



1946

169455

4 ABR. 1946

169455

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

presentada el 3 de Abril de 1945, bajo el nº 169.455

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de STAVSBORGS AKTIEBOLAG, entidad sueca, establecida en Norrlandsgatan 7-9, Estocolmo, Suecia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA OBTENCION DE PINTURAS PROTECTORAS CONTRA LA OXIDACION".

Este invento se refiere a pinturas que contienen pigmentos metálicos y, de modo especial, a pinturas protectoras contra la oxidación.

Anteriormente han sido propuestos pigmentos de diferentes clases para la protección contra la oxidación o anticorrosivos. El minio de plomo es uno de los pigmentos conocidos desde hace mucho tiempo y, desde el punto de vista de la protección contra la oxidación, quizás el mejor pigmen-



1916

169455

te conocido hasta ahora. En los últimos años, también el polvo metálico de aluminio ha conseguido una posición preponderante como pigmento en las pinturas para pulverización, así como en las que se aplican a brocha. Asimismo las aleaciones metálicas, tales como las de aluminio y silicio o de hierro y silicio, se han propuesto para su uso en las pinturas.

Es un objeto del presente invento obtener pinturas mejoradas para la protección contra la oxidación, que son muy resistentes a la corrosión por ácidos, de fabricación barata y que poseen un adecuado color gris. Otro objeto es obtener pinturas protectoras contra la oxidación, las materias primas de cuyos pigmentos son de obtención relativamente fácil en el mercado lo que no ocurre siempre, por ejemplo, con el minio a causa de la escasez del plomo. Otro importante objeto es obtener una pintura cuyos pigmentos no sólo son anticorrosivos en sí mismos sino que también ejercen influencia protectora contra la oxidación sobre los artículos de hierro revestidos con ella.

Mediante experimentos y ensayos de corrosión realizados durante varios años con pinturas que comprenden diferentes clases de aleaciones metálicas pulverizadas en forma de polvo de finura de harina, se ha comprobado que estos objetos se alcanzarán empleando aleaciones de silicio, cromo y hierro agitados con un aglutinante adecuado para pinturas, con preferencia aceite de linaza. Las aleaciones de silicio, cromo y hierro, aunque en sí mismas ya son conocidas, nunca han sido sugeridas para su uso como pigmentos en pinturas. Una aleación adecuada para esta finalidad consiste en 50-90% Si, 5-25% Cr y 5-45% Fe.



1946

169455

Una de las más importantes ventajas del minio de plomo parece ser que transforma químicamente el aceite de linaza (lo saponifica), pasando éste a una forma más estable. Como la presente aleación no parece ejercer tal influjo sobre el aglutinante en medida suficiente, se han hecho experimentos para incorporar una pequeña cantidad de minio de plomo a la pintura del invento. Se ha comprobado que una adición de, por ejemplo, 5-25%, con preferencia 10% de minio de plomo, óxido de zinc o similares, calculado sobre la base de la pintura lista para el uso, hace que dicha pintura sea satisfactoria a este respecto.

Es más bien difícil triturar la aleación de silicio en forma de polvo fino porque es tan dura que, si la aleación fundida se vierte en la forma habitual, las partículas sólidas dejarán incluso huellas en un martillo cuando se prueba a desmenuzarlas. Para facilitar la trituras, es, por consiguiente, preferible, verter en agua la aleación fundida de silicio de forma que se granula y se establecen tan grandes tensiones internas que pueda molerse fácilmente.

Si la pintura se prepara partiendo de un polvo basto propende a separarse al fluir sobre una superficie inclinada cuando se pinta con ella. Las experiencias han demostrado que para evitar tal separación, el tamaño de grano debe ser menor que el correspondiente a unas 120 mallas por centímetro lineal. Pero si el tamaño de grano es demasiado pequeño se precisa una cantidad desproporcionada de aceite de linaza o aglutinante similar y el límite inferior del tamaño de grano debe, con preferencia, ser de unas 140



169455

mallas por centímetro lineal.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia el 27 de Diciembre de 1941, bajo el nº 7206/41, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

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

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

- 10 1ª.- Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación, caracterizadas porque dichas pinturas comprenden un aglutinante adecuado para pinturas, tal como el aceite de linaza y una aleación de silicio, cromo y hierro finamente pulverizada.
- 15 2ª. - Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación, según se reivindican en el punto 1ª, según las cuales la aleación comprende 50 a 90% de silicio, 5 a 25% de cromo y 5 a 45% de hierro.
- 20 3ª. - Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación, según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizadas porque la pintura comprende una pequeña cantidad de un ingre-



169455

diente apto para estabilizar el aglutinante.

5 4^a. - Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación, según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizadas porque la pintura comprende 5 a 25% de minio de plomo referido a la pintura lista para el uso.

10 5^a. - Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizadas porque la pintura comprende 5 a 25% de óxido de zinc referidos a la pintura lista para el uso.

15 6^a. - Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizadas porque la aleación se tritura a un tamaño de grano correspondiente a unas 120-140 mallas por centímetro lineal.

20 7^a. - Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación, caracterizadas porque comprenden las operaciones de verter una aleación fundida de silicio, cromo y hierro en agua, triturar subsiguientemente dicha aleación y mezclar con ella un aglutinante.

25 8^a. - Mejoras introducidas en la obtención de pinturas protectoras contra la oxidación, caracterizadas porque comprenden las operaciones de verter una aleación fundida de 50-90% de silicio, 5-25% de cromo y 5-45% de hierro en agua, triturar subsiguientemente dicha aleación y mezclar con ella aceite de linaza.

9^a. - Mejoras introducidas en la obtención



5
1946

169455

de pinturas protectoras contra la oxidación.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fins que se han especificado.

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

5

Madrid,

4 ABR. 1946
P. M.

Alberto de Eizaburu

Per Pedro