



144638

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por veinte años

a nombre del señor GUSTAV LANDAUER, ciudadano alemán,
domiciliado en Kantstrasse 5, Mannheim, Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR SUELAS

PARA EL CALZADO CON HILO DE COCO"

.....

Ya es conocido el procedimiento de fabricar sue-
las para el calzado con hilo de coco, bastante complica-
do, según el cual se plantaba sobre una tabla cierto nú-
mero de clavos, conforme a la forma de suela y se condu-
cía una trenza de tres mechones de hilo de coco alrededor



de los clavos, después de lo cual se disponía, debajo de los arcos de hilo superiores, materia enrollada para la forma de la suela a través de alambres, siendo luego introducidos en su sitio, por ambos lados, cordeles de ligadura, mediante los cuales se estrechaba la suela al
10 ancho necesario.-

El invento se refiere a un procedimiento mucho mas sencillo, haciéndose todo mecánicamente, para la fabricación de suelas para el calzado con hilo de coco. Según el invento, el hilo de coco, trenzado en forma de cinta, se
15 adjunta y prensa en diferentes capas de acuerdo con la dimensión de suela deseada; luego las diferentes capas se cosen juntas de tal manera que el hilo de coser coja las capas a reunir solo por el centro.

Como materia inicial, se puede emplear para el procedimiento, según el invento, tanto las fibras de coco en bruto como las mejoradas con álcali. La fibra en bruto para
20 su hilado en hilo, debe ser preparada por desgarrado y cardado. Se mejora en calidad durante su elaboración mediante procedimientos ya conocidos en si, como, por ejemplo, con emulsiones de aceite que todavía pueden contener glicerina, materias de ablandamiento o materias higroscópicas.-
25

También se puede utilizar, en lugar de fibras en bruto, fibras que mediante un procedimiento de mejoramiento



GU

30 por ejemplo con un tratamiento con líquidos alcalinos, pueden ser transformadas al estado de hilaza. Se puede, por ejemplo, proceder de tal manera que, después de haber liberado la fibra de coco de las sustancias nocivas mediante los métodos habituales, como tostado y tratamiento mecánico ulterior, se la moja o baña en un líquido alcalino, por ejemplo lejía de sodio. El tratamiento se puede realizar a temperatura normal. Pero esto exige en general el empleo de lejías fuertes (reforzadas), por ejemplo una lejía de sodio de unos 15° a 18° Bé. El tratamiento previo de las fibras se hace mucho mejor mediante influencia de líquidos alcalinos calientes. El trabajo en caliente permite el empleo de lejías fuertemente diluidas, por ejemplo de una lejía de sodio de 3%. El calentamiento puede hacerse en recipientes abiertos, por ejemplo a temperaturas de 80 a 100° C. siendo el tiempo de duración del tratamiento de 3 a 4 horas y también mas. La duración del tratamiento puede disminuirse de manera considerable mediante un trabajo con presión sobreelevada en recipientes cerrados, a temperaturas de 120 a 150°, por ejemplo. Si se emplea una lejía de sodio de 3% a una temperatura de 135° C. dura solamente unos 20 minutos. Después del lavado y secado, las fibras tratadas son blandas y elásticas. Las fibras así mejoradas pueden, eventualmente, ser sometidas también a otro tratamiento ulterior apropiado, por ejemplo mediante aceites o grasas, o ser colorada-

35

40

45

50



das.

Para realizar el invento, se procede a emplear las fibras de coco en bruto como sigue:

55 La fibra de coco en bruto es tratada, para su elaboración de cardado, en una máquina desgarradora. El cardado, que resulta de ello, tiene por objeto un aislamiento de las fibras sueltas mediante descomposición de los mechones de fibras así como la separación de las fibras reunidas en una cinta fibrosa. Luego, durante el cardado, las fibras son colocadas paralelamente, formando una especie de piel ligeramente ensamblada, uniforme, en forma de algodón en tira. Mediante disposición especial de las agujas del tambor, del dispositivo volvedor y de la herramienta trabajadora, y con la colocación apropiada de los cilindros, se obtiene una elaboración enérgica y uniforme de la materia de fibras bastas, que se encuentra entre las superficies provistas de agujas. La piel en forma de algodón en tira se condensa entonces en una cinta. Esto puede hacerse mediante un dispositivo de desenmarañar, que conduce la materia sobre una placa continua, hasta un cilindro expulsador, donde se realiza la unión, sencillamente al juntarse. A la salida de la cardadora, se da a la cinta una ligera vuelta, por ejemplo mediante un dispositivo estriador giratorio, con lo cual se

60

65

70



75 refuerza la cinta y no se desgarrar durante la operación de enderezado. Mediante uno o varios doblados y una ligera retención durante la operación de enderezado, se obtiene la cinta de hilo terminada, a la cual - para aumentar su solidez- se da a la salida de la operación
80 de enderezado otra ligera vuelta. La cinta así obtenida está hilada en hilo sobre hiladores automáticos.-
Se pueden emplear los hiladores automáticos corrientes, en los cuales se dispone de manera apropiada un cilindro de presión de cuero entre la cadena sin fin y el
85 cilindro bruto. El hilo terminado se corta y trenza luego en una cinta larga de 15 mm. por ejemplo. El trenzado puede hacerse en una máquina de trenzar trencilla. La cinta trenzada se coloca luego - mediante un aparato rotativo - en una o varias capas, conforme a la di-
90 mension de suelas deseada, en forma de suela y, después se forma e iguala en una prensa especial para suelas. La suela así preparada - para obtener la solidez necesaria - es prensada en un dispositivo especial y considerada en conjunto de tal manera que el hilo de coser recoge las capas prensadas a reunir, unicamente por el cen-
95 tro, cosiendo a través.

La suela, ya terminada, puede, según el empleo a que se destine, ser impregnada con materias impermeables o con tales materias que aumenten su capacidad de



resistencia, su estado constante de calor o su duración,
100 en contra de ciertos productos químicos, ácidos o alcali-
lis.

La elaboración de las fibras de coco mejoradas se hace de la misma manera.

Las suelas fabricadas según este procedimiento se distinguen por una gran elasticidad y al mismo tiempo también por una solidez considerable. Son muy re-
105 sistentes contra la influencia de la humedad. Son prácticamente insensibles a la influencia de temperaturas altas y bajas. En su consecuencia, el que lleva calzado con suelas de hilo de coco queda bien protegido tanto contra el frío como contra la humedad o el calor.
110 Las suelas de fibras de coco - a consecuencia de sus calidades de valor, - poseen una resistencia muy larga. Por ejemplo, se ha comprobado que los zapatos con suelas de hilo de coco de un obrero - que durante cierta función de trabajo debía recorrer en ocho semanas 542 kiló-
115 metros sobre un suelo de piedra - casi no se habían gastado. Una suela de cuero corriente no podía, en las condiciones indicadas, llevarse mas que cuatro semanas.

En los grabados adjuntos, se presenta una suela
120 fabricada según el invento, vista desde arriba y en sección transversal según A-B. Se han marcado con a las diferentes capas de hilo de coco, con b el hilo de coser



que coge las diferentes capas solamente por su centro.

----- NOTA -----

125 Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de esta Patente de Invención
en España, son los siguientes:

1º Un procedimiento para la fabricación de suelas de
hilo de coco, caracterizado por el hecho de que el
hilo de coco, trenzado en una cinta se une y pren-
sa en varias capas de conformidad con la dimensión
130 de suela deseada, en forma de suela, después de lo
cual se cosen juntas las diferentes capas de tal
manera que el hilo de costura coja las capas a reu-
nir por su centro.-

2º Un procedimiento, según lo reivindicado en el pun-
to 1º caracterizado por el hecho de que los hilos de
135 coco son elaborados después de haber sido prepara-
dos por cardado e hilado.

3º Un procedimiento, según lo reivindicado en los pun-
tos 1º) y 2º), caracterizado por el hecho de que
se emplean fibras de coco, preparadas (o elabora-
das) en hilo de coco, que - enteramente o en gran
140 parte - son liberadas de sus substancias nocivas
y tratadas luego con líquidos calientes, alcalinos



con preferencia mediante lejías alcalinas diluidas.
4º un procedimiento para fabricar suelas para el calzado con hilo de coco.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

San Sebastian para Burgos a 26 ENE. 1938
II Año Triunfal.

GUSTAV LANDAUER.

P. A.

El Agente de la Propiedad Industrial.

P. P. J. López Alcega

Fig. 1

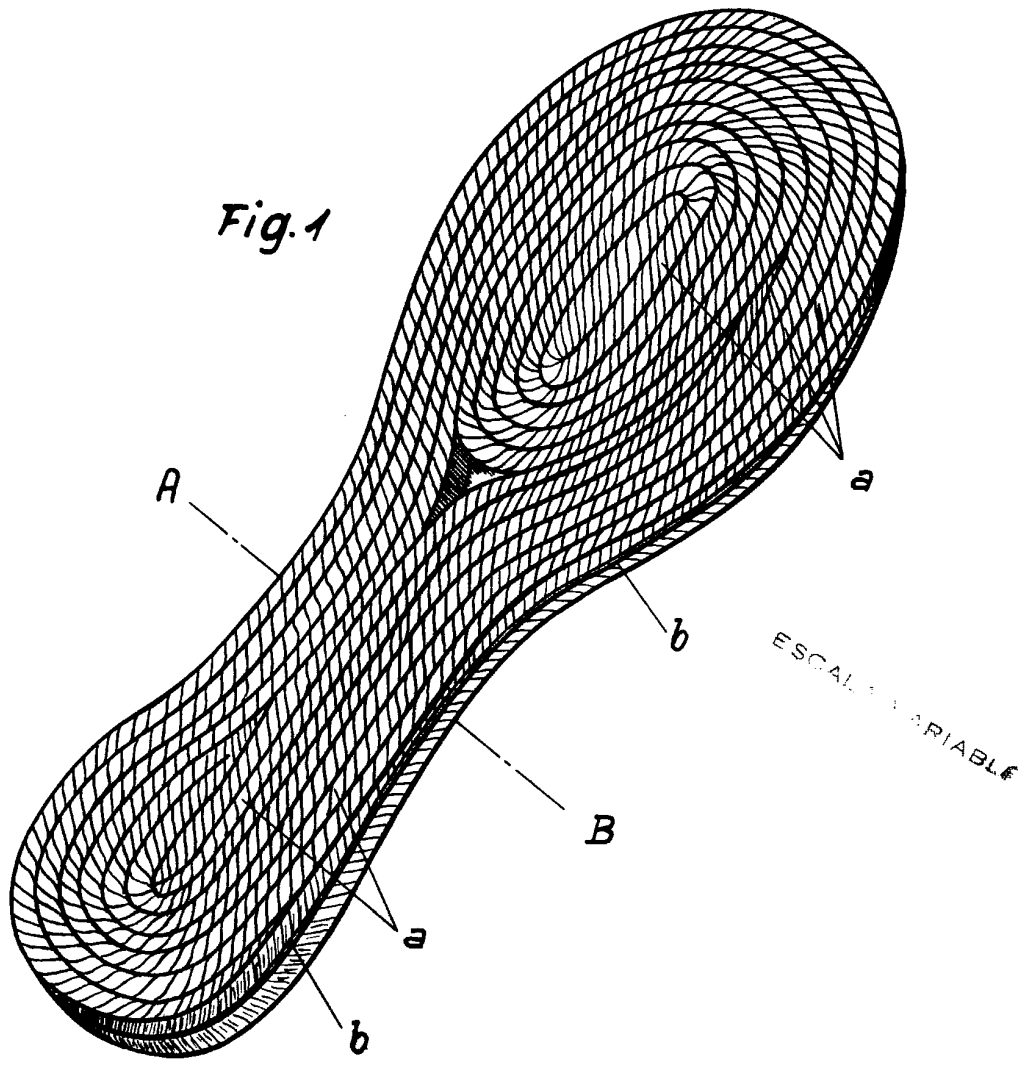
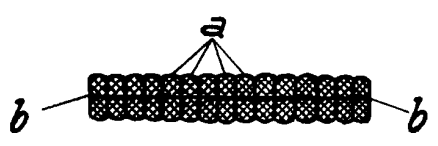


Fig. 2



P.A.
 ALBERTO...
 Agente de l. P...
 P.P.
J. P. ...