

192424

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

92424

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SOLUCIONES DE CLORURO DE POLIVINILO, PARA APLICACIONES INDUSTRIALES DIVER^{SI}VERSAS", a favor de Don José Palacio Ballbé, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Vergara, núm. 5.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de soluciones de cloruro de polivinilo, para aplicaciones industriales diversas.

5. Hasta el presente, las excelentes propiedades del cloruro de polivinilo, se ven restringidas por el hecho de su dificultad en obtenerlo en forma de solución para diversos usos industriales.

10. No cabe duda que la presencia en solución de este producto, permite un amplio campo a sus aplicaciones, llegando a utilizarlo para impregnación, para revestimientos, lograr productos de características mecánicas, físicas y químicas, formando una amplia gama, incluyendo en ella enérgicos pegamentos, con los que pueden unirse pieles o curtidos según sus utilizaciones-

15. La invención se caracteriza por el hecho de lograr una



192424

perfecta solución del cloruro de polivinilo, con la que después puede manipularse convenientemente para su aplicación.

Consiste la invención en someter al cloruro de polivinilo a una acción de una mezcla disolvente, constituida por dos cuerpos, que en ellos, aisladamente, no es soluble, tales son: el sulfuro de carbono y la acetona.

5. La incorporación del sulfuro de carbono a la acetona se realiza en cuantía tal, que el grado de concentración sea definido por el punto de ebullición de dicha mezcla, siendo este punto $39^{\circ},25$ C, el más inferior a que se puede llegar, tomando como base los puntos de ebullición aisladamente de cada uno de los dos elementos, que para el sulfuro de carbono es de $46^{\circ},5$ y para la acetona de $56^{\circ},7$.

10. Esta proporción de disminución térmica de ebullición, define el punto exacto de la mezcla en la que el cloruro de polivinilo es perfectamente soluble.

15. La solución de este cloruro permite utilizarla como vehículo para depositar el cloruro de polivinilo en cualquier material. Así, por ejemplo, en la impregnación en el aglomerado de fibras diversas, tejidos, papeles, cueros, maderas, etc.

20. Como adhesivo de los precedentes materiales y de las materias plásticas.

Como revestimiento de las mismas, formando superficies protectoras y decorativas.

25. Estando el cloruro de polivinilo en el estado de disolución en la mezcla de acetona y sulfuro de carbono ya mencionada, es compatible y miscible con un gran número de resinas sintéticas, en solución en sus disolventes propios. Esto permite disponer, para las operaciones industriales de su aplicación, una gama de productos, todos ellos a base de una solu

30.



192424

ción de cloruro de polivinilo, pero en los que, sus características mecánicas, físicas y químicas, serán ya muy variables, según la resina de adición y porcentaje, pudiéndose emplear, por ejemplo, mezclas con resinas acrílicas, metacrílicas, resinas de estireno, disueltas en tricloroetileno.

5.

Se pueden añadir igualmente a la solución, pura o con mezcla, cargas de colorantes, plastificantes y catalizadores, con el fin de modificar a voluntad las características finales de los productos obtenidos.

10.

Con la solución pura, o mezclada, en los trabajos de impregnación, aglomerado, etc., se elimina el disolvente, sea por secado técnico, sea por compresión, en prensa, previa elevación de temperatura.

15.

Puede también procederse al prensado después de la evaporación, por ser el cloruro de polivinilo termo-plástico.

La propia solución, pura o mezclada, sirve como enérgico pegamento, bastando depositarlo sobre las caras a pegar que han de estar en contacto, sometiendo después al conjunto a presión y evaporando el disolvente.

20.

En el revestimiento de materiales se procederá, por temple, por recubrimiento, con pincel o brocha, o con pistolete, eliminando después el solvente mediante secado técnico por evaporación.

25.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá llevarse a la práctica con los medios más adecuados a cada caso: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

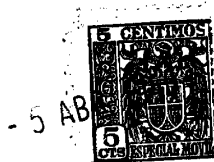


192424

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un procedimiento para la obtención de soluciones de cloruro de polivinilo, para aplicaciones industriales diversas, caracterizado por el hecho de someter al cloruro de polivinilo a la acción conjunta de la acetona y del sulfuro de carbono, en cuyos elementos, aisladamente, no es soluble, pero sí en su mezcla, cuando ésta se lleva a un punto de concentración tal que la temperatura de ebullición baja hasta los 39°,25 centígrados, con respecto de las de 46°,5 para el sulfuro de carbono y de 56,7 para la acetona.
10. 2ª.- Un procedimiento para la obtención de soluciones de cloruro de polivinilo, para aplicaciones industriales diversas, caracterizado porque al producto solución, se le añade, en el momento de su preparación, elementos de adición tales como resinas artificiales disueltas en sus disolventes propios, para obtener una solución homogénea de diversas resinas sintéticas, con la que puede modificarse a voluntad las características del producto final.
15. 3ª.- Un procedimiento para la obtención de soluciones de cloruro de polivinilo, para aplicaciones industriales diversas, caracterizado por la adición, en el momento de su preparación, de cargas, colorantes, plastificantes, catalizadores, a fin de poder variar sus propiedades.
- 20.
- 25.



192424

4^a.- Un procedimiento según las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el hecho de que el producto cloruro de polivinilo en la solución pura o con mezclas, es aplicable a usos industriales, para tratamiento de tejidos, cueros, revestimiento, obtención de aglomerados moldeados, o bien como pegamento, utilizando para éllo los medios propios de cada industria, seguido siempre de la eliminación técnica del disolvente, o bien la eliminación de éste por presión y temperatura del producto final.

10. 5^a.- Un procedimiento para la obtención de soluciones de cloruro de polivinilo.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de un juego de documentación reglamentaria.

15.

Madrid, a 5 de abril de 1950.

JOSE PALACIO BALLBE.

P.a.

JAIME ISERN MUALIZ
P. P.