

227129

P. 14.139.-

227129

Pos VGF 884/1 Sp

- 6 MAR. 1956



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
1er. Certificado de Adición
e n
E S P A Ñ A

a nombre de VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN A.G., entidad alemana, establecida en Am Laurentiusplatz, Wuppertal-Elberfeld, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL" Número 226.533, solicitada el 6 de Febrero de 1.956, por: "Un procedimiento y aparato para la obtención de paquetes de hilo con tensión prefijada del hilo".

En la patente principal quedan protegidos un procedimiento y un aparato para la confección de arrollamientos con tensión de hilo preestipulado, los cuales fun-



cionan con una velocidad de devanado ajustable a voluntad, variable o invariable con el tiempo. Tanto el procedimiento como el aparato es cuestión se distinguen por el hecho de que el hilo es conducido sin resbalamiento a través de una polea de paso y porque, a continuación, en su camino hacia el arrollamiento atraviesa un lazo explorado por un órgano sensitivo. Cualquier diferencia de velocidad entre la de bobinado del arrollamiento y la del paso del hilo a través de la polea que se ponen de manifiesto en el lazo como reserva de hilo creciente o decreciente, son exploradas por el órgano sensitivo y propagadas a un mecanismo de regulación como impulsos eléctricos o mecánicos el cual, a su vez, genera impulsos de mando para el ajuste de una transmisión que impulsa la polea de paso del hilo.

La tensión del hilo delante del arrollamiento se obtiene merced a la carga del citado órgano sensitivo de grado constante o variable con la duración del bobinado.

Según la patente principal puede llevarse a cabo la regulación por conducto mecánico, neumático, hidráulico, eléctrico o magnético, en cuyo caso, por ejemplo, un motor eléctrico reversible está en condiciones de ajustar en la dirección necesaria la transmisión propulsora de la polea de paso del hilo que, p. ej., puede estar concebida a modo de transmisión de ruedas de fricción.

En la construcción de máquinas textiles se tiende, empero, de ordinario, al empleo de dispositivos de maniobra mecánicos y a dar a estos la preferencia frente a

227129

- 6 MAR



los aparatos eléctricos de regulación, merced a su ejecución más sencilla y a su menor propensión a las averías. Pero la implantación de los aparatos y transmisiones usuales en el mercado es difícil de armonizar y de adaptar como es debido a las condiciones de trabajo, precisamente por la precisión que se exige de la regulación de tal forma que sea preferible lograr una regulación satisfactoria y fácilmente graduable.

Con la idea de producir una mejora en el aparato reseñado en la patente principal, ha sido ideado un cabezal de maniobra que asocia en sí el dispositivo regulador así como la transmisión y la carga del órgano sensitivo y que puede ser acoplado al aparato bobinador como grupo mecánico blindado. Dicho cabezal de maniobra puede estar accionado desde el árbol del carrete directamente a través de una transmisión de correa, reuniendo, p. eje, una transmisión de ruedas a fricción con su dispositivo de ajuste sin escalonamientos, un amplificador de fuerzas amplificador de fuerzas accionado mecánicamente para la propagación de los impulsos del órgano sensitivo así como un dispositivo para modificar en la carga de este órgano. El cabezal de maniobra en cuestión puede estar alojado en una carcasa, de manera que todas las piezas móviles quedan protegidas lo más posible de la acción del polvo y la suciedad.

A base del dibujo adjunto se describe con mayor detalle una ejecución del cabezal de maniobra tomada a tí-

227129



tulo de ejemplo. En él muestran:

la fig. 1, la sección a través del cabezal de maniobra a lo largo del eje de mando y el del órgano sensitivo del hilo.

5 la fig. 2, la sección por la línea A-B de la figura 1;

la fig. 3, un amplificador de fuerzas por la línea G-D de la figura 1;

10 la fig. 4, la sección de apriete del tope de arrastre del citado amplificador en la tuerca tubular, reproducida en escala ampliada.

La polea de paso del hilo ha sido señalada con 1 y el accionamiento generado desde el eje del carrete se lleva a cabo en el cabezal de maniobra a través de la polea de transmisión 2. El disco propulsor 4 de la transmisión de ruedas de fricción va sujeto al eje del motor 3. El disco conducido 5, desplazable en sentido axial, va sujeto fijamente desde el punto de vista de rotación, al eje de mando 6 de la mencionada polea de paso del hilo 1. El muelle 7 presiona el disco inducido 5, entra el tubo rasgado 8 provisto de un indicador 9 que simultáneamente impide su torsión, cuya posición hacia afuera puede ser reconocida en la ramera 10 de la carcasa 11. Dicho tubo 8 junto con su rosca 12 está en contacto con la roca 13 de la tuerca tubular 14 montada con facilidad de giro, la cual, puede ser movida hacia la izquierda o derecha por los topes de arrastre 15 y 16, del amplificador de fuerzas (fig. 3 y 4), según que el órgano sensitivo 17 oscile correspondientemente a la reserva en el lazo de hilo no representa-

227129



do en detalle. Los mencionados topes de arrastre 15 y 16 están concebidos a modo de palancas angulares y, con sus ranuras de apráete 18-19 agarran en el borde de la tuerca tubular 14. Tales topes 15 y 16 describen un movimiento rotativo oscilante que, a través de las varillas 20/21 se transmite desde una leva 22 hasta el árbol motor 3. Al inclinarse los topes 15 y 16 en cuestión y según sea la altura de los mismos con respecto a la tuerca tubular 14, ésta se ve arrastrada en mayor o menor grado o, incluso, nada en absoluto. El primer caso tiene lugar por el apriete de uno de los topes de arrastre 15/16 del amplificador de fuerzas en el extremo del borde de la tuerca tubular 14 (ver fig. 4), en cuyo caso las agudas aristas 23 de los mismos sean que estén subidas o bajadas -según sea su forma- constituyen un asiento fijo en la tuerca tubular pre- citada. Esta tuerca 14 es así desplazada con giro a la izquierda o derecha, según sea la posición en altura de los ya repetidos topes de arrastre 15/16 del amplificador de fuerzas.

20 Dicha altura de los topes 15/16 está maniobrada por las corredoras de elevación 24/25 a través de la palanca móvil 26 al extremo del eje del guía hilos 27. De hallarse el órgano sensitivo en posición normal, las corre- doras 24 y 25 y, por consiguiente, los topes de arrastre 25 16/15 están asimismo a igual altura. Las idas y venidas de las varillas 20/21 de los ya mencionados topes de arrastre 15/16 no conducen al aprosionamiento de las aristas agudas

227129



23 en el borde de la tuerca tubular 14.

Sólo después de rebasar una determinada diferencia de altura entre ambos topes de arrastre 15/16 puede producirse la unión fija entre el tope elevado o descendido y la tuerca tubular 14. Cuanto mayor sea dicha diferencia de altura, tanto mayor será el trayecto de arrastre de la citada tuerca 14 y, tanto más rápido será también el ajuste del disco inducido 5. La diferencia de altura, a señalar como holgura, entre ambos topes de arrastre del amplificador de fuerzas y dentro de cuyos límites no tiene lugar ningún arrastre de la tuerca tubular, sirve para equilibrar las fluctuaciones de la tensión originadas por el cambio del hilo y que, de este modo, son fáciles de compensar.

La presión sobre el órgano sensitivo del hilo 17 la ejerce un muelle de torsión 28, uno de cuyos extremos va sujeto al eje 27 del citado órgano sensitivo 17 y, el otro extremo 30 -siempre que haya que conservar una carga constante del hilo durante el periodo de bobinado-, apriionado en la carcasa 11 (no especificado en la figura)

Pero si durante el periodo de bobinado se quiere lograr una variación de la carga sobre el órgano sensitivo en cuestión de forma que tenga lugar un constante aumento o disminución de la tensión del hilo, entonces el segundo extremo 30 del muelle de torsión 28 va sujeto a un engranaje 31, montado con movimiento de giro en el eje 27 del órgano sensitivo del hilo 17, y acoplado a través de ruedas intermedias 32/33 con otro engranaje 34 fijado en la tuerca tubu-

227129



lar 14. Pero si ahora, durante el periodo de bobinado, se gradua la velocidad de la polea de paso del hilo 1 a través de la transmisión de fricción mediante la regulación del amplificador de fuerzas, el engranaje 31 situado en el eje del guía-hilos 27 gira estando de acuerdo al ajuste de la tuerca tubular 14, en el sentido de aumentar o disminuir la tensión de torsión. De esta manera queda garantizada una fácil variación de la carga del hilo sobre el órgano sensitivo 17.

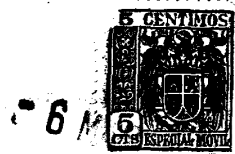
El adjunto dibujo que acabamos de describir representa un esquema de la solución elemental del cabezal de maniobra para el accionamiento de la polea de paso del hilo sin que, por eso, se limite solamente a los elementos constructivos apuntados así, por ej., en lugar de la transmisión de ruedas de fricción, puede emplearse un apoyo de correa graduable sin escalonamiento, o cosa parecida.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, el 21 de Junio de 1.955, bajo el núm. V 9082 VII/76d, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial

-oOo- N O T A -oOo-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adi-

227129



ción en España, son los siguientes:

5 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal, o sea, en un aparato para la confección de paquetes con tensión del hilo previamente estipulada, caracte-
10 rizadas por una transmisión regulable sin escalonamientos, por un amplificador de fuerzas accionado por el eje propul-
sor de dicha transmisión, a la que gradua y manobra por el órgano sensitivo que va explorando la reserva de hilo en el lazo, y por un muelle para variar la presión del órgano sen-
sitivo citado durante el periodo de bobinado, que se ajusta
10 juntamente con la transmisión.

15 2.- Mejoras según reivindicación 1, caracterizadas por que a modo de transmisión, se utiliza una transmisión de rueda de fricción, cuyo disco inducido es graduado contra la presión de un muelle desde un tubo roscado despla-
zable axialmente y provisto de un indicador cuya tuerca tubu-
lar es desplazada con movimiento de giro a la izquierda y de-
recha respectivamente por unos topes de atrastre del amplifi-
cador, de fuerzas.

20 3.- Mejoras según reivindicaciones 1 y 2, caracte-
rizadas por que la altura de los topes del amplificador de fuerzas, es graduada a través de unas varillas desde una leva situada en el eje motor con movimiento de giro constante y por medio de correderas de elevación.

25 4.- Mejoras según reivindicaciones 1 - 3 caracte-
rizadas por que el órgano sensitivo va sujeto a un eje car-
gado por un muelle de torsión en cuyo eje descansa una pa-
lanca giratoria que eleva y baja las correderas de elevación.

227129

6 MAR



5.- Mejoras según reivindicaciones 1 -4, ca-
racterizadas porque uno de los extremos del muelle de tor-
sión va unido al eje del órgano sensitivo y, el otro extre-
mo, a un engranaje montado en este eje con movimiento de
5 giro, y porque este engranaje está acoplado a través de
ruedas intermedias con un engranaje sujeto a la tuerca tu-
bular.

6.- "MEJIRAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PA-
TENTE PRINCIPAL" Número 226.533, solicitada el 6 de Febre-
10 ro de 1.956 por: "Procedimiento y aparato para la obtención
de paquetes de hilo con tensión prefijada del hilo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representada en los dibujos que se acompañan y a los
fines que se han especificado.

15 Esta Memoria conta de nueve hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, - 6 MAR. 1956

R. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

927129

VERFÄHRIGTE GLANZSTOFF-FABRIKENT A.O.

Escala variable.

1/1

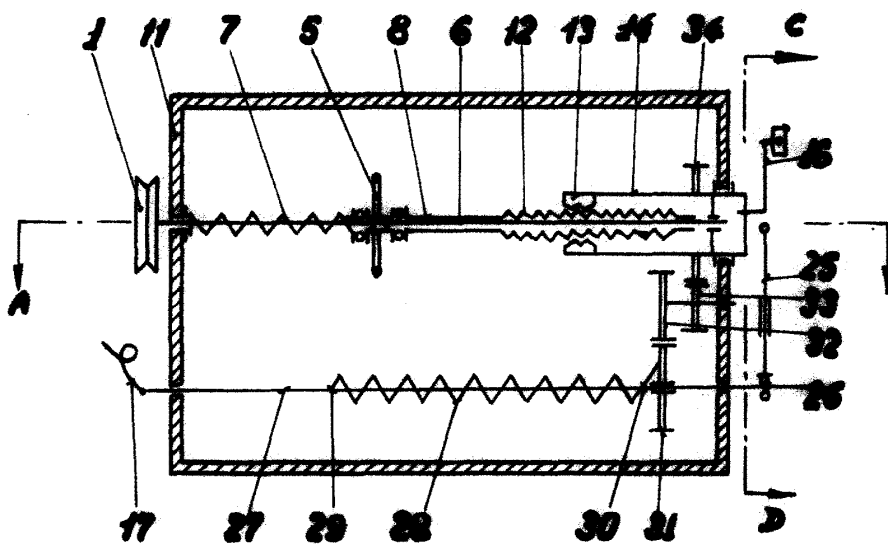


Fig. 1

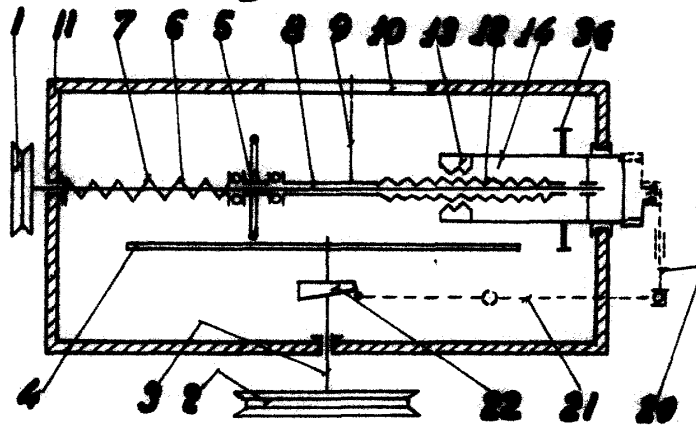


Fig. 2

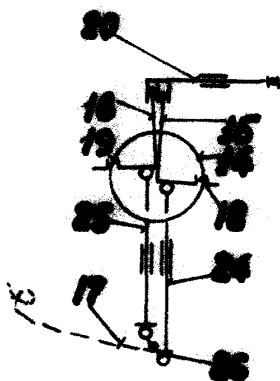


Fig. 3

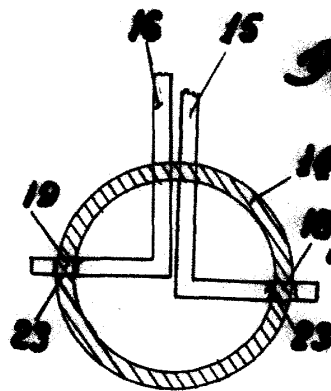


Fig. 4

Alberto de Echeverri
Por D. de

Alberto de Echeverri