



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Arnaldo LANG Y SZIGETY, domiciliado en DEUSTO (Bilbao),

por

" UN APARATO TRANSFORMADOR TRI-MONOFASICO PARA SOLDAR AL ARCO VOLTAICO ".

-o-o-o-o-o-o-o-o-

Por la disposición y forma constructiva del aparato que vamos a detallar a continuación, tratamos de conseguir una serie de ventajas muy importantes sobre todos los sistemas de aparatos para soldar al "Arco Voltaico" existentes, que en su aspecto práctico y economía dejan bastante que desear.

Antes de pasar a enumerar las ventajas de nuestro aparato, vamos a explicar claramente el funcionamiento del mismo y las partes de que consta, sirviéndonos para su explicación el esquema que hemos dibujado en el plano triplicado que adjunto se acompaña.

DESCRIPCION Y MODO DE FUNCIONAR

El transformador tri-monofásico se compone de un núcleo trifásico A, al cual, en un extremo, está añadido solidariamente un núcleo monofásico B para la bobina de selfinducción E. Sobre el núcleo trifásico A se coloca en un extremo las bobinas de alta C, las cuales quedan sujetas por medio de bridas



al núcleo A ; las bobinas de baja D se colocan de tal manera sobre el núcleo A para que sean movibles ó sea para poderlas acerca ó alejar de las bobinas de alta por medio de husillos. Con la aproximación o separación de la baja a la de alta, se consigue mas ó menos intensidad, que es de mucha importancia para poder soldar con diferentes electrodos los diferentes metales.

FUNCIONAMIENTO

Las bobinas de alta C están conectadas en estrella y reciben la corriente alterna trifásica, por sus principios L (1), L (2) y L (3). En las bobinas de baja D se transforma la corriente en monofásica invirtiendo una fase ; a uno de los polos F se coloca el electrodo y el otro polo se conecta en serie con la bobina de Self.E, cuyo extremo G se coloca a la pieza de soldar. La bobina de selfinducción tiene por objeto atenuar en una gran parte las bruscas fluctuaciones de la intensidad debidas a las rápidas variaciones de la resistencia a través del arco.

En la forma en que está;dispuesto ese transformador especial, se puede efectuar toda clase de soldadura al arco voltaico.

VENTAJAS

Las ventajas que lleva consigo ese transformador especial sobre los demás conocidos son las siguientes :

- 1) - Que el núcleo de la bobina de self, está unido al núcleo del transformador formando un cuerpo único.
- 2) - Que las bobinas de baja son movibles pudiéndose alejar o acercar a las bobinas de alta, consiguiendo con esta maniobra una graduación indefinida en mas ó menos de la intensidad que corresponde al transformador.
- 3) - Por su estabilidad no llevando piezas en moción para su enfriamiento.



- 4) - Por su construcción mecánica para poderle fácilmente manio-
brar.
- 5) - Por el fácil transporte por estar provisto de ruedas.
- 6) - Por la construcción sólida del bobinado que está calculado
para el enfriamiento atmosférico, pudiéndole calcular una vida
casi indefinida.

FUNDAMENTOS EN QUE ESTÀ BASADA LA PATENTE

- 1) - Por la regularización de la intensidad por medio de bobinas
movibles por husillos, ya sea para la alta o baja, alejando o acer-
cando una a la otra.
- 2) - Por la bobina de selfinducción cuyo núcleo forma un cuerpo
único con el núcleo del transformador.
- 3) - Por la disposición mecánica para mover las bobinas por medio
de husillos y cadenas articuladas.

- N O T A -

La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

1ª. - Reivindicación de un aparato para soldar al "Arco Voltaico" en el que por virtud del dispositivo de construcción, la regularización de la intensidad se verifica por medio de bobinas movibles por husillos, ya sea para la alta o baja, alejando ó acercando una a la otra.

2ª. - En un aparato para soldar al "Arco Voltaico" según la reivindicación anterior, reivindicación de la bobina de selfinducción, cuyo núcleo forma cuerpo único con el núcleo del transformador.

3ª. - En un aparato para soldar al "Arco Voltaico" según las reivindicaciones anteriores, reivindicación de la disposición mecánica para mover las bobinas por medio de husillos y cadenas



articuladas.

4a. - En un aparato para soldar al "Arco Voltaico" según las reivindicaciones anteriores, reivindicación del dispositivo de construcción así como la forma de construcción del aparato.

5a. - Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de INVENCION que se solicita por veinte años en España,

" UN APARATO TRANSFORMADOR TRI-MONOFASICO PARA SOLDAR AL ARCO VOLTAICO ".

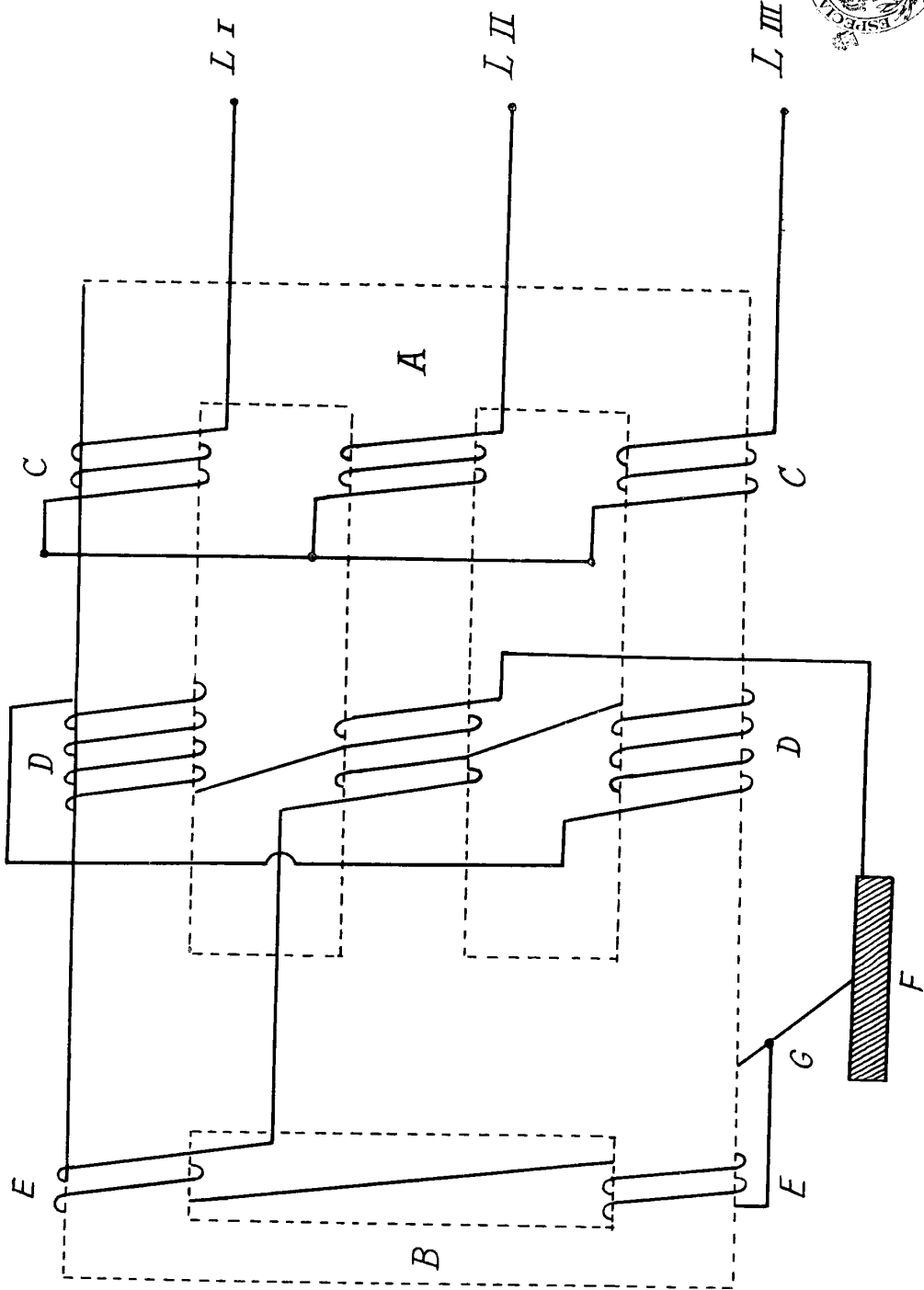
Todo conforme queda descrito en esta Memoria que consta de cuatro hojas escritas á máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid 17 de Abril de 1925.

Miguel Muguer

Esquema

del Transformador Tri-monofásico



Alfredo Vázquez