



174044

13



- 2 -

de los tubos electrónicos de la fase final se emplea una corriente de agua destilada, es necesario aislar los propios anodos y en general todas las partes que se encuentran en tensión y que se ponen en contacto con el agua destilada de enfriamiento, de la instalación de circulación del agua constituida por tubos metálicos o de otros órganos convenientemente conectados con tierra. Este aislamiento se consigue acoplando la camisa de refrigeración del tubo con las tuberías metálicas de la instalación, por medio de un largo tubo aislante y utilizando al propio tiempo para la refrigeración agua destilada de escasa conductibilidad eléctrica. La longitud del tubo se calcula de modo que la columna de agua alcance en este caso una resistencia igual a un Mega-Ohmio.

Si en estas condiciones, a los anodos de los tubos electrónicos se aplica una tensión de algunos Kv. la corriente continua de dispersión entre los anodos y la instalación de refrigeración que está en contacto con la masa será de algunos mA. Esta corriente produce generalmente un efecto de corrosión electrolítica sobre las cabezas metálicas de entrada y salida de los tubos de cerámica. Esta corrosión aun cuando muy lenta, dada la débil corriente que la provoca, puede dar lugar durante el tiempo a notables efectos que obligan a cambiar periódicamente las cabezas metálicas de los tubos de cerámica si no se quiere correr el peligro de interrupciones en el servicio a causa de escapes de agua motivados por la misma corrosión.

Conforme esta invención y para evitar estos inconvenientes sobre las cabezas de los tubos de cerámica se aplica por la parte interna del propio tubo de cerámica un pequeño tubo de plomo o de otro metal, equivalente en conducta electroquímica, sobre el cual van a terminar las líneas de fuerza del campo eléctrico existente en el interior del tubo de cerámica.

Este pequeño tubo, a consecuencia de la inci-

174044 13 Ju



5 piente descomposición electrolítica que tiene lugar en su superficie a causa de las corrientes de dispersión, da lugar a una contratensión de contacto con relación al agua, la cual anula casi por completo los efectos producidos por el campo eléctrico antes referido. De esta manera se evita la corrosión de las cabezas metálicas del tubo de cerámica, mientras que el pequeño tubo, gracias al fenómeno descrito se encuentra así mismo libre de corrosión.

10 A continuación y con referencia al plano adjunto en el que se representa en sección axial una cabeza metálica de tubo de cerámica que contiene el pequeño tubo, se describirá como ejemplo no limitativo del objeto de esta patente, un ejemplo de ejecución de esta invención.

En el plano adjunto:

15 Por -1- se indica el tubo de cerámica, por -2- el racord o pieza de unión para el tubo metálico que conduce el agua de refrigeración del anodo del tubo electrónico que debe ser enfriado y que no se representa. El racord -2-  
20 vá unido al tubo -1- por medio de una cabeza metálica constituida por el manguito -4- fileteado en -4'- y el anillo de brida -5- que se rosca en -4'- sobre el manguito -4-. En las ranuras anulares -6- y -7- que se forman entre el manguito -4- y el racord -2-, en el extremo del tubo de cerámica, se disponen ligeramente forzadas las guarniciones de cierre -8-, -9-.  
25 Entre la guarnición -9- y la porción -4''- del manguito -4- se interpone el anillo hendido -10- que encaja en una pequeña hendidura -11- de la superficie externa del tubo -1-.

30 Conforme esta invención y para evitar los citados fenómenos de corrosión se aplica en el interior del extremo del tubo de cerámica -1- un pequeño tubo rebordeado de plomo -12- o de otro metal equivalente por su conducta electroquímica. Gracias a esta disposición las líneas de fuerza del campo eléctrico producido por la diferencia de potencial entre la cabeza metálica del tubo de cerámica y las tuberías de la ins-

174044.13 JUN



- 4 -

74044

5 talación que actúan de masa, terminan sobre el pequeño tubo  
 -12- así como sobre la cabeza lo que produce el fenómeno ya  
 descrito de anulación de los efectos producidos por el cam-  
 po eléctrico con la consiguiente protección de la cabeza  
 10 contra la corrosión. Como es natural se ha tenido únicamen-  
 te en cuenta en este caso, el campo eléctrico en el interior  
 del líquido que puede dar origen a fenómenos electrolíticos  
 y no se han tomado en consideración las líneas de campo que  
 puedan eventualmente cerrarse a través del aire en el extre-  
 mo del manguito -4-.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1) Disposición protectora contra la descompo-  
 sición electrolítica en las instalaciones de enfriamiento por  
 agua, de los tubos electrónicos de potencia de los transmisio-  
 res, caracterizada por comprender un pequeño tubo de plomo  
 o de un metal equivalente en cuanto a su conducta electrolíti-  
 ca, dispuesto en el extremo del tubo de cerámica, en el inte-  
 20 rior del mismo y frente a la cabeza metálica.

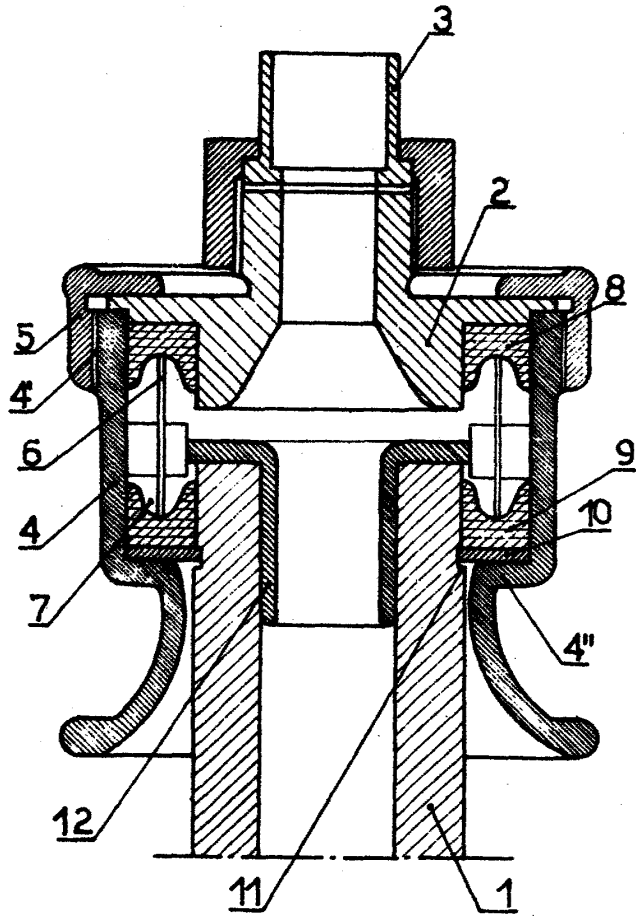
2) Disposición según la reivindicación 1, ca-  
 racterizada porque el pequeño tubo de plomo o de otro metal  
 electroquímicamente equivalente, presenta una brida o reborde  
 que cubre la superficie anular frontal del tubo de cerámica.

25 3) Disposición protectora contra la descomposi-  
 ción electrolítica en las instalaciones de enfriamiento por  
 agua, de los tubos electrónicos de potencia de los transmisores.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escri-  
 tas por una sola cara.

BARCELONA, 13 JUN. 1946.

P. A.



P.A.  
*[Handwritten signature]*