

177874



177874

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA
POR: "MEJORES EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION
DE VASTAGOS PARA DISPOSITIVOS DE DESCARGA
ELECTRONICA Y SIMILARES"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN
MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7.

El presente invento se refiere a mejoras en métodos de fabricación de vástagos de cristal o bases para dispositivos de descarga electrónica y similares.

5 Tales dispositivos están frecuentemente provistos con vástagos de cristal o bases en forma de disco a través de las que se sellan un número de conductores para los electrodos del dispositivo. El resto de la ampolla está generalmente sellado alrededor del borde del disco. Anteriormente se ha forma-

177874



2.

10 do generalmente la base prensando un pedazo de cristal fundido en un molde adecuadamente diseñado. No se ha encontrado posible moldear satisfactoriamente tales bases sin hacerlas tan gruesas que se encuentran dificultades después al intentar sellar la base al resto de la ampolla del dispositivo.

15 El fin principal de este invento es proveer un método para moldear bases delgadas para válvulas eléctricas y similares que se puede sellar sin dificultad al resto de la ampolla. Este fin se consigue de acuerdo con el invento, empleando cristal en forma de láminas delgadas o cintas, calentando el cristal para ablandarlo y después soplando la lámina o cinta por
20 presión de gas en un molde adaptado para formar la superficie externa de la base.

Se describirá el invento con referencia al adjunto dibujo que muestra en la fig. 1 una vista en sección de un dispositivo para producir bases de acuerdo con el invento y en la fig.
25 2 una vista en sección de una base de cristal hecha por medio del dispositivo.

Haciendo referencia a la fig. 1, parte de la pletina de una prensa de moldear se muestra en 1. Esta soporta una matriz de moldear 2 adaptada para formar la superficie exterior de la base de cristal o vástago, formando la parte central del
30 fondo de la matriz de moldear una herramienta de expulsión 3 adaptada para deslizarse verticalmente. Esta herramienta puede tener una depresión cónica 4 en el extremo superior y otras depresiones cónicas similares 5 se pueden proveer en la matriz
35 2. Estas depresiones son con el fin de producir protuberancias

177874



3.

correspondientes perforadas 6 en la base 7 mostrada en la fig. 2, a través de las cuales se pueden sellar después los conductores o a las que se pueden unir tubos de cristal como por ejemplo tubos de hacer el vacío.

40

La base se forma de una lámina fina o cinta o disco de cristal 8 soportado sobre la matriz 2 en un sujetador que consiste en dos anillos o marcos de alambre 9 y 10 prensados ligeramente juntos. El método de soporte de estos anillos o marcos no se muestra y puede conseguirse de cualquier modo conveniente.

45

Una patilla hacia arriba 11 está fijada al cuadro superior 9.

50

La parte superior del dispositivo de moldear consiste en un cilindro hueco o manguito 12 adaptado para encajar sobre la matriz 2 y que tiene un borde cortante 13. En forma deslizante dentro del manguito 12 hay un anillo de sujeción 14 adaptado en ausencia del disco de cristal 8 para descansar sobre el borde superior de la matriz 2. El manguito 12 está provisto con una espiga 15 por la que se fija al martinete (no se muestra) de la prensa de moldear. El anillo de sujeción 14 tiene un orificio central 16 y la espiga 15 tiene un canal central 17. Una patilla 18 está fijada en el exterior del manguito 12 y está adaptada para encajar en la patilla 11 cuando desciende el martinete.

55

60

La lámina de cristal 8 se introduce entre los cuadros de soporte 9 y 10 con el manguito 12 en la posición levantada que se muestra. Un mechero 19 se coloca en su posición para calentar la lámina 8 centralmente con la matriz 2. Cuando el cristal se ha ablandado suficientemente, la lámina 8 se curvará hacia abajo y debe disponerse para que quede soportada suficien-

177874



4.

65

temente alta sobre la matriz para evitar que toque prematuramente con la misma. El mechero 19 se quita entonces y se desciende el martinete. La patilla 18 encaja en la patilla 11 y empuja la lámina de cristal reblandecida hacia abajo con la matriz y el anillo de sujeción 14 al mismo tiempo la sujeta alrededor del borde de la matriz. El manguito 12 sin embargo hace un recorrido mayor y el borde cortante 13 corta el cristal sobrante contra la periferia exterior de la matriz 2.

70

En el instante apropiado, preferiblemente cuando el borde de 13 ha encajado por completo en la lámina, se sopla aire u otro gas através del canal 17 y a través del orificio 16 en el anillo de sujeción 14. El aumento de presión producido dentro del dispositivo de moldear fuerza el cristal reblandecido en contacto con la superficie interna de la matriz y las protuberancias perforadas 6, fig. 2 son producidas al mismo tiempo por el escape del aire a través de los orificios 4, 5.

75

80

Cuando se ha enfriado el cristal se eleva el martinete y éste al mismo tiempo eleva el manguito 12 y el sujetador 9, 10. Se puede entonces quitar la base terminada elevando la herramienta de expulsión 3 por medios adecuados (no se muestran).

Si no se desea proveer las protuberancias 6 pueden evidentemente omitirse los orificios cónicos 4 y 5.

85

En algunos casos puede encontrarse que al ablandarse la lámina 8 por la aplicación del calor, puede tender el cristal a formar una gota central haciendo así la parte inferior de la lámina más gruesa que los lados. Se puede evitar esto si se desea soplando aire a través del centro de la herramienta de expulsión a presión suficiente para formar una almohadilla de

90

177874



95

soporte debajo de la lámina. Ajustando la presión de aire se puede controlar el descenso de la lámina con precisión o reducirlo en absoluto así la tendencia del cristal a formar una gota en el centro. En realidad, si se desea se puede producir el efecto opuesto de modo que la lámina tiende a ser más gruesa alrededor de la periferia que en el centro.

100

Cuando se usan láminas de cristal 8 en forma de disco, los marcos de sujeción 9, 10 pueden ser anillos de alambre circulares. En el caso de que las bases se hagan de cinta de cristal el sujetador puede por ejemplo estar formado por pares de alambres rectos o lengüetas entre los que se puede colocar la cinta de cristal.

105

Es evidente que el mismo método de construcción puede utilizarse para otro material fusible similar al cristal como por ejemplo cuarzo. La expresión "cristal" en las reivindicaciones debe por lo tanto entenderse que incluye tales materiales similares al cristal.

110

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Inglaterra el 15 de Mayo de 1945 señalada con el nº 12.222-45 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

115

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

- 1.- Un procedimiento de fabricación de un vástago o base para un tubo de vacío o similar caracterizado porque comprende ablandar una lámina fina de cristal por el calor y soplar la

177874



6.

120 lámina ablandada por gas a presión en contacto con un molde adaptado para formar la superficie externa de dicho vástago o base.

125 2.- Un procedimiento de acuerdo con el punto 1 caracterizado por que comprende soportar dicha lámina sobre una matriz abierta, calentar la lámina de modo que se ablande y se curve hacia abajo, hacia la matriz sin tocar con la misma, descender la lámina y sujetarla alrededor del borde de la matriz, cortar el cristal sobrante alrededor del borde de la matriz por medio de un manguito cilíndrico hueco e introducir gas a presión en el interior de dicho manguito.

130 3.- Un procedimiento de acuerdo con el punto 2 caracterizado porque comprende proveer una almohadilla de gas de soporte temporal para la lámina calentadas soplando gas a través de una abertura en dicha matriz.

135 4.- Un procedimiento de acuerdo con el punto 1, 2 ó 3 caracterizado porque la parte inferior de dicha matriz está provista de orificios cónicos con el fin de moldear protuberancias perforadas en el vástago o base.

140 5.- Un procedimiento de fabricación de un vástago o base para un tubo de vacío descrito con referencia a la fig. 1 del adjunto dibujo.

6.- Un procedimiento de fabricación de un vástago o base para un tubo de vacío o similar de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes.

145 7.- Un procedimiento de fabricación de un vástago o base para un tubo de vacío o similar de acuerdo con el punto 4 en que el vástago o base tiene conductores sellados a través de una

177874



o más de dichas protuberancias.

150

8.- Un procedimiento de fabricación de un vástago o base para un tubo de vacío o similar de acuerdo con el punto 7 o el punto 4 en que el vástago o base tiene extensiones tubulares de cristal selladas a una o más de dichas protuberancias.

9.- Un procedimiento de fabricación de un vástago de acuerdo con el punto 6, 7 u 8 sellado a la ampolla de un tubo de vacío o dispositivo similar.

150

10.- Mejoras en los procedimientos de fabricación, de vástagos para dispositivos de descarga electrónica y similares.

Tal 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 7 hojas escritas por una sola cara.

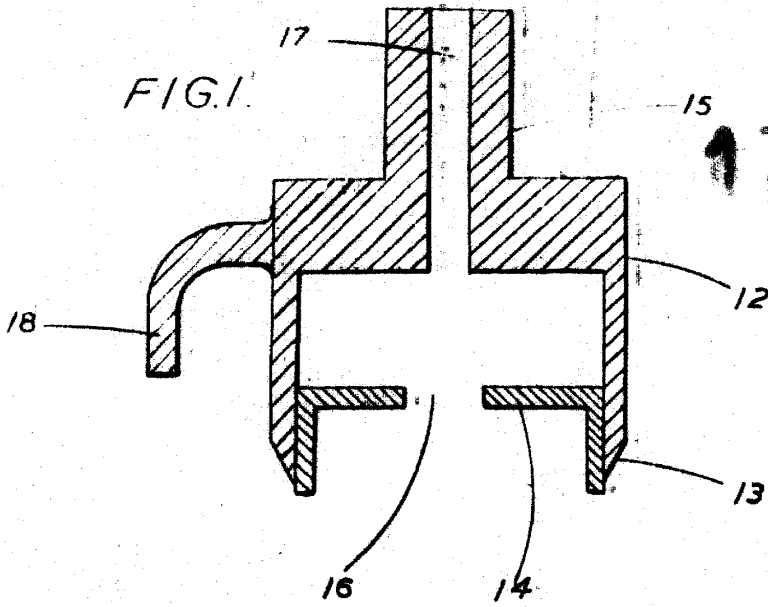
Madrid,

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

/cc.

Stojin maced

FIG. 1.



177874

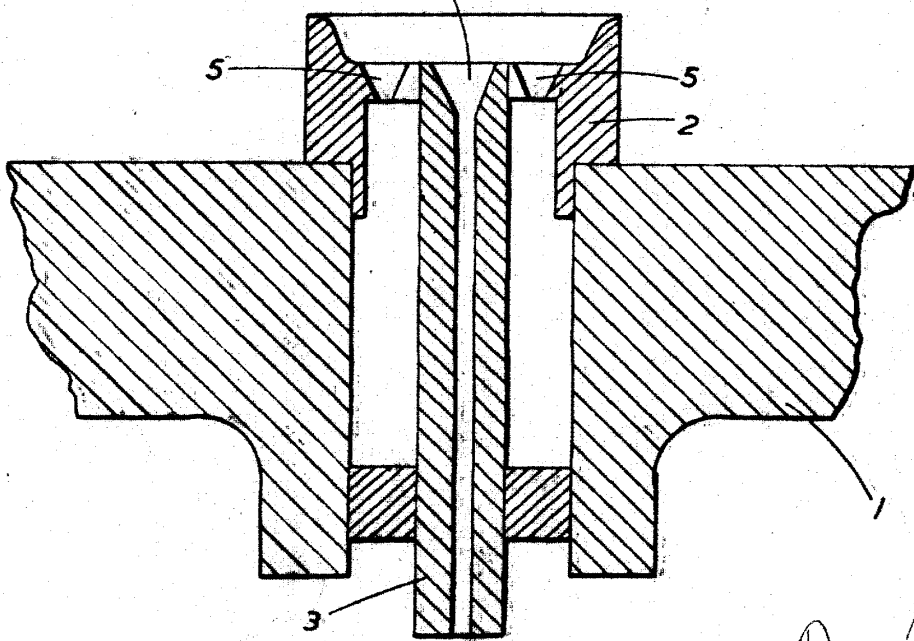
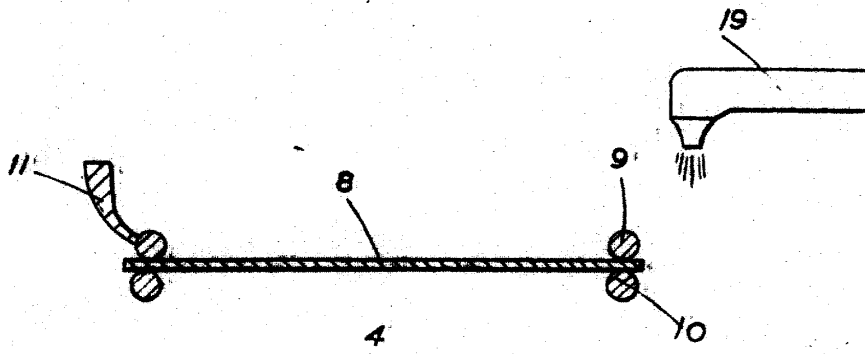
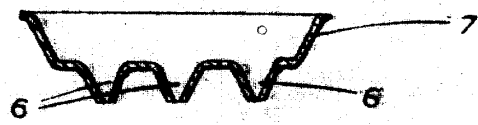


FIG. 2.



M. Kujovic