

P-4182.

Cas I. -



169998

26 MAYO 1945

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

169998

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SALPA FRANÇAISE, entidad francesa, establecida en 9, rue de Tilsitt, París, Francia, por:

«UN PROCEDIMIENTO DE FABRICAR PRODUCTOS PLASTICOS POR MEDIO DE RESINAS SINTETICAS».

Ya se ha propuesto reemplazar el caucho en gran número de sus aplicaciones por resinas sintéticas y en especial por las resinas polivinílicas tales como el cloruro, el cloruro superclorado, el acetato o el cloroacetato de polivinilo o los derivados aldehídicos del alcohol polivinílico etc. Estas resinas polivinílicas ofrecen ciertas ventajas con relación al caucho natural; así, su envejecimiento es mucho más lento y resisten mejor a la abrasión. Pero son manifiestamente inferiores al caucho natural en cuanto a la flexibilidad y a la elasticidad. Además, para permitir el empleo de resinas polivinílicas como sustitutivos del cau-



169998

cho se han añadido a estas resinas cuerpos que actúan como plastificantes, y especialmente:

5 los ésteres fenólicos y los ésteres alcohólicos del ácido fosfórico (trifenilfosfato o tricresilfosfato, o fosfato tributílico etc.);

diferentes ésteres del ácido ftálico (ftalato dibutílico, o bien ftalato de metilo o de etilo o de amilo, o de metil-glicol etc.);

10 diferentes ésteres de elevado punto de ebullición (benzoato de etilo o de bencilo, o bien tartrato de butilo, o bien lactato de etilo etc.);

La adición de estos diversos cuerpos a las resinas polivinílicas tiene graves inconvenientes:

Su fabricación es delicada y en extremo costosa.

15 Por otra parte, estos cuerpos adicionales tienen tendencia a separarse de la resina polivinílica para dirigirse a las cargas que generalmente se incorporan a la misma, tanto si se trata de cargas minerales (óxido de cinc, caolín, etc. de cargas vegetales (celulosa), de cargas animales (polvo de cuero, etc.) o de cargas de origen orgánico (negro de humo). Este desplazamiento progresivo conocido con el nombre de "migración" tiene por efecto al cabo de cierto tiempo ha-

20 cer el producto rígido y quebradizo.

Finalmente, si la proporción del plastificante es fuerte, la mayoría de éstos cuerpos exudan al exterior de la masa, lo que hace el tacto pegajoso y desagradable.

25

El procedimiento que constituye el objeto del presente invento se libra de estos inconvenientes. Según el mismo, se añade antraceno a la resina polivinílica. Este



945 169998

antraceno actúa como plastificante, y para ello se utilizan;

bien antraceno bruto separado por refrigeración de la fracción de cola en el curso de la destilación del alquitrán de hulla, conteniendo dicho cuerpo de 10 a 20 % de antraceno puro, así como carbazol (imida del difenilo) y diversos carburos de elevado punto de ebullición (ace-
5 nafteno, fenantreno, fluoreno);

bien antraceno comercial resultante del enre-
quecimiento del antraceno bruto hasta un contenido de 40 a
10 50% de antraceno puro;

bien, finalmente, antraceno puro.

Cualquiera que sea el tipo de antraceno utili-
zado se lo mezcla íntimamente con la resina polivinílica.

Para obtener una mezcla conveniente, se puede
15 añadir al antraceno y a la resina un cuerpo que disuelva
uno y otra. Esta forma de operar conviene especialmente
cuando se desea obtener una masa plástica destinada al
barnizado o a la impregnación.

También se puede formar por medios mecánicos
20 una mezcla íntima de resina polivinílica y de antraceno.
En este caso se produce un malaxado y un laminado de la me-
sa entre cilindros calentados, por ejemplo, utilizando
un triturador como el que ordinariamente se emplea para
caucho; es el caso en que la masa plástica fabricada debe
25 recibir la forma de una hoja, de un rollo o de un tubo, y
esta forma se la da por medio de los aparatos utilizados
en la industria del caucho.

El antraceno puede emplearse si es preciso
con adición de otros cuerpos ordinariamente usados como plas



2 1569998

tificantes, por ejemplo, el trifenilfosfato, un ftalato etc.

5 Además se puede añadir a la mezcla plástica obtenida algunas cargas tales como polvo de corcho, polvo de cuero, polvo de amianto, caolín, talco etc. o pigmentos como el óxido de cinc, el óxido de titanio, el azul de ultramar, el negro de humo etc.

10 La masa plástica artificial obtenida según el invento puede transformarse en productos seminufacturados o acabados mediante un tratamiento apropiado, realizado según los procedimientos clásicos de la industria del caucho, por ejemplo, laminado, moldeo a presión, pulverización e impregnación después de una puesta en solución, etc.

15 Véanse algunos ejemplos no limitativos que muestran cómo puede ponerse en práctica el presente invento:

Ejemplo I. Se prepara una mezcla de disolventes y de diluyentes en las siguientes proporciones:

20 Tolueno 80%

Acetato de etilo 10%

Alcohol butílico 10%

En 200-250 partes de esta mezcla se disuelven los cuerpos siguientes:

25 Acetato de polinivilo de alta viscosidad 100 partes

Antraceno comercial al 40 o 50% 15 partes

Tricresilfosfato 5 partes

Se añaden a la mezcla 15 partes de negro de humo y se agita hasta que se obtiene una masa muy homogénea.

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



1945

169998

La masa pastosa obtenida se deposita en capa más o menos gruesa sobre un tejido de algodón por medio de una máquina de engomar ordinaria. Después de la desecación, barnizado y graneado, se obtiene un producto que puede reemplazar los tejidos cauchutados en la mayoría de sus aplicaciones.

Ejemplo II. - Sobre cilindros calentados y muy apretados se malaxa la mezcla siguiente:

Cloruro de polivinilo	100 partes
Antraceno comercial al 40 o al 50%	25 partes
Caolín	50 partes

Quando la mezcla es muy homogénea, se lamina la masa para obtener hojas de un grueso de dos o tres milímetros. Estas hojas pueden utilizarse para reemplazar el cuero.

Ejemplo III. - En las mismas condiciones que en el ejemplo II se malaxa la mezcla siguiente:

Cloruro de polivinilo	100 partes
Antraceno comercial al 40 o 50%	25 partes
Oxido de hierro pardo	10 partes

Por laminado se obtiene una hoja continua de dos a tres décimas de milímetro de grueso. Se sujeta esta hoja por presión y en caliente sobre un soporte constituido por un tejido de algodón.

El producto obtenido puede luego recibir un barniz y después de graneado se puede emplear para diversos usos de marroquinería.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 8 de Agosto 1941, bajo el nº P.V. 460.401, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.



169998

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.º.- Un procedimiento para fabricar una materia plástica capaz de reemplazar el caucho, consistente en mezclar íntimamente una resina polivinílica con antraceno, actuando este cuerpo como plastificante.

10 2.º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1.º, en el cual se realiza la formación de una mezcla íntima de resina polivinílica y de antraceno por adición de un cuerpo que disuelve una y otro.

15 3.º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1.º, en el cual la mezcla se trata mecánicamente por malaxado y laminado entre cilindros convenientemente calentados.

4.º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1.º, consistente en introducir en la mezcla de resina polivinílica y de antraceno ciertos productos adicionales tales como cargas o pigmentos.

20 5.º.- Un procedimiento de fabricar productos plásticos por medio de resinas sintéticas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

25 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 MAYO 1945

P.A. Alberto de Elizaburu

Por medio de