

126818

MEMORIA DESCRIPTIVA

AZO Aktiengesellschaft.- BIEL (Suiza).



## PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para fabricar caucho antideslizante para bandajes o análogos"-----

a favor de: AZO Aktiengesellschaft, de nacionalidad suiza, domiciliada en BIEL (Suiza).

-----

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención concierne a un procedimiento para fabricar caucho antideslizante para bandajes o análogos.

Ya se ha preconizado efectuar la fabricación de caucho antideslizante disolviendo caucho y mezclando con la  
5 solución cuarzo de tamaño de grano apropiado y en adecuada relación de mezcla, y en ciertos casos vulcanizando la masa, en frío o en caliente, después de añadir la materia de relleno y el colorante y moldear aquella.

Mediante un procedimiento de esta naturaleza no es  
10 posible fabricar un producto que sea apropiado para bandajes o sea para el fin que entra aquí en consideración.

El procedimiento de conformidad con la invención se



funda en el hecho conocido de que se logra fabricar caucho con una resistencia al deslizamiento hasta ahora no conseguida incorporando al caucho materias duras adecuadas que  
15 hayan sido recubiertas con un aglutinante elegido de modo que se adhiera tanto a las materias duras como al caucho, y vulcanizando después.

Como aglutinante para recubrir las materias duras  
20 que han de incorporarse al caucho entran en consideración materiales relativamente rígidos, como resinas artificiales, especialmente resinas fenosulfuradas o aminosulfuradas, y también resinas naturales, mezclas de las resinas aquí citadas y además otras combinaciones orgánicas, por  
25 ejemplo alcoholatos y fenolatos de plomo, verbigracia glicerolato, guayacolato, cresolato y naftolato de plomo, como asimismo otras combinaciones de metales pesados, en ciertos casos mezcladas con las ya mencionadas resinas naturales y artificiales. Los citados alcoholatos y fenolatos  
30 pueden obtenerse mezclando las materias que contienen los correspondientes componentes alcohólicos o fenólicos con los metales, los óxidos metálicos, las sales metálicas o análogos que entran en consideración, a la temperatura ordinaria o en caliente.

35 Para hacer invisibles en el caucho los aglutinantes, en el caso de que sean de color claro, éstos pueden mezclarse con carbono u otro colorante finamente dividido.

Para disolver el aglutinante puede emplearse glicerina o también una mezcla de 80 partes de glicerina y 20 par-



40 tes de creosol, operando a unos 50°.

Las resinas artificiales, por ejemplo las resinas fenosulfuradas, y las resinas naturales, por ejemplo el copal, pueden incorporarse a la superficie de la materia dura, por ejemplo cuarzo, corindón, esmeril o carborundo, en  
45 forma granulada, verbigracia precipitando las resinas de sus soluciones en presencia de las materias duras.

Como materias duras que se incorporan al caucho de conformidad con la invención, entran en consideración, por ejemplo, los cuerpos cuarcíferos, verbigracia el esmeril  
50 y el corindón.

Para ejecutar el procedimiento puede procederse disolviendo el caucho en un disolvente, como la bencina, mezclando la solución con las materias duras recubiertas con el aglutinante, así como en ciertos casos con otros aditamentos tales como azufre, óxido de cinc, carbono, en estado  
55 finamente dividido, y trabajando la masa en un agitador mecánico hasta que se obtenga una mezcla íntima. Después la masa se seca, se cilindra, se moldea en la forma deseada y se vulcaniza.

60 Las resinas fenosulfuradas y aminosulfuradas también pueden servir al mismo tiempo de vulcanizadores o de aceleradores de la vulcanización.

El procedimiento también puede ejecutarse, por ejemplo, incorporando al caucho, mediante alguno de los métodos  
65 usuales de elaboración del caucho, verbigracia el cilindrao o el masticado, las materias duras recubiertas con el



126818

- 4 -

aglutinante, o bien añadiendo al látex las materias duras recubiertas con el aglutinante, después de lo cual la mezcla se trabaja en moldes en la forma usual.

70 De conformidad con la invención se logra incorporar los cuerpos sólidos al caucho con el que se han de fabricar los bandajes antes de la vulcanización y de modo que después del acabado se evite con seguridad el movimiento de los cuerpos duros al interior hacia la armazón.

75 Para lograr el fin deseado, junto con el empleo de un aglutinante rígido, que se adhiera tanto a las materias duras que se han de incorporar al caucho como al mismo caucho, es preciso además:

1) que el material que se ha de recubrir tenga un tamaño de grano determinado y que este tamaño de grano no sea mayor que este límite superior;

2) que el material granulado incorporado al caucho esté en un porcentaje determinado y este porcentaje no sea mayor ni menor que el establecido.

85 A 1): El material duro, cuarzo, esmeril, corindón o análogos, ha de tener un tamaño de grano de un milímetro aproximadamente como máximo.

90 A 2): El material de fino grano ha de incorporarse al caucho en cantidad del 10 hasta el 30 %. Si se rebasa el límite superior se corre el peligro de que el producto final sea quebradizo, y si se rebasa el límite inferior el material listo carece de seguridad al deslizamiento.



## N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

95           1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para fabricar caucho antideslizante para bandajes y análogos, caracterizado por el hecho de que se recubren materias duras adecuadas con un aglutinante rígido escogido de modo que se adhiera tanto a las materias duras como al caucho, y después se incorporan al caucho las materias  
100 duras recubiertas con el aglutinante y se vulcaniza.

          2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para fabricar caucho antideslizante según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en el  
105 caucho se reparten finamente materias duras, tales como cuarzo, corindón, esmeril o análogos, con un tamaño de grano no superior a un milímetro y en una proporción de diez por ciento como mínimo hasta treinta por ciento como máximo, empleando un portador o aglutinante entre el caucho y  
110 las materias al mismo añadidas, después de lo cual el caucho se somete al proceso de vulcanización.

          3.- La propiedad y la explotación exclusiva de una forma de ejecución del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que como aglutinante, que se adhiere tanto a las materias duras como al mismo  
115 caucho, se emplean las sales de metales pesados, por ejemplo las sales de plomo de oxicombinaciones orgánicas.



4.- La propiedad y la explotación exclusiva de una forma de ejecución del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que como aglutinante, que se adhiere tanto a las materias duras como al mismo caucho, se emplean resinas naturales o resinas artificiales.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva de una forma de ejecución del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que como aglutinante se emplean mezclas de dos o más de las materias citadas en las reivindicaciones 3 y 4.

6.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que se disuelve el caucho en un disolvente, se mezcla la solución con las materias duras recubiertas con aglutinante, y en ciertos casos con aditamentos en fino estado de división, tales como azufre, óxido de cinc o carbono, se trabaja la masa en un agitador mecánico hasta que se obtiene una mezcla íntima, después se seca la mezcla, se cilindra, se le da la forma deseada y se vulcaniza.

7.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que las materias duras recubiertas con el aglutinante se incorporan al caucho por alguno de los métodos usuales de elaboración del caucho, como el cilindrado o el masticado.



145           8.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que las materias duras recubiertas con el aglutinante se añaden al látex y la mezcla se trabaja en moldes en la forma usual.

150           9.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

155           "Un procedimiento para fabricar caucho antideslizante para bandajes o análogos".

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

Barcelona, 19 de Mayo de 1932.

P. p. de: AZO Aktiengesellschaft,