

153379



153379

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años,
a nombre de
C. Lorenz Aktiengesell-
schaft, residente en Berlin-Tempelhof
(Alemania), por
"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE
VALVULAS DE DESCARGA ELECTRICA".

=====

En la fabricación de recipientes de vacío para válvulas
electrónicas, especialmente de gran potencia, se comprueba que
es difícil de realizar el ajuste de los electrodos y que por
ello frecuentemente se originan diferencias en las propiedades
5 eléctricas de las válvulas. Por regla general estas válvulas se
fabrican fijando los electrodos sobre el llamado pie aplastado
y circundando luego todo el sistema de electrodos de una bombi-
lla de cristal o de una bombilla metálica que actúa de ánodo.
Cuando se emplea un pie aplastado de cristal se obtienen válvulas
10 con una longitud considerable. Además, el cristal y el metal son
difíciles de unir entre sí mediante masas fundentes.

Se ha propuesto ya también colocar el sistema de electro-
dos sobre un soporte cerámico, en el que se fijan herméticamente
al vacío los conductores de entrada de la corriente. En muchos
15 casos y especialmente al tratarse de válvulas para ondas cortas
se requiere emplear no un soporte único común a todos los elec-
trodos, sino disponer algunos electrodos separados de los restan-
tes. Esto se ha hecho hasta ahora fijando en los correspondien-
tes electrodos conductores flexibles y fijando después herméti-
20 camente al vacío estos conductores en la pared de la bombilla.



Este procedimiento tiene ciertos inconvenientes. En efecto, puede ocurrir que en la fijación posterior mediante fundentes se caliente más de lo debido el sistema de electrodos por la llama de fusión. Además de este modo los conductores de entrada a los
25 electrodos no se pueden disponer con medidas exactas, esto es, no se puede llevar exactamente a la posición que deben tener entre sí y con relación al sistema de electrodos. Además, esta forma de fijar los conductores de entrada que se han de disponer separados resulta muy sensible a los esfuerzos mecánicos.

30 Estos inconvenientes se evitan, según el invento, por el hecho de que para apoyar los conductores de entrada se emplean por lo menos dos discos cerámicos. El sistema de electrodos se dispone entre estos dos discos.

El invento se explica a continuación en un ejemplo que en
35 el dibujo se ilustra por una vista en sección parcialmente esquemática.

La válvula electrónica ilustrada aquí como ejemplo posee un recipiente de vacío que se compone de dos discos cerámicos de cubierta 1, 2 y de una pared cilíndrica 4 constituida por dos
40 anillos cerámicos 7, 8 y un cilindro 9. Los anillos 7, 8 van fijados al cilindro 9. Este puede ser de cristal o de metal. Sirviéndose de un sistema de electrodos E con refrigeración por agua, la pared 4 puede hacerse totalmente de material cerámico. El disco 1 sostiene las varillas 3 que van fijadas en él y se hacen preferentemente de material cerámico. El disco 2 es desplazable sobre las varillas 3 y se apoya contra éstas mediante muelles 10.
45 El sistema de electrodos E posee los conductores de entrada 13 que se asientan rígidamente en él y se fijan en los discos 1, 2 que para ello están provistos de toberas 15, 11. Por 5, 6, 12, 14, 50 16, se designan las masas fundidas que se hacen, por ejemplo, de cristal.

Al fabricar las válvulas electrónicas de esta nueva clase



55 se fija primeramente el sistema de electrodos E mediante los conductores de entrada 13 a los discos 1,2. Esto es fácil de ejecutar y permite ajustar exactamente el sistema de electrodos. A continuación se encaja la pared 4 sobre el disco 2 hasta que choque contra el disco 1.

60 Los anillos 7,8, por estar hechos de material cerámico, facilitan aplicar los fundentes 5,6. Para evitar el empleo de una llama de fusión, la válvula electrónica puede calentarse como un todo en un vacío elevado con un gas protector.

Los discos 1, 2, por hacerse de material cerámico, son medios de sostén con dimensiones exactas, esto es, mantienen a los conductores de entrada 13 siempre en la posición debida.

65 Sobre las toberas 11, 15 se encajan de modo conocido órganos de contacto en forma de casquillos. Estos órganos de contacto no se dibujan y los conductores de entrada 13 se unen luego entre sí electricamente. Para ello se emplean con preferencia medios elásticos para evitar todo esfuerzo mecánico sobre las masas fundidas 14.

70

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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

75 1.- Un procedimiento para la fabricación de válvulas de descarga, especialmente de válvulas electrónicas de gran potencia, caracterizado por que primeramente los electrodos (E) se fijan sobre discos cerámicos de cubierta (1,2) y luego sobre estos discos se fija una pared tubiforme 4 preferentemente cilíndrica del recipiente.

80 2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que en los discos de cubierta se fijan medios de sostén (13) que se unen rígidamente con los electrodos.

3.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado por que la pared (4) del recipiente se



85 encaja sobre uno de los discos de cubierta hasta que choca contra el otro disco.

90 4.- Una válvula eléctrica de descarga según el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada por que la pared (4) del recipiente se compone de dos anillos cerámicos (7,8) y de un cilindro de cristal (por ejemplo 9) por el que se unen entre sí los anillos.

95 5.- Una válvula de descarga según el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada por que la pared (4) del recipiente se compone de dos anillos cerámicos (7,8) y de un cilindro metálico (por ejemplo 9) por el que se une entre sí dichos anillos.

6.- Una válvula de descarga según lo reivindicado en los puntos 4 ó 5, caracterizada por que los discos cerámicos de cubierta se unen entre sí mediante varillas cerámicas.

100 7.- Una válvula de descarga según lo reivindicado en el punto 6, caracterizada por que la unión de los discos de cubierta obtenida mediante las varillas cerámicas contiene miembros intermedio elásticos.

105 8.- Una válvula de descarga según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que al emplear electrodos refrigerados por agua, la pared (4) del recipiente se hace de material cerámico.

Esta Patente recae sobre "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE VALVULAS DE DESCARGA ELECTRICA", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

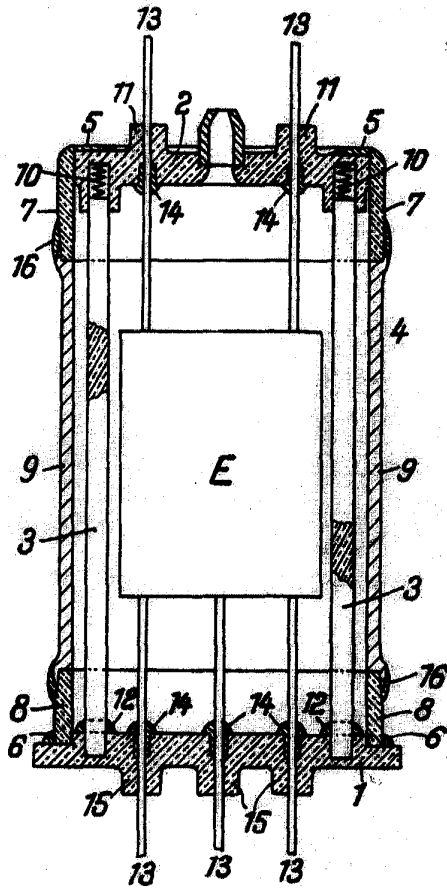
Madrid, 24 de Junio de 1941.

JOSE SANCHO
P.A.

153379



153379



Escala variable
por C.Lorenz Aktiengesellschaft.

JOSE SANDOZ
P.A.