

Nº. 8 92

M.C. Bloom - 12

176821



176821

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN PUENTES RECTIFICADORES

METALICOS"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº. 7

Este invento se refiere a rectificadores metálicos y en particular a combinaciones de tales rectificadores para formar puentes rectificadores de onda completa. Los puentes de este tipo son generalmente contruidos interconectando adecuadamente cuatro unidades rectificadoras montadas para formar un conjunto o conjuntos.

176821



2.

Un fin general del invento es proveer una construcción de puente rectificador unitario simplificado que suprime los montajes convencionales. Esto se efectúa en general por una disposición de montaje especial en la que las unidades rectificadoras están colocadas y sostenidas por un cuerpo de material aislante de tal modo que las caras opuestas rectificadora y conductora de las unidades rectificadoras están expuestas e interconectando tales superficies en una forma conveniente para proveer un circuito en puente.

Otro fin del invento es proveer una estructura unitaria de puente en la que los elementos rectificadores metálicos están empotrados en un cuerpo de material aislante, dispuesto para producción conveniente partiendo de materiales aislantes plásticos, tales como resinas sintéticas de formación térmica, cristal y similares, en los que los elementos rectificadores metálicos son introducidos mientras el material está en forma plástica.

Otro fin es proveer una estructura de puente rectificador del tipo indicado para utilización donde son convenientes altas resistencias de rectificador para evitar las fugas apreciables de corriente, siendo los puentes de este tipo particularmente útiles en conexión con instrumentos de medida y otros. La resistencia deseada se obtiene haciendo elementos rectificadores con áreas muy pequeña y, en consecuencia, alta resistencia, sobre los extremos de pequeñas varillas o alambres, que están empotrados en el material aislante, estando los extremos de las varillas o alambres situados en las caras del cuerpo aislante en posición para conveniente interconexión para formar el circuito en puente.

Otros fines y ventajas serán aparentes por la siguiente descripción considerada en relación a los adjuntos dibujos, en los que:

176821



3.

La fig. 1 es una vista de planta de un puente rectificador para un instrumento de medida, incluyendo el invento.

40 La fig. 2 es una vista en sección transversal por la línea 2-2 de la fig. 1, y

La fig. 3 es un diagrama de un puente rectificador numerado para conveniencia de identificación del circuito en puente de las figs. 1 y 2.

45 El cuerpo rectangular 1 está hecho de una resina sintética aislante adecuada tal como las resinas de formación térmica conocidas por los nombres de "Bakelita", "Durez" y "Plaskon". Cuatro alambres 2 están empotrados en el cuerpo 1 de tal modo que los extremos están expuestos en las superficies del cuerpo en pares contiguos. En la disposición ilustrada los alambres 2, hechos
50 de metal adecuado como acero o aluminio, están dispuestos en forma de un cuadrado con esquinas truncadas, de modo que dos extremos de alambre están expuestos adyacentes al centro de cada lado del cuerpo cuadrado 1.

55 Las capas 3 de un material de capa de bloqueo apropiado tal como selenio, son aplicadas a los extremos de alambre apropiados, estando estas capas aplicadas a los extremos inferiores de los alambres 2, como se ve en la fig. 1. La capa de material de bloqueo puede ser aplicada por métodos normales tales como fumigación, polvo prensado o fundición y tratamiento térmico subsiguiente, electrodepósito o similar, en el caso del selenio, y el
60 cuerpo 1 estará naturalmente formado de material que soporte el calor y presión incidental con el método de aplicación seleccionado. En cada caso los extremos de alambre que no han de ser cubiertos estarán naturalmente pantalleados adecuadamente si es necesario.
65

176821



4.

70

75

Una capa de interconexión o contraelectrodo 4, que puede ser de metal Wood, se aplica después en la forma usual entre cada par de extremos de alambre adyacente, por ejemplo, por pulverización, y se pueden aplicar conectores adecuados o unirlos a la capa de contraelectrodo. La disposición descrita incluye bloques de conexión cortos 5 de metal conductor unidos a las capas de contraelectrodo 4, lo que se puede efectuar calentando los bloques hasta que las capas contraelectrodo adyacentes se funden y se sueldan a las partes inferiores de los bloques, que proyectan sobre el cuerpo 1 en posición para efectuar la conexión apropiada.

80

Con esta disposición se provee un puente rectificador unitario dispuesto para conexión de los bloques laterales 5, tal como se ve en la fig. 1, al suministro 6 de corriente alterna, proveyendo los bloques superior e inferior 5, conexiones negativa y positiva para el circuito de corriente continua. La relación de los diferentes extremos de alambre y contraelectrodos de conexión 4 que forman el puente, será aparente por la fig. 3.

85

90

La característica ilustrada se intenta como puente rectificador para un instrumento de medida, proveyéndose la alta resistencia necesaria y bajo consumo de corriente consecuente, por la pequeña sección transversal de los extremos de alambre al que se aplica el metal rectificador. La disposición adecuada es particularmente conveniente para esta utilización pues provee una estructura de puente completamente unitaria con todas las partes de funcionamiento protegidas, compacta y que puede diseñarse fácilmente para ser colocada en un pequeño espacio en diferentes instrumentos.

870321



5.

95 Sin embargo, el invento no está limitado a esta dis-
posición particular, pues los diámetros de los elementos ilustra-
dos como alambres pueden ser aumentados para proveer mayores ca-
pacidades de corriente para otros usos y, las varillas, bloques
o placas resultantes, pueden ser dispuestas adecuadamente para
conformarse con los requerimientos mecánicos introducidos por un
100 aumento tal en la sección. Del mismo modo aunque sólo se ha mos-
trado un solo alambre en cada rama del puente, no se intenta esto
como una alimentación. Se puede variar también la construcción em-
pleando otras disposiciones físicas de los alambres o varillas 2
y otras formas y dimensiones del cuerpo sin separarse de los prin-
105 cipios elementales del invento.

Aunque se ha ilustrado una característica preferida
del invento y se han indicado ciertas variaciones, se pueden ha-
cer otras modificaciones y cambios sin separarse del invento, tal
como se expone en las reivindicaciones.

110 Este invento corresponde a una solicitud de Patente
formulada en los Estados Unidos del Norte de América el 24 de Sep-
tiembre de 1945, señalada con el N°. 618.337 y se acoge, por lo
tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales
vigentes.

115 ----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan
para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años, son los si-
guientes:

120 1. - Un puente rectificador metálico que comprende un
cuerpo de material aislante, cuatro elementos rectificadores me-
tálicos sustentados por el cuerpo, teniendo cada uno una superfi-
cie rectificadora y una superficie conductora, estando cada una

176821



6.

125 de dichas superficies de cada elemento, situada adyacente a una de dichas superficies de un elemento diferente y cuatro miembros de conexión que cada uno conecta un par de dichas superficies adyacentes, dispuestos para formar una construcción unitaria de puente rectificador.

2. - Un puente según el punto 1 en el que las partes intermedias de cada unidad están empotradas en el cuerpo.

130 3. - Un puente según el punto 1 en el que los elementos rectificadores están dispuestos en una serie anular.

135 4. - Un puente según el punto 1 en el que dichas superficies están situadas en la superficie del cuerpo y los miembros de conexión incluyen piezas metálicas planas que se extienden a lo largo de la superficie de dicho cuerpo.

5. - Un puente según el punto 1 en el que los miembros de conexión constituyen contraelectrodos de dichas superficies rectificadoras.

140 6. - Un puente rectificador metálico que comprende un cuerpo de material aislante, 4 elementos rectificadores metálicos que tiene cada uno una superficie rectificadora y una superficie conductora que se extienden a través del cuerpo con dichas superficies expuestas en las superficies del cuerpo, estando cada una de dichas superficies de un elemento situadas adyacentes a una de dichas superficies de un elemento diferente, y cuatro miembros de conexión que conecta cada uno un par de dichas superficies adyacentes, dispuestos para formar una construcción unitaria de puente rectificador.

145 7. - Un puente según el punto 6 en el que los elementos

3,0521



7.

150

rectificadores incluyen partes alargadas intermedias que se extienden a través del cuerpo en alineación transversal, dispuestas en una serie anular.

8. - Mejoras en puentes rectificadores metálicos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

5 FEB. 1947

EL ENCARGADO,

3,0021 Hoja única



Fig. 1

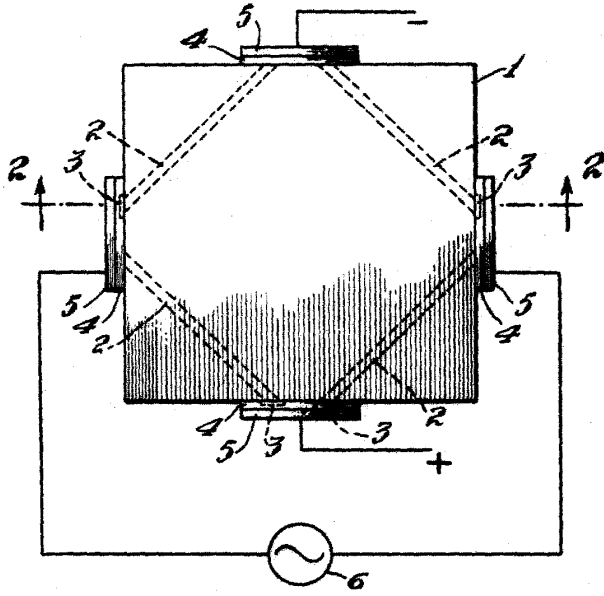
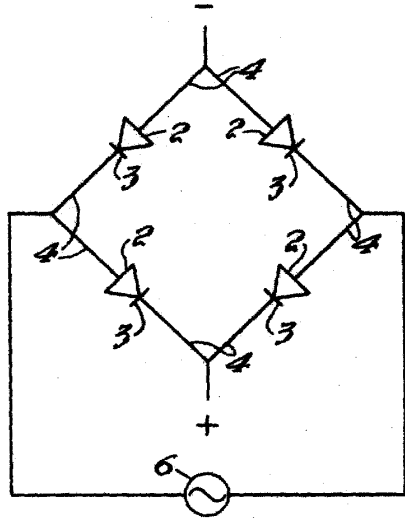
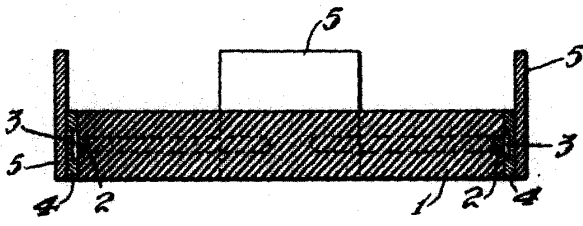


Fig. 3

Fig. 2



M. Ruyra