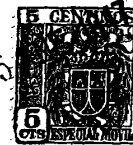


176437



176437

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

D E

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE INDUSTRIAL METAL PROTECTIVES, INC., RESIDENTE EN WILMINGTON, DELAWARE (Estados Unidos de América),

s o b r e:

"METODO PARA PREPARAR COMPOSICIONES DE REVESTIMIENTO"

-----oOo-----

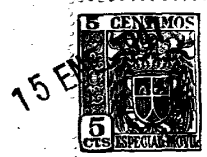
En la memoria de la patente núm. 176.198 de los peticionarios, se describe un método para preparar composiciones de revestimiento que contienen metal finamente dividido así como también silicato de sodio y

6 - en las cuales la proporción del óxido de sodio  $\text{Na}_2\text{O}$  - con relación a la sílice  $\text{SiO}_2$  es de unos 1:2.3 a 1:3.0.

Las composiciones de revestimiento de las características arriba indicadas han dado resultados muy satisfactorios habiéndose realizado ensayos que permiten obtener un perfeccionamiento de tales composicio-

10 -

176437



nes mediante el uso de polvo de metal siendo el tamaño medio de sus partículas no mayor de 3 micrones.

EJEMPLO 1º

Una mezcla típica usada en la práctica es

5 - la siguiente:

- Minio . . . . . 12 onzas
- Cromato de plomo. . . . . 6 "
- Polvo de zinc . . . . . 24 libras
- Silicilato de sodio de una gravedad específica de 1.3 y de una proporción  $\text{Na}_2\text{O}:\text{SiO}_2$  de 1:2.6 , . . . . . 6 partes

10 -

Estos ingredientes debidamente mezclados producirían una mezcla de 1 galón (imperial) aproximadamente.

15 -

Si se utiliza el polvo de zinc cuyas partículas tengan un tamaño medio superior a 3 micrones, por ejemplo 6 micrones, pueden obtenerse también satisfactorios resultados con la proporción de  $\text{Na}_2\text{O}:\text{SiO}_2$  de 1:2.3. a 1:3.0 con tal que la cantidad de polvo de zinc empleado en la mezcla sea también aumentada.

20 -

EJEMPLO 2º

Puede prepararse una mezcla práctica empleando las cantidades siguientes o sus múltiplos:

- Minio . . . . . 7 gramos
- 25 - Cromato de plomo. . . . . 5 "
- Polvo de zinc . . . . . 163 "
- Silicato de sodio en la proporción de  $\text{Na}_2\text{O}:\text{SiO}_2$  de 1:2.3 a 1:3.0 . . . 31 mililitros

Una composición especial ventajosa puede obtenerse cuando el polvo de metal cuyas partículas

30 -



5 - tienen un tamaño medio no mayor de tres micrones, al menos un 90% del mismo, puede pasar a través de una criba del tipo Tyler 400. La composición hecha con esta clase de polvo de metal se distingue particularmente por una gran adhesión y permite el doblado de la chapa o superficie recubierta hasta un mayor grado del logrado hasta el presente sin que por ello se raje o afecte en lo más mínimo la superficie protegida.

10 - Aparte de las composiciones anteriormente indicadas a base de silicato de sodio ha sido posible también obtener satisfactorios resultados reemplazando algunos o todos los silicatos de sodio por silicatos de potasio.

15 - En los ejemplos 1º y 2º anteriormente indicados, el porcentaje de cromato de plomo dado es a base de que éste tenga la forma de polvo seco, ahora bien puede también usarse dicho cromato de plomo en forma de pasta que contenga un 50% por peso de agua. En este caso se requiere un peso doble.

20 - También se ha demostrado que una capa de revestimiento de acuerdo con el presente invento se adhiere firmemente a la superficie que ha de ser recubierta cuando esta superficie se somete a un baño ácido, lavando totalmente dicha superficie y dejándola libre de todo residuo ácido, seguidamente esta superficie ha de someterse al soplado de arena.

30 - La aplicación de un baño ácido a la superficie que ha de labrarse es ya conocida per se y también es conocido el hecho de emplear el soplado de arena con dicho objeto. Sin embargo hasta la fecha ambos métodos



no eran aplicados regularmente a la superficie objeto del tratamiento. Hasta en el caso de que ambos métodos hayan sido aplicados simultáneamente a la superficie que ha de ser revestida con una capa protectora -  
5 - los depósitos de sal de hierro producidos por el baño ácido resisten en algunos casos dichos tratamientos - y han dado lugar a una prematura corrosión una vez aplicada la capa protectora. De acuerdo con el presente invento se ha demostrado que las dificultades anteriormente mencionadas pueden ser fácilmente superadas  
10 - tratando la superficie con un álcali, por ejemplo agua limosa, el que precipita los radicales de hierro y ácido para dar compuestos inertes que no estimulan la corrosión. Este tratamiento de álcali se aplica con preferencia inmediatamente después del lavado de los  
15 - residuos de ácido.

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

20 - 1ª - Método para preparar composiciones de revestimiento, que contienen metal finamente dividido y también silicato de sodio siendo la proporción del óxido de sodio con relación a la sílice de unos 1:2.3 a 1:3.0, según la patente núm. 176.198, caracterizado  
25 - por el hecho de que el tamaño medio de las partículas del metal finamente dividido no es superior a los tres micrones.

2ª - Método, según la reivindicación 1ª - para preparar una composición de revestimiento en la  
30 - cual el silicato de sodio tiene una gravedad específica



de unos 1:3.

3<sup>a</sup> - Método, según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> ó 2<sup>a</sup>, para preparar una composición de revestimiento - que contienen 24 libras de polvo de zinc aproximadamen-  
5 - te, 12 onzas de minio, 6 onzas de cromato de plomo y -  
6 partes de silicato de sodio.

4<sup>a</sup> - Método, según cualquiera de las reivin-  
dicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, para preparar una composición de -  
revestimiento en la cual el tamaño medio de las partí-  
10 - culas de polvo de zinc, sea tal, que al menos un 90% -  
de las mismas pueda pasar a través de una criba del ti-  
po Tyler 400.

5<sup>a</sup> - Método para preparar composiciones de  
revestimiento que contengan metal finamente dividido  
15 - y silicato de sodio, siendo la proporción de óxido de  
sodio con relación a la sílice de unos 1:2.3 a 1:3.0  
según la patente núm. 176.198, caracterizado por el -  
hecho de que el tamaño medio de las partículas de me-  
tal finamente dividido es aproximadamente de unos 6 -  
20 -micrones y que la composición contiene por cada 163 -  
gramos de polvo de zinc, unos 7 gramos aproximadamen-  
te de minio, 5 gramos de cromato de plomo y 31 milí-  
metros de silicato de sodio.

6<sup>a</sup> - Método para preparar composiciones -  
25 - de revestimiento, modificadas con relación a las com-  
posiciones de la patente núm. 176.198, caracterizado  
por el hecho de que al menos una parte del silicato  
de sodio es sustituida por el silicato de potasio.

7<sup>a</sup> - Método, para preparar composiciones  
30 - de revestimiento, mezclando polvo de metal finamente

176437

- 6 -



dividido cuyo tamaño de partículas sea de unos 3 micro-  
nes y siendo susceptible de pasar a través de una cri-  
ba del tipo Tyler 400 al menos un 90% de dichas parti-  
culas con minio, cromato de plomo y silicato de sodio,  
5 - siendo la proporción del óxido de sodio con relación -  
a la sílice de unos 1:2.3 a 1:3.0.

8a - Método, según cualquiera de las reivin-  
dicaciones 1 a 6, para preparar composiciones de reves-  
timiento que contienen los medios necesarios para tra-  
10 - tar con un baño ácido la superficie que ha de ser re-  
vestida, sometiendo después dicha superficie a una ope-  
ración de lavado y al soplado de arena.

9a - Método, según la reivindicación 8a, -  
para preparar composiciones de revestimiento caracteri-  
15 - zado por el hecho de que después de la operación de la-  
vado y antes del soplado de arena la superficie que ha  
de ser revestida es tratada por un álcali, por ejemplo  
agua limosa.

10a - "METODO PARA PREPARAR COMPOSICIONES  
20 - DE REVESTIMIENTO".

Según se describe en la presente memoria  
que consta de seis hojas escritas a máquina por una  
sola cara.

Madrid, 15 de enero de 1947

P.P. *y*

*Ways*