



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

176829

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A SELLOS DE METAL

CON CRISTAL"

A NOOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7

5

-----

Este invento se refiere a sellos de metal con cristal y al sellado de conductores eléctricos en ampollas de cristal o paredes de cristal. Es primordialmente aplicable en donde un conductor que pase a través de la pared de una ampolla de cristal es de un diámetro tan grande que la fusión directa del cristal al conductor presenta dificultades, y es de ventaja especial - cuando el conductor ha de conducir corrientes de frecuencia muy alta a las que el efecto superficial y la reac-

176829



2.

10 tancia, particularmente la inductancia, del conductor  
tienen que ser tomadas en consideración.

De acuerdo con el invento, se propone emplear un  
manguito metálico de paredes delgadas sobre un conduc-  
tor metálico que se ha de sellar a una pared de cristal,  
15 estando el manguito sellado en por lo menos un punto de  
su longitud al conductor, por ejemplo, por soldadura, y  
estando sellado dentro de una abertura en la pared de  
cristal en otro punto intermedio en su longitud en don-  
de se provee un espacio entre la superficie interna del  
20 manguito y la superficie externa del conductor.

La pared de cristal abierta puede incluir un ani-  
llo o un tubo de extremo abierto o ampolla, por ejemplo,  
puede ser el tubo soporte de un dispositivo de descarga  
eléctrica. Preferiblemente el manguito ajusta firme-  
25 mente en cada uno de sus extremos sobre la varilla con-  
ductora o tubo, estando unido en uno o ambos extremos,  
y la varilla o tubo en una disposición preferida está  
provisto de una parte de diámetro ligeramente reducido  
intermedio de los extremos del manguito, de modo que es  
30 té separado del manguito en el punto en que se hace la  
unión fundida a la superficie externa del manguito. Al-  
ternativamente, reducir el diámetro de la varilla o tu-  
bo, es posible aumentar ligeramente el diámetro de la  
parte intermedia del manguito.

35 Las consideraciones que definen el invento tal  
como se aplica a tubos de descarga electrónica de alta

176829



3.

frecuencia y una disposición preferida que incluye el invento, serán ahora descriptas en más detalle con referencia al adjunto dibujo.

40 En la construcción de tubos de descarga electrónicas adecuados para ondas ultracortas de frecuencias de  $10^8$  p.p.s. o más altas, es de la mayor importancia reducir la inductancia de las conexiones a valores muy bajos. Al mismo tiempo las corrientes que han de ser conducidas,  
45 son frecuentemente de magnitud muy grande y es necesario usar materiales de buena conductibilidad.

Un sello de tipo bien conocido y comunmente usado para sellar un conductor de varilla en la pared de una ampolla, es el descrito en la patente británica nº 202.047,  
50 fijándose un miembro cónico a la varilla y que tiene un borde afilado al que se funde el cristal de la pared. Se ha encontrado, sin embargo, que el borde afilado en tal sello introduce un aumento muy considerable en la inductancia sobre una conexión recta, pues las corrientes de  
55 R.F. fluyen a lo largo de la película exterior del conductor y, por lo tanto, tienen que pasar alrededor del borde afilado. Es posible usar conexiones directas de tungsteno o platino fundidas directamente a cristales adecuados, pero en ningún caso es la resistencia de radio  
60 frecuencia ~~es~~ tan baja como la del cobre y hay otras objeciones y dificultades.

A fin de retener las ventajas de la conexión directa y con todo tener la ventaja de utilizar cobre, se proponer utilizar una conexión de cobre l y una sección con

176829



4.

65           veniente y montarla en un manguito 2 de cobre de espesor  
no mayor de 0,010 pulgadas. Este se coloca sobre una parte  
de la conexión reducida en diámetro muy ligeramente  
(0,002 a 0,004 pulgadas), el manguito es más largo que la  
70           parte reducida de la conexión y descansa en cada extremo  
sobre la conexión con un encaje ajustado. En cada extremo  
el manguito está soldado a la conexión de cobre por solda  
dura de plata 3 para hacer un sello hermético al vacío.

Se hace entonces un sello entre el cristal 4 y el  
manguito de cobre 2, introduciéndose el manguito en una  
75           abertura de la ampolla y fundiendo el cristal sobre el  
mismo. El cristal puede ser cristal de plomo, *cal*, soda  
o borosilicato. El cristal en la junta no debe extenderse  
sobre la parte del manguito de cobre que descansa sobre  
la conexión de cobre, pues se puede resquebrajar.

80           El ligero juego de espacio entre el manguito y la  
conexión de cobre, actúa como amortiguador y evita el res  
quebrajamiento.

Por este medio se puede sellar fácilmente una vari  
lla de cobre a cristal y la inductancia a corrientes de  
85           R.F. no es aumentada apreciablemente pues hay una gran  
capacidad entre el manguito y la conexión de cobre.

Este invento corresponde a una solicitud de Patente  
formulada en Inglaterra el 2 de Febrero de 1940 señalada  
con el n<sup>o</sup> 2068-40 y se acoge, por lo tanto, a los bene  
ficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

176829



5.

----- 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:

- 95                    1.- Mejoras en sellos de metal con cristal para sellar un conductor a una pared de cristal, en los que se provee un manguito de metal de paredes finas sobre dicho conductor, estando sellado dicho manguito en por lo menos un punto en su longitud a dicho conductor y estando sellado dentro de una abertura en la pared de cristal en otro punto intermedio de su longitud, donde se provee un espacio entre la superficie interior de dicho manguito y la superficie exterior de dicho conductor.
- 100
- 2.- Mejoras en sellos de metal con cristal de acuerdo con el punto 1 en ~~los~~ que dicho conductor está formado con una parte de diámetro ligeramente reducido intermedio entre los extremos de dicho manguito, a fin de proveer dicho espacio.
- 105
- 3.- Mejoras en sellos de metal con cristal de acuerdo con el punto 1 en el que dicho manguito está formado con una parte de diámetro ligeramente aumentado intermedio de sus extremos, a fin de proveer dicho espacio.
- 110
- 4.- Mejoras en sellos de metal con cristal de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes, en el que dicho manguito está soldado a dicho conductor, en uno o ambos de sus extremos.
- 115
- 5.- Mejoras en sellos de metal con cristal esencial-

176829



6.

mente como se ha descrito y se ilustra en los adjuntos dibujos.

120

6.- Mejoras en o relativas a sellos de metal con cristal.

-----  
ral y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas por una sola cara.

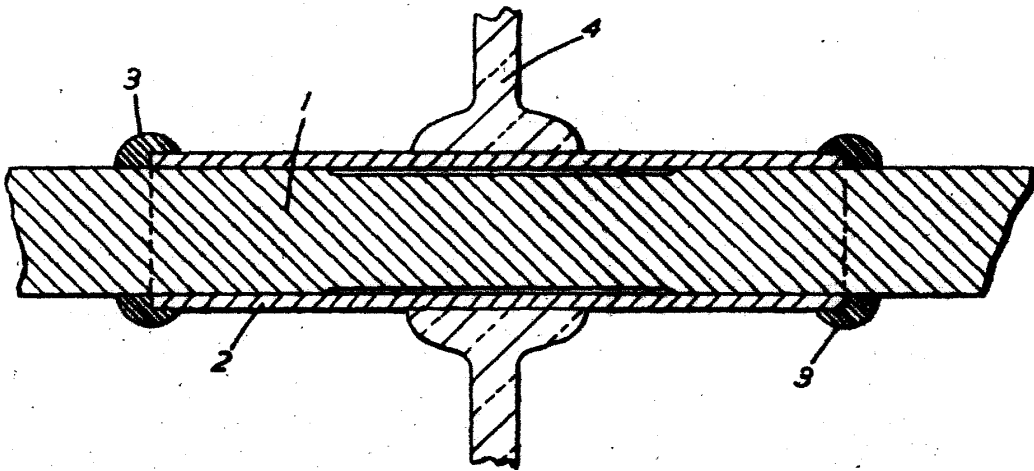
Madrid, 17 FEBR 1917.

/cc.

176829



*Stylo unice*



*M. Ruyter*