



77 042

PATENTE DE INVENCION

Por VEINTE años

en España, a favor de D. Juan Luis ALCARAZ SANTAMARIA, de nacionalidad española, residente en Bilbao, c/ María Díaz de Haro 18; cuya Patente tiene por objeto:

" RECTIFICADOR DE CORRIENTE DE PRECISION Y ESTABILIZADO "

-.---.---.--

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.-

La presente descripción se relaciona, como su enunciado indica con un rectificador de corriente eléctrica que tiene aplicaciones múltiples, como puede ser en análisis electroquímicos, donde se requiere una gran precisión tanto en la tensión lograda como en la intensidad requerida y siempre con gran estabilización en los resultados obtenidos, puesto que han



de permanecer teóricamente constantes, durante todo el curso de una de sus aplicaciones puesto que de ello depende el buen funcionamiento del aparato donde haya de ser aplicado el rectificador objeto de esta Patente.

5.-

Una idea más completa del objeto que constituye esta Patente de Invención, la proporciona la descripción siguiente, al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan, en la que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

10.-

15.-

De acuerdo con ellos las partes esenciales de que consta este rectificador de corriente, son las siguientes:

20.-

A) Elemento de transformación previa, que tiene dos salidas, una para los indicadores de trabajo y otra para el circuito general del rectificador.

B) Grupo indicador de trabajo, que consta de una lámpara piloto que se mantiene encendida de forma constante siempre que éste el rectificador en trabajo.

25.-

Y otras dos lámparas que indican los circuitos de trabajo a la salida del rectificador, esto es que según se ponga una u otra encendida indica cual de las dos salidas se encuentra en trabajo.



277010

5.-

C) Elementos de rectificación con ausencia total de lámparas, éstos elementos de rectificación son dos diodos de silicio, uno de ellos en serie con uno de los conductores de salida del transformador y otro en derivación con tierra, conectado en el mismo conductor donde se encuentra el otro diodo de silicio.

10.-

D) Grupo de condensadores dobladores de tensión y rectificadores de la onda completa señalados con el (9) que gracias a ellos se logra que el trabajo del transformador inicial (4) sea más suave y por ello menos expuesto a deterioros.

15.-

Por otra parte se logra con esta unidad o grupo una rectificación completa de la onda de la corriente.

E) La corriente que ya se ha obtenido, es continua pero con ligeras ondulaciones, por lo cual se requiere efectuar un aplanamiento o planchado de la corriente rectificada, lo cual se consigue con el filtro o célula de filtro, que está constituido por la resistencia y el condensador que se señala en (10).

20.-

F) Grupo final o regulador de la tensión de salida, que consiste en una resistencia con tomas múltiples.

25.-

Posee un voltímetro que controla la tensión de salida y con la posibilidad de pasar el contacto a una u otra de las salidas a fin de hacer el control preciso en aquella salida que se encuentre trabajando.

De lo anteriormente comentado se deduce que esencialmente el rectificador que se preconiza se caracteriza por:



27742

(La disposición general de circuito del rectificador de precisión estabilizado.

7.- (La disposición que suprime totalmente el uso de lámparas y en cambio se utiliza una pareja de diodos de silicio.

(La utilización de un grupo de condensadores dobladores de tensión y de rectificación de onda completa.

10.- (La célula filtro que hace la supresión teóricamente total de las ondulaciones que aún queden en la corriente.

(La disposición de tomas múltiples en una resistencia a fin de tener la tensión adecuada.

15.- (Ampliando la descripción comentada anteriormente las partes más esenciales de éste rectificador de precisión estabilizada, se citan seguidamente:

Mediante el número -1- se señala la alimentación de corriente alterna, siendo -2- los fusibles del circuito de entrada y -3- el interruptor de llegada.

20.- Seguidamente con el número -4- se señala el transformador separador, con salida doble, por -5- las lámparas piloto indicadora que está el transformador -4- en trabajo.

25.- Mediante el número -6- se señalan las lámparas que pueden hacer la señalización de que salida 13 o 15 se encuentran en trabajo, correspondiendo al número -7- el diodo de silicio, derivado a tierra, y a -8- el diodo de silicio, en serie con el conductor de salida del transformador y colocado después del diodo -7-

30.- Seguidamente con el número -9- se señala el grupo de condensadores dobladores de tensión y rectificadores



77042

de la onda completa.

5.-

Comentando el número -10- se hace la aclaración de que con éste número se señala la célula filtro de eliminación de ondas, esto es el grupo aplana o plancha la corriente ya rectificadas, siendo -11- la resistencia de salida de tomas múltiples y -12- el contacto móvil para la salida de trabajo -13-, correspondiéndole al número -13- una de las salidas del trabajo, siendo -14- otro contacto móvil que controla la tensión de salidas del lugar -15-.

10.-

15.-

Seguidamente corresponde al número -15- otra de las salidas de trabajo, y por -16- el voltímetro que controla la tensión de salida de una u otra según se posicione el contacto.

Por último con el número -17- se señala el punto de giro común del conector de la lámpara indicadora -6- y del voltímetro -16-.

20.-

25.-

Por tanto si se tienen trabajando las dos salidas -13- y -15- se quiere ver la forma de trabajo de una de ellas, debe moverse el conmutador que gira en -17- y se obtienen dos indicaciones simultáneas, la tensión de trabajo en -16- y la lámpara que corresponda en -6- que se enciende indicando con ello la parte de trabajo que se ha comprobado con el voltímetro.

30.-

Descrita convenientemente la naturaleza de la actual Patente, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mis-



77042

5.- mo serán susceptibles de introducir, todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

10.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

15.- La.- Rectificador de corriente de precisión y estabilizado, que comprende un elemento de transformación previa, un grupo indicador de trabajo, un elemento de rectificación, un grupo de condensadores dobladores de tensión, una célula de filtro, un grupo o regulador, de tensión de salida, y un voltímetro, caracterizado porque el elemento de transformación previa está provisto de dos salidas para los indicadores de trabajo y para el circuito general del rectificador, respectivamente, de las cuales la primeramente citada consta; de una lámpara piloto, que se mantiene encendida en forma constante cuando el rectificador está en trabajo; y de dos lámparas indicadoras de los circuitos de trabajo a la salida del rectificador, de modo que según actúe una u otra salida, se enciende la lámpara respectiva.

20.-
25.-
30.- 2a.- Rectificador de corriente de precisión y estabilizado, según anterior reivindicación, ca-



7042

5.- racterizado por dos elementos de rectificación constituidos por dos diodos de silicio, uno de ellos en serie con uno de los conductores de salida del transformador y otro en derivación con tierra, conectado con el mismo conductor en que se encuentra el segundo diodo de silicio.

10.- 3ª.- Rectificador de corriente de precisión y estabilizado, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por un grupo de condensadores dobladores de tensión y rectificadores de la onda completa, mediante los cuales se efectúa una rectificación completa de la onda de corriente.

15.- 4ª.- Rectificador de corriente de precisión y estabilizado, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de efectuarse el aplanamiento de la corriente rectificada por medio de una célula de filtro, constituida por una resistencia y un condensador.

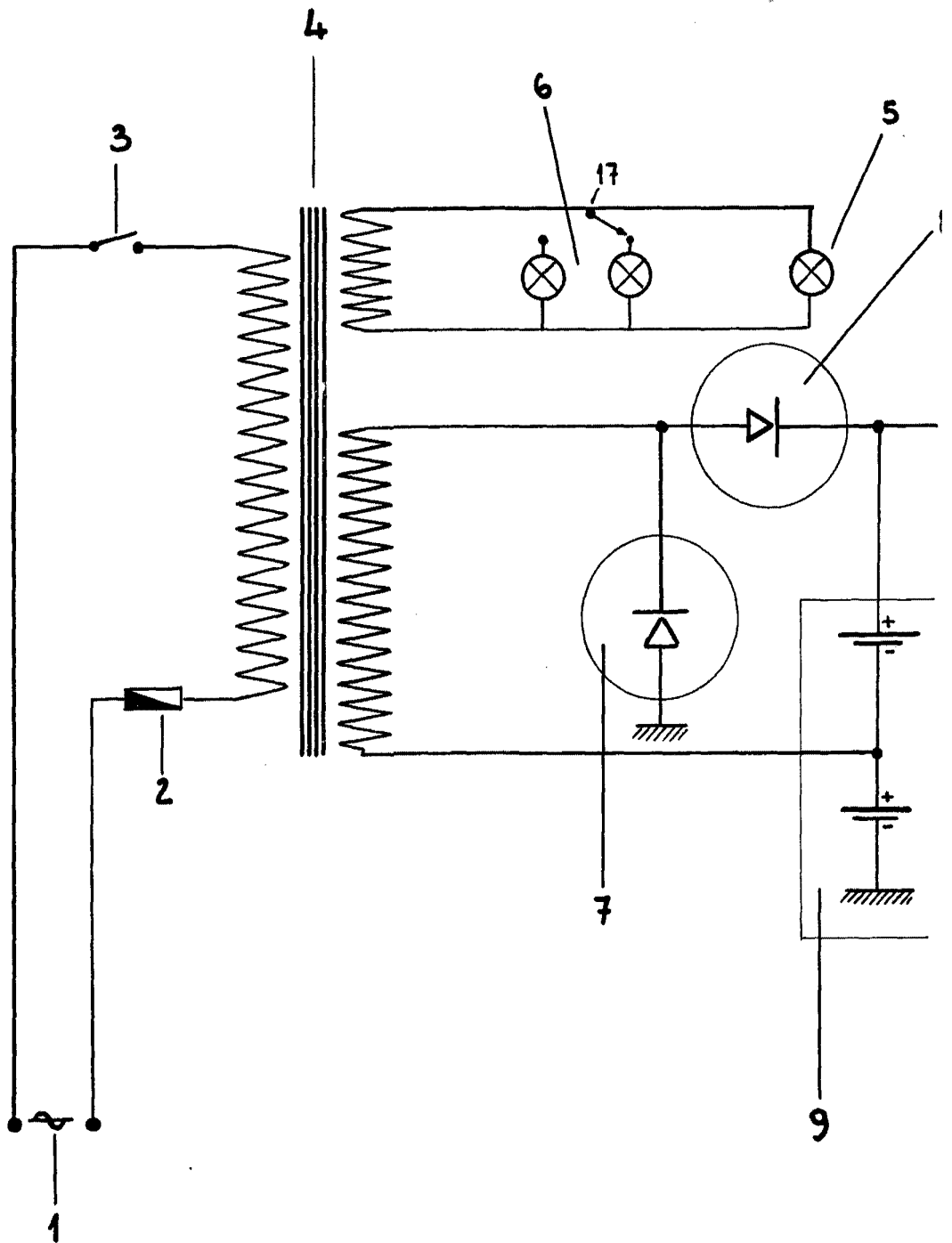
20.- 5ª.- Rectificador de corriente de precisión y estabilizado, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por un grupo final o regulador de tensión de salida, constituido por una resistencia de tomas múltiples y un condensador, cuyo grupo posee un voltmetro que controla la tensión de salida, intercalado de modo que es posible efectuar el control de la salida que se encuentra en trabajo.

25.- 6ª.- "RECTIFICADOR DE CORRIENTE DE PRECISION Y ESTABILIZADO "

30.- Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas escritas a máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

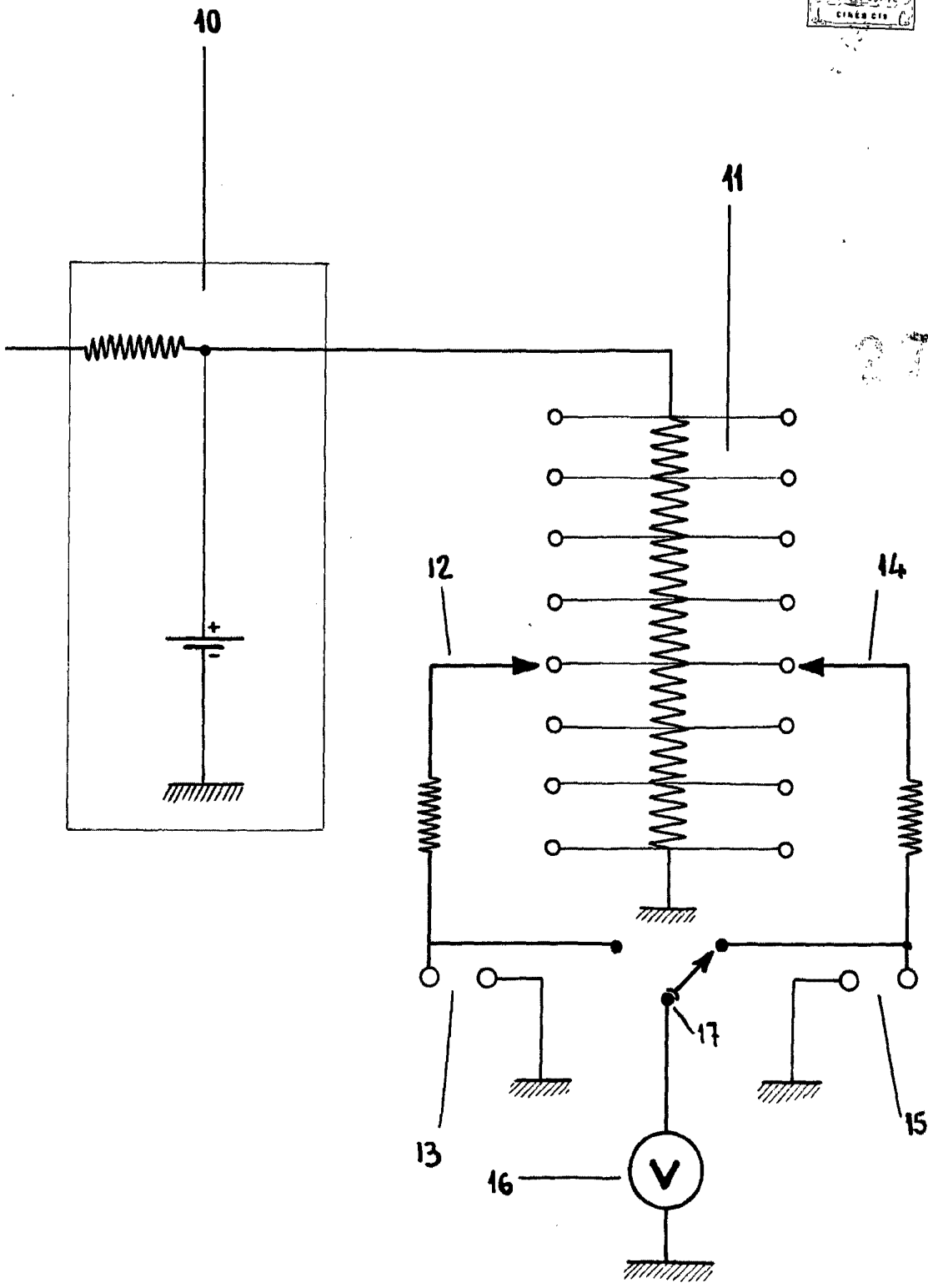
Madrid, 4 de Mayo de 1.962

FIRMA: E. González Yacoe





277042



MADRID 4 MAYO DE 1962

P.A.

E. GONZALEZ VACAS