



P A T E N T E

a favor de la

Siemens Schuckert-Werke G.m.b.H. y el
Dr. Leo Szilard.

por:

" Tubo de descarga "

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a un tubo de descarga con destino similar al de los tubos de cátodo incandescente y de los rectificadores de vapor de mercurio.

La corriente en el tubo es sostenida en su mayor parte por los transportadores de carga negativos y la regulación se efectúa a presión débil electrostática o electromagnéticamente. Es esencial que en el espacio en que se efectue la regulación la presión sea débil puesto que únicamente en el caso de que el paso franco de los transportadores de carga sea largo es posible realizar la regulación de un modo eficaz. Con presión débil el número de transportadores de carga positivos producidos por choques es reduci-



do y la carga predominante de este espacio será la negativa. Para sostener corrientes intensas se debe aplicar al tubo pues una diferencia de potencial importante y esto tiene por consecuencia que los transportadores de carga negativos abandonan el espacio destinado a la regulación con una velocidad considerable. Las pérdidas en el tubo reducen el rendimiento y la evacuación del calor producido en el tubo ofrece dificultades.

Según la invención la carga negativa quedará compensada también con presión débil en el espacio destinado a la regulación bien sea produciendo transportadores de carga positivos en un espacio mantenido a presión superior a la del espacio destinado a la regulación obligándolos luego a entrar en este último espacio, bien sea manteniendo en el tubo una sustancia a temperatura tan elevada que emita transportadores de carga positivos. En el primer procedimiento es indispensable conservar la diferencia de presión entre los espacios de producción de transportadores de carga positivos y de regulación por medio de un dispositivo que permite a los transportadores de carga positivos pasar de un espacio al otro. Es sobre todo conveniente disponer las cosas de un modo similar a las bombas a chorro de vapor de mercurio o a las de difusión, efectuando la regulación en el espacio de aspiración del chorro.

La figura 1, muestra esquemáticamente un ejemplo. De un espacio -1- el vapor de mercurio pasa a través de una tobera -2- en donde se condensa volviendo al espacio -1- por un tubo de retorno. De un modo análogo del espacio -3- el vapor sale por una tobera al espacio de condensación -4-. El espacio -5- representa el espacio de aspiración de ambas toberas; la regulación se efectúa en el mismo. Si se quiere el cátodo puede estar situado en el espacio -1-, los transportadores de carga negativos serán atraídos entonces hacia el ánodo, situado en el espacio -3- o -4-. Los transportadores de carga positivos que han de compensar la carga en el espacio destinado a la regulación son producidos en el espacio -3-,



- 3 -

-4- y en el chorro de vapor entre estos dos espacios bien sea por la misma corriente principal bien sea por medio de una descarga a través de gases sostenida por un manantial de corriente auxiliar. Con cargas reducidas se sostendrá también en el chorro de vapor entre -1- y -2- una descarga a través de gases por ejemplo por medio de una descarga en forma de arco para obtener una cantidad suficiente de transportadores de carga negativos.

La figura 2, representa un ejemplo con disposición cilíndrica y simétrica estando formada una de las toberas por una hendidura de forma anular.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Tubo de descarga, caracterizado por el hecho de que su construcción es tal que por medio de transportadores de carga positivos queda compensada la carga negativa en los espacios de descarga excepción hecha del espacio inmediato a la rejilla.
- 2) Tubo de descarga según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que la regulación se efectúa en el espacio de aspiración del tubo al cual se le da la forma de una bomba de chorro de vapor de mercurio o de una bomba de difusión.
- 3) Tubo de descarga.

Barcelona 12 de noviembre de 1925.

P. A.

SIEMENS SCHUBERT & CO. S. A. ELÉCTRICA
Un Director Gerente Un Subdirector

12 NOV 1925



Fig. 1

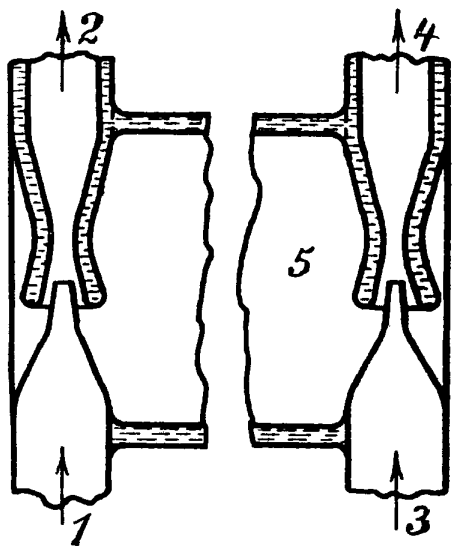
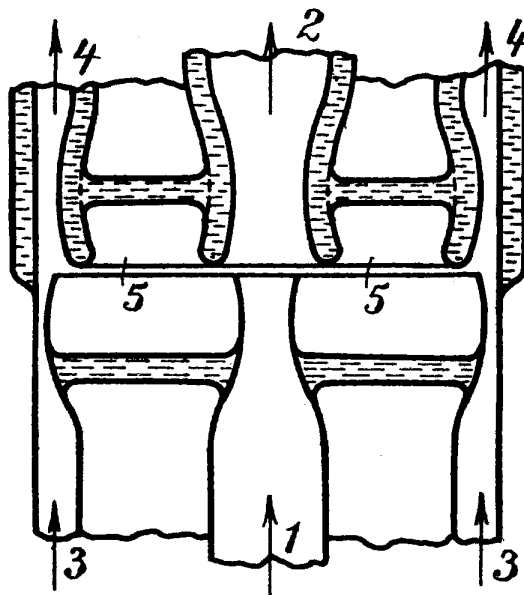


Fig. 2



ESCALERA VARIABLE

SIEMENS SCHNITZER & CO. S.A. SUCURSAL ELECTRICA

Un Director General y un Subdirector

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]