

3 OCT. 1964



303695

303695

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud de  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
formulada el 2 de septiembre de 1.964, con el núm. 303.695

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ELITEX, SDRUZENI PODNIKU TEXTILNIHO STROJIRENSTVI,  
entidad checoeslovaca, establecida en Liberec, Checoeslova  
quia, por:

" UN DISPOSITIVO EN TELARES PARA EL MANDO DE LOS HILOS  
DE URDIMBRE ADICIONALES PARA LA FORMACION DEL ORILLO "

El objeto del presente invento lo forma un dispo  
sitivo sencillo y seguro para gobernar los hilos adiciona  
les de urdimbre a efectos de formar el orillo en telares a  
partir de un sistema de al menos tres hilos de urdimbre, -  
de los que por lo menos uno forma una parte de la calada  
del ligamento de vuelta de la urdimbre, mientras los dos -  
restantes forman la segunda parte de esta calada y se cru  
zan en cada batida.

5



3

Son conocidos diversos sistemas de dispositivos para consolidar los orillos en tejidos fabricados en telares que trabajan con hilos de trama separados, que anudan los hilos de trama con ligamento de vuelta, bien sea mediante los hilos de urdimbre, o bien mediante hilos adicionales especiales; estos sistemas son gobernados generalmente por medio de un mecanismo especial de accionamiento, por ejemplo, una leva de impulsión autónoma, y ello incluso - cuando están montados directamente sobre los lizos.

Se conocen también sistemas, que parcialmente - son gobernados por el movimiento de los lizos, y parcialmente por un accionamiento especial que, por ejemplo, se deriva del movimiento del batán o del árbol de leva y similares.

Son conocidos asimismo otros sistemas, que son gobernados exclusivamente por el movimiento de los lizos, pero éstos trabajan únicamente con dos hilos de vuelta de urdimbre, que se cruzan y que forman los hilos de ligadura al aumentar la tensión, por lo que no son apropiados para ligar los hilos de trama, que no son sostenidos por sus extremos durante el tiempo de ligadura, tal como es el caso, por ejemplo, en telares de toberas al ser batido el hilo de trama mediante una corriente de aire o de líquido, Tampoco está garantizada en estos sistemas la seguridad de que estos hilos de ligadura se crucen, puesto que al descender la tensión del hilo no tiene siquiera que producirse el cruce, con lo que en este caso se deteriora la ligadura del orillo.

Todos estos sistemas conocidos hasta ahora, no resultan totalmente satisfactorios para los modernos telares

303030



de funcionamiento rápido, a saber, debido al complicado -  
 accionamiento que requieren y, con ello, a su corta dura-  
 ción, o bién también como consecuencia de provocar vibra-  
 ciones indeseables de los lizos. Tampoco son apropiados -  
 5 en sistemas de dos hilos, debido a la escasa resistencia  
 mecánica de la ligadura del orillo.

Todos estos inconvenientes citados son orillados  
 por el dispositivo de acuerdo con el presente invento, que  
 se monta sobre un par de lizos de movimiento contrario -  
 10 cuando se utiliza un sistema de por lo menos tres hilos de  
 urdimbre, formando al menos un hilo de ligamento una parte  
 de la calada del ligamento de urdimbre de vuelta, mientras  
 que por lo menos los dos restantes hilos, que se cruzan,  
 forman la segunda parte de esta calada, por el hecho de -  
 15 que sobre uno de estos lizos de movimiento contrario, está  
 soportada una aguja con una abertura de guía para el hilo  
 de urdimbre que forma una parte de la calada de los hilos  
 de urdimbre de vuelta, junto con una barra de tracción pro  
 vista con un saliente de tope y colgada de los muelles del  
 20 marco de este lizo, mientras que sobre el segundo lizo de  
 marcha contraria está soportado fijamente un apoyo, en -  
 cuya ranura están soportadas las guías del par de hilos -  
 que forman la segunda parte de la calada, en forma que pue  
 den desplazarse lateralmente en sentidos opuestos, reali-  
 25 zándose este desplazamiento recíproco de dichas guías, que  
 origina el cruce mencionado de estos hilos, mediante un  
 basculador soportado de manera libremente giratoria sobre  
 el pivote del apoyo y gobernado por el saliente de la men  
 cionada barra de tracción. El basculador está provisto en  
 30 su eje longitudinal, por un lado, con una punta que termina

303695



en salientes dispuestos simétricamente a ambos lados, que cooperan con el saliente de la referida barra de tracción y, por otro lado, con dos pivotes que encajan en la escotadura de los guía-hilos desplazables lateralmente.

5                   Otras ventajas y características del presente -  
invento se desprenden de la descripción siguiente, así -  
como de los dibujos adjuntos, representando:

La fig. 1, una sección a través del dispositivo  
en vista lateral;

10                   la fig. 2, una vista en alzada sobre el dispositi-  
tivo en su primera fase de trabajo, es decir, al girar el  
basculador hacia la izquierda;

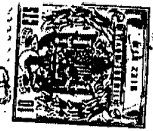
la fig. 3, una vista en alzada sobre el dispositi-  
tivo en su segunda fase de trabajo, es decir, al cambiar  
15 la calada;

la fig. 4, una vista en alzada sobre el dispositi-  
tivo en su tercera fase de trabajo, es decir, al girar el  
basculador hacia la derecha;

20                   la fig. 5, una vista esquemática en alzada del  
ligamento de vuelta, y

las fig. 6 a 8, las diversas fases de trabajo -  
durante la formación de un ligamento de vuelta de tres hi-  
los.

25                   El dispositivo destinado a la formación de un li-  
gamento de vuelta de orillo según la fig. 5, constituido  
por un hilo de ligamento 28 y un par de hilos de urdimbre  
cruzados 29,30, está dispuesto sobre dos lizos 1 y 2 de mo-  
vimientos opuestos, de los que el lizo 1 está provisto, -  
por un lado, de la aguja 3 con la abertura de guía 4 y, -  
30 por otro lado, de dos muelles de tracción 5 y 6, entre los



que está suspendida la barra de tracción 7, provista con un tope 8. El muelle 5, del que está suspendida la barra de tracción 7 con el ojete 9, está conducido en un casquillo cilíndrico hueco 10, que evita pueda bascular hacia afuera saliéndose de la posición vertical, mientras que el muelle 6 puede bascular libremente hacia afuera y que también hace posible una basculación lateral de la barra de tracción 7 con el tope 8 en torno de la suspensión del ojete 9.

10                    Sobre el lizo 2 está soportado fijamente el apoyo 11, sobre cuyo pivote horizontal 12 está montado el basculador 13, que puede girar libremente y que, en su parte inferior, está provisto, por un lado, con una punta 14 situada en su eje longitudinal y, por otro lado, con dos salientes laterales 15 y 16 soportados simétricamente con relación a dicha punta 14. En el eje longitudinal del basculador 13 están soportados también dos ejes horizontales 17 y 18, de los que el eje 17 encaja en la escotadura vertical 19 del guía-hilos superior 20, que está provisto de una abertura de guía 21, mientras que el eje 18 encaja en la escotadura vertical del guía-hilos inferior 23, provisto de una abertura de guía 24. Ambos guía-hilos 20 y 23 son desplazables horizontalmente en la ranura horizontal 25 del apoyo 11, estando determinada la extensión de su movimiento lateral, por un lado, por la basculación hacia afuera de los ejes 17 y 18 del basculador 13 en torno del pivote horizontal 12 y, por otro lado, por la longitud de las ranuras 26 y 27, mediante las cuales son conducidos los guía-hilos 20 y 23, en su movimiento lateral, en la ranura 25 existente en el pivote horizontal 12.



A este respecto hay que hacer observar todavía que, a través de la abertura de guía 4 de la aguja 3, está conducido el hilo de ligamento de vuelta de la urdimbre 28, mientras que a través de la abertura de guía 21 del guía-hilos superior 20 está conducido el hilo de urdimbre de vuelta 29 y por la abertura de guía 24 del guía-hilos inferior 23, el hilo de urdimbre de vuelta 30.

El hilo de ligamento de urdimbre 28 forma siempre una parte de la calada de los hilos de urdimbre de ligamento de vuelta, y los hilos de urdimbre cruzados 29 y 30 forman siempre la segunda parte de esta calada. Los hilos de urdimbre de vuelta 28, 29, 30, representados con todo detalle en la fig. 5, ligan los extremos de los hilos de trama 31.

El dispositivo descrito está dispuesto del mismo modo a ambos lados de los lizos 1 y 2, es decir, en los dos orillos del tejido. En el lizo 1 pueden estar soportadas varias agujas 3 para guía del hilo de ligamento 28, y asimismo puede cada guía-hilos 20 y 23 estar provisto de más de una abertura para la guía 21, eventualmente 27.

El dispositivo descrito funciona de la manera siguiente:

La posición de partida del dispositivo es la posición representada en las figs. 1 y 2, en la que el lizo 1 se encuentra en la posición superior y el lizo 2, en la inferior, En esta posición se encuentra el guía-hilos superior 20 en su posición lateral derecha extrema, mientras que el guía-hilos inferior 23 se halla en su posición lateral izquierda extrema, correspondiendo a estas posiciones en la vista dealzada en perspectiva, la posición de los -



1182

hilos según la fig. 6. En esta posición, y debido a la acción de la punta 14 del basculador 13, es hecho bascular - también hacia la izquierda el saliente de tope 8 de la barra de tracción 7, con el muelle de tracción 6. Siempre -  
 5 cuando los lizos 1 y 2 se encuentran en sus posiciones de altura extremas, es batido el hilo de trama 31.

En el caso de que, en la posición de partida según las fig. 1 y 2, el hilo de trama estuviera ya batido, comienza el lizo 1 a moverse en dirección hacia abajo, mientras que el lizo 2 comienza a moverse en dirección hacia -  
 10 arriba. La aguja 3 con el hilo de ligamento 20, que hasta ahora formaba en esta fase de trabajo la parte superior de la calada del ligamento de vuelta, se mueve al mismo tiempo entre los hilos 29 y 30, que son conducidos a través de las  
 15 aberturas de guía 21 y 24 de los guía-hilos 20 y 23, formando hasta ahora la parte inferior de la calada del ligamento de vuelta, hasta que toda la disposición llega a la posición representada en las fig. 3 y 7, es decir, a la posición en que el hilo de ligamento 28 forma la parte inferior de la calada de ligamento de vuelta, y los hilos 29 y  
 20 30, su parte superior.

En la posición de acuerdo con la fig. 3, cuando el lizo 2 se encuentra en la posición superior y el lizo 1 en la posición inferior, se separa el saliente izquierdo -  
 25 15 del basculador del saliente 8 de la barra de tracción 7, y esta barra de tracción 7, bajo la acción del muelle 6, - adopta una posición vertical.

En esta fase de trabajo se produce un nuevo batido del hilo de trama 31.

30 Después de este batido del hilo de trama, comien

303605



za el lizo 1 a moverse nuevamente en dirección hacia arriba, mientras que el lizo 2 se mueve en dirección hacia abajo, incidiendo el saliente 8 de la barra de tracción 7 sobre la pared inclinada derecha de la punta 14 del basculador 13 y aprisionado su saliente lateral derecho 16, con lo que se origina un giro del basculador 13 en torno del pivote 12 y en el sentido opuesto al de las manillas del reloj, lo que, a su vez, provoca, mediante los pernos 17 y 18, un desplazamiento del guía-hilos superior 20 desde la posición derecha extrema a la posición izquierda extrema, y el del guía-hilos inferior 23 desde la posición izquierda extrema a la posición derecha extrema, tal como ha sido representado en la fig. 4 y 8. En este desplazamiento de los guía-hilos 20 y 23 se produce el cruce de los hilos 29 y 30, que en esta fase de trabajo forman nuevamente la parte inferior de la calada del ligamento de vuelta, cuyos hilos de ligamento 28 forman otra vez la parte superior de la calada.

En esta posición se produce un nuevo batido del hilo de trama 31, después de lo cual vuelve el lizo 1 a moverse en dirección hacia abajo, y el lizo 2, en dirección hacia arriba, para seguidamente volverse a repetir todo el ciclo de trabajo descrito, a saber, con la diferencia de que después de un nuevo batido del hilo de trama 31 y de un nuevo movimiento del lizo 1 en dirección hacia arriba y del lizo 3 en dirección hacia abajo, el saliente 8 de la barra de tracción 7 apresa el saliente lateral izquierdo 15 del basculador 13, llevando todo el mecanismo a la posición de partida representada en la fig. 2.

La presente solicitud, que corresponde a la pre



sentada en Checoslovaquia, con fecha 3 de septiembre de 1.963, bajo el número PV 4871-63, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

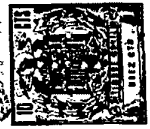
5

N O T A

10 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 siguientes:

15 1.- Un dispositivo en telares para el mando de los hilos de urdimbre adicionales para la formación del orillo a partir de un sistema de al menos tres hilos de urdimbre, de los que siempre al menos uno forma una parte de la calada del ligamento de vuelta, formando los dos restantes su segunda parte y cruzándose después de cada segundo golpe, dispositivo que se monta sobre un par de lizos del telar de movimientos opuestos, caracterizado porque sobre uno de dichos lizos está soportada al menos una aguja con una abertura de guía para el hilo de urdimbre de ligamento que forma una parte de la calada de los hilos de urdimbre de vuelta, junto con una barra de tracción provista de un saliente de tope, que está suspendida de los muelles del marco de este lizo, mientras que sobre el segundo lizo, de movimiento opuesto, está soportado fijamente un apoyo en cuya ranura están soportados, de modo que pueden ser desplazados lateralmente en sentidos opuestos las guías -

20  
25  
30



del par de hilos que forman la segunda parte de la calada, de hilos de urdimbre de vuelta, realizándose el desplazamiento recíproco de estas guías mediante un basculador mon 5 tado de manera libremente giratoria sobre el pivote del apoyo, que es gobernado por el saliente de la mencionada barra de tracción.

2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el basculador está provisto, en su eje longitudinal, de una punta que termina en dos sa 10 lientes laterales dispuestos simétricamente y que cooperan con el saliente de la barra de tracción.

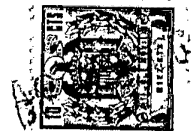
3.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el basculador está provisto, en su eje longitudinal, de dos pernos que encajan en las 15 escotaduras de los guía-hilos.

4.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la barra de tracción, con su punta, está suspendida de dos muelles, uno de los 20 cuales está conducido en un casquillo cilíndrico hueco, mientras que el segundo puede bascular lateralmente hacia afuera y no solamente hace posible una basculación lateral hacia afuera de la barra de tracción, provocada por incidir su saliente contra uno u otro lado del basculador, - sino que también provoca su vuelta a la posición vertical 25 neutra, cuando la punta no actúa sobre el saliente de la barra de tracción.

5.- Un dispositivo en telares para el mando de los hilos de urdimbre adicionales para la formación del ori 30 llo.

303695

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante



cede, representado en los dibujos que se acompañan y con -  
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a má-  
quina por una sola de sus caras.

5

Madrid,

P.A.

3 OCT 1964

Ministerio de Elzabeta  
Por P. A.

303695

RAP. - *mm mm*

A VARIABLE

303695

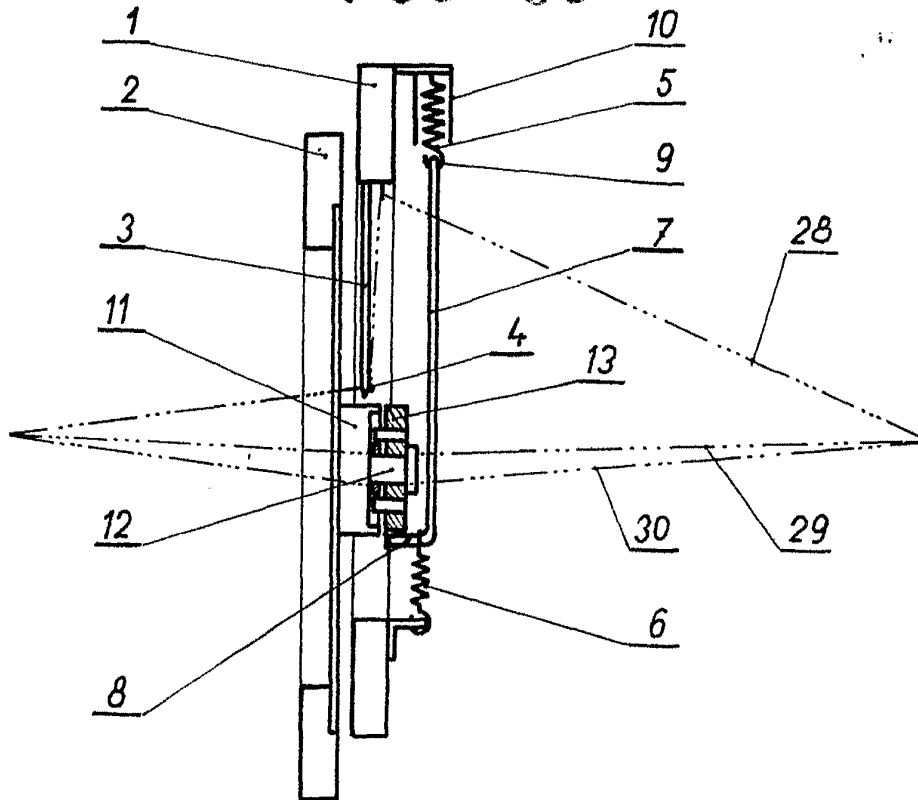
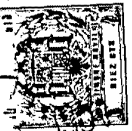


Fig. 1

Fig. 2

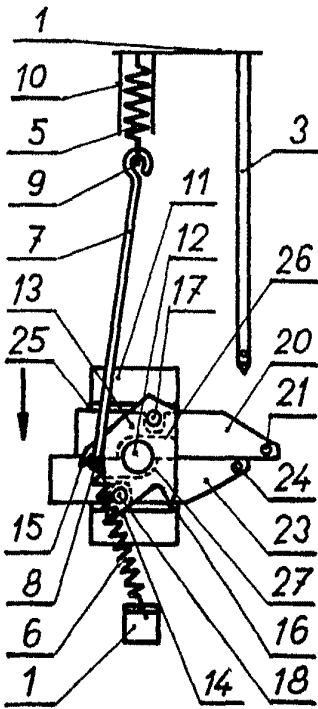


Fig. 3

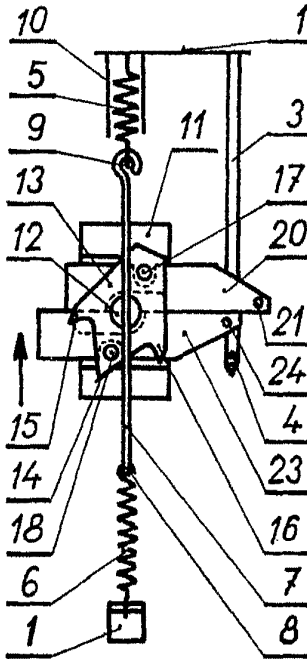
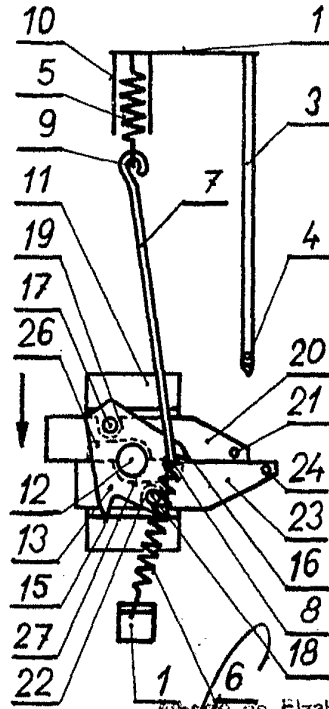


Fig. 4



Alberto de Elzaburu  
Per. Esp.

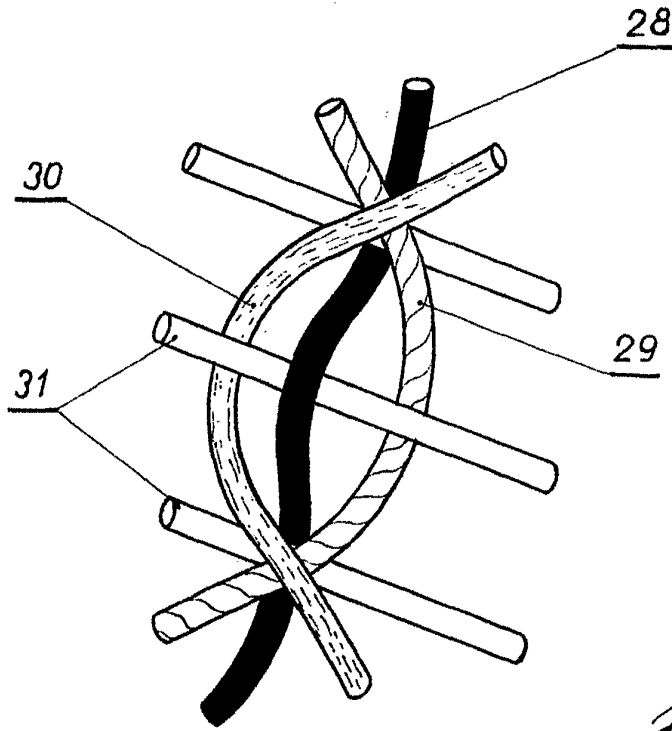


Fig. 5

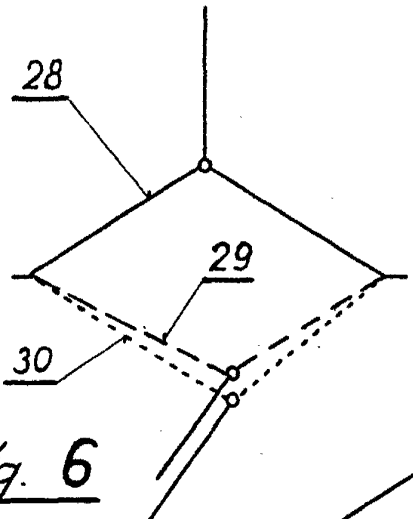


Fig. 6

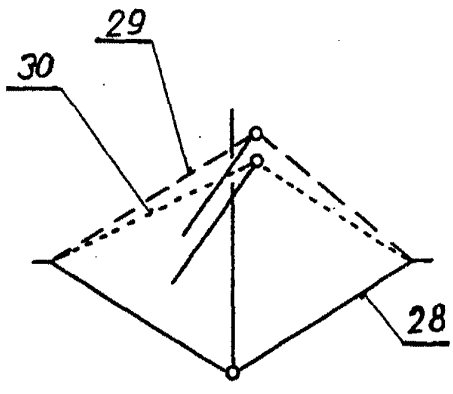


Fig. 7

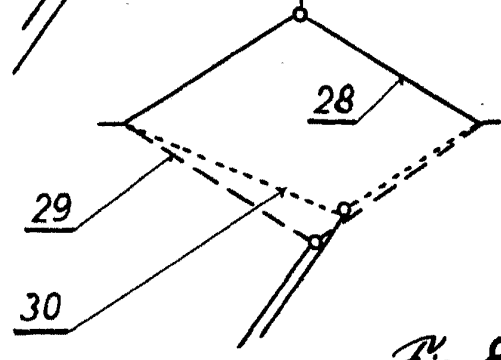


Fig. 8

Alberto de Elzaburu  
For Pader.  
*Alberto de Elzaburu*