

21 MAR



2 57008

257008

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

a favor de Don Rafael FUSTER CAMPS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Callá Bailén, 119, por "PROCEDIMIENTO PARA LA INCORPORACION AL NITRATO DE CELULOSA DE SALES Y ESTERES DEL ACIDO ACRILICO Y DERIVADOS AZOICOS DEL BETA-NAFTOL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para incorporar al nitrato de celulosa sales y ésteres del ácido acrílico, monómeras, dímeras y polímeras en general, en porcentajes variables de cualquiera de

5. ambos componentes, así como pequeños porcentajes de derivados azoicos del beta-naftol.

Gracias a este procedimiento es posible obtener un material de excelentes características como protector o de revestimiento para toda clase de metales, el cual

10. puede ser aplicado para aerografía, pincel, inmersión o



0570218

similar siguiendo cualquiera de las técnicas conocidas al efecto.

El procedimiento objeto de la invención consiste esencialmente en mezclar en proporciones determinadas el nitrato de celulosa y la sal de éster del ácido acrílico en forma monómera, dímera o polímera, sometiendo a la mezcla así formada a la acción de disolventes alifáticos de la serie parafínica, o bien a la de disolventes aromáticos de bajo peso molecular, a fin de evitar la sol-

5.

10.

ventación de aquella mezcla, Este tratamiento no realiza la sicolución de la mezcla, sino solamente una humectación de la misma, sin formación de grumos.

15.

El tratamiento indicado debe realizarse bajo agitación constante y durante un período aproximado de 60 minutos como mínimo, llevándolo a cabo en recipiente cerrado.

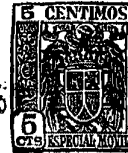
20.

A continuación se trata la mezcla así obtenida con un alcohol primario, preferentemente no ramificado, procediendo posteriormente a la incorporación de pequeñas cantidades de benzoato de butil bencilo, para-toletil-sulfonamida, adipato de díciclohexilo u otros disolventes muy energicos de paso molucular elevado, y, finalmente, a la adición de disolventes alifáticos o aromáticos muy enérgicos, en la proporción adecuada, pero evi-

25.

tando un exceso de los mismos. Esta operación de adición debe realizarse asimismo con agitación constante y en recipiente cerrado, prolongándose durante unos 120 minutos como mínimo y según la escala en que se realice la opera-

21 MAR 196



257908

ción.

- El producto así obtenido, totalmente homogeneizado se deja en reposo durante uno o dos días en el mismo recipiente, creando en su interior una atmósfera lo mas inerte posible, Una vez transcurrido este tiempo y manteniendo el producto en completo reposo, se somete en recipiente aparte una cantidad de derivado azoico del beta-naftol, en proporciones entre el 0,001 y 10% en peso de la cantidad de nitrato de celulosa y sal o éster acrílico incorporados, a la acción de alcoholes o cetonas de cadena lineal de peso molecular, en la cantidad precisa.
- 5.
- 10.

- La mezcla así trata se succiona a través de un filtro, pasando por el mismo el disolvente varias veces por el mismo y procurando realizar el filtrado en recipiente cerrado.
- 15.

- El filtrado obtenido se incorpora despacio a la solución antes preparada, dejándolo primero unas horas en reposo y agitando después, hasta finalmente lograr un líquido del todo homogéneo.
- 20.

- En la primera fase de adición de productos a la mezcla inicial, y en el caso particular en que se trate de la incorporación de sales minerales del ácido acrílico, la operación se realiza ventajosamente a temperaturas comprendidas entre los 60° y 80° C., sin sobrepasar esta última y manteniendo el recipiente en donde se realice la operación bien cerrado, pero con una válvula de seguridad.
- 25.

Como puede verse, el procedimiento se lleva a cabo

21 MAR 1958

257608



sin dificultad alguna, siempre que se sigan las normas especificadas, permitiendo obtener, como se ha indicado en un principio, un excelente material para revestimientos protectores y anticorrosivos de metales, de fácil aplicación y buenos resultados.

5.

Finalmente, cabe indicar que, como proporciones ventajosas para la mezcla de nitrato de celulosa y sales o ésteres del ácido acrílico, se utilizan un 5 a 30 % del primero por un 70 a 95% de los últimos.

10.

Sin embargo, es evidente que podrán variar ampliamente las proporciones de los diversos productos que entran a formar parte de la composición del material, así como las fases operatorias descritas, siendo en general independientes del objeto de la invención los aparatos

15.

utilizados para la puesta en práctica del procedimiento, aplicaciones del producto obtenido y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

- . -

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20.

1. Procedimiento para la incorporación al nitrato de celulosa de sales y ésteres del ácido acrílico y de derivados azoicos del beta-naftol, que consiste esencialmen-



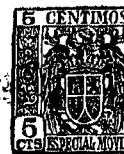
257008

te en mezclar inicialmente un 5 a 30% de nitrato de celulosacon un 70 a 95 de sales y ésteres del ácido acrílico, en forma monómera, dímera o polímera, sometiendo dicha mezcla durante unos 60 minutos como mínimo

5. y bajo agitación constante y en recipiente cerrado, a la acción de disolventes alifáticos de la serie para-fínica, realizando tan solo una humectación de la mezcla, sin formación de grumos y sin llegar a disolverla, pasando a continuación a tratar la mezcla así obtenida con un
10. alcohol primario, preferentemente no ramificado y procediendo posteriormente a incorporarle pequeñas cantidades de benzoato de butil bencilo, para-tolestilsulfonamida, adipato de dicitclohexilo o disolventes muy enérgicos de gran peso molecular, y finalmente a la adición de disol-
15. ventos alifáticos o aromáticos muy enérgicos, en proporciones adecuadas, dejando luego al producto obtenido en reposo durante uno o dos días en el mismo recipiente, creando en su interior una atmósfera lo mas inerte posible.

20. 2. Procedimiento para la incorporación al nitrato de celulosa de sales y ésteres del ácido acrílico y de derivados azoicos del beta-naftol, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la operación de adición de productos posterior al tratamiento con alcohol primario se lleva a cabo en recipiente cerrado y con agitación constante, prolongándola durante unos
25. 120 minutos como mínimo.

3. Procedimiento para la incorporación al nitrato de celulosa de sales y ésteres del ácido acrílico y de

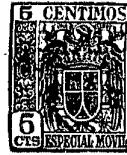


257008

- derivados azoicos del beta-naftol, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que para la incorporación de sales minerales del ácido acrílico la operación se realiza ventajosamente a temperaturas comprendidas entre los 60 y 80° C., manteniendo el recipiente bien cerrado, pero con valvula de seguridad.
- 5.
4. Procedimiento para la incorporación al nitrato de celulosa de sales y esteres del ácido acrílico y de derivados azoicos del beta-naftol, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que para la incorporación del porcentajes derivados azoicos de beta-naftol, se somete inicialmente una cantidad de dichos derivados, en proporciones, a la acción de alcoholes o cetonas de cadena lineal de peso molecular medio, en la cantidad precisa succionando la mezcla, así tratada a través de un filtro, por el que se pasa el disolvente varias veces y procurando realizar el filtrado en recipiente cerrado, pasando finalmente a incorporar el filtrado obtenido lentamente a la solución antes preparada dejándola inicialmente unas horas en reposo y agitando después, hasta lograr finalmente un líquido completamente homogéneo.
- 10.
- 15.
- 20.
5. Procedimiento para la incorporación al nitrato de celulosa de sales esteres del ácido acrílico y de derivados azoicos del beta-naftol.
- 25.
- Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete

21 MAR

257008



hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 21 de marzo de 1960.

Rafael FUSTER CAMPS

p.a.

Rafael Fuster Camps
R. FUSTER
F.C.P.