Carpeta núm. 1,108. Expediente núm.

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

á favor de:

D. CLAUDE CLEMENCON, D. VICTOR CLAUDE CLEMENCON y Sra. Vda. de PIERRE SCHMIT, Née SUZANNE CLEMENCON, vecinos de - Francia.

por

»PERFECCIONAMIENTOS EN EL TRATAMIENTO DE LOS HILOS DE SEDA ARTIFICIAL A BASE DE ACETATO DE CELULOSA«.

-ooOoo-

ESPECIAL MOVIL

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere al tratamiento de los hilos de acetato de celulosa destinados a la fabricación de los tejidos llamados crespones.

Los tejidos semejando crespón se obtienen con el empleo de hilos muy torcidos (2000 á 3000 vueltas por metro, mas ó menos según la materia empleada y su número ó título). Estos hilos están en general, natural ó artificialmente, provistos de una goma ó cola que se opone a su destorsión en el curso de las - manipulaciones que tienen que soportar, comprendiendo la operación de textura. Se les puede emplear como urdimbre ó como trama, por separado ó simultáneamente. El tejido obtenido es entonces - sometido a un lavado destinado a quitar la goma ó cola que fija la torsión. En el curso de este lavado el tejido sufre, en el - sentido de los hilos torcidos con exceso, una contracción acen-

tuada por el hecho de que la fibra se hincha en el baño de lavado. Una vez seco, el tejido presenta el aspecto característico dicho de crespón.

Para conseguir este aspecto una cierta torsión es pues necesaria, variable con las propiedades de la materia empleada. Los autores de la presente invención han encontrado que la torsión a aplicar a los hilos de acetato de celulosa, para la obtención del crespón debe ser mas elevada que la que se aplica a los hilos de viscosa. Por ejemplo, si son suficientes 2.200 torsiones por metro en un hilo de viscosa del número ó título 100 dermiers, serán necesarias de 2.900 á 3.000 torsiones por metro ó mas a un hilo de acetato de celulosa del mismo número para tener realmente el crespón.

Ahora bien, si se trata de dar tales torsiones á un hilo de acetato de celulosa, se llega a los siguientes resultados:

1º.- Numerosas hebras elementales y frecuentemente el conjunto de hebras, ó sea, el hilo entero, se rompe.

2º.- El exceso de torsión provoca pequeños retorcimientos, puntos en los cuales el conjunto de torsiones no es ejercida alrededor del eje del hilo, pero si alrededor de otro eje, diferente de aquel.

3º.- La resistencia a la ruptura queda debilitada considerablemente (cae al 1/3 de su valor primitivo y frecuentemente mas abajo).

4º.- El alargamiento á la ruptura es igualmente disminuido en proporciones considerables.

Un hilo con tales propiedades no tiene aplicación y como de otra parte no se ha podido llegar a tal resultado mas que alargando el hilo de manera permanente, el efecto de crespón

no ha sido obtenido. Prácticamente no se llega a dar a un hilo de acetato de celulosa del número 100 deniers mas que una torsión de 2000/2200 vueltas por metro, lo que es insuficiente para tener el crespón.

Se ha buscado de obtener el efecto de crespón por la acción de líquidos de inflación sobre el tejido. Se obtiene así una contracción comparable a la obtenida por el mercerizado del algodón y no a la de los crespones de seda. En efecto, en el caso de una urdimbre de acetato de celulosa sin exceso de torsión, ésta se contrae mas que la trama y estrechando el tejido se opone al efecto de crespón. De hecho, el tejido así obtenido no tiene el aspecto, el tacto, la solidez ni la elasticidad de un tejido de crespón.

Los autores de la presente demanda han encontrado que es posible dar a los hilos de acetato de celulosa torsiones mucho mas elevadas cuando se les somete a un tratamiento preliminar, consistiendo en una modificación física del hilo de acetato de celulosa que deja intactas sus propiedades químicas y tintóreas. Esta modificación física resulta de la acción de un agente de inflación del acetato de celulosa adicionado ó no de un coloide que pueda dajar por secado una capa elástica en el hilo. Esta tratamiento produce una nueva combinación molecular, en la cual la manifestación mas aparente consiste en una contracción del hilo.

Cierto número de patentes prevéen la utilización de la inflación del acetato de celulosa para facilitar el tinte, la carga, ó para la obtención de efectos mates ó lanosos. Pero ninguna ha utilizado la modificación física aportada al hilo de acetato de celulosa por su inflación para hacer posible la torsión muy elevada indispensable para la obtención del efecto de

crespón.

A este efecto el objeto esencial de la presente demanda consiste pues en el descubrimiento de esta propiedad en los hilos de seda de acetato de celulosa despues de hinchados y en su utilización para obtener efectos llamados de crespón.

Para poner en práctica este tratamiento, se prepara un baño de inflación tal que el hilo de acetato de celulosa que en él se sumerge experimenta despues de secado, una contracción del 10 al 15% mas ó menos, siendo debida esta contracción a la acción del agente de inflación solo ó a la acción combinada del agente de inflación y de un coloide. Como agentes de inflación se podrán emplear todos los cuerpos ó mezclas de cuerpos volátiles ó disueltos en un disolvente volátil, capaces de dar a un hilo de acetato de celulosa que en él se sumerje un aumento de volumen por lo menos del 40 al 50%, por ejemplo soluciones acuosas de alcoholes ó de ácidos orgánicos suficientemente concentradas de soluciones acuosas de ciertas sales como las sulfocianuras, el alcohol metílico, la bencina, ó las mezclas de estos cuerpos, con la condición de que estas mezclas no sean disolventes del acetato de celulosa ó que por evaporización de la parte mas volatil de la mezcla, no quede sobre el hilo un disolvente del acetato de celulosa, a menos que no se le pueda eliminar por un lavado conveniente todo conservando la modificación física aportada al hilo.

ESPECIAL MOVIL

Como coloides se podrán emplear cuerpos como la gelatina, gomas vegetales y demás, y en general todos los cuerpos solubles en los líquidos anteriormente mencionados capaces de aumentar la contracción conferida al hilo de acetato de celulosa por el agente de inflación.

Además, las condiciones de temperatura, duración de

la immersión, concentraciones del agente de inflación y del coloide podrán variar según la naturaleza de los hilos (número ó título, espesor de las hebras, procedencia) del agente de inflación y del coloide. Los hilos de acetato de celulosa tratados así y secados pueden sin perjuicio soportar prácticamente torsiones elevadas, por ejemplo 2900 á 3000 torsiones por metro ó mas, para un hilo del número ó título 100 deniers. El tejido de tales hilos retorcidos con exceso no exige ninguna precaución especial; pueden emplearse solos ó en mezcla con otro textil natural ó artificial, y los tejidos obtenidos despues de los tratamientos corrientes, de desengomado y teñido presentan las propiedades características de los tejidos de crespón, a saber: aspecto, tacto, solidez y elasticidad.

Se puede añadir al baño de inflación cualquier producto lubrificante que pueda facilitar las manipulaciones del hilo.

EJEMPLO: En un baño conteniendo 200 gramos de gelatina disuelta en 5 litros de agua, se añaden 5 litros de alcohol etílico. Se sumerge durante 15 minutos el hilo de acetato de celulosa 100 deniers, a 45º C. Despues de escurrido y secado, los hilos reciben una torsión de 3000 vueltas por metro, algunos torcidos a la izquierda y los otros a la derecha. Se utiliza estos hilos para tramar á 27 golpes por centímetrouna urdimbre de 45 hilos por centímetro de acetato de celulosa 75 deniers, por ejemplo 2 golpes torcidos a derecha y 2 golpes torcidos a izquierda, marchando la urdimbre en tafetán, obteniéndose así un tejido que presenta despues de curado y teñido una contracción alrededor del 15 al 20% en el sentido de la trama y del 10% en el sentido de la urdimbre, presentando las cualidades características de un buen tejido llamado crespón de china, artículo jamás ver-

ESPECIAL MOVIL

daderamente obtenido hasta el presente con el empleo único de - hilo de acetato de celulosa en la composición del tejido.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de IN-
VENCION, por espacio de los veinte años marcados por la ley:

1º.- Procedimiento que permite obtener tejidos en los cuales el efecto de crespón es obtenido por el empleo de hilos de acetato de celulosa habiendo sufrido, gracias a un tratamiento preliminar de inflación, una modificación física cuya manifestación mas aparente es una contracción cuya utilización le permite soportar torsiones suficientes para obtener un crespón comparable en todos sentidos al que se obtiene con la seda natural, torsiones imposibles de obtener hasta la fecha.

Esta PATENTE DE INVENCION recaerá en "PERFECCIONAMIENTOS EN EL TRATAMIENTO DE LOS HILOS DE SEDA ARTIFICIAL A BASE DE ACETATO DE CELULOSA".

Barcelona, 22 de abril de 1932.

p.p.

Expediente de patente número 125,993.

Iltmo. Sr.:

D. Pedro Pujol, Ingeniero y Agente de la Propiedad Industrial, vecino de Barcelona, calle Aragón, 282, en nombre y representación de D. Claude Clémençon, D. Victor Claude Clémençon y Vda. de Pierre Schmit, née Suzanne Clémençon, á V.I. expone:

Que en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial correspondiente al 16 del actual y con el número 125,993 aparece en suspenso la patente de invención que a nombre de mis representados solicité en fecha 10 de marzo último por "Perfeccionamientos en el tratamiento de los hilos de seda artificial a base de acetato de celulosa". Según la mencionada comunicación debe eliminarse la segunda reivindicación.

Que con fecha de hoy se acompañan nuevos ejemplares de la hoja 6ª en la cual aparece suprimida la reivindicación segunda, al objeto de que dichas hojas se incorporen a la memoria de la solicitud de patente 125,993 y sean retiradas las hojas sextas que actualmente forman parte de la misma.

Por todo lo manifestado el recurrente a V.I.

S U P L I C A se digne admitir esta instancia, al igual que la hoja número seis (por triplicado) para que se unan a las memorias que figuran en la solicitud de patente 125,993 y se tenga por contestado el suspenso de la mencionada patente en el sentido de que se suprime la reivindicación segunda, todo de acuerdo con los deseos del Negociado.

Gracia que el recurrente espera alcanzar de V.I.

Barcelona, 22 de abril de 1932.

J. Pujol

Iltmo. Sr. Jefe del Registro de la Propiedad Industrial.