

257082



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

por VEINTE AÑOS

a favor de Doña María VIDAL Jun-
c á , de nacionalidad española, domiciliada en Barce-
lona, Avenida Virgen de Montserrat, número 37, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TERMINALES
PARA APARATOS SOLDADORES".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 En la fabricación de terminales para aparatos sol-
dadores se tropieza siempre con la dificultad de tener
que combinar una buena conductibilidad calorífica con
un elevado índice de resistencia al desgaste, a la oxida-
5 ción y a la corrosión. Ante la rareza y alto valor de los
metales y aleaciones en que concurren en medida suficien-
te todas las referidas propiedades, normalmente se recu-

257082



5 rre al empleo de terminales soldadores de estructura com-
puesta, es decir, formados por un núcleo o masa interior de
metal buen conductor del calor, como el cobre, por ejemplo,
y una envolvente exterior de un metal como el acero o el ní-
quel, en el que concurren las restantes propiedades de resis-
tencia al desgaste, a la oxidación y a la corrosión. A este
efecto se han propuesto una gran variedad de métodos para la
fabricación del dicho tipo de lingotes soldadores, métodos
que van desde la obtención de la envolvente mediante un depó-
10 sito electrolítico efectuado sobre el núcleo, hasta la fusión
o colada del núcleo dentro de la cavidad formada por la envol-
vente previamente mecanizada.

15 Ninguno de los dichos métodos puede considerarse como de-
finitivo, puesto que todos ellos resultan relativamente costo-
sos y complicados, adoleciendo los mas del importante defecto
de que en la extremidad del lingote, el metal que constituye la
envolvente exterior -que debe necesariamente presentar escaso
espesor- sea eliminado con relativa facilidad por los golpes
de lima a que esta extremidad debe ser continuamente sometida.

20 Mediante el procedimiento que constituye objeto de la pre-
sente Patente de Invención, por el contrario, es fundamental
que el lingote soldador quede constituido a base de tres par-
tes, es decir, un núcleo o masa interior de un metal buen con-
ductor, como el cobre, una envolvente exterior de un metal o a-
25 leación que presente buenas cualidades de resistencia a la oxi-
dación y corrosión, como el níquel, por ejemplo, y una punta o
extremidad de un metal o aleación que perticipe del conjunto de
todas estas propiedades, tal como una aleación de plata y cobre.
Un terminal de este tipo presentará evidentemente las mas ópti-
30 mas cualidades de resistencia y efectividad. Por otra parte, se-
gún se verá a continuación, el procedimiento para obtención del

257082



tal terminal es perfectamente sencillo y resulta fácilmente industrializable, permitiendo la obtención de los terminales en condiciones económicas muy aceptables.

De acuerdo con el tal procedimiento, en efecto, se
5 parte de varilla de cobre con recubrimiento exterior de níquel, del tipo existente en el mercado y utilizado como conductor eléctrico de gran resistencia mecánica a la tracción, o bien de otra combinación análoga de metales o aleaciones que resulte igualmente recomendable para la constitución del terminal. Este elemento continuo es cortado a las
10 medidas necesarias para la constitución del terminal, practicándose a continuación una perforación axial o aproximadamente axial en una de sus extremidades. Esta perforación servirá únicamente para aumentar la adherencia al conjunto del
15 bloque que deberá constituir la extremidad libre del lingote soldador, de manera que deberá presentar una profundidad relativamente escasa. Finalmente, al interior de la perforación dicha se suelda la punta soldadora -formada, según dicho, por una aleación de plata y cobre, u otra cualesquiera adecuada
20 de manera que la misma se adhiera al dicho orificio y a la base libre del elemento cilíndrico y sobresalga de esta base adoptando forma cónica o troncocónica u otra cualesquiera apropiada.

De otro lado, el elemento básico, es decir, la varilla
25 de material buen conductor del calor, con recubrimiento de material que presente suficientes cualidades de resistencia a la oxidación, corrosión y desgaste, puede ser obtenida ya directamente a las medidas necesarias, de acuerdo con un sistema asimismo previsto en el procedimiento que nos ocupa. Consiste en esencia el tal sistema en disponer una varilla del material que deba constituir el núcleo, y un tubo de material
30

257082



que deba constituir el recubrimiento, dotándose a ambos elementos de las dimensiones adecuadas, de manera que la sección de la varilla sea ligeramente inferior a la sección interior del tubo, para que pueda introducirse aqué-
5 lla en el interior de éste. Finalmente, una vez realizada esta introducción, se solidarizan perfectamente ambos elementos, simplemente sometiendo al conjunto a un proceso de estiraje en la medida necesaria. La adherencia y compenetración entre ambos elementos puede facilitarse, aumentando la solidez del conjunto, disponiendo, por ejemplo, una serie de estrías longitudinales en el interior del tubo. En este conjunto de operaciones preferentemente se procurará que, después de realizada la solidarización, la funda exterior sobresalga ligeramente de la masa interior por una de las extremida-
10 des, con lo que se obtendrá ya directamente el orificio axial para solidarización de la punta o extremidad especial, cuya superficie de contacto con la masa o núcleo interior -de interesar- puede aumentarse practicando una pequeña perforación axial en este último.

20 Otro sistema para la obtención del referido elemento básico podría consistir, por ejemplo, en colar directamente cobre u otro material adecuado para constituir el núcleo, en el interior del tubo constituido de níquel o cualquier material apropiado. También en este caso puede hacerse que por una ex-
25 tremidad el tubo o envolvente exterior sobresalga de la masa interior facilitando la fijación de la punta.

En cualquier caso puede también determinarse que el tubo o envolvente exterior sobresalga del núcleo interior por la extremidad destinada a fijarse sobre el cuerpo calefactor, deter-
30 minando la constitución de una pestaña que, convenientemente rebatida, pueda cooperar a la dicha fijación.

257082

25 MAR



5 Por lo demás, y según es lógico, en la aplicación práctica del procedimiento perfeccionado cuyo registro se solicita, podrá ser objeto de la máxima variación todo cuanto pueda considerarse que reviste caracter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la esencialidad del mismo.

N O T A

SE REIVINDICA:

10 1 - Un procedimiento para la fabricación de terminales para aparatos soldadores, de acuerdo con el cual se parte de un elemento continuo de sección adecuada, constituido por una varilla de cobre u otro metal adecuado, para constituir el núcleo del lingote soldador, dotada de un recubrimiento exterior de níquel u otro metal apropiado para constituir la envoltura, cuyo elemento se corta a las medidas necesarias, practicándose a continuación una perforación axial siega en una de sus extremidades, a cuya perforación se solidariza finalmente por soldadura el material que debe constituir la punta o
15 extremidad del terminal, constituido a base de una aleación plata-cobre u otra adecuada, que se suelda asimismo a la base correspondiente del elemento dicho, de manera que sobresalga adoptando una cualquiera de las formas habituales adecuadas.
20

25 2 - Un procedimiento para la fabricación de terminales para aparatos soldadores, de acuerdo con el cual el elemento básico referido en la reivindicación anterior, se obtiene ya directamente a las medidas necesarias, disponiendo una varilla del material que deba constituir el núcleo y un tubo del material que deba constituir la envolvente, dotándose a ambos elementos de dimensiones adecuadas, de forma que la varilla pueda introducirse en forma ajustada en el interior del tubo, solidariándose entre sí, por último, con toda seguridad ambos elemen-
30

257082



25 MAR 66

tos, simplemente sometiendo al conjunto a un proceso de estiraje en la medida adecuada.

3 - Un procedimiento para la fabricación de terminales para aparatos soldadores, de acuerdo con el cual la **mútua solidarización y compenetración** entre los dos elementos referidos en la reivindicación anterior se facilita, aumentando la solidez del conjunto, disponiendo una serie de estrias longitudinales en el interior del tubo.

4 - Un procedimiento para la fabricación de terminales para aparatos soldadores, de acuerdo con el cual el elemento inicial referido en la reivindicación 1ª, es decir, la varilla de cobre con envolvente de níquel, puede obtenerse ya directamente a las medidas deseadas, colando el material constitutivo del núcleo o masa interior, en un tubo, convenientemente dimensionado, del material constitutivo de la envolvente exterior.

5 - Un procedimiento para la fabricación de terminales para aparatos soldadores, de acuerdo con el cual en los casos referidos en las reivindicaciones 2ª y 4ª puede determinarse que la envolvente sobresalga del núcleo o masa interior por una de las extremidades, constituyendo la cavidad a la que se soldará el material constitutivo de la punta, de acuerdo con lo referido en la reivindicación 1ª.

6 - Un procedimiento para la fabricación de terminales para aparatos soldadores.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco.

Barcelona, 25 marzo 1960.
P.A.