



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Doña Giovanna MARTINELLI, de nacionalidad italiana,
residente en Leffe (Bérgamo, Italia), Vía Tonale, 14, por "TELAR PERFECCIONADO, DEL TIPO SIN LANZADERA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un telar perfeccionado, del tipo sin lanzadera, en el que los perfeccionamientos conciernen particularmente a la estructura del cabezal de tracción y al dispositivo de accionamiento para guiar y estirar el hilo de trama dentro de la calada.

5.

Como es bien sabido, hay telares en los que se utiliza un par de miembros denominados cabezal de guía y de tracción, en lugar de la lanzadera tradicional que se desliza a lo largo de toda la calada.

10.

Cada uno de estos miembros cubre la mitad de la longitud

**POOR
QUALITY**

20 SEP 1944



gitud de la calada, se acercan simétricamente el uno al otro y llevan a cabo un intercambio de hilo en el instante en que se encuentran, separándose mutuamente a continuación.

5. Con estos miembros se puede obtener un funcionamiento más rápido que con las lanzaderas tradicionales. De hecho, los cabezales de guía y tracción pueden ser muy rápidos, ya que cada uno de ellos tiene una masa, y por tanto una inercia, muy reducidas.

10. No obstante, en esta clase de telares se presenta típicamente un problema técnico pero muy delicado. De hecho es necesario obtener, para que el telar funcione, una perfecta alineación entre la trayectoria de deslizamiento del cabezal de tracción y la correspondiente al cabezal de guía, ya que de otro modo el telar queda desenhebrado porque el cabezal de trac
15. ción falla en la toma del hilo de trama.

El objeto principal de la presente invención es el proveer un perfeccionamiento aplicable a los telares construidos actualmente y mediante el cual se resuelve completa y satisfactoriamente el indicado problema técnico.

20. Otro objeto de la presente invención es el proveer un cabezal de tracción para el hilo de trama, el cual es particularmente sencillo y ligero, y además está estructurado de tal manera que garantiza una toma segura del hilo, sin dañar la urdimbre entre cuyas ramas se desplaza.

25. Un objeto ulterior de la invención es el proporcionar dispositivos que pueden ser aplicados a la mayor parte de telares existentes y que, además, son de fabricación fácil y rápida.



- Estos objetos, y otros, son alcanzados mediante un telar perfeccionado del tipo sin lanzadera, de acuerdo con la invención, el cual comprende, para cada cabezal de guía o de tracción, un dispositivo de accionamiento inserto en el batán del telar y que tiene un núcleo ferromagnético de forma alargada, una bobina devanada longitudinalmente alrededor de este núcleo, un par de placas acopladas longitudinalmente en los extremos del mismo y que delimitan lateralmente dicha bobina, cuyas placas están dispuestas en planos perpendiculares a la base superior del batán y enfrentadas en una dirección paralela a la dirección del movimiento de los cabezales de guía y de tracción, un par de placas espaciadoras no magnéticas, dispuestas entre las anteriores para definir conjuntamente con ellas un alojamiento tubular dentro del que se encuentra encerrada la bobina, de manera que las primeras placas definen, con sus bordes salientes de las placas espaciadoras, cuando la corriente pasa a través de la bobina, un raíl de guía magnética, dentro del que se desplazan los cabezales de guía y de tracción que se mueven sobre el batán del telar.
- Otras características y ventajas resultarán más evidentes de una descripción detallada de un telar de acuerdo con la invención, ilustrado a título de ejemplo indicativo en el dibujo adjunto, en el cual:
- La figura 1 es una vista lateral del cabezal de tracción; la figura 2 es una vista por debajo del cabezal representado en la figura anterior; la figura 3 muestra, en perspectiva y en conjunto, el cabezal de tracción y los órganos que generan el movimiento y accionan el cabezal de tracción propia-

20 SEP 1972



mente dicho; la figura 4 es una sección a lo largo de la línea IV-IV de la figura anterior; la figura 5 muestra esquemáticamente el dispositivo de accionamiento del cabezal de tracción; la figura 6 es una vista por debajo de la figura anterior, y la figura 7 es una vista lateral de la figura séptima.

Las mencionadas figuras muestran únicamente los miembros esenciales para la comprensión de la presente invención, habiendo sido eliminadas aquellas partes que son conocidas para los expertos en el ramo y que no son de interés para la misma.

En el telar perfeccionado de acuerdo con la invención se encuentran dispositivos de accionamiento, uno para cada cabezal de guía o de tracción que, como es sabido, se deslizan con movimiento alternativo a lo largo del batán -1-. Cada dispositivo de accionamiento está insertado en el batán indicado, es de tipo magnético y comprende esencialmente un núcleo ferromagnético -2-, conformado substancialmente a modo de paralelepípedo, una bobina -3-, por la que se puede hacer pasar corriente, devanada alrededor del núcleo dentro del espacio delimitado por un par de placas -4- laterales, fijadas por medio de tornillos -5- y tuercas -6- en los extremos opuestos de la bobina -2-. Las placas -4- se encuentran dispuestas a lo largo de planos paralelos a la dirección de avance de los cabezales de guía y tracción, y son perpendiculares a la base superior -la- del batán -1-.

De manera similar al núcleo -2-, las placas -4- también son de material ferromagnético, por ejemplo hierro dulce. Entre dichas placas -4- y a lados opuestos de la bobina -3- se encuentra dos placas espaciadoras -7-, de material no magnético,



por ejemplo madera, las cuales definen con las placas -4- un alojamiento tubular dentro del que se halla encerrada la bobina -3-.

5. Las placas espaciadoras -7- están dispuestas de manera que dejan sobresalir los bordes extremos de las placas -4-. Como se ha indicado, cada dispositivo de accionamiento está inserto dentro del batán -1-, usualmente hecho de material sintético, por ejemplo material plástico laminado, conocido por el nombre comercial "Formica", y para este fin se ha previsto una
10. tapa -9- para la abertura del batán -1-.

15. Cada dispositivo de accionamiento está emplazado debajo de un cabezal de guía o de tracción cerca del centro de la calada, donde dichos cabezales se intercambian el hilo de trama. Como es bien sabido, los mencionados cabezales son movidos mediante cintas -10-, unidas a ellos de manera conocida y que, de acuerdo con un nuevo perfeccionamiento, tienen debajo de ellas una escotadura central -11-.

20. Además, de acuerdo con la invención, el cabezal tractor -12- está formado por un elemento principal -13-, de forma alargada y substancialmente plano, que tiene en su parte delantera un apéndice -14- doblado hacia atrás, o sea, hacia la parte posterior del elemento principal, y lateralmente, a fin de formar una especie de gancho torcido.

25. A lo largo del eje longitudinal de simetría del elemento principal hay una cavidad -15-, dentro de la cual se encuentra alojado un elemento -16- a modo de varilla, acoplado dentro de la cavidad por medio de un pasador -17- cuyo eje se encuentra inserto en un plano paralelo al definido por la su-

20 SEP 1974



- perficie sobre la que se desliza el cabezal de tracción -12- y perpendicular a la dirección de avance del mismo. El elemento -16- a modo de varilla está conformado de manera que sobresale con su extremo posterior por encima del elemento principal -13-. En su parte frontal, por el contrario, se halla inserto dentro del gancho formado por el apéndice -14-. Este elemento varilla -16- puede oscilar alrededor de su pasador -17- de forma que su extremo delantero puede cerrar el gancho formado por el apéndice -14-, o introducirse dentro de la cavidad -15- para hacer dicho gancho accesible a un hilo de trama que es portado por el cabezal de guía del telar. Dicho elemento -16- está cargado en sus movimientos por medio de un dispositivo elástico de retorno, consistente en una lámina elástica -18- que se encuentra fijada al elemento principal -13-.
- 5.
- 10.
15. El funcionamiento del dispositivo descrito es el siguiente:
- Los cabezales de guía y de tracción se deslizan a lo largo de la calada, cubriendo cada uno de ellos aproximadamente la mitad de la misma. Sus movimientos están sincronizados de manera que se acercan mutuamente de forma simultánea en el centro de la calada para intercambiarse el hilo de trama. El movimiento de avance y de retroceso es proporcionado por una cinta -10- que, gracias a su escote central, ejerce ventajosamente un rozamiento mínimo sobre el hilo de trama y puede, deslizarse libremente sin dañar el mismo. La alineación perfecta durante la etapa final del acercamiento de los cabezales de guía y de tracción hacia el centro de la calada, es obtenida, tal como se ha indicado, mediante dispositivos de
- 20.
- 25.



5. guía magnéticos, emplazados debajo de la parte final de la trayectoria de cada cabezal. De hecho, cuando pasa una corriente a través de la bobina -3-, los bordes de las placas -4- proporcionan dos campos magnéticos que actúan como un carril de guía para los cabezales, manteniéndose dentro de una trayectoria precisa.

10. La acción magnética puede cesar durante el retorno de los cabezales de guía y de tracción, ya que en este caso una inexactitud en la trayectoria no produce ningún inconveniente. El dispositivo de guía está situado dentro del batán -1- y asegura que no se produzca ninguna interferencia en el funcionamiento del telar, sin obstaculizar la acción del campo magnético, que pasa libremente a través de la "Formica". Además, el cabezal de tracción -12- está estructurado de origen de manera que es más sencillo y funcional que los ya conocidos. De hecho

15. no necesita el dispositivo de apertura de hilo que es el dispositivo guarda de gancho, el cual, como es bien sabido para los técnicos en el ramo, es causa de daños al hilo de trama. El apéndice -14- está doblado a modo de gancho torcido lateralmente de forma que permite la inserción del elemento -16- a modo de varilla dentro del ojal formado por el propio gancho,

20. sin, no obstante, tener que interrumpir con desviaciones la carrera lineal de dicho elemento varilla -16-. La punta de este último se encuentra protegida por el apéndice -14- contra

25. interferencias frontales con el tejido, y como que además es apta para insertarse dentro de este gancho casi en la parte más sobresaliente, puede actuar como un estorbo válido contra el enganche indeseado de hilos de la urdimbre. La acción de



apertura y cierre del gancho, ejercida por el elemento varilla -16-, que desplaza la posición de su punta con pequeñas rotaciones alrededor de su pasador -17-, es producida por la interferencia del extremo saliente del elemento varilla con una leva apropiada del telar, no representada, que vence la resistencia de un resorte plano -18-.

La invención, concebida tal como se ha indicado, alcanza los objetos propuestos y un notable perfeccionamiento en los telares existentes. Es susceptible de numerosas modificaciones, incluidas todas ellas dentro del alcance del concepto inventivo presente. Además, todos los detalles pueden ser substituidos por otros elementos técnicamente equivalentes. En la práctica, los materiales y las dimensiones utilizados pueden ser cualesquiera, de acuerdo con las necesidades.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Telar perfeccionado, del tipo sin lanzadera, que comprende, para cada cabezal de guía o cabezal de tracción, un dispositivo conductor inserto dentro del batán del telar y que tiene un núcleo ferromagnético de forma alargada, una bobina enrollada longitudinalmente alrededor de dicho núcleo, un par de placas magnéticas acopladas longitudinalmente a los extremos opuestos del mismo y que delimitan lateralmente la mención



- nada bobina, cuyas placas están dispuestas en planos perpendiculares a la base superior del batán y enfrentadas en una dirección paralela a la dirección del movimiento del cabezal de guía y del cabezal de tracción, un par de miembros placa espaciadores, no magnéticos, entre las placas magnéticas para definir con ellas un alojamiento tubular dentro del que se encuentra encerrada la bobina, de manera que las placas magnéticas definen, con sus bordes salientes de los miembros placa espaciadores, cuando pasa corriente a través de la bobina, un rail de guía magnético, dentro del que se deslizan los cabezales de guía y de tracción que se mueven sobre el batán del telar.
- 5.
- 10.

2. Telar perfeccionado, del tipo sin lanzadera, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cabezal de tracción tiene un elemento principal, unido por detrás a una cinta movable, y provisto por delante con un apéndice vuelto hacia atrás y lateralmente para definir un gancho, un miembro a modo de varilla acoplado centralmente y en disposición oscilante a dicho elemento principal con un extremo saliente por encima del elemento básico y el otro inserto dentro del gancho, oscilando dicho elemento varilla entre una posición de cierre y cobertura de la sección abierta del gancho, y una posición de inserción dentro de la cavidad del elemento principal, que hace dicha sección abierta accesible al hilo de trama portado por el cabezal de guía del telar, habiéndose previsto medios elásticos de retorno para el referido elemento a modo de varilla.
- 15.
- 20.
- 25.

3. Telar perfeccionado, del tipo sin lanzadera, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada



cabezal de guía o de tracción es movido por una cinta que tiene un escote en una de sus caras.

4. Telar perfeccionado, del tipo sin lanzadera.

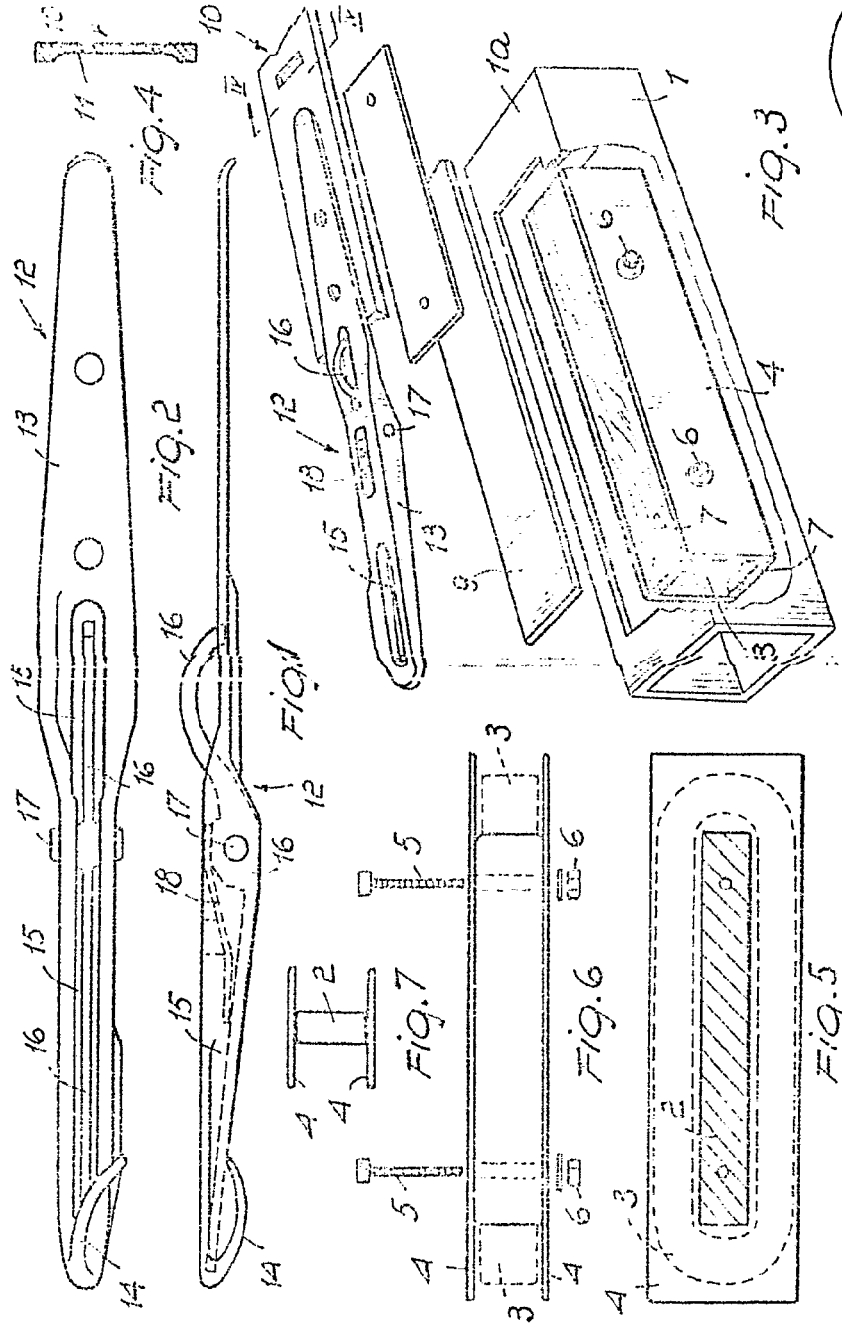
La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 20 de septiembre de 1974

Giovanna MARTINELLI

P. A.

20 SEP 1974



Barcozona, 20 de septiembre de 1974
 P.A.
 M.

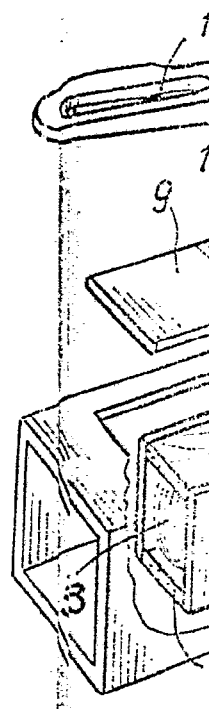
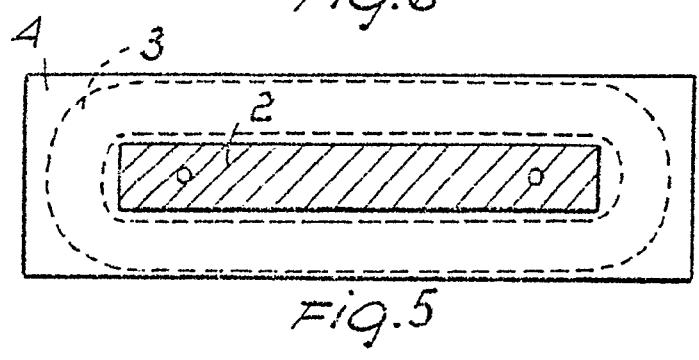
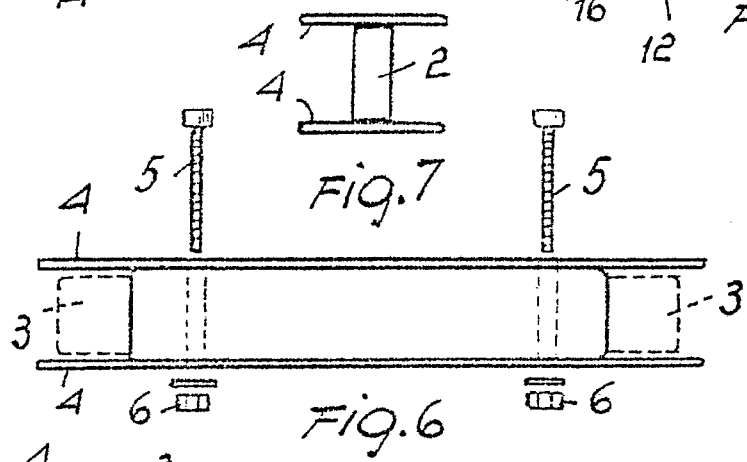
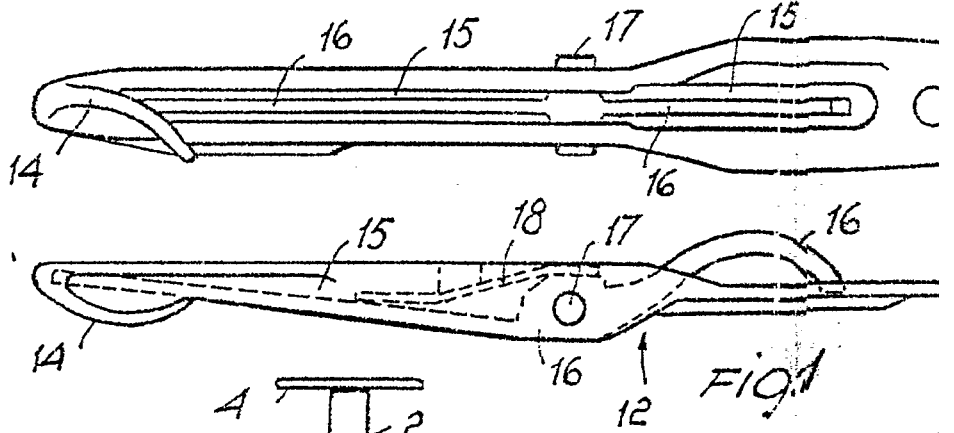
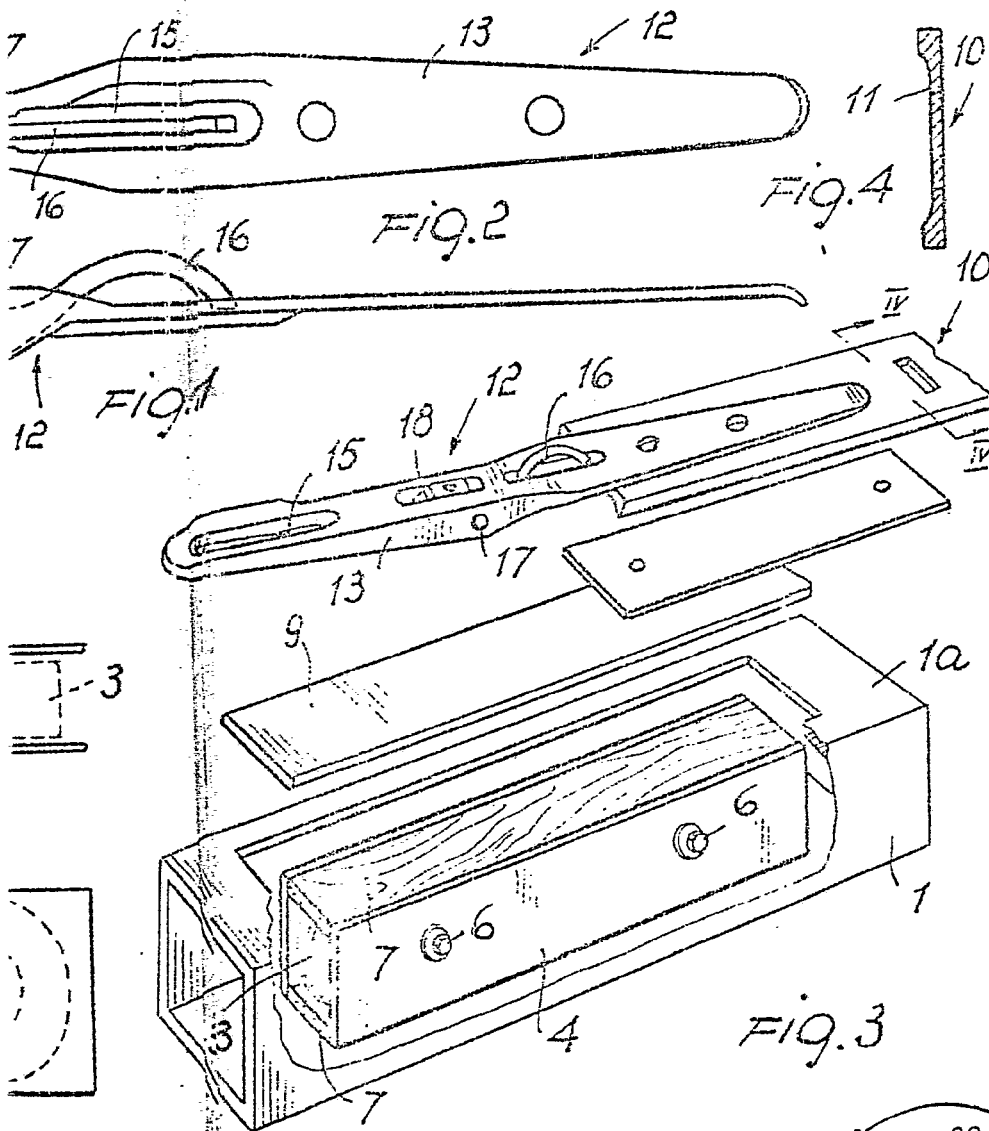


FIG. 10/11/12

20 SEP 1974



Barcelona, 20 de septiembre de 1974
P.a.