

110756



110756

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PROCEDIMIENTO PARA EL RETORCIDO DE HILOS ARTIFICIALES Y PARA EL TRATAMIENTO DEL CAPULLO HILABLE" (5º Grupo, clase 41) a favor del Sr. Doctor Carl Landeskroener, Ing. Dipl., residente en Dresden - A (Alemania) Waisenhausstrasse No 29.

\*\*\*\*\*

En los procedimientos usuales y corrientes conocidos hasta el día, por los cuales la seda artificial arrollada sobre bobinas o sobre cilindros de cristal es secada y retorcida después de realizarse su desacidificación, se han observado muchos inconvenientes y defectos, los cuales consisten en el hecho de que las bobinas recién hiladas se estropean de tal manera por las manipulaciones del proceso posterior de lavado así como antes durante y después de su secado, que algunos hilillos elementales de las capas superiores se rompen, estorbando en alto grado la mudada lisa y desembarazada del hilo durante su retorcido. A consecuencia de esto se desperdicia mucho material y sin obtenerse finalmente la seda artificial peluda y suave. Pero, no es esta sola la causa de la suavidad, sino el material del hilo secado sobre la bobina o el cilindro de cristal, el cual presenta una superficie desigual y ondulada, que hay que atribuir al encogimiento y contracción irregular de la seda artificial. En virtud de la relación irregular de contracción de las capas inferiores de los hilos, la cual no puede estirarse por la rígida resistencia del núcleo de la bobina, y de las capas superiores de hilo, las cuales no encuentran tanto impedimento para contraerse y encogerse, puesto que tienen una base flexible, resulta una superficie rugosa, en cuyas cavidades penetran diferentes hilillos fundamentales, de tal manera, que al



ser extraídos con el esfuerzo conveniente, quedan colgando y se rompen. En virtud de retrasarse o quedarse atrás los hilillos elementales se vá produciendo así, poco a poco, sobre la superficie de la bobina de hilado una segunda capa de hilo, la cual se arrolla anularmente alrededor de la capa regular de hilo y mantiene siempre bajo fricción el hilo circulante, hasta que este acaba por romperse. Pero esta capa irregular de las hebras produce también una extracción irregular, por lo cual se produce como ulterior consecuencia un retorcido nada uniforme. Estos inconvenientes aparecen también cuando las bobinas de seda artificial hiladas y secas o los cilindros de cristal se desarrollan vertical u horizontalmente.

Ahora bien, este procedimiento viene a remediar estos inconvenientes. Consiste en el hecho de que la bobina de hilado, como rodillo de entrega, suministra éste directamente a la centrífuga hiladora para el retorcido y el arrollamiento. Para la impulsión del rodillo de entrega puede disponerse un dispositivo rociador sobre la bobina hiladora. La relativa humedad del espacio debe mantenerse entre los 80 y 90%, para evitar una cristalización del material del hilo. La bobina de hilado todavía húmeda es conducida en posición horizontal sin dispositivos especiales para la guía del hilo, como barras, rodillos u ojetes, al cilindro de entrega, el cual hace seguir inmediatamente el hilo hasta el bote. La impulsión del cilindro de entrega puede graduarse a mayor o menor velocidad, según la clase del retorcido, lo cual tiene la ventaja, en comparación con el sistema hilador por máquina centrífuga, que no <sup>se</sup> está obligado a realizar la extracción del hilo de la regadera, (la cual, en la mayoría de los casos, no suele exceder de 40 a 42 metros por minuto). La distancia entre la bobina hiladora de desarrollo hasta el dispositivo arrollador está calculada de tal manera, que un fuerte doblado del hilo en estando sin torcer no puede ser perjudicial, puesto que no se produce fricción alguna del mismo. El hilo así tratado tiene las ventajas de obtenerse un retorcido uniforme y una tensión regular, sustituyéndose así el secado de otro modo usual y corriente de la seda artificial aún no desulfatada, la cual es secada sobre bobinas o cilindros de cristal o sobre bastidores tensores. El hilo recibe además de este modo unos valo-



res de dilatación y resistencia mas regulares y mas favorables impidiendo las tensiones de glacé que resultan en los tejidos por unas proporciones excesivas de estirado. Así mismo el hilo gana en suavidad o blandura, fuerza luminosa y fuerza cubridora, lo cual es de gran importancia en las operaciones textiles.

En las figuras adjuntas se representa, por via de ejemplo, una forma de ejecución del invento.

La fig. 1 es una vista;

La fig. 2 es una vista lateral del procedimiento para el retorcido;

Las fig. 3 a 6 representan la elaboración ulterior del capullo hilable.

1. Es la bobina hiladora; 2 el material hilable; 3 el embudo de guia; 4 la máquina centrífuga; 5 el capullo hilable; 6 el riego; 7 la barra de la que va suspendido el capullo hilable 5; 8 la barra prensadora inferior; 9 los hilos para la sujeción de los capullos hilables; 10 y 11 unas limitaciones laterales para dicho capullo y 12 una instalación de riego para el mismo.

La manera de funcionar es la siguiente;

El material de hilado 2 que se halla sobre la bobina hiladora 1 es conducido a la centrífuga 4 a través del embudo de guia 3. De preferencia se realiza un riego 6 de la bobina hiladora.

Al tomar después los capullos hilables 5 formados en los botes 4 y doblarlos entre sí en forma plana (fig. 4), después de haberlos rodeado previamente con hilos una o varias veces, se los coge y reúne sobre una barra apropiada lisa y esquinada 7, colocandolos tan juntos entre sí, que no sea posible el que las capas de hilo puedan entremezclarse o desplazarse unas de otras. Con el mismo fin, dicha barra esquinada contiene a derecha e izquierda una limitación 10 y 11. En el interior del capullo hilable, y en su parte inferior, una barra redonda apropiada 8 sirve de prensador, igualmente con el fin de que las capas de hilo de los capullos hilables no puedan ser desplazadas. En virtud de la rotación de la barra esquinada se pueden cambiar las superficies de apoyo de los capullos durante el tratamiento para el lavado, desulfatado, eliminación del cobre, blanqueado y coloración del hilo, sin necesidad de tocar el material con



las manos. Las barras así cargadas y capullos hilables son despues impu-  
ladas continuamente haciendolas pasar por debajo de unas instalaciones fi-  
jas de riego 12 que contienen diferentes líquidos de lavados, pudiendo así  
ser sometidas, en poco tiempo, al tratamiento con medios de lavados relati-  
vamente pequeños. De preferencia, se dispone una conexión prévia de fil-  
tros especialmente para el agua, en su mayor parte ensuciada por el hierro,  
manganeso, cal, sales etc. Este método garantiza un tratamiento uniforme del  
material del hilo y una coloración igual del mismo. Los capullos hilables  
así tratados son luego secados sobre unas barras. Estos capullos, sin nece-  
sidad de ser devanados pueden ser abiertos o separados, arrollandolos algu-  
nas vueltas sobre bobinas de cualquier clase, y siendo luego entregados a  
la ulterior elaboración. Este método de elaboración, además del gran abara-  
tamiento con que se obtiene el producto de fabricación, tiene tambien la  
ventaja de que la seáa artificial tratada de este modo económico dé un  
rendimiento de calidad y material considerablemente mejor.

El retorcido del material de hilado puede llevarse a cabo en estado de  
desacidificación, de eliminación del cobre, de desulfatación, así como tambien  
en estado de blanqueamiento.

#### N O T A

Se declara de novedad y de propia invención las siguientes

#### R e i v i n d i c a c i o n e s

- 1.-Procedimiento para el retorcido de hilos artificiales, caracterizado por el hecho de que la bobina hiladora conduce directamente el hilo a la centrífuga hiladora.
- 2.-Procedimiento para el retorcido de hilos artificiales, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de disponerse un dispositivo rociador por encima de la bobina hiladora.
- 3.-Procedimiento para el retorcido de hilos artificiales, caracterizado por el hecho de que la bobina hiladora es conducida al rodillo de entrega sin dispositivos de guía del hilo, y desde dicho rodillo es conducido ulterior-



mente a la centrífuga hiladora.

4.-Procedimiento para el tratamiento ulterior de los capullos hilables obtenidos por el retorcido, caracterizado por el hecho de que los capullos hilables rodeados por los hilos son doblados entre sí y colgados unos junto a otros de una barra, yendo cargada la parte inferior de dicho capullo hilable.

5.-Procedimiento para el tratamiento ulterior del capullo hilable por medio del retorcido según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que en virtud de la rotación de la barra de la que van colgados los capullos hilables, cambian las superficies de sustentación de dichos capullos durante el tratamiento ulterior.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PROCEDIMIENTO PARA EL RETORCIDO DE HILOS ARTIFICIALES Y PARA EL TRATAMIENTO DEL CAPULLO HILABLE" (5º grupo, clase 41) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid 29 de Diciembre de 1.928

pp:Dr. Carl Landeskroener.

110.756

110756

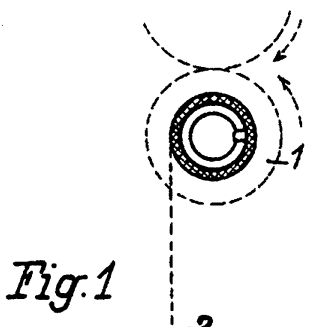


Fig. 1

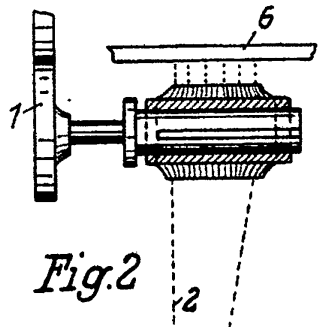


Fig. 2

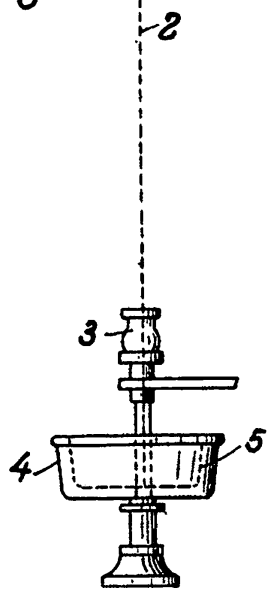


Fig. 3

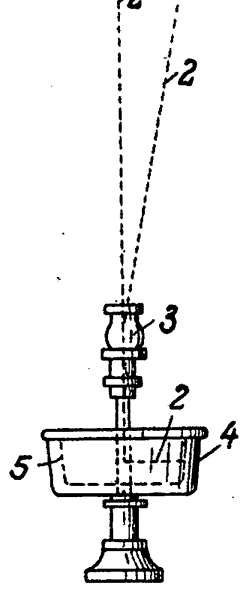


Fig. 4

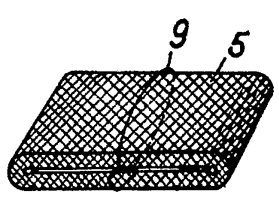
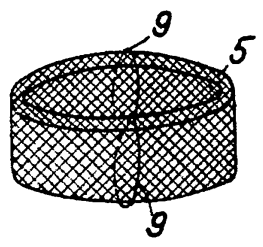


Fig. 5

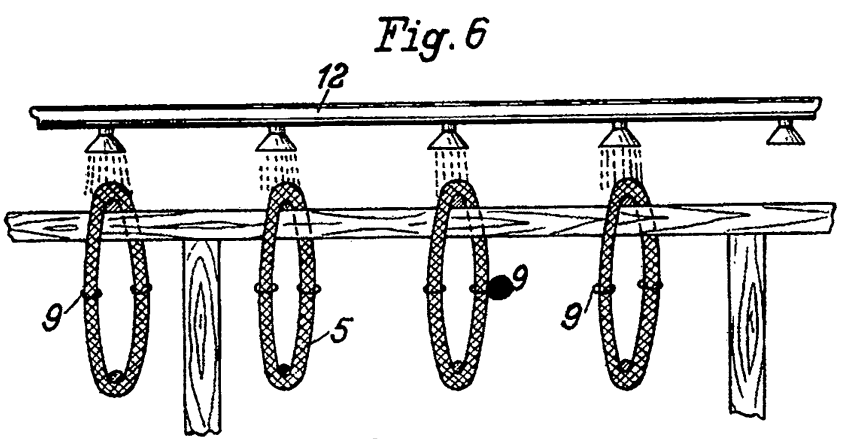
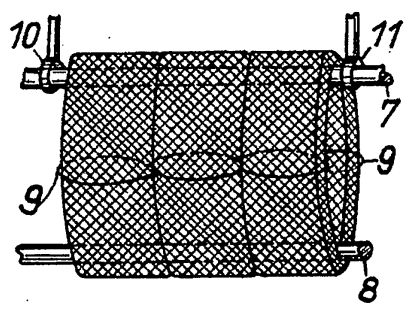


Fig. 6

*Escala variable  
pp. Dr. Carl Landestkroener  
Genaralnia*