



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una PATENTE de INVENCION, a favor de CARLO VILLA, residente en MELZO (Italia), Via Nazionale, 3; y ASTURIO MORIANI, residente en MILAN (Italia), Via Arbe, 51; de nacionalidad italiana, por: - "PERFECCIONAMIENTO EN TELARES SIN LANZADERA CON ALIMENTACION CONTINUA DE LA TRAMA"

-----ooOoo-----

- Ya se conocen los sistemas empleados para la producción de tejido sin remetido alternativo en las dos direcciones de una lanzadera por una calada de urdimbres; sino por la inserción simultánea de un doble hilo de trama procedente de una alimentación continua como de bobina ruesa o similares y cuyo lazo de orilla de retorno puede sujetarse bien por una enmalladura de los lazos sucesivos entre sí, efectuados por medios oportunos necesarios a este efecto, o bien por un hilo suplementario oportunamente insertado en dicho lazo, y que en el tejido acabado sirve de último hilo en la cadena de urdimbre.
- 5.- Los telares en los cuales el sistema de tejido de trama se efectúa de las dos maneras anteriormente expresadas, se denomina comunmente telares sin lanzadera, o sin bobina.
- 10.- El objeto de la presente invención se refiere a un dispositivo ideado para dichos telares sin lanzadera, en los cuales la sujeción del lazo resultante del doble hilo de trama insertado en cada abertura de la calada, se efectúa por un hilo suplementario oportunamente introducido en el asa de dicho lazo.
- 15.- El dispositivo, objeto de la presente invención constituye una realización mucho más racional que cualquier otro sistema conocido ya que admite mayor velocidad de funcionamiento, para obtener un producto perfecto y con ribetes igualmente iguales, como en los telares comunes de la
- 20.-



- 25.- El dispositivo que se describirá a continuación, conviene especialmente para ser aplicado sobre telares destinados a tejer tejidos estrechos, tales como cintas rígidas y elásticas, galones, pasamanería, etc., sin embargo, esto no debe entenderse como una limitación de utilidad, puesto que igualmente podrá ser aplicado, bien sea a los telares para la fabricación de los tejidos elásticos o rígidos destinados para la confección de corsés, ventreras, etc., o bien a los telares comunes para tejer tejidos corrientes, en piezas de diversas anchuras convencionales.
- 30.-
- 35.- Así pues, para el caso de la aplicación a los telares para la tejedura de cintas, se describirá ahora el mecanismo inherente para una sola pieza, ya que el número múltiplo de éstas sobre el telar representa solamente una repetición correspondiente de dicho dispositivo.
- 40.- Según la figura 1, la calada de la urdimbre se representa por (1), mientras que (2) representa la última doble trama insertada en la calada abierta de dicha urdimbre; el numeral (3) representa el dispositivo porta-trama, de forma apropiada a modo de poder salir adecuadamente por el ribete opuesto al de la entrada, y que asimismo permite un ajuste conveniente, igual a la bobina o similares representada por el numeral (4), y que contiene el hilo rígido o elástico, que pasa a través del asa formado por la última doble trama insertada, de manera que durante la carrera de retorno del porta-trama, el lazo de ésta queda sujeta por el hilo (5), distribuido por el dispositivo (4), tal y como se observará en el esquema de la figura 2.
- 45.-
- 50.- Por consiguiente, el hilo suplementario (5) que sirve para sujetar el lazo de la doble trama, se dispone en el tejido como último hilo de urdimbre.
- 55.- Cuando el dispositivo porta-trama vuelve a su posición inicial, o sea de partida representada en la figura 2, el peine llevado por el batán como de costumbre, tiende a cerrarse sobre los hilos precedentes a la última trama insertada y se detiene en el ribete de la manera indicada, mientras que la calada de la urdimbre queda cerrada.
- 60.- El peine a continuación vuelve a la posición de su máximo retroceso, mientras que la calada de la urdimbre se vuelve a abrir y en este instante el porta-trama inicia la inserción de una nueva doble trama, repitiéndose el ciclo ya indicado.



- 65.- El dispositivo (4), al distribuir el hilo suplementario (5) puede cumplir su misión, bien sea descendiendo de arriba abajo a través del asa formado por la doble trama, o bien subiendo de abajo arriba, y en ambos casos en sincronismo con el porta-trama. Se entenderá pues, que en cada caso citado, 70.- el dispositivo (4) deberá volver a su punto inicial de partida, sea hacia arriba o hacia abajo, previa la inserción de una nueva doble trama.

Resulta evidente, por consiguiente, que el dispositivo (4) puede sujetar una doble trama en el movimiento de descenso y la doble trama subsiguiente en el proximo movimiento de subida, y así sucesivamente.

Puesto que asimismo, el dispositivo para la detención de las dobles tramas, puede situarse bien a la izquierda o a la derecha de la cadena de urdimbre, o bien entre ambos lados, 80.- puede obtenerse con ello un hilo suplementario de entrada sobre cada uno de los dos ribetes del tejido, redoblando necesariamente los demás órganos previstos.

El dispositivo esquemático que realiza ese sistema para sujetar la trama puede concebirse de numerosas maneras, y es 85.- por esto que el dispositivo que se describirá a continuación solo debe considerarse como forma de realización presentada a título de ejemplo indicativo, pero no limitativo.

En las figuras 3 y 4 se muestra el dispositivo en representación de dos fases extremas de la carrera.

90.- En estas figuras (A-A') representa el plano de movimiento del órgano porta-trama; el numeral (1) es un porta-canilla (tambien llamado bobina), que lleva sobre un carrete interno, de libre rotación con un ligero frenado, el hilo rígido o elástico que ha de servir para sujetar la trama. La tensión 95.- de dicho hilo es regulable en la salida del porta-canilla mediante dispositivo especial.

El problema mecánico reside en hacer pasar el porta-canilla (1), es decir, el hilo que contiene, a través del asa formada por la doble trama, de manera que éste último, cuando el porta- 100.- tramas efectúa el movimiento de retorno, quede sujeto por dicho hilo.

En el ejemplo de realización indicado, la bobina (1) se coloca entre los brazos (2 y 3) del carro (4), estando dichos brazos oportunamente perfilados por los extremos para facilitar



105.- el paso del hilo de trama.

El porta-canilla (1), por medio de su taladro axial se introduce en los dos pernos (5 y 6) que forman su eje, y de los cuales el (5) es solidario del elemento (7) mientras que el (6) se desliza por arriba permitiendo así el fácil desmontaje

110.- del porta-canilla para el reemplazo del carrete interno, cuando el hilo enrollado sobre él llega a vaciarse.

El carro (4) se desplaza sobre las guías (8) al moverse alternativamente entre los dos tramos del elemento (7) y por lo que se desplaza la bobina en sus movimientos de subida y

115.- bajada.

Los movimientos oscilatorios del carro (4) pueden obtenerse mediante un mecanismo de levas según se representa en la figura 3, y en la cual (9) representa el árbol que recibe el movimiento oscilatorio a partir de cualquier movimiento del árbol motor del telar.

120.- Por este efecto, la manivela (10) se mueve en sentido alternativo y asimismo la biela (11) que comunica dicho movimiento a la leva (12), con fulcro en (13) y movimiento de bisagra en (14), estando provisto su extremo de una horquilla que encaja con el perno (15), solidario del carro (4) o con otro mecanismo convencional.

125.-

El modo de funcionamiento del porta-canilla para permitir el remetido de entrada y de salida del hilo, de la trama que atraviesa el espacio libre entre los dos pernos (5 y 6) se observará claramente en las figuras 3 y 4.

130.- El carro (4) en la posición ilustrada, empieza a levantarse y entonces el brazo (2) de dicho carro empuja hacia arriba a la bobina (1) hasta en su posición extrema superior representada en la figura 4; en esta posición, mientras la bobina queda sujeta por la adherencia contra el perno (6) debido a la tracción

135.- del hilo de entrada unido al tejido, el carro (4) inicia un pequeño descenso hasta llevar el brazo (3) al rás con la parte superior de la bobina (1); y de tal modo, en correspondencia con el aludido plano de operación (A-A') en el espacio libre entre los dos pernos (5 y 6) se llega a formar una abertura debido al

140.- juego entre la parte inferior de la bobina y el brazo (2) del carro (4); a través de dicha abertura, oportunamente dimensionada, entra el lazo de la trama.

El carro (4) luego emprende su descenso empujando la canilla en su posición extrema inferior, y una vez alcanzada esta



- 145.- posición, el carro efectúa una pequeña subida hasta llevar el brazo (2) al rás con la parte inferior de la bobina. Esta queda así adherente al perno por la región anteriormente citada, y de esta manera, siempre en correspondencia con el plano de operación (A-A') llega a formarse de nuevo un espacio entre el brazo (3) y la parte superior de la bobina y a través del cual puede salirse el hilo de trama que al desenrollarse abraza el hilo de trama de la bobina, siendo sujeto por ello al ribete para la formación del tejido.

- 155.- El carro (4) luego emprende su carrera hacia arriba y vuelve a llevarse la canilla a la posición para poder operar a través del subsiguiente lazo de trama.

- 160.- El modo de funcionamiento que se acaba de describir corresponde al movimiento del hilo de entrada para formar el lazo de trama, en virtud de un solo movimiento de bajada de la bobina, quedando entendido como antes se describió, que esta última siempre debe llevarse hacia arriba antes de operar a través de un nuevo lazo de trama.

- 165.- Análogamente, podrá obtenerse también el movimiento del hilo de entrada para formar el lazo de la trama, por mediación del único movimiento de subida de la bobina, pero en este caso deberá llevarse la bobina hacia abajo cada vez antes de operar a través de un nuevo lazo de trama.

- 170.- El hecho de que el movimiento del hilo de entrada para formar cada lazo sucesivo de trama puede obtenerse también en cada subida y bajada sucesiva de la canilla, queda evidente, por lo que anteriormente se ha dicho, sin que sea precisa ninguna explicación ulterior.

- 175.- Para hacer que el orillo del tejido formado por la intervención del hilo de entrada sobre sus sucesivos lazos de trama, sea perfectamente uniforme y no ondulado a causa de un equilibrio que no esté rigurosamente constante entre las tensiones del hilo de entrada y el hilo de trama, se utiliza un sistema sustancialmente especial para ajustar sobre la canilla un corto hilo de cobre, de oportunas dimensiones, en torno del cual se envuelve el lazo de trama sujeto por el hilo de entrada de la bobina, del modo anteriormente descrito.

De tal manera, la rigidez del sostén hará que el ribete de la cinta resulte perfectamente derecho.

En la figura 5, que es una vista en plano del dispositivo,



185.- dicho hilo de cobre se indica con el numeral (17).

Dicho hilito de cobre, como ya se ha dicho, se ajusta sobre la bobina y queda enhebrado en el tejido por una determinada longitud, que luego se deshilacha de éste a modo que el tejido que se forma avanza. Queda ahora claro que la tensión

190.- del hilito de cobre junto con aquella del hilo de entrada, contribuye a tener sujeta la bobina (1) alternativamente sobre los pernos (5 y 6), mientras que el carro (4) efectúa el movimiento inicial de subida y de descenso donde produce el espacio libre a través del cual el lazo del hilo de trama entra y sale.

195.- Se ha ideado también un dispositivo para detener el telar cuando el hilo de entrada contenido en la bobina se rompe o se vacía.

200.- En la figura 3 se vé la lengüeta (16) ajustada al centro de la bobina (1) y mantenida en dicha posición por el mismo hilo de entrada que saliendo por el centro de la bobina pasa por un gancho existente en el centro de la lengüeta.

205.- En el caso de rotura o vaciamiento del hilo de entrada, la lengüeta (16), no estando ya sostenida en el centro cae por su propio peso asumiendo la posición indicada por la línea de puntos en la figura 4. En tal caso el lazo del hilo de trama se engancha en la parte inferior de la lengüeta y no pudiendo pasar por debajo de la bobina, se envuelve sobre la periferia de ésta hasta encontrar, como se vé en la figura 5, la pieza (18) que lleva en (19) una laminilla cortante que corta el lazo de la trama. Esta última siendo generalmente controlada por un rompe-hilos eléctrico, el telar se detiene y la señal luminosa u otra idónea indicará al operador que esta pieza ha causado la detención del telar.

215.- Ahora queda observar si la causa de la detención ha sido producida por la rotura o vaciamiento del hilo de entrada, o sea simplemente la rotura o vaciamiento del hilo de trama y el proceder en su consecuencia.

N O T A.

220.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes;

1).- PERFECCIONAMIENTO EN TELARES SIN LANZADERA CON ALIMENTACION CONTINUA DE LA TRAMA, y para la fabricación de tejidos rígidos o elásticos de diversa anchura, como por ejemplo, cintas,



- 225.- galones, tejidos para la confección de corsés y ventreras, y tejidos normales para vestidos, obteniéndose la sujeción de los lazos de las dobles tramas por la inserción de un hilo de urdimbre adicional, caracterizado por el hecho de que el hilo de urdimbre adicional se incluye en un porta-canilla especial llevado por un carro que con cinemática apropiada, se mueve alternativamente sobre dos guías alineadas y axiales a la bobina, a modo de pasar a través de un asa que el hilo de urdimbre forma en el plano que atraviesan las guías que así ofrecen precisamente un espacio intermedio.
- 230.-
- 235.- 2).- Perfeccionamiento en telares, según la reivindicación anterior, en los cuales el porta-canilla que contiene el hilo de entrada, impulsado por el carro oscilatorio especial, puede sujetar el lazo de las dobles tramas, sobre uno de los dos ribetes o entre los dos, sea bajando de arriba abajo, o subiendo de abajo arriba, o bien sujetar un lazo en el movimiento de descenso y el lazo sucesivo en el movimiento de subida.
- 240.-
- 3).- PERFECCIONAMIENTO EN TELARES SIN LANZADERA CON ALIMENTACION CONTINUA DE LA TRAMA, todo tal y como se describe en la presente Memoria que consta de siete (7) hojas mecanografiadas por una sola cara y representado en los dibujos que se acompañan a los fines específicos.
- 245.-

Madrid, a 12 de Julio 1949.

RODOLFO DE LA TORRE

188986

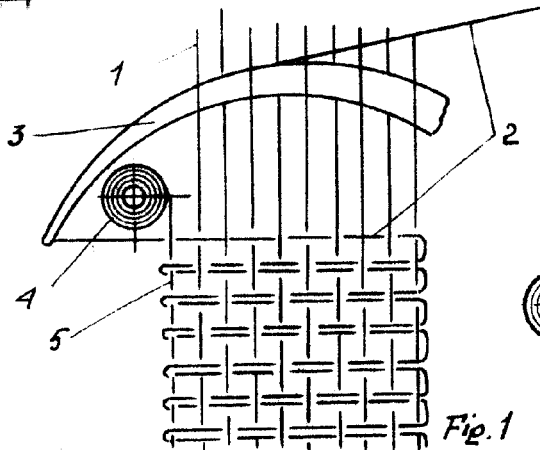


Fig. 1

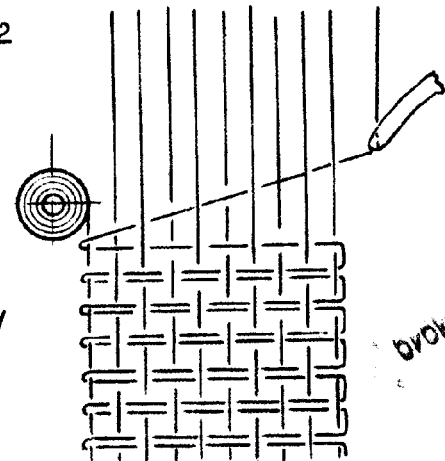


Fig. 2

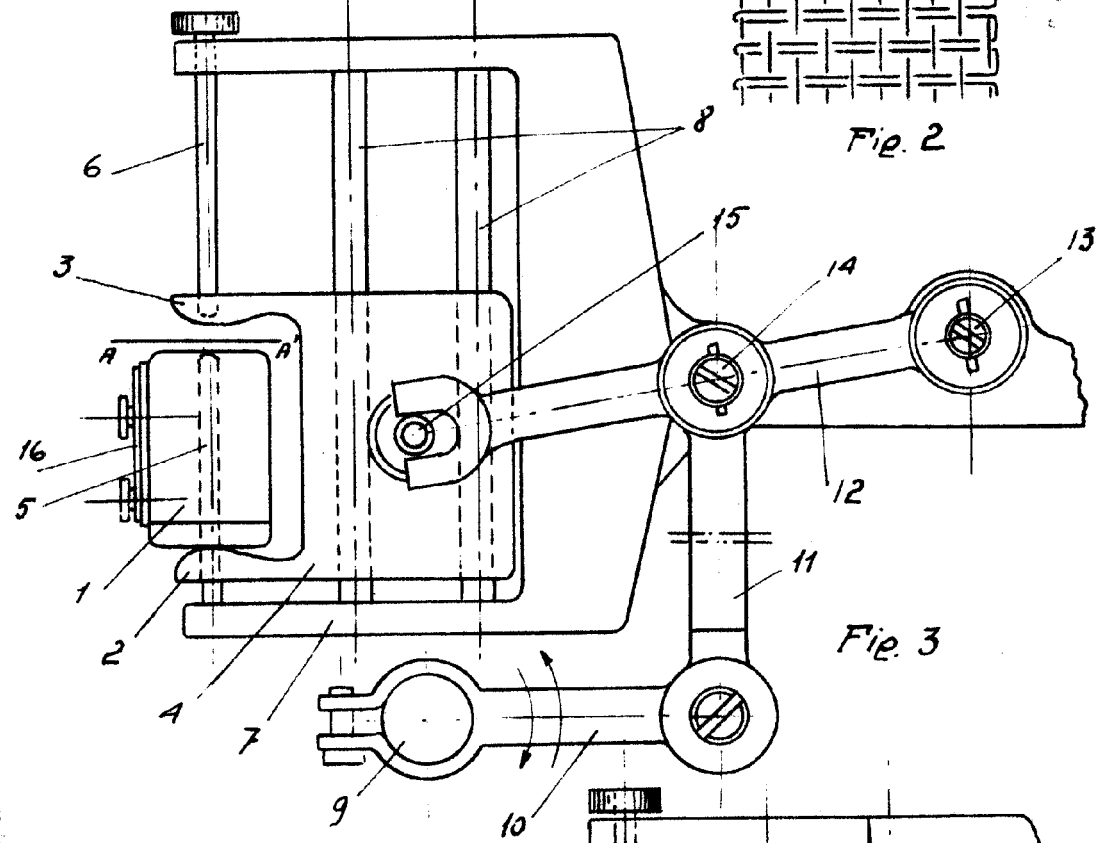


Fig. 3

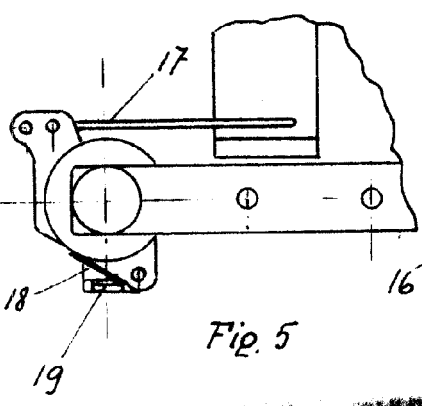


Fig. 5

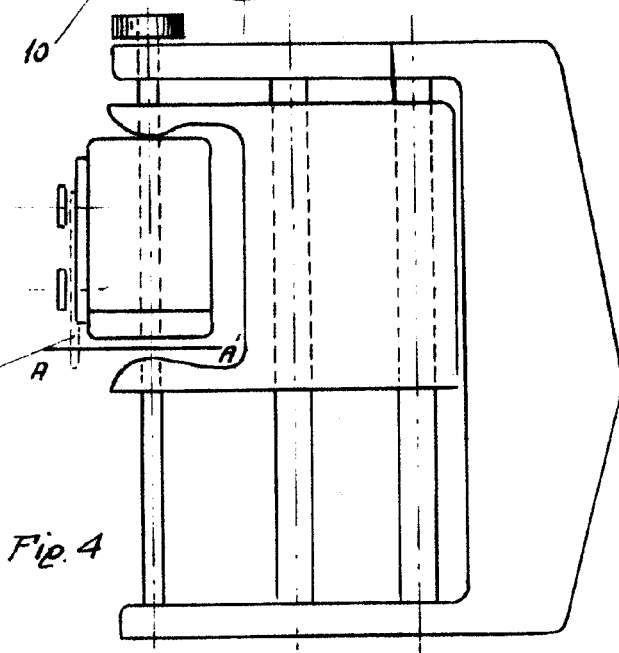


Fig. 4

Allen



brov