



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) AI
(21)	470905	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	10-6-1.978.-	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		(32) PAIS
(31) NUMERO	(32) FECHA	
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H O I R.	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
"SISTEMA DE CONEXION QUE MEDIANTE EL DESPLAZAMIENTO DE DOS CONTACTOS REGULA O ESTABILIZA TENSIONES O INTENSIDADES".-		
(71) SOLICITANTE (S)		
DON RAMON RODRIGUEZ GONZALEZ.-		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
SEVILLA - Avda. «Ranón y Cajal», 37.-		
(72) INVENTOR (ES)		
el solicitante.-		
(73) TITULAR (ES)		
DON RAMON RODRIGUEZ GONZALEZ.-		
(74) REPRESENTANTE		
M.V. DE LA TORRE.-		

-Memoria Descriptiva-

La esencialidad de ésta patente que nos ocupa, ya cuyo registro se solicita, está basada en el desplazamiento de dos contactos eléctricamente directos, a través de una resistencia, o electromecánicamente entre sí, desplazándolos convenientemente sobre las superficies idóneamente desahueadas de dos secciones de los arrollamientos de los autotransformadores, transformadores o reactancias que se realicen con el fin de su aplicación para la regulación o estabilización de tensiones o intensidades obteniéndose por los efectos de desplazamiento de los citados contactos, la adición, igualación, y substracción de los valores tensionales adecuados para el control, bien manual, con servo-mando o con sistemas de autocontrol, para su aplicación como el más eficaz estabilizador automático de tensión o de intensidad.

Siendo factible por éste sistema el poderse efectuar la regulación lo mismo por la entrada que por la salida, así mismo ofrece la posibilidad de poderse emplear todos los tipos de núcleos magnéticos incluyendo los de forma toroidal.

Por el sistema de regulación empleado, no se produce deformaciones de la onda tensional de salida en función de la onda tensional de entrada, siempre que con éste sistema no se empleen núcleos magnéticos en el grado de saturación.

La simplicidad de éste sistema, permite una realización económica, de gran rendimiento y fiabilidad, resultando de reducido tamaño en función de su potencia.

Funcionamiento:

En el dibujo que se acompaña, se incluyen dos figuras en las cuales los contactos móviles o desplazables que -

dan representados por dos triángulos que se unen entre sí - por una línea continua o bien, a trazos o bien punteada.

En las tres formas anteriormente descritas repre -
sentación gráfica de los citados contactos móviles, hemos de
5 considerar que están unidos eléctricamente entre sí.

La figura 1, representa una de las formas posibles de realización física, donde se incluyen los contactos des -
plazables simbólicamente pero con objetividad funcional.

El núcleo magnético (1), aloja las bobinas de arrollamiento (2) y (3), sobre éstos arrollamientos, quedan deter -
10 minados unos sectores de tendencia circular indicados median -
te una doble línea de puntos (4). Estos sectores, corresponden a las zonas de los arrollamientos convenientemente desais -
ladas.

15 Sobre los arrollamientos y partes de las zonas desaisladas eléctricamente de los mismos, están en conexión los contactos deslizantes o rotativos (5) y (6), unidos en éste -
caso físicamente y eléctricamente mediante la unión (7) pu -
diendo desplazarse en ambos sentidos el conjunto formado por
20 los contactos (5) y (6) con la unión entre ambos (7), median -
te un eje (8), situado en el centro geométrico del conjunto -
móvil de contactos deslizantes o rotativos.

En la figura 2, se expone uno de los esquemas eléc -
tricos que pueden corresponder a las funciones y efectos re -
sultantes de los desplazamientos de ambos contactos.
25

Para desarrollar más fácilmente el ejemplo de su -
funcionamiento, vamos a considerar que la unidad correspon -
diente al esquema de la figura 2, haya sido calculada para -
un margen de tensiones de entrada comprendido entre los 170 -
30 y 270 voltios. El valor tensional requerido para la salida, -

se ha considerado de 220 voltios.

Refiriéndonos al esquema representado por la figura 2, valoraremos que entre los puntos (9) y (10) de este arrollamiento, habrán las espiras adecuadas a un valor tensional de 170 voltios. Entre los puntos (10) y (11), existirá un valor tensional de 50 voltios, y entre los puntos (12) y (13), existirá un valor tensional de 50 voltios que en este caso del arrollamiento indicado con (12) y (13), habrá de estar arrollado en el sentido conveniente a la función que realizará en conjunto con el arrollamiento (10) y (11). Los puntos indicados con (14) y (15), corresponden a la entrada de corriente alterna que en este caso hemos valorado para unos límites de 170 a 270 voltios.

Los puntos indicados con (16) y (17), corresponden a la salida de tensión y que habremos anteriormente fijado en 220 voltios.

Pasando al análisis de su funcionamiento, sobre el esquema de figura 2, podemos observar que al estar el conjunto de contactos desplazables en la posición representada sobre el esquema con línea punteada que une ambos contactos con los puntos (10) y (12), la tensión de entrada puede ser de 170 voltios, que consecuentemente sumados con los 50 voltios del arrollamiento en este caso en función de adición (10) y (11), obtendremos en la salida un valor tensional de 220 voltios. Si la tensión en la entrada se eleva a 220 voltios que son coincidentes con el valor requerido en la salida, se situarán ambos contactos deslizantes, que para este caso simbolizamos unidos entre sí mediante una línea continua en el citado esquema de figura 2, en los centros eléctricos de los arrollamientos (10), (11) y (12), (13), obtenién-

dose una resta tensional de 25 voltios del 50% del arrollamiento (12) (13), y una adición de 25 voltios del 50% del arrollamiento (10) y (11). Consecuentemente en la salida obtenemos un valor tensional de 220 voltios.

5 Al elevarse el valor tensional de entrada a los 270 voltios, situaremos ambos contactos deslizantes entre los puntos (11) y (13) en que en el esquema de figura 2, que da unido a través de ambos contactos representados con la unión mediante una línea de trazos interrumpidos. Habiendo 10 unas diferencias de potencial de 50 voltios en el arrollamiento (12) (13), siendo en éste caso un valor inverso, restará al valor tensional de entrada 270 voltios el valor de 50 voltios, obteniéndose en la salida un valor tensional de 220 voltios.

15 Por lo anteriormente expuesto, podemos comprobar que lo mismo sucederá con cuantos valores se produzcan dentro de la gama para que se haya efectuado la previsión en su diseño.

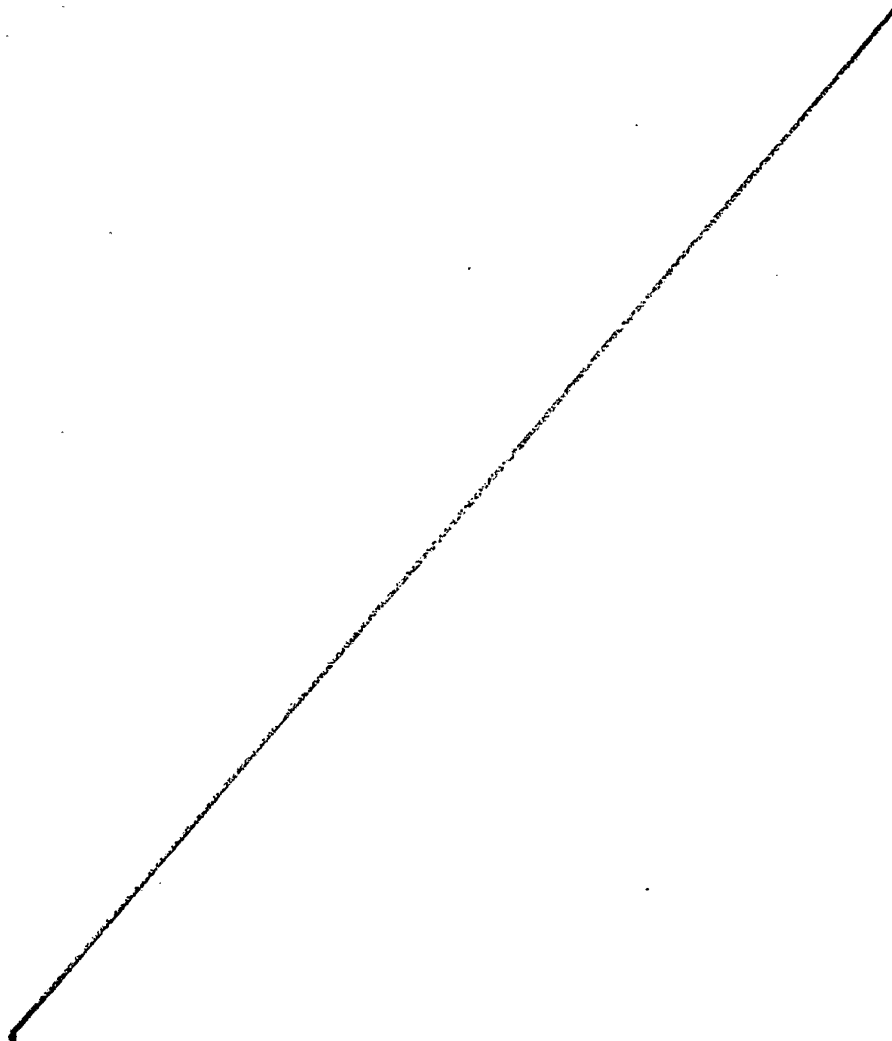
20 Consecuentemente, el sistema de conexión mediante dos contactos deslizantes o rotativos unidos eléctricamente entre sí y en contacto superficial con dos arrollamientos convenientemente diseñados, constituye la unidad apta para el control lo mismo manual que para la estabilización de tensiones o de intensidad mediante una adecuada unidad de control.

25 Esta invención puede ser realizada en otras formas específicas sin por ello apartarse de sus características esenciales.

30 Por consiguiente, la presente invención tiene que ser considerada desde todo punto de vista como ilustrativa y no restrictiva estando indicado el alcance de la invención -

en las adjuntas reivindicaciones más bien que en la anterior descripción, entendiéndose por tanto que caiga bajo el significado y alcance de equivalencia de las reivindicaciones, - queda comprendida en ellas.

- 5 Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva en el que se representan dibujos y esquemas con la aplicación del sistema.



-REIVINDICACIONES-

1.^a.- Sistema de conexión que mediante el desplazamiento de dos contactos regula o estabiliza tensiones o intensidades, caracterizado por dos contactos unidos eléctricamente entre sí, que serán deslizantes, rozantes o rodantes, sobre la superficie de dos arrollamientos debidamente desaislados de autotransformadores, transformadores o reactancias con sus arrollamientos en los sentidos apropiados, y que por el contacto sobre éstos se obtendrán variaciones de tensión o de intensidad.

2.^a.- Sistema, según reivindicación 1.^a, caracterizado por dos contactos unidos eléctricamente entre sí que podrán desplazarse en cualquier sentido físico siempre que unan entre sí dos arrollamientos eléctricos para producir variaciones, regulaciones o estabilizaciones eléctricas mediante movimiento manual o automático.

3.^a.- Sistema, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por dos uniones eléctricas unidas entre sí directas o mediante circuito eléctrico o electrónico, que al conmutar por desplazamiento o por distintas tomas entre dos arrollamientos produzcan variaciones de tensiones o intensidades.

4.^a.- "SISTEMA DE CONEXION QUE MEDIANTE EL DESPLAZAMIENTO DE DOS CONTACTOS REGULA O ESTABILIZA TENSIONES O INTENSIDADES".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se le acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 19 de junio de 1.978.-

M. V. DE LA TORRE
P. E.
Emilio García "Téaga"

