

P - 10.711.-

P.H. 11.650.

208663

208663



7 ABR. 1953

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
e n  
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:

" DISPOSITIVO ENFRIADOR PARA TUBOS DE  
DESCARGA ELECTRICA ".-

5 La presente invención se refiere a un dispositivo enfriador para enfriar, con la ayuda de un medio enfriador gaseoso, el ánodo cilíndrico de un tubo de descarga eléctrica que comprende una pluralidad de aletas enfriadoras radiales, siendo suministrado el medio de enfriamiento en uno de los extremos de las aletas y estando unidas las



- 7 A

208663

aletas en su exterior para formar una envoltura cerrada o estando rodeadas las aletas por una envoltura cerrada exterior.

5 La cantidad de calor que puede ser disipada en dispositivos enfriadores del tipo mencionado está limitada por la pérdida de temperatura en las aletas enfriadoras, de modo que no es aconsejable el empleo de aletas con un largo radial grande, estando limitada esta disipación también por el hecho de que las aletas no deben ser demasiado largos en la dirección axial, dado por sí esto no fuera así, ya no puede entregarse calor al medio de enfriamiento adyacentemente a los extremos de las aletas enfriadoras que corresponden a la salida del medio de enfriamiento, debido al hecho de que este medio se torna cada vez más caliente. El dispositivo enfriador en consideración es, en la mayoría de los casos, de un peso relativamente elevado, lo que frecuentemente constituye una desventaja.

10 El objeto de la presente invención consiste en proveer una mejora en los dispositivos enfriadores del tipo mencionado anteriormente, con lo que o se mejora la disipación de calor en un enfriador de un tamaño determinado, o se pueden usar aletas enfriadoras más largas en la dirección axial.

20 De acuerdo con la presente invención, en un dispositivo enfriador, para enfriar, con la ayuda de un medio gaseoso de enfriamiento, el ánodo cilíndrico de un tubo de descarga eléctrica que comprende aletas enfriadoras radiales, en cuyo dispositivo el medio de enfriamiento es suministrado



208663

5 en uno de los extremos de las aletas y en que las aletas o  
están unidas en su exterior para formar una envoltura cerra-  
da o están rodeados por una envoltura cerrada, el medio de  
enfriamiento es suministrado no solamente en uno de los ex-  
tremos de las aletas, sino también en uno o más lugares dis-  
tribuidos sobre el largo de las aletas, de modo tal que se  
produce la confluencia de los flujos del medio de enfriamien-  
to. Preferentemente, el medio de enfriamiento es suminis-  
trado a través de dos tubos coaxiales, estando provisto el tu-  
10 bo interior de aberturas y formando el mismo sea la envoltu-  
ra exterior de las aletas o estando unido a las mismas. En  
el último de los casos, la referida envoltura también está  
provista de aberturas.

15 Si se suministra aire de enfriamiento adicio-  
nal entre las aletas solamente en un punto, las aberturas es-  
tán distribuidas sobre la mitad y dos tercios de su largo,  
tomado desde el principio. La cantidad de aire de enfriamien-  
to secundario es en este caso entre 25 a 30% de la cantidad  
total.

20 Con el empleo de la característica estructural  
especificada precedentemente, queda asegurado que en el área  
en que es suministrado el medio de enfriamiento adicional,  
su temperatura es disminuida, mientras aumentan su velocidad  
y turbulencia. Los referidos tres factores contribuyen para  
25 aumentar el coeficiente de la transmisión térmica sobre la  
porción restante de las aletas enfriadoras, de modo que es di-  
sipada una cantidad mayor de calor en comparación con el caso  
en que toda la cantidad de medio de enfriamiento fuera suminis-  
trada al extremo de entrada de las aletas, ~~se~~ aumentando con



- 7

208663

esto la resistencia del enfriador.

A fin de que la presente invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, la misma se describirá a continuación más detalladamente con referencia a la única figura que se acompaña y que ilustra, a título de ejemplo, un corte axial de un dispositivo enfriador a aire con un tubo de descarga montado en el mismo.

En la figura, la referencia 1 indica la parte superior de vidrio de un tubo de descarga, que está mostrada en forma parcial. 2 indica el ánodo de cobre que está asegurado por medio de una cantidad de soldadura 3 a un cilindro 4, también de cobre. El cilindro 4 comprende una pestaña 5 que está unida a los conductos enfriadores, y una pluralidad de aletas enfriadoras 6. La pestaña enfriadora 5 está unida a un tubo exterior 7 que contiene un tubo interior 8, constituyendo el referido tubo, juntamente con el tubo exterior 7, el conducto de alimentación para el aire de enriamiento. El aire de enriamiento fluye sustancialmente desde arriba hacia abajo entre las aletas enfriadoras, pero aire de enriamiento también es introducido entre las aletas a través de las aberturas 9 y 10.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda con fecha 10 de Abril de 1.952, bajo el número 168.784, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- ooo 0 ooo -

208663



- N O T A -

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

5                   1º.- Dispositivo enfriador para enfriar, con la ayuda de un medio gaseoso de enfriamiento, el ánodo cilíndrico de un tubo de descarga eléctrica que comprende aletas enfriadoras radiales, en que el medio de enfriamiento es suministrado en uno de los extremos de las aletas enfriadoras y en que las aletas están unidas exteriormente para formar una envoltura cerrada o están rodeadas por una envoltura exterior cerrada, caracterizado por el hecho de que el medio de enfriamiento es suministrado no solamente en uno de los extremos de las aletas, sino también en uno o más puntos distribuidos sobre el largo de las aletas de modo que se obtiene la confluencia de los flujos del medio de enfriamiento.

10  
15  
20                   2º.- Dispositivo enfriador de acuerdo con la reivindicación 1ª, con la particularidad de que el medio de enfriamiento es suministrado a través de dos tubos coaxiales, estando provisto el tubo interior de aberturas y constituyendo dicho tubo sea la envoltura exterior de las aletas enfriadoras o estando unido a dicha envoltura exterior que, en este caso, también está provista de aberturas.

3º.- Dispositivo enfriador para tubos de



208663

descarga eléctrica.

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

5

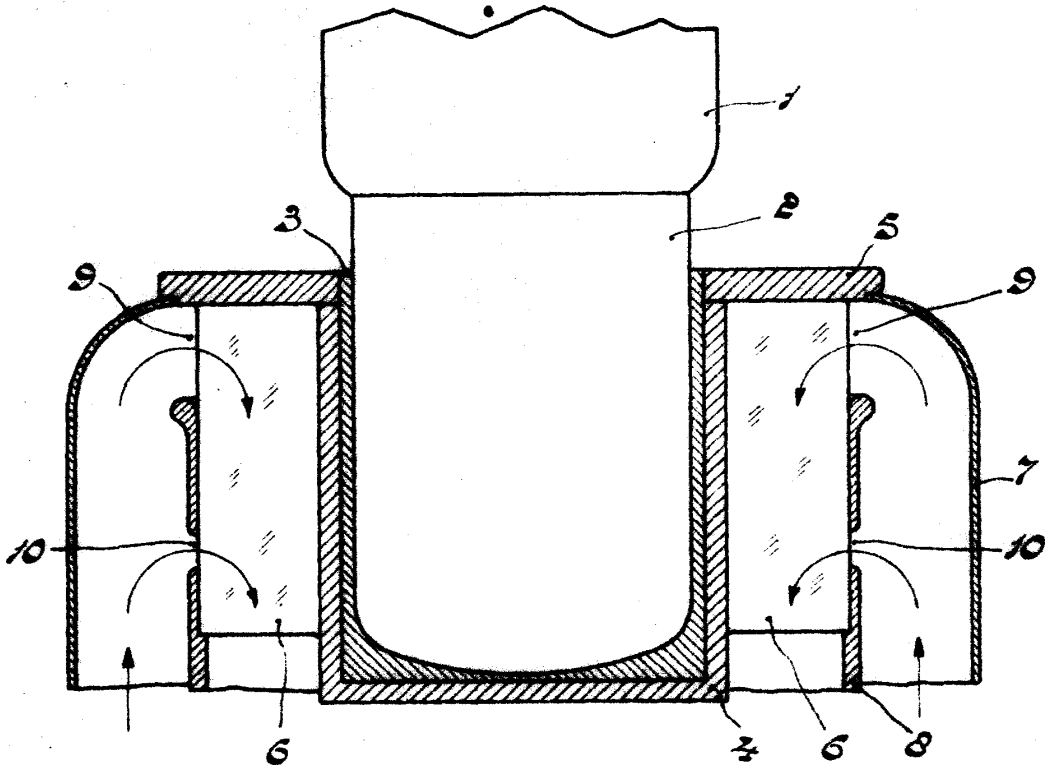
La presente Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 7 ABR. 1953

P. A.

Alberto de Elzabura

208663



Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
*Arle*