

P. 1165.
PH. 7196.

1 53560
. 153560



30 JUN. 1941

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UNA CELULA DE CAPA DE BLOQUEO, O MAS ESPECIALMENTE UN RECTIFICADOR DE CAPA DE BLOQUEO, EN LA CUAL VARIAS CELULAS RECTIFICADORAS ESTAN YUXTAPUESTAS SEPARADAMENTE SOBRE UN PLATO DE SOPORTE".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

El presente invento se refiere a una célula de capa de bloqueo, o más especialmente a un rectificador de



capa de bloqueo, en la cual varias células rectificadoras
están yuxtapuestas separadamente sobre un plato de soporte.
5 te. Se han fabricado ya células de capa de bloqueo, por
ejemplo rectificadores de capa de bloqueo, cierto número
de los cuales estaba dispuesto sobre un solo plato de so-
porte provisto de ranuras, por ejemplo. Luego se podía
romper en varios pedazos el plato de rectificación según
10 las ranuras previstas previamente para la obtención de
rectificadores más pequeños.

El presente invento tiene por objeto utilizar
según está un plato de rectificación que comprende célu-
las rectificadoras yuxtapuestas separadamente.

15 Según el invento los electrodos correspondien-
tes de las células rectificadoras yuxtapuestas separada-
mente están provistos cada uno de un conductor de aliment-
tación separado, haciéndose la conexión eléctrica de es-
tos conductores de alimentación entre sí a una distancia
20 tal del punto de contacto con los electrodos que la pie-
za de unión libre puede ejecutarse como elemento de acop-
plamiento en el conjunto.

Según el invento, se utiliza, pues, la divi-
sión para dar a los conductores de conexión de los elec-
25 trodos separados una función eléctrica separada en el sis-
tema de acoplamiento.

En una forma de ejecución conveniente, la re-
sistencia y la materia de los conductores de conexión se
eligen de manera que las piezas de conexión sirven de fu-
30 sible para cada célula rectificadora separada.

De hecho, ocurre en la práctica que se produ-

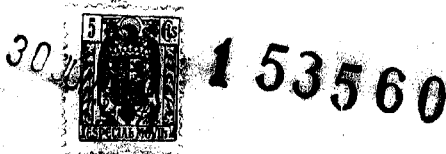


1 53560

5 ce un cortocircuito entre los electrodos en un solo lugar del rectificador, que está aplicado, por ejemplo, sobre la superficie de un plato de soporte bastante grande, poniendo dicho cortocircuito fuera de uso la totalidad del plato de rectificación; en general hasta una unidad rectificadora completa constituida por una pluralidad de estos platos deberá ser puesta fuera de servicio. Dividiendo el plato, con arreglo al presente invento, en una pluralidad de células rectificadoras separadas, y utilizando como fusible el conductor de conexión para cada célula, se asegura, en caso de sobrecarga de una de estas células, por ejemplo, por consecuencia de una perforación disruptiva de la capa de bloqueo, que su conductor de conexión se funda, de modo que ponga fuera de servicio sólo una parte del plato. De esta manera, aumenta considerablemente la longevidad de la totalidad del rectificador. Gracias a la mayor seguridad contra la puesta fuera de servicio de la totalidad del rectificador, la construcción de la totalidad del rectificador puede ser más barata, porque se pueden admitir cargas más grandes o, en otros términos, incorporar al rectificador menos reserva.

10
15
20
25 En otra forma de ejecución la resistencia de las piezas de conexión, en relación con la resistencia interior de las células de capa de bloqueo correspondientes, se elige de tal manera que la totalidad de la pérdida de tensión para cada sistema, constituida por una célula de capa de bloqueo y una pieza de conexión, aumenta cuando aumenta la carga.

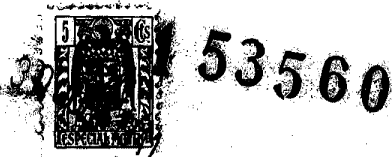
30 En la fabricación de platos de rectificación,



y en especial de los de grandes dimensiones, es inevitable que la resistencia interior de las diversas partes de la superficie del plato de rectificación varíe ligeramente. Dividiendo en varias células la célula rectificadora, que se extiende en toda la superficie del plato, estas resistencias interiores pueden adaptarse unas a otras por medio de hilos de conexión. La resistencia de cada célula baja cuando la temperatura aumenta, de manera que la intensidad de la corriente aumenta si la tensión aplicada permanece la misma. Para células conectadas en paralelo esto implica el riesgo de que las células de resistencia más pequeña, y que por tanto absorben un poco más de corriente, son las primeras en subir de temperatura, de suerte que la resistencia baja más, lo cual puede provocar una carga muy desigual, seguida de sobrecarga y de deterioro de células individuales. Se remedia esto utilizando el hilo de conexión como resistencia de estabilización con un valor tal que la totalidad de la pérdida de tensión al través de la resistencia y la célula de capa de bloqueo aumente cuando aumenta la carga eléctrica.

La siguiente descripción con referencia al dibujo anexo, dado a título de ejemplo, hará comprender bien cómo puede realizarse el invento, del cual forman parte, por supuesto, las particularidades que resaltan tanto del dibujo como del texto.

Las figuras la y b son respectivamente una vista de frente y una vista de lado de una célula rectificadora subdividida.



5 La figura 2 es un corte en escala aumentada de una parte de la célula rectificadora.

Las figuras 3a y b son respectivamente una vista de frente y una vista de lado de los hilos de conexión para las células rectificadoras separadas.

10 El rectificador está dispuesto sobre un plato de soporte de hierro 1. El detalle representado en mayor escala en la figura 2 presenta una capa de selenio 2 aplicada sobre toda la superficie del plato de soporte. Esta capa de selenio sostiene los contraelectrodos 15 3, 4, etc. de las células rectificadoras individuales. Estos contraelectrodos se componen de una aleación de estaño, bismuto y cadmio, que se funde a unos 100° y que, por medio de un gálibo, se proyecta sobre el electrodo de selenio de manera que producen nueva pequeños rectifi- 20 cadores individuales, como se ve claramente en las figuras 1b y 3a. Entre el contraelectrodo y el electrodo de selenio se sitúa la capa de bloqueo, que no se ha representado separadamente y que se puede formar por uno de los varios procedimientos conocidos de la literatura.

25 Las figuras 3a y b representan el plato de rectificación con los platos de refrigeración 5, 6 y 7 conectados con él y que tienen la forma de vigas en U. Estas vigas están fijas permanentemente en el plato de rectificación por medio de manguitos rebatidos, que pasan 30 por orificios correspondientes del plato de rectificación y del plato de refrigeración. En las figuras 3a y b, por ejemplo, uno de estos manguitos rebatidos está designado por 8. Para evitar cortocircuitos entre el plato de

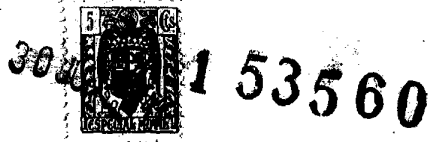


1 53560

5 soporte y el contraelectrodo, el mencionado gálibo se realiza de tal manera que una superficie alrededor del agujero 8, delimitada por el círculo 9, no está recubierta de la materia del contraelectrodo. De este modo cada plato de refrigeración 5, 6 y 7 está en contacto con tres células rectificadoras separadas.

10 Las figuras 3a y b representan también los hilos de conexión de las células rectificadoras, dos de los cuales se designan, a título de ejemplo con 10 y 11. En los puntos 12 y 13 respectivamente, estos hilos de conexión están unidos a las células rectificadoras de manera
15 análoga a los tres hilos de conexión. Estos hilos de conexión se hacen como fusibles o como resistencia de igualación, como se ha dicho en el preámbulo. Estas dos funciones pueden también combinarse. En el dibujo los hilos de conexión están representados por líneas rectas;
20 sin embargo se comprenderá que estos hilos, especialmente los que están menos apartados del punto central, serán ligeramente curvos para que se les pueda dar una longitud conveniente.

25 En el dibujo se ve que el manguito rebatido 14 de la célula rectificadora central sirve al mismo tiempo para el paso de los hilos de conexión que, en este caso, han sido ya unidos entre sí. Para el paso, el manguito rebatido 14 está provisto de un tubo aislador
30 15. El hilo de conexión combinado 17 pasa al exterior por arriba, y un segundo hilo de conexión 17 está unido al plato de soporte 1 en 18 y, por tanto, al electrodo de selenio.



5 Se comprenderá por el dibujo que al fundirse el hilo de conexión 10, la célula correspondiente 3 será puesta fuera de uso, al paso que la otra parte del plato de rectificación sigue en servicio.

10 El hilo de conexión 15 e 17, o ambos, pueden a su vez ejecutarse como resistencias de igualación en una unidad rectificadora constituida por varios platos de rectificación, si estos platos están conectados en paralelo.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 3 de Julio de 1940, bajo el Nº. 98.222, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

=====

===== 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, son los siguientes:

20 1º. Una célula de bloqueo, o más especialmente un rectificador de capa de bloqueo, en el cual varias células rectificadoras están yuxtapuestas separadamente sobre un plato de soporte, estando los electrodos correspondientes de estas células cada uno provisto de un conductor de alimentación separado, y haciéndose la conexión
25 eléctrica de estos conductores de alimentación entre sí a una distancia tal del punto de contacto con los electrodos, que la pieza de conexión libre puede ejecutarse como

30 JUN 1941 53560

elemento de acoplamiento en el conjunto,

5

2º. Una célula o más especialmente un rectificador según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que la resistencia y la materia constitutiva de los hilos de conexión estén elegidas de tal modo que las piezas de conexión sirvan de fusible para cada célula rectificadora individual.

10

3º. Una célula o más especialmente un rectificador según se reivindica en cualquiera de los puntos 1º. o 2º., caracterizado por que la resistencia de las piezas de conexión, en relación con la resistencia interior de la célula correspondiente de capa de bloqueo, se elige de tal manera que la totalidad de la pérdida de tensión para cada sistema constituido por una célula de capa de bloqueo y una pieza de conexión aumenta cuando aumenta la carga.

15

4º. Una célula de capa de bloqueo, o más especialmente un rectificador de capa de bloqueo, en la cual varias células rectificadoras están yuxtapuestas separadamente sobre un plato de soporte.

20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

25

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 30 JUN. 1941

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

M/L/L.

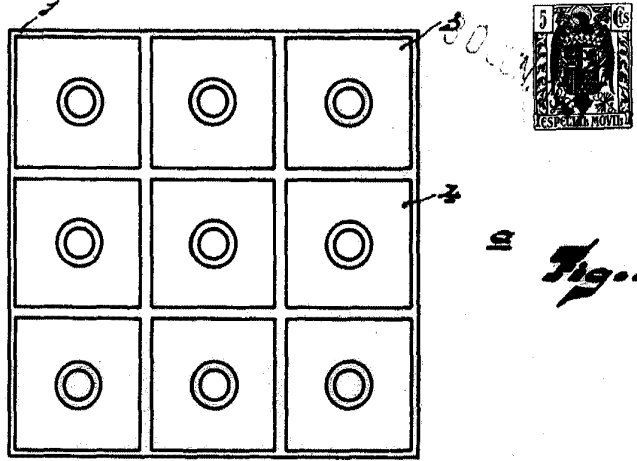


Fig. 1

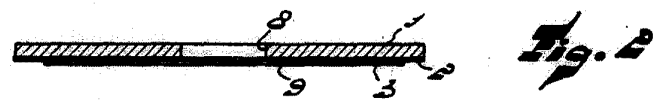
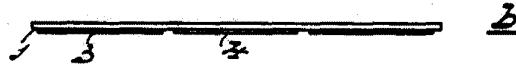


Fig. 2

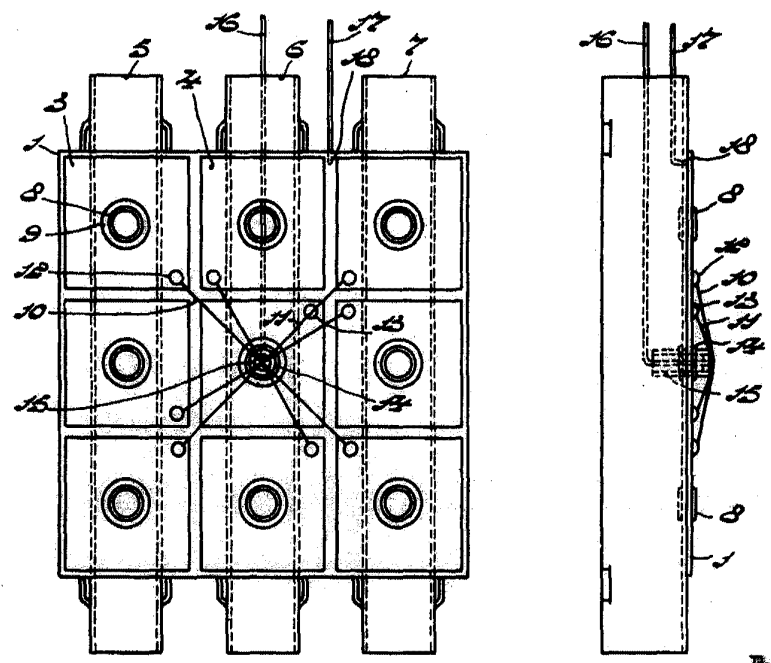


Fig. 3

Alberto de Elizaburu
Pat. Adv.

[Handwritten signature]