

181148

P. 4.756 :  
PH. 8.916



3

181148

30 MAR. 1948

NO SE REPRODUCE  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

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

formulada el 26 de diciembre de 1947, con el Número 181.148

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Eneasingel 29, Eindhoven, HOLANDA, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA EVACUACION Y CIERRE DE  
"UN RECIPIENTE CUYA PARED, AL MENOS EN PARTE, ES  
"METALICA".

El presente invento se refiere a un procedimiento para evacuar y cerrar un recipiente de pared metálica, por lo menos en parte, por ejemplo un tubo eléctrico o una carga con fondo de metal: Además, se refiere al invento a un recipiente adecuado para su preparación por dicho



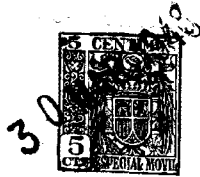
181148

30  
procedimiento.

5 Es conocida la evacuación de un tubo eléctrico de descarga, cuya pared es metálica por lo menos en parte, por uno o mas orificios practicados en dicha parte metálica, y cerrarlo luego por soldadura que se aplica en la proximidad del orificio, se funda calentándola y de este modo cierra el orificio.

10 En general se obtiene así un cierre del tubo muy bueno. Pero en algunos casos pueden presentarse dificultades porque la soldadura fluyen inmediatamente después de fundirla y llega, no al orificio, sino a otros lugares, por ejemplo a la parte exterior del tubo, donde permanece en el fondo a manera de un tapón saliente. Esto puede ofrecer inconvenientes y dar origen a un trabajo especial  
15 consistente en quitar esta cantidad sobrante de soldadura.

Este inconveniente puede evitarse empleando un procedimiento según el invento, por el cual un recipiente de pared metálica por lo menos en parte se evacua por un orificio de esta parte metálica de pared, y luego se cierra calentando un material hermetizante dispuesto en el  
20 borde de dicho orificio, y este material hermetizador por ejemplo una soldadura de bajo punto de fusión como de estaño se recubre antes de hermetizar el tubo con una capa delgada de un metal que no se ablanda a la temperatura empleada al cerrar el orificio del recipiente a evacuar y  
25 hermetizar. De este modo se pueden conseguir diversas ventajas. En primer lugar el material de soldadura permanece mejor dentro del espacio que se desea; en efecto,



181148

cuando no existe esta delgada capa que se funde a temperatura elevada, existe la posibilidad de que la soldadura fluya por el lado del orificio. Este peligro existe especialmente en el caso en que el orificio cuyo borde está cubierto de soldadura se cierra por la presión de un cuerpo metálico movable, por ejemplo de la manera que se describe en la anterior solicitud de patente holandesa número 112.687. El procedimiento del invento es, pues aplicable ventajosamente a tubos cuyo orificio de evacuación se cierra de la manera descrita en dicha solicitud anterior. En el procedimiento del invento, existe también en este caso un contacto mejor entre el cuerpo por medio del cual se cierra el orificio y la sustancia hermetizadora, porque esta última permanece bien compacta y además, es menor la posibilidad de que la soldadura se quede adherida al mencionado cuerpo.

Pueden emplearse diversas combinaciones de sustancias; así, por ejemplo, como material hermetizador puede emplearse una soldadura conocida, como el estaño que se puede recubrir de una delgada capa de níquel o de cobre. También es posible por ejemplo emplear plata como material de soldadura, y cubrirla con una delgada capa de níquel. Como se aplican con más facilidad estas capas protectoras es por vía electrolítica. En general tienen poco grueso, por ejemplo del orden de 10 al 50 micras.

El invento se explicará más detalladamente con referencia al dibujo, que en la figura 1 representa el extremo cerrado de un recipiente de pared parcialmente metá-



181140

lica, en el cual la sustancia hermetizadora no está recu-  
bierta de una película de material de alto punto de fu-  
sión, y la figura 2 representa el mismo extremo, en el cual,  
según el invento una soldadura de punto de fusión bajo, es-  
5 tá recubierta de una capa delgada de una sustancia de punto  
de fusión más alto.

En el dibujo se representa con el extremo del tu-  
bo, por ejemplo un vástago de bomba metálico de un tubo eléc-  
trico de descarga. En este extremo hay una abertura 2 por  
10 la cual se ha evacuado el tubo y que está hermetizada con  
una cantidad de soldadura por ejemplo, estaño.

En la forma de realización representada en la fi-  
gura 1 la soldadura se ha corrido lateralmente de manera  
que se producen partes salientes 4 que es preciso quitar.  
15 En la construcción representada en la figura 2, la sustan-  
cia hermetizadora está cubierta de una capa delgada de un  
material de punto de fusión más alto que el del agente solda-  
dor y que no se ablanda a la temperatura a que se cierra  
el tubo. En este caso no se representa en el dibujo el  
20 material de soldadura queda dentro del orificio y no se ne-  
cesita una elaboración adicional. Además es posible un  
contacto más firme entre el cuerpo apretado en el orifi-  
cio y el material de soldadura.

En el caso aquí representado y en la posición in-  
25 dicada del tubo en la cual el vástago de bomba está con el  
orificio dirigido hacia abajo, el cierre tiene lugar con  
preferencia por la presión del agente de soldadura duran-  
te el calentamiento de este último desde fuera mediante un



81148

181140

5 0 MAR. 1946

cuero. Pero también es posible emplear el procedimiento del invento en una clase conocida de construcción de tubos, por ejemplo, en la descrita en la patente holandesa número 48.589.

5 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 25 de mayo de 1944, bajo el número 116.995, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial y a los derivados de los Decretos de moratoria del 7 de febrero y 4 de julio de

10 1947.

- 2 - N O T A - 2 -

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:

15 1º - Un procedimiento para evacuar y hermetizar un recipiente cuya pared es metálica por lo menos en parte y cuya evacuación se realiza por un orificio dispuesto en dicha parte metálica y en cuyo borde se dispone un material de hermetización fusible, por ejemplo, soldadura

20 blanda, que se funde después de la evacuación y de este modo cierra el orificio; caracterizado porque la sustancia hermetizadora se recubre de una delgada capa de otro material, que no se ablanda a la temperatura empleada para cerrar el tubo.

25 2º - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado porque como material de soldadura se emplea estaño que se recubre de una delgada capa de



30 MAR

181148

niquel.

3º - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º o 2º., caracterizado porque en la parte exterior del orificio de evacuación del recipiente hay una cantidad de agente soldador, por ejemplo, estaño, cubierto con una delgada capa protectora de un material de punto de fusión mas alto, por ejemplo niquel.

4º - Un procedimiento según se reivindica en el punto 3º., caracterizado porque la capa protectora tiene un grueso de 10 a 50 micras.

5º - Un procedimiento para la evacuación y cierre de un recipiente cuya pared, al menos en parte, es metálica.

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 seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 30 MAR. 1948

F. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

COPIA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Ch/.



181140

3  
ESCALA VARIABLE.- N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN.- I/I.-

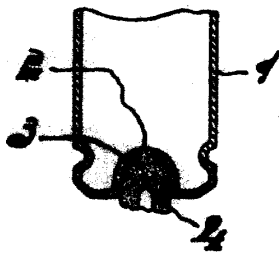


Fig. 1.

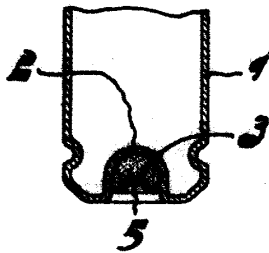


Fig. 2.

P. A.

Alberto de Izaburu  
Por Poder