

171897

171897

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

Patente de Invención en España, por:

"MEJORAS EN LOS METODOS PARA PRODUCIR REVESTIMIENTOS DE SELENIO"

a nombre de STANDARD ELECTRICA, S.A., domiciliada en la
calle de Ramírez de Prado, n.º 7 - Madrid

Este invento se refiere a un método de producir revestimientos de selenio adecuados para rectificadores, pilas fotoeléctricas, pilas termoeléctricas, etc.

5 El empleo de láminas revestidas de selenio para los rectificadores, para las pilas sensibles a la luz y para las pilas termoeléctricas, ya es bien conocido en la técnica. Un método de construir tales



./..

elementos revestidos consiste en calentar una lámina de metal, de hierro, por ejemplo, y esparcir sobre ella selenio en polvo bajo temperatura suficiente para fundirlo, comprimiéndolo luego sobre la lámina.

10 Pero con ésto se presenta la posibilidad de que el selenio no se deposite uniformemente en la superficie de la lámina destinada a revestirse. Otros métodos de construir tales elementos revestidos consisten en rociar la lámina con selenio o hacer una disolución de selenio, arrojando ésta sobre la superficie de la lámina o del elemento de que se
15 trate, hecho lo cual la disolución se evapora, para no dejar sobre la lámina sino un depósito de selenio. Estos últimos métodos, aunque mejores en algunos casos, no llegan todavía a producir resultado totalmente satisfactorio.

El presente invento tiene por uno de sus objetos proporcionar un método de producir láminas revestidas de selenio, según el cual
20 se introduce en una cámara seleniuro de hidrógeno, luego se calienta y con ello se descompone en hidrógeno y selenio, depositándose el selenio en una lámina de metal y escapándose el hidrógeno por la salida de la cámara.

25 En particular, el invento tiene por objeto proporcionar un método de revestir una o más láminas de acero dentro de una cámara provista de origen de calor que sea capaz de calentar los gases de seleniuro de hidrógeno que se introduzcan en ella hasta temperatura comprendida entre 150 y 500° C., con lo que el seleniuro de hidrógeno
30 se descompondrá en hidrógeno y selenio, depositándose éste sobre la o las láminas de acero y escapándose el hidrógeno por la salida de la cámara.

De la descripción que sigue con referencia al adjunto dibujo, se desprenderán otros fines más del invento.



40

El adjunto dibujo presenta, por vía de ejemplo, una forma del aparato para poner en práctica el invento, dibujo del cual:

La Fig. 1 constituye sección vertical del referido aparato; y

45

La Fig. 2 constituye la planta, en sección, del mismo aparato, según las líneas 2-2 de la Fig. 1, habiéndose descarnado parte del aparato.

50

Aunque el aparato, para poner en práctica el invento lo presentamos en el dibujo por vía de ejemplo únicamente y no constituye en sí parte del invento, el método con arreglo al presente invento lo explicaremos con referencia al aparato presentado. Este compónese principalmente de una cámara (1), abierta por arriba y capaz de cerrarse mediante una tapa (2). El fondo (3) de la cámara (1) tiene un orificio (4), destinado a recibir un tubo (5) para la entrada del seleniuro de hidrógeno.

55

La cámara (1) encierra un elemento calentador (6), de preferencia eléctrico, provisto de bobinas de caldeo (7), elemento (6) que recibe el extremo superior del tubo (5) y que es capaz de calentar el seleniuro de hidrógeno que entre, de 150° C. hasta 500° C.

60

Una parte (8) de las dos paredes laterales (9) de la cámara (1) está rebajada, descansando en la base de estas porciones rebajadas (8) una armadura (10) provista de mango (11). Dicha armadura (10) tiene una serie de tiras transversales (12), cada una de las cuales porta un elemento elástico (13), que se extiende hacia abajo de la armadura (10) y se introduce en el orificio central (14) de una lámina de acero (15).

65

Por este medio, el número apetecido de láminas de acero (15) queda mantenido en la posición correcta por la armadura (10), inmediatamente encima del horno (6), desde el cual sube el selenio en su estado gaseoso. De preferencia por uno de los lados de su extremo superior, la cámara (1) lleva uno o más tubos de salida (16), para de-

70



jar que se escape el hidrógeno despedido o para recobrarlo, o para una y otra cosa.

Al realizar el invento a base del aparato descrito, el seleniuro de hidrógeno entra por el tubo (5) de la cámara (1) y, al pasar por las bobinas de caldeo (7) del calentador (6), se calienta desde aproximadamente 150°C. hasta aproximadamente 500°C. Entre estos límites el seleniuro de hidrógeno se descompone en sus elementos: hidrógeno y selenio. El selenio se depositará en la lámina de acero (15), al paso que el hidrógeno despedido, se escapará por el tubo de salida (16).

La lámina o disco (15) a que se aplica el selenio, será de preferencia de acero, si bien puede emplearse cualquier otro material que sea capaz de recibir el revestimiento.

El método descrito puede sufrir diversas modificaciones para acomodarlo a diferente clase de aparato. Por ejemplo: la cámara en que entra el seleniuro de hidrógeno podría calentarse sin necesidad de hacer pasar una corriente por un calentador. Tal modificación exigiría un aparato algo diferente, no por lo cual quedaría el método fuera del alcance del presente invento.

Aunque hemos dado a conocer los principios en que se funda el invento con referencia a diversas realizaciones, se comprende que éstas no las damos sino por vía de ejemplo y no como limitación del alcance del invento según expuesto en sus objetivos y en las adjuntas reivindicaciones.

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos del Norte de América, el 20 de Octubre de 1944 señalada con el n.º 559.634 y se acoge, por lo tanto,



a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

100

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años son los siguientes:

105

1.- El método de producir un revestimiento de selenio sobre un elemento que incluya el calentar seleniuro de hidrógeno hasta tal temperatura, que se descomponga en hidrógeno y selenio, con lo que el selenio se deposite sobre dicho elemento, dejándose que el hidrógeno se escape.

110

2.- El método de producir un revestimiento de selenio sobre una lámina de acero que incluya el calentar seleniuro de hidrógeno hasta temperatura comprendida entre 150 y 500° C., descomponiéndose así en hidrógeno y selenio, con lo que el selenio se deposite sobre dicha lámina de acero, dejándose que el hidrógeno se escape.

115

3.- El método de producir un revestimiento de selenio sobre un elemento que incluya los pasos de calentar seleniuro de hidrógeno hasta tal temperatura, que se descomponga en hidrógeno y selenio, formar un chorro de dicho selenio y hacer que éste choque con dicho elemento para depositar el selenio sobre él.

120

4.- El método de producir un revestimiento de selenio sobre un elemento que incluya los pasos de hacer pasar seleniuro de hidrógeno sobre un origen de calor, con lo que dicho seleniuro de hidrógeno se descomponga en sus elementos, v.gr., hidrógeno y selenio, y guiar dicho selenio hacia una lámina de acero, para con ello depositarlo sobre ésta.

125



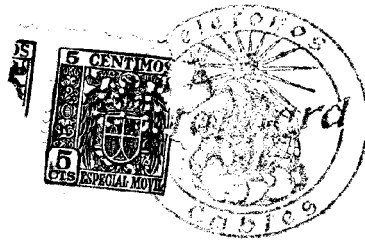
171897 6.

5.- Mejoras en los métodos para producir revestimientos de selenio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 18 DIO. 1945



STANDARD ELÉCTRICA, S. A.

M. Reyner
Secretario General

Alfonso iñica
171897

171897

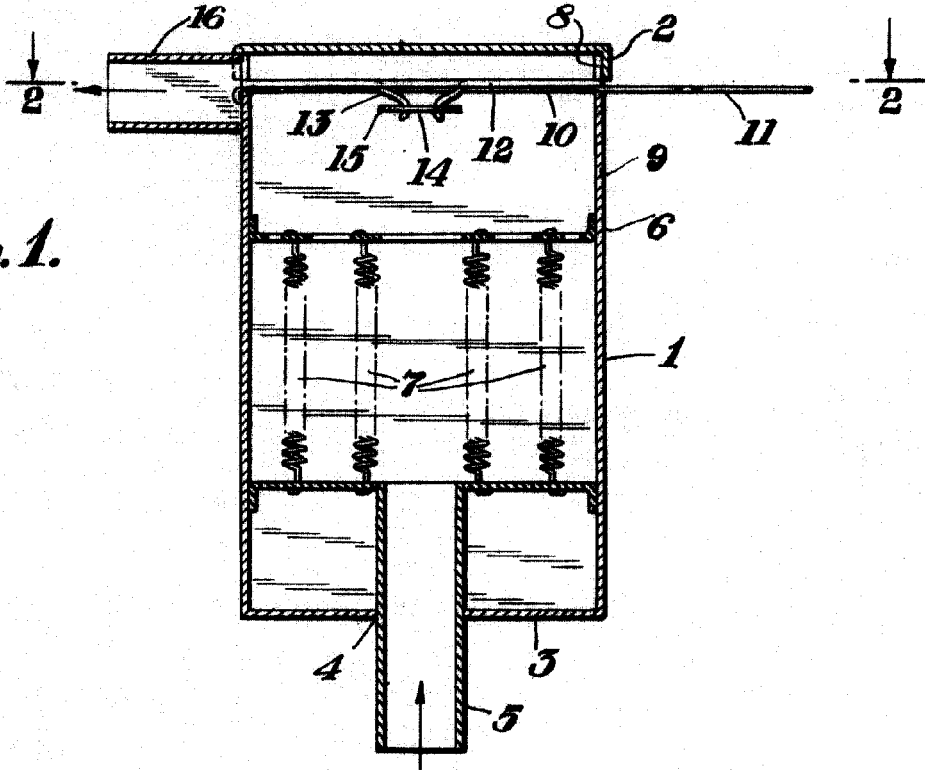
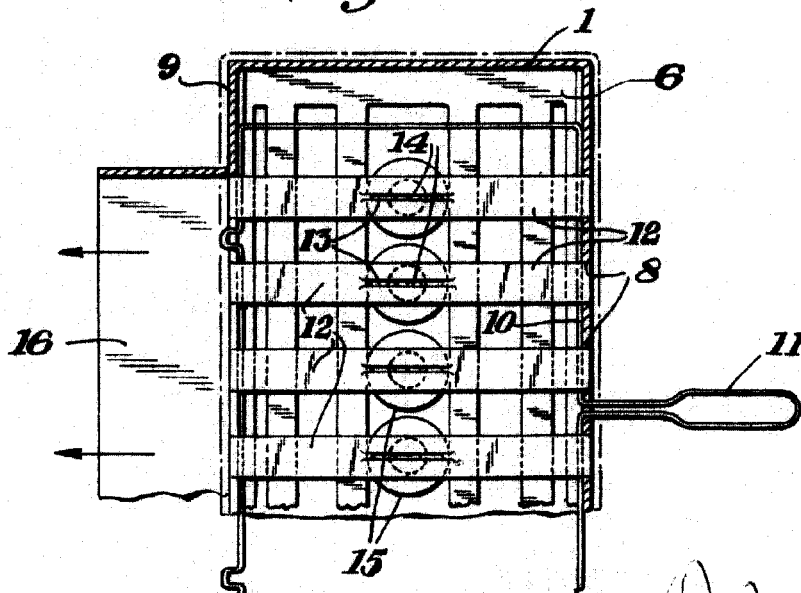


Fig. 1.

Fig. 2.



Alfonso iñica