

403070



P - 51.028

BR/70/452
MCH/JR
D/2311
Div.

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____

SUBCLASE _____

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

Int. Cl.²: C03C//H01J

en ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de FABRIQUES REUNIES DE LAMPES ELECTRIQUES

sociedad anónima francesa

establecida en 31, rue Camille Desmoulins, Issy les
Moulineaux, Francia.

por "UNA DISPOSICION DE ENSAMBLAJE ENTRE UNA PIEZA DE
VIDRIO Y UNA PIEZA METALICA"

(Clase Internacional C03c, H01j)

403070



El presente invento, debido al Señor Don Claude DEISS, concierne a un ensamblaje de una pieza de vidrio con una pieza metálica, susceptible de ser utilizado especialmente, entre otras numerosas aplicaciones, para el ensamblaje de una bombilla de vidrio cerrada o no y de un casquillo de lámpara.

Se realiza corrientemente tal unión por pegado con ayuda de cementos o de colas, por engrapado o por engaste mecánico.

Estas técnicas presentan un cierto número de inconvenientes, que son los siguientes: en el caso del pegado, las colas y cementos utilizados no resisten más que a temperaturas relativamente bajas, y estos agentes de pegado necesitan, en general, tiempos de secado o de polimerización que son largos; la estabilidad de estas colas y cementos, en el tiempo, y su resistencia a los agentes químicos y atmosféricos, son frecuentemente malas.

En el caso de un engaste o de un engrapado, el ajuste de la pieza de vidrio y de la pieza metálica debe ser realizado con tolerancias reducidas; las formas de las piezas en la zona de unión son, en general, complejas y difíciles de obtener; la operación necesita una gran precisión de ejecución para evitar la creación de esfuerzos peligrosos

403070



en la pieza de vidrio; en el momento de la utilización a temperatura, el recocido de la pieza metálica puede originar el aflojamiento de la unión.

5 El ensamblaje según el presente invento permite eliminar los inconvenientes citados de procedimientos utilizados actualmente. Se caracteriza por una garganta en la zona de unión de la pieza de vidrio con la pieza metálica, en la que se deposita un cordón de aleación fusible, susceptible de comportarse como una soldadura. Se coloca en su sitio 10 la pieza metálica alrededor de la pieza de vidrio, se calienta la zona de unión a una temperatura ligeramente superior a la temperatura de fusión del cordón de aleación manteniendo estas piezas en la misma posición relativa, y se deja enfriar; el cordón de aleación, al enfriarse, permanece soldado a la pieza metálica constituyendo un contraapoyo que se opone 15 al desmontaje de las dos piezas así ensambladas; la unión permanece válida tanto tiempo como la temperatura de utilización no rebase la temperatura de fusión de la aleación utilizada. 20

25 El dibujo anejo muestra, a título de ejemplo, un primer modo de realización del invento para el ensamblaje de un filtro amarillo reglamentario, en forma de bombilla, sobre una lámpara de halógeno

403070

6 JUN 1972



con bombilla incolora destinada al alumbrado autom6vil, y un segundo modo de realizaci6n para el encasquillado de una l6mpara de incandescencia, de concepci6n cl6sica.

5 La figura 1 es una vista en corte longitudinal del filtro amarillo que se desea ensamblar con una l6mpara de hal6geno.

La figura 2 es una vista en corte transversal dado seg6n la l6nea II-II de la figura 1.

10 La figura 3 es una vista en planta del cord6n de aleaci6n fusible.

La figura 4 es una vista en corte longitudinal del ensamblaje antes de la soldadura.

15 La figura 5 es una vista an6loga despu6s de la soldadura.

La figura 6 es una vista en corte longitudinal de una l6mpara de incandescencia de concepci6n cl6sica realizada por el procedimiento seg6n el presente invento.

20 El filtro amarillo 1 mostrado en la figura 1 ha sido moldeado partiendo de un tubo de vidrio de manera que tenga una garganta 1a bastante acentuada y, en el nervio 1b que limita su parte inferior, una muesca 1c, que comunica con esta garganta, que se ve
25 en la figura 2.

403070



5 El anillo de aleación fusible 2 abierto en un punto, como muestra la figura 3, puede ser obtenido fácilmente enrollando, con espiras contiguas, un hilo de la aleación elegida, sobre un mandril de diámetro igual al de la pieza de vidrio en la zona de unión; las espiras serán luego cortadas según una generatriz del mandril y retiradas de éste.

10 El filtro 1 es montado sobre el casquillo 3 después que el anillo 2 haya sido colocado en la garganta 1a, prevista a este efecto; la lámpara de halógeno 4 ha sido colocada inicialmente y unida por sus entradas de corriente 6 a las lengüetas de conexión 5 del casquillo, como se puede ver en la figura 4.

15 Después de la colocación de los elementos, la zona de unión es calentada a una temperatura ligeramente superior a la temperatura de fusión del anillo de aleación; las fuerzas de gravedad y la tensión superficial de la aleación en fusión 7 dan entonces a ésta la forma representada en la figura 5. Si se ha
20 previsto la muesca 1c de la figura 2, la aleación en fusión penetra también en ésta.

25 El conjunto es entonces enfriado en posición hasta solidificación de la aleación. El filtro amarillo se encuentra fijado de manera segura sobre el casquillo si la aleación ha sido prevista de tal manera



que se pueda adherir al metal del casquillo como una soldadura. Practicamente, esto se traduce por la utilización de un decapante apropiado.

5 El filtro amarillo puede servir de bombilla a una lámpara de incandescencia de concepción clásica 8, como muestra la figura 6. Una forma adecuada, en la zona de unión, puede ser obtenida, ya sea durante el moldeo de la bombilla, como anteriormente, ya sea por moldeo directo de la zona de soldadura 10 y del 10 pie 9 de la bombilla, durante la realización de éste. El proceso de montaje y la obtención de la unión serían obtenidos entonces de la misma manera que para el filtro amarillo.

15 Se sobreentiende, por lo demás, que los dos modos de realización que han sido descritos más arriba han sido dados a título puramente indicativo y en modo alguno limitativo y que se pueden introducir numerosas modificaciones sin apartarse para esto del marco del presente invento. Es así, especialmente, cómo 20 la aleación fusible puede ser aportada de diversas maneras, por ejemplo en forma de una suspensión de polvo metálico en un aglutinante o un decapante; puede ser colocado igualmente como el metal de aportación de una soldadura fuerte, a través de uno o varios agujeros perforados en la pieza metálica al nivel de la 25

403070



zona de unión. La continuidad del cordón de aleación no es necesaria; dos o tres secciones de pequeña longitud bastan para asegurar la unión. La continuidad del perfil de la pieza de vidrio, en la zona de unión, no es indispensable; dos o varios sectores con el perfil requerido, y regularmente repartidos sobre el perímetro, pueden bastar.

De la descripción hecha de la aplicación a las lámparas de incandescencia, se puede deducir que el ensamblaje según el presente invento puede ser utilizado en todos los casos en que se deba asegurar la reunión entre una pieza de vidrio hueco o macizo, o moldeado o cortado, y una pieza metálica, mientras que su tamaño respectivo y su función no permiten la utilización de una fijación por engrapado o engaste mecánico. Lo mismo sucede si las condiciones circundantes, en utilización, tales como temperatura y presencia de agente químicos agresivos, no permiten la utilización de colas o de cementos, si las condiciones de fabricación no toleran operaciones de secado o de polimerización de larga duración, si las cantidades de piezas a producir no justifican la utilización de un material complejo para realizar una operación de engrapado o de engaste, si el riesgo de esfuerzo mecánico en la pieza de vidrio ha de ser eliminado de

403070



manera segura durante el montaje, si la estanqueidad perfecta de la unión no es indispensable.


5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 14 de Febrero de 1.969, bajo el número 6903657, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10
15
REIVINDICACIONES
=====

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Una disposición de ensamblaje entre una pieza de vidrio y una pieza metálica, caracterizada por una garganta en la zona de unión de la pieza de vidrio ensamblada y una aportación de metal, fundido en esta garganta, y soldado, en el curso de su fusión,

24.5.72



403070



a la pieza metálica.

2.- Una disposición de ensamblaje entre una pieza de vidrio y una pieza metálica.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

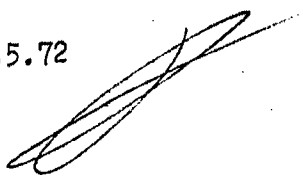
Madrid,

P. A.

10 6 JUN. 1972

Alberfo de Elizaburu
Por Poder

24.5.72



403070

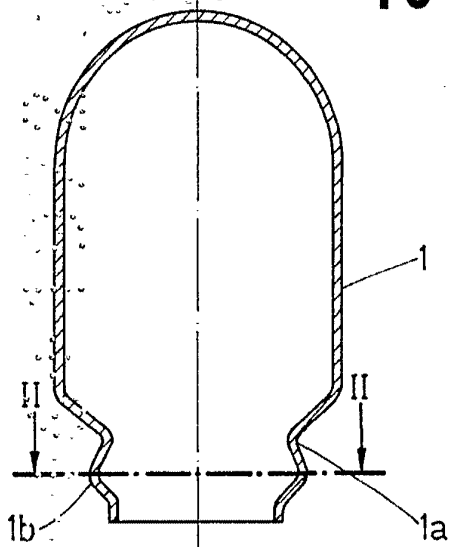


Fig.1

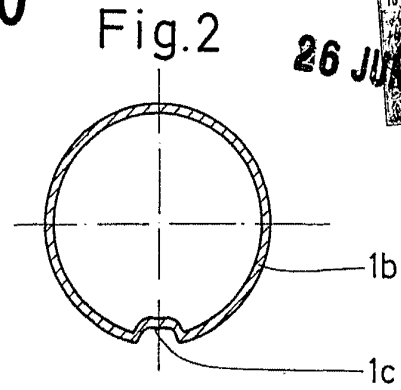


Fig.2

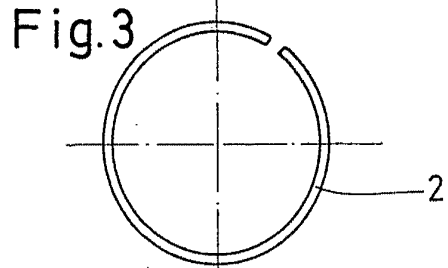


Fig.3

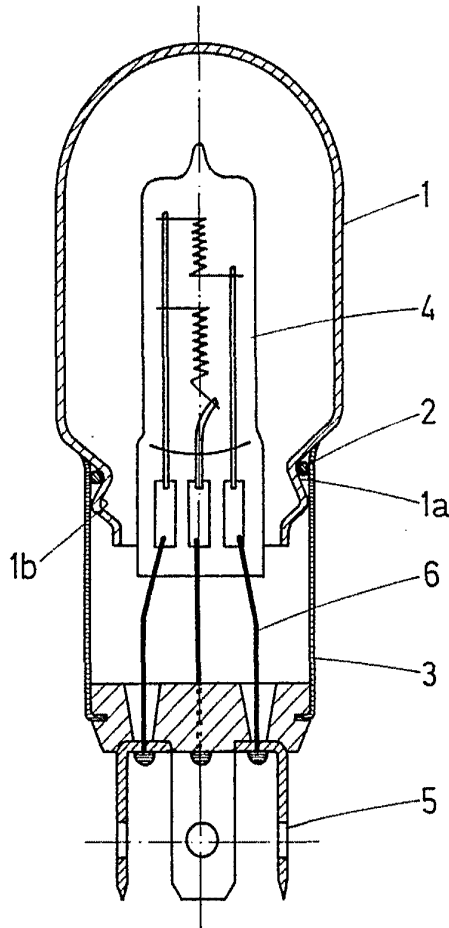


Fig.4

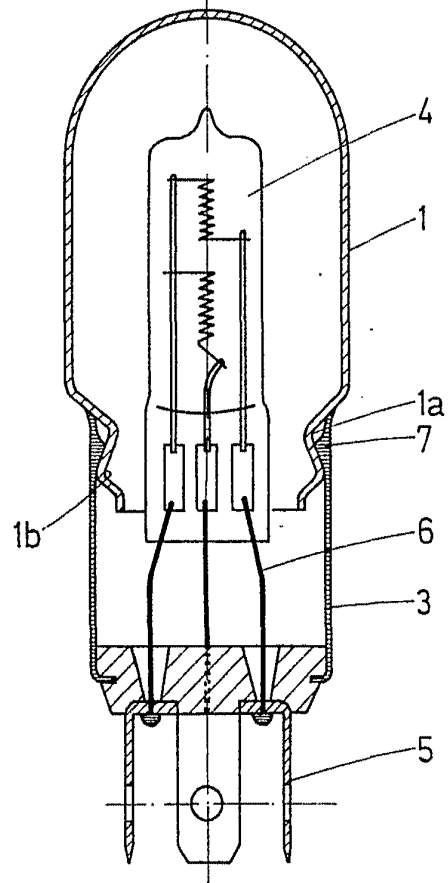


Fig.5

Alberto de Elzaburu
For Poder.

403070

26 JUN 1924

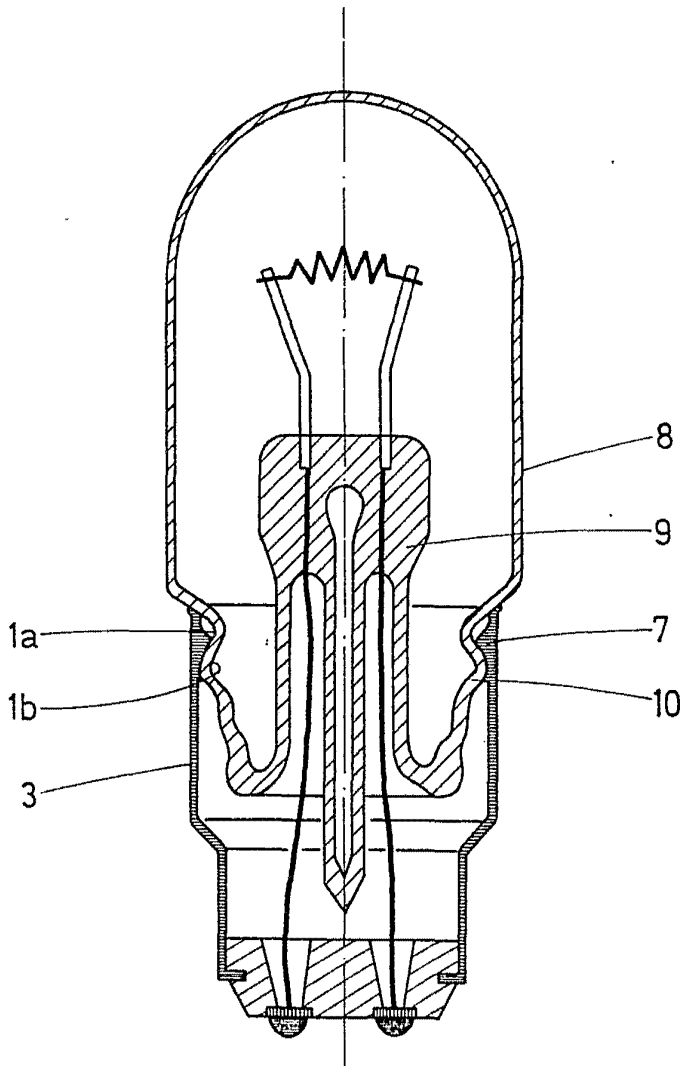


Fig.6

Alberto de Elizaburu
Per Poder.