



## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

a favor de

Monsieur Louis, Lucien SERGENT, residente en NOGENT-s-MARNE  
(Seine), 21 Avenue de Joinville (Francia)

por

"UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN PRODUCTO LUMINESCENTE"

-----

Hasta hoy no se conocia ningun medio de aplicar las pinturas a base de alcalino-terreos y en particular las que contienen sustancias fosforescentes, radio luminescentes y análogas, sobre superficies cualesquiera, metales, madera, papel, tejidos, yeso, etc., y asegurar, a un tiempo, la conservación y la perfecta adherencia.

Estas pinturas eran más o menos rapidamente alteradas, como sucede con la mayoría de las pinturas minerales a base de sulfuros metálicos, al ponerse en contacto con otras sustancias.

Un ejemplo conocido es la incompatibilidad del amarillo de cadmio que, aplicado directamente sobre una lámina de cobre, se vuelve rapidamente negro a causa de la sulfuración del cobre.

Algunos sulfuros alcalino-terreos o análogos, son, aún,



1 2 6 7 7 5

15 más alterables que el amarillo de cadmio.

La presente invención realiza la conservación íntegra de los sulfuros alcalino-terreos, y especialmente la conservación de las propiedades luminosas de los que tienen efectos fosforescentes, por ejemplo ciertos sulfuros de calcio que son de los  
20 más difíciles de conservar.

Consiste, la presente invención, en un producto luminescente constituido por una mezcla, en proporciones convenientes, de cuerpos alcalino-terreos y análogos y en particular sulfuro fosforescente con un baño que actúa como aglomerante, es decir  
25 una sustancia líquida y adherente que envuelve íntegramente estas sustancias activas conservándolas completamente insensibles, dentro de su masa, a la acción del aire, agua y otros agentes destructores.

Esta inalterabilidad está demostrada, entre otras pruebas, por el hecho de que la inmersión en agua de mar, y con mayor  
30 razón en agua dulce, de los objetos tratados con este producto no hace desprender de los mismos, una vez sacados del agua y expuestos al aire, ninguna emanación de hidrógeno sulfurado; mientras que todos los productos conocidos hasta el día sometidos a la misma prueba, desprenden ostensiblemente hidrógeno  
35 sulfurado, prueba de su degradación.

Se da a continuación una fórmula para la preparación del producto objeto de la invención, esta fórmula no presenta ningún carácter imitativo y puede ser modificada según las necesidades de aplicación sin salir de la invención.  
40

Se prepara primero, al baño-maria, una disolución constituida por parafina del comercio, pura o mezclada con otros cuerpos tales como estearina, ácido esteárico, etc. y un hidrocarburo tal como por ejemplo, esencia de petróleo.



45 / Aparte se prepara una segunda disolución compuesta de una resina incolora, artificial o natural, tal como por ejemplo la goma DAMMAR, y esencia de trementina o un hidro-carburo ligero.

Estas dos disoluciones se mezclan enseguida, siempre al baño maria, y a la mezcla se le añade la materia luminescente apropiada (por ejemplo sulfuro de calcio, estroncio, etc) y todo se amasa cuidadosamente.

Se pueden utilizar ventajosamente, por ejemplo, los cuerpos y las proporciones que se citan a continuación:

a) 1ª disolución

55 Parafina del comercio.....10 partes en peso  
Esencia de petroleo.....10 " " "

b) 2ª disolución

Goma DAMMAR .....20 partes en peso  
Esencia de trementina.....20 " " "

60 c) Sal luminescente

Sulfuro de calcio.....40 partes en peso.

El producto así obtenido se puede aplicar por todos los medios conocidos (pincel, pistolete, etc.)

Hay que hacer notar que el producto así obtenido se caracteriza por la ausencia de aceite vegetal y de secativo.

Los constituyentes escogidos ofrecen el mínimo de reacción y contienen poco o nada de oxígeno.

La economía que permite realizar este procedimiento puede resumirse en dos puntos:

70 1º.- Su inalterabilidad permite, sin la adición de radio, la explotación industrial de ciertas sales fosforescentes muy frágiles. Exteriormente estas sales tienen cualidades y rendimientos sensiblemente igual a las sales de radio, la diferencia se traduce en una economía considerable.

75 2º.- Reducción y simplificación al mínimo de la mano de obra



por la supresión de capas aislantes y protectoras de la mayoría de los procedimientos conocidos.

N O T A

80 En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

PRIMERA.- Un procedimiento de preparación de un producto luminescente, consistente en mezclar en proporciones convenientes, cuerpos alcalino-terreos o análogos y en particular sulfuro fosforescente, con un baño que actúa como aglomerante, es decir una sustancia líquida y adherente que envuelve integrante estas sustancias activas conservándolas completamente insensibles, dentro de su masa a la acción del aire, agua y otros agentes destructores.

85 SEGUNDA.-Un procedimiento consistente en preparar al baño-maria, una primera disolución constituida por parafina del comercio pura o mezclada a otros cuerpos, tales como estearina, ácido esteárico, etc., y un hidrocarburo tal como, por ejemplo, esencia de petróleo; preparar aparte, una segunda disolución compuesta de una resina incolora artificial o natural, tal como por ejemplo goma DAMMAR, y esencia de trementina o un hidrocarburo ligero; estas dos soluciones se mezclan enseguida, al baño-maria, y después amasadas íntimamente con una sal luminescente apropiada.

95 TERCERA.- Un procedimiento, según reivindicaciones anteriores, consistente en que la preparación del producto luminescente, puede obtenerse por la fórmula siguiente dada a título de ejemplo.

100

a) 1ª disolución

Parafina del comercio.....10 partes en peso

Esencia de petróleo.....10 id. id.

b) 2ª disolución

Goma DAMMAR.....20 partes en peso

Esencia de trementina.....20 id. en id.

105



c) Sal luminescente

Sulfuro de calcio.....40 partes en peso

CUARTA.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita, por veinte años en España:

110

"UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN PRODUCTO LUMINESCENTE"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 26 de Mayo de 1932

PP de Domingo Diaz Ungria