

103587



MEMORIA DESCRIPTIVA

-----

para una patente de invención por veinte años por "RESISTENCIA SUPEROHMICA TERMOESTABLE PARA SU ALOJAMIENTO EN TUBOS MULTIPLES" (séptimo grupo, clase 63) a favor del Dr. Siegmund Loewe, residente en Berlin-Friedenau, (Alemania) Niedstrasse 5.

=====

En los tubos múltiples, dentro de una cámara común de vacío se alojan varios sistemas de refuerzo con sus elementos respectivos de conexión, que principalmente se componen de resistencias de elevado valor óhmico en acoplamiento de capacidad-resistencia. Cuando estas resistencias de elevado ohmiaje han de incluirse en el espacio de vacío de un tubo múltiple, han de ser resistentes a la temperatura. En el proceso de fabricación de tubos múltiples se comprende un caldeo prolongado a 400° aproximadamente, para eliminar los residuos de vapor acuoso; esto no debe ocasionar variación persistente alguna en el valor óhmico de las resistencias incluidas, que ha de mantenerse sin alteración hasta el final del proceso de evacuación y enfriamiento del tubo.

Universalmente conocidas son las resistencias de vacío, compuestas de un soporte aislante cubierto de una débil capa conductora y encerrado en una cámara de vacío. En general, estas resistencias no son termoestables a temperaturas de 400°, que, por el contrario, alteran considerablemente el valor de



2.

aquellas cuando se aplican prolongadamente. Estas resistencias de vacío se fabrican rociando en caliente una capa de carburo coloidal combinado con un 3 a 10% de aglutinante, que actúa como coloide protector, sobre el soporte aislante, generalmente de cristal y provisto de electrodos de acceso soldados a sus extremos. Como coloide protector suele emplearse goma arábica, semilla de lino, glucosa o dextrina.

Se ha comprobado mediante ensayos que las resistencias de elevado valor óhmico apropiadas para inclusión en tubos múltiples, pueden obtenerse por el mismo procedimiento de fabricación, siempre que la resistencia se caldee durante un lapso más largo a un grado superior al que se alcanza cuando el tubo se vacía. Por ejemplo, tales resistencias termoestables se obtienen salpicando el soporte con una solución coloidal de carburo con 3 a 10% de coloide protector, y después de encerrarla en una pequeña cámara de vacío especial se calienta la resistencia durante unos 15 a 30 minutos a la temperatura aproximada de 420° Celsius. Durante este caldeo en vacío se transforma el coloide protector en carbono elemental, y se produce una deshidratación casi completa. La capa adherente de resistencia queda así formada casi exclusivamente por carbono elemental.

Las resistencias así obtenidas pueden calentarse cuantas veces se quiera, durante lapsos grandes y a temperaturas más pequeñas, o sea a unos 400°, según ensayos efectuados, sin experimentar en su valor de resistencia ninguna alteración persistente apreciable.

#### NOTA

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes



### R e i v i n d i c a c i o n e s

=====

1) Una resistencia superóhmica para su alojamiento en tubos múltiples, caracterizada por encerrarse la resistencia propiamente dicha en una cámara de vacío, antes de su inclusión en el tubo múltiple, sometiéndosela durante un largo lapso a una temperatura superior a la alcanzada al evacuar el tubo múltiple.

2) Una resistencia superóhmica, según la reivindicación anterior, caracterizada por rociarse como capa de resistencia sobre un soporte de cristal provisto de electrodos de acceso, una solución coloidal carbonosa, con 3 a 10% de un coloide protector, que se termoestabiliza para alojarse en el tubo por medio de un caldeo prolongado en vacío, a una temperatura superior a la alcanzada al evacuar el tubo.

3) Una resistencia superóhmica termoestable para inclusión en tubos múltiples, caracterizada por caldearse la resistencia antes de su inclusión en el tubo, durante largo tiempo, a una temperatura superior a la alcanzada al evacuar el tubo.

4) Una resistencia superóhmica termoestable, según la reivindicación 3, caracterizada por extenderse sobre un soporte de vidrio provisto de electrodos de acceso, una solución coloidal de carbono combinada con un coloide protector, caldeándola en vacío durante 15 a 30 minutos a la temperatura aproximada de 420<sup>o</sup> Celsius.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "RESISTENCIA SUPEROHMICA TERMOESTABLE PARA SU ALOJAMIENTO EN TUBOS MULTIPLES" (séptimo grupo, clase 63' según se describe y reivindica en la presente memoria.

Madrid 15 de Julio 1927.

pp: Dr. Siegmund Loewe.

*Guerrero*