

207763

207763

MEMORIA DESCRIPTIVA

Société RHODIACETA.- P A R I S.

207763



1953

207763

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un procedimiento de fabricacion de composiciones  
a base de cloruro de polivinilo" - - - - -

a favor de la: SOCIÉTÉ RHODIACETA, de nacionalidad  
francesa, domiciliada en: 21, Rue Jean Goujon, PARIS.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Desde hace años se han comercializado las materias  
plásticas a base de cloruro de polivinilo, que han pre-  
sentado un gran interés especialmente para la producción  
de recubrimientos de tejidos, de impregnaciones y de ob-  
5 jetos moldeados o conformados por inmersión. Tales mate-  
rias están constituidas esencialmente por suspensiones de  
cloruro de polivinilo en uno o más plastificantes, y bas-  
ta para utilizarlas repartir en capa de poco espesor la  
materia en forma de pasta sobre un soporte conveniente y  
10 someter el conjunto a un tratamiento térmico que tiene  
por objeto "gelificar" la capa, provocando la difusión



del alto polímero en los plastificantes, lo cual da una fase homogénea. Desde luego se repite el proceso si el espesor deseado no puede ser obtenido en una sola operación, pudiendo no obstante realizarse un solo tratamiento de gelificación que interese a la pluralidad de capas polivinílicas formadas.

Ha parecido, no obstante, deseable en ciertos casos recubrir la composición obtenida con una capa externa particular, con el fin principal de atenuar la migración superficial de los plastificantes o coadyuvantes auxiliares eventuales fuera de las subcapas, con el de disminuir un cierto efecto pegajoso y mejorar las características mecánicas de la capa externa. Se ha observado, bajo este aspecto, que las superpoliamidas constituían capas de acabado escogido, pero se ha chocado con una dificultad inherente al defecto de adherencia de tales policondensados sobre el cloruro de polivinilo.

Se ha buscado la manera de superar este obstáculo mediante diferentes artificios. Se ha preconizado especialmente recurrir a subcapas constituidas a la vez por cloruro de polivinilo plastificado y superpoliamidas, sirviendo éstas de agente de fijación de la capa externa de superpoliamidas, que se establece en seguida ya sea bajo la forma de película, ya sea a partir de una solución que se somete asimismo al tratamiento térmico requerido para la gelificación de la gasta polivinílica de las subcapas. Esta manera de proceder, tiene, sin embargo, el inconveniente de que es muy difícil asegurar un buen repartimiento



de la solución de poliamidas en el seno de la suspensión de cloruro de polivinilo en el plastificante, así como de las cargas, colorantes u otros agentes que intervengan en ciertos casos en el seno de éstas fases eminentemente incompatibles y medianamente estables.

La invención de que se trata comprende nuevas composiciones constituidas por al menos una capa depositada o no sobre un soporte a base de cloruro de polivinilo plastificado, y que están caracterizadas por el hecho de que comprenden por lo menos una supercapa adherente a base de superpoliamidas depositada sobre una capa polivinílica despojada de superpoliamida.

Tales composiciones son obtenidas por el procedimiento que constituye el objeto de la patente.

Consiste tal procedimiento: en repartir sobre un soporte, provisional o no, una o varias capas a base de cloruro de polivinilo plastificado en pasta gelificable estando por lo menos la última despojada de superpoliamida; en disponer sobre esta capa no enteramente gelificada una dispersión de una superpoliamida eventualmente plastificada que funda a una temperatura todo lo más igual a la de gelificación de la última pasta polivinílica; y en someter el conjunto al tratamiento térmico necesario para producir la gelificación.

De este modo, se asegura una adherencia absolutamente notable entre la supercapa poliamídica y la capa o subcapas polivinílicas, sin tener la menor necesidad de la presencia de una subcapa subyacente mixta de cloruro de polivinilo-



superpoliamida, de obtención muy difícil como se ha dicho antes. Una adherencia tal constituye una particularidad verdaderamente inesperada, pues no era de prever que a las temperaturas requeridas para la gelificación se obtuviere una fijación tan perfecta, manteniéndose en frío, de la substancia poliamídica y esto sin alteración del policondensado, el cual, es de señalar, ha de ser un elemento esencial puesto que la superpoliamida constituye la base de la capa externa que está sometida a las acciones mecánicas más intensas.

Es también necesario hacer notar que el procedimiento que constituye la invención no aporta ninguna complicación al proceso habitual de gelificación de las pastas polivinílicas, puesto que no hace intervenir ninguna operación suplementaria y un solo tratamiento térmico es necesario para el derivado polivinílico que interesa al mismo tiempo el superpolicondensado lineal.

Las dispersiones de superpoliamidas que se han de repartir sobre las subcapas de derivados polivinílicos pueden ser, ya sea películas, ya sea soluciones de estos superpolicondensados en los disolventes convenientes.

Se ha hablado más arriba del depósito de capas de pastas polivinílicas sobre soportes. Es evidente que esto no quiere decir que tales soportes deban necesariamente quedar adherentes en las composiciones poliamídicas; por el contrario, pueden constituir soportes provisionales necesarios solamente para las primeras conformaciones (caso de las hojas denominadas sin soporte), de los objetos moldeados



u obtenidos por inmersión y semejantes.

Las materias plásticas, tanto polivinílicas como superpoliamídicas, pueden contener además de los plastificantes cantidades convenientes de otros coadyuvantes apropiados, cargas, colorantes, pigmentos, agentes matificantes y otros.

En continuación se dan dos ejemplos que demuestran la invención. Las partes y porcentajes indicados en ellos son en peso.

#### EJEMPLO 1.

Por medio de una máquina con rasqueta se depositan sobre un tejido de algodón, que pese 150 gramos por metro cuadrado, tres capas sucesivas, de 0,20 milímetros de espesor aproximadamente, de una suspensión, de cloruro de polivinilo (45 partes) en fosfato de tricresilo (55 partes).

Sobre la última capa del conjunto, se extiende, por medio de la misma máquina, una capa de un colodión al 15 por 100 en alcohol de 80° C.L. de 10 por 100 de N-monoetil-p-tolueno-sulfamida y de 90 por 100 de una interpoliamida resultante de la interpolicondensación de 60 partes de adipato de exametilenodiamonio y de 40 partes de  $\epsilon$ -caprolactama.

Se deja secar a 60 grados durante algunos minutos, lo cual hace que el espesor de la capa poliamídica alcance 0,10 milímetros aproximadamente. Después se somete el conjunto a un tratamiento térmico, a la temperatura de 160 grados centígrados, durante 20 minutos.



Se obtiene un tejido recubierto muy flexible, despo-  
jado de carácter pegante incluso en caliente, y en el cual  
la capa de acabado dotada de altas características mecáni-  
cas e impermeable al plastificante de las subcapas viníli-  
cas, es rigurosamente indespegable.

## E J E M P L O 2.

Se actúa como en el ejemplo 1, con la diferencia: de  
que el soporte es un tejido hecho a partir de hilados de  
fibra, que pesa aproximadamente 200 gramos por metro cua-  
drado: que no se forman más que dos capas de cloruro de  
10 polivinilo plastificado: que se aplica sobre la segunda  
capa una película de 0.15 milímetros de espesor obtenida  
a partir de un colodión que contiene el 20 por 100 de  
N.-monometilbencenosulfamida y el 80 por 100 de la misma  
interpoliamida que se ha definido antes: y que el trata-  
15 miento térmico es efectuado entre los dos platos de una  
prensa, a una presión de 5 kilogramos por centímetro cua-  
drado, a una temperatura de 155 grados durante 15 minutos.

Se obtiene de este modo un tejido recubierto que ofre-  
ce características análogas a las del tejido fabricado se-  
gún el ejemplo 1.

## N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la pre-  
sente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la  
explotación exclusiva de:

1.- Un procedimiento de obtención de nuevas composi-

207763



- 7 -

ciones constituidas por lo menos por una capa, depositada o no sobre un soporte, a base de cloruro de polivinilo plastificado, y que están además provistas por lo menos de una capa de recubrimiento adherente a base de superpoliamida depositada sobre una capa polivinílica despojada de superpoliamida, el cual procedimiento consiste esencialmente en repartir sobre un soporte, provisional o no, una o varias capas a base de cloruro de polivinilo plastificado en pasta gelificable, estando por lo menos la última capa despojada de superpoliamida: en colocar sobre ésta última, no enteramente gelificada, una suspensión de una superpoliamida eventualmente plastificada que funda a una temperatura por lo menos igual a la de gelificación de la última pasta polivinílica, y en someter el conjunto al tratamiento térmico necesario para producir tal gelificación.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un procedimiento de fabricación de composiciones a base de cloruro de polivinilo".

Consta

---

207763



- 8 -

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas,  
escritas por una sola cara.

Barcelona, 5 de Febrero de 1953.

P. p. de la: SOCIÉTÉ RHODIACETA,