

153030



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de

C. Lorenz Aktiengesellschaft, residente en Berlin-Tempelhof (Alemania), por

"UN SISTEMA GENERADOR DE RADIACIONES PARA TUBOS BRAUN, ESPECIALMENTE PARA TELEVISION".

=====

En los tubos Braun, especialmente en los de elevado vacío y concentración electrostática como los que se emplean muchas veces para televisión, se necesitan, como es sabido, un gran número de electrodos. Una parte de estos electrodos se compone de diafragmas finos que deben equilibrarse unos sobre otros con exactitud minuciosa y esto tanto en la posición recíproca radial como también respecto a las distancias axiales de los diversos electrodos. La sujeción hasta ahora usual de estos electrodos es relativamente primitiva y poco adecuada para lograr un ajuste rápido y perfecto. En efecto, comúnmente es usual fijar los electrodos en algunas varillas pasantes de sostén, efectuándose la sujeción con auxilio de pequeños discos que se colocan alrededor de las varillas de sostén. Es evidente que aquí todo centrado perfecto requiere un trabajo largo, de suerte que esta clase de sujeción resulta inadecuada para la fabricación en masa.

Por este motivo ya se ha propuesto colocar los electrodos en un cuerpo tubular común, cuyo diámetro se reduzca escalonadamente el sujetar los electrodos en los escalonamientos y el fijar su precisión axial gracias a estos mismos escalonamientos. Los elec-



20 trodos se proveen de un borde de manera que poseen la forma de un casquete o caperuza. El borde se construye elástico, de suerte que dichos electrodos se asientan firmemente en todas las circunstancias. Estos cuerpos de sostén deben hacerse de cerámica. Por efecto de su forma complicada resultan sin embargo dema-
25 siado caros y por eso tampoco se prestan para una fabricación en masa.

El invento se propone una nueva ejecución de estos sostenes tubiformes y precisamente como cuerpo de sostén se emplea un tubo de cristal calibrado que posee un diámetro interior siempre
30 igual. En este tubo se encajan los electrodos que poseen un diámetro un poco mayor, de manera que deben meterse en el tubo bajo una presión regular y por ello se fija su posición axial que puede observarse desde fuera a través del cristal.

Una forma de ejecución del invento se ilustra en la figura.

35 En un tubo de cristal 1 se encuentra un gran número de electrodos de forma de casquete, que se meten bajo presión del modo explicado. De estos electrodos es 2 el cilindro Wehnelt. A este sigue el ánodo de aspiración 3 y después el electrodo lenticular 4 con el diafragma 5. El ánodo propiamente tal se forma por el
40 electrodo 6, que se mete por el lado derecho del tubo de sostén. El electrodo lenticular se compone, según otra característica del invento, de una armadura metálica 7 colocada en el interior del tubo de cristal. Esto tiene por objeto impedir la acumulación de grandes masas metálicas, que, como es sabido, en el vacío supone
45 un inconveniente. En el cilindro Wehnelt se encuentra también otro cuerpo 8 que lleva en su agujero central el cátodo. Este cátodo se compone del tubito aislador 9, en el que se coloca el cuerpo catódico propiamente tal 10. El cuerpo 8 puede hacerse, como se quiera, de ^{me}tal o de material aislador, por ejemplo de
50 cerámica. Los conductores de entrada de los diversos electrodos se llevan preferentemente a través de pequeños agujeros perfora-

= 3 =

153030



dos en el mismo tubo de sostén.

La sujeción de todo el sistema en el cuello del tubo Braun no se ilustra en el dibujo. Puede hacerse como se quiera, por ejemplo, colocando una abrazadera alrededor del tubo y otra abrazadera alrededor del pie aplastado de la lámpara y uniendo ambas abrazaderas mediante varillas de sostén. Es lo más sencillo meter el tubo en el cuello del tubo Braun intercalando muelles de manera que se fije la posición del tubo o válvula en dirección radial mediante los muelles y para fijarla en dirección axial, se utilicen los conductores de entrada a los electrodos.

Lo esencial en el invento es que el diámetro interior del tubo de sostén sea lo más exacto posible. Por eso se emplean preferentemente tubos calibrados, cuyo diámetro interior posee, como es sabido, sólo una tolerancia muy pequeña.

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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Un sistema generador de radiaciones para tubos Braun, especialmente para televisión, caracterizado por que para sujetar todos los electrodos con simetría de rotación, se utiliza un tubo común de cristal con diámetro siempre igual y por que los electrodos se construyen de tal forma con dimensiones que tengan que meterse en el tubo bajo presión.

2.- Un sistema generador según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que los electrodos se conforman a modo de casquete.

3.- Un sistema generador según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que los electrodos tubiformes se hacen total o parcialmente de una capa conductora colocada en el interior del tubo.

4.- Un sistema generador según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado por que los conductores de entrada de los



electrodos se llevan a través de agujeros de la pared de cristal.

Esta Patente recae sobre "UN SISTEMA GENERADOR DE RADIACIONES PARA TUBOS BRAUN, ESPECIALMENTE PARA TELEVISION", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizada en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, *31* de *Mayo* de 1941.

JOSE SANCHO
P. A.

