

Patente nº 153.480

153480

153480



MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años,
a nombre de

C. Lorenz Aktiengesell-
schaft, residente en Berlin-Tempelhof
(Alemania), por

"UNA DISPOSICION DE CONEXION, ESPECIALMENTE
PARA APARATOS DE CORRIENTE DE BAJA TENSION
DESTINADOS A COMPENSAR LAS OSCILACIONES DE
LA TEMPERATURA EXTERIOR".

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

En los aparatos eléctricos, especialmente en los aparatos
de baja tensión, que se sirven en condiciones de temperatura
fuertemente variables, se presenta el inconveniente de que las
oscilaciones de la temperatura exterior influyen en las constan-
tes eléctricas de los circuitos de conexión. Esto se debe a que
o las resistencias empleadas como elementos conectadores son de-
pendientes de la temperatura o a que se alteran las propiedades
del material aislador empleado. En las válvulas de descarga el
influjo de la temperatura se manifiesta de modo que se presentan
variaciones en la emisión o las distancias de los electrodos se
hacen más pequeñas o más grandes, y, por consiguiente, varían
las propiedades eléctricas de estas válvulas.

Según el invento, se propone compensar el influjo de las
oscilaciones de la temperatura exterior por el hecho de que en
los circuitos de conexión afectados por la oscilación de la tem-
peratura, se intercalan resistencias dependientes de esta tem-
peratura y porque la variación de resistencia debida al influjo
de la temperatura exterior se utiliza directamente para la com-

= 2 = 1 534 80



20 pensación. Las resistencias dependientes de la temperatura que se han de compensar se escogen de modo que la variación de su resistencia actúe en contra de la variación de las constantes eléctricas de los circuitos de conexión. Preferentemente se emplearán por eso resistencias dependientes de la temperatura con coeficiente de ésta fuertemente negativo. Estas resistencias son, 25 por ejemplo, las resistencias conocidas de bióxido de uranio.

El empleo de las indicadas resistencias según la propuesta del invento, se diferencia fundamentalmente de la clase conocida del empleo de estas resistencias, en la que la variación de temperatura debida a la variación de la corriente se utiliza para 30 la compensación. Respecto al empleo conocido se tiene la ventaja de que la compensación puede también efectuarse en circuitos de conexión por los que corren corrientes extraordinariamente pequeñas, como ocurre, por ejemplo, en los circuitos de alta frecuencia.

35 Explicaremos un ejemplo del invento valiéndonos del adjunto esquema de conexión: Aquí se trata de la conexión conocida para activación en las válvulas. La válvula ilustrada 1 se conecta como audión de acoplamiento reactivo. La inductividad L_1 y la capacidad C_1 forman el circuito de sintonización situado en el 40 circuito de rejilla de la válvula. El acoplamiento reactivo se realiza con auxilio de la bobina L_2 . Pongamos la condición de que el acoplamiento reactivo se ajusta fijamente a un valor que permanece también constante con temperaturas exteriores variables. Al descender la temperatura exterior crece, como se ha 45 comprobado con ensayos, la tendencia a oscilar la válvula, esto es, se hace más firme el acoplamiento reactivo. La explicación de esto debe buscarse en los fundamentos al principio explicados. Según el invento, en el circuito de activación se intercala una resistencia W_1 dependiente de la temperatura y la 50 variación de resistencia debida a la oscilación de la temperatura



exterior se aprovecha para la compensación. Si se emplea una resistencia con coeficiente de temperatura fuertemente negativo, por ejemplo una resistencia de bióxido de uranio, entonces la resistencia del mismo crece al descender la temperatura exterior
55 y el grado del acoplamiento reactivo se hace automáticamente más flojo. Para poder ajustar el influjo perjudicial y el compensador de la temperatura a valores opuestamente iguales, se conecta otra resistencia fija W_2 en paralelo y/o en serie con la resistencia de compensación W_1 .

60 El invento no se limita a la disposición conectadora descrita como ejemplo para compensar la activación, sino que con auxilio de resistencias dependientes de la temperatura y afectadas por la temperatura exterior, puede también compensarse la variación de otras constantes eléctricas de circuitos de conexión.

65 Por ejemplo con auxilio de las resistencias explicadas puede compensarse la variación de frecuencia de circuitos oscilantes provocada por oscilaciones de temperatura acoplado elementos conectadores adicionales por medio de las resistencias mencionadas dependientes de la temperatura. El ejemplo de una

70 conexión de esta clase se ilustra en la figura 2. Admitiremos que el circuito de oscilación $L_1 C_1$ situado en el circuito de rejilla de una válvula electrónica se afecta en su frecuencia propia por las oscilaciones de la temperatura exterior. Según el invento, se compensa esta variación de frecuencia por el he-

75 cho de que se acopla una capacidad adicional c ó una inductividad adicional l por intermedio de dichas resistencias al circuito de oscilación. Calculando convenientemente los elementos conectadores adicionales y las propiedades de las resistencias W dependientes de la temperatura, se puede conseguir que se originen

80 variaciones de frecuencia opuestamente iguales.

=====



::-:-:-:-:-:: N O T A ::-:-:-:-:-::

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

85 1.- Una disposición de conexión especialmente para aparatos de corriente de baja tensión destinados a compensar las variaciones de las constantes eléctricas de los circuitos de conexión debidas a oscilaciones de la temperatura exterior, caracterizada por que a los circuitos de conexión afectados por la variación de temperatura se conectan resistencias dependientes de la misma temperatura y por que la variación en la resistencia
90 debida al influjo de la temperatura exterior se utiliza directamente para la compensación.

2.- Una disposición de conexión según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que se emplean resistencias dependientes de la temperatura con coeficientes de ésta negativos.

95 3.- Una disposición de conexión según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por que se emplean resistencias de bióxido de uranio (llamadas también urdox).

4.- Una disposición de conexión según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizada por aplicarse para mantener constante la desamortiguación de conexiones valvulares.
100

5.- Una disposición de conexión según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizada por emplearse para compensar variaciones de frecuencia.

6.- Una disposición de conexión según lo reivindicado en el punto 5, caracterizada por que mediante resistencias dependientes de la temperatura se acoplan órganos adicionales de conexión con la parte de ésta que se debe compensar.
105

7.- Una disposición de conexión según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que las resistencias dependientes de la tempera^{tura} se combinan en conexión en paralelo y/o en serie con otras de dependencia de la temperatura prácticamente pequeña.
110

= 5 153480



Esta Patente recae sobre "UNA DISPOSICION DE CONEXION, ESPECIALMENTE PARA APARATOS DE CORRIENTE DE BAJA TENSION DESTINADOS A COMPENSAR LAS OSCILACIONES DE LA TEMPERATURA EXTERIOR", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizada en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 27 de Junio de 1941.

JOSE SANCHO
P. A.

153480

153480

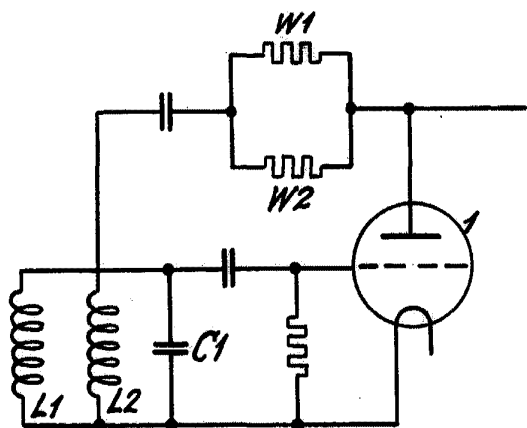


Fig.1

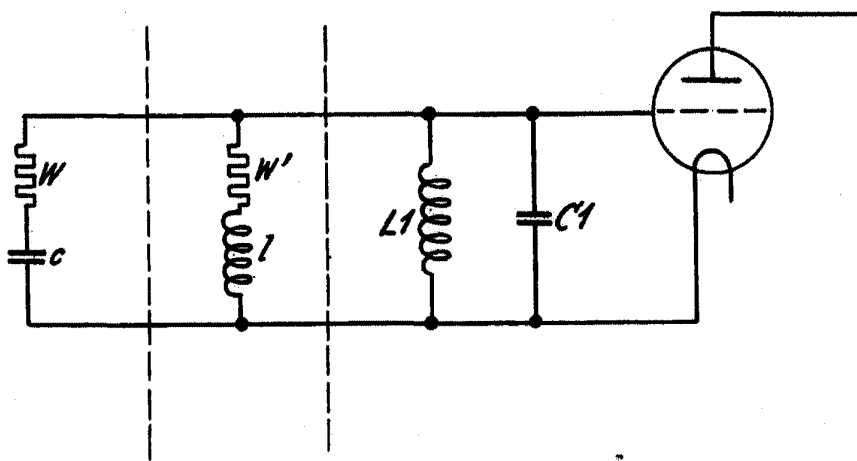


Fig.2

153480

Escala variable.

por: C. Lorenz Aktiengesellschaft

JOSE SANCHO
P.A.