



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por cinco años, por = Procedimiento para la preparación de hilos finos de seda artificial de viscosa. = a favor del Doctor

Lambertus Alexander van BERGEN

residente en, Teteringen b/Breda (Países Bajos) Ginnekenweg no 48.

=====

El presente invento tiene por objeto un procedimiento para la preparación de hilos finos de seda artificial de viscosa, presentando dicho procedimiento ventajas importantes comparado con los procedimientos conocidos hasta ahora.

Para la preparación de seda de viscosa bajo la forma de hilos finos, se procedía hasta ahora de tal manera que la alimentación de viscosa era regulada en relación con la cantidad que se había de hilar en la unidad de tiempo, aumentando la concentración de ácido proporcionalmente a la finura de los hilos que se han de obtener por encima de un mínimo determinado.

Los inconvenientes de un aumento de acidez consisten principalmente en que el hilado no es posible sino con máquinas de lanzade-



ras, en las cuales la lanzadera vuelve a un baño superior para neutralizar la acción perjudicial del ácido fuerte. Así era opinión general que el hilado de hilos por bajo de ocho dineros, no era posible con máquinas centrifugas. por lo menos sin que la calidad del producto obtenido disminuyese fuertemente. Fué demostrado igualmente que con una concentración de ácido inferior a la determinada por el mínimo antes indicado, no era ya posible el hilado. Se sabe en efecto, que un estirado más fuerte del hilo o una disminución de la alimentación en viscosa no es posible sin más acidez y en todos los casos se producen rupturas del hilo o aún no hay producción ninguna de hilo.

El presente invento permite ahora el hilado de hilos por debajo de ocho dineros sin tener que recurrir a un aumento notable de la acidez.

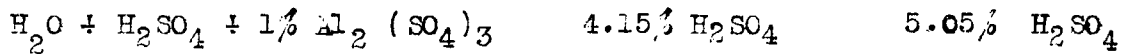
En el procedimiento que forma el objeto del invento se añade a los baños ácidos cantidades mínimas de sales o de mezclas de sales de metales, cuyos hidróxidos tengan propiedades ácidas; mediante lo cual la concentración del ácido no tiene necesidad de ser aumentada sino muy ligeramente.

Entre las sales en cuestión podemos citar las sales de aluminio y de zinc que ejercen sobre la formación del hilo una acción tal que se puede hilar con menos ácido. Lo más notable es que la adición de $\frac{1}{2}$ % de estas sales al baño de hilar se ha alcanzado ya completamente o casi por completo la concentración mínima de ácido.

A fin de precisar la influencia de las sales en cuestión, se ha determinado la concentración de ácido para la cual no era ya posible obtener un hilo que pudiera sufrir por ejemplo una velocidad de estirado de 40 metros por minuto.

Los ejemplos siguientes dan una idea de algunas de las pruebas que por comparación hacen resaltar el interés del invento:

<u>Composición del baño</u>	<u>6 dineros</u>	<u>3 dineros</u>
$H_2O + H_2SO_4$	6.6 % H_2SO_4	7.05 % H_2SO_4
$H_2O + H_2SO_4 + 1 \frac{1}{2}$ % $ZnSO_4$	4.5 % "	4.8 % "



Se deduce claramente pues, de lo que precede que la adición de sulfato de zinc o de aluminio permite disminuir la concentración mínima requerida del ácido para la obtención de seda de viscosa bajo la forma de hilos finos.

Para un baño de hilado normal, que además de ácido sulfúrico contiene igualmente sulfato de sodio, por ejemplo las condiciones, como se ha encontrado por experiencias, son diferentes. El baño empleado contiene 7 a 7,2 % de ácido sulfúrico y 13,3 % de sulfato de sodio. Con este baño, el hilado de un hilo de seis dineros iba muy bien, pero no se puede conseguir; para una regulación apropiada de la alimentación de la viscosa, producir un hilo de tres dineros. Esto último se hizo posible añadiendo al baño conforme al invento, por ejemplo $\frac{1}{2}$ % de sulfato de zinc.

Resulta de esto que las sales de metales cuyos hidróxidos tienen propiedades ácidas, actúan de una manera que produce, o acelera la fijación, lo que no se verifica con otras sales diferentes. Por el contrario, la adición de ciertas sales necesita el aumento de la acidez para obtener el mismo resultado.

La importancia del invento aparece aún más claramente cuando se desea que la mayor parte de los hilos finos de seda de viscosa sean hilados en forma de «capa» mientras que la seda producida aplicando el procedimiento que forma el objeto del invento, da inmediatamente un hilo muy bueno, que puede por consiguiente ser empleado para tejidos finos.

N O T A .

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como no practicado en España son las siguientes reivindicaciones.:

1.^a.- El invento tiene por objeto un procedimiento para la preparación de hilos finos de seda de viscosa, caracterizado porque se añade a los baños ácidos de hilado cantidades mínimas de sales o de



mezclas de sales de metales cuyos hidróxidos tienen propiedades ácidas, a continuación de lo cual la concentración de ácido no tiene necesidad de ser aumentada o no necesita serlo sino muy ligeramente.

2ª.- Procedimiento para la preparación de hilos finos de seda artificial de viscosa.- Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 22 de Junio de 1925

Leocadio López y López-

P.P.=