

182131



182131

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Invención en España por:

"Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica"

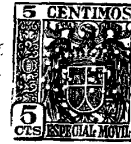
a nombre de Standard Eléctrica, S.A., domiciliada en

Madrid, calle de Ramírez de Prado, Nº. 7

-----

El presente invento se refiere a un soporte de tubos y más concretamente a un sistema de soporte que facilita la inserción o separación segura y rápida de un dispositivo de descarga electrónica.

Hay muchos tipos de tubos de vacío, especialmente de la variedad  
5 de alta potencia, que están proyectados para ser montados en posición vertical, estando hechas las conexiones entre los elementos internos y los circuitos externos a través de contactos del zócalo en las partes superiores de estos tubos. El soporte vertical ordinariamente empleado con tales tubos provee sujeción en alguna sección cerca de la base de  
10 la estructura del tubo y requiere que el tubo se encaje o separe en di-



rección vertical. Es necesario elevar o bajar o el conjunto del soporte en la base del tubo o los contactos del zócalo del extremo superior del tubo para efectuar tal inserción o separación. A menudo es mucho más seguro y conveniente mantener rigidamente unidos el conjunto del soporte y los contactos del zócalo mientras el tubo se introduce o se  
15 saca de una posición a un lado del soporte vertical. Esta disposición puede hacer también innecesario el movimiento del blindaje asociado a los contactos del zócalo y los circuitos externos.

Un conjunto de soporte que se abre para recibir o retirar un tubo en sentido lateral y que eleva el tubo a una posición en que se estable-  
20 cen buenas conexiones con los contactos del zócalo, constituirá por lo tanto una mejora del soporte vertical.

Se hace particular referencia al tipo de tubo refrigerado por corriente de aire, que se mantiene en posición por un dispositivo de sujeción alrededor de los conductos de refrigeración del ánodo y que  
25 debe elevarse para asegurar las conexiones entre el tubo y los contactos del zócalo.

Así, pues, uno de los fines de este invento es proporcionar un medio de elevación que sostenga, eleve o baje un aparato de descarga electrónica montado verticalmente sin necesidad de mover otras partes  
30 de la estructura que soporta el dispositivo.

Otro de los fines es la provisión de un medio de sujeción con charnela que circularmente sujeta y situa un dispositivo de descarga electrónica montado verticalmente y que pueda abrirse para recibir el  
35 dispositivo desde una posición lateral conveniente.

Otro de los objetos de este invento es proporcionar un soporte de tubo que reciba un tubo para instalación vertical sin necesitar ningún movimiento del zócalo en el extremo superior del tubo o del sistema de soporte en el extremo inferior.

40 Otro fin más del invento es el de proporcionar al tipo de tubos



182131

que tienen contactos en el extremo superior y soportes en el inferior, un dispositivo de soporte que reciba al tubo desde una posición lateral y que permita un control manual adecuado del tubo durante los procesos de inserción o separación.

45            Estos fines se comprenderán con más claridad y se apreciarán otros con la descripción que sigue y los dibujos que a ella se refieren, en los cuales:

50            Las figuras 1 y 2 son una representación del invento. La vista de frente de la figura 1 incluye un tubo y pantalla además del soporte mismo. La vista de planta de la figura 2, tomada a lo largo de la sección 2-2 de la figura 1, representa solamente el conjunto principal del soporte.

55            El invento se representa asociado con un tubo particular, pero se comprende que esta estructura será de gran ventaja para la sustentación de cualquier tubo que de modo semejante se sujete por abajo y tenga conexiones con los circuitos externos a través de contactos en el extremo superior. La pantalla del circuito de rejilla y placa 1 de la figura 1, y el conjunto del soporte 2, están rígidamente unidos en posición. Cuando se desee introducir un tubo de tipo refrigerado por aire 60 3 en el soporte, los tornillos prisioneros 4 se retiran primeramente, de manera que la porción frontal de la abrazadera 5 puede abrirse alrededor del pivote 6. El sistema de elevación a rosca formado por 7 y 8 se quita entonces y se inserta el tubo. Para llevar a cabo esta inserción es necesario inclinar el tubo suavemente para permitir a los 65 conductores 9 entrar en la abertura del blindaje. Entonces el tubo puede descansar sobre la placa de montaje 10 del soporte.

70            Después que el tornillo 7 del mecanismo elevador se ha atornillado hacia abajo en el mango roscado exterior 8, el tubo se levanta un poco con la mano y el mecanismo elevador se desliza por debajo de él. Una chaveta en el tornillo interior debe encajar en la chavetera 11,



182131

en el soporte posterior. Mientras el tubo se apoya en el mecanismo elevador, el manguito exterior 8 se gira con la ayuda de una varilla insertada en los agujeros taladrados 12.

75 Este movimiento eleva el tubo hasta ajustarlo con los resortes de contacto de la rejilla de pantalla, 13. Cuando se alcanza la posición conveniente la abrazadera 6 se cierra y los tres tornillos prisioneros 4 se aprietan, cerrando la abrazadera con los conductos de refrigeración del ánodo, 14, y sosteniendo así el tubo en su sitio. Otras piezas de esta particular disposición del soporte de tubo, que  
80 se ven dibujadas en los diagramas, son las varillas de cerámica, 15, que soportan el aparato por medio de abrazaderas, 16, un conducto de aire de tejido de cristal, 17, un gui<sub>2</sub> de la corriente de aire, 18, y el conjunto del condensador de paso de la pantalla.

La única vez que hay que sujetar el tubo con una mano es cuando  
85 los tornillos elevadores se introducen debajo de él. El resto del tiempo durante su manejo las dos manos están libres para sujetar y guiar el tubo. Por consecuencia el peligro de rotura se aminora considerablemente.

Una característica importante de este invento es el mecanismo de  
90 tornillos elevadores empleados para colocar el tubo con exactitud y de una forma conveniente. Otro componente más es el dispositivo de abrazadera con charnela de los conductos del ánodo que proveen mayor soporte en la colocación del tubo y que en virtud del movimiento de charnela una mitad de su estructura facilita la entrada del ánodo en la  
95 abrazadera desde un lado. Las ventajas de estos dispositivos sobre los del tipo ordinario de soporte se manifestarán cuando se compruebe que para efectuar la inserción o separación de un tubo, el soporte ordinario implica el movimiento de las secciones del soporte que son normalmente rígidas y con frecuencia difíciles de manejar.

100 Sin duda alguna muchas modificaciones del sistema descrito se les

182131



5.

ocurrirán a aquellos versados en la materia, sin apartarse realmente del espíritu o principio de este invento. En la descripción y dibujo se ha presentado, solo a título de ilustración, una estructura de tubo y un soporte determinado, especialmente proyectados al efecto. Sin embargo, el campo del invento se considerará solamente limitado por los fines ya descritos y por las siguientes reivindicaciones.

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos el 17 de Octubre de 1945 señalada con el N°.622922 y se acoge por lo tanto a los beneficios que otorgan los Convenios Internacionales vigentes.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años son los siguientes:

1. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica que comprenden un zócalo montado para la inserción de dicho dispositivo desde el lado inferior, medios de elevación montados bajo dicho zócalo y dispositivo, y medios de operar dichos medios de elevación para moverlo hacia arriba hasta el contacto con dicho dispositivo de descarga y posición de dicho dispositivo en dicho zócalo.

2. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica que comprenden un zócalo montado para recibir dicho dispositivo desde el lado inferior del mismo, un mecanismo elevador colocado bajo dicho zócalo y dispositivo consistiendo dicho mecanismo en una pieza giratoria roscada interiormente y una pieza no giratoria roscada exteriormente, medios para impedir la rotación de dicha pieza roscada exteriormente y medios para hacer girar dicha pieza giratoria para levantar el mencionado dispositivo en el zócalo mencionado.

3. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica que comprenden un zócalo montado para la inserción de dicho dispositivo desde el lado inferior del mismo, un medio de elevación dispuesto

182131



6.

135 debajo de dichos zócalo y dispositivo, medios para accionar dicho elevador para moverlo hacia arriba en contacto con dicho dispositivo y levantar dicho dispositivo en el zócalo, artificio de charnela montado alrededor de dicho mecanismo de elevación, y dispositivo de charnela para girar una parte de dicha abrazadera con objeto de abrir dicha abrazadera cilíndrica para poder hacer la inserción o separación de dicho dispositivo.

140 4. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica que comprenden medios de sujeción para abrazar circularmente dicho dispositivo, incluyendo dichos medios una media sección montada rígidamente y siendo giratoria la otra media sección para efectuar la inserción de dicho dispositivo en dichos medios de sujeción, medios de elevación para levantar dicho dispositivo de descarga electrónica a cualquier nivel deseado, una placa de montaje para dichos elevador y medios de sujeción, un sistema de giro en dicha placa de montaje sobre la cual la mitad de la sección de dichos medios de enlace pueden girar, y medios para soportar la combinación de los medios arriba mencionados.

150 5. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica que incluyen medios de sujeción para abrazar circularmente dicho dispositivo en una posición vertical, comprendiendo dichos medios de enlace una media sección montada rígidamente y pudiendo girar la otra media sección para permitir la inserción lateral de dicho dispositivo en dicho medio de abrazadera, medios de elevación alojados dentro de dichos sistemas de abrazadera para levantar el dispositivo de descarga electrónica y a un nivel deseado, una placa de montaje para dichos elevador y medios de sujeción, un sistema de giro sobre dicha placa de montaje alrededor de la cual gira la mencionada media sección giratoria de dichos medios de enlace y medios para soportar dicha placa de montaje.

160 6. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica que comprenden medios de sujeción para abrazar y mantener en posición dicho

182131



7.

tubo colocándolo en el mismo, permitiendo dichos medios de sujeción la inserción lateral de dicho tubo en el mismo, medios de elevación alojados dentro de dichos medios de sujeción para levantar dicho tubo a una posición que asegure buenas conexiones entre los contactos superiores del tubo y los conductores de los circuitos externos, comprendiendo dichos medios de elevación una pieza roscada interiormente y una pieza no giratoria roscada exteriormente, medios de detención para impedir la rotación de dicha pieza roscada exteriormente, una placa de montaje para dicho elevador, medios de enlace y detención, y soportes para la combinación de los medios arriba mencionados.

7. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica que incluyen medios de sujeción circular para abrazar y colocar en posición dicho dispositivo comprendiendo dichos medios de sujeción una media sección montada rigidamente y una media sección giratoria que permite la inserción lateral de dicho dispositivo en dichos medios de sujeción, medios de cierre en dichos medios de sujeción para apretar dichos medios de sujeción alrededor de dicho dispositivo de descarga electrónica, un mecanismo de elevación compuesto de una pieza giratoria roscada interiormente y una pieza no giratoria roscada exteriormente que atornilla en dicha pieza giratoria colocada en posición dentro de dichos medios de sujeción, medios para hacer girar dicha pieza giratoria para levantar dicho dispositivo hasta un firme ajuste con los conductores de circuito exteriores, un medio de detención para dicha pieza no giratoria que consiste esencialmente en una chaveta en la pieza no giratoria y una chavetera en dichos medios de sujeción, y una placa de montaje en la que están apoyados dichos medios de elevación y enlace.

8. Mejoras en soportes de tubos de vacío, que tienen un ánodo refrigerado por corriente de aire, que comprende medios para sustentar y colocar en posición dicho ánodo de manera que dicho tubo esté montado verticalmente con el ánodo en la parte inferior, incluyendo dichos me-

182131



8.

195 dios de enlace una media sección montada rigidamente y una media sección  
giratoria que permita la inserción lateral de dicho ánodo en dichos me-  
dios de enlace, medios para sujetar dichos medios de enlace y dicho áno-  
do, un mecanismo interno de elevación para dichos medios de enlace, com-  
puesto de una pieza giratoria roscada interiormente y una pieza no gi-  
ratoria roscada exteriormente que atornilla en dicha pieza giratoria,  
medios para hacer girar dicha pieza giratoria para elevar dicho tubo  
a una posición en que se establecen buenas conexiones entre los con-  
tactos superiores del tubo y los conductores del circuito exterior, me-  
200 dios de desviación del aire dentro de dicha pieza no giratoria, una  
chaveta que sale de dicha pieza no giratoria y una chavetera en dichos  
medios de sujeción en la que dicha chaveta es colocada, una placa de  
montaje en la que descansa dicho mecanismo de elevación y sujeción de  
los soportes para la combinación de los medios arriba mencionados.

205 9. Mejoras en soportes de dispositivos de descarga electrónica.

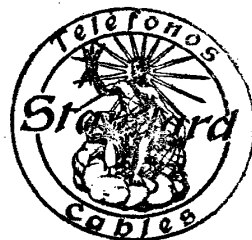
-----

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representa-  
do en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

9 FEB 1948



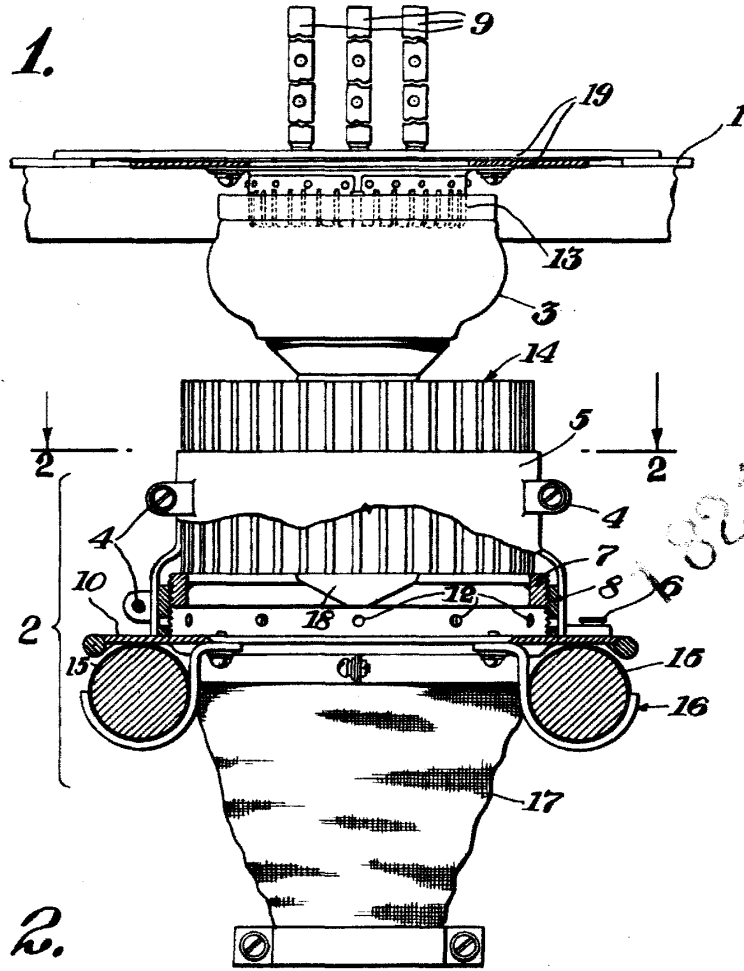
STANDARD ELÉCTRICA, S. A.

Secretario General

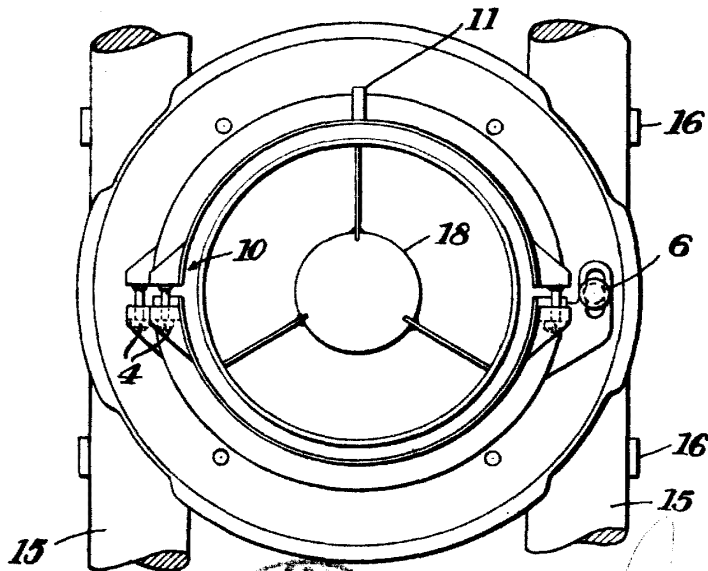
132131

*Alvaro Amador*

*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



STANDARD ELECTRICAL, S. A.

*Alvaro Amador*  
Secretario General