

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
CERTIFICADO DE ADICION
a la
PATENTE DE INVENCION
número 105.250, expedida el 2 de marzo de 1928
en
A S P A Ñ A
por VEINTE años
a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, cons-
tituida en Holanda y establecida en Emmaasingel 6, Ein-
dhoven, HOLANDA, por
" UN RECTIFICADOR LLENO DE GAS ".

~~~~~

El presente certificado de adición se refiere a los tubos rectificadores eléctricos llenos de gas que tienen un cátodo de incandescencia y uno o mas ánodos, en los que se han dispuesto una o mas pantallas conductoras entre los electrodos y, mas particularmente, a los descritos en la patente principal número 105.250.

10

Según el presente certificado de  
adición puede obtenerse un modo de ejecución espe-  
cialmente ventajoso relacionando al cátodo de incan-  
descencia de un tubo de esa clase, en toda su lon-  
gitud o en su mayor parte, con un órgano conductor  
cuya sección perpendicular sobre el eje longitu-  
dinal del cátodo de incandescencia es cerrada o  
presenta solamente una abertura por una parte que  
está vuelta del ánodo.

15



20

Una ventaja resultante de esta cons-  
trucción consiste en el hecho de que es limitado  
el riesgo de una descarga entre el cátodo y un áno-  
do durante el tiempo que el cátodo tiene un poten-  
cial positivo con relación al ánodo.

25

En el caso en que el tubo tiene va-  
rios ánodos destinados, por ejemplo, a varias fa-  
ses de una corriente alterna, una descarga entre  
los ánodos se producirá igualmente menos de prisa  
si el cátodo de incandescencia se rodea con un or-  
gano conductor de acuerdo con el invento.

30

En el órgano puede sujetarse un hi-  
lo conductor separado que permita aplicar a ese ór-  
gano el potencial que se desee. No obstante, di-  
cho órgano puede conexionarse asimismo eléctrica-  
mente con el cátodo de incandescencia de un modo  
directo o bien de una manera indirecta con un tubo  
o dentro de éste, por ejemplo, a través de una re-  
sistencia.

35

En el caso de que el tubo tenga va-  
rios ánodos puede disponerse, a mas del órgano con-  
ductor que rodea al cátodo de incandescencia, una

40

o mas pantallas conductoras entre los ánodos del tubo. El órgano conductor que rodea al cátodo de incandescencia puede ser de una pieza con una o mas de estas pantallas.

45

El invento se comprenderá mejor haciendo referencia al dibujo adjunto, que a título de ejemplo representa un modo de ejecución de un tubo rectificador de acuerdo con el objeto del invento.



50

Las figuras de dicho dibujo muestran en dos proyecciones el conjunto de los electrodos de un tubo rectificador de acuerdo con el invento. En el pellizco 1 del pie 2 se montan dos hilos conductores 3 y 4, que llevan el cátodo de incandescencia 5, el cual es de preferencia un cátodo de Wehnelt. Según el invento, dicho cátodo de incandescencia va rodeado por un órgano metálico 6

55

cuya sección en el plano del eje longitudinal del tubo y del eje del cátodo de incandescencia tiene la forma de un trapecio, yendo vuelto hacia los ánodos 7 y 8 el lado paralelo mas largo de dicho trapecio. El órgano citado puede tambien tener cualquiera otra forma. Sin embargo, en el caso de que el órgano 6 tenga otra longitud en diversos puntos de la circunferencia, conviene disponerlo de manera tal que el lado mas largo esté

60

vuelto hacia el ánodo. No es necesario que el órgano 6 tenga la forma cilíndrica que muestra el dibujo. El centro del órgano puede tener un diámetro que sea superior al de las extremidades. El órgano puede ser esférico, por ejemplo.

65

Ademas, no es esencial que en la

70

Ademas, no es esencial que en la

75

sección perpendicular sobre el eje del cátodo de incandescencia, tenga el órgano 6 la forma circular que se representa en el modo de ejecución ilustrado en el dibujo. La sección perpendicular del órgano 6 puede ser perfectamente cerrada. Sin embargo, una pequeña abertura en una parte que esté opuesta a los ánodos, no será, en general, de efecto perjudicial sobre el resultado. En el modo de ejecución representado en el dibujo, el órgano presenta, por ejemplo, una abertura longitudinal.



85

Con la disposición del órgano metálico 6, la descarga que se produce entre el cátodo y el ánodo está obligada a dar una vuelta lo cual trae consigo un volumen reducido del tubo, toda vez que los ánodos pueden aproximarse al cátodo en mayor cantidad que en el caso en que éste no se halla rodeado por un órgano metálico. Por virtud de la presencia de dicho órgano, se impide que cantidades considerables de iones positivos producidos al tener lugar la descarga precedente pueda llegar rápidamente a los ánodos negativos durante el medio periodo de la corriente alterna en que un ánodo tiene un potencial negativo con relación al cátodo. Gracias a esta disposición se evita el peligro de una descarga en sentido inverso entre el ánodo y el cátodo, y de paso se limita el riesgo de una descarga entre los ánodos entre sí.

95

100

En cuanto al riesgo mencionado en segundo lugar, la protección en el tubo ilustrado en el dibujo se aumenta todavía mas con una pantalla metálica 9 dispuesta entre los ánodos, la cual

105

pantalla es de una pieza con la envoltura 6 que está constituida por una placa metálica y plegada por su lado superior. Las dos partes plegadas se separan una de otra por el lado inferior de la pantalla en forma que cada una constituye la mitad de la pared del órgano 6. Después se unen por el lado inferior del expresado órgano en donde pueden conexasionarse una con otra. Sin embargo, esto no es necesario, toda vez que se pueden obtener resultados buenos también en el caso en que los bordes no se adaptan perfectamente uno a otro, sino que constituyan una hendidura, conforme se muestra en el dibujo.

110



115

La pantalla 9 y por consiguiente también en órgano 6 se conexasionan eléctricamente con uno de los soportes 3 y 4 del cátodo de incandescencia, en tanto que con el otro soporte se conexasiona mecánicamente. No obstante, con el fin de evitar el corto circuito del cátodo de incandescencia, se ha previsto aquí una materia aislante entre la varilla de soporte y la pantalla.

120

125

Los hilos de conducción de los ánodos 7 y 8 pueden rodearse con tubos 10 y 11 de material aislante, con el fin de impedir la desintegración de esos hilos y restringir la descarga en la superficie del ánodo mismo que puede ser, preferiblemente, de carbono. El tubo puede encerrar una atmósfera gaseosa ordinaria y contener, por ejemplo, argón bajo una presión de algunos milímetros de mercurio, Sin embargo, es igualmente posible aplicar otros gases y otras presiones.

130

Es solicitud, que corresponde a

135

la presentada en los Países Bajos, el 27 de marzo de 1929, bajo el número 45616, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

140

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:



145

1º.- Un tubo rectificador eléctrico lleno de gas de conformidad con la patente principal, que tiene un cátodo de incandescencia y uno o mas ánodos, disponiéndose entre los electrodos una o mas pantallas conductoras, en el que el cátodo de incandescencia se rodea en toda su longitud o en su mayor parte con un órgano conductor cuya sección perpendicular sobre el eje longitudinal del cátodo de incandescencia es cerrada o presenta cuando mas una abertura en una parte que está vuelta del ánodo.

150

2º.- Un tubo rectificador de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que el órgano que rodea al cátodo de incandescencia se conecta con un hilo conductor separado que sale del tubo.

155

3º.- Un tubo rectificador de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que el órgano que rodea al cátodo de incandescencia se conecta eléctricamente con el cátodo de incandescencia de una manera directa o indirecta.

160

4º.- Un tubo rectificador de acuerdo

1755

con lo reivindicado en los puntos 1º, 2º o 3º, caracterizado por el hecho de disponer, a mas del órgano conductor que rodea al cátodo de incandescencia, una o mas pantallas conductoras entre los ánodos.

170

5º.- Un tubo rectificador de acuerdo con lo reivindicado en el punto 4º, caracterizado por el hecho de que el órgano conductor que rodea al cátodo de incandescencia es de una pieza con una o mas pantallas conductoras dispuestas entre los ánodos del tubo.

175



180

6º - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención número 105.250, expedida el 2 de marzo de 1928, que recae sobre "Un rectificador 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 siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 15 de marzo de 1950.

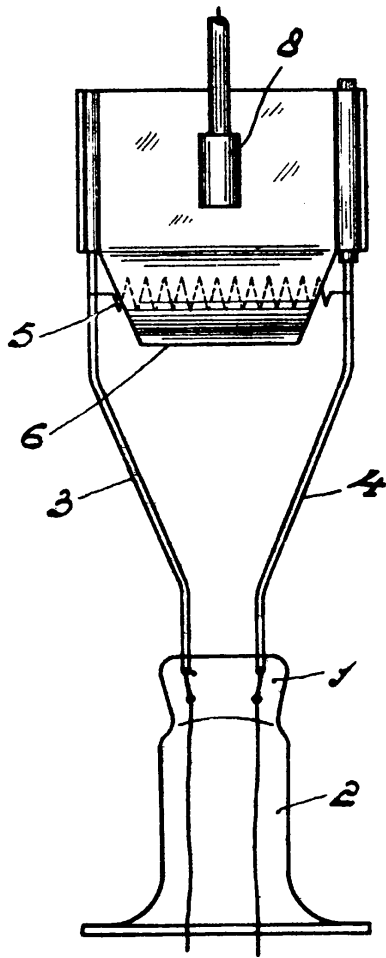
P. A.

Alberto de Flaburu

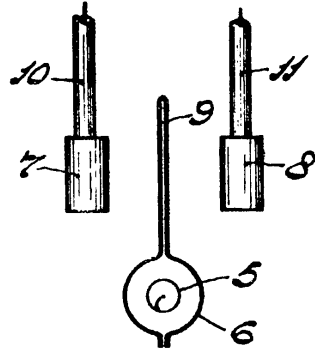
Por Poder

# ESCALA VARIABLE

15 MAR 1930  
ESPECIAL MOVIL



**Fig. 1.**



**Fig. 2.**

P.A.

Alberdingk & Co. B.V.  
Delft  
*[Handwritten Signature]*