

325230

P.- 31.608

VEF 1245



- 6 ABR 1960

325230

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN AG.; entidad alemana, establecida en Glanzstoff-Haus, Wuppertal-Elberfeld, República Federal Alemana, por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA TEÑIR PRODUCTOS TEXTILES, ESPECIALMENTE TEJIDOS Y TEJIDOS DE PUNTO "

---

El invento concierne a un procedimiento para teñir productos textiles a base de mezclas de lana y material sintético, especialmente de tejidos y tejidos de punto mixtos a base de lana e hilo de poliéster.

5

Las distintas propiedades de teñido de la lana y de los hilos y fibras sintéticas así como su diferente comportamiento a la temperatura del baño de teñido aparecen de forma perjudicial al teñir tejidos mixtos de lana y material sintético, especialmente en el procedimiento de esti



rado en devanadera, en forma de diferencias en la profundi  
dad o intensidad del teñido o en forma de pliegues longitu  
dinales y roturas en el tejido.

5 En este caso el grado de fijación del producto -  
sintético tratado juntamente con la lana y a teñir en común  
desempeña un papel esencial. Así, en efecto la parte de po  
liéster de un tejido mixto con lana se puede teñir sin di-  
10 ficultades con igual profundidad que en ésta, si el tejido  
no es termofijado antes del teñido. Sin embargo a la tempe  
ratura del baño de teñido no solamente se eleva la capaci-  
dad de admisión de colorante de la parte de tejido sintéti  
ca termoplástica, sino que resultan simultáneamente también  
15 pliegues y roturas en el tejido que pasa por la devanadera  
en forma de cordón, que solamente pueden ser hechas desapa  
recer de nuevo de forma muy difícil, si es que lo pueden.  
Si por el contrario el tejido mixto de lana es termofijado  
(fijación por calor) antes del teñido entonces se evita la  
formación de pliegues del tejido durante el teñido, pero -  
20 en la parte de tejido sintética no se alcanza tampoco el -  
profundo teñido de la lana.

Para lograr por ello un tejido mixto no desfigu-  
rado por pliegues y roturas, teñido en todas sus partes uni  
formemente y profundamente a base de lana y material sinté  
tico, había que resolver el problema técnico de hacer al -  
25 componente sintético de un tejido mixto de lana por plasti  
ficación gradual más fuertemente capaz de admisión de colo  
rante que en el estado fijado sin darle posibilidad mientras  
tanto de desfigurarse.

30 El teñido en Jigger que se considera para ésto -  
en los métodos de teñido conocidos, en el que la banda de

325230

- 6 AB



tejido extendido en estado tensado es conducida entre rodillos a través de un tramo de baño de teñido relativamente corto, no es apropiado para tejidos mixtos a base de lana y material sintético. El tiempo de permanencia corto de la banda de tejido en el baño de teñido y su rápido enfriamiento después de abandonarlo no permiten una penetración duradera del colorante en la banda de tejido ni con ello un teñido profundo uniforme de sus componentes. Además a causa del estado tensado de la banda de tejido durante el proceso de teñido se disminuyen los volúmenes de los hilos y tejidos y con ello se influye desfavorablemente sobre el tacto del tejido.

De forma sorprendente se ha encontrado ahora que se pueden obtener, de manera sencilla sin pliegues ni roturas perjudiciales, productos textiles mixtos teñidos uniformemente y profundamente a base de lana y material sintético o celulosa nativa o regenerada, cuando el conjunto de los componentes de la mezcla configurado textilmente, cuya parte sintética puede ser todavía termoplásticamente configurable, es tratado antes del teñido con un agente de fijación de lana de por sí conocido y después del teñido es eventualmente termofijado.

Por medio de la parte de lana de la mezcla fijada antes del teñido el material sintético unido textilmente con ella es estabilizado y mantenido en su forma de tal manera que su plastificación parcial a la temperatura del baño de teñido favorece la admisión de colorante pero no tiene como consecuencia ninguna variación de forma irreparable e indeseable. Por ello es posible de esta manera, sin más, teñir bandas de tejidos a base de mezclas de lana y material



sintético en el procedimiento de estirado sobre la tina -  
de devanadera en forma de cordón de forma irreprochable -  
sin variaciones de forma. El teñido puede ser ejecutado co  
lor por color en un solo baño o de forma bicolor sucesiva-  
mente en diversos baños.

5

Para que se logre la acción estabilizadora de for  
ma de la parte de lana fijada de la mezcla, ésta debe estar  
por encima de 30%, ventajosamente de 45% y más. La acción  
de la parte de lana fijada aparece de forma especialmente  
ventajosa por ejemplo al teñir tejidos mixtos a base de la  
na y material de poliéster. Esta acción consiste, junto con  
el mantenimiento de una superficie lisa del tejido, indirec  
tamente en una esencial elevación de la admisión de coloran  
te por la parte plastificada de poliéster y en el ahorro de  
un secado, que resulta superfluo por la supresión de la ter  
mofijación del tejido mixto antes del teñido.

10

15

Para la fijación de la parte de lana de productos  
textiles mixtos antes del teñido según el invento son apro  
piados los agentes usuales conocidos para fijar la lana,  
por ejemplo sales de bases orgánicas débiles tales como sa  
les de monoetanolamina con ácidos orgánicos débiles, por -  
ejemplo ácido acético o ácido fórmico, o ácidos inorgánicos  
de acción reductora tales como por ejemplo ácido sulfuroso,  
ácido tioglicólico, y sus derivados, etanolcarbamidato de  
monoetanolamina, sulfito sódico y bisulfito sódico y otros.

20

25

De forma ventajosa el material textil es tratado  
después del lavado en estado todavía húmedo con un baño lí  
quido caliente del agente de fijación de la lana sobre la  
máquina de cocción. De esta manera se ahorra el secado in-  
termedio necesario para el teñido con una termofijación del

30

325230

- 6 AB



5 producto textil. Sin embargo es también posible incorporar el agente de fijación de la lana de manera usual en el Foulard en frío sobre la banda textil y secar y/o tratar con vapor a ésta subsiguientemente hasta un 20-30% de humedad residual. La incorporación en frío del agente de fijación de la lana y su subsiguiente desprendimiento por tratamiento con vapor se considera especialmente en artículos tejidos en color con hilos de colores ya que en éstos un tratamiento en caliente en el baño puede conducir a deformaciones y exudado de colores.

10 Después de la fijación de la parte de lana el material textil es teñido de manera de por sí conocida color por color o de forma bicolor, a saber la lana y el componente de otro material elaborado juntamente con ella, simultáneamente en un baño o subsiguientemente en distintos baños. Es sorprendente que por la fijación de la parte de lana antes del teñido según el invento sin termofijación del componente sintético del tejido se hace posible estabilizar el material textil de tal forma que al teñir sobre la tina no aparecen en el cordón ni pliegues ni roturas irreversibles.

20 Para el teñido de los productos textiles mixtos - estabilizados según el invento con agentes de fijación de la lana, se utilizan los colorantes usuales para la lana - tales como colorantes ácidos para la lana, colorantes complejos de metal etc., o para productos sintéticos, por ejemplo colorantes en dispersión para material de poliéster, en presencia de vehículos.

25 El procedimiento según el invento es explicado - aún más en detalle por los subsiguientes ejemplos:



Ejemplo 1: Un tejido mixto de lana y poliéster con una parte de lana de 45% es lavado después de tejer en una máquina de lavado a lo ancho con adición de un agente de desaprestado de almidón, es estrujado y tratado en húmedo sobre la máquina de cocción con un baño líquido que por cada litro contiene 50 g de sulfito de monoetanolamina, durante 10 minutos a la temperatura de ebullición. Después del aclarado intermedio se tiñe en húmedo en el cordón en la tina en una proporción de baño líquido de 1:30 con un baño que contiene los siguientes aditivos:

0,5 g/l de agente dispersante; 1 g/l de sulfato amónico y 2,5-3 g/l de Levegal PT (vehículo).

Estos auxiliares de teñido son introducidos primeramente en la cuba de teñido y se regula el baño líquido con ácido fórmico a un pH 5, antes de que se incorporen los subsiguientes colorantes.

3,0% de rojo Resolin FB; 0,5% de amarillo Resolin RL; 0,3% de azul Resolin FBL; 3,0% de rojo oscuro Resolin BEL; 2,0 de rubí Isolan FB; 0,6% de amarillo Isolan GL y 3,0% de rojo Isolan BL.

(Todos los datos de cantidades se refieren al peso del artículo).

El teñido se lleva a cabo durante 3 horas a la temperatura de cocción. Después del lavado posterior, del aclarado y del secado se termofija eventualmente durante 30 segundos a 180-185°C, después se chamusca o gasea, se lava posteriormente, se seca, después de lo cual tiene lugar subsiguientemente el decatizado de acabado.

De igual manera tal como se describe anteriormente, se puede llevar a cabo el procedimiento utilizando 40-80

325230

- 6 AB



g de acetato de monoetanolamina en lugar del sulfito de -  
monoetanolamina antes citado.

5 Ejemplo 2: Un tejido de lana y de poliéster es lavado como  
en el ejemplo 1, después es secado, es impregnado sobre una  
Foulard con un baño líquido que contiene por cada litro 50  
g de sulfito de monoetanolamina, es escurrido hasta una cap-  
tación de baño líquido de 60 a 80%, es secado sobre un bas-  
tidor de tensado aproximadamente a 100°C hasta una humedad  
residual del 30% y es tratado con vapor con esta humedad re-  
10 sidual. El tratamiento con vapor puede tener lugar en este  
caso en forma de un decatizado en caldera, de un decatiza-  
do de acabado o de un decatizado en continua. Subsiguiente-  
mente a esto se tiñe bajo las mismas condiciones que en el  
ejemplo 1, utilizándose para el teñido de la parte de po-  
15 liéster 6,0% de azul oscuro Resolin BL y 0,2% de amarillo  
Palanil 3 G y para el teñido de la parte de lana 2,0% de -  
azul Isolan FBN, 0,5% de azul Isolan RW y 0,15% de amarillo  
Isolan GL. El resto de la terminación del tejido se verifi-  
ca como en el ejemplo 1.

20 La presente solicitud, que corresponde a la pre-  
sentada en la República Federal Alemana, con fecha 29 de -  
Abril de 1.965, bajo el número V 28.349 IVc/8 m, se acoge  
a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre  
Propiedad Industrial.



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 siguientes:

5                   1.- Un procedimiento para teñir productos textiles,  
especialmente tejidos y tejidos de punto, a base de mezclas  
de lana con material sintético o con celulosa nativa o rege-  
nerada, caracterizado, porque el conjunto de los componen-  
tes de la mezcla configurados textilmente, cuya parte sinté-  
10                   tica todavía puede ser configurable termoplásticamente, es  
tratado antes del teñido con un agente de fijación de la -  
lana de por sí conocido y después del teñido es eventual-  
mente fijado por calor.

15                   2.- Un procedimiento según la reivindicación 1,  
caracterizado porque la parte de lana de los productos tex-  
tiles mixtos es de más de 30%, especialmente de 45% y más.

20                   3.- Un procedimiento según las reivindicaciones  
1 y 2 caracterizado porque la parte sintética de los produc-  
tos textiles mixtos consiste en material de poliéster no fi-  
jado por calor.

4.- Un procedimiento para teñir productos texti-  
les, especialmente tejidos y tejidos de punto.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-  
cede y con los fines que se han especificado.

325230 - 6 A



Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a -  
máquina por una sola de sus caras.

Madrid, - 6 ABR. 1966

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder.