

432679

Conforme al artículo 17.
del Reglamento de la Ley de Patentes
se ha examinado y según el
tenido de la Memoria adjunta.

20 SET. 1978

Int el² B32B

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años En España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

STOTZ & Co. AG.
- sociedad suiza -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

CH-8006 Zürich (Suiza)
Walchestr. 15.

OBJETO

"Procedimiento para la fabricación de una configuración superficial textil con rigidez disminuida por zonas, para partes de prendas de vestir".

INVENTOR

Zdenek KOULA, checoslovaco.

PRIORIDAD

Solicitud patente suiza No. 18115/73 del 21 de diciembre de 1973.

1 El invento se refiere a un procedimiento para la
fabricación de una configuración superficial textil con
rigidez disminuida por zonas, para partes de prendas de
vestir.

5 Son conocidas configuraciones superficiales texti-
les, que presentan sobre su superficie rigidez diferen-
ciada por zonas y se han fabricado según diferentes pro-
cedimientos. Por ejemplo, se unian entre si varias confi-
guraciones superficiales, siendo en los lugares con menor
10 rigidez, menor el número de las capas, que en los lugares
con rigidez más elevada. Aparte de que este procedimiento
necesita mucha intensidad de trabajo y material, los cuer-
pos superficiales obtenidos son voluminosos y pesados.

15 Según otro procedimiento conocido, una base textil
se provee de un revestimiento, en lo que las zonas, que
no deban revestirse, es decir, aquellas que deban ser me-
nos rígidas, se recubren con un patrón. Este procedimiento
también necesita mucha intensidad de trabajo, ya que el
20 revestimiento sólo puede efectuarse en el material tex-
til cotado a medida, que tiene que introducirse individu-
almente y a mano en el dispositivo revestidor.

25 Además es conocido (memoria de exposición al examen
alemana nº 2.116.631) proveer el cuerpo superficial tex-
til de una sustancia reticulable, y reticular ésta por
acción de calor, en que los lugares, que deban presentar
una rigidez disminuida, no se someten al tratamiento tér-
mico. En este procedimiento es difícil mantener las zonas
30 exactas de la reticulación, respectivamente de la no

1 reticulación. La resina no reticulada tiene que extraerse
por lavado desde el cuerpo superficial, después de lo
cual este último todavía se seca y se plancha, es decir,
que después de la reticulación todavía deben ejecutarse
5 tres etapas adicionales de trabajo. Además, los tejidos
aprestados pero todavía no reticulados, no son ilimita-
damente almacenables, ya que con el transcurso del tiem-
po puede efectuarse autoreticulación.

10 El objeto del invento es crear un cuerpo superficial
textil que presente, por zonas, rigidez disminuida, tal
como se necesita, por ejemplo, para un repliegue o para
la vuelta en la fabricación de cuellos, así como un pro-
cedimiento para la fabricación del cuerpo superficial
15 textil, que no presenten los inconvenientes de los cono-
cidos productos y procedimientos.

20 El cuerpo o configuración superficial textil, según
el invento, que presenta, por zonas, rigidez disminuida
se caracteriza porque en las zonas de rigidez disminuida
la rigidez uniforme en sí del cuerpo superficial se re-
duce por influencia exterior.

25 Entran en consideración, como configuraciones super-
ficiales textiles, tanto tejidos, géneros de punto y me-
chas, como también configuraciones de capas múltiples,
preferentemente aquellas con dos capas textiles. Se pre-
fieren tales configuraciones de dos o más capas, espe-
cialmente a causa de su buena estabilidad de forma. Puen-
den estar teñidas y, según sea necesario, por procedi-
30 mientos conocidos, pueden hacerse, por ejemplo, de ma-

1 nera que rechacen la suciedad o el agua, sean inarrugables o impidan el fuego.

5 Es de importancia especial un apresto, que impida un deshilachamiento demasiado fuerte u otra clase de descomposición de la configuración textil y por ello una disminución de la resistencia mecánica en lugares de rigidez reducida.

10 La configuración superficial textil puede presentar una estructura homogénea. La rigidez uniforme puede conseguirse con diferentes métodos de trabajo, conocidos para el técnico, por ejemplo, por impregnación con una masa que actúe dando rigidez o con un polimero reticula-
15 ble y reticulación posterior, por revestimiento pasante o localizado, por utilización de hilos o fibras con mayor rigidez que los restantes componentes de la configuración textil o por unión, por ejemplo, pagado, de dos configuraciones superficiales textiles.

20 En los lugares de rigidez disminuida, puede presentar la configuración superficial un peso por superficie disminuido, por ejemplo, puede presentar un grosor reducido. La configuración textil en estos lugares también puede estar desprendida químicamente, lo que está vigente especialmente para el apresto del material textil o
25 bién pueden estar cortadas algunas fibras o algunos hilos individuales.

30 Debe considerarse que en los lugares de rigidez disminuida, ésta sólo debe estar disminuida de modo que se conserve una resistencia mecánica, suficiente para un

1 determinado objeto de uso sobre la superficie de la configuración textil.

5 El procedimiento según el invento para la fabricación de la configuración superficial textil, se caracteriza porque en una configuración superficial textil con rigidez uniforme, esta última se disminuye por zonas.

10 Esta disminución puede efectuarse con un gran número de diferentes clases de métodos de trabajo. Estos últimos pueden dividirse en dos grandes grupos, es decir, en aquellas exclusivamente con acción mecánica y en aquellos con acción no mecánica.

Los métodos de trabajo, actuantes mecánicamente, se dividen, a su vez, en tres grupos.

15 a) Métodos de trabajo, en los que la configuración superficial textil se desprende parcialmente a partir de la superficie, por lo que el peso por superficie y el grosor de la configuración superficial se reduce en las zonas de rigidez disminuida. Como ejemplos para este grupo pueden mencionarse : lijar, fresar, cepillar, raspar y someter al chorro de arena. En el chorro de arena, la arena impurificadora con partículas textiles, puede purificarse según métodos conocidos y puede aportarse de nuevo al procedimiento.

25 Este método de trabajo es especialmente adecuado para configuraciones textiles de dos o más capas, en que en los lugares de rigidez disminuida se desprende totalmente una capa o en el caso de configuraciones de capas múltiples, se desprenden varias capas.

30

1 Preferentemente una de las capas se conserva sin lesionar.

Si bién el lijado es conocido en si, hasta ahora, sólo se habia empleado para la producción de una superficie lisa, calva en fieltros.

5 El material de particulas finas, producido por el desprendimiento de la configuración superficial, puede ser aspirado o alejado por soplado.

b) Métodos de trabajo, en que se cortan algunas fibras o algunos hilos individuales total o parcialmente. La separación puede efectuarse, por ejemplo, por corte, punzado o taladrado. En el caso de textiles mixtos, es decir textiles que se componen de diferentes fibras o hilos, puede ejecutarse el procedimiento de tal modo que principalmente sólo se separe un componente de la mezcla.

15 c) Métodos de trabajo, en los que la rigidez disminuida se obtiene por fuerte compresión, por ejemplo, estampación o aplastamiento. Al comprimir la parte, que limita con los cantos de estampación, de la configuración superficial textil, se dilata, por lo que en estos lugares se disminuye la rigidez.

20 En procedimientos, que no residen en un método de trabajo actuante de modo puramente mecánico, puede tener lugar eventualmente un desprendimiento químico del material de fibra o de una masa eventualmente aplicada de acción reforzadora de rigidez. En este grupo se clasifica el tratamiento con radiación ultravioleta e infraroja, con micro-ondas, rayos laser, rayos de plasma, radiación radiactiva, electroerosión, ultrasonido y calor.

25

30

1 Todos estos métodos de trabajo ya han sido utiliza-
dos anteriormente para la elaboración de diferentes ma-
teriales de otras clases, como por ejemplo metales, pero
hasta ahora todavía no han encontrado empleo en la elabo-
5 ración moldeadora de materiales textiles.

 Además puede ponerse en contacto la configuración
superficial textil con un gas o con un líquido, que oca-
siona la descomposición química del apresto o de las fi-
bras textiles, o las disuelve. En ello, el líquido puede
10 rociarse encima o puede aspirarse a través de la configu-
ración superficial textil, pudiéndose efectuar también
esta última con gases. Naturalmente que también entran en
consideración mezclas de gases y/o líquidos. El trabajo
15 en un medio estacionario con una configuración superficial
textil movida también es posible, en que, sin embargo, los
productos de descomposición no se alejan como en el pri-
mer caso, sino que se concentran.

 La configuración superficial textil, ya durante su
20 fabricación puede equiparse de tal modo o proveerse de
una masa para que se favorezca especialmente un método
de trabajo especial. Así, una configuración superficial,
como ya se ha mencionado más arriba, antes del tratamien-
to con un medio actuante de un modo mecánico, puede pro-
25 veerse de una sustancia, que impida otro deshilachamiento
indeseado ulterior del material textil después de la ela-
boración. Además, puede proveerse la configuración super-
ficial textil también de un material descomponible por
30 uno de los mencionados tipos de radiación o por un mate-

1 rial, que inicie tal descomposición. Para el tratamiento
término son adecuadas configuraciones superficiales texti-
les especialmente, que contengan componentes termoplásti-
cos, que se reblandecen o funden por acción del calor y
5 en ello se alejan con o sin acción de influencias externas.
El tratamiento térmico puede efectuarse, por ejemplo, por
soplado, con presión pasante o aspiración pasante de un
gas caliente o de un líquido caliente o de una mezcla de
ambos, en que, por el medio movido, los componentes re-
10 blandecidos o fundidos se conducen alejándose.

En la fabricación de las configuraciones superficia-
les según el invento, para fines especiales, también pue-
den llegar a utilizarse dos o varios de los métodos de
trabajo mencionados, de modo simultáneo o sucesivo. La re-
15 ducción de la rigidez puede efectuarse a partir de una o
de ambas superficies de la configuración superficial textil.
Pueden emplearse en ello por ambas caras los mismos o di-
ferentes métodos de trabajo.

20 La elección del método de trabajo a emplear depende
de la configuración superficial textil, que debe elaborarse,
de la disminución de rigidez, que deba conseguirse
de modo cualitativo o cuantitativo, de la velocidad de
trabajo y naturalmente también de consideraciones econó-
25 micas.

Las configuraciones superficiales textiles según el
invento pueden encontrar utilización en todos los lugares
en que se requiere una disminución por zonas de la rigi-
30 dez, por razones de la técnica de elaboración o de la

1 conformación. Entre las razones de la conformación puede contarse también la comodidad de uso.

5 Las configuraciones superficiales textiles son excelentemente adecuadas para la fabricación de entretelas de refuerzo rígido para partes de prendas de vestir, especialmente para cuellos de camisas y blusas.

10 Es una ventaja especial del invento, que la disminución de la rigidez pueda efectuarse, tanto en el establecimiento del confeccionista, como también en otra industria. Hasta ahora se fabricaban las configuraciones superficiales textiles con rigidez diferente a través de su superficie, en general en una industria que adquiría el material en bandas del fabricante o aprestador textil y después las suministraba al confeccionista. Según el nuevo procedimiento, si bien puede procederse en el orden de sucesión hasta ahora conocido, sin embargo, el confeccionista también puede adquirir directamente el material en forma de banda, de rigidez uniforme, cortándolo a medida y conseguir la disminución por zonas de la rigidez solo antes de coser. Por ejemplo, puede anteconectarse un dispositivo lijador o fresador inmediatamente a la máquina de coser cual mecanismo automático de costura.

25 El presente invento es de especial importancia, porque en la fabricación de configuraciones superficiales textiles, con rigidez diferenciada a través de su superficie, ésta siempre se producía dentro de la industria textil por elevación de la rigidez en determinados lugares.

30

1 res, es decir, sobre una banda textil dada o sobre piezas
cortadas a medida se aplicaba otro componente, por ejem-
plo, una o varias ulteriores capas textiles o una masa ac-
tuante para dar rigidez. Según el invento, ahora, sin em-
5 bargo, la rigidez se disminuye por zonas, lo que, en con-
traposición a la aplicación hasta ahora usual, se equipara
a un desprendimiento o separación y por ello representa
una constitución, fundamentalmente de otra clase, del cami-
no de fabricación para configuraciones superficiales tex-
10 tiles con rigidez diferenciada a través de su superficie.

El siguiente ejemplo sirve para la ilustración de
determinadas formas de ejecución del invento.

Ejemplo.

15 Configuraciones superficiales textiles:.

-Entretela básica aprestada permanentemente con resi-
na artificial, de tejido de algodón blanqueado o teñido;
peso de superficie 125, 250, g/m² (Etacol).

20 -Entretela básica de tejido de algodón blanqueado o
teñido, respectivamente, con doble apresto, en que el se-
gundo apresto no está reticulado; peso por superficie 125,
250 g/m² (Etacol).

-Mecha revuelta.

25 La disminución de la rigidez se efectuaba, primera-
mente con una fresadora, por otra parte con un disco lija-
dor de piedra del tamaño de grano 120, diámetro 27m/m.,
número de revoluciones 10.000 a 12.000/minuto. La veloci-
dad de avance de la configuración superficial textil im-
30 portó de 70 a 112 m/hora. Se efectuaron diferentes ensayos

1 con diferente presión de aplicación de las herramientas de
elaboración. El material de partículas finas resultante se
alejó con un dispositivo aspirador usual.

5 Se prepararon zonas con rigidez disminuida en el bor-
de del material con una anchura de hasta 7 mm, y en la ban-
da de tela con una anchura de 1,5 a 3mm. En ello se desprendieron,
de configuraciones superficiales del grosor de 0,25
hasta 0,40 mm., de 0,03 a 0,05 mm. Se observó que una parte
10 de las fibras finas desprendidas se inserta en los inters-
ticios entre fibras respectivamente entre hilos de la con-
figuración superficial textil.

Los mejores resultados se alcanzaron al trabajar con
el disco abrasivo, lijándose, tanto en línea recta, como
15 también de acuerdo con determinados patrones, en líneas cur-
vas.

Las configuraciones superficiales textiles no se re-
calentaron, ni durante el lijado, ni durante el fresado, y
los productos acabados presentan una resistencia suficien-
20 te, tanto a la rotura como también a la flexión.

o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o

o-o-o-o-o-o

o-o

25

30

1

N o t a

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5

1.-Procedimiento para la fabricación de una configuración superficial textil con rigidez disminuida por zonas, para partes de prendas de vestir, caracterizado porque en una configuración superficial textil, con rigidez uniforme, ésta se disminuye por zonas.

10

2.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez mediante un método de trabajo, actuante mecánicamente.

15

3.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez mediante un método de trabajo, actuante de modo no mecánico.

20

4.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque en las zonas de rigidez disminuida, se disminuye el peso por superficie de la configuración superficial.

25

5.-Procedimiento según la reivindicación 4 caracterizado porque se disminuye el grosor de la configuración superficial.

30

6.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque en las zonas de rigidez disminuida se corta una parte de las fibras de los hilos.

7.-Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque se disminuye la rigidez por desprendimiento químico.

- 1 8.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por abrasión.
- 9.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por frizado.
- 5 10.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por cepillado.
- 11.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por raspado.
- 10 12.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por sometimiento a
chorro de arena.
- 13.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por corte.
- 15 14.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por punzado.
- 15.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por taladrado.
- 20 16.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye, la rigidez por tratamiento con
ultrasonido.
- 17.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento con
25 un rayo laser.
- 18.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento por
radiación radiactiva.
- 30 19.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento con

1 radiación ultravioleta.

20.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento con radiación infraroja.

5 21.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento con micro-ondas.

10 22.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento térmico.

23.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez por electroerosión.

15 24.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento con un rayo de plasma.

25.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se disminuye la rigidez por tratamiento con un gas o un líquido o mezcla de ambos.

20 26.-Procedimiento según la reivindicación 25, caracterizado porque se aspira el gas, el líquido o su mezcla a través de la configuración superficial textil.

25 27.-Procedimiento para la fabricación de una configuración superficial textil con rigidez disminuida por zonas, para partes de prendas de vestir.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

30 Se detalla e ilustra con los dibujos que se acompañan.

1 Y cuya memoria descriptiva consta de 14 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid 6 de Diciembre de 1.974

CARLOS ROEB
P. P.

10

Fdo.: Pedro Malmeron

15

20

25

30