

129886



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un dispositivo reunidor y retorcedor de los hilos textiles con mecanismos torcedores alimentados por husos o bobinas fijos, para la producción de retorcidos y torzales"-----

a favor de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI, de nacionalidad italiana, domiciliada en MILANO (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se sabe que los hilados obtenidos en las máquinas de primera torsión (de anillos, selfactinas, etc.) han de pasar en gran parte por varias operaciones antes de alcanzar su aspecto definitivo. Substancialmente estas operaciones
5 se reducen a acoplamientos y torceduras sucesivos en máquinas separadas, que eventualmente son completadas por tratamientos dirigidos a mejorar el aspecto y las características del hilo.

Los husos provinientes de anillos, etc. se colocan en
10 máquinas reunidoras que reunen los hilos de cierto número



de husos yuxtaponiéndolos sencillamente, y que arrollan sobre bobinas el hilo compuesto resultante. Dichas bobinas se llevan después a máquinas retorcedoras de varios tipos, en las que el hilo compuesto suministrado por las 15 bobinas de las máquinas reunidoras sufre una retorcedura más o menos fuerte, según las propiedades finales exigidas del retorcido. Estas operaciones pueden repetirse cierto número de veces según los casos, pero sea como quiera representan una labor larga y dispendiosa, requieren un gran 20 número de máquinas y en algunos casos el empleo de grandes plegadores, mucha mano de obra, un espacio muy grande, y suministran hilos cuya regularidad debido a las numerosas interrupciones para el transporte de una a otra máquina, etc. deja en general que desear.

25 También es conocido el emplear máquinas retorcedoras aptas para dar al hilo ya reunido precedentemente dos torsiones contrarias a cada vuelta del huso. Si bien este sistema reporta cierta economía y conduce a una mayor regularidad en el régimen de las máquinas retorcedoras, no contribuye empero a salvar los graves inconvenientes ofrecidos 30 por el gran número de operaciones a que el hilado ha de someterse sucesivamente.

Es objeto de la invención perfeccionar el sistema de elaboración de los hilados textiles provenientes de las máquinas de primera torsión, reuniendo para el objeto las 35 diversas operaciones y ejecutándolas mediante dispositivos mecánicos perfeccionados. De esta manera se consigue



129889

- 3 -

una notable economía en maquinaria, mano de obra y espacio, y se logra una notable regularidad en los productos
40 acabados. El mecanismo retorcedor que constituye el objeto de la invención permite ejecutar las diversas operaciones de reunión y retorcedura en una sola máquina, partiendo directamente de hilados provenientes de las máquinas de primera torsión y también de retorcidos no reunidos.
45 dos. Así se puede obtener con regularidad ya sea el retorcido, ya sea el torzal acabado.

En el dibujo adjunto se han representado, a título de ejemplo, dos modos de posible realización de la invención.

50 La figura 1 representa un mecanismo torcedor que da dos torsiones por vuelta, y apropiado para suministrar directamente retorcidos de hilados no reunidos o torzales de retorcidos no reunidos.

La figura 2 representa una combinación de mecanismos
55 del tipo del de la figura 1 y con dispositivos usuales del tipo de anillo.

En la figura 1 los husos F, montados sobre un plato circular o brida B, forman parte del elemento E que se puede hacer girar alrededor del eje horizontal longitudinal
60 nal de la pieza M por medio de la rueda dentada I. La brida B montada sobre un soporte cónico adecuado S, el cual a su vez descansa sobre soportes de bolas C² y C³, está formada de manera que permanezca también fija cuando se hace girar el elemento E, mientras los hilos de los



125889

- 4 -

65 husos F se desarrollan de los mismos "a defilé", y después de pasados separadamente por dispositivos tensores T y corchetes A dichos hilos entran a la vez en el ojal O para pasar luego al rodillo de retorno R. En el trayecto entre el corchete A y el punto de contacto con la ruedecita R
70 reciben la primera torsión los hilos reunidos en la misma máquina.

De la ruedecilla R el hilo pasa al estribo G, al orificio Z y por último sale del elemento E a través del eje hueco de la pieza M, al tiempo que recibe una segunda torsión en el trayecto entre la ruedecilla R y el agujero Z.
75 El cambio de los husos agotados puede hacerse aparte o en el mismo elemento, cambiando a la vez todos los husos o parte de los mismos.

Partiendo de hilados, a la salida del elemento E se
80 consigue un retorcido compuesto de tantos hilados como bobinas haya montadas en el interior del elemento; pero también puede partirse de retorcidos para obtener torzales.

Es natural que los detalles constructivos del elemento E pueden variar. Por ejemplo, este elemento puede estar provisto de frenos automáticos para el caso de rotura
85 de un hilo; puede recibir el movimiento por correa en vez de rueda dentada, o también por mediación de un motorcito eléctrico independiente, directamente calado sobre su eje. Se comprende que ni estas ni otras variantes similares pueden influir en lo más mínimo sobre lo que es substancial
90 del funcionamiento del dispositivo, o sea el reunido de los



129889

- 5 -

hilos que se desarrollan de los husos o de las bobinas fijas, y la simultánea retorcadura de los hilos reunidos imprimiendo a los mismos dos torsiones contrarias a cada vuelta del elemento torcedor. Es evidente que un elemento así formado también puede utilizarse fácilmente en lugar de las bobinas de alimentación de las retorcadoras u otras máquinas en general (de impermeabilización, aprestado, teñido, encolado, etc.) destinadas al ulterior tratamiento del hilo producido, sin por ello salirse de los límites de la invención. Es posible obtener un número considerable de combinaciones de este tipo gracias a la gran variedad de máquinas y de operaciones usadas en la industria textil, que son evidentes a todo técnico. A título de ejemplo se ha representado empero en la figura 2 la combinación de elementos torcedores del tipo de la figura 1 con elementos torcedores del tipo usual de anillo.

En la figura 2 los elementos E en número de seis (número que evidentemente puede también variar) están divididos en dos grupos, cada uno de los cuales suministra el retorcido a través de rodillos de guía H y el dispositivo tensor K a otro elemento torcedor de anillo L. Este último retuerce ulteriormente el hilo compuesto de tres retorcidos reunidos, formándose así un torzal que luego se arrolla sobre la bobina D; de esta manera se llega también directamente al torzal, alimentando los elementos E con hilados no reunidos. La ventaja que se consigue es notable no solo desde el punto de vista económico, ya que permite suprimir toda operación intermedia, sino también porque la calidad



129889

- 6 -

del hilo queda muy mejorada.

120 Como ya se ha expuesto, los elementos E además de alimentar una retorcedora de anillo pueden asimismo alimentar directamente toda otra máquina textil de tipo cualquiera, tanto si estos elementos producen retorcido como si forman torzal.

N O T A

125 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo torcedor para hilos textiles apropiado para dar dos torsiones contrarias a cada vuelta del mismo elemento
130 y aplicable a máquinas reunidoras o retorcedoras así como a otros tratamientos de los hilos, de cualquier tipo, caracterizado por el hecho de ser alimentado por husos o bobinas de hilo no reunido que no participan del movimiento de rotación del elemento.

135 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los husos o las bobinas fijados a un plato portabobinas son impedidos de seguir el movimiento de rotación del elemento torcedor gracias a la
140 forma del soporte del plato portabobinas.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por la aplicación de dispositivos secundarios,



128889

- 7 -

conocidos en sí mismos, tales como frenos automáticos, fre-
145 nos para el hilo, etc. al elemento.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva de un me-
canismo como se ha especificado en las reivindicaciones 2
ó 3, caracterizado por el hecho de ser puesto en rotación
por motores eléctricos independientes y calados sobre su
150 eje.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva de un dis-
positivo retorcedor caracterizado por el acoplamiento por
lo menos de dos dispositivos según se ha especificado en
las reivindicaciones 2, 3 ó 4, con uno o más elementos tor-
155 cedores del tipo conocido que alimentan directamente a los
segundos con el hilo suministrado por los primeros.

6.- La propiedad y la explotación exclusiva del obje-
to de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que
concurran con su esencialidad definida en las anteriores
160 reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un dispositivo reunidor y retorcedor de los hilos
textiles con mecanismos torcedores alimentados por husos
o bobinas fijos, para la producción de retorcidos y tor-
zales".

Consta

129889



- 8 -

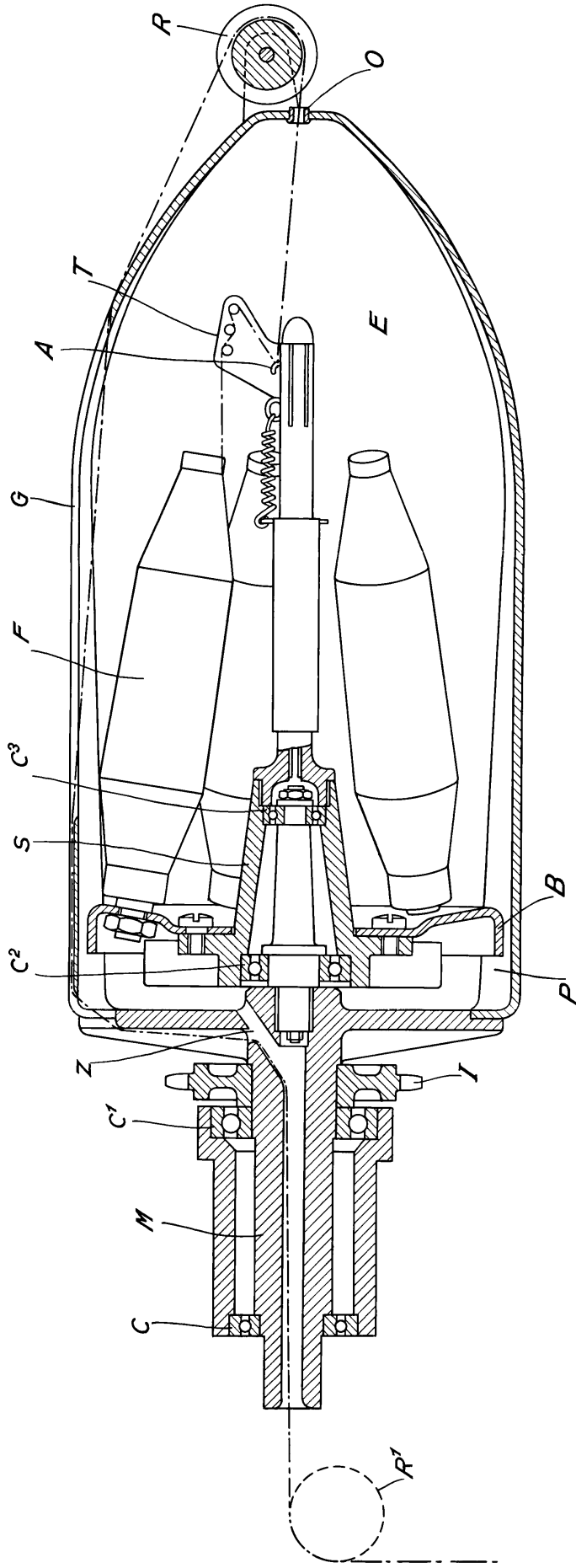
Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas,
escritas por una sola cara.

Barcelona, 25 de Febrero de 1933.

P. p. de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI,



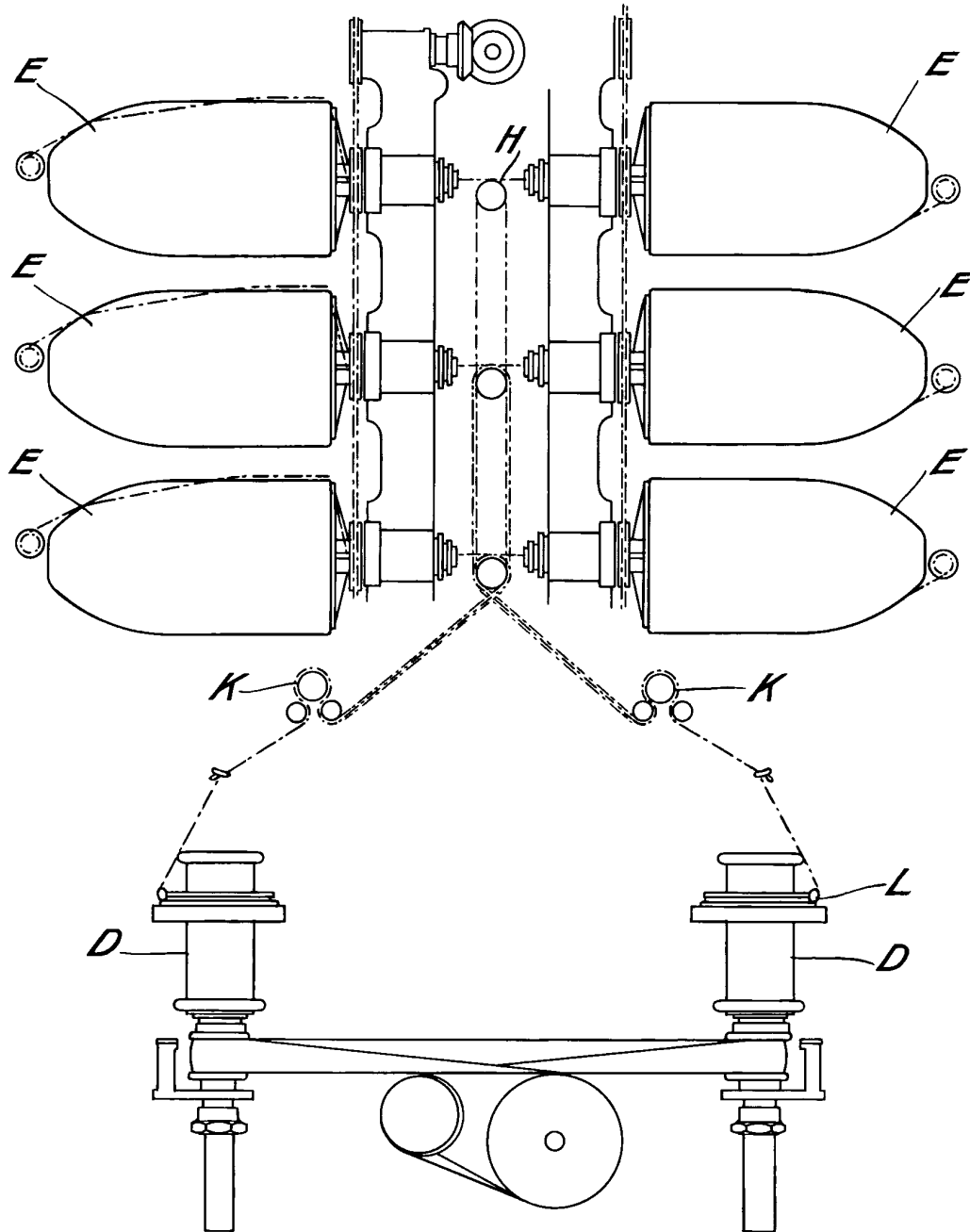
FIG. 1



ESCALA VARIABLE
S.R. Molina 25 FEB. 1937



FIG. 2



ESCALA VARIABLE
Barcelona 1937

A large, stylized handwritten signature in black ink, located below the printed text.