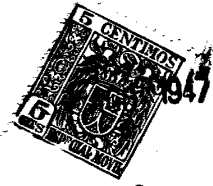


179177



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y posesiones, por: " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE RECTIFICADORES O CARGADORES DE BATERIAS ELECTRICAS ", en favor de D. Tomás PALOMARES FERNANDEZ y D. Francisco GONZALEZ ALVAREZ, de nacionalidad española, residentes en Madrid, Villanueva 35 y Columela 10, respectivamente.

5 Sabido es que ciertos metales, verbigracia el aluminio, el magnesio, el tántalo, el cadmio, el antimonio y el bismuto, sumergidos en un baño electrolítico, tienen la propiedad de dejar pasar la electricidad en una dirección y de impedir, en cambio, su paso en la dirección opuesta mientras la fuerza electromotriz aplicada no pase de ciertos valores críticos. Esto representa en la actualidad la base para la fabricación moderna de condensadores electrolíticos, de pararrayos etc., lo que precisamente



dió origen al estudio de la construcción práctica de un  
rectificador perfeccionado para la carga de baterías y  
otras aplicaciones similares.

5 El nuevo rectificador consiste esencialmente de uno  
o varios recipientes, según se quiera rectificar una o  
varias ondas o alternancias, que lleva en su interior  
dos placas, una de aluminio o de otro material de la clase  
ya citada anteriormente, siendo la otra de un material  
cualquiera que sea conductor, verbigracia carbón, plomo,  
10 hierro o análogo.

Ahora bien, al pasar la corriente alterna que entra  
por la placa conductora de cualquiera del material antes  
citado, fluye a través del electrólito al aluminio o  
cualquiera de los otros metales mencionados al principio  
15 de esta memoria, donde se forma instantáneamente una fina  
película de óxido o hidróxido de aluminio cubierta de una  
finísima capa de gas cuya resistencia alcanza varios  
millones de ohmios por  $\text{cm}^2$  y que impide el paso de los  
semiperiodos negativos dejando pasar solo los positivos,  
20 resultando que toda la corriente que pasa en estas condi-  
ciones es positiva, y cuando cambia la alternancia se  
opone al paso de la corriente en el sentido opuesto.

Esta propiedad característica de no dejar pasar la  
corriente en el sentido opuesto es aprovechada en este  
nuevo aparato como disyuntor-conyuntor automático.  
25

Los electrólitos empleados a que se hace referencia  
con anterioridad pueden ser bases o ácidos, pudiendo em-  
plearse entre ellos agua acidulada con ácido sulfúrico,  
sulfato amónico, sódico o fosfórico, permanganato potási-  
co, cromato amónico, cianuro potásico, carbonato amónico,  
30 silicato sódico, fosfato amónico, citrato amónico, borato  
sódico, borato amónico, fosfato sódico, solución acida de



fosfato potásico, bicarbonato amónico, bicarbonato sódico, etc., dependiendo del voltaje crítico que se desee obtener.

5           Tratándose de voltajes próximos al de la red de corriente alterna, el aparato funciona directo con la adición de un simple limitador de amperaje, mientras para los bajos voltajes lo hace con la adición de un transformador reductor del mismo con varias entradas en el primario y varias salidas en el secundario, para el aprovechamiento de todos los voltajes y de todas las ondas o alternancias.

10           El aparato igualmente puede funcionar aprovechando el consumo de alumbrado o de otros aparatos intercalados, rectificando, en este caso, también todas las ondas o alternancias.

15           Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de propia y nueva invención del solicitante, es lo esencialmente contenido en las siguientes

#### REIVINDICACIONES

20           1.- Perfeccionamientos en la construcción de rectificadores o cargadores de baterías, caracterizadas porque el aparato consiste esencialmente de uno o varios recipientes, que lleva en su interior dos placas, una de aluminio, magnesio, tántalo, cadmio, antimonio o bismuto, siendo la otra de un material que sea conductor, verbigracia carbón, plomo, hierro y análogo.

25           2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque al pasar la corriente alterna que entra por la placa conductora de la clase indicada, pasa a través del electrólito al aluminio o cualquiera de los otros metales anteriormente mencionados, formándose así  
30           instantáneamente una fina película de óxido o hidróxido de aluminio cubierto de una finísima capa de gas cuya re-



5 sistencia alcanza varios millones de ohmios por cm/2 que impide el paso de los semiperiodos negativos dejando pasar solo los positivos, es decir, que toda la corriente que pasa en estas condiciones es positiva y cuando cambia la alternancia se opone al paso de la corriente en el sentido opuesto.

10 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la propiedad de no dejar pasar la corriente en el sentido opuesto se aplica en el nuevo aparato como disyuntor-conyuntor automático.

15 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque tratándose de voltajes próximos al de la red de corriente alterna, el aparato funciona directo con la adición de un simple limitador de amperaje, y para los bajos voltajes con la adición de un transformador reductor del mismo con varias entradas en el primario y varias salidas en el secundario, permitiendo el aprovechamiento de todos los voltajes y de todas las ondas o alternancias.

20 5.- Perfeccionamientos en la construcción de rectificadores o cargadores de baterías eléctricas.

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 1 de Agosto de 1947.

P. A. *C. Varayo*

El Agente Oficial.