

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



87367

87367

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCIÓN.

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SUS-
"TANCIAS FLUORESCENTES Y FOSFORESCENTES".

A nombre de : DON MANUEL VALLEJO MARDONES,
DON MANUEL SANCHEZ ARUS, y
DON MANUEL NAVARRO MANCEBO.
Residentes en: MADRID, Alcántara, nº. 35.
Nacionalidad : ESPAÑOLA.



187367

En la técnica de preparación de sustancias para su empleo en la fabricación de preparados fluorescentes y fosforescentes, juegan un papel de mucha importancia las impurezas que puedan llevar los productos que intervienen en su formación. Es necesario para obtener colores de una misma tonalidad en la fluorescencia o fosforescencia, partir de productos en que la purificación es llevada a su grado máximo, dentro de una técnica asequible.

5.-

De este modo se puede graduar la cantidad aproximada de activador para obtener la tonalidad de color e intensidad de luminosidad deseada.

10.-

Estos compuestos tienen su segunda fase de preparación, en la cual interviene el calor, con objeto de facilitar la difusión del activador, productor de las bandas de emisión. Esto se logra con temperaturas que oscilan entre los seiscientos y mil trescientos grados centígrados, según los casos.

15.-

El método general empleado para la purificación, es el siguiente: Una vez conseguido por un método general (recristalizaciones y precipitaciones, según los casos) la purificación de los productos que intervienen en la fabricación de los pigmentos fluorescentes y fosforescentes, se prepara una solución que en el caso de las sales alcalino-térreas (nitratos), tiene que ser saturada, y en el caso del cinc y cadmio, ha de ser al diez por ciento.

20.-

La solución, debidamente acidulada, se somete a electrolisis, entre electrodos de platino muy puro.

25.-

El ánodo debe quedar libre y limpio. El cátodo se cubre de un saco muy tupido de pergamino puro, haciendo actuar la corriente de un modo muy débil, de manera que origine un leve desprendimiento de gas en el ánodo.



30.- La solución debe quedar completamente límpida y sin color amarillo.

Para hacer más comprensible este invento, vamos a citar como vía de ejemplo la obtención de sulfuro de zinc, con un grado de pureza suficiente para su aplicación a la fosforescencia y fluorescencia.

35.- Se parte de una solución de sulfato de zinc al diez por ciento, se le añaden unas gotas de ácido nítrico diluído, hirviéndose durante un cuarto de hora. Se neutraliza con amoniaco diluído del modo más exacto posible. Se hace pasar una corriente

40.- de ácido sulfihídrico hasta obtener un ligero precipitado, se filtra y la solución filtrada, completamente clara y limpia, es electronizada a sesenta grados entre electrodos de platino y con una corriente de dos voltios y una dé cima de amperio. Durante la electrólisis es necesario inyectar una corriente de

45.- aire. Se filtra esta solución y se procede a su precipitación con ácido sulfihídrico o sulfuro amónico, cerciorándose siempre del grado de pureza de estos productos.

De una manera análoga y con las variaciones precisas para cada caso, pueden purificarse los restantes productos necesarios para la fabricación de esta clase de pigmentos, como por ejemplo: carbonatos alcalino-térreos, wolframatos, sulfato de cadmio, etc.

50.- En los productos obtenidos se puede difundir el activador entre los seiscientos y mil trescientos grados centígrados (Según los casos), dando lugar a las máximas intensidades luminosas.

55.- **N O T A.-**
=====

Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

187367

8 MAR



60.-

1º.- Un procedimiento para la obtención de sustancias fluorescentes y fosforescentes, caracterizado por una purificación electrolítica de las sustancias empleadas para la obtención de los pigmentos fluorescentes y fosforescentes, preparándose una solución debilmente acidulada, que en el caso de las sales alcalino-térreas (nitratos), tiene que ser saturada, y en el caso

65.-

del zinc y cadmio, ha de ser al diez por ciento.

70.-

2º.- Un procedimiento como el reivindicado en el punto 1º., caracterizado porque la purificación electrolítica se lleva a cabo entre electrodos de platino puro, debiendo quedar libre y limpio el ánodo, y el cátodo debe ir cubierto de un saco muy tupido de pergamino muy puro, debiendo actuar la corriente de una manera muy débil, de forma que origine un leve desprendimiento de gas en el ánodo.

75.-

3º.- Un procedimiento como el reivindicado en los puntos 1º. y 2º., caracterizado porque la solución debe quedar completamente limpia y sin color amarillo, quedando eliminados de este modo todos los metales perjudiciales, especialmente el hierro.

80.-

4º.- Un procedimiento como el reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en los productos obtenidos se puede difundir el activador entre los 600° y 1.300° C. (según los casos), dando lugar a las máximas intensidades luminosas.

5º.- " UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SUSTANCIAS FLUORESCENTES Y FOSFORESCENTES", todo tal y conforme se describe en la presente memoria la cual consta de 84 líneas.

Madrid,

1873

MANUEL VALLEJO MARDONES,
MANUEL SANCHEZ ARUS y
MANUEL NAVARRO MANCEBO.

P. A.