  
Barcelona, calle Bailén, núm. 165, rela-  
tiva a :

"MEJORAS EN LAS TOMAS DE MASA PARA APARA  
TOS DE SOLDADURA ELECTRICA".

=====

- 2 JUL 1968



314895

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto unas mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, del tipo consistente en un terminal que se conecta y fija directa o indirectamente a la pieza a soldar, a través de material férrico, que se caracteriza por el hecho de que la presión de contacto y la fijación del terminal de toma de masa se lleva a cabo mediante la acción magnética originada por unos imanes montados en el terminal, de modo que el paso de la corriente se realiza a través de las zonas en contacto mútuo del terminal y de la pieza a soldar. - - - - -

El terminal de toma de masa está constituido por una pieza plana, provista de por lo menos una cara de contacto, en la cual se insertan unos imanes, de modo que las zonas de contacto eléctrico de la pieza plana del terminal con las piezas a soldar rodean a los imanes. - - - - -

Según una variante de realización el terminal de toma de masa está constituido por una pieza plana, provista por lo menos de una cara de contacto, que se relaciona con unos imanes de modo que las zonas de contacto eléctrico de la pieza plana del terminal con las piezas a soldar no rodean a los imanes. - - - - -

La pieza plana que constituye el terminal de toma

314895



de masa, está provista de dos caras de contacto, ambas con actividad magnética por los imanes que incorporan, de modo que las zonas de contacto eléctrico de la pieza plana del terminal, por una u otra de sus caras, con las piezas a soldar rodean a los imanes. - - - - -

5.

Los imanes se insertan en huecos practicados en la pieza plana que constituye el terminal de toma de masa, de modo que los imanes se montan aislados eléctricamente con respecto a la pieza plana. - - - - -

10. Los polos de los imanes se encuentran a un nivel inferior con respecto a las caras de contacto de la pieza plana, creándose entrehierros entre la pieza a soldar, en la que se fija el terminal, y los imanes. - - - - -

15. Según una realización los huecos formados como entrehierro entre los polos de los imanes y las caras de contacto de la pieza plana, se rellenan con un material aislante. - - - - -

20. Según otra variante de realización las caras de contacto de la pieza plana se cubren con unas planchas de contacto de material no magnético, solidarizadas a dicha pieza plana, que cierran los huecos de entrehierro de los imanes. - - - - -

25. Potestativamente, las caras de contacto están grabadas reticuladamente en orden a facilitar el planeado mecánico de las mismas y aumentar la superficie de contacto sobre superficies rugosas. - - - - -



Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciéndose referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

5. Figuras 1, 2 y 3 representan esquemáticamente fragmentos de diversos terminales de toma de masa realizados de acuerdo con la invención. - - - - -

10. Figuras 4, 5 y 6 representan esquemáticamente, en sección, diversas realizaciones de montaje de los imanes en el terminal de toma de masa. - - - - -

Figura 7, representa, esquemáticamente en sección, un detalle de la superficie de las caras de contacto de un terminal de toma de masa según la invención. - - - - -

15. Figura 8, representa, en planta, una realización práctica de un terminal de toma de masa de acuerdo con las presentes mejoras. - - - - -

Figura 9, representa una sección según la línea IX-IX de la figura 8. - - - - -

20. El terminal 1 de toma de masa está constituido por una pieza plana 2, provista de por lo menos una cara de contacto 3, en la cual se insertan unos imanes 4, cuya cara de contacto 3 se aplica fuertemente contra una pieza 5 ó placa metálica férrica, gracias a la acción magnética de los imanes 4, la cual es suficientemente intensa para conseguir la  
25. inmovilización del terminal 1 sobre la pieza 5 y la presión de contacto necesaria para la buena toma de masa eléctrica.

314895

2 JUN



Los imanes 4 están alojados en unos huecos ciegos 6 practica-  
dos en la pieza plana 2, con lo que únicamente es magnética-  
mente activa con eficacia una cara de contactos. - - - - -

5. En el caso en que en la pieza plana 2 se practi-  
quen huecos pasantes 7, los imanes 4 alojados en los mismos  
tendrán sus polos P próximos a las caras de contacto 3 y 8,  
con lo que ambas caras de contacto son magnéticamente acti-  
vas. - - - - -

10. Los imanes 4 son del tipo de barra, pero pueden u-  
tilizarse también imanes 9 de tipo herradura, u otros. - - -

15. Preferentemente las zonas de contacto eléctrico, es  
decir la superficie de las caras de contacto 3 ú 8, que está  
aplicada contra la pieza 5 a soldar, o placa sobre la que es-  
ta última está montada, rodean a los imanes 4. No obstante  
los imanes pueden no estar rodeados por zonas de contacto e-  
léctrico e incluso pueden ser exteriores a la pieza plana 2  
de contacto relacionándose con ésta mediante dispositivos  
aislados o no eléctricamente. - - - - -

20. Los imanes 4 se insertan en los huecos pasantes 7  
de las piezas planas 2 mediante unos manguitos aislantes 10,  
de modo que la corriente eléctrica no circule por los imanes  
4. Además, los polos P de los imanes se encuentran a un ni-  
vel inferior con respecto a las caras de contacto 3 y 8 de  
la pieza plana 2, creándose entrehierros 11 entre la pieza 5  
25. a soldar y los imanes 4. Estos entrehierros 11 pueden rell-  
narse con una placa o capa 12 de material aislante, o bien  
cerrarse mediante una plancha de contacto 13, preferentemen-

- 314895 - 2 JUL



te de material no magnético, que se solidariza a la pieza plana 2. - - - - -

5. Las caras de contacto 3 y 8 de la pieza plana 2, o las caras de contacto 3a y 8a de las planchas de contacto 13 se graban reticuladamente en orden a hacer más fácil el planeado mecánico de las piezas planas obtenidas de fundición, por precisar arrancar menos material, y para aumentar la superficie de contacto cuando el terminal se aplica sobre superficies rugosas. - - - - -

10. La pieza plana 2 se complementa con una disposición 14 para la conexión del conductor eléctrico 15 de masa del aparato de soldadura. - - - - -

15. Potestativamente, la pieza plana 2 dispone de un apéndice ganchiforme 16 para tomas de masa por suspensión del terminal 1. - - - - -

20. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

25. R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de



5. soldadura eléctrica, del tipo consistente en un terminal que se conecta y fija directa o indirectamente a la pieza a soldar, a través de material férrico, caracterizadas por el hecho de que la presión de contacto y la fijación del terminal de toma de masa se lleva a cabo mediante la acción magnética originada por unos imanes montados en el terminal, de modo que el paso de la corriente se realiza a través de las zonas en contacto mútuo del terminal y de la pieza a soldar. - - -

10. 2.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según la anterior reivindicación, caracterizadas por el hecho de que el terminal de toma de masa está constituido por una pieza plana, provista de por lo menos una cara de contacto, en la cual se insertan unos imanes, de modo que las zonas de contacto eléctrico de la pieza plana del terminal con las piezas a soldar rodean a los imanes. -

20. 3.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que el terminal de toma de masa está constituido por una pieza plana, provista por lo menos de una cara de contacto, que se relaciona con unos imanes de modo que las zonas de contacto eléctrico de la pieza plana del terminal con las piezas a soldar no rodean a los imanes. - -

25. 4.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que la pieza plana que constituye el terminal de toma de masa, está provista de dos caras de contacto, ambas con actividad magnética por los imanes que incorporan, de modo que las zonas de contacto eléctrico de la pieza pla-

- 8 3 1 4 8 9 5



2 JUL

na del terminal, por una u otra de sus caras, con las piezas a soldar rodean a los imanes. - - - - -

5. 5.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizadas por el hecho de que los imanes se insertan en huecos practicados en la pieza plana que constituye el terminal de toma de masa, de modo que los imanes se montan aislados eléctricamente con respecto a la pieza plana. - - - - -

10. 6.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según las reivindicaciones 1, 2, 4 y 5, caracterizadas por el hecho de que los polos de los imanes se encuentran a un nivel inferior con respecto a las caras de contacto de la pieza plana, creándose entrehierros entre la pieza a soldar, en la que se fija el terminal, y los imanes. - - - - -

20. 7.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según la anterior reivindicación, caracterizadas por el hecho de que las caras de contacto de la pieza plana se cubren con unas planchas de contacto de material no magnético, solidarizadas a dicha pieza plana, que cierran los huecos de entrehierro de los imanes. - - - - -

25. 8.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por el hecho de que las caras de contacto están grabadas reticuladamente en orden a facilitar el planeado mecánico de las mismas y aumentar la superficie de contacto sobre superficies rugosas. - - - - -



9.- Mejoras en las tomas de masa para aparatos de soldadura eléctrica, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de que la pieza plana se complementa con un apéndice ganchiforme para tomas de masa por suspensión del terminal. - - - - -

5.

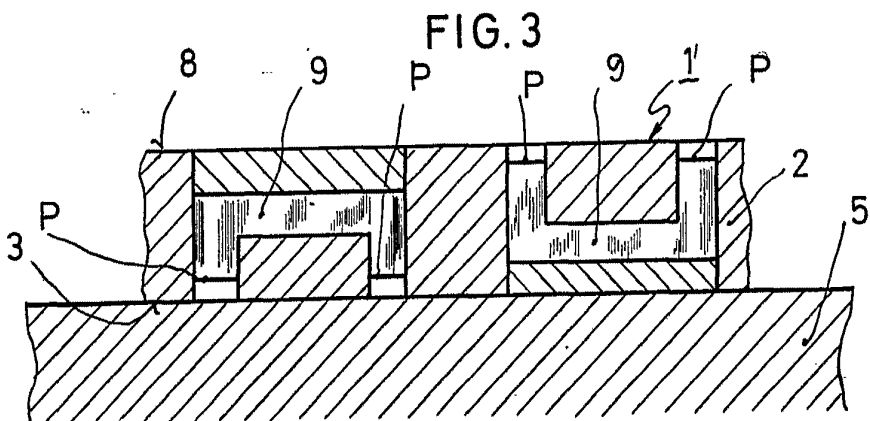
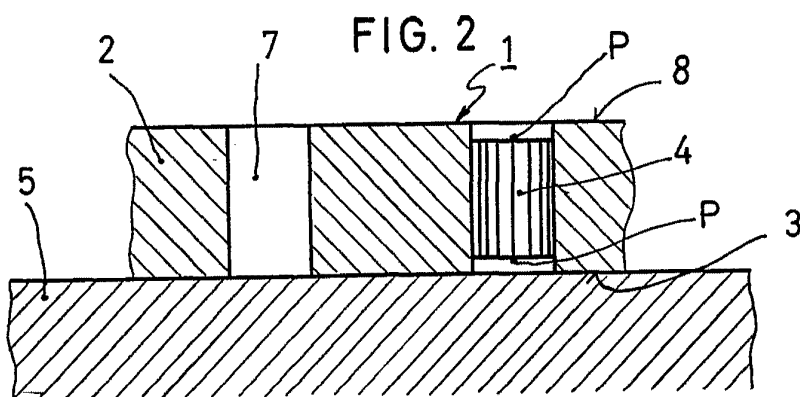
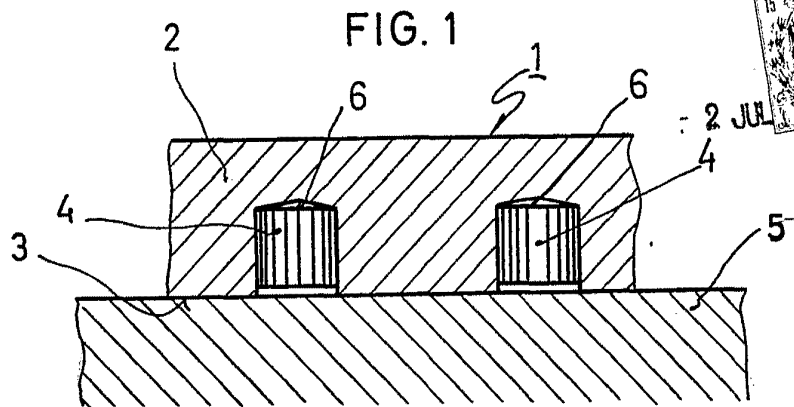
10.- "MEJORAS EN LAS TOMAS DE MASA PARA APARATOS DE SOLDADURA ELECTRICA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

10.

- 2 JUL 1965

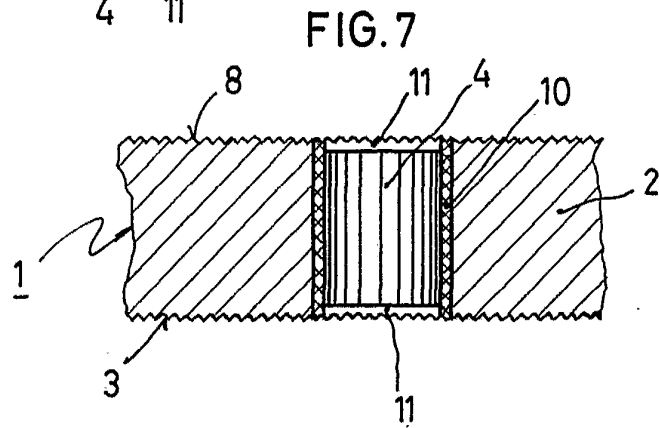
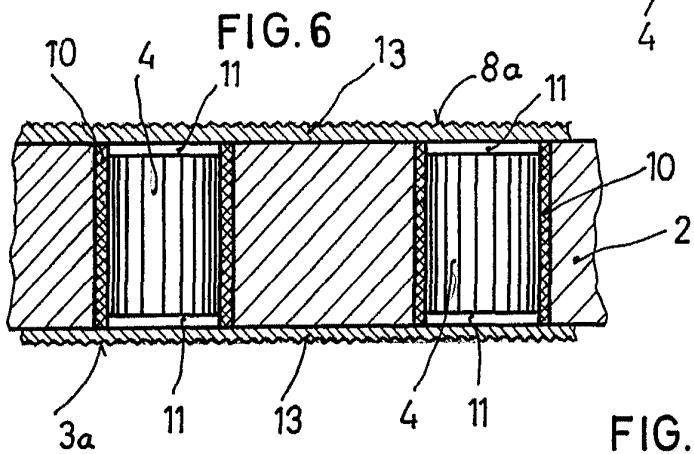
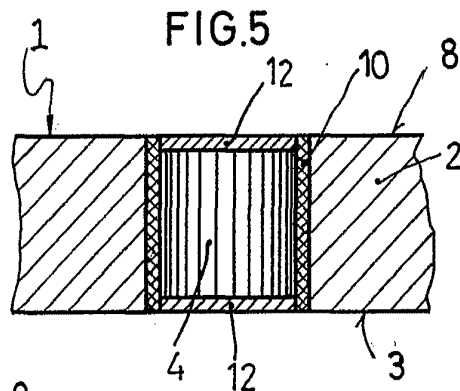
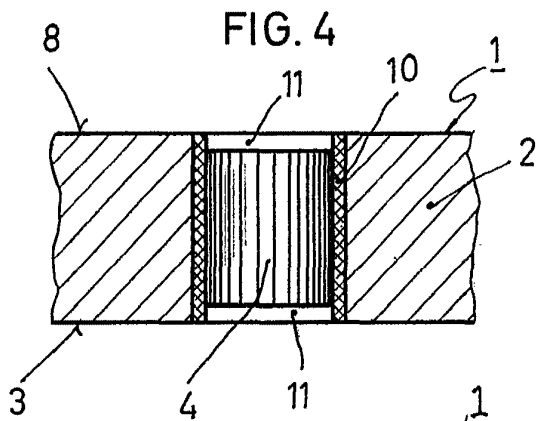
MARCELINO CURELL SUÑO  
P. P.



2 JUL 1965

MARCELINO CURELL SUÑER

D. P.



2 JUL 1965

MARCELINO CURELL SUÑER

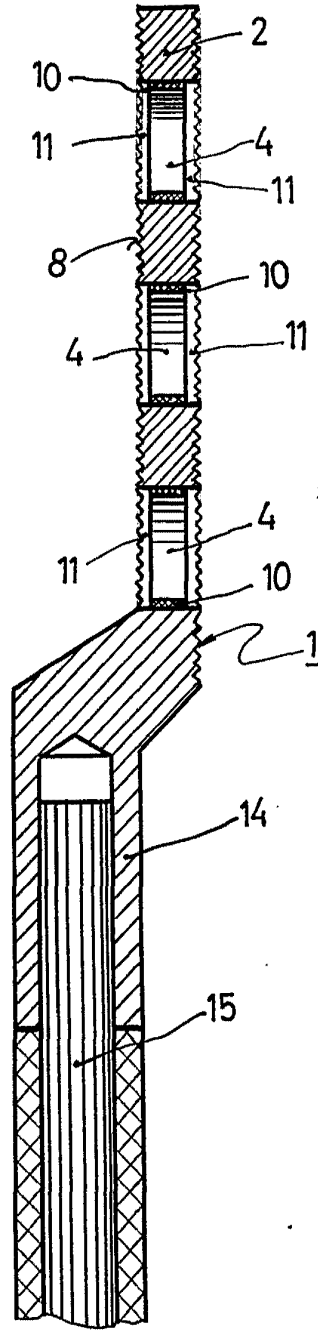
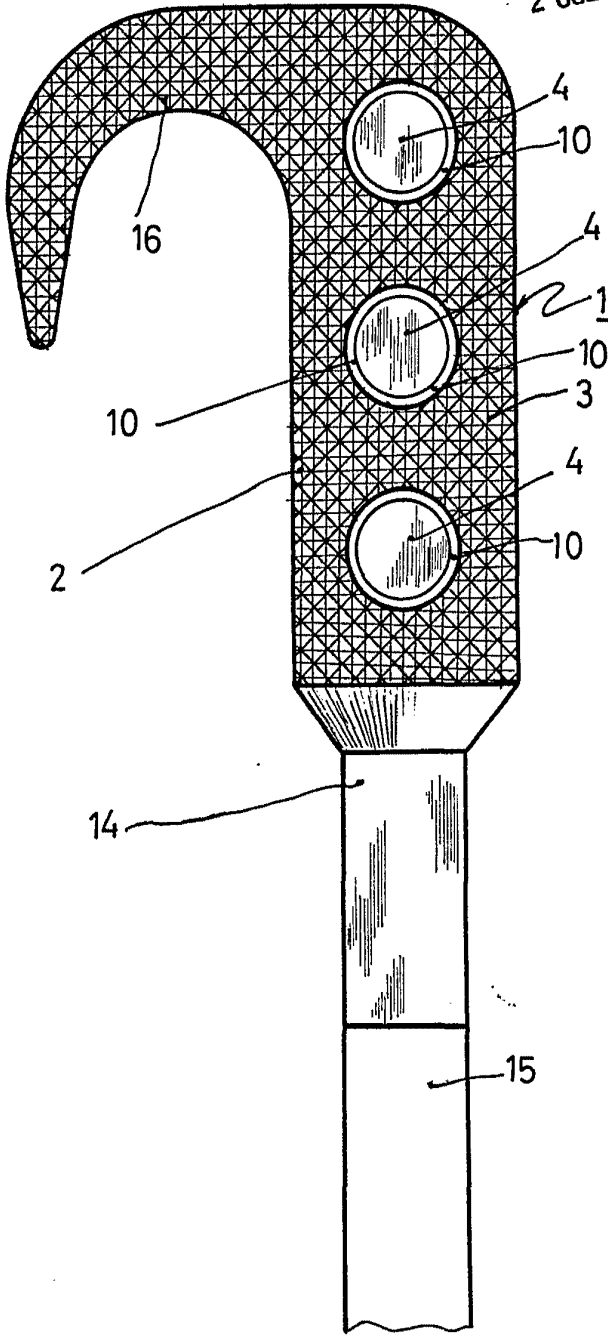
*[Handwritten signature]*

FIG. 8

IX



FIG. 9



IX

2 JUL 1965

MARCELINO CURELL SUÑER

*Marcelino Curell Suñer*