

COPIA REPRODUCCION
CON DEFECTO DEL ORIGINAL

P - 9720

742/BU/NU.

202110



23 FEB 1952

202110

23 FEB. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINIS años

a nombre de HEBERLEIN & CO. A.G., entidad suiza, establecida en Wattwil, Suiza, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR EFECTOS DE HILO
Y MEJORAS SIMILARES EN TEJIDOS DE ALGODON".

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

De acuerdo con un procedimiento de la solicitante, es conocido el tratamiento de tejidos de algodón finos a temperaturas por debajo de 0°C con lejía sódica a las concentraciones corrientes para fines de mercerización, hasta que se presenta un efecto de transparencia. Otra pro-

5



1952

202110

puesta de la solicitante consiste, en someter tejidos de algodón más bastos y más gruesos, es decir, aquellos cuyos hilos no sobrepasen la finura del número inglés de hilo 80, a un tal tratamiento con lejía, para obtener de este modo tejidos de un carácter análogo al del hilo, 5
Para ello se procede prácticamente de forma, que se sumerge el género húmedo en lejía de unos 30°Bé, dejándose impregnar durante 1-2 minutos.

Este procedimiento ha adquirido una importancia bastante grande, a pesar de lo cual presenta considerables inconvenientes. Como para la producción del efecto es necesario un tiempo de acción de la lejía sódica bastante prolongado, de unos 1-2 minutos, se precisa para la realización del procedimiento una máquina especial, cuya cuba de lejía sea lo suficientemente larga para, a las velocidades de paso del género corrientes, garantizar el tiempo de acción de la lejía preciso. La adquisición especial de una de tales máquinas, hace naturalmente que la puesta en práctica del procedimiento sea 15
relativamente cara. 20

Una variante de este procedimiento consiste además, en producir el susodicho efecto de hilo, tratando primeramente el tejido con lejía sódica de concentración para mercerización, sometiéndose a continuación, con objeto de intensificar el efecto, es decir, para conseguir una mayor consolidación, a los efectos de ácido sulfúrico de mas de 50°¹Bé, o bien exponiéndose el tejido 25

202110



antes del tratamiento con la lejía, al tratamiento median-
te el ácido. Para ello pueden emplearse concentraciones
de lejía algo más bajas que las corrientes durante la mer-
cerización, es decir, de 20-30°Bé. Esta forma de trabajo,
5 empero, tiene el inconveniente, que junto al efecto de hilo
producido, se presenta simultáneamente una cierta transpa-
rencia indeseada del tejido.

Ahora bien, se ha hecho la comprobación sor-
prendente, de que pueden producirse mucho mejores efectos
de hilo, tratándo el tejido, en vez de con lejía sódica de
10 10-20°Bé, durante un tiempo de acción de 10-30 segundos,
al mismo tiempo que, en contraposición a la forma de tra-
bajo hasta ahora corriente con lejía de unos 30°Bé, debe
15 sumergirse el tejido en estado seco.

El objeto del invento es, por tanto, un pro-
cedimiento para producir efectos de hilo y mejoras simila-
res en tejidos de algodón, caracterizado por introducirse
el tejido en estado seco en lejía sódica de 10-20°Bé a tem-
20 peraturas por debajo de 0°C, impregnarse durante 10-30
segundos y ultimarse en la forma corriente. Se consiguen
efectos óptimos con una impregnación con sosa cáustica de
13-16°Bé.

El procedimiento de acuerdo con el invento
25 es sorprendente, porque de acuerdo con los hechos hasta
ahora conocidos, no era de esperar en forma alguna, que
una reducción de la concentración de la lejía y del tiempo

202110 23 FEB



de su actuación, produjera una mejora esencial del efecto de hilo. Es verdad que, según ya se ha mencionado, la solicitante propuso ya emplear para producir el efecto de hilo, lejía sódica de 20-30°Bé, pero ello únicamente en colaboración con un tratamiento posterior o anterior con ácido sulfúrico de más de $50\frac{1}{2}$ °Bé.

Igualmente se indicó por la solicitante como límite inferior de la concentración de la lejía para la producción de efectos de transparencia, el de 15°Bé. Aparte de que los efectos de transparencia se diferencian fundamentalmente de los efectos de hilo en el sentido de la presente solicitud, también en este caso únicamente se emplearon concentraciones de lejía tan bajas, cuando el tejido, antes o después del tratamiento por medio de la lejía, se sometió a un tratamiento adicional para conseguir la transparencia con ácido sulfúrico de más de $50\frac{1}{2}$ °Bé. Finalmente, también ha sido propuesto ya la producción de un brillo de mercerización, empleándose lejía sódica de 10-12°Bé por debajo de 0°C, si bien también los efectos de mercerización se diferencian por completo de los efectos de hilo conforme al presente procedimiento, no pudiéndose comparar en modo alguno con estos últimos. El nuevo procedimiento llena con ello un vacío en el campo de la mejora de tejidos de algodón por medio de lejías, cuya importancia había escapado al mundo técnico, a pesar de decenios de trabajo en este campo.

El nuevo procedimiento tiene frente al mo-

202110



do de trabajo conocido, ventajas considerables. Por lo pronto permite el empleo de lejía sódica relativamente diluída, lo cual ya significa, frente al método conocido, una importante disminución de la cantidad de lejía precisa. El tiempo de acción de la lejía sobre el tejido, relativamente corto, hace además posible llevar a la práctica el procedimiento con una máquina de mercerización corriente, con lo cual es innecesaria la adquisición de una máquina especial, relativamente costosa. El nuevo procedimiento trae consigo, por lo tanto, un doble abaratamiento, a saber, debido a una disminución importante de la cantidad de lejía precisa, y debido a la supresión de la adquisición de una máquina especial.

Además, con el procedimiento presente, la tendencia de los tejidos a encoger durante el tratamiento con la lejía, es esencialmente menor, de forma que en ciertos casos es posible, trabajar sin un dispositivo especial de tensado o ensanchado, lo cual significa otra simplificación.

También el género tratado, frente al modo de trabajo conocido, muestra una mejora esencial. Los tejidos aprestados según el nuevo procedimiento ofrecen un efecto de blancura considerablemente mejor, es decir, que la ligera transparencia del tejido a la que hasta ahora se ponía reparos, ya no existe. Además, los tejidos tratados por el nuevo procedimiento, poseen una superficie más lisa, y con ello, un tacto más similar al hilo, mien-



202110

tras que el efecto a modo de hilo que se consigue con el procedimiento conocido, muestra siempre en parte una cierta aspereza, como es propia en los tejidos de algodón.

5 El género apretado de acuerdo con el nuevo procedimiento, puede ser sometido, con objeto de elevar y mejorar su carácter de hilo, a tratamientos posteriores mecánicos para darle apresto mediante calendrias o prensas, para los cuales por lo general muestra una mejor asequibilidad que el género obtenido por el procedimiento seguido hasta ahora.

10 Como material de partida para el nuevo procedimiento puede emplearse género sin teñir o teñido previamente, y/o estampado. Además, el género sin teñir, respectivamente sin estampar, obtenido según el nuevo procedimiento, puede ser teñido y/o estampado posteriormente.

15 El nuevo procedimiento no se limita además, como el método conocido, a la producción de efectos de hilo en tejidos bastos, es decir, en aquéllos de hilos, cuya finura no sobrepase el número inglés de hilo 80, si no es aplicable también a calidades de tejido considerablemente más finas.

20 El procedimiento se ilustra más detalladamente por los ejemplos de realización siguientes, sin que el alcance de la protección del invento se limite a ellos.

25 Ejemplos:

1) Una cretona de algodón, desengrasada, blanqueada y convenientemente secada sobre un bastidor, según los métodos

202110



corrientes, de un número de hilos de 10/10 por $\frac{1}{4}$ de pulgada francesa, y de número inglés de hilo 10/10, se trata durante 15 segundos en una máquina mercerizadora con lejía sódica de 14°Bé medidos a 15°C, a una temperatura de trabajo de -10°C, lixiviándose a continuación con agua caliente, sumergiéndose después en ácido rebajado y lavándose por último a estado neutro. El género se seca entonces sobre un bastidor, calandrándose a continuación a una presión bastante alta. Se consigue así un tejido consistente, resistente al lavado, y con un tacto y un aspecto típicamente de hilo; al mismo tiempo, el tejido no se hace transparente.

2). Un calicó de algodón blanqueado, de tejido sólido, de un número de hilos de 19/21 por $\frac{1}{4}$ de pulgada francesa, y de número inglés de hilo 38/44, secado sobre bastidor, se trata durante 30 segundos en una máquina mercerizadora con lejía sódica de 13°Bé, medidos a 15°C, a una temperatura de trabajo de -8°C, siendo a continuación lixiviado en agua caliente, sumergido en ácido sulfúrico al 1%, lavado a estado neutro y secado sobre un bastidor. El tejido adquiere por este tratamiento una consistencia bastante fuerte, sin que se pierda el carácter opaco de los hilos. Mediante un tratamiento mecánico posterior, por ejemplo por calandrado, se puede conseguir sobre el tejido un efecto de apresto pronunciadamente a modo de hilo.

2). Un tejido de algodón con un número de hilos de 20/17 por $\frac{1}{4}$ de pulgada francesa y el número inglés de hilo 24/24,

202110



y que contiene hilos teñidos sólidos al blanqueado, se cuace y se blanquea según los métodos corrientes para tejidos de color. Después de secado sobre el tambor, se trata el tejido durante 15 segundos con lejía sódica de 18°Bé, 5 medidas a 15°C, a una temperatura de trabajo de -8°C, se lixivia con agua caliente, se sumerge en ácido sulfúrico al 1%, se lava a neutralidad y se seca sobre un bastidor. El tejido se ha atiesado considerablemente, en forma parecida a un género almidonado; pero este atiesamiento es bien sólido al lavado, y se modifica solamente poco incluso al 10 ser cocido.

4) Una muselina de algodón con un número de hilos de 24/19 por $\frac{1}{4}$ de pulgada francesa y el número inglés de hilo 70/90, se blanquea en forma corriente, se seca sobre el bastidor, 15 y a continuación se trata durante 12 segundos a -10°C con lejía sódica de 14°Bé, se lixivia con agua caliente, se sumerge en ácido clorhídrico rebajado, se lava a estado neutro, se seca en el bastidor y se calandra. Se obtiene así un tejido fino, ligeramente atiesado, con carácter 20 típico de hilo, apropiado para la fabricación de pañuelos.

5) Una muselina de algodón blanqueada y secada, con un número de hilos de 24/22 por $\frac{1}{4}$ de pulgada francesa y el número inglés de hilo 80/120, se trata durante 30 segundos con lejía sódica de 16°Bé, medidas a 15°C, a una temperatura de trabajo de -5°C, se lixivia en caliente, se 25 trata posteriormente con ácido rebajado y se lava a estado neutro. Después de secado sobre el bastidor, es convenient-

202110



te calandrar todavía el tejido. Se obtiene un tejido fino, ligeramente tieso.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Austria el 20 de Marzo de 1951, bajo el número A 1464-51, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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

1º. - Un procedimiento para producir efectos a modo de hilo y mejoras similares en tejidos de algodón, caracterizado porque el tejido es sumergido en estado seco en lejía sódica de 10-20^gBé, a temperaturas por debajo de 0^oC, se impregna durante 10-30 segundos, y se termina en la forma corriente.

2º. - Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la impregnación se efectúa con lejía sódica de 13-16^gBé.

3º. - Un procedimiento según reivindicación

202110



ción 1, caracterizado por someterse el tejido posteriormente por lo menos a un tratamiento mecánico de apresto.

4º. - Un procedimiento para producir efectos de hilo y mejoras similares en tejidos de algodón.

5

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

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

Madrid, 12 FEB. 1952

P. A.

Alberto de Elzaburo

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL