

121282

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña á la solicitud de una
Patente de Invención -- á favor de los
Sres. Don. Francisco ROQUETA, Don. Fer-
nando BACOT y Don. Manuel CLARET, resi-
dentes en Barcelona (España)-----



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

por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE ACEITES VULCANIZABLES Y DE SUBSTITUTOS DEL CAUCHO ", á favor de los Sres. Don. Francisco ROQUETA, Don. Fernando BACOT y Don. Manuel CLAKET, residentes en Barcelona (España) calle de Borrell, n.º. 120.-----

Conocida es la fabricación de aceites vulcanizables y de substitutos del caucho en la que se siguen varios y distintos procedimientos, no obstante lo cual puede decirse que, á partir de los estudios de Roussin y de Parker, poco se ha adelantado en la técnica de tales fabricaciones, ni en el estudio científico de las reacciones principales que en aquellas tiene lugar.

Los recurrentes después de un concienzudo estudio de los problemas relacionados con las mencionadas fabricaciones, han ideado y puesto en ejecución práctica un nuevo procedimiento para la obtención fácil, práctica y económica de aceites vulcanizables y de substitutos del caucho, y siendo dicho procedimiento nuevo y de su invención solicitan se les garantice en su propiedad y en el derecho á la explotación exclusiva del mismo, mediante la patente de invención á que se refiere la presente memoria descriptiva.

Se funda el procedimiento de que se habla en el hecho ya sabido de que los aceites vegetales ó animales son cuerpos no saturados, es decir, que en los mismos quedan libres algunas valencias y te-



niendo esto en cuenta, los recurrentes establecen que, poniendo en contacto dichos aceites ó grasas con otros tipos químicos capaces de saturarlos, se consigue la obtención de nuevos productos con propiedades químicas y físicas muy diferentes de los empleados

5. primeramente. Los productos así obtenidos pueden denominarse de adición por ser los que se utilizan para la obtención de los de sustitución del caucho de que se trata. Los tipos químicos mencionados pueden ser metaloides, ciertos ó cloruros y ácidos, los cuales obran en determinadas condiciones de temperatura y presión ó aprovechando el propio calor exotérmico de la reacción sobre aceites ó grasas corrientes vegetales ó animales, oxidados ó no, y secos ó hidratados.

15. Así pues, la fabricación de que se trata se divide en dos fases: en la primera se realizan los procesos de desarrollo de los productos de adición para obtener los productos de sustitución antes mencionados. Obrando en esta forma se consiguen en un periodo de tiempo que puede oscilar entre 25 minutos y varias horas, según sea el producto que se desea, compuestos elásticos, insolubles en solventes ordinarios de los aceites y grasas pero muy solubles en las acetonas, en el cloroformo y en soluciones alcohólicas de cuerpos básicos así como en los cloruros ácidos, conteniendo el producto resultante parte de los cuerpos de adición y parte de los cuerpos de sustitución en perfecto equilibrio para su uso industrial en las mezclas de goma virgen, caucho regenerado, latex y resinas naturales y sintéticas.

20. Con el fin de limitar la intensidad de la reacciones de los productos de sustitución y para obtener substitutos bien blancos, sin que se destruyan ó inflamen, es preciso disolver los reactivos en presencia de un disolvente neutro, como son los hidrocarburos que obran á modo de volante térmico, conjuntamente con un sistema de refrigeración intensa.

30. Asimismo se ha encontrado que la reacción entre el metaloide ó



el ácido y el glicerido empleado produce esteres gléceridos como el sulfoster, saturando el reactivo las valencias libres.

Si á las materias grasientas oxidadas ó no, que se emplean, se añaden aceites minerales en una proporción bien calculada, se obtiene
5. substitutos plastificantes muy ligeros, del tipo llamado comercialmente "flotante" y "para frances".

Además, si con los últimos productos de substitución se combinan aminas, se obtienen nuevas materias elásticas ó duras, según la naturaleza de la amina y de la materia grasienta empleadas. Este producto
10. de substitución puede vulcanizarse por los procedimientos ordinarios ó por los polisulfuros de amonio y de materias blandas y elásticas de cohesión notable. Con este tercer substituto se producen por la acción de las diferentes aminas, toda una serie de compuestos nuevos según el número de átomos del metaloide, substituidos por el radical de la amina.
15. na, sea esta última de la serie grasa, aromática, primaria ó secundaria.

Añadiendo durante la fabricación colorantes solubles, y de acuerdo con el color de la materia grasienta puesta en reacción, se obtienen substitutos de todos los colores, verdes, encarnados, violetas,
20. dorados y otros muchos. Por lo que se refiere á los negros y pardos se obtie^{nen} por medio del calor á temperaturas elevadas en aparatos especiales provistos de instrumentos de control, tanto para las temperaturas, como para la presión, pues iniciándose la reacción á una temperatura de 150, grados pasa de una manera enérgica en pocos segundos á
25. los 270, grados.

Los substitutos resultantes de la reacción de ácidos son especialmente indicados para la impermeabilización de tejidos especiales en tanto que, los otros, se utilizan de manera indicadísima en las mezclas de goma virgen, latex, esteres de celulosa y otras materias plásticas.
30. ticas.

El producto fabricado en cualquiera de las modalidades del procedimiento descrito se lava cuidadosamente, se neutraliza por los proce-



dimientos ya conocidos y se deja secar, siendo dichas operaciones imprescindibles para obtener luego una vulcanización sin defectos de los propios productos.

En la realización práctica de los procedimientos descritos será variable cuanto se refiera á las máquinas y aparatos que se empleen y en general en todo cuanto no altere, cambie ó modifique la esencia, lidad de la patente descrita.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente:

10. 1º. Procedimiento para la fabricación de aceites vulcanizables y de substitutos del caucho que, esencialmente consiste, en formar productos de adición constituidos por aceites ó grasas corrientes, vegetales ó animales, oxidados ó no y secos ó hidratados, tratadas con metaloides, ciertos cloruros ó ácidos, en las debidas condiciones de temperatura y presión susceptibles todos ellos de saturar los mencionados aceites y grasas en las valencias que presenta libres.
15. 2º. El propio procedimiento, en el que se añaden á las materias grasientas empleadas oxidadas ó no, aceites minerales en proporción bien calculada para la obtención de plastificantes ó substitutos ligeros.
20. 3º. El propio procedimiento, en el que se combinan aminas con los productos de substitución obtenidos de acuerdo con la reivindicación 1, para la formación de materias elásticas ó duras susceptibles de ser vulcanizadas.
25. 4º. El propio procedimiento, en el que los substitutos obtenidos de acuerdo con la reivindicación 1, pueden ser de todos los colores á cuyo efecto se añaden á aquel productos colorantes solubles, teniendo en cuenta el color de la materia grasienta puesta en reacción.
30. 5º. El propio procedimiento, en el que cuando se deseen obtener substitutos negros ó pardos se tratarán por el calor á temperaturas determinadas.
- 6º. El propio procedimiento, en el que los productos substitutivos



obtenidos por la acción de aminas se emplearán en las mezclas de caucho manufacturado.

7º. El propio procedimiento, en el que, los productos de sustitución obtenidos por la acción de ácidos sobre materias grasas se emplearán en la impermeabilización de tejidos especiales, como la seda para la fabricación de globos y vestidos.

8º. "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE ACRÍLOS VULCANIZABLES Y SUBSTITUTOS DEL CAUCHO".

Barcelona 3 de Enero de 1931.