

20 92 90



13 MAY. 1911

*Memoria Descriptiva*

*para*

una patente de INVENCION, por veinte años,

*a favor de*

Don Julio C S E R E

- húngaro -

*residente en*

Martinez (Prov. de Buenos Aires) República Argentina

Güemes local

*por:*

" Nuevo procedimiento para el tratamiento y el mejoramiento de las fibras textiles de origen animal, ya sea en estado natural o bajo forma de hilados, tejidos o análogos "



Actualmente las fibras textiles de origen animal, como la lana por ejemplo, para hilados, tejidos, etc., son elaboradas mediante procedimientos mecánicos y químicos, que incrementan las cualidades originales, o agregan otras, a dichas fibras.

Más técnicamente, estos procedimientos son poco satisfactorios, ya sea porque influyen poco sobre la calidad de las fibras, ya sea porque los productos químicos usados en la elaboración no se combinan químicamente con las fibras o dan lugar a combinaciones poco estables, por lo que los mejoramientos obtenidos resultan relativamente breves, y la duración misma de los hilados es corta, pues bajo la acción de la humedad, el calor, los lavados repetidos, planchados y limpieza a seco, pierden todas sus características naturales y técnicas.

Se ha podido establecer que, mediante este nuevo tratamiento, las fibras de lana y similares, ya sea como hilados y tejidos, etc., mantienen mejor sus cualidades originales y adquieren cualidades especiales, entre las cuales se hacen notar la suavidad serica al tacto, la mayor flexibilidad y una notablemente mayor resistencia a la humedad, y además no pierden estas características ni aún bajo fuertes acciones termomecánicas.

La invención se basa sobre el hecho de que se ha podido establecer que, el formaldehído y la albúmina, unas de las sustancias proteicas constituyentes de la lana y las demás fibras de origen animal, respectivamente, con sus ácidos afines, forman agregados tales que se parecen a la resina del carbamido-

209290

2

13



formaldehído, que condensan, respectivamente polimerizan, bajo fuertes presiones termo-mecánicas como esta clase de resinas artificiales.

5           Aplicando estas nociones, se ha descubierto que es posible conducir el procedimiento de condensación de los productos de adición que se forman en la lana por acción del formaldehído, conformemente a los métodos por sí mismos conocidos, de la resina de carbamido-formaldehído, en forma tal que los productos de condensación devienen totalmente, y casi todos insolubles en el agua, pero presentan en cambio en el agua, 10           capacidades de hinchamiento que son favorables a las operaciones de teñido, y, una vez polimerizados en forma definitiva, por medio de ácidos y también alcalis, se hacen más resistentes al teñido.

15           En lugar de formaldehído se pueden usar productos como, por ejemplo para-formaldehído, aptos para generar aldehídos.

20           El procedimiento práctico, de acuerdo con la invención, consiste en la inmersión de las fibras, sea naturales, hilados o tejidos, etc., en una solución concentrada de formaldehído, preferiblemente al 40 %, (se pueden usar también concentraciones menores, por ejemplo al 1 %; en estos casos los resultados son proporcionales a las concentraciones usadas) por un período de tiempo que varía de treinta minutos a veinticuatro horas; las fibras después de este tratamiento son secadas a temperaturas no superiores a 30 ó 40°, y después se exponen a una 25           fuerte presión termo-mecánica.

          El tratamiento por presión y calor se puede ejecutar por ejemplo, mediante una prensa calentada o por medio de una



planchadora a cilindro.

Estas operaciones se pueden ejecutar en una sola fase, antes o después del teñido, sea en su forma completa o también fraccionándolo en cualquier período de la elaboración.

Asimismo, la concentración del formaldehído, puede ser variada según los efectos que se quieran obtener, o según la calidad de las fibras a tratar.

Estas operaciones pueden ser repetidas varias veces, y en cualquier momento de la elaboración, según los efectos que se quieran obtener.

En lugar de formaldehído se pueden usar también soluciones de diferente concentración agregando otras sustancias aptas a favorecer, controlar y terminar el desenvolvimiento de la polimerización, como por ejemplo ácido y alcalis.

Se pueden obtener buenos resultados también cepillando las fibras o salpicándolas con el formaldehído y también exponiéndolas a sus vapores y gases.

En lugar de formaldehído se pueden usar también otras sustancias, aptas a generar aldehídos, por ejemplo acreolina, los polímeros homólogos del formaldehído.

Para evitar dificultades en el teñido hay que tener cuidado de evitar la total polimerización, cuidando que el formaldehído no sea demasiado ácido y que la temperatura del secado no supere los 40°.

Las fibras así tratadas pueden ser teñidas con todos los colorantes naturales y sintéticos sin dificultad alguna.

En sustancia, las fibras de origen animal así tratadas son mejores al tacto, más flexibles y al mismo tiempo más resistentes.

209290

4

13



Son también más resistentes a la humedad y a la putrefacción, por lo cual, puestas en el agua, luego de muchos días de permanencia no se alteran sensiblemente.

5 En la práctica, teniendo en cuenta que con dicho procedimiento es posible quitar por ejemplo a la lana su particularidad de irritar la epidermis y de hacer fibras más finas y resistentes, es posible elaborar hilados tan finos que permitan su uso en la fabricación de camisas, medias, etc., que podrían competir con el rayón por ejemplo, gracias al bajo  
10 costo del procedimiento.

Queda entendido que la presente invención no se limita en modo alguno al ejemplo descrito y en la misma podrán ser introducidas diversas modificaciones, que han de hallarse comprendidas en los alcances de las cláusulas reivindicatorias que siguen esta memoria descriptiva.  
15

Descrita que ha sido esta invención y la manera de llevarla a la práctica, se declara que lo que se reivindica como de la exclusiva propiedad e invención del solicitante, es lo siguiente:

---



Reivindicaciones:

5  
10  
1 - Nuevo procedimiento para el tratamiento y el mejo-  
ramiento de las fibras textiles de origen animal, ya sea en  
estado natural o bajo forma de hilados, tejidos o análogos,  
caracterizado por el hecho de que dichas fobras se tratan por  
medio de formaldehido, sea por inmersión, sea por cepillado,  
por salpicado o por exposición a sus vapores y gases, seguido  
por acciones de fuerte presión termo-mecánica en cualquier pe-  
ríodo de los tratamientos usuales en la elaboración de las fi-  
bras textiles animales, durante el cual la albúmina, sustancia  
proteica de las fibras de origen animal, se polimeriza en y  
sobre las fibras, en formas estables e insolubles en el agua.

15  
2 - Nuevo procedimiento para el tratamiento y el mejo-  
ramiento de las fibras textiles de origen animal, de acuerdo  
con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que  
se emplea una solución concentrada de formaldehido al cuarenta  
por ciento o sus vapores.

20  
3 - Nuevo procedimiento, de acuerdo con las reivindi-  
caciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que se pueden  
usar sustancias aptas para generar aldehidos en lugar del for-  
maldehido tales como: acreolina, exametilentetramina u otros  
polimeros homologos del formaldehido.

25  
4 - Nuevo procedimiento, de acuerdo con las reivindi-  
caciones 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que las fi-  
bras son secadas después del tratamiento con el formaldehido  
y son posteriormente sometidas a acciones de fuerte presión  
termomecánica que pueden ser efectuadas también con las fibras

209290

6

13



mojadas o en estado húmedo.

5 - Nuevo procedimiento, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado por el hecho de que a las fibras antes, durante y después del tratamiento, sea en fibras secas o mojadas, se agregan sustancias catalizadoras como por ejemplo ácidos y alcalis.

6 - Nuevo procedimiento, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5, caracterizado por que el formaldehído u otros cuerpos o agregados, aptos a generar aldehído, se puede aplicar en las formas indicadas, sea solos o con otras sustancias agregadas y siempre seguido por acciones de fuerte presión termo-mecánica, en cualquier fase o período del tratamiento mismo, sea del tratamiento de elaboración usual por las fibras textiles de origen animal, por ejemplo la lana, sea en estado natural o hilados, tejidos, o análogos.

7 - Nuevo procedimiento para el tratamiento y el mejoramiento de las fibras textiles de origen animal, ya sea en estado natural o bajo forma de hilados, tejidos, o análogos.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

La cual consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 13 de Mayo de 1953.

Bat<sup>a</sup>.