

220148

15



220148

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,
por veinte años en España

a favor de

D. José María Salaberri y Cancio;
de nacionalidad española

residente en

Bilbao (Vizcaya)
Nuevo Ensanche de Deusto, nº 2

por:

» PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COMPOSICIONES DESTINADAS
AL RECUBRIMIENTO DE PIEZAS METALICAS O DE OTRA NATURALEZA »

=====

220148

15 FEB 1950



R.A.

5 La presente patente de invención se refiere a un procedimiento para la preparación de composiciones destinadas al recubrimiento de piezas metálicas o de otra naturaleza, cuyos recubrimientos tienen por objeto la protección mecánica o frente a los agentes de la corrosión; presentando las capas obtenidas por el procedimiento que se reivindica la ventaja de que pueden ser separadas de sus soportes respectivos, para restituir estos a su estado original.

10 El fundamento del procedimiento es que las composiciones destinadas al recubrimiento de las superficies generalmente metálicas sobre las cuales se aplica, con arreglo a lo que después se detalla, se obtienen partiendo de diversas resinas sintéticas y polímeros, con agentes capaces de reducir las fuerzas de adhesión de tales resinas y polímeros, naturales o artificiales.

15 Todos los agentes utilizables en el procedimiento son compuestos orgánicos de función éster, éter o cetónica, en cuyas moléculas de tamaño variable, entran exclusivamente átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno.

20 El procedimiento a que nos referimos presenta la importante ventaja de la posible utilización de cualquier tipo de resinas, de las empleadas en la fabricación de barnices y pinturas, para la obtención de las capas protectoras, que, como se ha dicho pueden desprenderse con facilidad de la pieza que protejan; permitiendo el empleo de resinas sintéticas y polímeros, naturales y artificiales, que antes no tenían aplicación conocida para estos fines.

25

220148

15



Por lo que se refiere a la forma de llevar a cabo la combinación indicada, que se ha comprobado es ventajoso efectuarla en fase líquida, en líneas generales las operaciones sucesivas a realizar son las siguientes:

5 - disolución de los componentes fundamentales en disolventes adecuados.

 - mezcla de las disoluciones obtenidas.

 - adición de sustancias accesorias, colorantes, pigmentos, secantes, antiarrugantes, etc.

10 - molienda de esas mezclas en un molinador de tres rodillos, hasta conseguir una fina dispersión de todos ellos en los correspondientes vehículos.

 - eliminación total o parcial del disolvente, según las aplicaciones, hasta obtener masas sólidas, pastosas o jarabes, aptas para su empleo en el recubrimiento protector que se desee.

Este puede lograrse por inmersión, mediante aplicación a brocha, o pulverización con aire a presión a temperaturas variables entre 105 y 200° C según los casos.

20 Dentro de las reivindicaciones que se establecen, la reunión fundamental de las resinas y agente reductor de la adhesión, puede realizarse en unos u otros aparatos mezcladores, con mayor o menor grado de dilución, sin intervención de disolvente, pudiendo fundir previamente el agente reductor

25 de la adhesión, si es de naturaleza cerasa, o con diferencia en cualquiera otro de los detalles operativos, siempre que se cumpla la condición esencial de utilizar un agente caracterizado por su función éster, éter o cetónica, de cuya combinación con el substrato resinoso, resultan las propiedades es-

220148

15



pecíficas que hacen que las combinaciones obtenidas sean aplicables a los recubrimientos indicados. Es decir, que mientras el proceso operatorio que se siga, se modifique únicamente en detalles que no afecten a la esencialidad reivindicada, estará igualmente comprendido y protegido por el presente registro.

En esta idea los ejemplos que se exponen a continuación no tienen carácter alguno limitativo, sino únicamente el objeto de concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

Ejemplo 1

Las operaciones o fases sucesivas de la aplicación del procedimiento son las siguientes:

- en 5 kg. de espíritu de petróleo se disuelven otros 5 de una resina alquídica, de un contenido aproximado de ácidos grasos del 50 %.

- se adicionan nartenatos de cobalto y de plomo, en la proporción correspondiente para un contenido total de metal, referido a la resina alquídica, de 0,03 de cobalto y 0,3 de plomo.

- a esta solución se incorporan lentamente 2 kg. de palmitato de butilo, efectuando vigorosa agitación. (Este es uno de los agentes reductores de las fuerzas de adhesión, utilizables en el procedimiento).

- se añaden a continuación los pigmentos, colorantes y modificadores correspondientes al tipo de productos que se trate de obtener.

- se muele el conjunto en una refinadora de tres rodillos, dando cinco pasadas a través de la misma.

- terminada la molienda, se carga con la dispersión obtenida la caldera de un pequeño destilador cerrado; calentado

220148

15



a vapor y provisto de agitador, y se destila el disolvente a vacío, recogién dose 2 kg. de espíritu de petróleo, que pueden ser empleados en la operación posterior.

5 Al final de la destilación se descarga el recipiente en que se ha efectuado, recogiendo en botes el producto terminado. Si se trata de obtener una pasta sólida a la temperatura ordinaria, es preferible hacer la separación del disolvente a presión reducida, en un armario secador de bandejas.

Ejemplo 2

10 El proceso operatorio en este caso es como sigue:

- disolución de 6 kg. de resina fenólica pura, soluble en aceite y obtenida por condensación del p-teciario butilfenol con formaldehído, con 6 kg. de xilo.

15 - adición de 2 kg. de aceite de madera, calentando la mezcla a unos 120° C, con reflujo total y buena agitación durante 6 horas.

- incorporación lenta de 3 kg. de palmitato de cetilo, como agente reductor de las fuerzas de adhesión de la resina anterior, aumentando la velocidad de agitación.

20 - incorporación de los pigmentos o colorantes si se trata de obtener capas coloreadas.

- mezcla del conjunto en un refinador de tres rodillos hasta perfecta homogeneidad.

25 - eliminación del disolvente como en el caso anterior, hasta obtener un jarabe o una pasta de la consistencia deseada.

220148



N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Procedimiento para la preparación de composiciones destinadas al recubrimiento de piezas metálicas o de otra naturaleza, caracterizado porque se parte como primeras materias de resinas sintéticas y polímeros, naturales o artificiales, y agentes reductores de las fuerzas de adhesión de aquellos a las superficies que recubren, en proporción comprendida entre un 10 y 70% del peso de la resina o polímero utilizado, cuyos agentes reductores son compuestos orgánicos que tienen en su molécula una función éster, éter o cetónica, y mas usualmente sustancias de naturaleza cerea.

10

15

2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque en una primera fase se efectua la mezcla de tales componentes, disueltos en disolventes adecuados, y se adicionan sustancias accesorias, colorantes, pigmentos secantes, antiarrugantes o análogos; efectuando en una segunda fase, la molienda de la mezcla obtenida en un refinador de rodillos, hasta conseguir su fina dispersión en los correspondientes vehículos; realizando a continuación, como tercera fase, la eliminación total o parcial del disolvente, hasta obtener masas sólidas, pastosas o jarabes, aptas para la aplicación a que se destinen.

20

25

3.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque se disuelve en petróleo la misma cantidad de resina alquílica, con un contenido aproximado de 50% de ácidos grasos, a cuya disolución se adicionan naftenatos de cobalto y de plomo, en la proporción respecto a

15 FEB



220148

5 la resina de 3 centésimas del primero y 3 centésimas del segundo; incorporando lentamente a la solución palmitato de butilo (unos 2/5 del peso de la resina) y sometiendo el conjunto a agitación, para después añadir las sustancias accesorias y realizar las fases restantes del procedimiento.

10 4.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque se disuelve resina fenólica pura en la misma cantidad de xilo, se adiciona una tercera parte de aceite de madera y se calienta el conjunto a unos 120°C, con reflujo total y fuerte agitación durante seis horas; incorporando a continuación lentamente palmitato de cetilo, aumentando la velocidad de agitación e incorporando las sustancias accesorias para después realizar las restantes fases del procedimiento.

15 5.- "Procedimiento para la preparación de composiciones destinadas al recubrimiento de piezas metálicas o de otra naturaleza".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

20 Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 15 de Febrero de 1955