

177866

177866



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION

DE SELLOS DE METAL CON CRISTAL PARA SELLADO DE UN

CONDUCTOR A TRAVES DE UNA AMPOLLA METALICA"

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

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7.

-----

El fin del presente invento es proveer medios por los que conductores de corriente pueden ser sellados en forma hermética al vacío a través de una ampolla de metal de tal modo que el conductor pueda funcionar a un voltaje sustancial con respecto a la ampolla, proveyendo el invento ésto en términos de espacio libre tanto dentro como fuera de la ampolla en la

177866



que se ha hecho el vacío. Es además un fin del invento proveer tal conductor sellado en una forma que reduzca al mínimo el riesgo de que el sello se quiebre o rempa por uso indebido o por el doblado del conductor con el uso o por el uso del calor incidental a la autorización de tal conductor como por ejemplo en la soldadura de las conexiones externas al aparato que utiliza el sello.

10

El invento también provee medios por los cuales los espacios libres considerables que se desean y el tamaño relativamente grande correspondiente de la parte de cristal puede hacerse fácilmente por medio de la técnica comúnmente conocida sin necesidad de recurrir a grandes masas de cristal con los consiguientes problemas de las fuerzas internas inherentes en grandes masas de cristal.

15

20

De acuerdo con el invento se provee un método de fabricación de un sello de metal a cristal para sellar un conductor a través de la pared de una ampolla de metal que comprende las operaciones de sellar dicho conductor a un tubo de cristal que lo circunda, sólo sobre una parte de la longitud de dicho tubo, soplando una ampolla esencialmente esférica en otra longitud de dicho tubo adyacente a dicha primera parte y sellar dicha ampolla a un anillo de metal circunferencial.

25

En las fig. 1, 2 y 3 respectivamente del dibujo se muestran tres formas del invento.

30

Haciendo referencia a las fig.s 1 y 2, un conductor 1, de un material tal que tenga aproximadamente la misma dilatación térmica que el cristal que se utiliza, tiene sellado al mismo una gota o corto tubo de cristal 3, siendo esta gota

177866



3.

35

integral con el tubo 5 o parte del mismo. El tubo 5 es de tal espesor, que por la aplicación de calor y de presiones relativas puede soplar para que adopte una forma esencialmente de una esfera hueca como se muestra en 4. La pieza 2 que puede ser un anillo con pestaña o puede ser una parte de la ampolla que constituirá la ampolla de vacío, se sujeta adecuadamente y se calienta adecuadamente para sellar la esfera 4 a medida que se sopla, en esta blando, contra la pieza 2 que es de un metal tal que tenga esencialmente la misma dilatación térmica que el cristal utilizado, o puede ser de diferente dilatación con tal de que el área de sellado sea adecuadamente proporcionada, como en el sello Housekeeper.

40

45

50

La extensión tubular 5 de la esfera 4 es robusta y provee un control para evitar el movimiento por el doblado del extremo 6 del conductor 1, con relación a la parte sellada 3 y evita los esfuerzos mecánicos en el sello 3 que pudieran resquebrajar el sello. El extremo 6 del conductor 1 está también a alguna distancia del sello 3 y así reduce al mínimo la posibilidad de resquebrajamiento por la soldadura del conductor relativamente pesado 1.

55

60

Es posible hacer el sello como se muestra en la fig. 3 cuando el conductor 1 tiene soldado al mismo un cilindro fino 7, proveyendo este cilindro la pieza de sello. El anillo con pestaña tiene el borde de sellado afinado. La disposición de la fig. 3 muestra un método por el que se puede conseguir los resultados de la fig. 1 y de la fig. 2 utilizando metales cuya dilatación térmica no son la del cristal utilizado.

El espacio hueco dentro de la pieza de cristal 4 puede -

177866



rellenarse con cera, pez u otro material similar como precaución contra la condensación de humedad.

65

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Inglaterra el 15 de Junio de 1945 señalada con el nº 15249-45 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

70

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

75

1.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal con cristal para sellar un conductor a través de la pared de una ampolla metálica caracterizado por que comprende las operaciones de sellar dicho conductor a un tubo de cristal que lo circunda en sólo una parte de la longitud de dicho tubo, soplar una ampolla esencialmente esférica en otra longitud de dicho tubo adyacente a dicha primera parte y sellar la ampolla a un anillo de metal circunferencial.

80

85

2.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal con cristal según el punto 1 por el que sobre una longitud sustancial de dicho tubo adyacente a dicha ampolla y alejada de dicho primer sello a fin de proteger las partes selladas y dicho conductor de esfuerzos mecánicos o térmicos.

90

3.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal con cristal según el punto 1 ó 2 por el que sobre una longitud sustancial de dicho tubo adyacente a dicho primer sello y alejada de dicha ampolla.

4.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal

117866



5.

con cristal de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes en el que dicha ampolla se sopla sobre dicho anillo de metal.

95

5.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal con cristal de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes en el que dicho anillo de metal es parte integral de dicha ampolla.

100

6.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal con cristal de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes que incluye las operaciones de soldar a dicho conductor un cilindro fino y proveer dicho primer sello bajo el principio Housekeeper.

105

7.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal con cristal de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes que incluye las operaciones de proveer dicho anillo con una pestaña afinada y proveer dicho segundo sello bajo el principio House keeper.

110

8.- Un procedimiento de fabricación de un sello de metal con cristal de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes que incluye el proceso de llenar dicha ampolla con cera, pez o material similar como precaución contra la condensación de humedad.

115

9.- Un procedimiento de fabricación de sello de cristal con metal según se ha descrito con referencia al dibujo adjunto.-

10.- Mejoras en los procedimientos de fabricación de sellos de metal con cristal para sellado de un conductor a través de una ampolla metálica.

-----  
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,

111866



representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

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

Madrid,

/cc.

Haya *...*

FIG. 1.

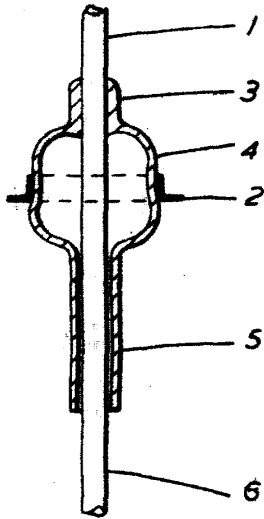


FIG. 2.

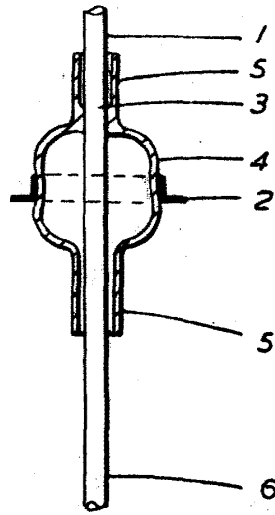
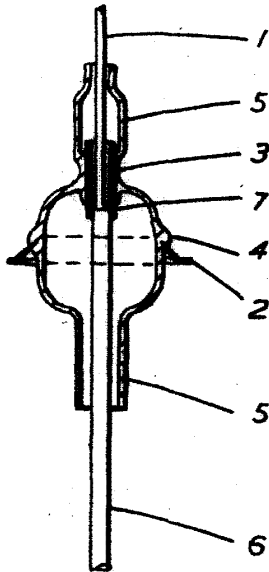


FIG. 3.



*M. Kopyev*