



ESPAÑA

(19) ES	(11) N.º	445609	(10) A1
	(21)		
	(22) FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

445.609

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
..

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06N

(54) TITULO DE LA INVENCION

"Procedimiento para la fabricación de cuero artificial de fibras"

(71) SOLICITANTE (S)

BOR-, MUBOR ES GIPŐIPARI KUTATÓ INTÉZET

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Paksi József u. 43, Budapest IV, Hungría

(72) INVENTOR (ES)

Iván Lóránt, László Radnóti y József Balázs

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Currell Sufol

15543-392/MH/Ma;
EX-HU

**POOR
QUALITY**

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

solicitada en España a favor de BÖR-, KUBÓR ÉS CIPŐIPARI
KUTATÓ INTÉZET, de nacionalidad húngara, domiciliada en
Paksi József u. 43, Budapest IV, Hungría, por "Procedimiento
para la fabricación de cuero artificial de fibras". - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

A través de la patente húngara 159 885 es conocido un procedimiento para la fabricación de cuero artificial de fibras, según el cual un material molido de fibras de cuero obtenidas mediante la molienda o el desfibrado de desperdicios de cuero curtidos al cromo o mezclas de fibras de cuero curtidas al cromo y fibras de cuero curtidas con corteza (es decir, curtidas con curtientes vegetales) se mezcla con fibras de celulosa de madera, como fibras de celulosa α , de celulosa al sulfato o de celulosa al sulfito, tratándose la mezcla obtenida con caucho natural y/o sintético y/u otros aglutinantes polímeros. - - - - -

Para el procedimiento conocido mencionado es característico que a base de fibras de cuero curtidas al cromo sin utilización de fibras de cuero curtidas con corteza o a

base de mezclas de fibras de cuero curtidas al cromo y curtidas con corteza se puede fabricar mediante la combinación con fibras de celulosa de madera un cuero artificial de fibras de una calidad que no puede conseguirse si se utilizan únicamente fibras de cuero. - - - - -

5.

La importancia práctica del producto de cuero artificial de fibras fabricado de este modo se manifiesta por el hecho de que cuando el mismo se emplea para plantillas resulta una resistencia considerablemente mayor en seco y en húmedo, una mayor resistencia al deslaminado y mejores propiedades higiénicas que las plantillas fabricadas únicamente a base de fibras de cuero. - - - - -

10.

La invención se plantea el problema de crear un procedimiento mediante el cual se pueda obtener a base de fibras de cuero, particularmente fibras de cuero curtidas al cromo sin utilización de fibras de cuero curtidas con corteza o mezclas de fibras de cuero curtidas al cromo y con corteza, con ayuda de otras fibras, un cuero artificial de fibras con propiedades superiores que no puedan conseguirse cuando se utilizan solamente fibras de cuero. - - - - -

15.

20.

En los ensayos del solicitante se descubrió sorprendentemente que los efectos de la clase mencionada no solamente se obtienen cuando las fibras de cuero con una finura de molienda correspondiente se mezclan con celulosa de madera con un elevado grado de pureza, sino que se intensifican con nuevas propiedades si se mezclan adicionalmente o en

25.

- substitución de la celulosa de madera con otras fibras de celulosa de origen vegetal que contengan predominantemente, aparte del contenido de celulosa α , también celulosa β , celulosa γ u otros materiales de incrustación, como fibras de
5. linteras, fibras de liber por ejemplo fibras de lino o fi-
bras de cáñamo, fibras sintéticas y/o fibras a base de albu-
mina, como fibras de lana o productos de molienda de los mig-
mos molidos hasta la finura correspondiente, fabricándose en
tonces con estas mezclas mediante las técnicas de procedi-
miento corrientes de fabricación el cuero artificial de fi-
bras. - - - - -
- 10.

- El objeto de la invención es por lo tanto un procedimiento para la fabricación de cuero artificial de fibras mediante la molienda o el desfibrado de desperdicios de cuero
15. y, en su caso, fibras de celulosa de madera, particularmente
fibras de celulosa α , o sus mezclas, en una proporción de
peso de 10 : 90 hasta 90 : 10, añadiendo a la mezcla del ma-
terial molido aglutinantes de látex naturales y/o sintéticos
en una cantidad de por lo menos un 5% en peso, conveniente-
mente del 10 al 60% en peso, referidos al material fibroso
20. seco, coagulación del aglutinante sobre las fibras y confor-
mación de las fibras obtenidas, caracterizado porque se adi-
ciona al material molido antes del adicionamiento del agluti-
nante como componente adicional de fibras por lo menos el
25. 10% en peso de fibras de celulosa de origen vegetal, no pro-
cedentes de la madera, fibras sintéticas o fibras de origen
animal o sus desperdicios o productos de molienda de sus mez

clas en proporciones potestativas y se desfibra esta masa pa-
ra obtener un material fibroso molido con una finura de mo-
lienda de 20 a 70^{PSR}. - - - - -

- Según la calidad de las fibras de celulosa de ori-
gen vegetal, no procedentes de la madera, fibras sintéticas
o fibras de origen vegetal sobre la base de albúmina que se
han adicionado, puede obtenerse, aparte de la muy elevada y
ventajosa absorción de agua, una estabilidad dimensional muy
elevada del cuero artificial de fibras, siendo las variacio-
nes dimensionales tan reducidas que pueden despreciarse des-
de el punto de vista de la técnica de los procedimientos de
elaboración, pudiéndose asegurar las mencionadas propiedades
físico-mecánicas dentro de un amplio margen de humedad. - -
5.
10.

- Mediante el adicionamiento de fibras de celulosa
de origen vegetal, no procedentes de la madera, fibras sinté-
ticas y/o fibras de origen animal a base de albúmina en las
proporciones correspondientes, pueden impartirse también con
la masa de fibras nuevas propiedades al cuero artificial de
fibras, como una excelente resistencia al sudor, resistencia
a las corrosiones microbiológicas, y una modificación plásti-
ca de la forma que representa un papel importante desde el
punto de vista de la comodidad del pie, la cual es substan-
cial en vista a la configuración del llamado lecho del pie.
En la masa de fibras, la cantidad de las fibras adicionadas
de celulosa de origen vegetal, no procedentes de la madera,
las fibras sintéticas y/o las fibras de origen animal a base
de albúmina adicionadas a las fibras de cuero, determina
15.
20.
25.

substancialmente estas propiedades favorables. - - - - -

- Un factor importante de la fabricación racional de zapatos es la llamada prefabricación de las piezas sueltas, cuya condición previa es la fidelidad de forma y de forma,
5. es decir, que durante la operación del doblado mediante prensado la pieza suelta del zapato siga exactamente a la forma y conserva la misma de manera permanente. Esta exigencia también puede conseguirse muy ventajosamente mediante el adicinamiento de fibras de celulosa de origen vegetal, no procedentes de la madera, de fibras sintéticas y/o fibras de origen animal a base de albúmina. - - - - -
- 10.

- Preferentemente se utilizan como fibras de celulosa de origen vegetal, no procedentes de la madera, fibras de algodón o fibras de liber, sus desperdicios o mezclas de las mismas. - - - - -
- 15.

- Preferentemente se utilizan como desperdicios de algodón las fibras que se obtienen de la limpieza o que se originan en la parte inferior de las cardas, o sus desperdicios. - - - - -

20. Como fibras de liber se utilizan preferentemente fibras de cáñamo, de lino o de yute, sus desperdicios o sus mezclas. - - - - -

Preferentemente se utilizan como fibras sintéticas las fibras de poliamida, poliéster, poliacrilnitrilo, poli-

etileno, polipropileno, polivinilcloruro o polivinilalcohol o sus desperdicios o sus mezclas. - - - - -

Como fibras de origen animal se emplean preferentemente fibras de lana o desperdicios de lana. - - - - -

5. Las fibras provistas del aglutinante coagulado se conforman para formar generalmente planchas o cintas de cuero artificial de fibras. - - - - -

10. Mediante el procedimiento según la invención es posible fabricar cuero artificial de fibras con propiedades muy ventajosas del producto acabado, una elevada resistencia y excelentes propiedades higiénicas, el cual conserva las medidas y la forma y satisface dentro de un amplio campo de aplicación. - - - - -

15. La invención se explica a continuación más detalladamente a la luz de los ejemplos, los cuales no deben interpretarse a título limitativo. - - - - -

Ejemplo 1

20. En un dispositivo corriente de molido/desfibrado de la fabricación de cuero artificial de fibras se desfibraron virutas de falda de cuero curtidas al cromo hasta una finura de molido de 80 a 85° 3R (grados Schopper-Riegler). Además, se elaboró un material molido de desperdicios de algodón obtenidos en la parte inferior de cardas con una finura

- de molido de 45 a 55^o SR. A 60 partes en peso del material molido de fibras de cuero curtidas al cromo se añadieron 40 partes en peso del material molido de fibras de los desperdicios de algodón obtenidos en la parte inferior de cardas,
5. mezclándose todo de manera uniforme. A la masa de material fibroso obtenido, molido de esta manera se adicionó el 25% en peso de un látex de caucho natural estabilizado con el 1% en peso de un poliglicol, el cual fue coagulado sobre la fibra con una solución de sulfato de aluminio al 5% en peso
10. con un valor pH de 4,5, a continuación de lo cual se fabricaron mediante el material molido de fibras que contenía el aglutinante coagulado en un dispositivo provisto de una criba longitudinal o de una tina para filtrar las cintas o planchas de cuero artificial de fibras, las cuales se secaron en
15. la forma acostumbrada. - - - - -

Ejemplo 2

- A 50 partes en peso de las fibras de cuero curtidas al cromo y elaboradas según el modo descrito en el ejemplo 1 se adicionó menos del 7% en peso de grasa y 50 partes
20. en peso de un material molido de desperdicios de lana esquilada con una finura de molienda de 55^oSR, a continuación de lo cual los dos productos de fibras molidas se mezclaron uniformemente entre sí y se fabricó según el modo descrito en el Ejemplo 1 un producto de cuero artificial de fibras. - -

25. Ejemplo 3

A 40 partes de en peso de las fibras de cuero cur-

5. tidas al cromo elaboradas según el modo descrito en el ejemplo 1 con un contenido inferior al 7% en peso de grasa se adicionaron 30 partes en peso de un material molido, desfibrado hasta una finura de molienda de 45^{SR}, de celulosa α y 30 partes en peso de desperdicios de algodón obtenidos en el cardado y tratados previamente con un 2% en peso de un medio tensoactivo, y los materiales fibrosos se mezclaron después de su unión uniformemente entre sí. - - - - -

10. A la masa de fibras elaborada de esta manera se adicionó una mezcla del 20% en peso de un látex de caucho natural estabilizado con el 1% en peso de un poliglicol y un 10% en peso de un látex sintético que contenía un grupo carboxilo, estando referidos los porcentajes cada vez al material fibroso seco. La mezcla de látex se fijó sobre las fibras
15. con una solución de sulfato de aluminio al 5% en peso y mediante la masa fibrosa que contenía la mezcla de aglutinante se produjo en un dispositivo provisto de una criba longitudinal o de una tina para filtrar para la formación de planchas un producto terminado de cuero artificial de fibras. - - - - -

20. Ejemplo 4

A 30 partes en peso del material molido de fibras de cuero curtidas al cromo elaborado según el modo descrito en el ejemplo 1 se adicionaron 30 partes en peso de un material molido de desperdicios de cuero cortado curtidos con
25. cortesa con una finura de molienda de 75^{SR}, a continuación de lo cual se añadió el 7% en peso de grasa animal, referido

5. al material fibroso seco. Luego se adicionaron a la mezcla 20 partes en peso de un material molido de desperdicios de algodón obtenidos en el cardado mediante cardas con una finura de molienda de 40 a 45^{SR} y 20 partes en peso de un material molido de desperdicios de fibras de lana. Después de reunir los materiales fibrosos, los mismos fueron mezclados uniformemente entre sí. - - - - -

10. A la masa de material fibroso molido elaborado de esta manera se adicionó el 25% en peso de un látex de caucho natural estabilizado con el 1% en peso de un poliglicol, el cual se coaguló sobre las fibras con una solución de sulfato de aluminio al 5% en peso con un valor pH de 4,5. A continuación se fabricaron con la masa de material fibroso molido que contenía el aglutinante coagulado, en un dispositivo provisto de una criba longitudinal o de una tina para filtrar, 15. las cintas o placas de cuero artificial de fibras. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

20. REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la fabricación de cuero artificial de fibras, mediante la molienda o el desfibrado de desperdicios de cuero y, en su caso, fibras de celulosa de

- madera, particularmente fibras de celulosa α , o sus mezclas, en una proporción de peso de 10 : 90 hasta 90 : 10, añadiendo a la mezcla de material molido aglutinantes de látex naturales y/o sintéticos en una cantidad de por lo menos un 5% en peso, convenientemente del 10 al 60% en peso, referidos al material fibroso seco, coagulación del aglutinante sobre las fibras y conformación de las fibras obtenidas, caracterizado porque se adiciona al material molido antes del adicinamiento del aglutinante como componente adicional de fibras por lo menos el 10% en peso de fibras de celulosa de origen vegetal, no procedentes de la madera, fibras sintéticas o fibras de origen animal o sus desperdicios o productos de molienda de sus mezclas en proporciones potestativas y se desfibra esta masa para obtener un material fibroso molido con una finura de molienda de 20 a 70 μ Sr. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como fibras de celulosa de origen vegetal, no procedentes de la madera, se utilizan fibras de algodón o de líber, sus desperdicios o mezclas de las mismas. - - - -

- 20.
- 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque como desperdicios de algodón se utilizan las fibras que se obtienen en la limpieza o en la parte inferior de las cardas o los desperdicios de las mismas. - -

- 25.
- 4.- Procedimiento según la reivindicación 1 a 3, caracterizado porque como fibras de líber se utilizan fibras de cáñamo, de lino o de yute, sus desperdicios o mez-

clas de las mismas. - - - - -

5.- Procedimiento según la reivindicación 1 a 4, caracterizado porque como fibras sintéticas se utilizan fibras de poliamida, poliéster, poliacrilnitrilo, polietileno, polipropileno, polivinilcloruro o polivinilalcohol o sus desperdicios o mezclas de las mismas. - - - - -

6.- Procedimiento según la reivindicación 1 a 5, caracterizado porque como fibras de origen animal se utilizan fibras de lana o desperdicios de lana. - - - - -

10. 7.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CUERO ARTIFICIAL DE FIBRAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

MADRID 27 FEB. 1976

P.A. M. CUREL SUROL



maf.