



EE/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por "Procedimien - to para preparar una viscosa que se presta especialmente para la fabricación de hilos artificiales y otros objetos artificiales. " a favor del Dr. Ing. Franz Steimmig y de la r.s. ERSTE BÖHMISCHE KUNSTSEIDEFABRIK A.G., residentes ambos en Theresienthal cerca de Arnau A. E. (Checoeslovaquia). -

====

1 Para mejorar la formación de los hilos en la fabrica - ción de seda artificial a partir de viscosa, se ha propuestos in - corporar a los baños precipitantes aditamentos orgánicos, que en disolución acuosa coagulan la viscosa pero no la descomponen y los cuales por efecto de sus propiedades reductoras reducen la oxi - dación del ácido sulfhídrico.

2 Como tales aditamentos se han recomendado especialmen - te polcoholes polivalentes, como glicerina o las diversas clases de azúcar, especialmente glucosa o substancias que contienen azú -



D.C. 1929

- 2. -

3 car, como melaza. Como estos aditamentos orgánicos deben estar
presentes en el baño precipitante en concentración considerable
por (ejemplo, de 7,5 á 30 %) para ejercer su acción favorable y
como toda la cantidad de baño precipitante existente en circula -
ción constituye un múltiplo muy elevado de la cantidad fabricada
de seda artificial, el empleo de tales aditamentos en el baño pre-
4 cipitante encarece muy considerablemente el precio de fabricación
de la seda artificial.

Se ha descubierto que puede reducirse a una fracción
de las cantidades hasta ahora requeridas el consumo total de los
aditamentos orgánicos antes indicados, cuando dichas combinacio -
5 nes orgánicas no se mezclan al baño precipitante, sino ya a la
misma viscosa. Se obtiene un menor consumo ya por el hecho de que
la viscosa hilada constituye por su peso solo una pequeña frac -
6 ción de la cantidad del baño precipitante existente en circula -
ción; además al agregar aquellas combinaciones a la viscosa su
concentración puede ser en esta menor de la que se necesita en
el baño de precipitante. Aquellos aditamentos orgánicos actúan
en efecto mezclados con la viscosa más intensamente que mezcla -
do al baño precipitante. Mientras que en el último caso durante
el breve tiempo que dura la coagulación deben llegar en canti -
7 dad suficiente a los hilos que se forman por corriente o difu -
sión y por lo mismo deben existir en dicho baño con concentración
elevada, en el hilado de la viscosa que contiene en sí misma ta -
8 les aditamentos orgánicos existen ya en el cilindro delgado de
líquido a coagular a su salida de la boquilla y en cooperación
con los elementos del baño precipitante pueden desplegar instan -
taneamente su acción beneficiosa.

Lo mismo que estos aditamentos orgánicos en disolución
puramente acuosa o como aditamentos del baño precipitante acti -
van la coagulación de la viscosa, por otro lado aceleran también
9 la madurez de las viscosas a las cuales se agregan. Pero la ace -



10

11

12

13

14

15

lización de la madurez cuando tiene lugar en grado demasiado elevado es inconveniente para el proceso de fabricación de seda artificial. Ahora bien, se ha descubierto además que esta acción aceleradora de la madurez propia de los aditamentos orgánicos anteriores, especialmente de los alcoholes polivalentes como la glicerina y diversas clases de azúcar, por ejemplo la glucosa ó sustancias que contienen azúcar, por ejemplo, melaza, etc., se puede afectar favorablemente, disminuir o hacer desaparecer, cuando además de los aditamentos aceleradores de la madurez, se agregan a la viscosa sustancias que detienen o al menos no activan la madurez. Actúa retardando ésta, por ejemplo, un aumento en el contenido de sosa caústica de la viscosa o adiciones de sulfatos, como sulfato sódico, y además de ácidos y amidas, por ejemplo, urea, guanidina. También pueden aplicarse para los fines del presente invento aditamentos de sustancias reductoras que no ejerzan acción que impida la madurez o al menos ninguna acción que la favorezca, como los arsenitos, por ejemplo, arsenito sódico. Pueden agregarse a la viscosa preferentemente mezclas de sustancias que actúan impidiendo o no favoreciendo la madurez, por ejemplo arsenito sódico y urea.

El procedimiento se lleva a la práctica disolviendo de un lado hasta 5 % de sustancias orgánicas del grupo de los alcoholes polivalentes y de los azúcares o de sus mezclas, y por otro aditamentos que pimentan o no activen la madurez, por ejemplo sulfato sódico, urea o arsenito sódico, etc., en la viscosa y esto en tal proporción cuantitativa que la madurez de la viscosa se efectúe con la velocidad requerida. Así por ejemplo se disuelven en la viscosa 2 % de glucosa y 1-2 % de sulfato sódico ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{aq}$). Los aditamentos pueden también diluirse en la viscosa preparada o ya en una fase anterior del proceso de fabricación, por ejemplo, durante la desfibración de la celulosa alcalina o durante la disolución del xantogenato. La presencia de sustancias orgánicas aceleradoras de la madurez, junto con combina -



DICIEMBRE 1929

- 4. -

16 ciones que la impiden o no la activen, en la viscosa, favorece mucho la formación de los hilos y similares y permite fabricar hilos de seda artificial de gran uniformidad en las propiedades mecánicas, de excelente uniformidad en la estructura (forma de la sección transversal) y en las propiedades tintoreas.

N O T A. =

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

18 1. = Un procedimiento para preparar una viscosa que se presta especialmente para la preparación de hilos y otros objetos artificiales, caracterizado porque a la viscosa, junto con sustancias orgánicas que activen la madurez, como alcoholes polivalentes, azúcares y sustancias que contienen azúcar, se agregan también sustancias que impiden la madurez o al menos que no la favorecen, como sulfitos, imidas, amidas y arsenitos.

19 2. = Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la relación cuantitativa de los aditamentos que activan y dificultan o al menos no activan la madurez ^{de sus} de manera que la madurez de la viscosa se efectúe con la misma velocidad que en ausencia de todos los aditamentos.

20 3. = " Procedimiento para preparar una viscosa que se presta especialmente para la fabricación de hilos artificiales y otros objetos artificiales " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

21 Consta esta descripción de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 20 de Diciembre de 1929.

Leocadio López y López, -

P.P.=