

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
 Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 480.433	10 A1
	21 FECHA DE PRESENTACION 10-5-79	

PATENTE DE INVENCION Fe 16-11-79

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO P 28 28 509.8	29-6-78	Rep.Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A43B 23/6, D06M 15/30 D06N 7/00	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO PARA REFORZAR LA ZONA DEL TALON DE ZEPHYROS".

71 SOLICITANTE (ES)

DEUTSCHE GOLD-UND SILBER-SCHNEIDANSTALT VORMALS ROESSLER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Weissfrauenstrasse 9, Frankfurt am Main, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

Olaf Möbius

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-71.723)

La invención se refiere a un nuevo material interior de refuerzo para calzado y a una zona del talón de zapatos de calle resistentes, usuales, que tienen este material interior para calzado; no se refiere a zapatos por ejemplo ligeros, sin forro y/o exentos de puntera de refuerzo en la parte del talón.

Los zapatos de calle resistentes usuales constan en la zona del talón de por lo menos tres capas conformadas primeramente de la pala o material para pala (designado también como material superior), en segundo lugar de la puntera de refuerzo o del material de refuerzo (designado también como contrafuerte o material para contrafuerte o de forma abreviada material para puntera) y en tercer lugar de la correa inhibidora de deslizamiento o del material para correa inhibidora de deslizamiento. En esta enumeración no están incluidas las usuales capas de adhesivo.

El nuevo material interior para calzado que sirve para el refuerzo de la zona del talón de zapatos de calle se fabrica convenientemente en forma de banda continua y se utiliza en recortes producidos a partir de ella. Es termoplástico, es decir deformable bajo la acción del calor, o reblandecible por acción de disolventes. Consta de una estructura fibrosa de una sola capa, que no está constituida por consiguiente por varias capas, la cual está cargada o rellena con por lo menos un material sintético que actúa como refuerzo desde la temperatura normal (aproximadamente 15 hasta 25°C) hasta llegar a aproximadamente 60°C, a saber en cantidades de 200 hasta 800 g por metro cuadrado de la estructura fibrosa, conteniendo además eventualmente la carga mencionada material de relleno, colorante, pigmentos,

agentes plastificantes, estabilizadores, agentes de expansión, agentes auxiliares de tratamiento y/o conocidos agentes extendedores en las cantidades usuales en cada caso. El material interior para calzado es ventajosamente poroso, de poros finos y absorbente de agua y disolventes.

Convenientemente, uno de los lados de gran superficie de la banda continua del material interior para calzado o del recorte producido a partir de ella está provisto con una capa a base de un material sintético a llevar al estado adhesivo y pegajoso por la acción del calor o por la acción de un disolvente o de una mezcla de disolventes, preferentemente a base de un material sintético termoplástico. Para poder conseguir el efecto del material de correa inhibidora de deslizamiento, empleado hasta ahora en la fabricación de calzado también con el nuevo material interior para calzado, su superficie tiene una estructuración o un carácter que es inhibidor de deslizamiento o resbalamiento. Por consiguiente la superficie del nuevo material tiene una cierta rugosidad o aspereza, que impide o dificulta el resbalamiento del talón. Es especialmente ventajoso que el lado del nuevo material que entra en contacto con el talón o con la media o calcetín, reciba un carácter aterciopelado, tratando mecánicamente la superficie en cuestión, por ejemplo mediante amolado en dispositivos correspondientes, conocidos (rodillos amoladores).

El material interior para calzado descrito anteriormente es incorporado en la parte del talón del zapato y fijado allí convenientemente mediante encolado. Sorprendentemente y en contra de la constitución de los zapatos de calle hasta ahora convencionales, el nuevo material interior

para calzado reemplaza tanto la función del material de re-  
fuerzo para punteras de calzado como también la función de  
la correa inhibidora de deslizamiento, que ha de impedir el  
fácil deslizamiento del talón fuera de la parte posterior  
5 del zapato. Esta bifuncionalidad del nuevo material inte-  
rior para calzado simplifica la fabricación de zapatos en  
una medida considerable y disminuye los costos de fabrica-  
ción, lo que podría favorecer especialmente a la producción  
de calzado en los países en vías de desarrollo. La prácti-  
ca, ejercida desde hace largo tiempo hasta ahora, de utili-  
10 zar en la fabricación de calzado tanto material para co-  
rreas inhibidoras de deslizamiento flexible y elástico como  
también material para punteras que actúa como refuerzo, pue-  
de ahora ser sorprendentemente modificada y esencialmente  
15 simplificada por medio de la presente invención. La inven-  
ción permite la fabricación más racional de calzado espe-  
cialmente sencillo.

La nueva zona del talón de un zapato, creada de esta manera  
no posee por consiguiente ningún contrafuerte usual dis-  
20 puesto por separado, y consta del recorte de material inte-  
rior para calzado, conformado de modo ajustado a la horma,  
del tipo descrito anteriormente, y de la caña encolada con  
él.

Conforme a la invención se reivindica también el procedi-  
25 miento para reforzar las partes del talón de zapatos, el  
cual se caracteriza porque para el refuerzo simultáneo de  
la zona del talón y para producir el efecto de correa inhi-  
bidora de deslizamiento se une, se cose fijamente o se fi-  
ja de manera similar un recorte adaptado del nuevo mate-  
30 rial interior para calzado conformable, en el borde supe-

rior del lado interior de una pala de material superior sin forro, proveyendo con una capa aplicada de adhesivo el lado interior del recorte, en el caso de utilización del material interior para calzado no provisto con una capa adhesiva, y después se conforma el cuerpo compuesto sobre la horma mediante acción de calor y eventualmente de presión y por consiguiente también se pega.

Si el material interior para calzado ha sido provisto por un lado con una capa de adhesivo, seca, por consiguiente no pegajosa, pero activable, y ha sido recortado para el uso, puede hacerse variar y simplificar el procedimiento de refuerzo descrito anteriormente reblandeciendo por medio de un disolvente o de una mezcla de disolventes el recorte de material interior para calzado unido o cosido a la pala y llevando la capa de adhesivo al estado de adherencia, después de lo cual la pala y el recorte de material interior son conformados de manera usual conjuntamente sobre la horma para calzado, efectuándose también el encolado o pegado de ambos. El disolvente o la mezcla de disolventes se puede aplicar de manera sencilla, por ejemplo con un pincel, sobre el lado del material interior para calzado no provisto con el adhesivo, después de lo cual el disolvente (o la mezcla de disolventes) penetra paulatinamente en el material interior para calzado y se difunde a través de él, lo reblandece y después activa también el recubrimiento de adhesivo. Por consiguiente, con selección correcta del apropiado disolvente o mezcla de disolventes, es posible en tiempo suficiente conformar y encolar al mismo tiempo de manera usual el recorte de material interior para calzado reblandecido juntamente con la pala. El recor

te de material interior para calzado puede también ser sumergido sencillamente en el disolvente (o mezcla de disolventes) de tal manera que prácticamente sólo sea humedecido por el disolvente el recorte y no lo sea la pala, tras lo cual se conforma y se pega tal como ha sido descrito.

El nuevo material interior para calzado posee muy buenas propiedades de resistencia mecánica tanto en estado seco como en estado húmedo, y tiene una buena estabilidad de forma, incluso después de influencia de humedad. La resistencia a la abrasión así como la absorción y el nuevo desprendimiento de agua, siendo comparables éstas últimas con la absorción y el nuevo desprendimiento de sudor de los pies, así como la resistencia al desgarramiento de puntadas, son igualmente buenas. El nuevo material interior para calzado manifiesta también un comportamiento favorable de alargamiento y tracción así como pequeños valores de hinchamiento y de contracción. Todas estas valiosas propiedades hacen al nuevo material especialmente adecuado para la utilización como material interior para calzado.

Las estructuras fibrosas empleadas son tejidos de telar, tejidos de punto, géneros de capas extendidas y preferentemente velo a base de fibras naturales o artificiales tales como algodón, lana, lana sintética celulósica, rayón y/o fibras sintéticas a base de poliamida, poliacrilonitrilo, poli(cloruro de vinilo), poli(cloruro de vinilideno), polipropileno y especialmente poliésteres, tales como por ejemplo poli(tereftalato de etilenglicol). Las estructuras fibrosas tienen un peso por metro cuadrado comprendido entre 80 y 500 gramos, preferentemente entre 150 y 400 gramos; y al presentarse en forma de velo, entre 150 y 400 gra

mos.

Los materiales sintéticos que actúan reforzando, adecuados para la carga, son especialmente polímeros a base de estireno y copolímeros a base de estireno y butadieno, y además poli(cloruro de vinilo), poli(acetato de vinilo), poli(cloruro de vinilideno), copolímeros de cloruro de vinilo/acetato de vinilo y polímeros conocidos similares. Se emplean en tales cantidades que la carga asciende finalmente a 0,1 hasta 0,9 kg, preferentemente a 0,2 hasta 0,7 kg, por metro cuadrado de estructura fibrosa (peso en seco, sin peso de la estructura fibrosa). Los materiales sintéticos mencionados pueden emplearse ventajosamente también juntamente con resinas naturales conocidas en sí tales como colofonia o resinas artificiales tales como resinas de urea-formaldehído o de melamina-formaldehído o sus condensados previos y/o con poli(alcoholes vinílicos), especialmente con tipos ampliamente hasta totalmente saponificado.

Adicionalmente pueden emplearse para la carga también materiales de relleno tales como caolines, gredas, talco, arcillas, materiales de relleno a base de ácido silícico, greda silíceas, tierra de infusorios, así como eventualmente dióxido de titanio, negros de humo y otros pigmentos en cantidades de aproximadamente 10 hasta 200 partes en peso, preferentemente hasta 80 partes en peso, referidas a 100 partes en peso del polímero. Otros agentes auxiliares, que pueden estar presentes adicionalmente en la carga, son colorantes, pigmentos, agentes plastificantes, estabilizadores, agentes de expansión, agentes auxiliares de tratamiento y/o agentes extendedores en cantidades usuales. La mezcla prevista para la carga deberá elegirse según la composición, la cantidad

de los componentes y la naturaleza y calidad, por ejemplo en forma de dispersión, de pasta o de masa pastosa de tal manera que la estructura fibrosa cargada o rellena, así como secada, es o permanece elástico-rígida y relativamente dura a temperaturas normales hasta de aproximadamente 60°C. Para ello se utilizan preferentemente como material sintético poliestireno y copolímeros de estireno y butadieno con contenidos de estireno comprendidos entre aproximadamente 85 y 60 así como entre aproximadamente 40 hasta 20 por ciento en peso, el resto butadieno, en cantidades de 250 hasta 600 gramos por metro cuadrado de estructura fibrosa. Los copolímeros de estireno y butadieno pueden ser ventajosamente los llamados tipos carboxilados, es decir copolímeros con grupos carboxilo en la molécula. La mezcla de carga está presente convenientemente en forma de masa pastosa para extender.

Los disolventes que reblandecen al material interior para calzado y eventualmente a la capa de adhesivo son los compuestos orgánicos, volátiles, usuales, desde líquidos hasta muy líquidos a temperatura ambiente, por ejemplo cetonas, ésteres, hidrocarburos volátiles tales como por ejemplo bencina y benceno, alcoholes, tetrahidrofurano, éteres y sus mezclas, especialmente metilpropilcetona, etilbutilcetona, metilisobutilcetona y metil-n-butilcetona, así como preferentemente metiletilcetona.

El material sintético previsto para la capa de adhesivo, a llevar al estado adhesivo o pegajoso mediante acción del calor o mediante acción de disolventes, es preferentemente un material sintético termoplástico. El adhesivo es por consiguiente uno a base de policloro-butadieno, poli(acetato de

vinilo), poli(ésteres de ácido acrílico), caucho nitrílico, o preferentemente uno a base de copolímeros de etileno y acetato de vinilo. A esta base de adhesivo pueden añadirse también, si se desea, y muchas veces ventajosamente, otras resinas, por ejemplo resinas naturales, resinas fenólicas, resinas de maleato, resinas de colofonia modificadas o resinas similares conocidas, a saber en cantidades usuales.

Los adhesivos son aplicados por extensión en preparado adecuado, por ejemplo en mezcla con disolventes o en forma de dispersión, sobre el material interior para calzado o sobre el recorte obtenido a partir de él. Esto puede efectuarse mecánicamente, inmediatamente después de la fabricación del material en forma de banda continua, o se puede recubrir el recorte con el preparado de adhesivo durante la fabricación del zapato. En el último caso se puede efectuar el encolado inmediatamente. Si el material interior para calzado posee ya una capa de adhesivo secada, ésta puede ser activada de nuevo por calor o por acción de disolventes, tal como se ha descrito anteriormente.

La carga de la estructura fibrosa se consigue mediante impregnación o recubrimiento, conteniendo una cuba la masa de carga, a través de la cual es conducida la estructura fibrosa. La carga puede realizarse también como recubrimiento, estando colocada la estructura fibrosa sobre un paño de caucho, o se puede trabajar también con una rasqueta o cuchilla usual para fines de recubrimiento, empleándose una masa de carga ajustada en cuanto a la viscosidad para ello. Por medio de dispositivos adecuados tales como rodillos exprimidores o cuchillas desprendedoras se ajusta la cantidad de recubrimiento deseada y se obtiene por consiguiente el

peso total deseado del material interior para calzado (en gramos por cada metro cuadrado de superficie).

El secado se efectúa preferentemente sobre rodillos de secado calentados, dispuestos unos tras de otros o en canales de secado o bien en cámaras de secado. La guía lateral de la banda continua circulante puede efectuarse por medio de cadenas de agujas o de pinzas, conocidas en sí.

La capa de adhesivo a colocar sobre un lado de la banda continua cargada o recubierta puede realizarse, además de como se ha descrito anteriormente, también mediante recubrimiento por fusión, rociado, con rasqueta o espolvoreo, debiendo tener el material sintético la forma de distribución necesaria para cada una de las variantes de procedimiento indicadas, tal como por ejemplo la forma de un polvo, de un granulado o de una pasta (dispersión).

Para afinar o mejorar la superficie de la banda continua, ésta puede ser alisada mediante tratamiento con un rodillo calentado, mediante presión, calor y similares procedimientos conocidos, o puede ser preparada o ajustada preferentemente por medio de un tratamiento mecánico tal como amolado. Mediante el amolado (con papel de lija o de esmerilar) obtiene ventajosamente una superficie aterciopelada, especialmente uniforme.

El nuevo material interior para calzado es dividido convenientemente, a continuación de la fabricación en forma de banda continua, en placas de por ejemplo 1 x 1 metro de tamaño o en recortes adaptados para el zapato. El fabricante de zapatos prefiere la mayor parte de las veces producir el recorte propiamente dicho a partir de las placas, por ejemplo por troquelado según un modelo de correa

inhibidora de deslizamiento.

Con frecuencia estas piezas troqueladas son trabajadas sin  
debastar, es decir sin eliminar los cantos agudos del tro-  
quelado. La capacidad de desbaste fácil del material es una  
5 ventaja importante, pues la mayor parte de las veces se de-  
sean recortes o piezas troqueladas desbastadas porque éstas  
mejoran el aspecto y la comodidad de uso del zapato. El des-  
baste se efectúa o bien sólo en la línea superior o también  
en los lados. La pieza resultante se cose a continuación en  
10 la pala, a saber o bien sólo en la línea superior o también  
en los lados. Eventualmente se une además con el forro inte-  
rior del zapato.

Seguidamente se efectúa la conformación previa con una lla-  
mada máquina preconformadora y al mismo tiempo también el  
15 encolado por medio de la horma conformadora calentada. Por  
medio del calentamiento que se efectúa en tal caso es acti-  
vado el adhesivo empleado.

Si no existen máquinas preconformadoras, la conformación  
ajustada a la horma puede efectuarse también mediante hume-  
20 decimiento del recorte con uno de los disolventes orgánicos  
mencionados anteriormente o con una mezcla de disolventes,  
con lo cual el recorte se vuelve blando y flexible, y me-  
diante subsiguiente conformación.

Las demás etapas de trabajo realizadas con el zapato son  
25 las usuales.

El zapato acabado con el nuevo material interior para calza  
do se distingue por un talón esbelto, ajustado a la horma.  
La valiosa ventaja ha de verse en que en lugar de como  
usualmente tres capas, (material superior, contrafuerte y  
30 correa antideslizante) sólo dos capas (material superior y

el nuevo material interior para calzado) forman la zona del tacón del zapato.

### Ejemplos

5 Fueron preparadas las siguientes mezclas como masa de carga para el recubrimiento, impregnación o imbibición posterior de una estructura fibrosa. Para ello los componentes individuales de la mezcla se reúnen en la sucesión indicada con agitación lenta y se siguen agitando a temperatura ambiente hasta alcanzar la homogeneidad total.

10 Las partes (abreviadamente "P") indicadas a continuación son siempre partes en peso.

#### I.

15 1. 75,0 P de una dispersión acuosa de un estireno homopolímero con 50 por ciento en peso de sustancia seca y con el valor de pH de 11,5; el polímero de estireno propiamente dicho manifestó una temperatura de reblandecimiento de aproximadamente 105°C y formó una película cerrada a 185°C (temperatura de formación de película),

20 2. 23,0 P de una dispersión coloidal acuosa de poli-(2-clorobutadieno) con un contenido de 58 por ciento en peso de polímero y un valor de pH de 13,0; el poli-(2-clorobutadieno) propiamente dicho es un tipo con sólo pequeña tendencia a la cristalización y tiene en la dispersión un tamaño de partículas medio de aproximadamente 160 µm,

25 3. 2,0 P de una mezcla de agente plastificante/emulgente a base de 60,0 P de ftalato de dibutilo, 5,0 P de un emulgente usual en el comercio (emulgente OFA de la firma Chemische Werke Hüls A.G. en Marl) y

4. 35,0 P de agua.

30

17059

## II.

1. 85,0 P de una dispersión acuosa de un copolímero de estireno-butadieno carboxilado con 50 por ciento en peso de sustancia seca y un valor de pH de 8,0 hasta 9,0, preparada a base de un copolímero con un contenido de estireno de 81% (Dow Latex 241 de la firma Dow Chemical S.A. Europe en Zurich/Suiza) y
2. 15,0 P de un carbonato de calcio natural, cristalino, finamente molido (Calcipone<sup>(R)</sup>) de la firma Hans Müller en Düsseldorf).

## III.

1. 14,0 P de una dispersión acuosa de un copolímero de estireno-butadieno carboxilado (igual dispersión como en II. 1)
2. 50,0 P de una dispersión acuosa de un copolímero de estireno-butadieno carboxilado con 48 por ciento en peso de sustancia seca y un valor de pH de 8,0 hasta 9,0, preparada a base de un copolímero con un contenido de butadieno de 63% (Synthomer Latex 9340 de la firma Synthomer Chemie GmbH, Frankfurt del Main),
3. 5,8 P de un condensado previo que contiene agua, a base de urea y formaldehído (Urecoll<sup>(R)</sup>) 181 de la firma BASF A.G. en Ludwigshafen) con una viscosidad de 5 hasta 8 Pa s (determinación de la viscosidad según DIN 53015 en una solución acuosa al 4%), con 70 por ciento en peso de sustancia seca, una densidad de 1,3 y un valor de pH de 8,0 hasta 9,0 teniendo el condensado previo (como sustancia seca) un contenido de nitrógeno de 18 hasta 19 por ciento en peso.
4. 1,2 P de cloruro de amonio y
5. 29,0 P de un carbonato de calcio natural, cristalino, finamente molido (producto igual como en II.2.).

a) La masa de carga conforme a I. fue colocada seguidamente sobre un velo circulante con ayuda de un dispositivo de impregnación (que consta de cuba de impregnación con masa I. y un rodillo de cambio de dirección sumergido así como de un par de rodillos dosificadores al borde de la cuba). Este velo era un velo de fibra continua usual, ligado con aglutinantes conocidos, a base de fibras de poli(tereftalato de etilenglicol) con un espesor de 3,5 dtex y tenía un peso de alrededor de 180 g/m<sup>2</sup>. El velo cargado fue secado después hasta llegar a la constancia de peso a una temperatura que aumentaba hasta aproximadamente 130°C y a continuación con ayuda de una calandra de rodillos fue llevado a un espesor de alrededor de 1,5 mm. El peso total del género terminado ascendió entonces a 750 g/m<sup>2</sup>, lo que correspondía a una carga de 570 g/m<sup>2</sup>.

El género tenía un aspecto agradable, homogéneo visto sobre la superficie total y el tacto deseado, que se manifestó como inhibidor de deslizamiento y de resbalamiento, y se sentía como algo áspero o con agarre.

Aproximadamente la mitad del metraje de este género fue pulido después sobre uno de los lados de gran superficie con ayuda de un dispositivo amolador de rodillos usual, cuyos rodillos amoladores estaban recubiertos con un papel de esmeril con la granulación de 120 mallas.

De este modo la superficie amolada del género adquiere un carácter agradable, aterciopelado. Este género es trabajado convenientemente de tal manera que el lado amolado, posteriormente incorporado en el zapato, está vuelto hacia el talón o hacia la media o calcetín.

b) La masa de carga conforme a II. fue aplicada con una má-

quina extendedora usual sobre un tejido del siguiente tipo y composición: sarga cruzada de lana celulósica, asperizada por ambos lados; peso aproximadamente  $250 \text{ g/m}^2$ ; densidad de hilos 27/19 hilos por cm. Número del hilo:  $Nm = 28/14$ . La carga ascendió a  $500 \text{ g/m}^2$ . Peso final del género terminado  $750 \text{ g/m}^2$ ; espesor 0,90 mm. Es adecuado excelentemente como material de refuerzo y al mismo tiempo como material para correa inhibidora de deslizamiento para zapatos.

5  
10  
15  
c) La masa de carga III. fue colocada sobre un tejido de algodón asperizado por ambos lados (peso  $250 \text{ g/m}^2$ ; densidad de hilos 17/15 hilos por cm.; número del hilo,  $Nm = 34/8$ . ligamento de algodón) con una máquina extendedora usual. Después de secar y calandrar, el género pesó  $780 \text{ g/m}^2$ ; tenía una densidad de 1 mm, y es muy adecuado para el refuerzo de los contrafuertes de zapatos.

20  
25  
d) En la masa de carga III. fue incorporada por mezclado para su coloración adicionalmente una mezcla de pigmentos, a saber por cada 100 kg de la masa de carga 140 gramos de pigmento pardo, 120 de pigmento amarillo y 19 gramos de pigmento negro (pigmentos-Vulcanosol<sup>(R)</sup> de la BASF A.G. en Ludwigshafen) y la masa terminada fue colocada sobre el velo de fibras continuo descrito anteriormente en una cantidad tal que el género cargado, seco, pesaba entonces  $750 \text{ g/m}^2$ . El calandrado proporcionó un espesor de género de alrededor de 1,1 mm. Tal como se describió en a) el género fue amolado todavía por un lado, con lo que su aspecto resultó más homogéneo y su tacto menos áspero.

30  
Para la incorporación en el zapato fueron troquelados después a partir de la banda continua cortada en placas, piezas de ajuste y éstas fueron "desbastadas" por un lado. Las

piezas de ajuste, incorporadas en la zona del talón del zapato, dan a éste una forma de talón duradera ajustada a la horma, y al mismo tiempo se impide el fácil deslizamiento del talón desde el zapato.

5 e) El material interior para calzado descrito anteriormente en a) con superficie amolada por un lado, fue provisto en el otro lado con una capa de adhesivo con la siguiente composición:

- 10 1) 22,0 P de un copolímero de etileno y acetato de vinilo (que contiene 40 % de acetato de vinilo; índice de fusión 2 - 5 [gramos por cada 10 minutos a 190°C y 2,16 kp de carga] ; viscosidad según Mooney ML 4 = 20),
- 15 2) 16,5 P de una resina fenol-terpénica (margen de fusión 120 - 130°C; índice de acidez 60 - 70, determinado como miligramos de KOH por gramo de resina sólida),
- 3) 16,5 P de una resina de maleato (margen de fusión 103 - 118°C. Índice de acidez 120, determinado tal como está indicado anteriormente) y
- 4) 45,0 P de tolueno como disolvente para 1) hasta 3).

20 La solución toluénica fue extendida con ayuda de una rasqueta usual sobre la banda continua circulante y secada sobre un bastidor de sujeción subsiguiente. Después de evaporación del tolueno se comprobó un aumento del peso de la banda continua de alrededor de 100 gramos por cada metro cuadrado.

25 El recubrimiento adhesivo seco es llevado fácilmente de nuevo al estado adhesivo mediante acción de calor o por medio de disolventes. Durante el tratamiento es conformada (en la horma) juntamente con esta activación del adhesivo la pieza de ajuste troquelada y desbastada que se vuelve igualmente

blanda y conformable, lo que representa una ventajosa simplificación del trabajo.

5

10

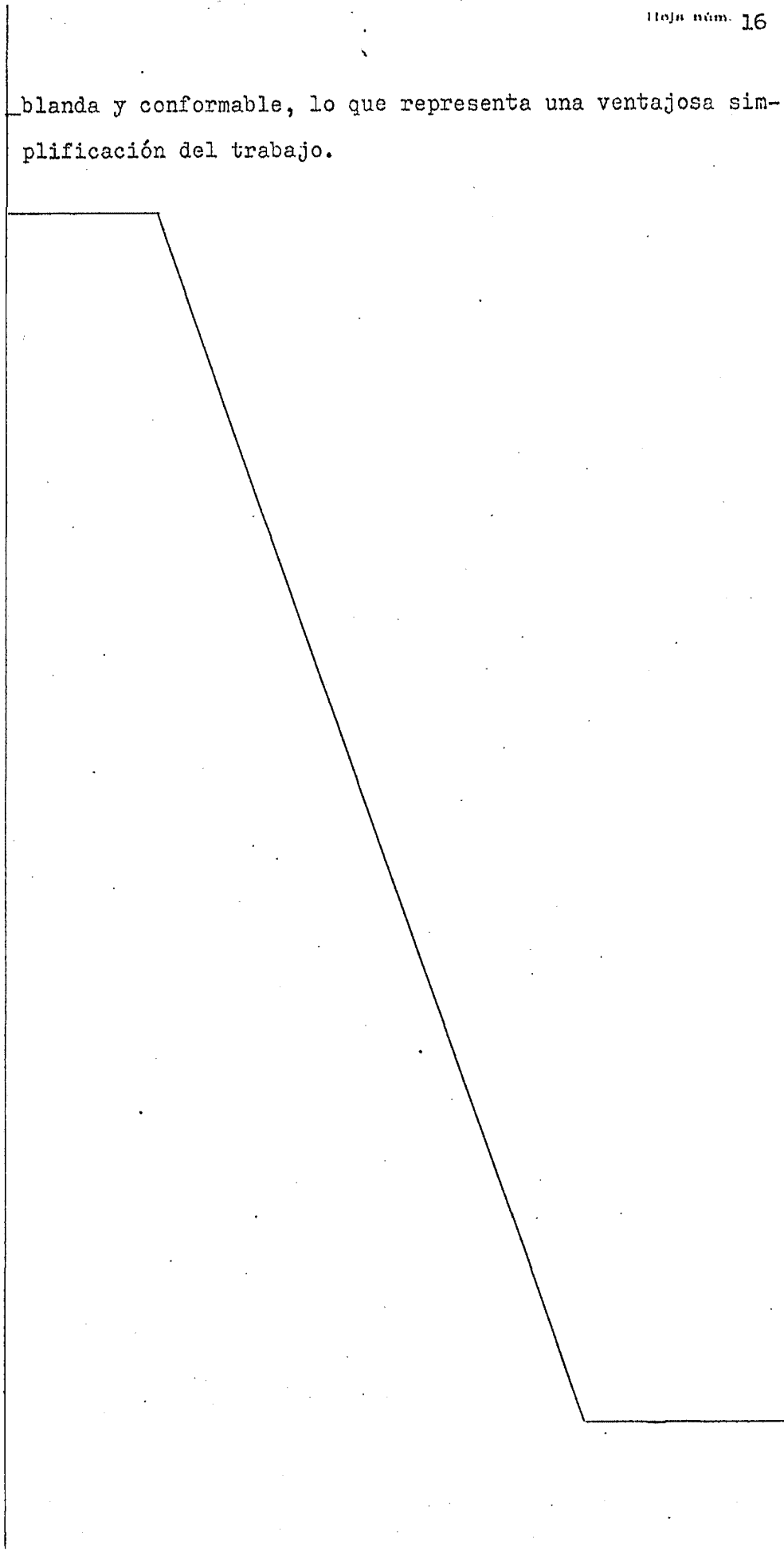
15

20

25

30

17059



REIVINDICACIONES

1  
5  
Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10  
15  
20  
25  
30  
1ª.- Procedimiento para reforzar la zona del talón de zapatos, caracterizado porque para el reforzamiento simultáneo de la zona del talón y para la producción del efecto de correa inhibidora de deslizamiento se une, se cose o se fija de manera similar un recorte ajustado de un material interior para zapatos conformable a base de una estructura fibrosa de una sola capa, que está impregnado con por lo menos un material sintético que actúa de modo reforzante a temperatura normal hasta aproximadamente 60°C en cantidades de 0,1 hasta 0,9 kg por metro cuadrado de estructura fibrosa, conteniendo la carga, eventualmente, materiales de relleno, colorantes, pigmentos, agentes plastificantes, estabilizadores, agentes de expansión, agentes auxiliares de tratamiento y/o agentes extendedores en cantidades usuales, y porque uno de los lados de gran superficie de la banda continua o del recorte obtenido a partir de ella está provisto con una capa a base de un material sintético, preferentemente de un material sintético termoplástico, que se ha de llevar a un estado adhesivo mediante acción de calor o mediante acción de un disolvente o de una mezcla de disolventes en el borde superior del lado interior de una pala de material superior sin forro, y después se recubre el recorte del material interior para calzado sobre el lado exento

1 de adhesivo con un disolvente o mezcla de disolventes, o  
se le sumerge durante un tiempo corto en tal disolvente  
o mezcla de disolventes, y después del reblandecimiento  
efectuado con ello del material interior para calzado y  
5 de la capa de material sintético llevada al estado adhesi-  
vo se conforma en la horma y mediante la evaporación del  
disolvente se fija en la forma y se pega.

2a.- Procedimiento según la reivindicación 1a,  
caracterizado porque en lugar de la capa del material in-  
10 terior para calzado, que se compone de un material sinté-  
tico que se ha de llevar a un estado adhesivo, se coloca  
una capa de adhesivo, la cual ya está en un estado adhesi-  
vo, después de unir, coser o fijar el material interior  
para calzado en el borde superior de la pala de material  
15 superior sobre el lado interior del recorte del material  
interior para calzado dirigido hacia la caña, y porque en  
tonces se somete al cuerpo compuesto a la evaporación  
usual en la horma mediante la acción de calor y, eventual-  
mente, de presión, o bien mediante el empleo de un adhe-  
20 sivo que contiene un disolvente, y entonces se conforma  
y se pega mediante la acción de presión y, eventualmente,  
de calor.

3a.- Procedimiento según la reivindicación 1a,  
caracterizado porque el material tiene un carácter super-  
25 ficial inhibidor de deslizamiento o de resbalamiento.

4a.- Procedimiento según las reivindicaciones  
1a y 3a, caracterizado porque el lado del material, que  
no está provisto con la capa adhesiva o no está previsto  
para la aplicación de la capa adhesiva, como consecuencia  
30 de un tratamiento mecánico, tiene un carácter superficial

1 - aterciopelado.

5ª.- PROCEDIMIENTO PARA REFORZAR LA ZONA DEL TALON DE ZAPATOS.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25. MAY 1979

P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder,

10

15

20

25

LMN

21059

(MLF)

30