



PATENTE DE INVENCION

No. 10074 b.

---

---

333152

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS  
TEJEDORAS.

*Solicitante:* Jakob Muller FRICK, de nacionalidad suiza, residente  
en Aargau, Suiza.

El objeto de la presente invención es una  
máquina tejedora, especialmente un telar de cintería  
con una lanzadera que contiene por lo menos un carrete  
de trama influenciado magnéticamente por lo menos en  
5. forma parcial, en la cual según la presente invención



el carrete de trama está orientado con su eje longitudinal en dirección transversal a la dirección de movimiento de la lanzadera y en la cual fijamente a ambos lados del borde de tejido, se ha dispuesto un alojamiento magnetizable para la lanzadera, al cual se le ha asociado un dispositivo de expulsión que deja siempre libre la calada.

5. Gracias a esta disposición se precisa ahora sólo un mínimo de energía para mover la lanzadera en vaivén a través de la calada. De estos se desprende la posibilidad de aumentar considerablemente la velocidad de tejido con sólo una construcción más ligera de los elementos de la máquina que toman parte en el movimiento de la lanzadera.

10. Un ejemplo de ejecución del objeto de la presente invención se ha representado esquemáticamente en el dibujo adjunto, mostrando:

15. La figura 1 una vista lateral esquemática de la calada con los distintos componentes,

20. La figura 2 una vista esquemática en dirección del plegador de urdimbre de la tejedora según la figura 1,

La figura 3 una vista en planta esquemática de la tejedora según la figura 1,

25. En la figura 1 se muestran los lizos 18 de un grupo de cambio de calada (no representado). La hoja denominada con 3' no está provista de guías. El carrete de trama se encuentra en el interior de una lanzadera 20 cilíndrica provista de una parte final cónica 19, saliendo el hilo de trama 14 a través de una abertura axial 21

30. de la parte final cónica de la lanzadera 20 y pasando a



- continuación a través de un freno de hilo 15 hasta el borde del tope 4. La lanzadera 20 fabricada preferentemente de un material sintético está provista de dos bandajes 22 de material magnetizable, con cuya ayuda descansa sobre un caballete de asiento 23 (véase figura 2) que contiene un imán permanente al que se sujeta gracias al campo magnético creado por este bloque. El caballete de asiento prismático 23 se encuentra en un lado de la calada en sus proximidades inmediatas y está, en lo que se refiere a su línea central longitudinal, dispuesto en posición transversal a la dirección de movimiento del carrete de trama. En disposición simétrica con el caballete 23 se encuentra en el otro lado de la calada otro caballete de asiento 24 equipado con imanes permanentes sobre el cual, la lanzadera puede descansar en la posición señalada en la figura 2 después de haber pasado a través de la calada. Como se señala en la figura 3 están equipados los bloques 23 y 24 con dos imanes permanentes cada uno que se corresponden con los dos bandajes 22 de material magnetizable, con el resultado de que el recipiente cilíndrico del carrete no solo es sujetado sino que además se alinea con su eje longitudinal en dirección transversal a la dirección de su movimiento a través de la calada. Según las figuras 2 y 3 se ha provisto a cada caballete de asiento de unas parejas de brazos golpeadores 25 y 26 que a su vez se componen de dos brazos de giro 25' y 25" ó 26' y 26" articulados en 27 y 28. Las parejas de brazos golpeadores 25 y 26 se mueven en vaivén sincronicamente y al ritmo del cambio de hilo entre su posición final representada en la figura 2 y su posición simétrica, imprimiénd-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- dosele a la lanzadera -como se aprecia especialmente se en la figura 2- primeramente un movimiento de rodadura sobre el correspondiente caballete de asiento. La energía de movimiento así imprimida a la lanzadera es
5. suficientemente grande para lanzarla en vuelo libre a través de la calada hacia la zona de efecto de los campos magnéticos del otro caballete de asiento correspondiente, de manera que el recipiente del carrete, partiendo
10. por ejemplo de la figura 2, desde el caballete 23 llega, pasando a través de la calada, sobre el caballete de asiento 24 sujetándose en el mismo en la posición representada con trazos interrumpidos en una forma alineada. Aquí es posible emplear los brazos de giro 26' y 26" de la pareja de brazos golpeadores 26 para frenar el movimiento de la lanzadera 20 y/o como topes. El proceso descrito se repite después de cada cambio de hilo cada vez en dirección contraria, moviéndose la lanzadera 20 por lo menos en la zona central de todo el trayecto recorrido por decir así libre de uno de los campos magnéticos hacia el otro y por lo tanto a través de la calada. Se entiende sin embargo -especialmente cuando la calada es ancha- que en la hoja se pueden haber previsto superficies de guía o de traslación. Asimismo es
20. evidente que en lugar de los imanes permanentes también se puede emplear electroimanes sin gobernar o gobernados al ritmo del movimiento de la pareja de brazos golpeadores 25 y 26. Asimismo es posible mover la lanzadera 20 con ayuda de un campo magnético errático.
- 25.
30. Especialmente en la ejecución mencionada en



- último lugar se pueden hacer múltiples variaciones. Así, por ejemplo, en una ejecución en principio según la figura 2 se podría ayudar la expulsión, la recogida y la sujeción de la lanzadera mediante medios adicionales, por ejemplo mediante dispositivos puramente mecánicos o neumáticos. En cada caso repercutirá favorablemente la simplificación del dispositivo de lanzamiento, hecho posible por la orientación fundamentalmente exigida del carrete de trama y el alojamiento magnético de la lanzadera, o bien se podrían lograr las soluciones mencionadas en la mayoría de los casos sólo gracias a esta disposición.
- 5.
- 10.

En cierto punto, como ilustración de las múltiples posibilidades de solución que ofrece el telar de cinteria según la presente invención, se señala una ulterior variante en la cual también las parejas de barras golpeadoras pueden estar magnetizables con sus partes que entran en contacto con la lanzadera, preferentemente mediante electroimanes gobernados.

15.

Además se entiende también que a uno u otro de los asientos de la lanzadera se le puede haber dispuesto un conocido almacén para el cambio de lanzadera para garantizar de esta manera un servicio prácticamente continuo.

20.

En la máquina de tejer propuesta puede suceder que, al volver la trama en el orillo, la lanzadera sea arrastrada a una posición inclinada por el hilo de trama, ya que la fuerza del imán sola puede no ser suficiente para sujetar la lanzadera en este momento en su posición, máxime cuando el efecto frenador del freno de hilo es

25.

30.



- considerable. En estos y otros casos similares puede preverse un enclavamiento mecánico, neumático, eléctrico o hidráulico que sujeta la lanzadera durante su asiento sobre el caballete, resultando entonces que sólo se extrae algo más de hilo del carrete. Este enclavamiento está naturalmente gobernado y dispuesto convenientemente al compás con el batan o en contracompas con el dispositivo de lanzamiento.
- 5.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También
15. se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Austria con fecha y número siguiente: 8 de noviembre de 1.965, nº 10047/65, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de invención por 20 años, en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS TEJEDORAS, caracterizados por lo siguiente:
- 20.
- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de
25. máquinas tejedoras, especialmente telares de cintería, dotador de una lanzadera que contiene por lo menos un carrete de trama influenciado magnéticamente, por lo menos en forma parcial, caracterizados porque el carrete de trama se orienta con su eje longitudinal en dirección transversal a la dirección de movimiento de la lanzadera y
- 30.



porque fijamente a ambos lados del borde de tejido se dispone un alojamiento magnetizable para la lanzadera al cual se le asocia un dispositivo de expulsión que deja siempre libre la calada.

5.                   2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el campo magnético del alojamiento posee en la zona del punto muerto de inversión de la lanzadera su máximo valor y en la zona del alojamiento transcurre con sus líneas de campo perpendiculares al plano bisetrix de la calada.

10.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el eje longitudinal del carrete de trama se dispone por lo menos aproximadamente paralelo al plano bisetrix de la calada.

15.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la lanzadera muestra dos zonas independientes magneticamente influenciables que se han dispuesto a cierta distancia entre si en una línea paralela al eje del carrete de trama, mostrando el alojamiento dos imanes dispuestos a igual distancia entre si que las zonas anteriormente citadas.

20.

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la lanzadera se construye por lo menos parcialmente cilíndrica con el eje del cilindro paralelo al eje del carrete y porque el alojamiento muestra superficies de asiento que al mismo tiempo, complementándose, forman una vía de rodadura para la lanzadera en la zona de su punto muerto de retorno.

25.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el imán de asiento

30.



se desconecta sincronicamente con el compás de trabajo del dispositivo de lanzamiento y se conecta con el compás de retorno del dispositivo de lanzamiento.

5. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque por lo menos en uno de los alojamientos de la lanzadera se dispone un almacén de cambio de lanzadera o de carrete.

10. 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque se dispone un dispositivo de enclavamiento, gobernado al compás con el batán para sujetar la lanzadera durante la vuelta del hilo de trama en el orillo.

15. 9.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas tejedoras, tal y como se describe sustancialmente en la presente Memoria y se demuestra en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

Jakob Muller FRICK,

18 NOV. 1900

GÓMEZ AC EDO Y MODEI  
p. p. Firmador: E. Hernández Rula

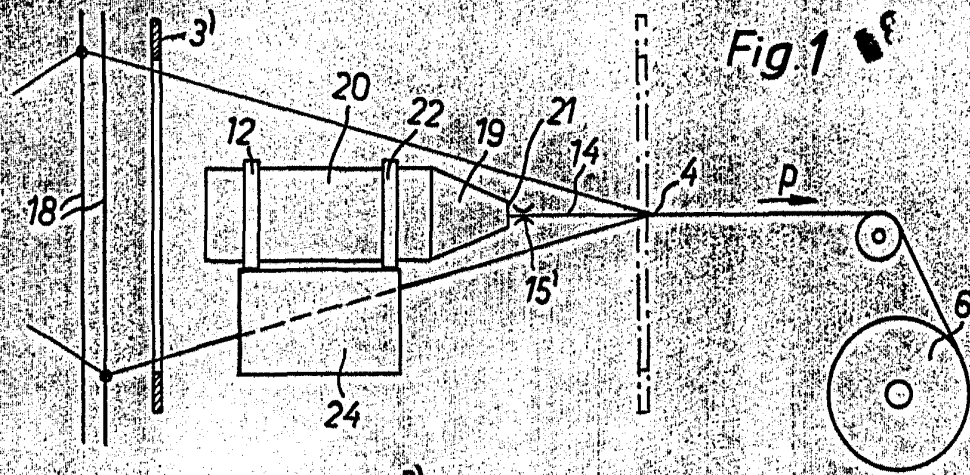


Fig. 1

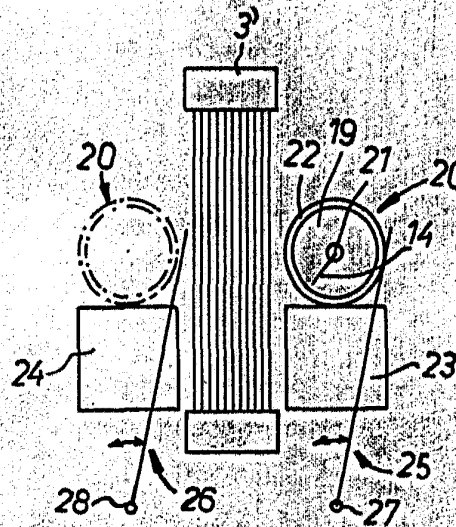


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

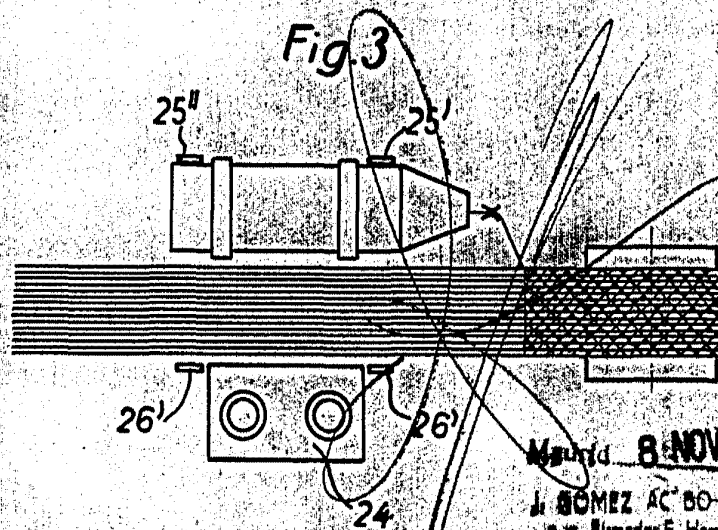


Fig. 3

Madrid 8 NOV. 1905  
 J. BOMEZ AC' BO-Y BODE  
 Inve. Plomador F. Hernández Roca

POO  
QUAL