

P - 9860

PH - 11.135

203042

- 3 MAY. 1952



MEMORIA DESCRIPTIVA

Que se presenta para unir a la solicitud

de

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

Nº 203.042, formulada el 17 de Abril 1952

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V.Philips' Gloeilampenfabrieken, entidad
holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven,
Holanda, por:

"UN TUBO DE DESCARGA ELECTRICA PARA ONDA CORTA".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento se refiere a tubos de descarga
eléctrica para onda corta, que comprenden electrodos planos

203042



soportados por discos soldados y, más particularmente, a un tubo de esta clase en el cual un electrodo está roscado en un miembro tubular asegurado a la pared de vidrio. El invento, además, se refiere a métodos de hacer un cierre
5 estando al vacío para tal electrodo.

A fin de ajustar con exactitud el espaciamiento entre los electrodos de un tubo de onda corta, se hace uso a menudo de electrodos roscados en un miembro tubular asegurado a la pared del tubo por soldadura directa o por medio de un disco soldado. Sin embargo, parece
10 ser difícil soldar el miembro tubular de modo que sea estanco al aire. Esto podría efectuarse simplemente fundiendo soldadura de estaño sobre la cabeza del tornillo, de modo que el miembro tubular quedara cerrado. Sin embargo,
15 resultó que la soldadura era oprimida dentro del tubo a lo largo de la rosca por el aire libre durante el fuerte calentamiento necesario para la degasificación, de modo que ocurrían fugas. Esto podría también ocurrir después, si el electrodo se calentara durante el funcionamiento
20 de un modo excesivo por encima de la temperatura de fusión de la soldadura.

De acuerdo con el invento, dichos inconvenientes pueden evitarse por completo, si en un tubo de descarga eléctrica para onda corta que comprende electro-
25 dos planos soportados por discos soldados en la pared del tubo, estando al menos un electrodo roscado en un miembro tubular asegurado a la pared del tubo, el miembro

203042



tubular dentro del cual dicho electrodo está roscado es soldado en forma estanca al vacío por un disco metálico soldado a la extremidad exterior de este miembro. Esto tiene la ventaja de que el tornillo del electrodo puede
5 fijarse en posición simplemente usando soldadura de estaño, ya que el aire libre no ejerce ya presión sobre la soldadura, obturando la placa discoidal el aire libre por completo.

Durante la operación de soldadura se origina la dificultad de que la presión de soldadura relativamente alta debida al aplastamiento del miembro tubular en uno de los electrodos de soldadura no puede ser resistida, puesto que entonces el vidrio en el cual está obturado el miembro tubular se agrieta siempre. Por consiguiente, el
15 invento no podía ser llevado a la práctica hasta que se encontró que la presión de soldadura podía ser resistida por un miembro de arriostamiento del fondo del tubo. La presión axial ejercida por el electrodo de soldadura sobre la placa de cierre discoidal es transmitida, por tanto, a
20 través del disco de cierre y las partes de vidrio del tubo, al fondo de éste. Se comprobó que no ocurrían grietas de este modo.

A fin de que el invento pueda llevarse fácilmente a la práctica, se describirá ahora un ejemplo en detalle con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:
25

La figura 1 es una vista en corte de un tubo de acuerdo con el invento, y

203042



la figura 2 es una vista de detalle de dicho tubo.

Con referencia a la figura 1, 1 designa el cátodo, 2 una rejilla y 3 un ánodo.

5 Los electrodos están asegurados por medio de discos metálicos incorporados por soldadura, 4, 5 y 6, a las partes de vidrio 7, 8 y 9 de la pared del tubo. El disco 6 tiene un miembro tubular 10, cuya extremidad superior está ligeramente ensanchada y además está provisto
10 por dentro de una rosca. El ánodo 3 propiamente dicho está roscado en el miembro tubular 10 hasta que se alcance la distancia correcta desde la rejilla 2. Luego se introduce soldadura de estaño 11 en una rama del ánodo 3 y se dispone una placa metálica 12 en el ensanchamiento del miembro
15 tubular. La placa 12 tiene un denominado "borde de soldadura", por el cual se restringe la corriente de soldadura requerida. La parte superior del ánodo 3 está prevista de un canal 13 para permitir la evacuación del espacio existente entre el disco 12 y el ánodo. El ánodo está provisto de
20 una hendidura 14 para acomodar un destornillados.

Después de que el ánodo ha sido dispuesto a la distancia correctam las mordazas 16 de un electrodo de soldadura se llevan lateralmente a contacto con las partes 10 y 6, mientras que el otro electrodo de soldadura 15 ejerce una presión en ángulo recto al disco 12. Esta presión
25 se transmite a través de las partes de vidrio 9, 8 y 7 y los discos 6, 5 y 4 a un miembro arriostador 17 del fondo

203042



del tubo 7. Durante la operación de soldadura el estaño 11
funde y fluye dentro de la rosca, de modo que el ánodo
queda fijado, mientras que la placa de hierro 12 queda uni-
da al miembro cilíndrico 10 de ferrocromo, como se indica
5 en la figura 2.

Si durante la desgasificación de las partes
metálicas a alta temperatura la soldadura 11 fundiera de
nuevo, queda en la rosca debido al efecto capilar, ya que
la presión del aire libre no prevalece ya en el espacio
10 entre las partes 3 y 12, como en las disposiciones conven-
cionales, en las cuales el propio estaño debe dar el cierre
estanco al vacío.

Se ha comprobado que en la forma descrita
en lo que antecede se obtiene un cierre estanco al vacío
15 en extremo seguro. En lugar del ánodo, el cátodo u otro
electrodo, como alternativa, puede construirse en forma
similar.

Esta solicitud, que corresponde a la pre-
sentada en Holanda el 20 de abril de 1951, bajo el núme-
ro 160.688, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
20 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



203042

- 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 tubo de descarga eléctrica de onda corta que comprende electrodos planos soportados por discos soldados a la pared del tubo, en el cual al menos un electrodo está roscado dentro de un miembro tubular asegurado a la pared del tubo, caracterizado porque el miembro
10 tubular dentro del cual está roscado dicho electrodo está obturado en forma estanca al vacío por un disco metálico soldado a la extremidad exterior de este miembro.

 2º. - Un tubo de descarga eléctrica según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque el electrodo roscado está fijado contra rotación por medio de
15 soldadura de estaño.

 3º. - Un tubo de descarga eléctrica para onda corta.

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

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

Madrid, 26 JUN 1952

P. A.

DG/.

- 6 -

Director de
Patentes
[Signature]

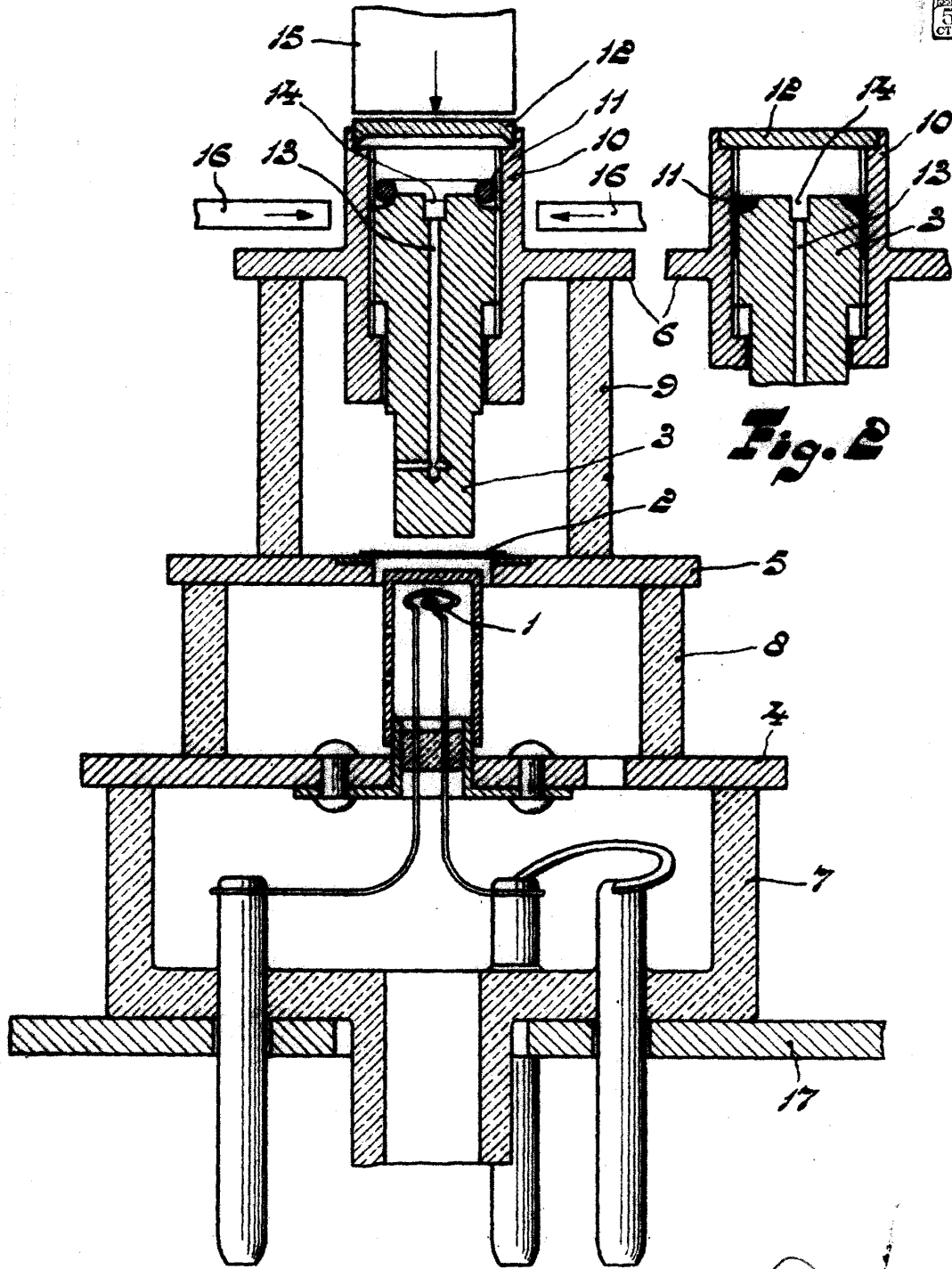


Fig. 1

Fig. 2

Alberto de Elzaburu
Per Post