

AÑO 1957

Expediente núm. _____



239034

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

239034

PATENTE DE **INTRODUCCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por 10 años, en España

a favor de

LA SEDA DE BARCELONA, S. A., de nacionalidad
española domiciliado en BARCELONA,
calle de Avda. José Antonio, núm 654

por:

«Mejoras introducidas en las máquinas textiles encarretadoras
especialmente en las torcedoras de anillos».

Nº 4193

Agente Sr. BOLIBAR,

JE.

239034



239034

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

LA SEDA DE BARCELONA, S. A., de nacionalidad española,
domiciliada en Avda. José Antonio Primo de Rivera, nº 654
BARCELONA,

por:

"Mejoras introducidas en las máquinas textiles encarretadoras, especialmente en las torcedoras de anillos".

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

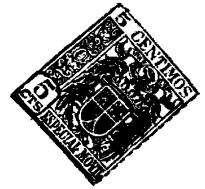
La presente patente se refiere a unas mejoras introducidas en máquinas textiles encarretadoras, especialmente en torcedoras de anillos, destinadas a evitar el ensuciamiento de las primeras espiras que se arrollan



sobre el soporte de hilo, por ejemplo un carrete, y a que las mismas carezcan de la torsión deseada, facilitando al mismo tiempo el enfilado y arrollado del cabo del hilo sobre el carrete, sin necesidad de una gran práctica por parte del operario.

En la fabricación de hilos continuos o sintéticos, generalmente se les conduce desde el punto de su producción hacia un dispositivo de recogida, p.e. una torcedora de anillos, en donde son encarretados. Cuando el carrete está lleno, es sacado del huso por el operario, efectuando su mudada por otro vacío, al que se le arrollan unas vueltas del cabo del hilo, después de haber enfilado éste a través de los guíahilos y cursor de la máquina, empezando nuevamente el proceso de encarretado y torcido. Debido a la rápida rotación del carrete, muchas veces el operario no tiene éxito en el primer enfilado, debiendo entonces repetir la operación, lo que supone una pérdida de tiempo y formación de desperdicios, ya que el hilo que alimenta continuamente el dispositivo de recogida durante el tiempo anterior a la fase de enfilado, no es encarretado.

Al arrollar manualmente el cabo del hilo sobre el carrete, después de enfilarse la torcedora de anillos, muchas veces queda sobre el núcleo del carrete un cabo de hilo suelto, de longitud relativamente grande. Como que este cabo no queda cubierto hasta que un gran número de espiras han sido arrolladas sobre el núcleo del carrete, dicho cabo es frecuentemente ensuciado al ser proyectado hacia fuera por la fuerza centrífuga, y ponerse en contacto con partes aceitadas o sucias de la



máquina. Además, también se ensucian las espiras de hilo que se ponen en contacto con dicho cabo sucio.

Un carrete que contenga partes de hilo sucio, en la fabricación de géneros textiles dará lugar a que las partes sucias queden visibles en el tejido, desvalorizándolo. También la falta de torsión de las primeras espiras, arrolladas manualmente, pueden dar lugar a ciertos defectos en los tejidos.

Con las mejoras objeto de la presente patente, adaptadas a las máquinas textiles de recogida de hilos, especialmente torcedoras de anillos, se evitan las dificultades anteriormente mencionadas. Dichas mejoras se logran mediante ciertos dispositivos simples, eficientes y de construcción económica.

De acuerdo con el objeto de la presente patente, una máquina textil para la recogida de hilo p.e. una torcedora de anillos, provista de las mejoras que evitan los inconvenientes antes citados, comprende: una guía de vaivén con movimiento axial respecto al eje del soporte de hilo, para repartir el hilo sobre éste; una segunda guía espaciada de dicho soporte, destinada a tomar el hilo una vez éste abandona la primera guía de vaivén. Como que dichas guías están dispuestas a diferente distancia del eje del soporte, la parte de hilo comprendido entre ambas forma un ángulo con dicho eje, ángulo cuya magnitud varía con el movimiento de vaivén axial de la primera guía; está provista además de medios de sujeción dispuestos para girar conjuntamente con el soporte, y, durante su rotación, sujetar el hilo que avanza desde la guía de vaivén hacia la segunda guía;



estos medios de sujeción están espaciados del eje, a una distancia intermedia con respecto a las correspondientes a las guías, de manera que sujeten el hilo sobre una parte limitada de la carrera de la guía de vaivén.

5 Preferiblemente, el espaciado de los medios de sujeción es tal, que solo sujetan al hilo cerca del extremo inferior de la carrera del vaivén, lugar en donde las guías están más cerca una de la otra.

10 Según una forma de disponer las mejoras de la presente patente, la segunda guía antedicha es fija, y está situada por debajo de la base del soporte de hilo y a una distancia del eje del mismo, superior a la que media entre este eje y la guía de vaivén.

15 En las torcedoras de anillos la guía de vaivén es el cursor montado libremente sobre un anillo, para que pueda girar alrededor del carrete y que se desplace al mismo tiempo paralelamente al eje del carrete debido al movimiento de vaivén del anillo.

20 La sujeción del hilo, se puede lograr mediante un disco acoplado al huso y que por tanto gira con él. Dicho disco constituye una base para el soporte de hilo o carrete. El borde de este disco tiene una entalla para pinzar el hilo. Se facilita la sujeción del hilo, si el plano de la entalla está inclinado con respecto
25 a un plano vertical, un ángulo substancialmente igual al formado por el hilo y el eje del carrete, en el punto en donde el hilo se pone en contacto con el borde del disco, debido al vaivén del anillo. Es conveniente que la sujeción del hilo sea firme. Para ello, en el
30 extremo de la entalla practicada al disco, se inserta



una pieza de goma que se extiende a través de ella, de manera que el hilo queda sujeto entre dicha goma y un borde de la entalla.

5 Cuando se alimenta el hilo continuamente, especialmente en el caso de producción continua de hilos artificiales o sintéticos, que deben ser arrollados continuamente durante su producción, deben habilitarse medios independientes del soporte de hilo para recoger a éste durante el periodo de tiempo comprendido entre
10 la descarga de un soporte de hilo lleno y la carga de uno vacío. Para ello, si se dispone de un rodillo alimentador destinado a la entrega de hilo al dispositivo de recogida, de torcido y encarretado en las torcedoras de anillos, este rodillo puede servir también como medio independiente para recoger el hilo, al cual se le
15 conducirá desde el rodillo alimentador, a través de las guías apropiadas (p.e. guía de vaivén o cursor y segunda guía), y luego de vuelta hacia atrás, nuevamente al rodillo de alimentación en donde es recogido hasta que
20 se arrolla sobre el nuevo soporte de hilo vacío.

Una variante de las mejoras antedichas, que substituye a la segunda guía y al disco de sujeción del hilo, es una guía móvil con relación al eje del carrete, con la cual se consigue la fijación del hilo en unas entallas, practicadas en este caso en la valona inferior
25 del carrete.

Los dibujos esquemáticos anexos, representan a título de ejemplo, las dos variantes descritas para la ejecución de las mejoras introducidas por la presente
30 patente, en las máquinas textiles destinadas a la reco-



gida de hilos alimentados continuamente, particularmente torcedoras de anillos.

5 La figura 1 es una vista en perspectiva de la primera variante descrita en una torcedora de anillos; en ella se puede seguir la trayectoria del hilo antes de su arrollado sobre el carrete.

La figura 2, es una vista frontal de un medio de sujeción del hilo y base del carrete, empleado en la figura 1.

10 La figura 3, es un corte transversal por la línea 3-3 de la figura 2, en ella pueden verse también la polea del huso, una parte del huso y una parte del carrete.

15 La figura 4, es una vista en perspectiva de la misma torcedora de anillos, pero provista de la segunda variante de las mejoras antedichas, en ella se ve igualmente la trayectoria seguida por el hilo antes de su arrollado sobre el carrete.

20 Las figuras 5 y 6, son vistas laterales a mayor escala y bajo distintos ángulos, de la guía móvil, empleada en la figura 4.

La figura 7 es una vista en planta, que nos muestra las dos posiciones extremas de la guía móvil.

25 En la figura 1, la torcedora de anillos -11- comprende un cursor -21-, montado sobre el anillo -17- fijado en el soporte de anillo -18-, el cual lo está a su vez sobre la platabanda soporte de anillos -19-, provista de movimiento vertical de vaivén transmitido por un mecanismo apropiado (no dibujado).

30 Debajo de la platabanda -19-, hay un banco fi-



jo -38- soporte de husos, p.e. el uso rotativo -16- (fi-
gura 3). El huso -16- está insertado en una polea -25-
provista de una superficie externa apropiada para poner-
se en contacto con la correa motriz (no dibujada). El
5 huso -16- gira con la polea -25- cuando ésta es puesta
en rotación por la correa motriz. Fijado a la polea me-
diante tuercas (no dibujada) hay una base -3- para sopor-
te del carrete, formada por un plato circular plano -4-
provisto en su parte superior de un disco plano -5- (fi-
10 gura 3) sobre el cual descansa el carrete -12-.

El plato -4- está hecho de fibra comprimida o
de otro material apropiado, mientras que el disco -5- es-
tá hecho de un material que presente un elevado coefi-
ciente de fricción (p.e. corcho) con la valona inferior
15 del carrete -12-, lo cual da lugar a que se ponga en ro-
tación el carrete cuando gira la polea -25- y por tanto
la base -3-. El plato -4- y el disco -5- están provis-
tos de orificios centrales para el paso del huso -16-,
el cual se extiende a través del taladro axial del carre-
te -12-. El borde externo del plato -4- está provisto
20 de una entalla -6-, efectuada a través del espesor de di-
cho plato, a lo largo de una cuerda y formando un ángulo
agudo con respecto a la vertical, este ángulo se indica
por α en la fig. 3. En el extremo interno de la entalla
25 -6- hay inserta una goma suave -7-, que llena la parte
superior de dicho extremo. Cuando un hilo penetra por
la entalla -6- y alcanza su extremo interno, queda fir-
memente pinzado entre la goma -7- y un borde de la enta-
lla.

30 El hilo -22-, entregado continuamente a la tor-



cedora de anillos desde cualquier suministro apropiado (no dibujado) como p.e. una fileta, avanza en la dirección señalada por las flechas: por debajo de una varilla ranurada guiahilos -23-; sobre un rodillo rotativo lubricante -24- continuamente impulsado, mediante el cual se aplica un lubricante apropiado al hilo; luego pasa alrededor de un rodillo de alimentación -26-, también impulsado; a través de una guía posterior -27- montada sobre un carril -28-; a través de una guía de balanceamiento -29- montada sobre un carril -31-; y luego hacia y a través del cursor -21-.

En el curso del torcido y encarretado del hilo -22- sobre el carrete -12-, el hilo pasa desde el cursor -21- directamente hacia el carrete en rotación. No obstante, durante el período de tiempo que no se encarreta el hilo, esto es, después de sacar el carrete lleno y antes de que el hilo haya sido arrollado sobre el carrete vacío, el plato -4- y el carrete -12- se mantienen parados mediante la acción del freno (no dibujado) de la torcedora de anillo obligándose al hilo a seguir el trayecto indicado en la figura 1, o sea que después de atravesar el cursor -21- y el anillo -17- pasa dos veces por el gancho inferior doble -35- y de nuevo, pero en sentido contrario, hacia y a través del interior de dicho anillo y desde allí a través de una guía superior -34- montada sobre el carril -31- hacia el rodillo de alimentación -26-, en donde el hilo es recogido como desperdicio.

La guía inferior -35- está montada sobre el gancho de husos -38- y dispuesta de manera que la distancia horizontal desde el eje vertical del carrete -12- al gan-



cho -35- sea mayor que el radio del plato -4-, dicho radio es a su vez mayor que la distancia horizontal desde el eje vertical del carrete al cursor -21-. Debido a lo cual, la trayectoria inferior del hilo desde el cursor
5 -21- al gancho -35- forma un ángulo con la vertical, que varía continuamente a medida que la platabanda de anillos -19- se mueve hacia arriba o hacia abajo. Este ángulo es más pequeño cuando la platabanda -19-, anillo -17- y cursor -21- están en la posición superior, y mayor cuando
10 están en la posición inferior. La distancia horizontal entre el gancho -35- y el eje del carrete -12- es tal, que cuando el cursor -21- desciende hacia un punto en o cerca su posición inferior, justamente sobre el borde inferior del carrete -12-, el hilo que avanza desde
15 el cursor -21- hacia el gancho -35- se pone en contacto con el borde exterior del plato -4-. Este contacto no tiene, substancialmente, efecto sobre el hilo, cuando la base -3- se mantiene parada por el freno, ya que entonces no se aplica fuerza que pueda obligar al hilo a
20 que se mueva a lo largo de la entalla -6- y quede pinzado por la goma -7-.

Para empezar el torcido y encarretado, se afloja el freno, con lo cual se permite que giren la base -3- y el carrete -12-, mientras la platabanda de anillos
25 -19- continua su movimiento de vaivén. Cuando el anillo -17- y el cursor -21- están en o cerca de su posición inferior, el hilo entra en contacto con el borde exterior del plato rotativo -4- y es forzado por la rotación del plato, hacia el interior de la entalla -6- en donde
30 es pinzado por la goma -7- y el borde de dicha entalla.



5 Como el hilo queda firmemente fijado en la base -3-, el movimiento rotativo de la misma se comunica al hilo, el cual empieza a arrollarse sobre el carrete -12-, mientras se rompe por la parte inferior del plato -4-. Por estar el extremo del hilo que se encarreta, firmemente pinzado en la ranura -6-, se evita que golpee a su alrededor y se ensucie o manche de aceite. Además, solo hay una pequeña porción de hilo entre su extremo y la primera espira del hilo arrollada sobre el carrete.

10 El ángulo de la entalla -6- es igual aproximadamente al ángulo que forman el hilo que avanza desde el cursor -21- al gancho inferior -35- y la vertical, cuando la platabanda de anillos -19- ocupa o está cerca de su posición inferior. Cuando estos dos ángulos son iguales, el hilo penetra fácilmente en la entalla -6- y se traslada a una posición entre la inserción de goma -7- y borde de la entalla.

15 Si se desea, no es necesario empezar la operación de encarretado cerca de la valona inferior del carrete. Mediante un ajuste apropiado del gancho -35-, el ángulo del hilo puede variarse, cuando pasa desde el cursor -21- hacia el gancho, llevando el hilo en contacto con el borde del plato -4- cuando el anillo -17- y el cursor -21- están en el mismo plano elevado, de forma que la primera espira de hilo arrollada sobre el carrete -12- tenga lugar en o cerca de este plano elevado. Para ello es necesario, regular el desembague del freno, de forma que el anillo -17- esté por encima del plano deseado para la primera espira de hilo cuando el freno se desembaga; es conveniente también el uso de una base

20

25

30



en la cual el ángulo α de la entalla -6- sea igual al ángulo formado por el hilo cuando entra en contacto con el borde del plato -4-. No obstante, es más conveniente, minimizar la longitud de la parte de hilo sin torsión entre el plato -4- y la primera espira de hilo sobre el 5 carrete, parte que deberá cubrir la primera capa de encarretado. Por lo cual es ventajoso para la posición del gancho -35- que el primer arrollamiento tenga lugar en o cerca de la parte inferior del carrete -12-. Por 10 ejemplo, el gancho -35- puede ajustarse de manera que el encarretado empiece cuando el cursor -21- está a unos 5 cm. por encima de la superficie superior de la valona inferior del carrete, o sea, cuando el cursor está separado de dicha valona inferior una distancia igual 15 a aproximadamente un cuarto de la carrera de vaivén.

Después de separar el carrete lleno -12- del huso, el hilo se enfila a través del aparato de la siguiente forma; se le hace pasar desde el rodillo de alimentación -26- hacia la guía trasera -27-, guía de baloneamiento -29-, guía superior -34- y otra vez el rodillo 20 de alimentación -26-. Luego la parte de hilo comprendida desde la guía de baloneamiento -29- a la guía superior -34- es llevada manualmente hacia abajo, en forma de lazo, a través del interior del anillo -13-, se enfila 25 por el cursor -21-, y se desliza por debajo del gancho -35-. Esta operación puede llevarse a cabo después de situar un carrete vacío en el huso. La base -3- se mantiene parada mediante el freno del huso -16-, durante la operación del enfilado de hilo a través del aparato 30 y no hay, por lo tanto, un serio peligro de que los de-



dos del operario sean pillados entre la platabanda de vaivén -19- y los valonas del carrete -12-.

Refiriéndonos ahora a la figura 4, -11- es la misma torcedora de anilo para torcer y encarretar el
5 hilo -22- sobre un carrete -12-, dicho carrete tiene un núcleo -13- y una valona inferior -14- provista en su borde de una pluralidad de entallas -15-, mientras que la parte superior de dicho carrete es lisa. El carrete -12- está colocado sobre el huso rotativo -16- que
10 puede ser impulsado a elevada velocidad por una correa de transmisión (no dibujada). Rodeando el carrete -12- hay un anillo -17- fijo sobre un soporte -18- montado a su vez sobre una platabanda -19-, con movimiento vertical de vaivén, mediante un apropiado mecanismo (no
15' dibujado). El anillo -17- lleva un cursor -21- a través del cual pasa el hilo -22- entregado continuamente desde un apropiado suministro, p. e. una fileta (ná dibujada).

El hilo -22- avanza en la dirección de las flechas, pasa por debajo de una barra-guía -23-; sobre un
20 rodillo lubricante -24-, alrededor de un rodillo de alimentación -26-; a través de la guía trasera -27-, montada sobre una barra -28; a través de la guía de balanceamiento -29-, montada sobre otra barra -31-; y luego
25 hacia el cursor -21-. Durante la operación de torcido y encarretado, el hilo pasa desde el cursor -21- directamente hacia el carrete en rotación -12-, distribuyéndose el hilo a lo largo de la longitud del núcleo -13- de dicho carreta por el movimiento de vaiven de la platabanda -19- y el cursor -21-. No obstante, durante el
30



periodo de tiempo en que no se arrolla hilo sobre el
carrete, o sea al reemplazar un carrete lleno por otro
vacio y antes de que el hilo haya sido arrollado sobre
el último, es conducido desde el cursor-21- por el in-
5 terior del anillo -17-; hacia abajo pasada la valona
inferior -14- del carrete -12-; a través de un gancho
guia -32-; alrededor de una varilla -33-; hacia arri-
ba a través del interior del anillo -17- y sobre un
guiahilos fijo -34- montado sobre la barra -31-, y luego
10 al rodillo de alimentación -26- en donde se acumula co-
mo desperdicio.

El gancho-guía -32- y la varilla guía -33- son
elementos del dispositivo de arrollado -36-, que además
comprende: un poste fileteado -37- dispuesto sobre el
15 banco de husos -38-; una palanca curvada -39- dispuesta
en forma de espiga sobre el poste -37-, con su parte
central -41- entre dos collates -42- y -43- (veanse fi-
guras 5 y 6) fijados en el poste -37- de una manera a-
propiada; un brazo -44- de la palanca -39- sirve de so-
20 porte para el gancho-guía -32-, mientras que el otro
brazo -46-, está dispuesto para ser movido manualmente
en la dirección señalada por las flechas en la figura 7,
p.e. desde la posición A, dibujada mediante un trazo
continuo, a la posición B. indicada mediante una línea
25 punteada. La palanca -39- está influida en dirección
opuesta a la flecha (véase fig. 7), por la acción de un
resorte espiral -47-, actuando por torsión, arrollado
alrededor del collar -42- y alrededor de la parte cen-
tral -41- de la palanca; el resorte -47- tiene un extre-
30 mo enlazado alrededor del gancho -48- sobre el collar



-42- y el otro extremo enlazado alrededor del brazo -46-. El movimiento de la palanca -39- en respuesta a la acción del resorte -47-, queda limitado por el encaje con un perno -49- que se proyecta hacia arriba desde la parte central -41- de la palanca -39- (figs. 5 a 7) con el borde de una ranura -51- efectuada en el collar -42- o si se desea, dicho movimiento puede limitarse por el encaje del brazo -44- con el borde externo de una o más arandelas de sujeción -52- dispuestas alrededor de un poste -53-, dicho poste está en posición fija, mediante un tornillo de fijación -54-, en una extensión del collar -43-. La palanca -39- está montada de forma que cuando ocupa la posición A, la distancia radial entre el gancho-guía -32- y el eje -55- del carrete -12-, es mayor que el radio de la valona inferior -14- del carrete. No obstante, cuando la palanca -39- pasa a la posición B, el gancho-guía -32- se mueve por debajo de la valona -14-, por lo que la distancia radial entre el gancho-guía y el eje -55- del carrete es menor que el radio de la valona -14-.

El miembro guía -33- comprende una varilla cilíndrica -56- provista de una cabeza mayor -57- y adyacente a ella una ranura circunferencial -59- dispuesta para recibir el hilo. La cabeza -57- tiene una parte recortada -60- que permite el libre movimiento del hilo al pasar a la ranura -59-. La varilla -56- está fijada a un bloque -61- (fig. 7) rotativamente montado en el extremo de un soporte -62- fijado al poste fileteado mediante un ajustador -63- y un tornillo de fijación -64-. La varilla -56- lleva montado en ella, un manguito des-



lizable -66-. La parte anterior del manguito -66- es
ahusada en -67- formando un filo -68- apropiado para
pinzar el hilo en la ranura -59-, cuando el manguito se
5 mueve a lo largo de la varilla -56- hasta ponerse en con-
tacto con la cabeza -57-. A fin de conectar el mangui-
to -66- al movimiento manual del brazo -46- de la palan-
ca -39-, hay un torniquete -69- conectado (entre las a-
randelas -52- y una cabeza -71-) al árbol cilíndrico
-53-. Un brazo -72- del torniquete está provisto de un
10 fleje -73- que rodea el manguito -66- y al cual está
unido mediante tornillos -74- que pasan a través de ra-
nuras -76- (fig. 5). El torniquete -69- está influido
en dirección opuesta a la de las flechas de la fig. 7
(p.e. hacia la posición A dibujada en trazo continuo)
15 por un resorte -77- que actúa bajo tensión. Un extremo
del resorte -77- está conectado al gancho -48- del co-
llar fijo -42- en el árbol -37-, mientras que el otro ex-
tremo de dicho resorte está conectado a un orificio he-
cho en el brazo -78- del torniquete -69-. De esta for-
20 ma, el resorte -77- empuja al brazo -78- en contacto con
el brazo -46- (accionable manualmente) de la palanca -39-,
y empuja el manguito -66- lejos de la cabeza -57-. El
movimiento manual del brazo -46- hacia la posición B, da
lugar a que se mueva el manguito -66- poniéndose en con-
25 tacto con la cabeza -57- y al mismo tiempo causa un leve
movimiento de la varilla -56- alrededor del soporte -62-.

Quando se quiere arrollar el hilo -22- sobre el
carrete rotativo -12-, se mueve manualmente el brazo -46-
hacia la posición B, con lo cual la guía -32- avanza ha-
30 cia el eje del carrete -12- dando lugar a que el hilo



que avanza desde el cursor -21- a la guía -32- se ajuste en el borde externo de la valona inferior -14- del carrete. El hilo es cogido en una de las entallas -15- y empieza a arrollarse alrededor del núcleo -13- del carrete -12-. Al mismo tiempo, el movimiento manual del brazo -46- a la posición B da lugar a que el manguito -66- se mueva a lo largo de la varilla -56-, hasta que el filo -68- pinza el hilo que avanza sobre la guía exterior -33- por la acción del rodillo -26-. El hilo se queda pinzado entre el filo -68- y la cabeza -57-, se rompe en dicho punto debido al arrastre del rodillo -26-. Luego se afloja el brazo -46- y las partes vuelven a sus posiciones originales por la acción de los resortes -47- y -77-.

Después de sacar del huso un carrete lleno, el hilo se enfila a través de la torcedora de anillo de la siguiente manera: Se hace pasar el hilo -22- desde el rodillo de alimentación -26- a la guía posterior -27-, guía de baloneamiento -29- guía superior -34-, y luego hacia arriba nuevamente al rodillo de alimentación -26-. A continuación se tira manualmente del hilo (en forma de lazo) que pasa desde la guía de baloneamiento a la guía superior -34-, a través del interior del anillo -17-, se enfila en el cursor -21- y luego se desliza sobre las guías -32- y -33- del dispositivo -36-. Esta operación puede llevarse a cabo después de colocar un carrete vacío en el huso -11-. Aunque es esencial que el carrete gire cuando el hilo se arrolla sobre su núcleo por el movimiento manual del brazo -46-, es conveniente mantener el carrete parado mediante el freno del huso -11-,



durante la operación de enfilado del hilo a través de la torcedora de anillo, a fin de disminuir la posibilidad de que los dedos del operario puedan ser pellizcados entre el carril -19- y los bordes del carrete.

5 Con las mejoras de la presente patente, el arrollado del hilo sobre el carrete puede llevarse a cabo de una manera cuidadosa y eficiente por un operario relativamente inexperto, se hace poco desperdicio, y la "cola" del hilo es corta y no se pone en contacto con partes sucias o aceitadas de la máquina.

10

Para obtener buenos resultados, la operación de arrollado debe efectuarse cuando anillo y cursor están en o cerca de la posición inferior de su movimiento vertical de vaivén. En este punto el cursor está justamente por encima de la valona inferior del carrete, siendo mínima la longitud de hilo entre el cursor y la guía que dirige el hilo nuevamente hacia el rodillo de alimentación, por lo que al romperse el hilo, queda una "cola" de longitud mínima.

15

20 Aún cuando las mejoras introducidas en las torcedoras de anillos, según la presente patente, se hayan descrito en relación con el bobinado de un solo carrete, se comprenderá que de acuerdo con la práctica corriente, pueden bobinarse simultáneamente un número de carretes en posiciones separadas, de la misma máquina, disponiendo cada platabanda soporte de anillos provista de un número de anillos y cursores y cada banco soporte de husos de un número de husos y carretes.

25



239034

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1) Mejoras introducidas en las máquinas textiles encarretadoras, especialmente en las torcedoras de anillos, provistas de una guía de vaiven con movimiento axial, respecto al soporte del paquete de hilo, para repartir el hilo sobre dicho soporte, caracterizados por comprender; una segunda guía dispuesta para recibir el hilo que abandona la guía de vaivén, estando
10 dicha segunda guía espaciada del eje del soporte una distancia superior a la que media entre dicho eje y la guía de vaivén, de forma que el segmento de hilo comprendido entre ambas guías forme con el eje del soporte, un ángulo cuya magnitud varía con el movimiento axial de la guía de vaivén; y un medio de sujeción del
15 hilo, dispuesto para girar con el soporte del paquete de hilo, y durante su rotación pinzar el hilo procedente de la guía de vaivén avanzando hacia la segunda guía, estando dicho medio espaciado del eje del soporte, una
20 distancia intermedia entre dichas guías, de forma que pince el hilo solo en una parte limitada de la carreta de vaivén.

25 2) Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas en que los medios de sujeción del hilo, sólo lo pinzan cerca del extremo inferior de la carrera de vaivén, cuando ambas guías están mas cerca la una de la otra.

3) Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, racterizadas en que la segunda guía está dispuesta por



debajo de la valona o extremo inferior del soporte.

4) Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas en que la segunda guía es fija.

5) Mejoras según las reivindicaciones anteriores caracterizadas en que el medio de sujeción tiene la forma de un disco circular que constituye una base para llevar el soporte del paquete y el borde de este disco está provisto de una entalla para pinzar el hilo.

6) Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas en que el plano de la entalla forma un ángulo con el plano vertical, igual al ángulo formado por el hilo y el eje del soporte del paquete, en el punto en donde el hilo es pinzado.

7) Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas en que el medio de sujeción está adaptado para pinzar el hilo asido de esa forma.

8) Mejoras según las reivindicaciones 5, 6 y 7, caracterizadas en que el medio de sujeción comprende una inserción de goma adaptada para pinzar el hilo contra el borde opuesto de la entalla.

9) Mejoras según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizadas en que la segunda guía es móvil con relación al eje del soporte del paquete de hilo, a fin de que el hilo procedente de la guía de vaivén se ponga en contacto con el medio de sujeción dispuesto en el soporte.

10) Mejoras según la reivindicación 9, caracterizadas en que adyacente a la segunda guía hay una tercera guía, para recibir el hilo de ella, junto con un medio de corte para cortar el hilo cuando ambas guías



se mueven hacia el eje del soporte.

5 11) Mejoras según las reivindicaciones 9 y 10, caracterizadas en que a la segunda guía se le ha conectado un resorte que aparta a dicha segunda guía y al medio de corte lejos del eje del paquete y del hilo respectivamente.

10 12) Mejoras según las reivindicaciones 9, 10 y 11 caracterizadas en que la tercera guía es una varilla con una ramura para guía del hilo y en que el medio de corte está montado en forma deslizable sobre dicha varilla.

25 13) Mejoras según la reivindicación 12 caracterizadas en que la segunda guía es llevada por una palanca de guía y en que dicha palanca de guía está conectada al medio de corte por un torniquete.

14) Mejoras según las reivindicaciones 12 y 13 caracterizadas en que la varilla termina en una cabeza de mayor diámetro, adjunta a la ranura, y contra la cual se ajuste el medio de corte.

20 15) Mejoras según la reivindicación 14 caracterizadas en que la cabeza de mayor diámetro, está recortada para dejar paso al hilo procedente de la segunda guía.

25 16) Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas en disponer medios para recoger el hilo independientemente del soporte de paquete.

30 17) Mejoras según la reivindicación 16, caracterizadas en un rodillo de alimentación para entrega del hilo al soporte del paquete de hilo y una guía

239034



superior montada junto a dicho rodillo de alimentación para recibir el hilo de la segunda guía y entregar dicho hilo otra vez a dicho rodillo de alimentación, para su recogida.

- 5 18) Mejoras introducidas en las máquinas textiles encarretadoras, especialmente en las torcedoras de anillos.

Esta memoria consta de veintiuna páginas escritas por una sola página.

BARCELONA, 3 de diciembre de 1957.

P. A.
[Handwritten signature]



LSB-88

239034

FIG. 1

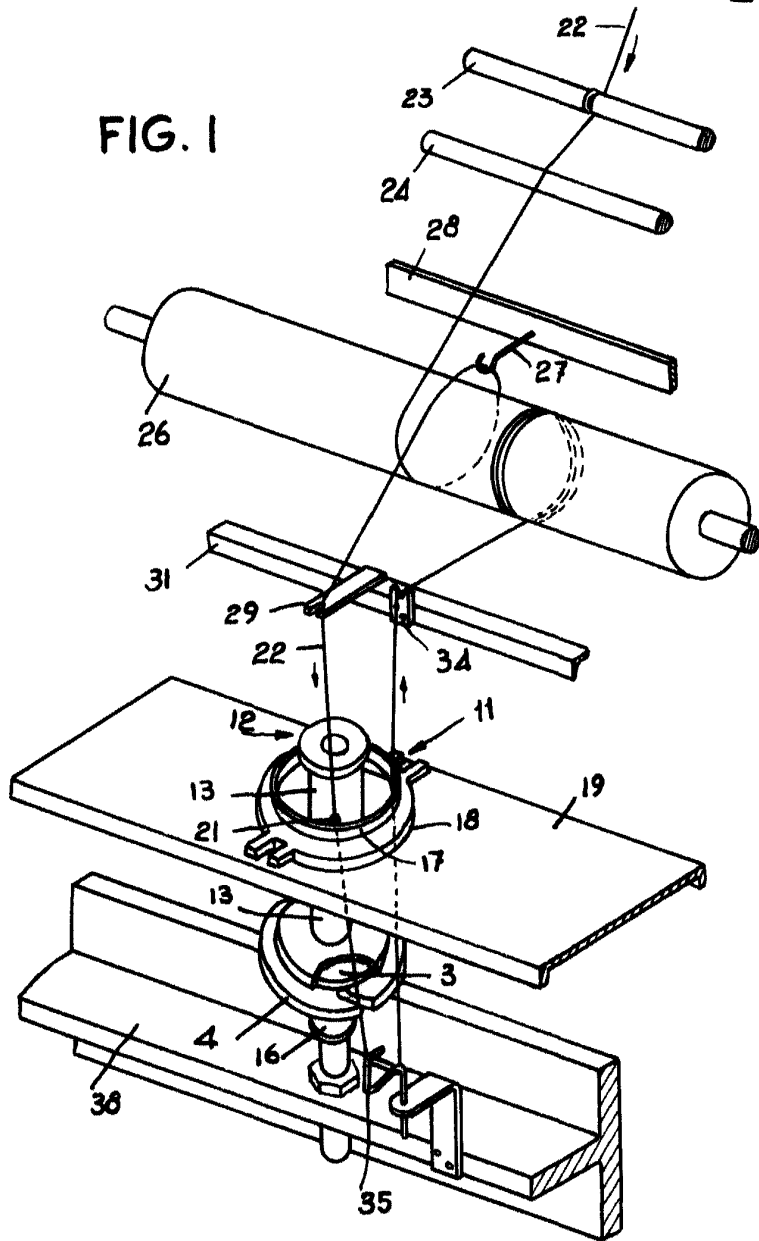


FIG. 2.

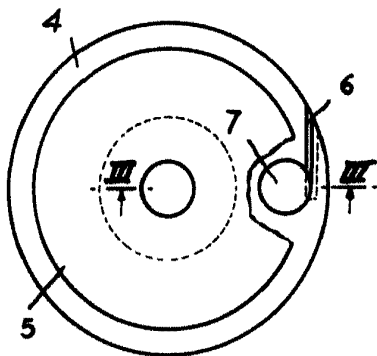
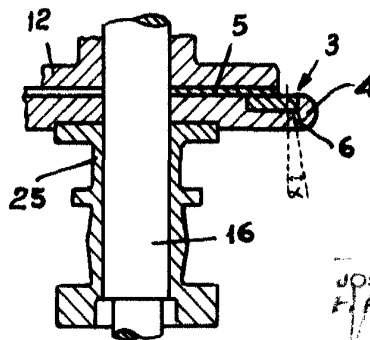


FIG. 3



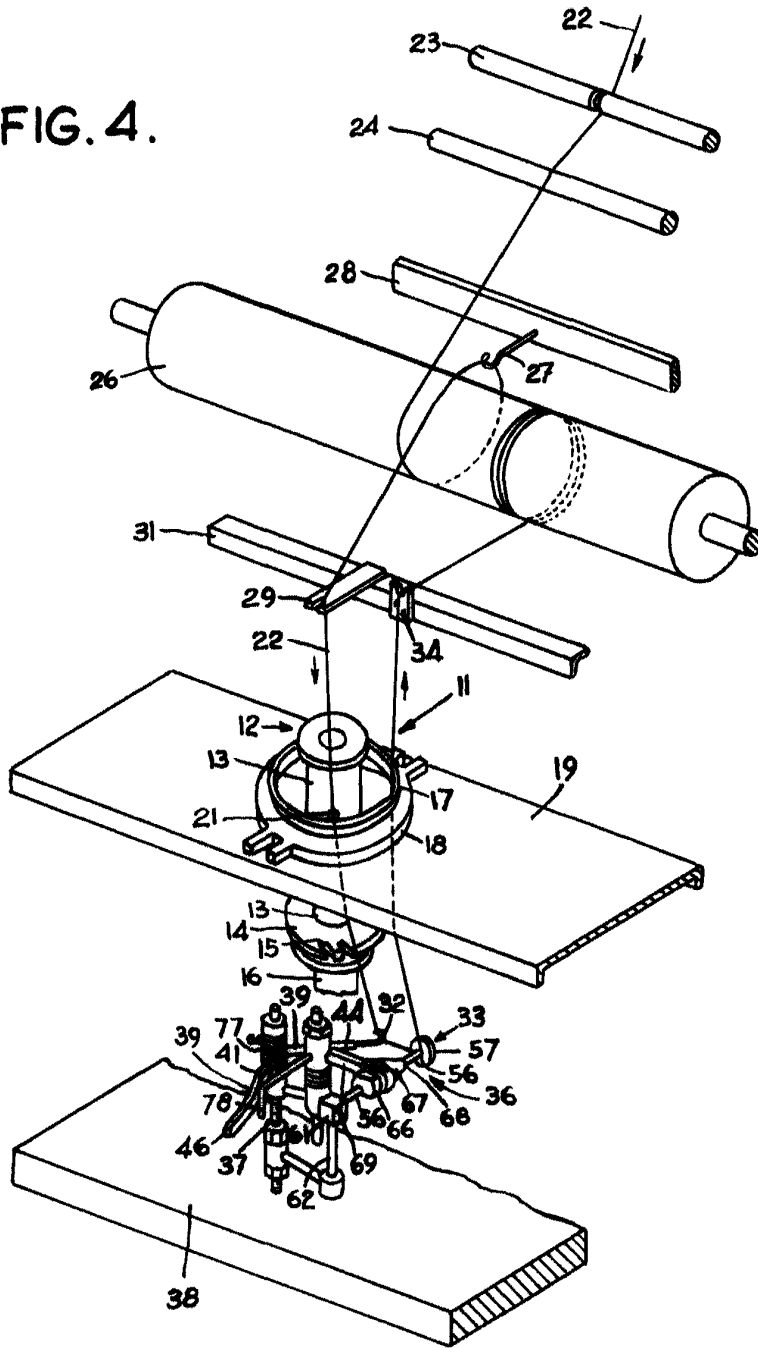
P.A.
JOSE M. GARCIA
P.



LSB-88

239034

FIG. 4.



P.A.
[Handwritten signature]



LSB-88

239034

FIG. 5.

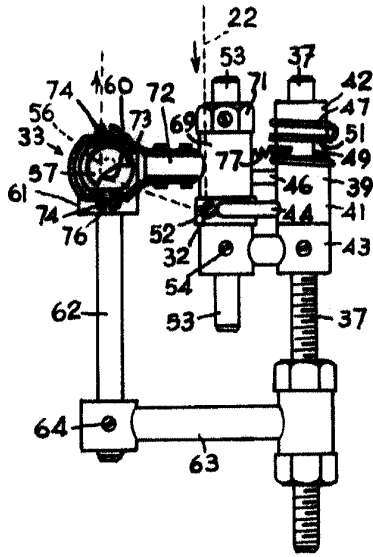


FIG. 6.

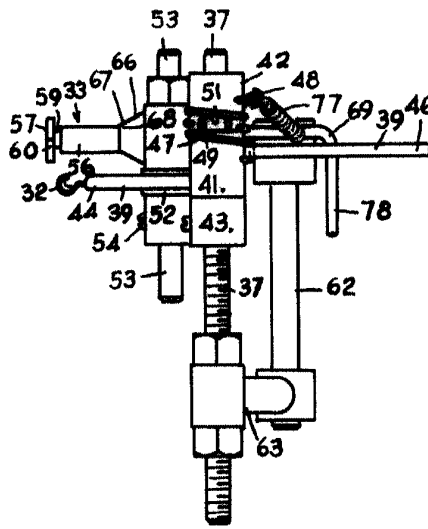
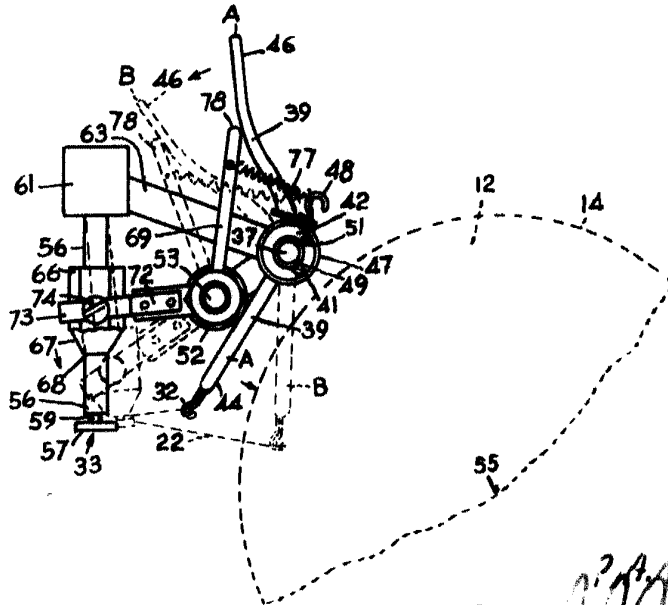


FIG. 7.



JOSÉ M. ELLIAR
Esp.