

hecho ya tubos de descargas eléctricas cuyo ánodo está constituido por un cilindro que rodea el cátodo incandescente. Cuando se quiere utilizar esta construcción en un tubo de descargas con varios ánodos dispuestos unos al lado de otros, se tropieza con el inconveniente de que, mientras funciona el tubo, el cátodo incandescente se hunde a consecuencia de su considerable longitud, resultando que ya no se encuentra en el eje de los ánodos cilíndricos. Esto da lugar al peligro de un circuito corto entre el cátodo y los ánodos, y, en todo caso, el espacio entre el cátodo y los ánodos debe agrandarse, aumentando por esta causa la resistencia interna entre el cátodo incandescente y los ánodos.

El invento se propone remediar tales inconvenientes.

Un tubo de descargas eléctricas según el invento, apropiado para enderezar corrientes alternas, se compone a tal fin de un cátodo caldeado indirectamente y de dos ánodos cilíndricos, por lo menos, que rodean el cátodo. Merced a su construcción rígida, el cátodo caldeado de modo indirecto no se hunde, de modo que no existe peligro alguno de circuito corto entre el cátodo y los ánodos. Por consiguiente, la distancia entre el cátodo y los ánodos puede disminuirse, lo que permite obtener una débil resistencia interna entre el cátodo y los ánodos. Por consiguiente, el tubo de descargas puede hacerse funcionar entonces con grandes intensidades de corriente, en especial cuando el tubo está lleno de gas, de suerte que en muchos casos los ánodos se calientan fuertemente, lo que obedece del mis-



mo modo al pequeño diámetro de los ánodos y a la limitada superficie que irradia el calor. Pero para obtener una irradiación suficiente de calor, los ánodos pueden llevar aletas de refrigeración.

El invento se comprenderá mejor con referencia al dibujo adjunto, en el que las figuras 1 y 2 representan respectivamente una sección y una perspectiva de un tubo rectificador conforme al invento, y la figura 3 un tubo de esta clase con ánodos provistos de aletas refrigerantes.



En las figuras 1 y 2, la pared del tubo de descargas está señalada con el número 1; este tubo sirve para enderezar las dos alternancias de una corriente alterna, y para ello comprende dos ánodos 2, y un cátodo caldeado de modo indirecto, compuesto de un tubo metálico 3, por ejemplo de níquel, y a ser posible sin costura, revestido de una capa 4 de sustancia dotada de potencia emisora considerable, por ejemplo óxido de bario; uno de los extremos de este tubo tiene una parte 5 de diámetro reducido. El tubo 3 de níquel contiene un tubito aislante 6, por ejemplo de cuarzo, que encierra el elemento de caldeo, compuesto, por ejemplo, de un hilo de tungsteno 7 arrollado en hélice. Por un lado, este hilo se une al tubo 5, y por otro a una varilla metálica 8 que cierra el tubo 6 de cuarzo. Por medio de los hilos de soporte 9 y 10, el cátodo se fija al pie 11 del tubo de descargas, y los ánodos se montan de igual modo en este pie con ayuda de los soportes 12 y 13. El acarreo de la corriente de caldeo del hilo 7 tiene lugar por los hilos 14 y 15 unidos a los de soporte 9 y 10, y la corriente de des -

carga del tubo se lleva al cátodo por el hilo 14, el soporte 9 y el tubo 5.

El tubo de descargas 1 contiene una atmósfera gaseosa constituida, por ejemplo, por una mezcla de argón y de vapor de mercurio, cuya presión puede ser diferente; el tubo puede también estar evacuado.

La figura 3 muestra un tubo de descargas 16 que comprende un cátodo 17 caldeado de modo indirecto y montado en hilos de soporte 18 y 19. Estos hilos se montan en el pie 20, a través del cual pasan para salir del tubo. El cátodo va rodeado por dos ánodos cilíndricos 21 suspendidos de dos hilos de soporte 22 y 23, y los ánodos llevan cuatro aletas de refrigeración, 24. Estas aletas agrandan la superficie de enfriamiento de los ánodos, de modo que durante el funcionamiento del tubo el calor se irradia, y los ánodos se mantienen así a una temperatura bastante baja. Los ánodos pueden estar hechos de un material que, al calentarse, absorba gases residuarios, por ejemplo, de zirconio; y situarse a corta distancia del cátodo, lo que permite obtener una débil resistencia interna del tubo rectificador.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Países Bajos, el 19 de junio de 1928, bajo el número 41760, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nue-



va que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un tubo de descargas eléctricas apropiado para enderezar corrientes alternas, caracterizado por constar de un cátodo caldeado de modo indirecto y por lo menos dos ánodos cilíndricos que rodean el cátodo.

2º - Un tubo de descargas eléctricas conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por rodear los ánodos al cátodo a poca distancia de éste.

3º - Un tubo de descargas conforme se reivindica en los puntos 1º o 2º, caracterizado por llevar los ánodos unas aletas de enfriamiento.

4º - Un tubo de descargas eléctricas.

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 cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 de mayo de 1929.

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

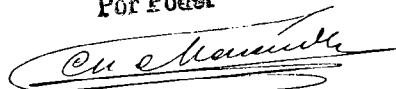


Fig. 1.

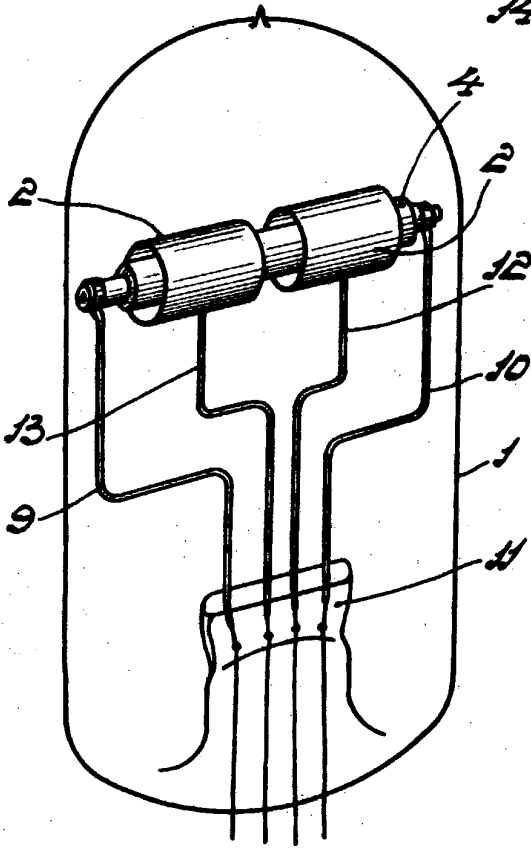
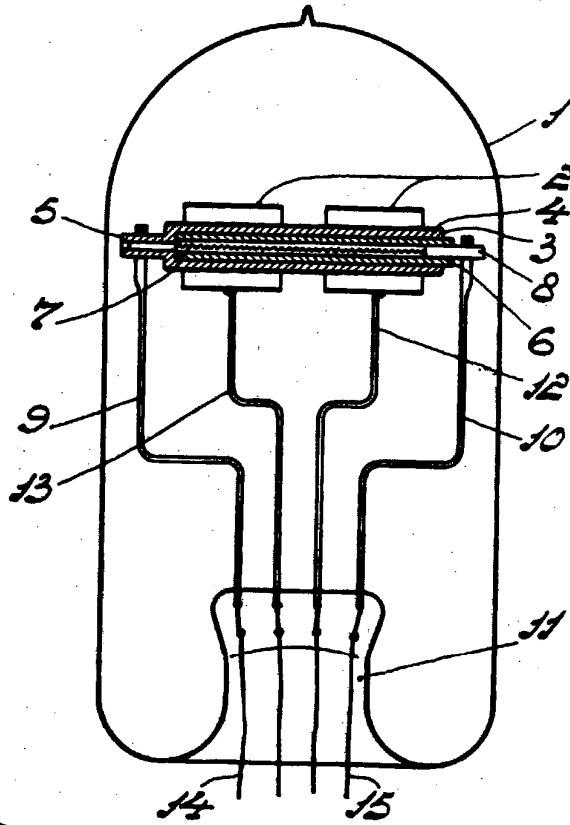


Fig. 2.

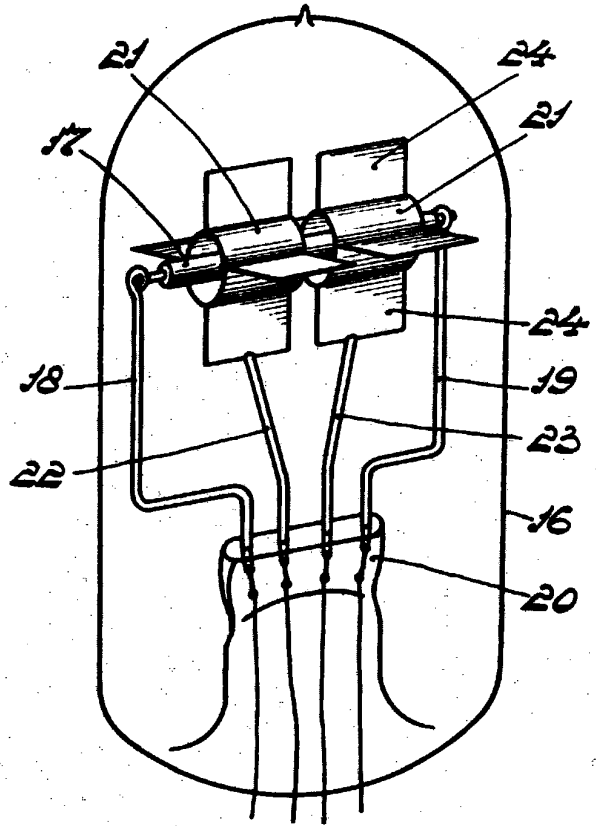


Fig. 3. P.A.

U. Mucella