

264334



264334

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña en solicitud de  
una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS,  
en ESPAÑA, a favor de MOULINAGE ET RETOR--  
DERIE DE CHAVANOS, S.A., de nacionalidad  
francesa, residente en Paris (Francia), Avenue  
Percier 5 y 7, por "DISPOSITIVO PARA LA FABRI--  
CACION DE HILOS DE GRAN VOLUMEN APARENTE".

Prioridad: Patente francesa 817.453, de  
3 de febrero de 1.960.

Inventor: D. Henry Crouzet y D. Yves de Moncuit.

---



- Es conocida la fabricación de hilos de fuerte rizado tridimensional por sobretorsión, fijación y destorcedura. Este procedimiento ha experimentado un desarrollo muy considerable desde su aplicación a los textiles sintéticos, que pueden ser fijados por calentamiento en la forma deseada y después enfriados.
- 5.- Dos variantes existen de este procedimiento:
- 10.- 1ª) el procedimiento discontinuo, en que los hilos son retorcidos, fijados y destorcidos en fases separadas; 2ª) el procedimiento en que los hilos sufren una falsa torsión que asciende hasta un elemento calefactor, donde reciben por tanto un tratamiento térmico hasta su desaparición temporal, para fijarse por enfriamiento al descender. La variante conocida del procedimiento tiende a desplazar cada vez más la antigua variante discontinua.
- 15.- Los hilos de fuerte rizado tridimensional así obtenidos presentan una elasticidad muy pronunciada, entendiéndose por elasticidad en este caso el alargamiento elástico de que pueden ser objeto para hacer desaparecer los rizos.
- 20.- Si bien esta gran elasticidad presenta enorme ventaja industrial en ciertas utilizaciones, especialmente la fabricación de géneros de punto, no es deseable para otros empleos, en los que, sin embargo, el gran volumen aparente resulta muy útil. Se trata, por ejemplo, de la fabricación de jerseys de punto, de tejidos, etc.
- 25.- Se ha comprobado que los hilos de gran volumen aparente y muy elásticos denominados hilos "mousse" ("espuma") pueden perder gran parte del alargamiento elástico de desrizado sin perder el gran volumen aparente mediante un tratamiento térmico complementario en ciertas condiciones, que los hace aptos, v.g., para los nuevos empleos en cuestión.
- 30.- Es ya conocida la operación de someter los hilos "mousse" a un tratamiento térmico complementario con estiramiento, y también se conoce la aplicación a estos hilos de un tratamiento térmico inmediato a la obtención del efecto "mousse", después de embobinar lentamente, con el mínimo de tensión, el hilo que permanece liso para permitir una contracción sensible, según la 3ª Adición Nº 67.751 del 31 de marzo de 1955 a la Patente francesa 1.054.338, del 23 de Enero de 1952.
- 35.-

264334

- 3 -



5.- La presente invención consiste en un dispositivo para la realización del procedimiento descrito en esta 3ª Adición 67.751 del 31 de Marzo de 1955, especialmente en combinación con el dispositivo de calentamiento por contacto con una superficie metálica convexa de las adiciones 63.983 del 19.5. 1953 y 66.140 del 22.9.1954 a la misma Patente y la Patente francesa 1.140.992 del 6 de Enero de 1956.

10.- La invención comprende principalmente un dispositivo que contiene dos elementos calefactores por contacto, sucesivos, con los husos de falsa torsión entre ambos, ascendiendo la falsa torsión por el primer elemento calefactor y fijándose a la salida de éste, mientras elementos alimentadores regulables están dispuestos a la entrada del primer elemento calefactor, entre los husos de falsa torsión y el segundo elemento calefactor, y a la salida del segundo elemento calefactor. Según otra característica de la invención, este telar es alimentado por una fileta, especialmente del tipo de almacén, por cada lado del telar, con paso de los hilos de napa de cada fileta bajo un zócalo intermedio hacia los elementos calefactores y peinado en napas a altura superior a la del hombre hacia los embobinadores sobre las filetas.

15.-  
20.- La invención se describirá con detalle mediante un ejemplo de realización, entendiéndose que este ejemplo no es en manera alguna limitativo, sino que comprende también todas las variantes dentro de la misma esencia. Así, las filetas y eventualmente los embobinadores pueden disponerse escalonados, aunque esta disposición presente inconvenientes de operación.

25.-  
30.- El segundo elemento calefactor es, en el ejemplo, idéntico al primero, pero puede ser de modelo diferente, por ejemplo, de largos tubos rectos, o estar constituido por un recipiente lleno de aire caliente, o ser de cualquier otro modelo conocido.

35.- En el dibujo adjunto se ha representado medio telar, de acuerdo con el ejemplo, con la fileta y el bobinador asociados.

La fileta está dispuesta sobre un bastidor, esquematizado por los dos montantes (1) y (2), y lleva el número de husos necesarios para los enrollamientos de alimentación a



un tubo (3), que lleva un arrollamiento (4) de hilo poco o nada retorcido, correspondiente a otro tubo de reserva con su enrollamiento unido al primero, como es corriente en las filetas de almacén, no siendo visibles los tubos y enrollamientos de reserva.

5.-

Para la descripción, bastará limitarse a una sola posición de trabajo, entendiéndose que la citada descripción es valedera para todos los hilos procedentes de la fileta.

10.- El hilo (5) pasa por entre una gufa (8), y después a un tensor (9), montados ambos en un soporte (7). Estos soportes van montados en grupos sobre varillas (6).

15.- Del tensor (9), el hilo (5) pasa a otra gufa (11), sobre el soporte (10). Todos estos soportes (10) están montados en líneas. El hilo se dirige entonces hacia la gufa (16), sobre un soporte (10), en la parte inferior del telar de tratamiento, pasando bajo el zócalo (13), situado sobre los montantes (12). A este efecto el zócalo ha sido dotado de dos aberturas.

20.- El hilo es seguidamente vuelto a tomar por el primer dispositivo alimentador (7), de preferencia conforme al descrito en la Patente francesa 1.140.992 del 6 de Enero de 1956.

25.- Los otros dos dispositivos de alimentación (23) y (25) siguientes son idénticos, pero solamente se esquematizan en el dibujo, así como el recorrido del hilo.

30.- El hilo (5) atraviesa seguidamente el primer elemento calefactor (18), que comprende tubos concéntricos calentados por resistencia, según la Patente francesa 1.140.992 del 6 de Enero de 1956, y atraviesa descendiendo el dispositivo de falsa torsión que comprende el soporte desconectable (19) y (20), el soporte (21) del huso (22) y el gancho de maniobra (23).

35.- Desde este dispositivo, el hilo pasa al segundo elemento alimentador (23), determinando la relación de velocidad entre (17) y (23) la contracción admitida, que esencialmente está en relación con la clasificación del hilo, la velocidad del huso de falsa torsión, de la temperatura del elemento (18) y finalmente de la naturaleza química del hilo.

El hilo pasa seguidamente al segundo elemento calefac-

264334

- 5 -



5.- tor (24), y es de nuevo tomado por el dispositivo alimentador (25). En general, la temperatura del segundo tratamiento térmico es más baja que la del primero. De la manera conocida, los dos elementos calefactores están provistos de órganos de control preciso de la temperatura, en función de la clasificación, la tensión, la naturaleza química del hilo, etc.

10.- Entre los dispositivos de alimentación (23) y (25) se admite una relación de velocidad bastante elevada, correspondiente a una contracción que puede alcanzar el 10-15%, y aun más.

15.- El dispositivo de alimentación (25) entrega el hilo a la gufa (26), de donde asciende a altura superior a la del hombre hacia el embobinador dispuesto sobre la fileta, pasando por las gufas (27) y (28), luego por la gufa de vaivén (29), para terminar enrollándolo en el soporte (31), accionado por el rodillo de arrastre. Con el engrosamiento progresivo la bobina adopta la forma (31A), indicada por línea de trazos.

20.- Esta disposición permite formar gruesos arrollamientos de hasta 2 kgs., y hasta mayores.

25.- Los mecanismos de mando no se han indicado, pero los de los árboles de las bobinas, así como los elementos de vaivén, se derivan de los de mando del telar, con transmisión de cadena, por ejemplo.

El bastidor de la fileta y del bobinador pueden hacerse solidarios por medio de los tirantes (32) con el telar.

#### NOTA

30.- En resumen: la Patente de Invención cuyo registro se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

35.- 1.- Dispositivo para la fabricación de hilos de gran volumen aparente, más particularmente de textiles sintéticos, con alargamiento elástico de desrizado reducido, caracterizado porque comprende un telar con dos elementos calefactores superpuestos y un bastidor asociado que lleva una fileta, que suministra los hilos necesarios, y un bobinador superpuesto para embobinar los hilos tratados, produciendo primeramente dicho telar los hilos "mousse" ("espuma") por aplicación de una falsa torsión que asciende hasta el primer



elemento calefactor, para fijarse a su salida, y después una reducción del alargamiento elástico de desrizado en el segundo dispositivo calefactor.

- 5.- 2.- Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el telar es de doble cara y está asociado con dos bastidores de fileta y bobinador, uno en cada lado.
- 3.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la fileta es de almacén.
- 10.- 4.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer elemento calefactor es de tubos calentados por resistencia.
- 5.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo elemento calefactor es del mismo tipo que el primero o de tipo diferente.
- 15.- 6.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los dispositivos alimentadores regulables que permiten todas las combinaciones de contracción del hilo están dispuestos: sobre el primer elemento calefactor, entre el huso de falsa torsión y el segundo elemento calefactor, y a la salida del segundo elemento calefactor.
- 20.- 7.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los hilos suministrados por la fileta pasan en napa bajo un zócale dispuesto entre la fileta y el telar y pasan de nuevo en napa por la parte superior, a altura superior a la del hombre, hacia el bobinador.
- 25.- 8.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la temperatura del segundo tratamiento térmico es más baja que la del primero.
- 30.- 9.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE HILOS DE GRAN VOLUMEN APARENTE".

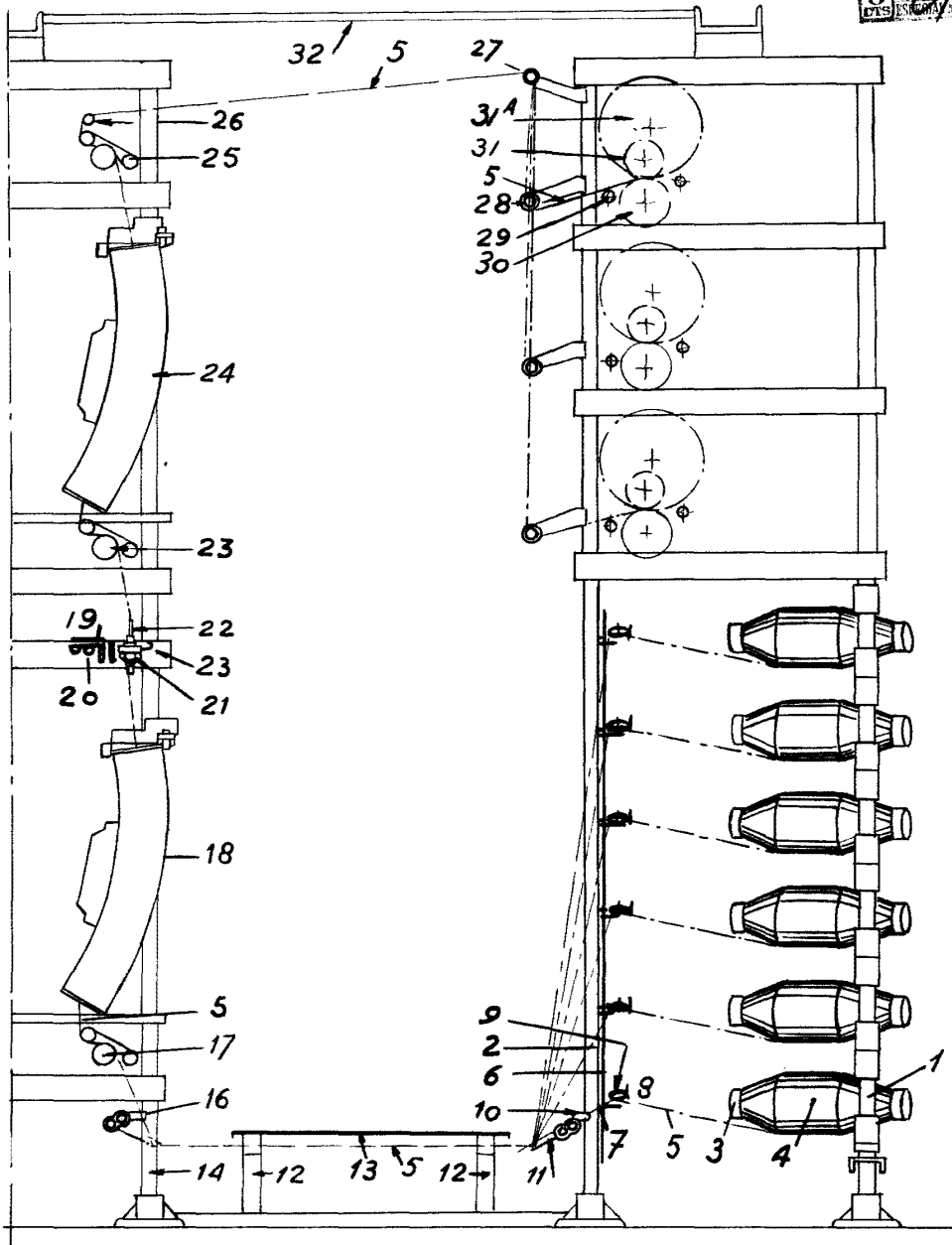
35.- Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y el dibujo que se acompaña.

Madrid, 25 de enero de 1.961.

El Agente Oficial,

JORQUIN CAROZUELO

Fig-1



MADRID ENERO 1961

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE