

169783



169783

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de:

Stabilovolt G. m. b. H., re-  
sidente en Berlin W.35 (Alemania), por

"VALVULA DE DESCARGA GASEOSA PARA REGULACIONES".

=====

Para regular máquinas eléctricas con auxilio de una válvula de descarga de gases, se ha propuesto emplear una válvula que posea un cátodo incandescente que se caliente por el impulso de corriente originado al conectar o por una parte del mismo.

5 El invento se ocupa de la conformación de una válvula de esta clase y consiste en que el cátodo posee una espira que juntamente con la masa emisora posee, respecto a la iniciación de la descarga, una superficie cerrada. Este cátodo forma un cuerpo macizo  
10 buen conductor del calor, de suerte que el calor desarrollado en la mancha de encendido se distribuye uniformemente en todo el cuerpo catódico.

A continuación, se ilustra más detenidamente la idea del invento, valiéndonos de una forma de ejecución señalada a título de ejemplo.

15 La figura 1 presenta el montaje de un sistema de electrodos sin recipiente de vacío. El cátodo según el invento se designa por 1 y el ánodo por 2. Ambos se sostienen del modo usual por un pie aplastado. El cátodo se ilustra en sección en la figura 2. Se  
20 compone de una espiral 4 de espiras muy próximas y que lleva una masa emisora 5. La espira después de su fabricación se inmerge



25 prererentemente en una pasta espesa de la masa emisora. Esta se compone de una de las mezclas usuales de óxido termoalcalino y polvo metálico, prererentemente polvo de volfram. Después de la inmersión en la pasta se calienta al vacío el cuerpo del cátodo y se le hace concrecionar. De este modo se obtiene un cuerpo muy compacto.

30 La espira se calcula con preferencia de modo que su longitud sea aproximadamente igual a su diámetro, esto es, que la superficie de la pasta forme aproximadamente una espira. Esta forma conviene mucho para válvulas reguladoras de tensión. En erecto, la caída de tensión en la válvula ardiendo se hace así independiente del punto del cátodo en que se inicie eventualmente la mancha de encendido. Como además la caída de tensión de una descarga de cátodo incandescente se presenta prácticamente sólo en la proximidad inmediata de la superficie del cátodo, la forma del ánodo por el punto de iniciación o la caída total de tensión de la válvula con las presiones gaseosas en cuestión son independientes de la forma del ánodo. El cátodo esférico se asienta, por consiguiente, en el ejemplo ilustrado en un cuerpo anódico cilíndrico vertical.

40 El cilindro anódico provoca una acción de chimenea que favorece la circulación de la carga gaseosa, lo que resulta tanto más eficaz cuanto la carga gaseosa puede hacerse pasar por delante del espejo de los getter para limpiarlo y enfriar al mismo tiempo mejor el ánodo.

45 La forma conocida de ejecución de cátodos autocalentadores no se presta para válvulas reguladoras, pues poseen esquinas, espacios huecos y depresiones, que prefieren la mancha de ignición, esto es, que se inicia en ellos con menor caída de tensión que en otras partes del cátodo. Esto al tratarse de variaciones de intensidad que se presentan con procesos reguladores, da por resultado saltos de tensión del orden de magnitud de algunos voltios.

50



Con las aplicaciones hasta hoy usuales de estos cátodos en rectificadores y lámparas de alumbrado no perturbaban estas oscilaciones en la tensión de encendido.

55

::-:-:-:-:-:: N O T A ::-:-:-:-:-::

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

60

Válvula de descarga gaseosa para regulaciones, caracterizada por un cátodo que posee una espira, que junto con la masa emisora posee una superficie cerrada por lo que respecta al cebado de la descarga.

Esta Patente recae sobre "VALVULA DE DESCARGA GASEOSA PARA REGULACIONES", como queda descrita en la presente Memoria, caracterizada en la anterior Nota y representada en el adjunto Dibujo.

Madrid, 5 de mayo de 1945.-



169783

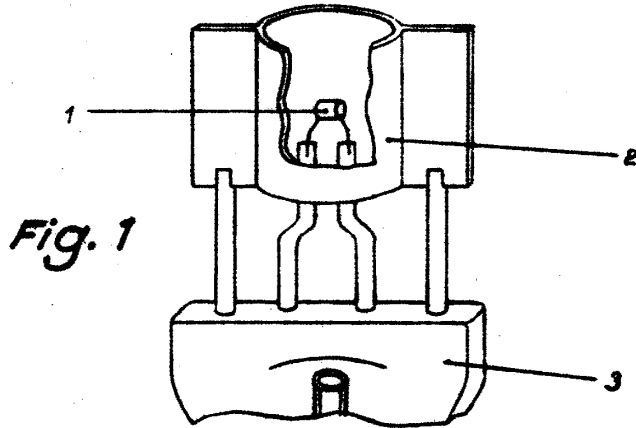


Fig. 1

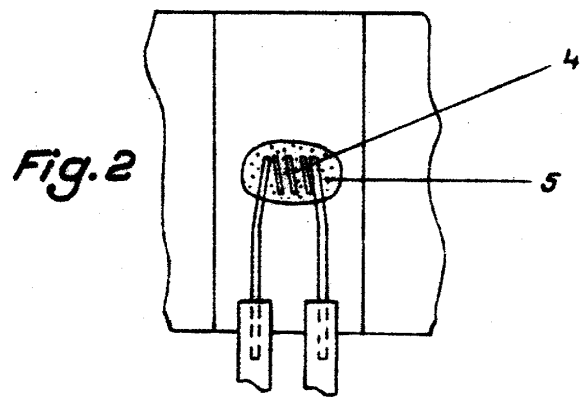


Fig. 2

resistencia variable

por: Stabilovolt G.m.b.H.