



20 9230

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de la razón social HUTCHINSON, Industrias del Caucho, S.A., de nacionalidad jurídica Española, domiciliada en Madrid, calle de la Santísima Trinidad, número 33 y 35, - - - - -

P O R

" UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES REFORZADOS CON MEZCLA DE TEJIDOS METALICOS Y GOMA ".

---

Conocida es la fabricación de artículos tales como botas de goma que, en diferentes partes de las mismas llevan, simplemente, dispuesta una resistencia o alma metálica, que puede ir colocada en el empeine, puntera o tobillo para protección de cada una de dichas partes del pié.

Este sistema, sobre tener el inconveniente de la falta de comodidad para el usuario, aumenta considerablemente el peso de la bota, así como su precio por la cantidad de materiales a emplear en su confección y, lo que es fundamental, dentro de la rigidez necesaria, concede poca flexibilidad, no solo para el juego del pié sino a las presiones externas.

Consecuencia de ello es el poder fabricar un material que, en determinados espacios, lleve una protección o armadura, sin los inconvenientes reseñados, pero con todas las ventajas. El inven-



15 to que se desea proteger abarca, pues, composiciones en las que, necesariamente, han de entrar la goma y el metal; la una, para flexibilidad e impermeabilización y la otra, alternativamente, para darles cierta rigidez en aquellos puntos vitales para el - usuario.

20 Hasta la fecha estos tejidos o materiales se formaban a base de cuerdas obtenidas de la torsión de determinado número de hilos de diámetro pequeño; esto era indispensable porque con las estructuras hasta ahora fabricadas, se verificaban esfuerzos -- únicamente soportados con el empleo de hilos del tamaño de 0.05  
25 y 0.10 mm. Más nos hemos encontrado con que el pequeño diámetro de estos hilos aumenta el costo del material, ya que para obtener dichos hilos se han de emplear procedimientos costosos (tre filado, etc.), aparte de la gran longitud del hilo a emplear para conseguir la resistencia deseada.

30 La experiencia aconseja que, con el fin de que los artículos a fabricar lo sean con el mínimo de garantía, vayan combinados -- como luego veremos en esta solicitud-- la goma con el núcleo de hilos metálicos, de tal forma que exista un perfecto paralelismo entre las capas. Ello se puede conseguir interponiendo entre  
35 cada una de las capas de cuerdas metálicas, o también entre grupos formados por capas adyacentes, capas de espesor constante de mezcla de goma que tenga un bajo módulo de elasticidad a la cortadura, por ejemplo, siendo dicho espesor oportunamente calculado en relación con el valor del citado módulo, habiéndose encontrado que el espesor de la capa de goma distanciadora, situada --  
40 entre las capas de tejido metálico, no debe ser inferior a la mitad del diámetro de las cuerdas y que debe tener un coeficiente de elasticidad suficiente a la cortadura o a la presión.

Es conveniente también que las cuerdas metálicas a emplear --  
45 sean de un diámetro aproximado a los 0,25 mm., el empleo de dichas cuerdas se ha basado en la consideración de que no llegan a



romperse por flexión, ni presión, no solo por su resistencia, sino porque los radios de curvatura son muy pequeños en aquellos artículos en que se utilizan.

50 Partiendo de una armadura constituida por dos telas y tres cuerdas protegidas, se mantienen éstas, en conjunto, paralelas entre sí por el revestimiento de goma y dispuestas de modo que las cuerdas de una tela formen ángulo con las de la otra, quedando alojada entre las dos telas una capa de goma de espesor constante, formada por una mezcla de goma que tiene un módulo tangencial muy bajo. Si por exigencias de la estructura, fuesen necesarias más capas de tejido metálico, la capa de goma puede insertarse entre todas y cada una de las capas metálicas o bien acoplarse las telas, dos a dos, sin interposición de la capa de goma, la que se colocará entre cada par de telas. Como es lógico, cada par de telas, puede o no ser paralela a las de otra capa, con el fin de subvenir o no a las necesidades a que es destinado dicho material, tales como cortadura, compresión o flexión conjunta o separadamente.

65 También es evidente que dichos materiales podrán formar lo que constituye el material de que se ha fabricado la bota o similar o ir dispuestos en determinadas partes del artículo fabricado, lo que no afectará, en modo alguno, a la novedad del invento.

70

N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

75 1ª:- UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES REFORZADOS CON MEZCLA DE TEJIDOS METALICOS Y GOMA, destinados a la fabricación de botas y similares, caracterizado porque en aquellas partes del artículo que se desea proteger o reforzar,



80 ha de formarse una armadura constituida por dos telas y varias cuerdas, se mantienen éstas, en conjunto, paralelas entre sí,- por el revestimiento de goma y dispuestas de modo que las cuer- das de una tela formen ángulo con las de la otra, quedando alojada entre las dos telas una capa de goma de espesor constante, constituida por una mezcla de goma que tenga un coeficiente de elasticidad muy bajo.

85 2ª:- UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES REFORZADOS CON MEZCLA DE TEJIDOS METALICOS Y GOMA, destinados a la fabricación de botas y similares, según reivindicación anterior, caracterizado porque la capa de goma puede o no insertarse entre todas y cada una de las capas metálicas o bien acoplarse las telas dos a dos, sin interposición de la capa de goma, la que se colocará entre cada par de telas, pudiendo ser - 90 este par paralelo al de otra capa, según su aplicación a cortes, compresión o para flexionar.

95 3ª:- UNPROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES REFORZADOS CON MEZCLA DE TEJIDOS METALICOS Y GOMA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las cuerdas están formadas por trenzado de hilos metálicos de un diámetro aproximado de 0,25 mm., yendo dichas cuerdas unidas o no a la misma dirección, a base de un revestimiento de una mezcla de goma realizado por - 100 medios comunes.

4ª:- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES REFORZADOS CON MEZCLA DE TEJIDOS METALICOS Y GOMA ".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descrip-

- 5 - 209230



tiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 8 de Mayo de 1.953

P.A.,

FEDRO FELIU MARA  
R.P.

Handwritten signature of Pedro Feliu Mara.