



282955

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "Un procedimiento para la fabricación de fibras, filamentos y productos similares por hilatura de la viscosa " - - - - -

a favor de: SOCIEDAD ANONIMA DE FIBRAS ARTIFICIALES S.A.F.A., de nacionalidad española, domiciliada en MADRID, calle Peligros, nº 2.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de introducción relacionada con un procedimiento para la fabricación de fibras, filamentos y productos similares por hilatura de la viscosa que posean elevadas características mecánicas y una estable estructura microfibrilar.

Para obtener fibras que posean estas propiedades es necesario hilar una viscosa de viscosidad elevada conteniendo una celulosa de GP elevado en condiciones tales que poco más o menos haya exclusivamente coagulación, sin regeneración, estirándose los filamentos formados seguidamente a un índice gamma relativamente elevado y regenerándolos en un segundo baño de ácido diluido y caliente, pudiéndose alcanzar es-



te objeto, por ejemplo, con hilatura en baño ácido muy diluido, hilatura en baño de ácido concentrado, hilatura en baños salinos u orgánicos y otros procesos.

5 En el caso de baños diluidos hay que hacer constar que la adición de formol permite estabilizar la viscosa gelificada e hilar en gammas todavía elevados conservando una acidez sustancial del baño, en cuyo caso se obtienen unos filamentos que presentan características muy elevadas.

10 En el caso de baño diluido frío, y en ausencia de formol se pueden obtener gammas muy elevadas disminuyendo la cantidad de ácido del baño, pero entonces la explotación resulta imposible por alcanzarse muy rápidamente el límite de hilatura.

15 El objeto de la presente patente de introducción consiste en un procedimiento para la hilatura de fibras y filamentos del tipo en cuestión, por empleo de baños muy diluidos y por estirado a índices gamma excepcionalmente elevados. Para 20 estirar en estas zonas de índices gamma, se procede a obtener del primer baño unos filamentos que no solo posean un índice gamma efectivamente elevado, sino que también se ha moderado lo más posible la baja subsiguiente de este índice de manera que se pueda aplicar un fuerte estirado, y se ha conseguido trabajar sobre "un gel neutro"; conseguido en este estado a la distancia más corta posible de la hilera.

25 Esto se logra empleando un dispositivo especial de hilatura vertical que mantiene los filamentos desde su salida del baño sobre un cilindro parcialmente sumergido y adaptando de modo conveniente la química de la viscosa y del baño, especial-



centímetros y el diámetro del cilindro semisumergido es de 30 centímetros, se hila a la velocidad de 10 metros por minuto con ligero escurrido, lo que da al punto B un índice gamma de 53 para un gel aproximadamente neutro (pH = 8). Se estira a continuación progresivamente sobre un juego de cilindros en el aire de 185 por cien lo que da al punto D un índice gamma residual de 15. Finalmente el hilo es fijado en un segundo baño de ácido diluido y caliente, y luego es enrollado en una bobina. Después de los tratamientos de acabado usuales, los filamentos que constituyen el hilo han presentado las características siguientes:

	Título unitario:	1,25 deniers
	Tenacidad en acondicionado:	5,1 gramos por denier
	Tenacidad en mojado :	4,2 gramos por denier
15	Alargamiento en acondicionado;	11 por cien
	Alargamiento al mojado ;	11 por cien
	Módulo en mojado (alargamiento tanto por cien bajo 0,5 gramos por denier);	1,7
	Tenacidad al bucle :	0,75 gramos por denier

Después de un tratamiento con sosa a 5 por cien, los filamentos que se han descrito poseen todavía una tenacidad en mojado de 3,4 gramos por denier y un módulo en mojado de 3,5.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:

1.-Un procedimiento para la fabricación de fibras, filamentos y productos similares, por hilatura de la viscosa, de



unas características mecánicas elevadas, una estructura microfibrilar estable y una excelente estabilidad dimensional, con viscosa de elevada viscosidad teniendo un índice gamma elevado, y conteniendo una celulosa de GP elevado, en un baño frío de muy débil concentración de ácido, lo precedente siendo notable por el hecho de que los filamentos, hilados verticalmente de abajo hacia arriba e incapaces de sostenerse por si mismos son mantenidos desde su salida del baño por un cilindro parcialmente al nivel del mismo, o ligeramente por debajo.

2.-Un procedimiento para la fabricación de fibras, filamentos y productos similares para hilatura de la viscosa, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que puede comportar además los elementos siguientes; aislados o en combinaciones cualesquiera.

a) El GP de la celulosa en la viscosa es a lo menos igual a 500.

b) La viscosidad de la viscosa es a lo menos igual a 150 poises y de preferencia superior a 400 poises.

c) El índice gamma de la viscosa enviada a hilatura es a lo menos igual a 45, y de preferencia superior a 50.

d) Se hila la viscosa en un primer baño frío conteniendo menos de 60 gramos, de preferencia, de 10 a 30 gramos por litro de ácido sulfúrico, de 10 a 120 gramos por litro de sulfato de sodio, y sin contener, o con poco, sulfato de cinc, después en un segundo baño caliente de regeneración.

e) Se añaden a la viscosa y (o) al baño pequeñas canti-



dades de un aldehido y (o) de un agente modificador.

5 f) Se estiran los filamentos de 100 por cien a lo menos, de preferencia de 160 por cien a lo menos, este estirado puede ser transmitido durante el recorrido en el aire entre los dos baños y (o) o en un segundo baño de ácido diluido y caliente.

g) El índice gamma y el baño son escogidos de manera que aseguren siempre un gel sensiblemente neutro a una leve distancia de la hilera.

10 3.- Un procedimiento para la fabricación de fibras, filamentos y productos similares por hilatura de la viscosa, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo es de hilatura vertical y comprende un cilindro de soporte semisumergido en el baño de hilatura y donde
15 el gel coagulado pero muy poco fijado llega tangencialmente al nivel del baño o ligeramente por debajo, el cual cilindro libera el gel después de un arco de recorrido suficiente a un grupo de cilindros para los estirados sucesivos.

20 4.- Un procedimiento para la fabricación de fibras, filamentos y productos similares por hilatura de la viscosa, tal como el especificado en 1 y 3, caracterizado por el hecho de que puede comportar además los elementos siguientes.

a) Un cilindro escurridor tangente puede eliminar el baño adherido al gel a la salida del cilindro de soporte.

25 b) Se utiliza un cilindro de soporte perforado, provisto de un escondrijo interior en la parte sumergida, para la eliminación por aspiración de una parte del líquido adherido al gel.

282955



5.-"Un procedimiento para la fabricación de fibras, filamentos y productos similares por hilatura de la viscosa".

Barcelona, 23 de Noviembre de 1962.

P.p. de: SOCIEDAD ANONIMA DE FIBRAS ARTIFICIALES,

J. BONET DEL RIO
P. P.

282955

