

325013



1966

325013

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una patente de introducción que se presenta en España a favor de Cincor, S. A., entidad española, establecida en Ralicias de Olave, 2, Vitoria, por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS REGULADORES DE ALIMENTACION DE LA TRAMA EN TELARES SIN LANZADERA PARA TEJIDOS ESTRECHOS

Basada en la Patente estadounidense nº 495.816 del 14 de Octubre de 1965.

El presente invento se refiere a mejoras introducidas en los mecanismos reguladores de alimentación de la trama en telares sin lanzadera para tejidos estrechos, caracterizándose dichos telares por el uso de un dedo provisto en su extremo libre de un ojal, mediante el cual un lazo de hilo de trama es lanzado a través de la calada de hilos de urdimbre, siendo co-

5.-

**POOR
QUALITY**



- gido el extremo de cada lazo en el lado distal de la calada y retenido cuando el dedo es retirado de ésta, de modo que la calada puede ser cambiada por la remesa para la introducción por el dedo del lazo siguiente de trama, Para que el telar pueda funcionar rápidamente, el dedo es accionado de modo que el extremo libre provisto del ojal se mueve siguiendo un recorrido curvo y pasando rápidamente a través de la calada hacia el lado distal de la misma, donde es cogido el lazo de trama, -
- 5.- siendo entonces retirado de la calada cerca de la línea de empuje de la pasada. Debido a la roma del recorrido realizado por el extremo libre del dedo, la velocidad a la cual se necesita el hilo de trama en distintas fases de un ciclo de lanzamiento de lazo varía grandemente y en una fase del ciclo, es efectivamente negativa, de modo que ha sido necesario un medio de levantamiento elástico en la alimentación de la trama para retirar la parte floja que resulta en el lazo de hilo durante una parte de la oscilación del extremo del dedo a través de la calada. Esta recogida se traduce en una rápida variación de tensión del hilo, que limita la velocidad a la cual se puede hacer funcionar el telar, especialmente cuando se emplea como trama un hilo muy fino. En la práctica, un telar no puede ser hecho funcionar ventajosamente a una velocidad que se traduzca en frecuentes roturas del hilo de trama.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

Según la presente invención, se suministra al dedo un hilo de trama con una tensión que es muy ligera y constante, de modo que pueden emplearse hilos delicados incluso cuando se hace funcionar el telar a grandes ve-

30.-

325013'-



- locidades. como se explica a continuación, esto se consigue sacando positivamente el hilo a una velocidad constante de su punto de suministro mediante un dispositivo de alimentación constante y disponiendo para el
- 5.- hilo guías fijas que cooperan con los ojales de guía del dedo de modo que la longitud de hilo entre el dispositivo de alimentación constante y el ojal del extremo libre del dedo es aproximadamente invariable en cada ciclo de movimiento del dedo dentro y fuera de la calada de urdimbre.
- 10.- En un telar sin lanzadera del tipo mencionado, el dedo que echa los lazos de trama a través de la calada de urdimbre es accionado de modo que su extremo libre que tiene el ojal por el cual pasa el hilo se mueve inicialmente siguiendo una línea casi recta a lo largo del lado próximo de la calada de urdimbre, y hacia atrás apartándose de un punto de arranque cerca del crillo adyacente en la línea de empuje de la pasada. El extremo libre del dedo oscila entonces rápidamente
- 15.- a través de la calada siguiendo un recorrido arqueado hasta un punto suficientemente más allá del lado distal de la calada, para que el extremo del lazo de hilo pueda ser cogido por una aguja de hacer mallas cerca de la línea de empuje del tejido que se está tejiendo. El
- 20.- extremo libre del dedo es sacado entonces a la largo de una línea aproximadamente recta paralela a la línea de empuje de la pasada hacia su punto de arranque. Durante la primera parte de su ciclo a lo largo del lado próximo de la calada y el comienzo de la oscilación a
- 25.- través de la calada, el dedo saca de la fuente de sumi
- 30.-

325013 - 4 -



66

- nistro del hilo de trama una cantidad de hilo suficiente para formar un lazo que se extiende más allá del lado distal de la calada lo que basta para poder ser cogido por la aguja de hacer malla que allí se encuentra. Así, hay poco exceso de hilo en la calada cuando el dedo empieza su movimiento de retroceso después de que el extremo del lazo de hilo ha sido cogido por la aguja de hacer malla. Este exceso tiene que ser retirado cuando el dedo se retira de modo que el lanzado del hilo de trama será recto cuando sea levantado por el peine inmediatamente después de que el hilo ha sido retirado de la calada. Con este objeto, se ha acostumbrado usar un dispositivo de recogida elástico que cede cuando el movimiento inicial del dedo produce en un ciclo una repentina demanda de hilo en la fuente de suministro. Esto se traduce en una rápida vibración del dispositivo elástico de recogida y en consiguiente rápidos cambios de la tensión del hilo, especialmente cuando el telar funciona a grandes velocidades. Según la presente invención, la mayor parte de esta oscilación de la tensión del hilo, si no toda, es remediada por la previsión de guías fijas del hilo que cooperan con ojales de guía del dedo para mantener invariable la longitud del hilo entre el dispositivo de alimentación constante y el ojal del extremo libre del dedo mientras el dedo oscila realizando su ciclo.

Para una más completa comprensión de la invención, se hace referencia a su descripción siguiente y a los dibujos, en los cuales:

- La Fig. 1 es una vista en alzado del dispositivo de alimentación constante, de una guía superior que cede, -



la manivela del dedo y la tapa de la manivela,

La fig. 2 es una vista en alzado, a mayor escala, del dispositivo de alimentación constante representado en la fig. 1 y visto por la derecha;

5.- La fig. 3 es una vista en planta de la tapa de la manivela, de la manivela misma y del dedo, y

fig. 4 es un diagrama que muestra las variaciones de la demanda del hilo del dedo durante un ciclo.

10.- Una parte del bastidor del telar de tejido estrecho está indicada en 20. Un cono truncado 22 está montado sobre un árbol 24, hecho girar a velocidad constante por el mecanismo de accionamiento del telar (no representado). Un soporte 26 sobresale del bastidor 20 y puede ser regulado longitudinalmente sobre el mismo. A este soporte está sujeta de manera regulable una placa vertical -

15.- 28 que lleva un pivote 30 por el cual una barra horizontal 32 está sostenida oscilante. Un rodillo 34, libremente giratorio está montado en la barra 32 directamente encima y en contacto con el cono 22. Un muelle 36 está -

20.- sujeto a la barra 32 de modo que oprime el rodillo 34 sobre la superficie del cono 22. La barra 32 lleva tres guías de hilo 38, 40, 42 para mantener el hilo de trama F entre el rodillo 34 y el cono 22. El hilo es sacado -

25.- así de la fuente (no representada) a una velocidad constante por este dispositivo de alimentación, estando controlada con precisión la velocidad de alimentación mediante el ajuste longitudinal del soporte 26 para llevar el rodillo 34 a contacto de una parte del cono 22 de diámetro mayor o menor, según se busque con dicho ajuste un

30.- aumento o una disminución de la velocidad de alimentación.



Como se indica en la Fig. 1, el hilo F es sacado -
 del rollo de hilo y otra fuente del mismo por el disposi-
 tivo de alimentación, preferiblemente mediante un dispo-
 sitivo tensor que comprende un par de discos 44 ligera-
 mente oprimidos el uno contra el otro por un muelle dé-
 bil (no representado), siendo este dispositivo de un ti-
 po bien conocido y estando montado en un adecuado soportes
 constituido por un brazo 46, montado a su vez de cual-
 quier manera conveniente a una considerable altura sobre
 las partes activas del telar. Este soporte lleva montado
 también un ligero alambre elástico 48 con un ojal 50 en
 su extremo libre, por el cual pasa el hilo procedente de
 la guía 42, estando sujeto de manera regulable el otro -
 extremo del alambre elástico 48 mediante tuercas de bo-
 tón 52. Sujeta al soporte 46 hay una pieza 54 de material
 aislante eléctrico sobre la cual está montado un elemen-
 to 56 metálico de contacto en una posición que hace que
 sea tocado por el alambre 48 cuando no hay tensión en el
 hilo que pasa por el ojal 50. un dispositivo eléctrico -
 interruptor de movimiento (no representado), de cualquie-
 ra de las variedades bien conocidas está conectado en -
 circuito con el alambre elástico 48 y con el elemento de
 contacto 56 para parar el telar cuando se rompe el hilo.

Desde el ojal 50, el hilo F va al dedo 60 que lanza
 lazos de hilo a través de la calada de urdimbre (no repre-
 sentados). El dedo es accionado por una manivela 62 que -
 gira sobre un eje vertical 64, estando montado giratorio
 sobre el gorrón de manivela 66 un extremo del dedo 60. -
 El dedo atraviesa una guía 68 que puede oscilar sobre un
 eje vertical 60, extendiéndose el extremo libre del dedo



5.- con un ojal 62 que tiene más allá de la guía 68. Sobre la manivela 62 está montada una caja 74. En la parte superior de la caja está prevista una abertura 76 de forma prevista con precisión, cuyo borde 77 es redondo y liso para guiar el hilo F que baja a través de la abertura - hasta un ojal 78 de una prolongación 80 del dedo 60 desde el perno de manivela 66 y apartándose del extremo libre del dedo. El hilo va del ojal 68 al ojal 72 del extremo libre del dedo, pasando a lo largo y al lado del -

10.- dedo y a través de una entalladura de guía 82 prevista en el lado de la guía de dedo 68 para mantener el hilo de trama apartado de todo contacto con los hilos de urdimbre de la caída.

15.- La caja 74 es un medio conveniente para sostener el borde conformado 77 de guía encima de la manivela 62, pero es evidente que podrían fácilmente emplearse otros medios con el mismo objeto.

20.- La función del borde 77 está ilustrada en las figs. 3 y 4 por una serie de puntos numerados de 1 a 12 y dispuestos a intervalos alrededor del eje de manivela 64. Los puntos 10 a 4 se encuentran separados entre sí en 40°. Los puntos 4 a 10 están separados en 20°, ya que la curva 90 de la Fig. 4 cambia rápidamente entre estos puntos. Las abscisas de la línea recta 92 representan la longitud del hilo de trama que aumenta constantemente entre el dispositivo de alimentación constante y el tejido a medida que la manivela realiza una revolución. Las longitudes a1, a2, etc. representan la longitud variable del hilo que va del orillo adyacente a la línea de empuje de la pasada hasta el ojal 72 del dedo a medida que la mani-

25.-

30.-



5.- La manivela ejecuta una revolución y que el dedo pasa por la calada, enganchando el extremo del lazo de hilo sobre una aguja de hacer malla en el lado distal de la calada. Las longitudes b1, b2, etc. representan las distancias entre el borde de guía 77 y el ojal 78 cuando la manivela alcanza los puntos numerados al realizar una revolución. La abertura 76 está prevista de una forma tal que, cuando la manivela realiza una revolución sobre su eje, la suma de la longitud de hilo entre el borde 77 y el ojal 78 y la longitud del hilo entre el tejido y el ojal 72 del hilo aumenta a la misma velocidad que la entrega por el dispositivo de alimentación. A consecuencia de ello, durante el funcionamiento del telar no se verifica sino poco o ningún movimiento del ojal 50, lo cual indica que no hay sino poca o ninguna variación de la ligera tensión del hilo. Esto permite el uso de hilos muy finos y un rápido funcionamiento del telar, con pocas o ninguna rotura del hilo.

20.- La forma del borde 77 de la abertura 76 ha sido creada para tejer un tejido de cierta anchura. De tejerse un tejido más ancho o más estrecho, serian distintas las demandas de hilo cuando el dedo está siendo retirado de la calada y la manivela pasa por los puntos 8 a 12,

25.- Para realizar un fácil ajuste de la forma de la abertura 76, una placa auxiliar 96 puede ser hecha pivotar en 98 sobre la parte superior de la caja 74. Esta placa auxiliar tiene un borde 100 de forma especial, una parte del cual llega a ser un activo borde de guía cuando la placa es hecha girar sobre su pivote para cerrar una parte de la abertura 76.

30.-



5.- Al dispositivo de alimentación constante resulta valioso cuando se emplea para la trama hilo rino o dehil. De utilizarse un hilo más fuerte, el mismo puede ser conducido directamente desde el dispositivo tensor 44 directamente al ojal 50, evitando el dispositivo de alimentación constante.

10.- Como es perfectamente comprensible para los técnicos en la materia podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos componentes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención en España, lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

20.- 1ª.- Mejoras introducidas en los mecanismos reguladores de alimentación de la trama en telares sin lanzadera para tejidos estrechos, caracterizadas por disponerse medios formadores de calada, un dedo con un ojal en un extremo para el hilo de trama y medios para accionar dicho dedo de modo que el extremo se mueva en una curva cerrada a través de la calada y vuelva al punto de arranque, comprendiendo dicho medio de accionamiento una guía de dedo a la que éste atraviesa resbalando, pudiendo oscilar la misma sobre un eje vertical, una manivela con un gorrón al cual está unido el otro extre

25.-

30.-

325013-10-



- mo del dedo para su funcionamiento, estando provista dicha manivela de un árbol giratorio sobre un eje vertical, y medios de accionamiento para hacer funcionar los medios formadores de calada y el árbol de manivela,
- 5.- un segundo ojal de guía en dicho dedo en un punto alejado de dicho primer ojal, un elemento de guía del hilo montado sobre dicha manivela, teniendo dicha guía una abertura cuyo borde está en contacto con un hilo de trama que baja de sobre dicho elemento y por dicha
- 10.- abertura hasta dicho segundo ojal de guía y a través del primer ojal de guía hasta la línea de empuje de la pasada de la tela que se está tejiendo, siendo tal la forma de dicha abertura que la suma de la longitud de hilo desde dicho borde hasta dicho segundo ojal de guía
- 15.- y la longitud de hilo desde el primer ojal de guía mencionado hasta la línea de empuje de la pasada aumenta a una velocidad esencialmente constante durante cada ciclo de funcionamiento de dicho dedo después de un cambio de calada de urdimbre.
- 20.- 2º.- Mejoras introducidas en los mecanismos reguladores de alimentación de la trama en telares sin lanzadera para tejidos estrechos, según se reivindica en el punto 1, caracterizadas por estar provisto el dedo de una prolongación desde el gorrón de manivela en la
- 25.- dirección que aparta de dicha guía de dedo, encontrándose el segundo ojal de guía en dicha prolongación en un punto separado del gorrón de manivela.
- 30.- 3º.- Mejoras introducidas en los mecanismos reguladores de alimentación de la trama en telares sin lanzadera para tejidos estrechos, según se reivindica en

325013 - 11 -



los puntos anteriores, caracterizadas porque es accio-
nada mecánicamente el dispositivo alimentador de hilo
a una velocidad constante al elemento de guía del hilo.

- 5.- 4*.- Mejoras introducidas en los mecanismos regula-
dores de alimentación de la trama en telares sin lanza-
dera para tejidos estrechos, según se reivindica en los
puntos anteriores, caracterizadas porque el elemento de
guía del hilo está constituido por una caja que rodea a
la manivela y tiene la abertura mencionada en su parte -
superior.
- 10.- 5*.- Mejoras introducidas en los mecanismos regula-
dores de alimentación de la trama en telares sin lanzade-
ra para tejidos estrechos, según se reivindica en los pun-
tos anteriores, caracterizadas por montarse de manera -
regulable un elemento auxiliar en el elemento de guía del
hilo y en forma móvil para que sea posible modificar la
forma de dicha abertura.
- 15.- 6*.- Mejoras introducidas en los mecanismos regula-
dores de alimentación de la trama en telares sin lanza-
dera para tejidos estrechos.
- 20.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la
presente Memoria, se reivindica en su Nota y se represen-
ta a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.
- 25.- Esta Memoria consta de once hojas foliadas y meca-
nografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 1 ABR. 1966.

10
1 ABR 1966
PATENTE DE INVENCIÓN
N.º 100.000

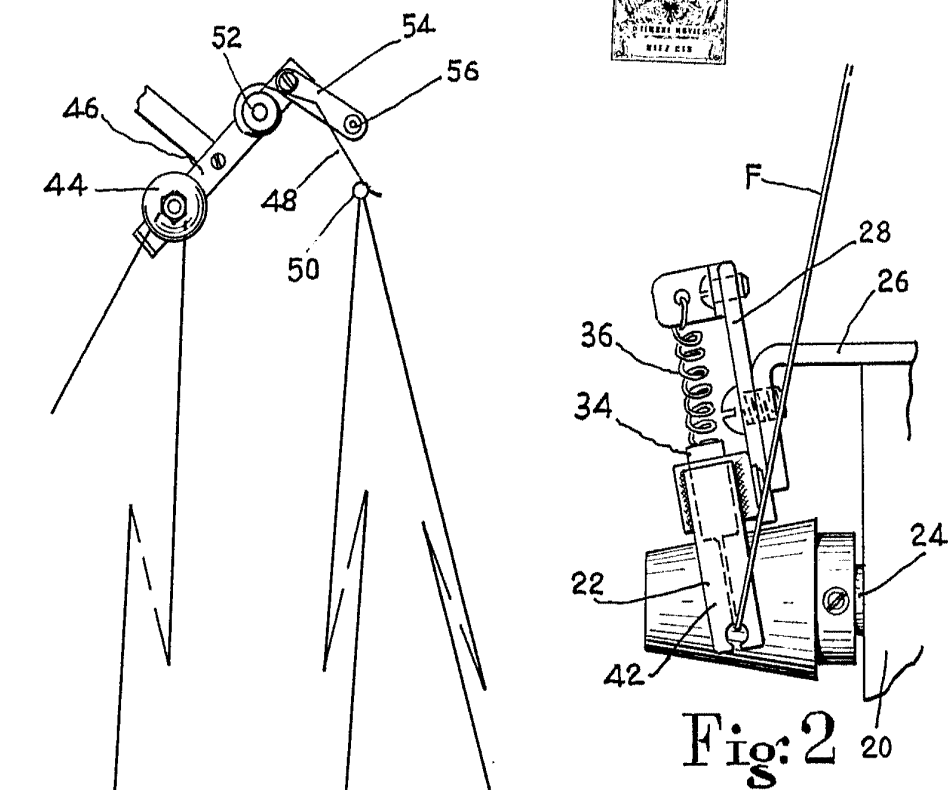


Fig: 2

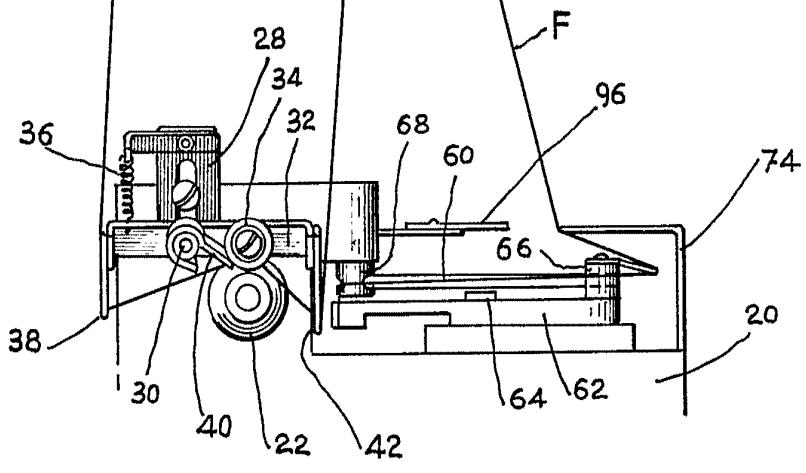


Fig: 1

1 ABR 1966

Madrid.....de.....de 1966

ESCALA VARIABLE

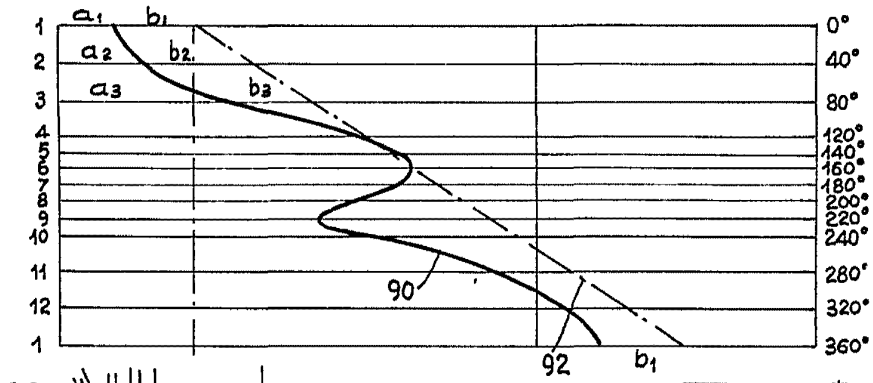


Fig 4

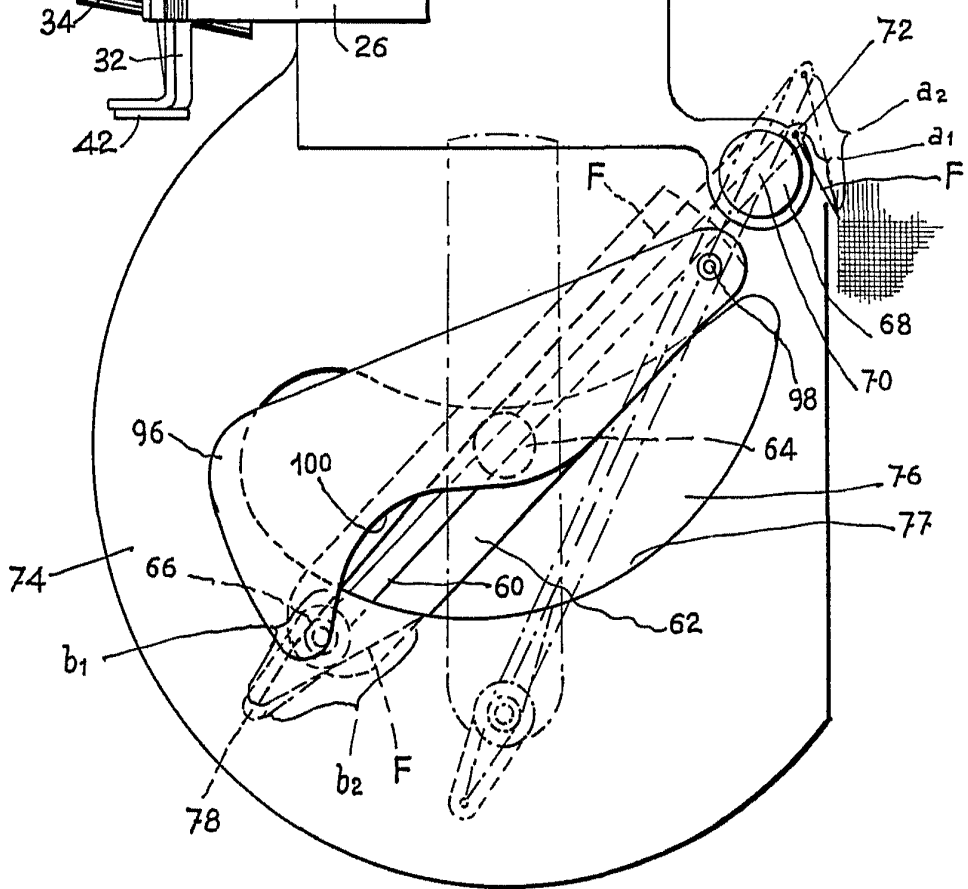
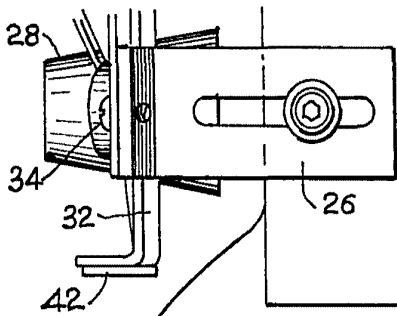


Fig:3

1 ABR 1966
Madrid..... de de 1,966

ESCALA VARIABLE