

ticando su endurecimiento al tiempo de contraerse o encojarse aquellos, mediante un ácido o soluciones salinas. De esta suerte se consigue una mayor contracción que da al hilo propiedades mas
10 valiosas. La contracción del hilo tiene lugar convenientemente entre el dispositivo estirador y el colector y precisamente de tal modo que este último sea accionado con menor velocidad periférica que la velocidad que corresponde al hilo al
15 abandonar el dispositivo estirador. A este fin puede el hilo correr sobre el dispositivo colector con muy poca o ninguna tensión. Entre el dispositivo estirador y el colector (bobina, cilindro, aspa) va dispuesto uno de los aparatos conocidos para el endurecimiento o acidulación.



20 Conforme al invento se obtiene seda artificial que presenta además de un aumento en su resistencia a las roturas una mayor elasticidad.

25 En el dibujo adjunto se representa, por vía de ejemplo, una forma de ejecución del invento.

En el dibujo el hilo 2 sale del recipiente hilador 1 y es desviado por las varillas 3 y 12. Estas se fabrican delgadas y de un material como por ejemplo níquel o metal monel que permita el menor rozamiento posible entre la varilla y el hilo.
30

El hilo 2 es luego conducido sobre una varilla 13 de mayor diámetro. De esta suerte tiene lugar el contacto del hilo con la varilla.
35

40

sobre una gran longitud. La varilla se compone de un material que permite el mayor rozamiento posible entre la varilla y el hilo, para lo cual lo mejor es emplear la porcelana o el vidrio.

45

Desde la varilla 13 el hilo 2 es guiado sobre un rodillo 5, el cual se compone de una serie de barras de vidrio o porcelana 15 fijadas en círculo a dos discos terminales y va dispuesto sobre un árbol 14.

50

Al abandonar el rodillo 5 el hilo 2 es conducido sobre una varilla 16 que facilita el desprendimiento de dicho hilo 2 de las varillas 15. A continuación es guiado el hilo 2 por una ranura o canal de porcelana 4 a la que se hace llegar una disolución salina o endurecedora. Desde



55

de dicha ranura 4 es conducido el hilo a un aspa 11 accionada por el árbol 18. La ranura o canal de acidulación 4 va montada sobre un poste 17 el cual realiza un movimiento de vaivén para el desplazamiento del hilo.

60

El hilo que sale del embudo hilador es precipitado en parte y por eso sigue siendo muy plástico. El rozamiento entre las varillas 16 y el hilo 2 debe ser tan grande que este último tome la velocidad periférica del aspa.

65

El rozamiento entre la varilla fija 13 y el hilo 2 puede producirse por el desplazamiento de la varilla 13 de tal modo que se obtenga la tensión requerida entre la varilla 13 y el rodillo 5 y solamente se transmita una pequeña tensión sobre el hilo entre el embudo hilador y la varilla 13. En

70

virtud de esta disposición se puede graduar de tal modo la velocidad del rodillo 5 que se obtenga el estirado requerido del hilo en estado aun plástico hasta el límite de su elasticidad, sin que por ello se aumente la tensión del hilo con la fermentación.

75

Para obtener el grado deseado de encogimiento y el aflojamiento del hilo entre el rodillo 5 y el aspa 11 se acciona de tal modo esta última que su velocidad periférica sea menor que la velocidad lineal del hilo al salir del rodillo 5.

80

La acidulación se verifica en la ranura o canal de acidulación 4 mientras se encoje el hilo. Pero, como quiera que la elasticidad es proporcional a la contracción del hilo estirado puede conseguirse el grado requerido de elasticidad graduando la disminución de la tensión del hilo durante su paso por el baño endurecedor. El rodillo



85

se compone de una serie de barras de vidrio o porcelana 15 preferentemente dispuestas y repartidas sobre la periferia del rodillo 5. El hilo 2 se deja desprender mas fácilmente de este rodillo 5 que de los otros comunmente empleados o de las varillas conocidas. La superficie del rodillo 5 interrumpida por la disposición de las barras 15 impide la adherencia del hilo 2. El desprendimiento de este último es auxiliado además por la barra 16.

90

95

Conforme al procedimiento se puede obtener un hilo cuya resistencia a la rotura sea superior a 2,3 gramos por dinero, un estirado en

d. x

seco de 10% y un estirado en húmedo de 25 %.

100

Estas cifras representan el porcentaje de estiramiento del hilo hasta su rotura con relación a su longitud primitiva.

En lugar del rodillo 5 puede disponerse también un rodillo de guía, instalando debajo de éste un bote hilador de construcción usual y corriente en el que se introducirá e irá juntando el hilo 2.

105

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 2 de abril de 1930, bajo el número 440.938, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

110



-o-o-o- N O T A -o-o-o-

115

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:

120

1º. - Un procedimiento según la patente principal, caracterizado por el hecho de estirarse primeramente el hilo sometándolo después de volverse a contraer a un tratamiento por un líquido endurecedor.

2º. - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención número 109.769, expedida el 19 de Diciembre de 1928, que

125

recae sobre "un procedimiento para fabricar seda artificial por el sistema de hilado y estirado al óxido cupro-amoniacal".

130

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 31 de Marzo de 1931.

P. A.
Alberto de Alva

Rodr. Rodas



