



166363

166363

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE LA RAZON SOCIAL SOCIÉTÉ ANONYME DES MANUFAC-
TURES DES GLACES ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN,
CHAUNY & CIREY, RESIDENTE EN PARIS (France) 1 bis, Pla-
ce des Saussaies,

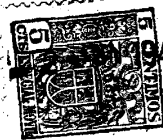
s o b r e :

" PROCEDIMIENTO DE APLICACION DE DISOLVENTES Y PLASTI-
FICANTES DE LAS RESINAS VINÍLICAS "

=====

El presente invento, en el cual han colaborado
los señores Jean Delorme y René Bluma, se refiere a
disolventes y plastificantes de las resinas vinílicas.

Se sabe que los ésteres orgánicos polivinílicos,
5 - tales como el acetato de vinilo polimerizado y sus de-
rivados de acetilación, tales como los formales, ace-
tales, butirales polivinílicos, poseen una gama de di-
solventes y plastificantes bastante extensa que permi-
ten su disolución o su plastificación con una facili-
10 - dad relativa.



No sucede lo propio con el cloruro polivinílico, el cual no posee más que un restringido número de disolventes y de plastificantes. Sobre todo, es importante esta carencia en lo que se refiere a los verdaderos disolventes, y es muy difícil llegar a dispersar el cloruro de polivinilo en condiciones ventajosas. En efecto, la mayor parte de los disolventes conocidos, son disolventes pesados con poca tensión de vapor, o, si se trata de disolventes relativamente ligeros, como el clorobenceno, suministran hielos para concentraciones relativamente pequeñas en resina polivinílica, y son fuertemente retenidos por la resina, de ahí, tanto en un caso como en otro, las dificultades de secado de las materias aplicadas en forma de películas, barnices, etc.

15 - No se habían encontrado aún disolventes ligeros del cloruro de polivinilo que no diesen hielos para concentraciones relativamente fuertes a la temperatura ambiente, y susceptibles de evaporarse completamente en el momento de aplicación de las soluciones sin ser retenidos en las mallas de la red formada por la resina.

Ahora bien; los inventores han comprobado, y éste es el objeto del presente invento, que entre los aldehidos y sus derivados de sustitución, se encuentran buenos disolventes del cloruro de polivinilo. Se han obtenido 25 - excelentes resultados con aldehidos alifáticos, a partir del aldehido alifático en C⁴ (butiraldehido) con aldehidos aromáticos, como con productos orgánicos que posean una función aldehídica activa, tales como los aldehidos - fenoles (por ejemplo, el aldehido salicílico), 30 - los aldehidos heterocíclicos, tales como el furfuralde-



hido, los aldehidos etilénicos, tales como el aldehido crotónico, los aldehidos halogenados, tales como el cloral libre, el clorobenzaldehido, los aldehidos nitrados, tales como el nitrobenzaldehido, los aldehidos 5 - dos terpénicos, tales como el citronelol, los aldehidos sulfurados, tales como el aldehido tri-tioacético o los dialdehidos y sus derivados, como el dialdehido cloromalónico.

Entre los aldehidos alifáticos, los inventores han 10 - visto, tanto para el butiraldehido como para el aldehido isovalérico, que cuando están próximos al punto de ebullición, se obtiene una disolución integral del cloruro de polivinilo.

Entre los aldehidos aromáticos, el benzaldehido 15 - dispersa inmediatamente al cloruro de polivinilo, desde la temperatura ambiente suministrando una solución muy viscosa que se hace fluida a medida que sube la temperatura para conservar despues aún a fuerte concentración una excelente fluidez.

20 - Todas las dispersiones obtenidas de este modo, son estables. En etecto, en ningún caso se observa precipitación del cloruro de polivinilo por enfriamiento de estas soluciones en los aldehidos.

Si con determinados de estos aldehidos se puede 25 - producir un comienzo de esta congelación, se debe notar que esta tendencia es menos acusada que con los disolventes conocidos del cloruro de polivinilo. Tanto es así, que con las cetonas conocidas como disolventes, tales como la metilciclohexanona y el óxido de mesitilo, 30 - la congelación es mucho más rápida que con el benzal-



dehido y los otros aldehidos similares.

De una manera general, los aldehidos permiten obtener, por frío, soluciones mucho más fluidas a temperaturas ambiente que la mayor parte de los otros disolventes conocidos con iguales concentraciones; o si se prefiere, con igual viscosidad, se puede disolver mucho más cloruro de polivinilo en un aldehido que en otro disolvente conocido.

De este modo se han podido obtener soluciones ca-
10 - pacas hasta de ser coladas a la temperatura ambiente, y que alcanzan concentraciones de un 25% en cloruro de polivinilo.

Se comprende todo el interés de este invento cuando se sabe que en la preparación de barnices, colas,
15 - películas, etc., se necesita disponer de soluciones jan concentradas como soluciones madres. Esto es sobre todo importante en el caso de los adherentes.

De esta forma se han podido preparar excelentes colas para el pegado de hojas de cloruro de polivinilo so
20 - bre una superficie metálica utilizando dispersiones al 15% de cloruro de polivinilo en el benzaldehido ú otros aldehidos.

Se han podido preparar barnices aplicables al pisto-
tolete y para secado rápido, utilizables para el bar-
25 - nizado de los metales, de la madera, etc., utilizando las dispersiones al 10 ó 12% de cloruro de polivinilo en el butiraldehido, con o sin adición de plastifican-
te.

NOTA

30 - En resumen; la patente recuerrá sobre las siguien-

tes reivindicaciones :

166363-2



1 - Procedimiento de aplicación de disolventes y plastificantes de las resinas vinílicas, que se caracteriza por la aplicación de los aldehidos y de sus derivados de sustitución, como disolventes y plastificantes de las resinas vinílicas, más especialmente del cloruro de polivinilo.

2 - Procedimiento, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por la utilización de aldehidos alifáticos a partir del aldehido alifático en C⁴ (Butiraldehido), de aldehidos aromáticos, de productos orgánicos que posean una función aldehídica activa, tales como los aldehidos - fenoles (por ejemplo, el aldehido salicílico), los aldehidos heterocíclicos, tales como el furfuraldehido, los aldehidos etilénicos, tales como el aldehido crotónico, los aldehidos halogenados, tales como el cloral libre, el clorobenzaldehido, los aldehidos nitrados, tales como el nitrobenzaldehido, los aldehidos terpénicos, tales como el citronelal, los aldehidos sulfurados, tales como el aldehido tri-tioacético o los dialdehidos y sus derivados, como el dialdehido cloromalonico.

3 - "Procedimiento de aplicación de disolventes y plastificantes de las resinas vinílicas".

25 - Según se describe en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 de Junio de 1.944.

J. Leays