

09.754

MODIFICACION Y PERFECCIONAMIENTOS DE  
LOS RECTIFICADORES ELECTROLITICOS.

=====  
=

M E M O R I A  
-----

## MODIFICACIÓN Y PERFECCIONAMIENTOS DE LOS RECTIFICADORES

## ELECTROLITICOS.

## M E M O R I A

Las válvulas eléctricas, llamadas también rectificadores electrolíticos, són unos aparatos que intercalados en una línea de fluido eléctrico solo dejan pasar las corrientes dirigidas en determinado sentido oponiéndose al paso de las dirigidas en sentido contrario, haciendo efecto análogo al de una válvula.

Se aplican para transformar las corrientes alternas en corriente continua suficientemente apta para la carga de acumuladores y también para alimentar otros muchos aparatos que requieren esta clase de corriente.

Se fundan en el principio siguiente:

Cuando un baño electrolítico tiene en el polo positivo el electrodo de aluminio, siendo de un metal cualquiera el cátodo (hierro, plomo, etc.) la corriente eléctrica casi no pasa; pero si el ánodo es de uno de estos metales y el cátodo de aluminio, la corriente circula perfectamente por el electrolito.

El primer fenómeno es atribuido a la formación instantánea de una finísima capa de alúmina ó subóxido de aluminio en el electrodo de dicho metal, la cual impide el paso de la corriente por ser muy aisladora, fenómeno que desaparece en cuanto se cambia el sentido de la corriente porque se disuelve dicha capa en el electrolito.

Así pues, según este principio, un rectificador electrolítico es el aparato formado por dos electrodos, uno de aluminio y el otro de plomo sumergidos en el electrolito contenido en un recipiente ó vaso a cuyo conjunto es a lo que se llama elemento rectificador.

El electrolito puede ser agua acidulada con ácido sulfúrico ó bien una disolución de bicarbonato amónico, aunque lo mas recomendable son los fosfatos alcalinos y entre estos los amoniacales, porque permiten una rectificación más completa de la corriente alterna, además de poder soportar tensiones más elevadas,

Existen en el mercado variedad de estos elementos rectificadores, los cuales por lo general, suelen venderse y usarse en dicha forma.

Pasemos a la descripción del nuevo aparato con la modificación y perfeccionamientos ideados por el que suscribe:



La nueva válvula eléctrica ó rectificador electrolítico se compone, como se vé representado en el plano folio n.º. 5 al que se refiere la presente descripción de:

Cuatro vasos de vidrio de forma cuadrada indicados por las flechas n.º. 13 figuras 3ª. y 4ª.

Los vasos se reúnen alrededor de la columna de madera, en forma de cruz n.º. 15 figuras 3ª. y 4ª. que va clavada en el centro del tablero de madera n.º. 14 que forma la base del aparato.

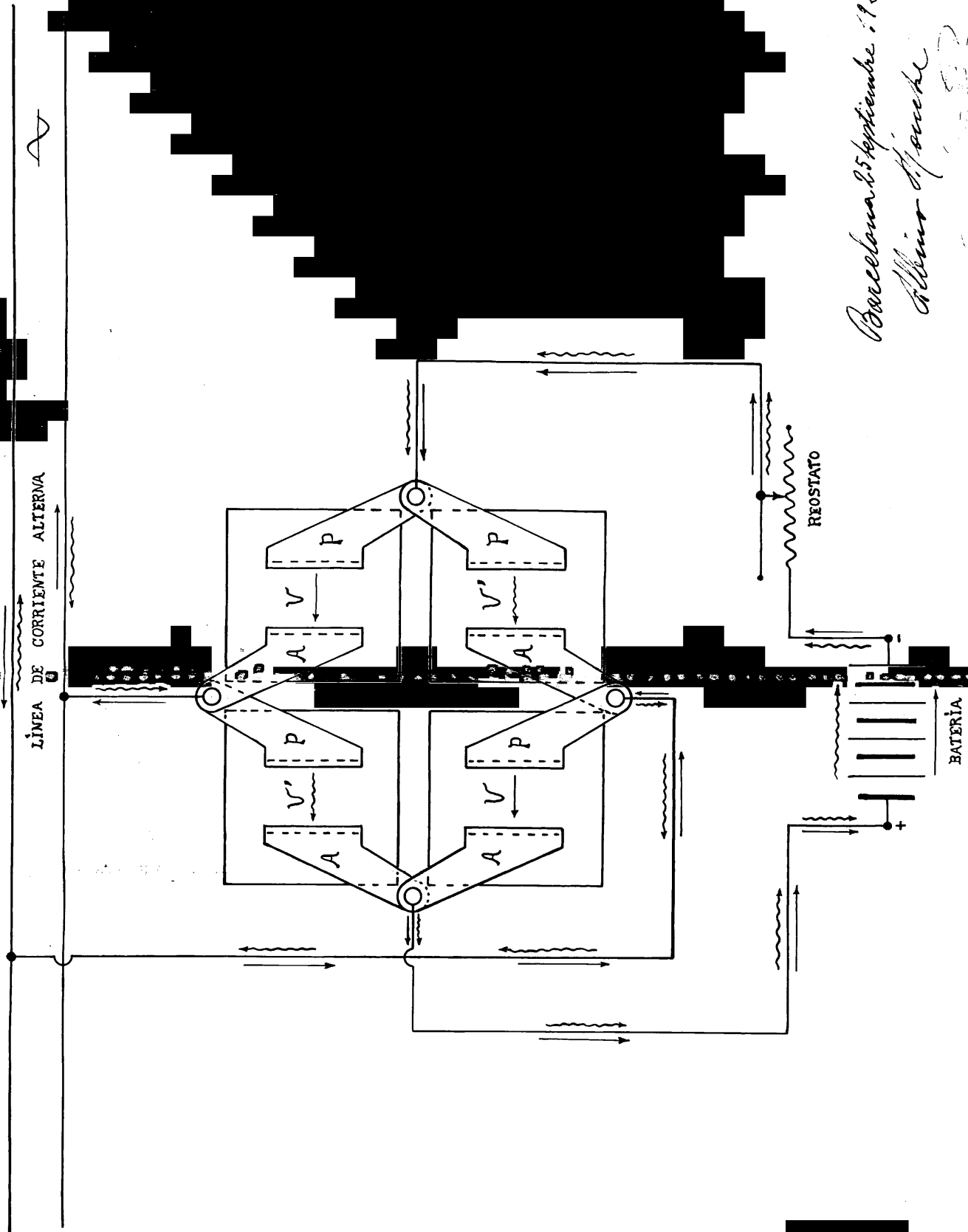
En las cuatro esquinas de dicha base van clavadas cuatro columnas en forma de escuadra n.º. 11 de tal modo que abarcando las esquinas extremas de los vasos sirven a estos, junto con la columna n.º. 15, de sostén para que permanezcan encajados en la especie de jaula formada.

En la parte superior lleva otro tablero n.º. 10 que forma la tapa del aparato, la que se sujeta a los extremos de las columnas por medio de los tornillos n.º. 7 y de la anilla 5





ESQUEMA DE MONTAJE DE LA VÁLVULA ELÉCTRICA



Barcelona 25 Septiembre 1926.  
Albino H. García

BATERIA

REOSTATO

LÍNEA DE CORRIENTE ALTERNA

Procedimiento de Septiembre, 1910.  
Gilberto Gonzalez

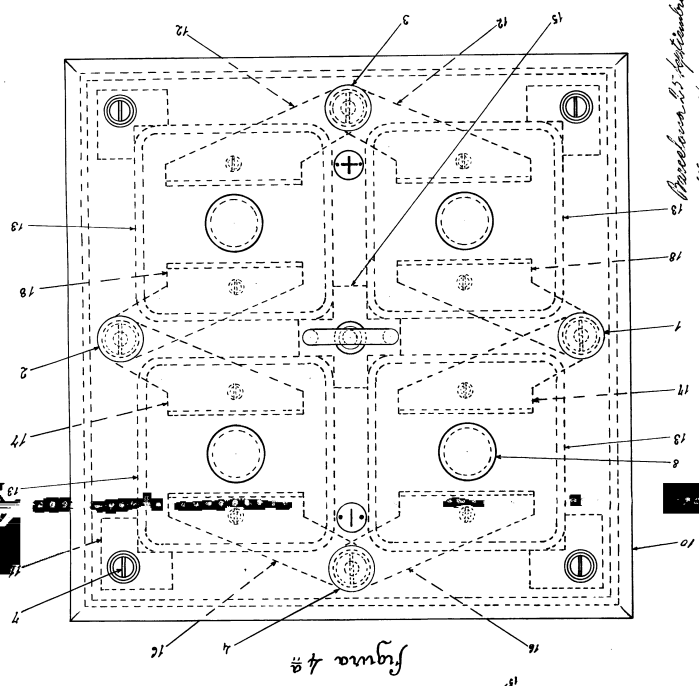


Figura 4

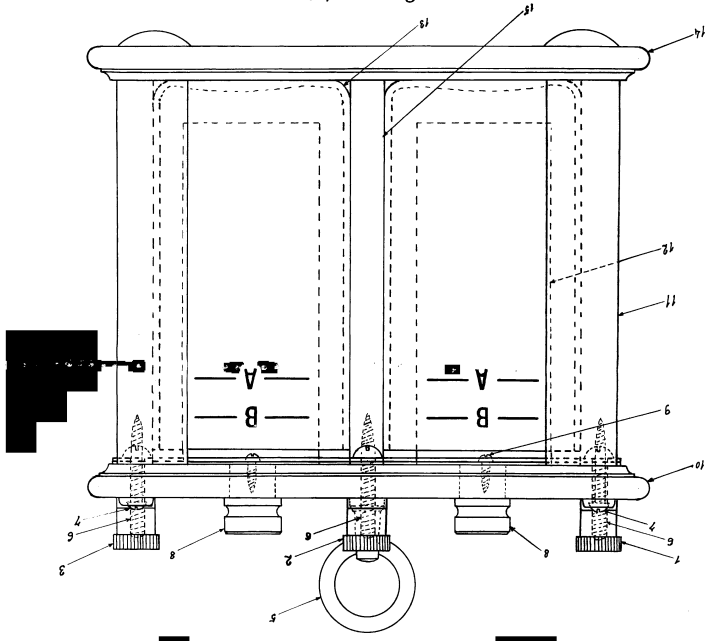


Figura 3

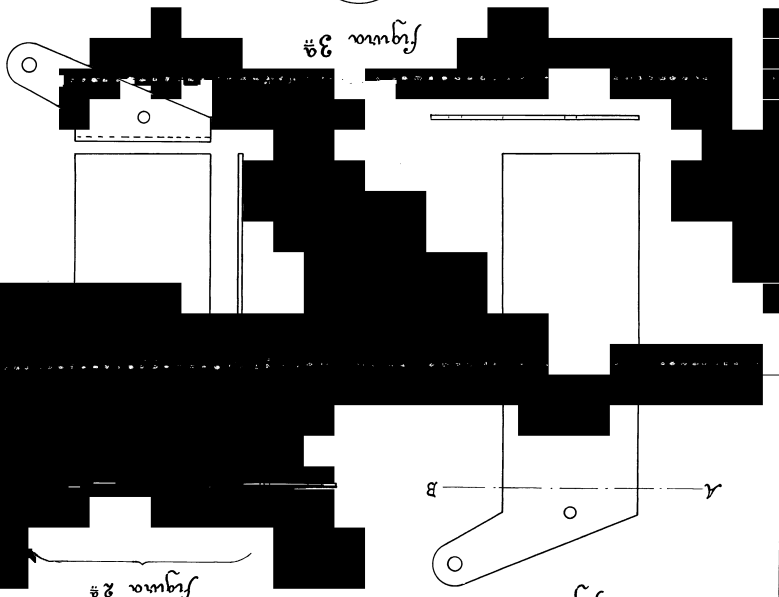


Figura 2

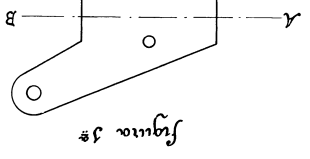


Figura 5

VALVULA ELECTRICA • CAPACIDAD MAXIMA : VOLTIOS = 150 • AMPERIOS = 2 .  
ESCALA = 1:1