

264330



264330

MEMORIA DESCRIPTIVA

CORRESPONDIENTE A UNA PATENTE DE INTRODUCCION QUE SE SOLICITA POR DIEZ AÑOS, PARA TODO EL TERRITORIO NACIONAL Y SUS COLONIAS, A FAVOR DE D. LUIS ARNAUD Y DON CHARLES GRANCE, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN 147, rue de Sully, LYON, y 18, Grand-Rue de la Brosse, SAINT JULIEN EN JAREZ, (FRANCIA) respectivamente

por:

"PROCEDIMIENTO DE PREPARACION Y DE DESENGOMADO QUIMICO DEL LINO ENRIADO CON O SIN BLANQUEO FINAL"

La presente invención se refiere a un procedimiento de preparación y de desengomado químico del lino enriado, pudiéndose aplicar dicho procedimiento según la alternativa siguiente: con o sin operación de

264330



blanqueo, según el destino del hilo que se quiere obtener.

La fibra textil del lino es bien conocida tanto en sus orígenes como en sus distintos tratamientos y -
5. empleos.

Sin embargo, para hablar del objeto de la presente Patente, hay que hacer resaltar que la fibra de lino, según su destino de hilatura, es previamente limpiada de polvo y acondicionada de modo que sea posible utilizarla, previo tratamiento químico, en los materiales de hilatura elegidos. Se trata en primer lugar de una preparación física de la materia, que tiene que --
10. constituir el objeto de cuidado particulares.

Luego, la fibra tiene que ser tratada químicamente por un procedimiento que constituye precisamente el objeto de la invención y cuyas modalidades son distintas según se quiera conservar al hilo para formar la rusticidad, el tacto y el color del lino (tratamiento seco) o se quiera privar la fibra de las pectosas y gomas que unen las fibrillas, para poder dividir éstas y darles la flexibilidad y la hidrofilia deseadas.
15.
20.

Se describirá una primera modalidad de aplicación del procedimiento para el tratamiento seco de las fibras de lino enriado, según la cual las fibras mencionadas quedan naturales y conservan su color primitivo después del enriado en baño bacteriano.
25.

De manera general, y sin embargo sin limitación exclusiva, se emplea para la aplicación del procedimiento, considerando el tratamiento de 100 kilos de fibras, un recipiente o cuba industrial que puede ser fácilmente
30.

264330



te calentada y que está provista de una llegada de vapor y de una llegada de agua corriente, así como de un mando de evacuación o vaciado de la cuba. Esta última tiene, para la cantidad de fibras para tratar que se ha indicado, una capacidad de aproximadamente 2.000 litros. La proporción del baño es, pues, de 1/20. El proceso de la operación es el siguiente:

5. I - Tratamiento de las fibras en un baño de decoloración en agua templada. Para hacer este baño, se disuelve en el agua:

10. 1 gramo por litro de bicarbonato de sosa (CO_3HNa) y 3 gramos por litro de carbonato de sosa (CO_3Na^2).

Se calienta el baño a 50° C., luego se sumergen las fibras durante 4 horas, removiendo de vez en cuando.

15. II - Tratamiento de las fibras en el baño de enjuague:

Se enjuagan las fibras en un agua de una temperatura de 45° C. durante 1 hora, removiéndolas de vez en cuando.

III - Tratamiento en baño de engrase: Se prepara una solución a 40° C. de:

20. a) 40 cl. de ácido fórmico cada 100 kgs. de materia tratada.

b) 0,5 grs. de Traminox B por litro de baño (u otro producto similar).

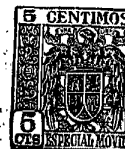
25. Se prolonga este baño durante una hora, removiendo de vez en cuando.

IV - Se realiza entonces en dos veces una operación de lavado en el agua templada.

V - Las fibras son sometidas luego a un creo después de la operación de lavado.

30. VI - Se procede por fin al secado a una temperatura de

264330



60° C. a lo sumo, o al aire libre. Para el secado en ca-
liente, la temperatura tiene que limitarse estrictamen-
te a la que se indica para que no se estropeen las fi-
bras.

5. Luego, se procede eventualmente a la apertura de
la materia en un material adecuado.

- Se describe a continuación una segunda modalidad
de aplicación del procedimiento para el tratamiento de
desengomado con o sin blanqueo. Ello con el fin de obte-
ner fibras completamente desprovistas de las gomas que
unen entre sí las fibrillas. Estas fibras son utiliza-
das en distintas hilaturas sin mezclar o mezcladas con
otras fibras vegetales, fibras animales, artificiales
y/o sintéticas.

10. Según esta segunda modalidad de aplicación, se u-
tiliza también una cuba industrial que presenta las ca-
racterísticas indicadas anteriormente y que tiene espe-
cialmente una capacidad tal que la proporción del baño
resulta de 1/20.

15. El proceso de la operación es el siguiente:
I - Tratamiento de las fibras en un baño de decolora-
ción y de desengomado en agua templada. Se introduce en
el baño en circulación, cuya agua tiene al empezar una
temperatura de 50° C.:

20. - carbonato de sosa (CO_3Na^2) - 1 g. por litro, y
- sosa cáustica líquida (NaOH) 36° Bé, 10 l. cada
1000 litros de agua.

Se eleva la temperatura, en 30 minutos, a 90° C.
y se deja 30 minutos a esta temperatura. A continuación,

25. se evacúa el baño.

264330



II - Se tratan las fibras en un baño de blanqueo.

Para ello, se introduce en la misma cuba, sin enjuague, agua calentada a 80° C.

Luego se mezclan:

5. a) Jabón verde: 1 kg. cada 100 litros de agua.
b) Silicato de sosa líquido: 1,5 litros cada 1000 litros de agua.
c) Agua oxigenada, 130 volúmenes, añadidos en el momento de la ebullición a razón de 5 litros cada 1000 litros de agua.
- 10.

En caso de desbordamiento, se mantiene el nivel del baño, estando sumergida la materia, mediante adición de agua de idéntica temperatura (80° C.).

La duración del tratamiento en el baño de blanqueo es de aproximadamente 1 hora 30 minutos.

15.

III - Tratamiento en baño de engrase.

Se enjuagan las fibras a 40° C, durante 30 minutos, con una mezcla, cada 100 kgs. de lino para tratar:

20. - de ácido fórmico 10 cl.
- y de Treminol B. 1 litro.

IV - Se procede a un lavado realizado en dos veces en el agua templada.

V - Las fibras son sometidas a un oreo, después de la operación de lavado.

25. VI - Por fin, se realiza el secado a una temperatura máxima de 60° o al aire libre.

Eventualmente y preferiblemente, se procede luego a la apertura de la materia sobre material adecuado.

30. Las muestras adjuntas presentan fibras tratadas según las distintas modalidades del procedimiento de la

264330



invención:

5. - La muestra nº 1 muestra fibras tratadas según la primera modalidad del procedimiento (tratamiento "seco), sin operación de blanqueo y sin limpiar por completo las fibras de las pectosas y gomas que unen las fibrillas.
- La muestra nº 2 muestra un hilo de lino formado con fibras según la muestra nº 1 que han pasado por la hilatura. Este hilo conserva la rusticidad, el tacto y el color del vino.
10. - La muestra nº 3 muestra fibras tratadas según la segunda modalidad del procedimiento, con operación de blanqueo y limpiando por completo dichas fibras de las pectosas y gomas que unen las fibrillas. Se advierten la flexibilidad y la hidrofilia de estas fibras, así como su suavidad al tacto.
15. - La muestra nº 4 muestra un hilo formado utilizando un material de hilatura con fibras según la muestra nº 3. Este hilo tiene un aspecto y un tacto muy distintos del hilo de la muestra nº 2.
20. - La muestra nº 5 está constituida por un hilado de lino, realizado al modo del lino, formado con fibras tratadas por el procedimiento húmedo de los procedimientos conocidos anteriormente.
Según sobre decir, y como se desprende de lo anteriormente expuesto, la invención no se limita de modo alguno a su modo de aplicación, así como tampoco a aquellos modos de realización de sus distintas partes que se han indicado más especialmente, comprendiendo por el contrario todas sus variantes posibles.

264330



REIVINDICACIONES

1.^a.- Procedimiento de preparación y de desengoma
químico del lino enriado, con o sin blanqueo final,
para hacerlo fácilmente hilable sobre los materiales de
5. algodón, lana, desperdicios de seda y lino en sacco, ca-
racterizado porque comprende un proceso de operaciones
consistente en el tratamiento de las fibras en un baño
de decoloración, el enjuague de las fibras, su trata-
miento en un baño de engrase, un lavado realizado en -
10. dos veces y seguido de oreo, y por último un secado en
caliente o al aire libre.

2.^a.- Procedimiento de preparación y de desengoma
químico del lino enriado con o sin blanqueo final,
para hacerlo fácilmente hilable sobre los materiales -
15. de algodón, lana, desperdicios de seda y lino en seco,
caracterizado porque comprende un proceso de operacio-
nes consistente en el tratamiento de las fibras en un
baño de decoloración, un tratamiento en un baño de blan-
queo, un tratamiento de las fibras en un baño de engra-
20. se, una operación de lavado en dos veces, seguida de -
oreo y por último un secado en caliente o al aire libre.

3.^a.- Procedimiento de preparación y de desengoma
químico del lino enriado con o sin blanqueo final,
según se reivindica en los puntos anteriores, caracte-
25. rizado porque la sucesión de operaciones que comprende
el procedimiento se realizan en un recipiente o cuba -
industrial que pueda ser calentada y que comprende una
llegada de vapor, una llegada de agua corriente, así -
como un mando de evacuación o de vaciado de la cuba.

30. 4.^a.- Procedimiento de preparación y de desengoma



264330

- do químico del lino enriado, con o sin blanqueo, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque la capacidad de la cuba o recipiente industrial ha de ser, con respecto a la cantidad de las fibras para tratar, una relación de 20 a 1.
5. 5ª.- Procedimiento de preparación y de desengomado químico del lino enriado, con o sin blanqueo final, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque comprende una operación terminal ejecutada eventual y preferiblemente, según la cual se procede a la apertura de las fibras tratadas sobre un bastidor u otros materiales similares de tipos conocidos.
10. 6ª.- Procedimiento de preparación y de desengomado químico del lino enriado, con o sin blanqueo final, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque el baño de decoloración y desengomado contiene una mezcla en agua de temperatura inicial de 50º C. de carbonato de sosa en la cantidad de 1 gramo por litro y sosa cáustica líquida de 36 Bé, en una proporción de 10 litros cada 1.000 litros de agua, elevándose la temperatura por espacio de 30 minutos a 90º C. y permaneciendo estable en dicha temperatura durante otros 30 minutos.
15. 20. 7ª.- Procedimiento de preparación y de desengomado químico del lino enriado, con o sin blanqueo final, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque el baño de blanqueo comprende agua calentada a 80º C. y en la que se mezclan jabón verde en la proporción de 1 Kg. por cada 100 litros de agua, silicato de sosa líquido en la proporción de 1,5 litros por
25. 30.



264330

cada 1.000 litros de agua y agua oxigenada en la proporción de 130 volúmenes añadido en el momento de la ebullición a razón de 5 litros por cada 1.000 litros de agua, permaneciendo las fibras en dicho baño por espacio aproximado de 90 minutos.

5.

8ª.- Procedimiento de preparación y de desengomado químico del lino enriado, con o sin blanqueo final, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque las fibras se enjuagan en un baño de engrase a la temperatura de 40ª C. por espacio de 30 minutos, y consistiendo dicho baño de ácido fórmico y de Traminol B.

10.

9ª.- PROCEDIMIENTO DE PREPARACION Y DE DESENGOMADO QUIMICO DEL LINO ENRIADO, CON O SIN BLANQUEO FINAL.

15.

Según se describe en esta memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

M. S. L.