

28



•67029

MEMORIA DESCRIPTIVA del Modelo de Utilidad que, por veinte años en España y posesiones, solicita la razón social AUTOGENA MARTINEZ, S.A., de nacionalidad española y establecida en Madrid, calle de Vallehermoso, número 15, para: "NUEVO EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO EN BAÑO DE ACEITE CON REGULACIÓN POR CLAVILAS".

—ooOoo—

5 Los equipos de soldadura eléctrica, suelen ser en su mayoría de transformador seco, o sea, que tanto el primario como el secundario del transformador se encuentran al aire, teniendo esto un inconveniente, y es que debido al calentamiento que se produce en las bobinas hay peligro de que se quemé el aislamiento, y se produzca un corto-circuito entre las espiras de ellas.

Para impedir esto, se tiende actualmente a construir los

• 67029



equipos sumergidos en un baño de aceite, lo cual debido a su alto
10 poder dieléctrico, impide que aún al quemarse los aislamientos de
las bobinas, siga existiendo un aislamiento fluido que es el acei-
te a la par que refrigera las bobinas, distribuyendo todo el calor
que desprenden éstas en todo el baño de aceite, y refrigerándose
a su vez éste por el contacto que tiene con el envolvente del equi-
15 po, y éste a través del aire.

Por todo lo anteriormente indicado, las ventajas que poseen
los equipos en baño de aceite son: El poder trabajar en condicio-
nes peores en cuanto a temperaturas; el evitar los corto-circuitos;
y por último, el poder trabajar con el transformador aún en ambien-
20 te muy húmedo, ya que éste no llega nunca a las bobinas.

Para facilitar la descripción de este Modelo de Utilidad, se
adjunta una hoja de planos con cinco figuras; en la primera aparece
el equipo visto por su parte frontal en el lado de conexiones de sa-
lidad; en la segunda por uno de sus laterales; en la tercera la par-
25 te superior, y en la cuarta una sección longitudinal del equipo,
mientras que en la quinta figura aparece el esquema del equipo.

Consta este equipo de una envolvente metálica (1), cuya for-
ma es aproximadamente la de un óvalo con dos caras paralelas, la
cual tiene en su parte inferior una tapa soldada hermeticamente a
30 la envolvente lateral, teniendo ésta a su vez atornillados unos -
perfiles (4), los cuales se unen mediante los tornillos (6) a las
patas o bloques de sustentación (5).

En la parte superior de la envolvente lateral, se encuentra
soldado o unido mediante roblonado un perfil (13), el cual tiene en
35 el ala superior una serie de perforaciones, donde se alojan unor tor-
nillos (7), que comprimen contra el ala del perfil a una junta elás-
tica (8) y a la tapa del equipo (2).

Esta tapa tiene en su parte central un racor (10), el cual es-
tá roscado en su parte interior y barrenado, cerrándose este orifi-
40 cio roscado mediante los tornillos (11), siendo éste el tapón para

67029

28



45 la entrada de aceite al equipo. En los dos laterales mayores del equipo, y sobre la tapa, existen unas asas (9) atornilladas, lo mismo que los tornillos (7), a la tapa y al perfil que vá montado sobre la envolvente lateral. Sobre la tapa van colocadas la etiqueta de marca y la de características (15).

50 En uno de los laterales mayores de la envolvente exterior del equipo, van montadas las bornas de salida, correspondiendo las tres inferiores (13) a la regulación máxima, media y mínima de intensidades, llevando éstas sus correspondientes arandelas (14) aislantes. En la parte superior de la envolvente, y aproximadamente sobre las mismas generatrices que las anteriores bornas existen otras que son las de regulación escalonada dentro de cada escala (29). En la cara opuesta a donde van montadas las bornas de salida, está la caja de conexiones de entrada (12), la cual posee dos clavijas o tornillos donde se embornan los cables de entrada al transformador.

55 En el interior del equipo y en la parte inferior, lleva un bloque de material aislante, (madera, ebonita, etc.) (19), el cual sujeta a la armadura del transformador de entrada (21) mediante los tornillos-pasadores (20), sujetado a la vez a la reactancia de regulación de intensidades (27), llevando ésta reactancia unos terminales con tuercas (28). El núcleo del transformador de entrada (21), lleva en la parte superior dos bloques de material aislante (22), los cuales estan sujetos mediante tornillos (23), estando a su vez todo el conjunto formado por el transformador y reactancias unido a la caja del equipo mediante los tirafondos (16), las escuadras (17) y tornillos y tuercas (18).

60 El esquema del transformador consiste en la toma de las dos fases de una corriente trifásica, formando estas dos la bobina primaria (25) del transformador de entrada, estando a su vez arrolladas sobre el mismo núcleo (21) del transformador de entrada la bobina secundaria (24), teniendo los dos terminales de esta bobina unido uno de ellos a un terminal de una reactancia (26) con distin-

70

87029

28



75

tos puntos intermedios, mientras que el otro está unido a otra reactancia montada sobre el mismo núcleo (27) que la anterior reactancia

80

Una de las reactancias tiene las dos tomas finales de bobina y una intermedia, para poder obtener tres intensidades; la máxima, mediana y mínima, siendo en estas tres clavijas (13) donde se conecta la mordaza de masa, p pinza de sujeción, o comunicación de corriente a la pieza a soldar.

85

En la otra reactancia (26), existen una serie de tomas intermedias (29), con sus correspondientes bornas hembras de terminales, donde se embornan o introducen las clavijas del cable que vá unido a la pinza porta-electrodos.

90

Mediante la combinación de las distintas tomas de las dos reactancias, se obtiene una gama de intensidades muy variada, y que permite obtener intensidades para distintos trabajos, según el grueso y características del material.

Pueden ser alteradas las proporciones y disposición en todo cuanto no altere, cambie o modifique la naturaleza de la invención. La razón social solicitante, se reserva asimismo los derechos que le confiere el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial en relación con los Convenios Internacionales para la extensión territorial en cuanto a la validez de este privilegio.

—ooOoo—

95

NOTA . - Se reivindica la propiedad de este Modelo de Utilidad;

100

1) - Nuevo equipo de soldadura eléctrica al arco en baño de aceite con regulación por clavijas, caracterizado por estar introducido todo el transformador y reactancias de regulación de intensidades en un recipiente, hermeticamente cerrado y lleno de aceite, teniendo por finalidad éste refrigerar y aislar a su vez las bobinas del transformador.



105

2) - Nuevo equipo de soldadura eléctrica al arco en baño de aceite con regulación por clavijas, según reivindicación primera, caracterizado por poseer una envolvente metálica de forma oval, cuyos lados paralelos al eje mayor son sensiblemente planos, y cuyo fondo está soldado a la envolvente lateral, poseyendo en la parte superior de éste un refuerzo con un perfil laminado metálico, sobre el que se atornilla la tapa unida a aquel mediante una junta elástica y una serie de tornillos, llevando montadas sobre la misma las asas unidas a la tapa y al cincho superior, llevando asimismo en la tapa inferior del recipiente unos perfiles, los cuales unen a unos bloques de material aislante, que cumplen la misión de patas.

110

115

3) - Nuevo equipo de soldadura eléctrica al arco en baño de aceite con regulación por clavijas, según reivindicaciones primera y segunda, caracterizado por llevar en los lados mayores de la envolvente, en uno de ellos, en la parte superior, las bornas de regulación de intensidades máxima, media y mínima, correspondientes al cable de la mordaza de masa, llevando también en el lado opuesto a éste, las conexiones de entrada del transformador, protegidas por una pequeña caja metálica.

120

125

4) - Nuevo equipo de soldadura eléctrica al arco en baño de aceite con regulación por clavijas, según reivindicaciones primera a tercera, caracterizado por poseer sobre la tapa de la caja del equipo un barreno con su correspondiente racor y tornillo de cierre, por donde se introduce el aceite una vez construido el equipo, llevando asimismo sobre esta tapa la placa de características del aparato.

130

5) - Nuevo equipo de soldadura eléctrica al arco en baño de aceite con regulación por clavijas, según reivindicaciones primera a cuarta, caracterizado por ir el transformador de entrada montado sobre unos bloques de material aislante, y sobre estos mismos bloques, también van montadas las reactancias del transformador.

67029



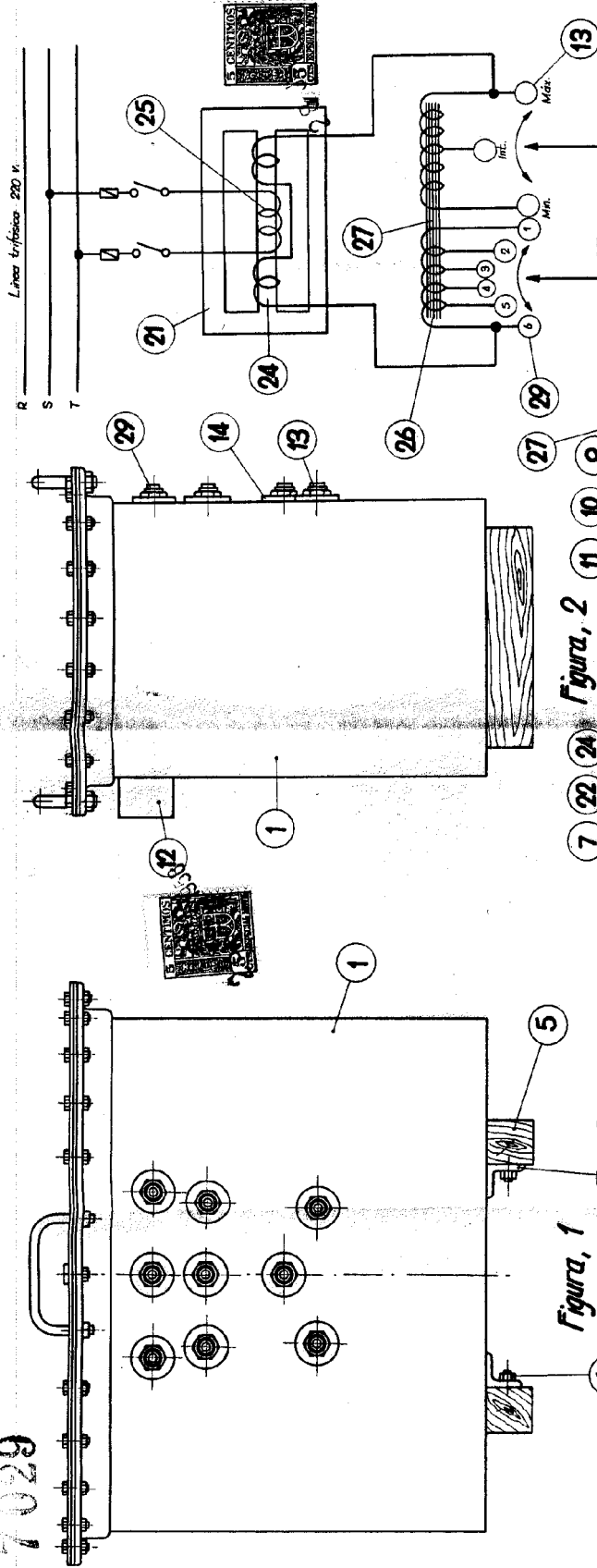
- 135 6) - Nuevo equipo de soldadura eléctrica al arco en baño de aceite con regulación por clavijas, según reivindicaciones primera a quinta, caracterizado por tener el primario del transformador dos solas bornas terminales, tomando corriente de las dos fases de una corriente trifásica, estando a su vez los dos terminales del secundario unidos respectivamente a dos reactancias con varias salidas intermedias, regulando de esta forma las intensidades según la colocación de las clavijas que lleva el cable portador de la pinza porta-electrodos y el cable de la mordaza de masa, pudiéndose obtener de esta forma una gama de intensidades muy variada.
- 140
- 145 7) - Nuevo equipo de soldadura eléctrica al arco en baño de aceite con regulación por clavijas, según reivindicaciones primera a sexta, caracterizado por encontrarse todo el equipo sumergido en un baño de aceite, el cual tiene por misión refrigerar debidamente a las bobinas, tanto del transformador como de las reactancias, a la vez que aísla entre sí sus espiras en caso de cualquier deterioro que se produzca en los aislamientos de éstas.
- 150 8) - "NUEVO EQUIPO DE SOLDADURA ELECTRICA AL ARCO EN BAÑO DE ACEITE CON REGULACION POR CLAVIJAS".

155 Esta Memoria Descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja doble de planos.

Madrid, 28 JUN. 1958

S. ALONSO

67029



Figura, 1

Figura, 2

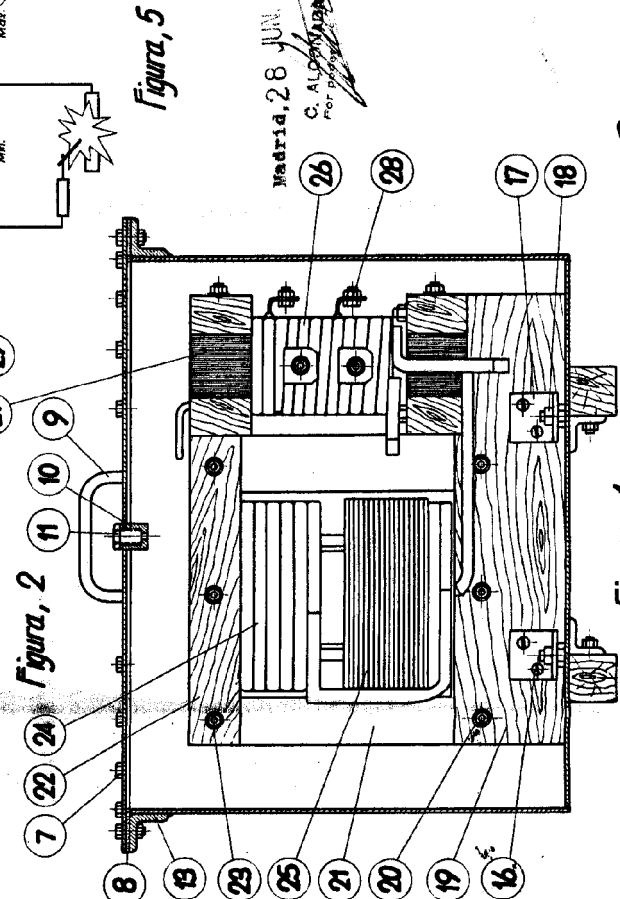
Figura, 3

Figura, 4

Figura, 5

Figura, 6

Figura, 7



Madrid, 28 JUN 1959
 C. ALONSO
 Por dibujo

Escala variable