

18 D



PATENTE DE INVENCION

210014

201014

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE BOTAS O ZAPATOS DE
GOMA U OTRAS MATERIAS PLASTICAS".

Solicitante: Don JUAN DUARRY SERRA.

Residencia: BARCELONA, Calle Provenza, 255.

Nacionalidad: Española.

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de botas o zapatos de goma u otras materias plásticas, tales como chanclos, katiuskas y similares que hayan de servir para proteger contra la humedad.

5 Los chanclos y otros zapatos impermeables fabricados de acuerdo con procedimientos conocidos a base de caucho natural o sintético u otras materias plásticas, tienen el inconveniente de que con facilidad se desgarran cuando hay un esquince o principio de rasgado. Para aminorar este
10 inconveniente se han venido forrando dichos chanclos u otros zapatos de goma con una tela o un tejido de punto. Esta forma de proceder lleva consigo el encarecimiento del
15 producto, no solamente por el coste en sí de las telas necesarias, sino también por la mano de obra especializada que se requiere para realizar este trabajo delicado, aparte

201014 18 D 10



de que las telas aplicadas se despegan fácilmente por la transpiración y la flexión a que el calzado queda sometido durante su uso, perdiendo así todo su efecto.

5 Los perfeccionamientos en la fabricación de botas o zapatos de goma u otras materias plásticas objeto de la presente invención permiten obtener un producto que no presenta los inconvenientes citados de las botas o zapatos de goma conocidos hasta ahora y se caracterizan, esencialmente, porque al preparar la mezcla de goma vulcanizable u
10 otra materia plástica que haya de servir para la confección y moldeo de las botas o zapatos en cuestión, se incorporan en las mismas fibras, naturales o sintéticas, de un largo hasta de cinco centímetros o más, adicionándolas a la mezcla plastificada de goma u otra materia plástica en cilindros
15 mezcladores hasta que queden regularmente distribuidas y entrecruzadas en todas las direcciones, y fabricando después las botas o zapatos con dicha mezcla en molde o confeccionándolos a mano para su vulcanización en autoclave.

20 De acuerdo con las condiciones de elasticidad en los diversos sitios de la bota o zapato a fabricar u otros efectos que se persigan, se utilizarán para la fabricación de una misma bota o zapato, según otra característica de la invención, dos o más mezclas con diferente porcentaje de fibras o dos o más mezclas con fibras de diferente clase.

25 Las fibras entrecruzadas en todas las direcciones incorporadas en la masa de goma u otra materia plástica en proporciones variables, evitan por completo que la bota o zapato obtenido pueda rasgarse, aunque por cualquier accidente se produzca en ellos un esquinco o principio de desgarre,
30 ya que como las fibras están colocadas en todos los sentidos

201014

18 DIC



siempre hay algunas en sentido perpendicular al desgarre, parándolo así. Las fibras incorporadas evitan igualmente que el zapato pueda romperse en caso de un fuerte traspie contra alguna piedra como ocurre en los zapatos de goma corrientes e igualmente evitan que al secarse la goma por la vejez salte a trozos con poco esfuerzo que se haga.

Como fibras a incorporar en la mezcla de caucho u otra materia plástica pueden utilizarse ventajosamente los hilos de algodón engomados que pueden obtenerse mediante trituración de desperdicios de neumáticos usados. Estos hilos son de gran resistencia y, además, muy baratos, lo que hace que una vez incorporados en la mezcla de caucho permitan obtener una bota de una sola pieza, sólida y bien armada, de una resistencia hasta hoy desconocida. La bota obtenida resulta más barata y más ligera que las fabricadas de acuerdo con otros procedimientos. El aprovechamiento de dichos desperdicios para la fabricación de un producto de excelente calidad es sumamente interesante sobre todo en países que no producen o no disponen de cantidades suficientes de caucho y algodón. Los perfeccionamientos de que se trata permiten pues mejorar la calidad del producto (se evita el desgarre y se disminuye el peso), y ahorrar mano de obra, así como telas, caucho en bruto y otras materias primas.

Como queda dicho, para la fabricación de una misma bota o zapato pueden utilizarse mezclas con diferentes porcentajes de fibras según la mayor o menor elasticidad que se quiera obtener en diversos sitios del zapato. Por ejemplo, en el empeine convendrá utilizar menos fibras para conseguir mayor elasticidad. También pueden utilizarse mezclas con fibras de diferentes clases, por ejemplo, aparte

201014 180



de las fibras de algodón mencionadas, fibras minerales tales como de vidrio o cristal, amianto o plaquitas de mica, cuando, además de aumentar la resistencia mecánica, las botas tengan que tener condiciones aislantes contra la electricidad
5 o los efectos atómicos.

Desde luego, si se desea, los perfeccionamientos de que se trata permiten también forrar las botas o zapatos con una tela afelpada o no para hacerlos más calientes y confortables. También cabe disponer en el interior de la bota una
10 capa delgada de una mezcla de caucho u otra materia plástica muy cargada de fibras de algodón u otras, la cual, después de vulcanizada la bota, puede rasparse con una carda apropiada con lo que se obtiene una pelusilla que tiene todas las características de un forro de terciopelo o de una gamuza.

15 La incorporación de las fibras en la mezcla de caucho se realiza en cilindros mezcladores de manera similar a la adición de una carga pulverulenta, es decir, añadiéndolas poco a poco a la goma plastificada hasta que queden regularmente distribuidas y entrecruzadas en todas las direcciones.

20 Las proporciones de las fibras con respecto al contenido en caucho u otra materia plástica serán aproximadamente las siguientes:

Para las partes generales del calzado como suela, tacón, puntera, contrafuerte, etc., que no deban tener una gran
25 elasticidad, pero elevada resistencia a la rotura, de 30 a 50% de fibras.

Para las partes que hayan de tener mayor flexibilidad como el empeine, un 20% como máximo de fibras.

30 Para la capa interior a transformar en pelusilla mediante raspado, un 80% de fibras.



18 DIC

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede estar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invencción por veinte años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de botas o zapatos de goma u otras materias plásticas, caracterizados porque al preparar la mezcla de goma vulcanizable u otra materia plástica que haya de servir para la confección y moldeo de las botas o zapatos en cuestión, se incorporan en
15 la misma fibras, naturales o sintéticas, de un largo de hasta cinco centímetros o más, adicionándolas a la mezcla plastificada de goma u otra materia plástica en cilindros mezcladores hasta que queden regularmente distribuidas y entrecruzadas en todas las direcciones y procediendo después al moldeo
20 según métodos conocidos.

25 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de botas o zapatos de goma u otras materias plásticas según reivindicación 1ª, caracterizados porque para la fabricación de una misma bota o zapato se utilizan dos o más mezclas con diferentes porcentajes de fibras de acuerdo con las condiciones de elasticidad que se deséen obtener en los diversos sitios.

30 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de botas o zapatos de goma u otras materias plásticas según reivindicación 2ª, caracterizados porque para las partes del calzado que hayan de tener poca elasticidad como la suela, el tacón,

201014

18



la puntera, el contrafuerte, se utilizan mezclas con un contenido de fibras de un treinta a un cincuenta por ciento con respecto al caucho u otra materia plástica, y para las partes que hayan de tener mayor elasticidad como el empeine, mezclas con un veinte por ciento como máximo de contenido de fibras.

4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de botas o zapatos de goma u otras materias plásticas según reivindicación 1ª, caracterizados porque para la fabricación de una misma bota o zapato se utilizan dos o más mezclas con fibras de diferente clase de acuerdo con los efectos que se persigan.

5ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de botas o zapatos de goma u otras materias plásticas según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el interior de la bota se dispone durante su confección una capa delgada de una mezcla de caucho u otra materia plástica con un contenido de un ochenta por ciento aproximadamente de fibras de algodón, raspando dicha capa después de vulcanizada la bota por medio de una carda apropiada para transformarla en una pelusilla.

6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE BOTAS O ZAPATOS DE GOMA U OTRAS MATERIAS PLASTICAS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 18 de Diciembre de 1951.

JUAN DUARRY SERRA
P.P.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET