

P. 3.556

3

S.J. Povers-1.



1944

166183

60183

22 MAYO 1944

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de International Standard Electric Corporation,
entidad norteamericana, establecida en 67, Broad Street, Nueva
York, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE HACER UN CONJUNTO DE BASE
"PARA UN TUBO ELECTRICO AL VACIO O LLENO DE GAS".

=====!

El presente invento se refiere a procedimientos per-
feccionados de soldar los conductores electr6nicos al trav6s
de la envoltura de un tubo el6ctrico de cualquier tipo, al
vacio o lleno de gas.

.5

Es aplicable a cualquier dispositivo o tubo, tal co-
mo un tubo de rayos cat6dicos, por ejemplo, o a un tubo termi6-
nico que tiene electrodos montados dentro de una envoltura en
la que puede hacerse el vacio o que puede llenarse de gas a



22 1944

166183

5 cualquier presión. Ha sido práctica común hasta ahora en dichos tubos soldar los conductores para los electrodos al través de un vástago o cuerpo prensado de vidrio, de material cerámico o similares, o al través de una base virtualmente plana, soldándose entonces el vástago o base a la envoltura.

10 En alguna otra solicitud de Patente de la misma solicitante se describe ya un disco plano o base de vidrio, provisto de un tubo de evacuación central y de ranuras radiales en forma de U alrededor de la periferia. Los conductores electródicos son hilos o varillas cortos cada uno de los cuales tiene una pequeña cuenta de vidrio. Los hilos se colocan con las cuentas en las ranuras, la base se inserta en el cuello de la envoltura del dispositivo, y los hilos se sueldan a la base y la base a la envoltura en una sola operación.

15 Una de las ventajas de esta disposición, es que permite que los conductores electródicos se ensanchen todo lo posible, de manera que pueden estar en un círculo no mucho menor que la sección transversal del cuello del tubo. El presente invento emplea otro procedimiento de soldar los hilos al través de un disco de tipo similar, lo cual no supone soldar el disco a la envoltura del tubo en la misma operación. Se conserva la ventaja de tener los conductores separados en la máxima medida.

20 El invento consiste, pues, en el procedimiento de hacer un conjunto de base para un tubo eléctrico al vacío o lleno de gas; procedimiento que comprende colocar hilos de conductor en ranuras periféricas de un disco de material fusible, ablandar el disco al calor, apretarlo entre un par de troqueles y ha-



166183

cer rodar una herramienta alrededor del borde del disco de tal manera que se cierren las ranuras sobre los hilos y que éstos queden herméticamente soldados al través del disco.

5 El invento se describirá con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista por encima de un disco de vidrio o base para un tubo de vacío.

La figura 2 es un corte dado por la línea 2-2 de la figura 1.

10 La figura 3 muestra un conductor electródico de hilo con una cuenta de vidrio.

La figura 4 muestra la base y los hilos conductores reunidos en un troquel para mostrar cómo se funden los hilos en el disco.

15 La figura 5 es una vista por encima del conjunto de base terminado con los hilos conductores soldados al disco, y

La figura 6 muestra un corte dado por la línea 6-6 de la figura 5.

20 En las figuras 1 y 2, el disco o base de vidrio son similares a los descritos en la memoria arriba mencionada, y comprenden un disco circular 10 en el centro del cual va soldado un tubo de evacuación 11. En torno de la periferia del disco hay un número de ranuras redondeadas 12 con hilos o bordes rebajados 13. Esta forma puede producirse, por ejemplo, tomando
25 un disco circular plano, calentándolo lo bastante para ablandar el vidrio, y luego pasando a presión hilos adecuados (o similares) hacia dentro y hacia abajo desde el borde del disco. Esto produce ranuras redondeadas de la clase representada. Sin em-



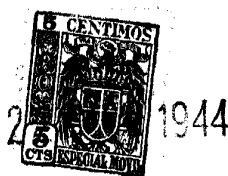
166183

bargo el disco puede formarse de otras maneras, por ejemplo, en una herramienta moldeadora.

La figura 3 muestra uno de los conductores electrodi-
cos, que es un hilo o varilla metálicos 14 en que va fundida
5 una pequeña cuenta de vidrio 15.

El procedimiento de soldar los hilos al disco según
el invento se representa en la figura 4. Un troquel inferior
16 está provisto de una canal central para el tubo de evacua-
ción 11 y de un número de orificios ciegos 17 dispuestos alre-
10 dedor de un círculo y situados de manera que se corresponden
con las ranuras 12 del disco 10.

El disco 10 está colocado en el troquel inferior 16
con el tubo de evacuación 11 inserto en la canal central del
troquel, coincidiendo las ranuras 12 con los orificios 17.
15 Luego los hilos 14 se insertan en los orificios 17 con las
cuentas 15 situadas en las ranuras 12. Se dispone un troquel
superior 18 provisto de orificios 19 que corresponden a los ori-
ficios 17. Se aplica calor de cualquier manera conveniente
para fundir el vidrio del disco, y el troquel superior se baja
20 hasta el disco como se representa de trazos, con los extremos
superiores de los hilos 14 en los orificios 19. Se aprieta
el vidrio para ponerlo en contacto con las cuentas 15 y se
funde en esta forma, y algo de él es expulsado por los lados
formando un reborde o baquetón 20. Durante esta operación
25 una herramienta de rodillo 21, que se representa de trazos,
con una muesca 22 de forma adecuada, se hace correr alrededor
del borde de la base 10 para formar el baquetón 20 y para ase-
gurar que las ranuras se cierran y que el vidrio fundido fluya



166183

en todo el contorno de las cuentas 15, de manera que se forma un disco circular completo con los hilos soldados al través, como se ve en las figuras 5 y 6.

5 El conjunto de base así formado es adecuado para cualquier dispositivo eléctrico que tenga electrodos dentro de una envoltura. Los electrodos se pueden montar en los hilos 14, y luego el disco puede soldarse, alrededor del borde en baquetón, a una envoltura adecuada, de cualquier manera conveniente, y la envoltura se puede evacuar o llenar de gas por el tubo 11, que luego se cierra por soldadura en la forma ordinaria.

10 Aunque el vidrio es con preferencia el material a emplear para el conjunto de la base, podría usarse si se quisiera otro material aislador fusible, como el cuarzo, por ejemplo, o goma dura, siendo virtualmente el mismo en tales casos el procedimiento de soldar los hilos conductores. Como es natural, la cuenta 15 de cada uno de los conductores electrodicos 14, deberá ser de un material fusible adecuado para soldarlo al material del disco 10.

20 Además, el tubo de evacuación no es esencial y puede omitirse si se dispone un tubo adecuado en cualquier otra parte de la envoltura del dispositivo. En tal caso no sería necesaria la canal o entral del troquel inferior.

25 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en la Gran Bretaña el 21 de abril de 1943, bajo el número 6354/43, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.



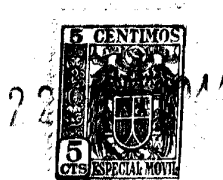
166183

22 4
-o- N O T A -o-

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

5 1º - Un procedimiento de hacer un conjunto de base para un tubo eléctrico al vacío o lleno de gas, que comprende: colocar hilos conductores en ranuras periféricas de un disco de material fusible; ablandar el disco por calor apretándolo entre un par de troqueles, y hacer rodar una herramienta alrededor
10 del borde del disco de manera que se cierran las ranuras sobre los hilos y éstos queden herméticamente soldados al través del disco.

 2º - Un procedimiento de hacer un conjunto de base para un tubo eléctrico al vacío o lleno de gas que comprende:
15 colocar un número de hilos conductores en correspondientes ranuras periféricas de un disco de material aislador fusible; aplicar calor para fundir el material fusible; apretar el disco entre un par de troqueles para expulsar un reborde de material fusible que se extiende más allá de las superficies exteriores de
20 los troqueles, y hacer rodar alrededor de dichas superficies ex-



166183

teriores una herramienta de rodillo de forma adecuada para hacer el reborde, y apretar el material aislador fundido hacia dentro de modo que se cierren las ranuras en torno de los hilos, estando cada uno de estos hilos provisto de una cuenta de material fusible colocada de manera que ocupe la correspondiente ranura cuando esté entre los troqueles.

3º - Un procedimiento según se reivindica en el punto 2º., en el cual un tubo central de evacuación va sujeto al disco, disponiéndose una canal de holgura en uno de los troqueles para dicho tubo de evacuación.

4º - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 2º o 3º., en el cual las ranuras son de forma redondeada y tienen bordes deprimidos bajo la superficie inferior del disco.

5º - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 2º., 3º o 4º., en el cual el material del disco y de las cuentas es vidrio.

6º - Un procedimiento de hacer un conjunto de base para un tubo eléctrico al vacío o lleno de gas descrito con referencia a las figuras 1 a 4 de los dibujos adjuntos.

7º - Un procedimiento de hacer un conjunto de base para un tubo eléctrico al vacío o lleno de gas, según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores.

8º - Un procedimiento de hacer un conjunto de base según se reivindica en el punto 7º., descrito con referencia a las figuras 5 y 6 de los dibujos adjuntos.

9º - Un procedimiento de hacer un conjunto de base según se reivindica en los puntos 7º u 8º., soldado en la envoltura de un tubo eléctrico al vacío o lleno de gas.



166183

10º - Un procedimiento de hacer un conjunto de base para un tubo eléctrico al vacío o lleno de gas.

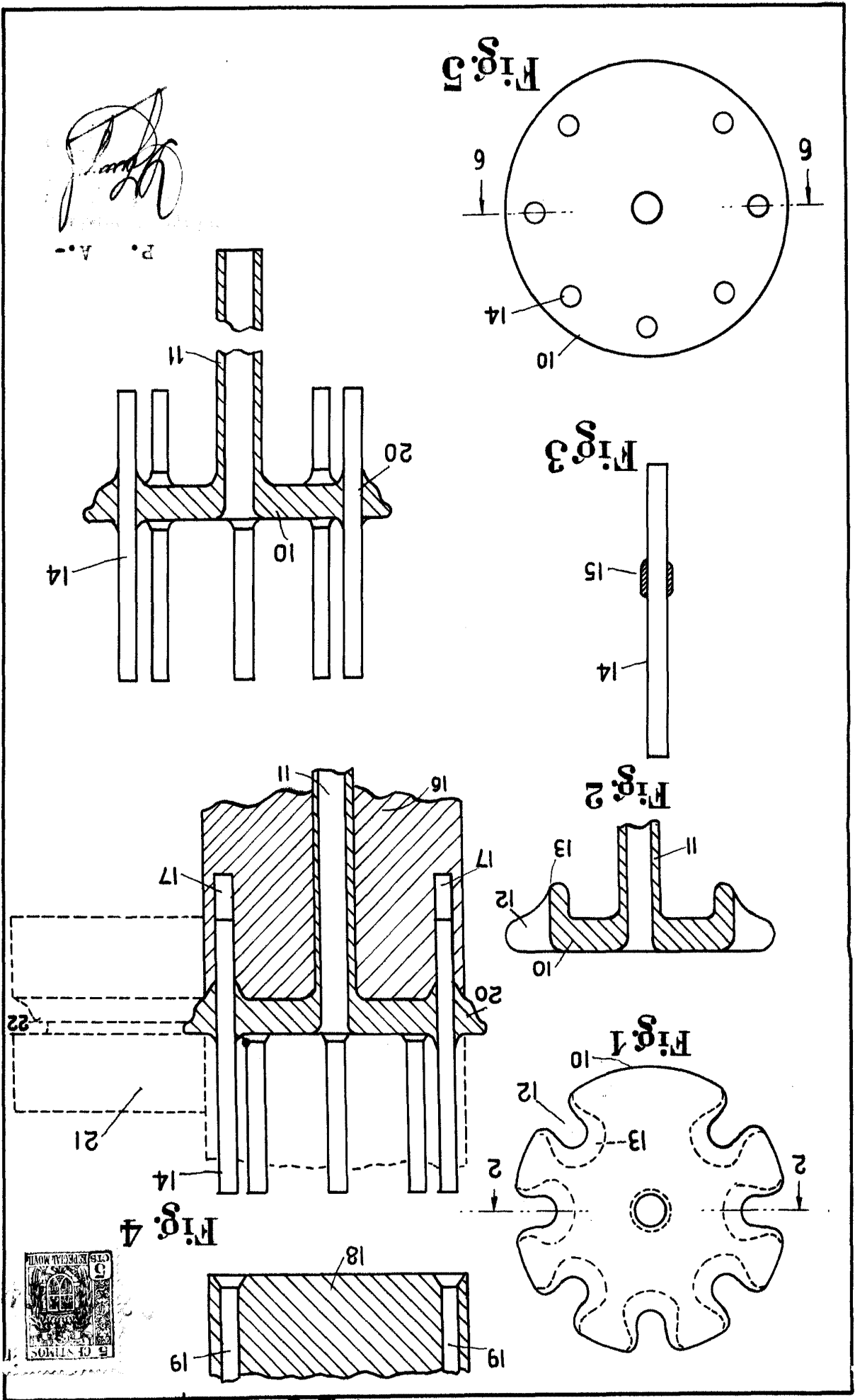
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 22 MAYO 1914

P. A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder



Handwritten signature
 P. A.

