



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO 452.236	(16) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 8-10-1976	

PATENTE DE INVENCION

P.- 64.203

PC 63327/1a

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 2170553	(32) FECHA 23-9-75	(33) PAIS U.R.S.S.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65H 11 D02 H	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(64) TITULO DE LA INVENCION "UN METODO DE ENHEBRAR PORTADORES DE HILO DE TRAMA EN TELARES DE ONDA MOVIL"		
(71) SOLICITANTE (S) 1.) TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI y 2) NUOVO-PIGNONE (DIVISIONE SMIT)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 1) ulitsa Ordzhonikidze, 12, Moscú, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y 2) Via E. Romagna, 1, Schio (Vicenza), Italia		
(72) INVENTOR (ES) Eduard Arshakovich Cnikov, Alexandr Ivovich Galperin, Alexandr Alexandrovich Zabolin, Evgeny Dmitrievich Loschilin y Nikolai Ivanovich Kolobanov		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

P.- 64,203

1 La presente invención se refiere a telares de onda móvil y, más particularmente, se refiere a métodos de enhebrar portadores de hilo de trama utilizados en ellos.

5 En la actualidad, se conocen métodos de enhebrar portadores de hilo de trama que consisten en que se alimenta un hilo de trama desde una bobina para devanado subsidi-
10 guiente por un gufahilos en forma de vueltas sobre un carrete de un portador, introduciéndose el hilo en un tensor de hilo del portador y sujetándose preliminarmente un extremo libre del mismo. Luego, después que se completa el devanado, los portadores son admitidos en una zona de tejedura, y mientras tanto se forma una sección recta del hilo de trama entre este portador y el gufahilos, formándose la sección recta y enhebrándose el tensor de hilo a medida que el portador y el
15 gufahilos divergen entre sí. Después, se separan las vueltas del hilo de trama desde la sección recta en el borde de la zona de tejedura (véase la patente de la República Democrática Alemana nº 88919; Cl. D03D, 47/6).

20 Este método conocido de enhebrar los portadores tiene las siguientes desventajas. Como el enhebrado de los tensores de hilo tiene lugar cuando las trayectorias mecánicas de los portadores y de los gufahilos divergen entre sí, se reduce la fiabilidad de este proceso. Esto se explica por cuanto que durante este período el carrete comienza a girar a una velocidad variable, mientras que el portador es impulsado por un transportador a lo largo de guías con ciertas
25 oscilaciones, lo que hace que el hilo de trama se afloje y que el tensor de hilo de los portadores deje de aplicarse al último.

30 Además, con el enhebrado ejecutado en diferen-

1 tes trayectorias mecánicas del portador y del guafihilos, el
último está estrictamente orientado con relación al portador
al estar situado en una zona definida delante del tensor de
hilo. Si ocurre otra cosa, el guafihilos, mientras está funcio
5 nando, puede chocar en el cuerpo del portador o del tensor de
hilo. Tal orientación estricta requiere que se aumenta la exac
titud de fabricación del mecanismo de accionamiento del guaf
hilos y de los portadores así como la exactitud de las trayec
torias mecánicas de los mismos.

10 La formación de la sección recta del hilo de
trama, con trayectorias mecánicas divergentes, debido al de
senrollamiento del hilo de trama desde los carretes de los
portadores antes que los últimos entren en la zona de tejedu
ra requiere que durante cada ciclo de devanado la cantidad
15 del hilo de trama devanado sobre los carretes de los portado
res sea mayor que la necesaria para formar el tejido. Esto da
lugar a la necesidad de aumentar tanto la velocidad de rede
vanado de hilo de trama como la capacidad de los carretes de
los portadores y, por consiguiente, el tamaño de los mismos.

20 El entrelazado del hilo de trama con los hilos
de urdimbre de formación de orillo antes de que el primero sea
sujetado y cortado cerca de la zona de tejedura hace que el
orillo del tejido quede flojo debido a la dosificación exce
siva del hilo de trama producida porque el último, mientras
25 está siendo entrelazado con los hilos de urdimbre, está dis
puesto formando un gran ángulo con la última pasada del teji
do y la tensión aplicada a él disminuye notoriamente en el
proceso de desplazamiento del mismo hacia la última pasada.

30 El objeto principal de la presente invención
es proporcionar un método de enhebrar portadores de hilo de

1 trama, en el que el enhebrado del tensor de hilo se realiza de modo que se asegura la fiabilidad de este proceso y se disminuye la frecuencia de rotura del hilo de trama durante el devanado.

5 Este objeto se logra por cuanto que en un método de enhebrar los portadores de hilo de trama en telares de onda móvil que consiste en que se alimenta un hilo de trama desde una bobina para devanado en forma de vueltas por un guíahilos sobre un carrete de un portador, introduciéndose
10 el hilo en un tensor de hilo del portador y sujetándose preliminarmente un extremo libre del mismo, y luego, después que se completa el devanado, los portadores son admitidos en una zona de tejedura, formándose con ello una sección recta del hilo de trama entre este portador y el guíahilos, después de
15 lo cual se separan las vueltas del hilo de trama en el borde de la zona de tejedura desde la sección recta, de acuerdo con la invención, se introduce el hilo de trama en los tensores de hilo mientras que la última vuelta del mismo está siendo devanada con sujeción antes que se forme la sección recta,
20 después de lo cual se desplaza el hilo al ser desenrollado desde la bobina en la dirección de alimentación, con el portador admitido en la zona de tejedura a la vez, manteniéndose este desplazamiento hasta el momento de separación de la sección recta desde las vueltas.

25 Dicho método de enhebrar los tensores de hilo asegura la fiabilidad de esta operación, ya que durante el enhebrado los carretes permanecen estacionarios, los guíahilos y los portadores se mueven a lo largo de una trayectoria común, es decir, no hay ningún movimiento de los mismos unos
30 con relación a otros y el propio enhebrado se realiza en el

1 momento en que los guafahilos están en la proximidad inmediata de los tensores de hilo. Debido a este hecho, se descarta la posibilidad de que el hilo de trama quede flojo y deje de alcanzar los tensores de hilo de los portadores. Además,

5 tal combinación de los procesos de devanar y enhebrar no exige la orientación estricta del portador y del guafahilos cuando el último deja de girar. Esto se explica por cuanto que para el hilo ya sujetado carece de importancia la trayectoria de salida del guafahilos desde la zona del portador.

10 Además, el desenrollamiento del hilo de trama desde la bobina en la dirección de alimentación, con este movimiento mantenido después, hace posible devanar sobre los carretes de los portadores una cantidad menor del hilo de trama en un ancho de tejedura dado del telar y, por tanto,

15 disminuir tanto la velocidad de redevanado como el volumen del carrete de los portadores. Esto se consigue debido al hecho de que, con los portadores y el guafahilos divergiendo, el desenrollamiento se produce después que el hilo ha sido sujetado por el guafahilos.

20 De acuerdo con el método de la invención, en el proceso de desenrollamiento del hilo en la dirección de alimentación del mismo, la separación de la sección recta se realiza antes que se entrelace con los hilos de urdimbre de formación de orillo.

25 Esto permite obtener un orillo compacto del tejido y un fleco abierto corto a causa de que durante el movimiento recto hasta la última pasada del tejido el hilo de trama no se entrelaza con los hilos de urdimbre, está enderezado y se mantiene permanentemente bajo la tensión aplicada por el tensor de hilo. Dentro de la zona próxima a la úl-

30

1 tina pasada del tejido, este hilo es cogido por el sujetador
y cortado por la cuchilla y sólo entonces se entrelaza con los
hilos de urdimbre, quedando un fleco abierto corto en el ori-
llo.

5 A continuación se da una descripción detalla-
da de la presente invención con referencia a los dibujos que
se acompañan.

El método descrito en esta memoria consiste en
que se desenrolla un hilo de trama 1 (figura 1) desde una bo-
10 bina 2, utilizándose en él varias bobinas y estando dispues-
tas estas bobinas en un disco giratorio 3 asentado en un eje
4. En el mismo disco están situados guíahilos 5 instalados de
modo que quedan libres para girar alrededor de sus ejes que
se extienden paralelos al eje 4 de rotación del disco 3, con
15 lo que el hilo es devanado por el guíahilos 5 en forma de vuel-
tas sobre un carrete 6 de un portador 7. El extremo libre del
hilo 1 es preliminarmente cogido por un sujetador 8. En el pro-
ceso de devanado de la última vuelta del hilo de trama 1, el
último se introduce en un tensor de hilo del portador 7 y es
20 sujetado, después de lo cual el hilo de trama es obligado a
transferirse al ser desenrollado desde las bobinas 2 y, simult-
táneamente, un transportador 9 introduce el portador 7 en una
zona de tejedura "A", formándose así una sección recta 10 del
hilo 1 entre el portador 7 admitido en la zona "A" y el guía-
25 hilos 5. La zona de tejedura se entiende como una zona del te-
lar en la que bajo la acción del mecanismo formador de tejido
se forma un tejido a partir de los hilos de urdimbre y de tra-
ma. El portador 7 se mueve secuencialmente en la zona "A", y
el hilo de trama se desenrolla continuamente desde la bobina
30 2 debido a que durante este período el tensor de hilo sujeta

1 el hilo con una fuerza que excede de la requerida para desenrollar la bobina. Con un ancho de tejedura dado del telar esto hace posible devanar sobre los carretes de los portadores una cantidad menor del hilo de trama debido a que, cuando los portadores 7 y los guíahilos 5 divergen entre sí, el hilo de trama 1 se desenrolla desde el carrete del portador 7.

5 Esto, a su vez, disminuye tanto la velocidad de redevanado del hilo como el volumen del carrete 6. Después, el hilo de trama es transferido por el portador 7 y el transportador 9 dentro de la zona de tejedura en la que un mecanismo batidor 11 le hace avanzar a través de la calada abierta hasta la última pasada del tejido. En este caso, antes de que se cierre la calada, el hilo de trama es cogido por un sujetador 12 y cortado por una cuchilla 13. Con ello, se deja el fleco abierto en el orillo del tejido. Después de ser cortado, el hilo de trama 1 es entrelazado con los hilos de urdimbre de formación de orillo. Con tal secuencia de operaciones, el hilo de trama, al tiempo que es hecho avanzar hacia la última pasada del tejido, es mantenido permanentemente tenso por el tensor de hilo del portador 7, permitiendo así obtener un orillo compacto del tejido.

15 Antes de ser cortado, debido a las trayectorias mecánicas separadas de los guíahilos 5 y de los portadores 7, el hilo de trama es introducido en el sujetador 8 para el extremo del hilo de trama que se aproxima, iniciándose así el devanado de este hilo sobre el siguiente portador. El movimiento de los portadores 7 se muestra de manera convencional en el dibujo por una flecha B y la rotación del disco 3, por una flecha C.

30 El método propuesto de enhebrar los portadores

1 de hilo de trama en un telar de onda móvil hace posible:

(1) enhebrar de forma más fiable los tensores de hilo de los portadores;

5 (2) excluir la necesidad de orientación estricta de los guíahilos cuando se detiene la rotación;

(3) reducir tanto la velocidad de redevanado del hilo como el volumen de los carretes de los portadores;

(4) obtener un orillo más compacto del tejido.

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Un método de enhebrar portadores de hilo de trama en telares de onda móvil que consiste en que se alimenta un hilo de trama desde una bobina para devanado en forma de vueltas por un guíahilos sobre un carrete de un portador, introduciéndose el hilo en un tensor de hilo del portador y sujetándose preliminarmente un extremo libre del mismo, y luego, después que el hilo ha sido devanado, los portadores son admitidos en una zona de tejedura, formándose una

30

Rg

1 sección recta del hilo de trama entre este portador y el guía
hilos, después de lo cual las vueltas del hilo de trama son
separadas en el borde de la zona de tejedura desde la sec-
ción recta, caracterizado porque se introduce el hilo de tra-
5 ma en los tensores de hilo, al tiempo que la última vuelta
del mismo está siendo devanada con sujeción antes que se for-
me la sección recta después de lo cual se desplaza el hilo
de trama al ser desenrollado desde la bobina en la dirección
de alimentación, con el portador admitido en la zona de te-
10 jedura a la vez, manteniéndose este desplazamiento hasta el
momento de la separación de la sección recta desde las vuel-
tas.

2ª.- Un método según la reivindicación 1ª, ca-
racterizado porque durante el desenrollamiento del hilo de
15 trama en la dirección de alimentación del mismo, la sección
recta se separa antes que se entrelace con los hilos de ur-
dimbre de formación de orillo.

3ª.- UN METODO DE ENHEBRAR PORTADORES DE HILO
DE TRAMA EN TELARES DE ONDA MOVIL.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

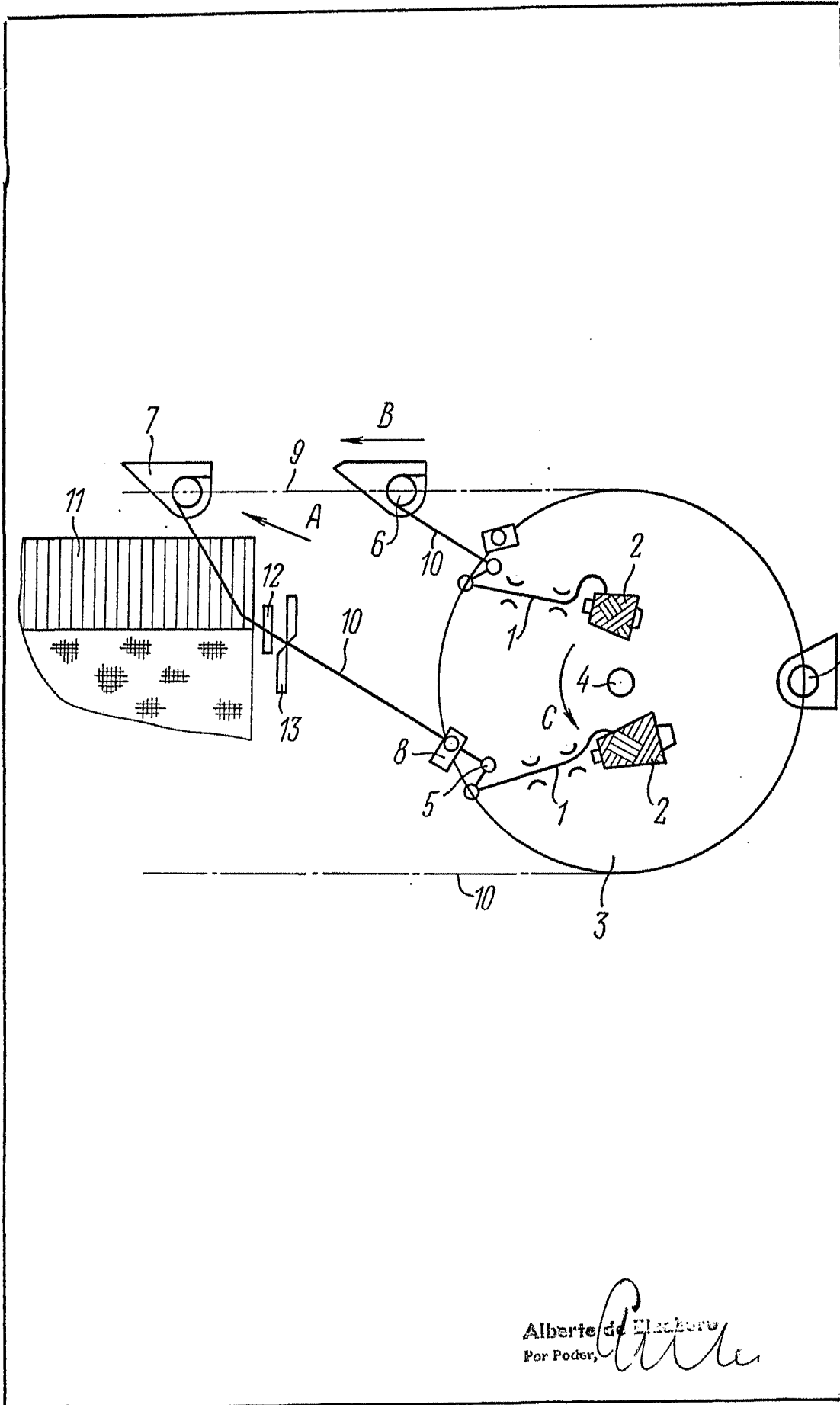
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a
máquina por una sola cara.

25 MADRID, 08.ENE.1977

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

30
CGD.



Alberto de Elacoro
Por Poder,