

182709

1 82709



H/V.

182709

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Procedimiento para la fabricación de pisos y planchas para el calzado y piezas similares de cualquier clase, aprovechando las cubiertas de desecho", a favor de Don Antonio Espinar Garzolini, residente en Madrid, Agustina de Aragón, 4 -Hotel-.

=====

La presente patente de invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de pisos y planchas para el calzado, y piezas similares de cualquier clase, aprovechando las cubiertas de desecho; mediante cuyo procedimiento se consigue el aprovechamiento integral de las cubiertas viejas, ya inútiles para su empleo en el rodaje de los carruajes, así como de sus desperdicios y la reconstrucción de las partes dañadas de los mismos, permitiendo su utilización directa en la fabricación de abarcas corrientes y moldeadas, pisos para toda clase de calzados y alpargatas, así como piezas mayores o planchas utilizables para pavimentos continuos, correas de transmisión, o también parches biselados mecánicamente para cubiertas y otros fines en los que pueda interesar la fabricación de piezas moldeadas utilizando en forma directa los recortes de goma de las indicadas procedencias sin someterlos a procedimientos regenerativos.

182709

1 82709.-



5 Como es sabido la utilización de las cubiertas viejas, previamente trituradas, en la fabricación de regenerados de goma, así como el aprovechamiento de las partes sanas de los mismos (en pequeño porcentaje) en la confección rudimentaria de abarcas, son del dominio público.

10 Pero como consecuencia de la carestía de los cueros, los pisos para calzados económicos, destinados a las clases menos dotadas, resultan a precios prohibitivos, por lo que es de gran importancia conseguir un procedimiento, que permita producirlos en condiciones de precio y resistencia eficaces a tal fin, y que desde luego no puede ser el corriente de fabricarlos con goma regenerada. Esta, por razón de las temperaturas elevadas a que debe repetidamente ser sometida, pierde la mayor parte de sus propiedades de resistencia y elasticidad; además de que los regenerados, buscando el abaratamiento, son mezclados con cargas de bajo coste, como sulfato de bario (barita) o producto equivalente, resultando en consecuencia los pisos de pésima calidad y escasa resistencia, tan frecuentes hoy día.

15 Mediante el procedimiento que se reivindica se evitan todos esos inconvenientes, puesto que, como hemos indicado, se utilizan en forma directa las partes integrantes de la cubierta, tal como fué construida para soportar las enormes presiones y el rudo trabajo a que primordialmente están destinadas, que son muy superiores al desgaste que pueden sufrir como pisos de calzado, o en las otras aplicaciones que hemos indicado. Pues, incluso la reconstrucción de las partes dañadas de las cubiertas, se limita al saneo, unión por vulcanización y recubrimiento del todo con una capa de regenerado que únicamente sirve para su mejor presentación.

20 Esencialmente la marcha general del procedimiento de fabricación que se reivindica es como sigue:

30 En una primera fase se desguaza la cubierta del modo corriente, desconectando el aro y rayando las lonas para separarlas por capas

1 82709

3.-

182709



con el auxilio de un cabestrante. También puede ventajosamente utilizarse a tal fin las máquinas conocidas en el mercado por la patente Botey que permiten realizar un trabajo de serrado en capas, así como otra de desconectar directamente el alambre. (Observaremos, como ventaja accesoria del procedimiento, que a ese alambre, sometido después a la temperatura conveniente para destempearlo, se le puede estirar y soldar para su utilización en la construcción o en otros múltiples usos, como fabricación de bisutería, grapas, hebillas, etc.; y también, soldado en su forma acerada en la fabricación de muelles o similares).

Como segunda fase, una vez obtenidas las capas externas o internas de la cubierta a los gruesos que se deseen, se planchan las mismas en su totalidad o en partes según convenga, utilizando, como es corriente una prensa en la que previamente se pone una plancha con el relieve del dibujo o dibujos que quieran grabarse en la lona, la que también se colorea, cuando interese, dándole una capa de disolución caliente con el pigmento deseado.

Como fase intermedia a las indicadas, cuando convenga, se adhiere a la lona previamente una capa de regenerado de goma, (procediendo como de costumbre, con disolución y vulcanizado) lo que también se hace cuando se reconstruyen las capas exteriores de la cubierta, tales como costeros o laterales y centros o rodajes.

La tercera fase, cuando el procedimiento se aplique para fabricar piezas con canto recubierto (como las destinadas a toda clase de calzados, pisos para abarcas, alpargatas, etc., y tacones de una u otra clase) consiste en troquelar previamente los pisos partiendo de las lonas sin capa de regenerado, preparadas en la primera fase, para después de darles disolución para vulcanizar en caliente incrustarles en una plancha de regenerado cruda, haciéndoles pasar al efecto por una calandria (o serie de cilindros que actúa a modo de laminador).

182709 4.-

182709



En una cuarta fase se vulcaniza en prensa en caliente la plancha resultante y se troquelan de nuevo las piezas con otros troqueles de forma adecuada para que dejen un reborde lateral de goma vulcanizada en cada piso (es decir; recubierto el canto). Los pisos tienen así una gran duración y puede además conseguirse fácilmente que su presentación sea magnífica sometiéndolos a continuación a un pulimentado en la pulidora, donde además se les puede hacer también el dibujo que se desée.

Tal proceder evita el empleo de moldes y otros elementos y, con solo utilizar unos sencillos troqueles adecuados, puede efectuarse una ventajosa fabricación, adaptándose al plantillaje que convenga de acuerdo con la finalidad a que se destinen las piezas fabricadas.

El procedimiento reseñado admite la variante consistente en utilizar el autoclave, en sustitución de la prensa que se ha indicado al principio de la cuarta fase, grabando previamente los dibujos en la capa de regenerado que recubre la lona, haciéndola al efecto pasar por una calandria con rodillos calientes y manguitos superficiales con el dibujo deseado.

Así mismo se puede proceder de los modos indicados en la reconstrucción de centros o rodajes de las cubiertas, utilizando moldes o relieves apropiados que graben previamente el dibujo y vulcanizando en autoclave.

Si se aplica el procedimiento para obtener pavimentos continuos, alfombras, su fundamento es restituir a las lonas de la cubierta su forma primitiva; es decir, plana o lisa. Para ello, después de la primera y segunda fases indicadas, en la tercera se corta a las carcasas o armaduras, la parte contigua al aro (conocida con el nombre de cuña), en la cuarta se someten a su reblandecimiento en autoclave y haciéndolas pasar después por la calandria, y tirando de sus extremos por medios mecánicos, se consigue una superficie lisa y casi rectangular.



Después, en una quinta fase sus extremos se biselan manual o mecánicamente y se les impregna de disolución para unirlos a otros trozos por su vulcanización en caliente, y una vez efectuadas estas vulcanizaciones parciales se recubren con la capa de regenerado que se desée, lisa o grabada, utilizando la calandria y efectuando por último el vulcanizado en autoclave del conjunto.

También el procedimiento es aplicable a las cubiertas viejas y sus desperdicios procedentes de traperías, para su aprovechamiento como si se tratara de cubiertas enteras y las capas de goma exterior que se extraen de tales cubiertas y desperdicios al laminarlos, cuando su tamaño lo permite, se usan como recubrimientos en lugar de regenerados, o en capas superpuestas con éste, así como en la confección de philips, juntas troqueladas, etc., y, las que no llegan al tamaño suficiente para ello, en la fabricación de piezas moldeadas en forma directa, por reblandecimiento de los mismos dentro de moldes apropiados.

En todos los casos se garantiza una perfecta adhesión y vulcanización de las partes integrantes de las piezas que se fabrican recubriéndolas de una disolución para caliente.

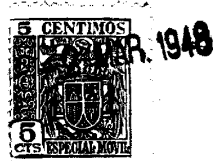
Como se vé por cuanto antecede, y según habíamos indicado en un principio, las modalidades de aplicación del procedimiento son múltiples y dentro de cada una de ellas todavía caben variaciones de detalle en su aplicación. Por ejemplo; los pisos para el calzado pueden indistintamente fabricarse recubiertos o no de goma, así como con o sin reborde.

También se ha reseñado como tienen aplicación en el procedimiento reivindicado las distintas partes e incluso desperdicios de las cubiertas. Es decir; la generalidad de esta patente admite múltiples variantes, tanto en el detalle de la ejecución de las operaciones que constituyen sus diversas fases, como en la elección de los elementos utilizados como materia prima; y como con unos y otros pueden

1 82709

182709

6.-



5 obtenerse piezas de diversas formas y dimensiones y destinadas a muy diversas aplicaciones. Pero, naturalmente, mientras las modificaciones de una u otra clase no afecten a la esencialidad reivindicada, darán lugar a procesos de fabricación igualmente comprendidos y protegidos por el presente registro.

N O T A.-
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

10 1.- Procedimiento para la fabricación de pisos y planchas de goma para el calzado, y piezas similares, aprovechando las cubiertas de desecho, caracterizado porque las lonas de dichas cubiertas son separadas por capas por medio de un cabestrante o máquina adecuada, y una vez convertida toda la cubierta en capas superficiales, se planchan por medio de una prensa o autoclave que puede tener el
15 relieve del dibujo que se desee dar al conjunto.

20 2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque al tener que fabricarse planchas con el canto recubierto, una vez preparadas del modo anterior, se las aplica disolución para vulcanizar en caliente y se las incrusta en una capa de regenerado crudo para inmediatamente hacerlas pasar por una calandria o serie de cilindros que actúe a modo de laminadora; o bien se vulcanizan en caliente las planchas citadas para troquelarlas con un reborde lateral de goma vulcanizada que recubrirá el canto.

25 3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para dejar lisas y planas las partes contiguas al aro o cuña de la cubierta, previo corte de las mismas, se someten a reblandecimiento en autoclave y una vez debilitada por este reblandecimiento el vicio curvo que tienen se pasan por una calandria tirando de sus extremos, biselándose los extremos de las piezas par-

1 82709

7.-

182709



5
parciales así obtenidas, impregnándolas de disolución, y uniéndose
unas encima de otras a otros trozos similares por vulcanización en
caliente, recubriendo el conjunto así obtenido con una capa de re-
generado utilizando una calandria, y efectuándose a continuación
nuevo vulcanizado de todo el grupo por medio de autoclave.

4.- Procedimiento para la fabricación de pisos y planchas pa-
ra el calzado y piezas similares de cualquier clase, aprovechando
las cubiertas de desecho.

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria descrip-
tiva, cual consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por
una sola de sus caras.

Madrid, a 2 de Marzo de 1948.