



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por cinco años por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSION DESTINADAS A ALIMENTAR ANUNCIOS O ADORNOS LUMINOSOS POR TUBOS A DESCARGA" (séptimo grupo, clase 62) a favor de "Tuboluz", Sociedad Ltda., residente en Madrid, calle de la Montera 10.

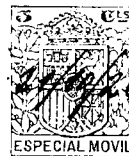
=====

La introducción se refiere a la instalación eléctrica de alta tensión necesaria a la descarga en los tubos de radiación de luz por medio de la columna positiva empleados en la publicidad y decoración luminosa.

Estos tubos tienen por lo general una longitud relativamente grande con relación al diámetro del mismo, lo que hace necesario utilizar tensiones bastante elevadas. La mayor parte de las veces son provistos de electrodos colocados dentro de la envoltura del tubo, cerrado en forma impermeable al aire y pueden ser llenos de gases o vapores indiferentes, por ejemplo, de neón.

Los electrodos van reunidos a los transformadores u otras manantiales de alta tensión por medio de líneas eléctricas, algunas veces, la corriente atraviesa o tiene derivaciones a aparatos accesorios como condensadores, resistencias, bobinas de reactancia, etc.

El hecho que la tensión empleada es superior a las redes de alumbrado corriente, tensión que llega casi siempre a varios miles de voltios con 40 a 60 periodos de frecuencia, hace que



- 2 -

si las líneas y los aparatos no son protegidos lo suficiente, pueden ocasionar accidentes graves, como por ejemplo, la electrocución de personas. En España, por lo general, las líneas de alta tensión que alimentan los tubos de cada instalación están hechas de alambre metálico descubierto colocado sobre aisladores, o bien en los mejores casos protegidos por tubos de bakelita, tubos de vidrio, o hechas con líneas recubiertas de goma más o menos gruesa.

Inútil es decir que las líneas descubiertas constituyen un indiscutible peligro. Las aisladas con tubos de bakelita o caucho no tardan en deteriorarse por los agentes atmosféricos, y en cuanto a los de vidrio el más mínimo golpe los rompe con facilidad.

Todo ello tiene por consecuencia dejar al peligro toda su importancia y a veces aumentarle por la creencia de existir un buen aislamiento que en realidad no hay.

Una disposición eficaz es la utilizada en los tubos llamados de Moore que llevan los electrodos hasta dentro de la caja del transformador o en una caja junta con él, lo que suprime las líneas y de ninguna manera puede presentarse un peligro.

En el caso de la publicidad y adornos luminosos, por las formas, la longitud de los tubos, el sitio de colocación etc., casi siempre hay imposibilidad de obrar en la forma anteriormente citada.

Para remediar con mayor eficacia esos peligrosos inconvenientes se obtendrán perfectos resultados aplicando una disposición utilizada en los Estados Unidos, constituyendo ello la base de la presente introducción.

Después de aislar perfectamente bien los conductores, salidas de transformadores, aparatos auxiliares, electrodos y todo lo que puede presentar una diferencia de potencial de alta



- 3 -

tensión sea en servicio normal, sea en caso de rotura del circuito o de los tubos a descarga, se recubre el exterior del aislamiento de una o más capas metálicas de resistencia mecánica suficiente y de poca resistencia eléctrica.

La o las capas se reúnen eléctricamente con la tierra o a objetos comunicados a la misma, de tal forma que si por defectos o cualquier motivo el aislamiento viene a estar deteriorado; la o las capas metálicas derivan toda tensión peligrosa a la tierra. Se comprende fácilmente que en esas condiciones el peligro desaparece por completo.

Es de notar que la capacidad de las líneas y aparatos aislados en la forma anteriormente citada combinada con la reactancia que existe muchas veces en el circuito de los tubos a descarga pueden producir fenómenos de sobre-tensión que perforan con facilidad buenos aislantes.

Una buena disposición para evitarlo consiste en utilizar como aislamiento interior de la o de las capas metálicas dos o más capas formadas de tubos de vidrio o de bakelita, procurando que las juntas de los tubos que forman las capas, si tales juntas hubiere, no coincidan con sus extremidades una frente a otra.

Dentro de la o de las capas metálicas, además del vidrio o de la bakelita, se podrá añadir más materias aislantes para dar mayor resistencia mecánica y eléctrica al conjunto.

La introducción no se refiere a la misma caja del transformador; pero sí al exterior de los aisladores de salida de alta tensión.

Tampoco se refiere a la instalación de tubos a descarga, funcionando con alta frecuencia por no presentar esta clase de corriente los peligros citados.



N O T A

Se declara que el objeto de esta patente de introducción es conocido en el Extranjero, pero no practicado en territorio español, con las siguientes:

Reivindicaciones

1.- Perfeccionamientos en las instalaciones de alta tensión destinadas a alimentar anuncios o adornos luminosos por tubos a descarga, caracterizados porque el aislamiento de todas las líneas, aparatos, salidas de transformadores, electrodos, etc. al potencial de la alta tensión, alimentando los tubos a descarga de radiación de luz por medio de la columna positiva, utilizados en anuncios o adornos luminosos está recubierto de una o más capas metálicas reunidas eléctricamente con la tierra.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el conductor dispuesto dentro de las capas metálicas de las líneas de alta tensión está aislado por dos o más tubos de vidrio o de bakelita, disponiéndose las juntas en forma tal que no coincidan una frente a otra entre dos capas.

La patente cuyo privilegio de introducción se solicita por cinco años para España y sus dominios deberá recaer por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSION DESTINADAS A ALIMENTAR ANUNCIOS O ADORNOS LUMINOSOS POR TUBOS A DESCARGA" (séptimo grupo, clase 62) según se describe y reivindica en la presente memoria.

Madrid 21 de Octubre 1926.

pp: Tuboluz, Sdad. Ltda.