

6 JUN



289.084

289084

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

a favor de MAQUINARIA TEXTIL DEL NORTE DE ESPAÑA, S.A.,  
entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Balmes,  
362, por "TELAR SIN LANZADERA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un telar  
sin lanzadera, del tipo que comprenden un órgano inser-  
tador de la trama que es desplazado transversalmente por  
el interior de la calada mediante una barra que sobresa-  
le lateralmente de la misma y es accionada en movimiento  
5. longitudinal alternativo.

En una realización de esta clase, la barra por-  
tadora del órgano insertador de la trama es accionada me-  
diante un brazo oscilante y conectado por medio de una  
10. biela con una manivela accionada en rotación por un meca-



nismo reductor situado en la parte central del telar y del que se toma, asimismo, los movimientos para los demás órganos de la máquina. Si bien el funcionamiento de los telares de esta naturaleza es irreprochable en sus líneas generales, los mismos presentan la desventaja de que la presencia del mencionado mecanismo reductor constituye una limitación de espacio, ya que impide dotar al telar de plegadores de urdimbre de gran capacidad, del orden de, por ejemplo, un metro de diámetro, sin aumentar indebidamente las proporciones de la máquina, con la correspondiente pérdida de espacio útil en las naves de trabajo.

La presente invención tiene por objeto un nuevo telar de la clase indicada, en el que se ha eliminado substancialmente las desventajas mencionadas anteriormente, por el hecho de quedar totalmente libre de mecanismos su parte central, de forma que es posible instalar en el telar plegadores de las máximas dimensiones utilizadas actualmente.

El telar de acuerdo con la presente invención presenta la particularidad de que la barra portadora del órgano insertador de la trama está conectada mediante un dispositivo transformador de movimiento de rotación en movimiento longitudinal con el elemento final de una transmisión que a su vez está conectada con un piñón de mando, engranado con una cremallera corrediza en un soporte oscilante alrededor del eje de dicho piñón y articulada a modo de biela a un tetón excéntrico que es accio-

289084

- 6 JU



nado por el árbol de mando del telar.

El dispositivo transformador del movimiento rotativo obtenido de la transmisión de accionamiento en el de desplazamiento alternativo necesario para accionar la barra portadora del órgano insertador de la trama, puede ser desarrollado de diversas formas fácilmente imaginables por el técnico. Una de las realizaciones preferidas de acuerdo con la invención comprende la disposición de un dentado de cremallera a lo largo de la mencionada barra portadora del órgano insertador de trama, con la que engrana una rueda dentada correspondiente que constituye el órgano final de la transmisión de accionamiento. Otra posibilidad es la de fijar el extremo exterior de la barra portadora del órgano insertador de la trama a un elemento sin fin, flexible o articulado, mantenido en tensión entre dos rodillos de los que uno de ellos, por lo menos, es motor, está conectado con la transmisión de accionamiento mencionada y está asociado con dicho elemento flexible de forma que no puedan producirse deslizamientos entre ellos, por ejemplo mediante una combinación de dientes y orificios engranables entre sí y formados en los dos elementos acoplados.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevar a la práctica la misma, en representación un tanto esquemática.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada del telar, mostrando el mecanismo de accio-

- 6 JUN



289084

5. namiento del órgano insertador de la trama; la figura 2 una vista en sección longitudinalalzada del propio telar en la que se aprecia la disposición de los mecanismos de accionamiento del batán; la figura 3 es una vista en planta parcial de la máquina, en la que se ha representado los dos mecanismos mencionados anteriormente, y la figura 4 una vista de los mismos mecanismos de la figura anterior, pero tomada desde la parte delantera del telar.

10. En relación con las figuras 1 y 2 se aprecia que el telar está constituido por un bastidor que comprende dos bancadas laterales -1-, en cuya parte posterior se halla dispuesto el plegador de urdimbre -2- que es desenrollado progresivamente durante el funcionamiento de la máquina por medio del mecanismo -3-, controlado por el desplazamiento de un dispositivo tensor -4- que responde a las variaciones de tensión de la urdimbre; en la parte delantera de la máquina se encuentran los dispositivos estiradores -5- para el tejido formado y el correspondiente plegador -6-; en la parte intermedia se encuentran los demás elementos necesarios para la formación del tejido, entre los que se aprecia el batán -7-, provisto del peine -8-, y los lizos -9-. Todos estos dispositivos, junto con los auxiliares, no representados ya que son de naturaleza sobradamente conocida, pueden ser accionados en la forma usual.

25. Para la inserción de la trama entre las dos ramas de la calada, el telar que se describe comprende un órgano insertador, no representado, unido al extremo in-

289084

- 6



5. terno de una barra transversal -10- que afecta la forma de un perfil laminado de sección transversal en forma de -L-, dispuesto para desplazarse a lo largo de una guía -11-, transversal con respecto de la máquina y sostenida a uno de los lados de la misma por medio de los soportes -12-; esta barra es mantenida en posición sobre la guía por medio de un número adecuado de rodillos -13- montados en disposición loca sobre soportes -14- fijos a la propia guía -11-. La disposición de estos elementos es la misma
10. que en los telares del tipo mencionado en la introducción, o sea que la barra -10- es susceptible de desplazarse transversalmente con respecto del telar para llevar el órgano insertador de la trama desde el lado de la figura 1 hasta el opuesto, a través de la calada abierta, a fin
15. de tomar la trama y estirla nuevamente hasta el punto de partida.

- De acuerdo con una de las realizaciones posibles de la presente invención, la barra -10- está provista de una serie longitudinal de aberturas -15- (fig. 3)
20. en su rama que se apoya sobre la guía -11-, y esta última presenta una ventana enfrentada al dentado de cremallera constituido por dichas aberturas, a través de la cual engrana con el mismo una rueda dentada -16-, situada debajo de dicha guía y fija a un árbol -17- que está montado
25. en disposición giratoria en cojinetes dispuestos en el soporte -18- fijo a la bancada -1- de la máquina.

Sobre el árbol -17- está fijada asimismo una rueda de cadena -19- sobre la que engrana una cadena de



289084

- transmisión -20-, a su vez montada sobre la rueda -21-, fija al árbol -22- que puede girar en cojinetes solidarios del soporte -23-, fijo a la propia bancada -1-. El árbol -22- lleva enchavetado en su extremo opuesto un piñón cónico -24- que engrana con una rueda pareja -25-, fijada a un corto árbol -26- que está montado loco sobre cojinetes fijos al soporte -27- solidario de la bancada.
5. El extremo opuesto del árbol -26- lleva fijado un piñón cilíndrico -28- que se encuentra encerrado dentro de una
10. caja anular -29-, loca sobre el propio árbol -26- y provista de una guía transversal, -30- dispuesta de tal manera que una barra de cremallera -31-, montada en disposición deslizante a lo largo de ella, engrana positivamente con el dentado de dicho piñón -28-. Uno de los extremos
15. de esta cremallera está dotado de una articulación -32- mediante la que se conecta a un cuello o tetón excéntrico -33-, fijo al volante -34- que está conectado mediante la correa -35- con la polea -36- del motor de accionamiento -37-.
20. El volante -34- está fijado en un árbol -38- montado transversalmente con respecto de la máquina por medio de los cojinetes adecuados y en el que está fijada una rueda de cadena -39-, receptora de una cadena -40- que se extiende hacia arriba y engrana con una rueda correspondiente -41-, fijada de su parte a un árbol -42- que está montado también en disposición transversal con respecto de la máquina. En los extremos del árbol -42- están calados sendos platos -43-, provistos de una ranura
- 25.



289084

5. -44- de trazado en forma de leva y en la cual juega un rodillo seguidor -45- de que está provisto el extremo de un vástago longitudinal -46-, deslizante en el soporte fijo -47-. Se comprende que existen dos de estos vástagos, cada uno de ellos situado a un lado correspondiente del grupo de lizos, y los extremos libres de ambos están articulados sobre los bulones -48-, solidarios de la cara posterior del batán -7- que está montado en disposición oscilante en un eje transversal -49-, fijo a
10. los soportes -50-. En el mismo árbol -38- se puede disponer un piñón helicoidal -51- del que mediante la transmisión que comprende el árbol -52- y los piñones -53- y -54-, se toma el movimiento para el árbol -55- que acciona los mecanismos, auxiliares tales como los formadores
15. de falsos orillos, los cortadores de los cabos de trama, etc.

20. De lo que antecede se sigue que el giro del tetón -33- determina simultáneamente la oscilación y el desplazamiento longitudinal de la cremallera -31-. El primero de estos movimientos es permitido por el hecho de que la caja -29- puede girar libremente sobre el árbol -26- y el segundo por el montaje deslizante de dicha cremallera -31- en la guía -30-. Esta última componente del movimiento de la cremallera -31- determina el giro del piñón -28-, cuya rotación se transmite por los elementos
25. de rotación descritos hasta la rueda dentada -16- que, a su turno, determina el desplazamiento de la barra -10- portadora del dispositivo insertador de la trama. Como

F 6 JU



289084

se comprende, la relación de transmisión del tren de órganos descrito, está combinada con la excentricidad del tetón -33- de manera que el número total de vueltas en cada sentido, conseguido en la rueda -16- corresponda

5. al desplazamiento necesario para la barra -10-. De aquí se desprende que, en caso necesario, por ejemplo para telares susceptibles de trabajar con distintas anchuras de calada, la transmisión indicada puede incluir algún mecanismo variador de la mencionada relación de transmisión a fin de adaptar la longitud de la carrera de dicha barra -10- al ancho de calada utilizado en cada caso de aplicación.
- 10.

El funcionamiento del mecanismo accionador del batán se desprende perfectamente de la figura 3; basta

15. añadir que los soportes -47- pueden estar montados en disposición oscilante a fin de permitir la libre inclinación de los vástagos -46- al seguir la trayectoria de los bulones -48- por los que se articulan al batán.

- La ventaja principal del telar objeto de la
20. invención se desprende particularmente de la figura 2, en la que se aprecia que la máquina presenta substancialmente toda la mitad posterior del espacio comprendido entre las bancadas laterales, libre y en disposición de recibir un plegador de dimensiones máximas. Por otra
25. parte, todos los mecanismos principales del telar se encuentran situados a uno de sus lados, exteriormente con respecto de sus bancadas y en disposición fácilmente accesible. El mecanismo descrito puede trabajar perfecta-

289084

- 6



5. mente a velocidades superiores a las que se utiliza en los telares anchos, sin que sus órganos queden sometidos a esfuerzos comprometedores. De todo ello resulta que el nuevo telar permite alcanzar elevados regímenes de producción de esta clase de telares de la misma manera que ha sido conseguido en los de calada estrecha.

10. Por lo demás, la invención podrá ser llevada a la práctica con las variaciones de detalle más adecuadas a cada caso particular de aplicación y con los dispositivos auxiliares más convenientes, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1. Telar sin lanzadera, del tipo que comprende un órgano insertador de la trama unido al extremo de una barra que es desplazada alternativamente a través de la calada desde uno de los lados de la misma, caracterizado porque dicha barra está conectada mediante un dispositivo transformador de movimiento de rotación en movimiento longitudinal, con el elemento final de una transmisión que a su vez está conectado con un piñón de mando, engranado con una cremallera corrediza en un soporte oscilante alre-

289084



dedor del eje de dicho piñón y articulada a modo de biela a un tetón excéntrico que es accionado por el volante de mando del telar.

5. 2. Telar sin lanzadera, según la reivindicación 1, caracterizado porque la barra portadora del órgano insertador de la trama presenta un dentado de cremallera longitudinal, con el que está engranada una rueda correspondiente que constituye el elemento final de la transmisión de accionamiento.

10. 3. Telar sin lanzadera, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha barra portadora del órgano insertador de la trama está unida a un elemento flexible o articulado sin fin, mantenido en tensión entre dos rodillos de los que uno de ellos, por lo menos, está conectado con la transmisión de accionamiento y está asociado con dicho elemento flexible, o articulado sin posibilidad de deslizamiento mutuo.

20. 4. Telar sin lanzadera.  
La presente memoria consta de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 6 de junio de 1963

MAQUINARIA TEXTIL DEL NORTE DE  
ESPAÑA, S.A.

p.a.

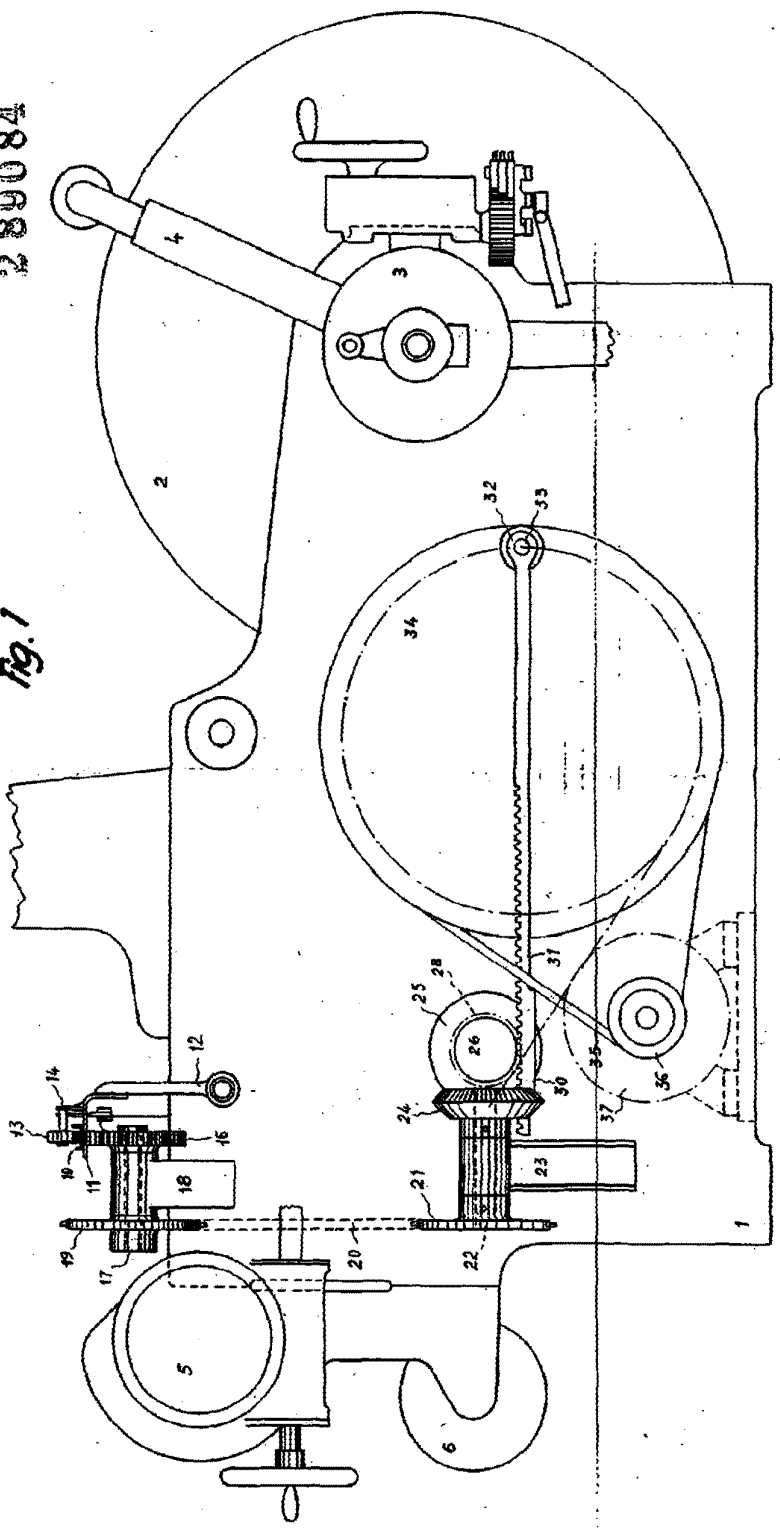
I PONTI

289084

289084

96 JUN 1963

Fig. 1



Barcelona, 6 Junio 1963.  
 Maquinaria Textil del Noroeste de España, S.A.  
 L. PONTI

289084

56 JUN 1953  
289084

Fig. 2

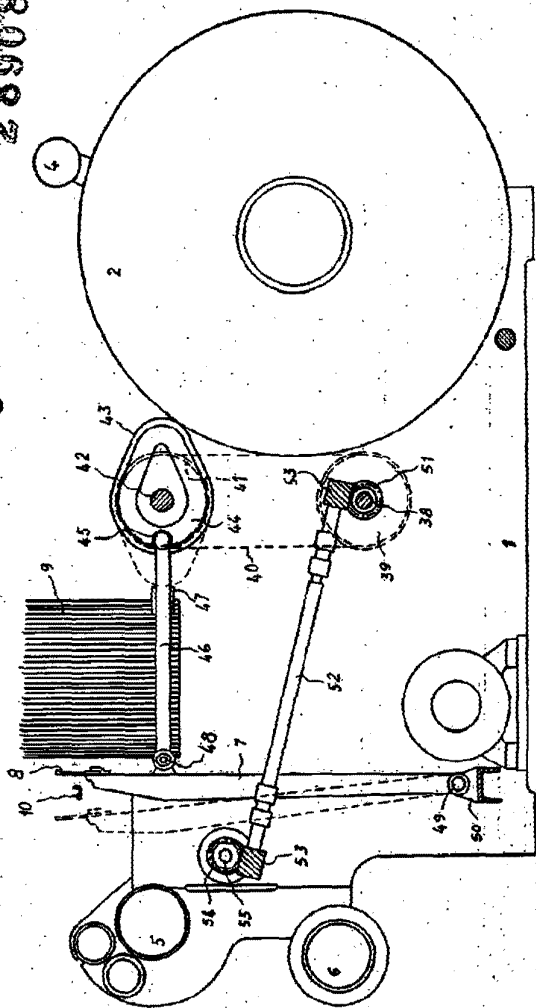
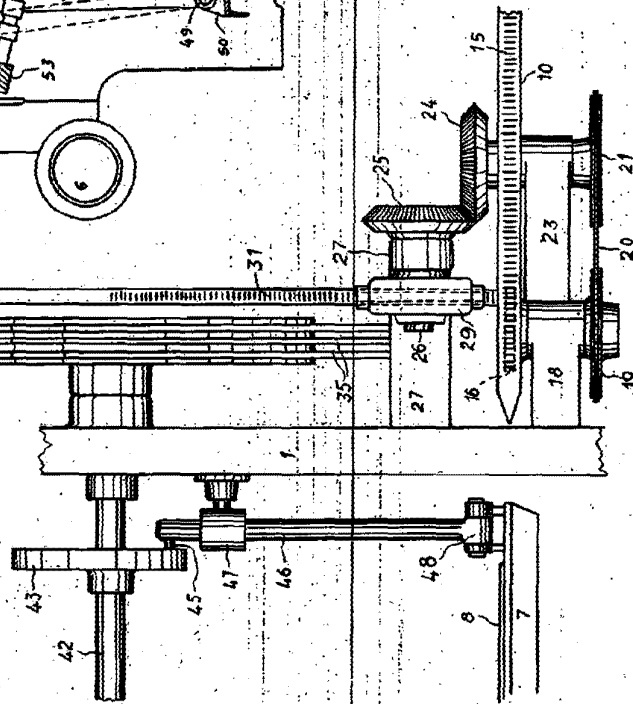


Fig. 3



Barcelona, 6 Junio 1953  
Maquinaria Textil del Norte de España, S.A.  
p.a.  
L. PONTE

289084

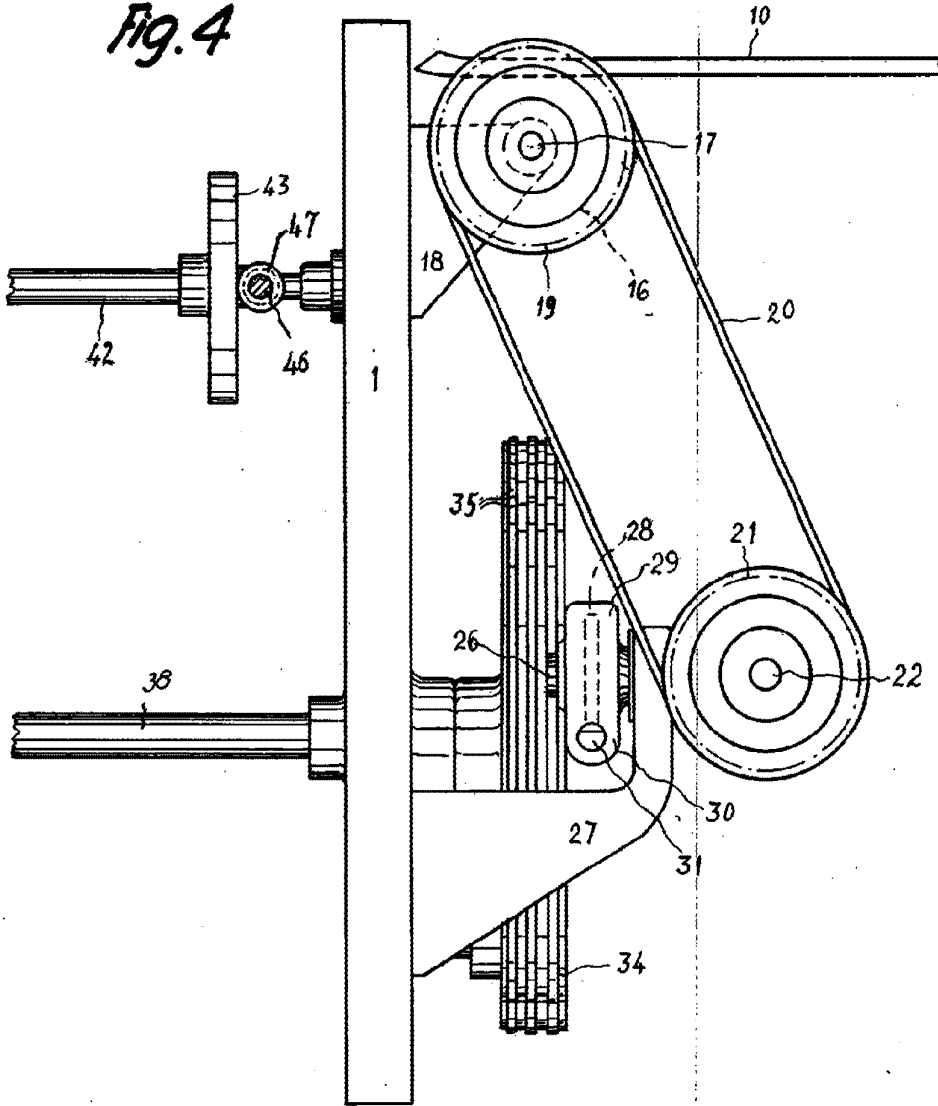
289084

89084

- 5 JUN



Fig. 4



8032

Barcelona, 6 JUNIO 1963  
Maquinaria Textil del Norte de España, S.A.  
p.a.

I. PONTI