



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedi -
miento para el tratamiento de fibras avellonadas de seda artifi-
cial = a favor de la Razón Social Oberrheinische Handelsge -
sellschaft m. b. H., residente en Karlsruhe i/B (Alemania).

La fibra avellonada de seda artificial puede hilarse difi-
cilmente porque las fibras son demasiado lisas de modo que las
distintas fibras resbalan facilmente unas en otras. De esta ma-
nera se producen diferentes inconvenientes y ante todo desigual-
dades en el espesor y resistencia del hilo previo y del hilo.
Asi por ejemplo, solo puede conseguirse una resistencia suficien-
te de tales hilos, si estos se tuercen con relativo espesor (si
se emplea un elevado grado de torsión).

Ahora bien, se ha demostrado que puede darse a estas fibras
una cierta aspereza y aumentar la capacidad de adherencia de la



superficie de las fibras y de esta manera su capacidad para ser hiladas, si se llevan a adherirse sobre la superficie de las fibras por medios apropiados de naturaleza mecánica, química o física, compuestos, por ejemplo óxidos o sales de los metales de tierras alcalinas o de otros metales o materias pulverulentas amorfas y terrea de todas clases, de naturaleza orgánica o inorgánica, como talco, cemento etc, así como en general todas las materias que son apropiadas para producir una superficie aspera.

También se puede tratar la fibrosa con soluciones de materias cristalizables especialmente aquellas que cristalizan fácilmente y bien en la evaporación. De esta manera es producida sobre las fibras una capa cristalina fina homogéneamente repartida. Se emplean convenientemente soluciones salinas de débil concentración.

La aplicación sobre la superficie de las fibras se verifica bien empapando las fibras con una solución de materias cristalizables y respectivamente sumergiéndolas la fibrosa en la solución o también aplicando la solución en forma de gotas o finamente pulverizada. El secado puede ser favorecido por medio de la aplicación de calor o del vacío.

Materias que pueden precipitarse de una solución, por ejemplo arcilla, carbonato de cal, jabón de cal o análogas se pueden llevar a la adherencia del mejor modo sobre la superficie de las fibras o en dicha superficie, precipitándolas sobre las fibras pudiendo procederse a la precipitación tanto con soluciones como también con gases o vapores.

También puede procederse en este caso incorporando primeramente a las fibras un reactivo, por ejemplo empapando con este las fibras y llevándolas luego a contacto con un líquido en el cual se encuentre el segundo reactivo. De esta manera se hace que la precipitación de la materia adicional se verifique inme -



diatamente sobre las fibras y en parte hasta dentro de las fibras. De esta manera se consigue una adherencia singularmente intima.

Pueden naturalmente utilizarse tambien aquellos reactivos que se adhieran a las fibras desde su obtención o producción.

Otras materias en cambio, que no se pueden precipitar, se pueden mezclar por ejemplo en agua o en otro líquido con las fibras y luego secar. De esta manera pueden fijarse muy bien sobre las fibras por ejemplo sulfato de calcio, cemento, cal viva, etc.

Aun otras materias no se adhieren suficientemente en el secado. Pero tales materias se pueden llevar a una firme adherencia por medio de la adición de medios fundentes u otras materias aglutinantes, por ejemplo jabon, oleina, dextrina, etc. Ordinariamente basta sin embargo agitar todas las materias simplemente con agua, fundentes, solución de jabon o análogas y añadir esta mezcla como masa fundida en la forma usual a la fibrosa y el todo hacerlo pasar luego a traves de una cardadora u otro aparato apropiado.

Tambien se puede emplear aquellos procedimientos que son usuales en la tintoreria para mordentar fibras o tejidos y por consiguiente por ejemplo empapar las fibras con sales neutrales, sales básicas, etc. y despues de esto el secado siguiente y lento calentamiento por medio de lo cual son precipitados como es sabido oxidos metálicos, etc. sobre las fibras.

Tambien da un efecto análogo el tratamiento con coloides orgánicos como soluciones de almidón, gelatina etc. Se forma entonces por ejemplo una mezcla en forma de barra o papilla de las fibras en la solución de almidon, se exprime a presión la cantidad principal del líquido y se seca luego lentamente a temperatura moderada. En ciertas circunstancias puede verificarse una insolubilización del coloide, por ejemplo un endurecimiento o una transformación desde el estado de salmuera o gelatinoso.

Se puede ademas trabajar de modo que en la impregnación de



tejidos con el fin de impermeabilizarlo al agua, se proceda por ejemplo empapando con soluciones salinas de oxidos metálicos y vaporizando estas soluciones o por medio de la producción de precipitados por reacción química o medio análogo, por ejemplo por medio de inmersión del tejido en sulfato de alumina, alumbre etc. y producción de un precipitado insoluble por precipitación con cola animal o de otra clase o por medio de descomposición de sales fácilmente descomponibles por ejemplo, acetato de alumina a calor moderado o por ejemplo por medio de la producción de jabones insolubles por impregnación de las materias con metales de tierras alcalinas o soluciones de sales metálicas y descomposición con jabones disueltos.

Tambien son apropiados otros métodos que se emplean en la impregnación.

Muy en general son aplicables todos aquellos procedimientos que por medio de la producción de precipitados de naturaleza orgánica o inorganica o por medio de otro efecto producen una superficie áspera y en caso dado encrespan y arrugan las fibras.

En ciertas circunstancias es ventajoso combinar con las diferentes operaciones o hacer seguir a estas de cuando en cuando un tratamiento mecánico como agitación, centrifugación, estampado, prensado, abatanado, etc. en estado seco, mojado o semi-mojado. Las fibras han adquirido por medio de la asperización superficial, en alto grado la facultad de encresparse, enrollarse y arrugarse por medio del tratamiento mecánico. De esta manera es igualmente perfeccionada aun su capacidad para el hilado. Como es sabido la fibra apelotonada es hoy ya con frecuencia provista de una encrespadura. Tambien tal fibra ya previamente encrespada es sin embargo aun dificilmente hilable y es perfeccionada esencialmente por medio del empleo del presente procedimiento. Con este fin se la puede proveer primeramente de la asperización superficial y luego volverla a encrespar por medio de trata-



miento mecánico.

La fibra avellonada tratada según el presente procedimiento tiene un brillo mate y una cierta encrespadura se parece a la lana mucho mas que la fibra no tratada, es desde el punto de vista técnico del hilado de mucho mas valor y puede ser hilada por ejemplo en el procedimiento de hilo de peine, en el procedimiento de hilo de carda, etc. mucho mas facil y finamente que la fibra avellonada no tratada. Como la aspereza de la superficie de la fibra favorece la adherencia tampoco se necesita torcer este hilo tan fuertemente como el hilo de las fibras no tratadas, los hilos son tambien mas voluminosos, blandos y resistentes a la rotura que en otros casos.

N O T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para el tratamiento de fibras avellonadas de seda artificial y análogas, caracterizado porque a la fibrosa son mezcladas materias pulverulentas de naturaleza granular, cristalina o amorfa, antes del hilado o respectivamente antes de la carda.

2.- Procedimiento según la conclusión 1, caracterizado porque las materias adicionales son fijadas sobre las fibras por medio de secado o por precipitación o por medios aglutinantes apropiados.

3.- Procedimiento según las conclusiones 1 y 2, caracterizado porque antes del hilado o respectivamente antes de la carda son llevados a cristalizar sobre las fibras compuestos cristalizables.

4.- Procedimiento según las conclusiones 1, 2 y 3, caracte-



rizado porque las materias adicionales no son añadidas ya previamente formadas, sino son formadas en estado humedo, seco o semi-seco por medio de descomposición química antes o durante el tratamiento o son precipitadas sobre las fibras.

5.- Procedimiento según las conclusiones 1 a 4, caracterizado porque se procede a la fijación de las materias adicionales como en el mordentado de fibras o tejidos en el procedimiento de tintorería.

6.- Procedimiento según las conclusiones 1 a 4, caracterizado porque la fijación de las materias adicionales se verifican como en la impregnación de tejidos con el fin de impermeabilizar los contra el agua.

7.- Procedimiento según las conclusiones 1 a 4, caracterizado porque el tratamiento con coloides orgánicos que en caso dado son sometidos mas tarde a una insolubilización.

8.- Procedimiento según las conclusiones 1 a 7, caracterizado porque la avenencia de las materias adicionales es estimulada por medio de materias que favorecen la adherencia como por ejemplo masa fundida.

9.- Procedimiento según las conclusiones 1 a 8, caracterizado porque simultaneamente o temporalmente antes o despues se verifica un tratamiento mecánico.

10.- Procedimiento según las conclusiones 1 a 9, empleado sobre fibras previamente encrespadas.

11.- Procedimiento para el tratamiento de fibras avellonadas de seda artificial.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara..

Madrid, a 15 de Diciembre de 1925.

Leocadio López y López

P.P.=