

AÑO 1958

Expediente núm.

240841



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

240841

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de las firmas: GLANZSTOFF-COURTAULDS GmbH. y

CHEMISCHE FABRIK STOCKGANSSEN & Cia., de nacionalidad
alemanas domiciliados en Krefeld (Alemania)
Neuser Landstrasse
calle de Bäkerpfad núm. 25

por:

PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE FILAMENTOS ARTIFICIALES
A BASE DE VISCOSA " . -

Nº 6254

Agente Sr. Jaime Isern Miralles.

20 MAR



240841

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por " PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE FILAMENTOS ARTIFICIALES A BASE DE VISCOSA", a favor de las firmas alemanas GLANZSTOFF-COURTAULDS GmbH, domiciliada en Köln-Weidenpesch (Alemania), "Neusser Landstrasse 2" y la CHEMISCHE FABRIK STOCKHAUSEN & Cie, domiciliada en Krefeld (Alemania), "Bäkerpfad 25".

= 0 =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la producción de filamentos artificiales a base de viscosa.

- Es sabido que se puede modificar la estructura y las propiedades de los filamentos hilados a base de viscosa, adicionando a la misma cantidades reducidas de diversas materias. Al efecto es particularmente deseable, modificar la estructura de los filamentos de tal manera que la zona superficial o la piel es esencialmente ensanchada frente al núcleo, o que el núcleo desaparece del todo, de modo que el filamento se forma solamente de la zona superficial.
- Según la invención son adicionadas a la viscosa para esta finalidad toluidinas hidrogenadas, y el hilado tiene lugar de modo conocido en baños de precipitación acuosos
- 5.
 - 10.
 - 15.



- que contienen ácido sulfúrico, sulfato sódico y sulfato de zinc. La cantidad de las toluidinas hidrogenadas es, preferentemente, de 0,05 a 0,5 % de la cantidad de viscosa. Según la cantidad que se adicione, los filamentos
5. obtenidos presentan una piel esencialmente mas gruesa, o consisten solamente en piel y presentan una superficie lisa, no surcada. El baño de precipitación contiene sulfato de zinc en una cuantía de 2 a 12 %, preferiblemente, y la viscosa es hilada en un estado poco madurado.
10. Los filamentos producidos según el procedimiento, además, presentan una absorción muy pequeña de agua y disminuye su factor de hinchamiento de gelificación. Su resistencia está situada considerablemente más alta que la de los filamentos que son hilados bajo las mismas condiciones pero sin la adición según el invento.
15. EJEMPLO 1º
- Celulosa alcalina con un 33,6 % de celulosa y 15,9 % de NaOH, preparada a base de celulosa noble con un 96,2 % de alfa-celulosa, esta es previamente madurada durante
20. 42 horas a una temperatura de 22º y seguidamente se sulfura con un 38 % de CS₂ en tres operaciones de una hora de duración cada una a temperaturas de 25º, 28º y 30º. El xantogenato es transformado por disolución durante 5 horas a 5º en una viscosa de composición; 5,88 % de celulosa y 6,05 % de NaOH. Una hora antes de la terminación
25. de la disolución se adiciona a la viscosa 0,15 % de una mezcla a base de 70 % de 2-amino-1-metilciclohexano y 30 % de 4-amino-1-metilciclohexano. La viscosa madura para el hilado presenta una viscosidad de caída de bola de 41 segundos y un punto de sal de 9,1. El hilado se efectua a
- 30.

240841

20



5. 10. traves de una hilera de 720 orificios con un diámetro de 60 μ . El baño de hilatura presenta una composición por litro de 87 Grs. de H_2SO_4 - 81 grs. de $ZnSO_4$ - 160 grs. de Na_2SO_4 . La temperatura del baño de hilatura es de 50° y la longitud del baño de 50 cm. El filamento es tirado de la hilera a una velocidad de 21 m. por minuto, estirado a continuación en agua a 95° por 108 %, siendo conducido sin estirado ulterior a traves del mismo baño de agua caliente por espacio de 3 metros y, finalmente, unido en un bote de hilatura.

15. El hilado presenta una resistencia de 40,9 de rotura por Km. y un alargamiento de 13,7 %, ambos medidos una vez secado por estufa. La sección transversal de los filamentos individuales tiene la forma de alubia con superficie envolvente gruesa. La fibra presenta un valor de hinchariento muy bajo.

EJEMPLO 2°

20. A una viscosa como la del ejemplo 1°, se le adiciona una hora antes de la terminación de la disolución 0,15 % de 2-amino-1-metilciclohexano. La viscosa madura para hilar presenta una viscosidad de 41 seg. de caída de bola y un punto de sal de 8,8.

25. 30. Se hila a través de una hilera de 720 orificios de un diámetro de 60 μ . El baño de hilatura tiene la composición, por litro, de 94,5 grs. de H_2SO_4 - 81,6 grs. de $ZnSO_4$ - 163 grs. de Na_2SO_4 , la temperatura del baño de hilatura es de 50° y el espacio del baño de 50 cm. El filamento es tirado de la hilera a una velocidad de 21 m. por minuto, estirado a continuación en agua a 95° por 108 %, conducido sin estirado ulterior a través del mismo baño



de agua caliente durante un espacio de 3 mt. y, finalmente, unido en un bote de hilatura.

5. El hilado secado en la estufa presenta una resistencia a la rotura de 40,0 por Km. de hilo y un alargamiento de 13 %. La sección transversal de los filamentos individuales presenta forma de alubia y constituye una fibra que solamente consta de superficie envolvente.

10. La velocidad de salida de la hilera indicada en ambos ejemplos puede ser esencialmente aumentada, si se hila de modo conocido en baños de hilatura de circulación, cuya velocidad de circulación corresponde aproximadamente a la de salida de los filamentos.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud de agoge a los beneficios de prioridad de la solicitud de patente alemana nº G 21 744 IVc/29b depositada el 21 de Marzo de 1957, y que se declaren como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes.

20. 1º.- Procedimiento para la producción de filamentos artificiales a base de viscosa, caracterizado porque una viscosa poco madurada que contiene toluidina hidrogenada en cantidad de 0,05 a 0,5 % es hilada en baños de precipitación que contienen ácido sulfúrico con mas de un 2 % de sulfato de zinc, y porque los filamentos son desintegrados en un
25. segundo baño de agua caliente o de ácido diluido, siendo simultáneamente estirados de una forma intensa.

2º.- Procedimiento para la producción de filamentos ar-

240841 205 1958



tificiales a base de viscosa.

Según se describe y reivindica en la presenta memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara .

Madrid, a 20 de Marzo de 1958.

GLANZSTOFF-COURTAULDS GmbH
CHEMISCHE FABRIK STOCKHAUSEN & Cie.

p. a.

LAINE ISERN MIRALLES
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.