



198921

4 0 0 0 0

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS INSTALACIONES DE SOLDADURA DE CORRIENTE CONTINUA".

=====

A nombre de : M. Gabriel MARTIN y M. Jacques BAUDIN.

Residentes en: PARIS, 12 Avenue Laumière y LE CLOS, Herblay (S-&-O) respectivamente.

Nacionalidad : FRANCESA.



198921

198921

Ya se conocen instalaciones de soldadura de corriente continua que comprenden un sistema rectificador alimentado por un transformador trifásico, con el que están combinadas tres selfs de reactancia variable de preimantación, que ejercen un control permanente de la instalación con el fin de regular en todo instante su funcionamiento.

Estos selfs de reactancia variable, interconectados respectivamente en serie con cada uno de los conductores del sistema trifásico, tienen sus circuitos de preimantación agrupados respectivamente en series, de modo que constituyen un circuito común.

La presente invención, realizable mediante un conjunto de selfs de reactancia variable que desempeña el papel mencionado anteriormente, tiene por objeto un modo particular de empleo de estos elementos y especialmente sus conexiones con el secundario del transformador o del autotransformador de alimentación.

La disposición adoptada presupone que los elementos secundarios del transformador estén conectados en triángulo: En cada uno de los arrollamientos que constituyen este triángulo está montado uno de los selfs. De este modo, cada uno de los selfs es recorrido por una corriente de intensidad $\frac{I}{3}$ (indicando I la intensidad de la corriente que pasa por el conductor de fase correspondiente); de lo cual resulta una importante reducción de la corriente que pasa por los selfs de corriente variable.

Otra consecuencia del montaje adoptado, está constituida por el hecho de permitir corregir el régimen de soldadura en caso de variaciones que sobrevengan en la tensión de la red de

198921



alimentación, variaciones que actúan en el mismo sentido (en
más o en menos) sobre la tensión de vacío del sistema así como
30 sobre su régimen de funcionamiento.

Se comprenderán mejor las características y ventajas de
la invención refiriéndose a la Figura anexa y a la descripción
siguiente dadas a título de ejemplo no limitativo y que no ex-
cluyen ninguna de las variantes de aplicación que se inspiren
35 en los mismos principios.

La Fig. adjunta representa el esquema general de una ins-
talación que ofrece un ejemplo de realización de la presente
invención.

Se ve que en esta instalación, la alimentación queda ase-
gurada por un transformador cuyos arrollamientos primarios es-
40 tán montados en triángulo (aun cuando podrían también estar
montados en estrella), mientras que los arrollamientos secunda-
rios correspondientes están forzosamente conectados en trián-
gulo.

En este caso, el self de reactancia variable relativo a
dicho circuito secundario, comprende tres elementos 4a, 4b, 4c
montados respectivamente en serie con cada uno de los arrolla-
mientos secundarios del transformador de alimentación y como
estos secundarios están montados en triángulo, las bobinas de
50 reactancia 4a, 4b, 4c forman un triángulo único con los arrolla-
mientos secundarios 3a, 3b, 3c. A las bornas del rectificador
trifásico 7 está conectado directamente el arco de soldadura 9.

Los arrollamientos de prealimentación 11a, 11b, 11c están com-
binados en un circuito común, bien en serie, bien en paralelo,
55 y están alimentados con una fuente de corriente alterna de ten-
sión fija, por ejemplo un arrollamiento auxiliar 3d del trans-
formador 1 a través de un rectificador 3e y de un reostato de

198921



regulación 10d accionado a mano.

En el secundario del transformador 3d están previstas una
60 o varias derivaciones variables. A estas derivaciones variables
está conectado un conmutador 3f cuya maniobra permite aumentar
o disminuir la preimantación de los selfs, de modo que se puede
modificar a voluntad en el sentido que se desee el régimen de
soldadura sin tener que modificar las tensiones de los secunda-
65 rios que alimentan los rectificadores.

Se puede así compensar por ejemplo, una baja del régimen
de soldadura debida a una baja de la tensión de la red de ali-
mentación.

Aumentando eventualmente la intensidad en el circuito de
70 preimantación, se puede corregir el régimen de soldadura, que-
dando independiente del régimen elegido la tensión en las bor-
nas del rectificador 7.

N O T A.-
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan
para que sean objeto de esta Patente de Invención en España,
75 por veinte años, son los siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones
de soldadura de corriente continua, que se aplican total o par-
cialmente a las instalaciones de soldadura por arco eléctrico
de corriente continua, que comprende una alimentación primaria
80 de corriente alterna, caracterizados porque los selfs de reac-
tancia variable adjuntos al dispositivo secundario del transfor-
mador de alimentación están dispuestos no ya en serie con cada
uno de los conductores de fase separados de este conjunto secun-
dario, sino en serie con los arrollamientos secundarios formando
85 con ellos un circuito cerrado (triángulo o polígono).

19892



P 2º.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones de soldadura de corriente continua, según el punto 1º., caracterizados la alimentación de los arrollamientos preimantadores queda asegurada por un rectificador que alimenta un arrollamiento secundario auxiliar de transformador en serie con un reostato de mando manual, estando previstas en este arrollamiento secundario unas derivaciones que ofrecen un medio de regulación que no depende de la regulación reostática anteriormente indicada.

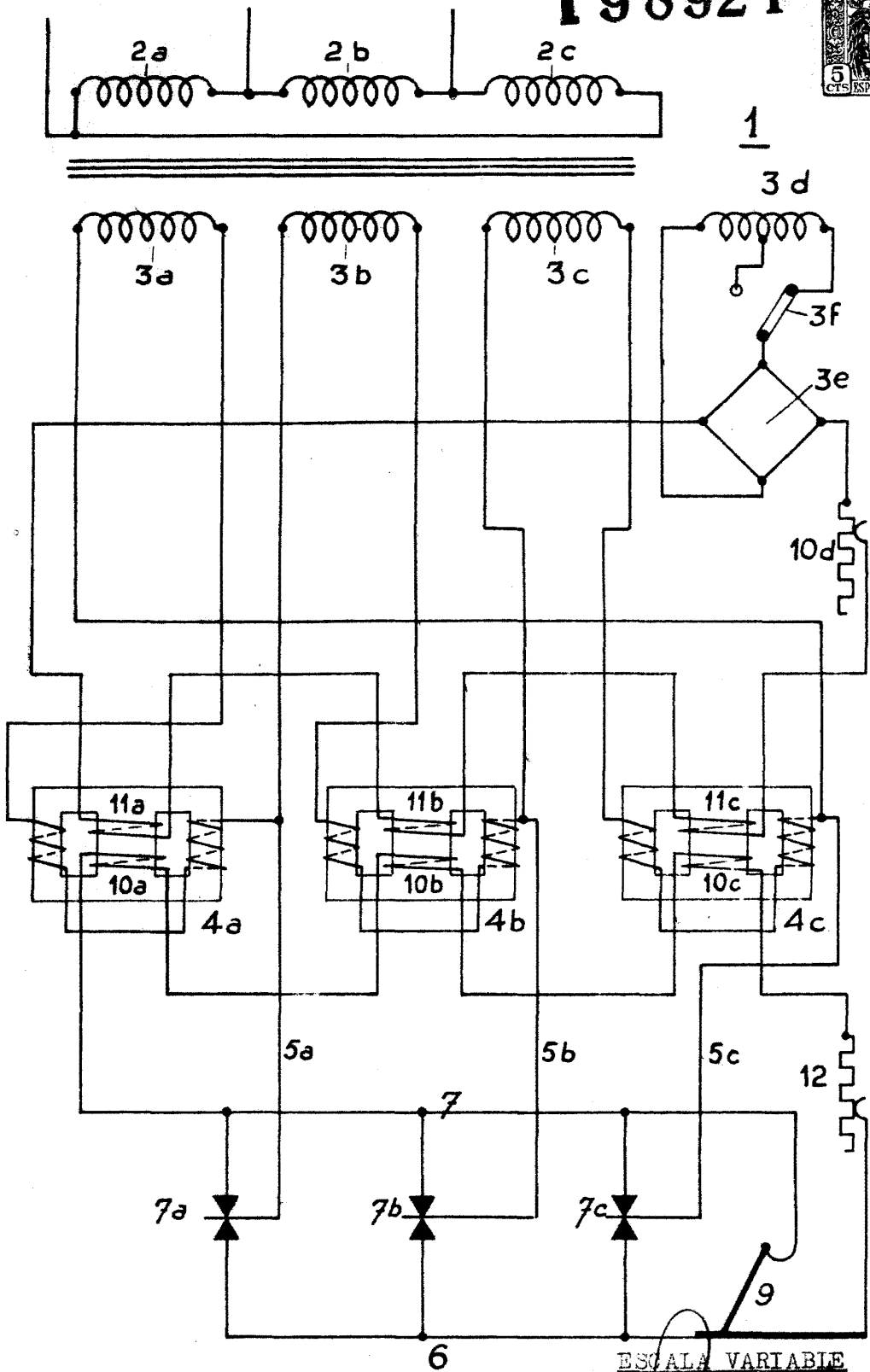
95 3º.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS INSTALACIONES DE SOLDADURA DE CORRIENTE CONTINUA", todo tal y conforme se describe en la presente memoria la cual consta de 98 líneas y a título de ejemplo en el adjunto dibujo.

Madrid, 24 de julio de 1.951

Gabriel MARTIN y
Jacques BAUDIN.

P. A.
[Handwritten signature]

198921



ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de julio de 1.951