



226128

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

por "NUEVO SISTEMA PARA EL CONTROL DE LA TRAMA EN LAS LANZADERAS DE LOS TELARES", a favor de DON JOAQUÍN OLLER SIMÓ, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle Aragón, nº 396.

. = .

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema para el control de la trama en las lanzaderas de los telares, aplicable por ejemplo para determinar el paro del telar cuando se termina la trama contenida en la canilla de la lanzadera, •

5. para determinar el funcionamiento de los mecanismos de cambio de lanzadera o de canilla al presentarse las mismas condiciones.

- De acuerdo con la invención el sistema presenta una o más aberturas que atraviesan transversalmente la canilla en una po  
10. sición cubierta por las últimas vueltas de trama sobre ella, y

226128 16



un manantial luminoso asociado con una célula fotoeléctrica dispuesta de forma que su rayo luminoso puede pasar por dichas aberturas en una posición determinada de la lanzadera dentro de su carrera de trabajo, estando dicha célula fotoeléctrica asociada con un dispositivo de mando de los mecanismos a accionar cuando se termina la reserva de trama de la lanzadera de tal manera que provoca su funcionamiento cuando el rayo luminoso del sistema fotoeléctrico no es interceptado por la reserva de trama.

5. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria unas láminas de dibujos en los que se ha representado una realización que se cita a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es un esquema general del funcionamiento del nuevo sistema;

15. la figura 2 es una vista en planta de un cajón de lanzadera que incorpora la invención;

la figura 3 es una sección en la línea 3-3 de la figura 2;

la figura 4 indica una variante del dispositivo de bloqueo, y la

20. figura 5 es una variante de realización de la canilla.

En la figura 1, 10 es el batán del telar oscilante en el punto 11 y provisto de los cajones de lanzadera 12 en su parte superior, cuya construcción responde esencialmente a las disposiciones generalmente empleadas actualmente.

25. De acuerdo con la invención, los cajones de uno o de ambos lados del batán, están provistos de aberturas alineadas 13 que atraviesan la pared lateral 14, figuras 2 y 3, fijada al fondo del cajón mediante los tornillos 15, y la zapata de freno 16 articulada a la pared opuesta 17 por medio del pasador 18. Preferiblemente la posición longitudinal de estas aberturas con

30.

226128

16 EN



respecto de la carrera de la lanzadera es la representada en las figuras, o sea, corresponde a la posición de reposo de la lanzadera, pero también se puede escoger, cuando la experiencia lo recomiende, otras posiciones que efectúen el mismo efecto. También, en lugar de disponer las aberturas transversalmente, se las puede disponer verticalmente o en otra dirección lo que, evidentemente, puede conseguir los mismos efectos.

5. En todo caso, la lanzadera 19 es provista de aberturas 20 que, en la posición de reposo dentro del cajón, coinciden con las aberturas 13 de aquél. La canilla 21 que se fija en una posición angular determinada mediante la pinza 22, está provista en su zona de reserva 23, de una abertura transversal 24 que se alinea con las aberturas descritas anteriormente de la lanzadera y de los cajones.

10. De esta manera, un rayo de luz 25 producido por un manantial luminoso 26 y dirigido a través de las aberturas indicadas, podrá alcanzar una célula fotoeléctrica 27 conectada con el amplificador 28. Cuando hay trama sobre la canilla 21, su abertura 24 está cubierta y el rayo de luz es interceptado, por lo que no llega a la célula fotoeléctrica 27 y ésta, junto con sus elementos asociados, permanecerá inactiva. Al quedar sólo la reserva de trama el rayo de luz alcanzará la célula fotoeléctrica, ésta mediante el amplificador 28 excitará el electroimán 29, cuya armadura 30, oscilando alrededor del punto 31, liberará el miembro 32 que determinará ya sea el paro del telar, ya sea el funcionamiento del mecanismo de cambio de lanzadera.

15. Cuando se trata de telares provistos de cambio automático de canillas, en los que éstas pueden ocupar diferentes posiciones angulares dentro de la lanzadera, la zona de reserva de ésta puede estar dotada de una pluralidad de estrechas rendijas 33,



226128

16 E 6

- figura 5, longitudinalmente espaciadas las unas con respecto de las otras y que abarquen porciones complementarias de su circunferencia, de forma que en cualquier posición angular de la canilla, el rayo luminoso del foco 26 siempre encontrará camino a través de la canilla cuando falte la trama. Preferiblemente, estas rendijas son desarrolladas con sus bordes laterales convergentes hacia el centro de la canilla, tal como se indica, con la finalidad de proporcionar una menor debilitación de su resistencia mecánica. En este caso, la organización de los demás elementos descritos con referencia a los telares provistos de cambio de lanzaderas es exactamente la misma.

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- Cuando la lanzadera no se encuentra dentro del cajón provisto del sistema de control que se describe, tanto si aquella tiene trama como si no, el rayo luminoso 25 excitará la célula fotoeléctrica produciendo paradas o cambios innecesarios. Para evitar este funcionamiento imperfecto, el sistema comprende un dispositivo de enclavamiento que sólo permite funcionar al sistema cuando la lanzadera se encuentra dentro del cajón correspondiente, y lo pone fuera de funcionamiento durante los tiempos de trabajo en que la lanzadera se encuentra fuera del cajón.

- 25.
- 30.
- Un sistema de enclavamiento puede ser puramente mecánico como el ilustrado en la figura 1. El volante 34 de la máquina presenta una leva 35 sobre la que se apoya un extremo de un balancín 36 oscilante alrededor del eje 37 y solicitado en sentido antirreloj por medio del resorte 38. El extremo opuesto del balancín lleva articulada la extremidad inferior de una varilla 39 guiada para desplazarse verticalmente mediante el cojinete 40. El extremo superior de la varilla 39 termina en una pantalla 41. Cuando la lanzadera se encuentra en la posición de control, los elementos descritos ocupan la posición representada en la figura,

226128<sup>16</sup> EN 6



cuando la lanzadera ha de salir del cajón provisto de control, el volante 34 ocupa una posición diametralmente opuesta, de modo que la leva 35 abandona el extremo del balancín 36 permitiendo su oscilación en sentido antirreloj hasta tropezar con el tope ajustable 42. La altura radial de la leva y el ajuste del tope se relacionan de tal manera que en la posición descrita en primer lugar la pantalla 41 no intercepta el rayo luminoso, tal como se ha representado, pero que en la segunda posición la pantalla intercepta el rayo luminoso, dejando momentaneamente inactivo al sistema fotoeléctrico.

Este dispositivo puede ser substituído ventajosamente por un sistema de contactos eléctricos que controlen la alimentación del manantial luminoso 26, tal como se ha ilustrado, a título de ejemplo en la figura 4. El propio balancín 36 está provisto de un brazo que termina en una escobilla de contacto 43 que cierra los dos contactos 44 en la posición de control, primeramente descrita. Los contactos 44 están insertados en serie con el manantial luminoso 26 de forma que durante los tiempos de control éste se ilumina para excitar la célula fotoeléctrica en caso necesario, pero se apaga cuando la lanzadera tiene que separarse de la posición de control.

En la figura 1 se ha supuesto que el amplificador 28, en su general acepción, comprende las alimentaciones de todos los dispositivos eléctricos asociados del sistema, y que es alimentado de cualquier forma conocida a partir de una línea general 45, pero ha de entenderse que cualquier disposición individual para los distintos elementos descritos, resulta igualmente comprendida dentro del objeto del invento.

La invención, en su esencialidad, podrá ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a

226128,6



las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

. = .

N O T A

5. Descrito el invento se declara nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:
1. Nuevo sistema para el control de la trama en las lanzaderas de los telares, particularmente para determinar el paro del telar o el cambio de lanzadera o de canilla al terminarse dicha reserva, c a r a c t e r i z a d o porque comprende una o varias aberturas que atraviesan transversalmente la canilla en una posición cubierta por las últimas vueltas de trama sobre ella, y un manantial luminoso asociado con una célula fotoeléctrica, dispuestos de forma que su rayo luminoso puede pasar por dichas aberturas en una posición determinada de la lanzadera dentro de su carrera de trabajo, estando dicha célula fotoeléctrica asociada con un dispositivo de mando de los mecanismos a accionar cuando se termine la reserva de trama de la lanzadera, de tal manera que provoca su funcionamiento cuando el rayo luminoso del sistema fotoeléctrico no es interceptado por la reserva de trama.
10. 15. 20. 25.
2. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque los cajones de uno o de ambos lados del telar presentan aberturas alineadas transversalmente a la dirección de la marcha de la lanzadera, con cuyas aberturas se puede alinear en un momento dado unas aberturas correspondientes que presenta la lanzadera,



226128 16 E

alineadas con las aberturas de la canilla que contiene.

5. 3. Sistema según la reivindicación 1 caracterizado porque la canilla presenta en la zona de reserva de trama una pluralidad de rendijas que la atraviesan diametralmente con su plano dispuesto formando ángulo con el eje de la canilla, cuyas rendijas están espaciadas longitudinalmente a la canilla y comprenden porciones complementarias de su sección transversal, de modo que el rayo luminoso puede atravesar la canilla en cualquier posición angular de ésta.
10. 4. Sistema según la reivindicación 3, caracterizado porque los bordes laterales de las rendijas son convergentes hacia el centro de la canilla.
15. 5. Sistema según la reivindicación 2, caracterizado porque las aberturas de la lanzadera y de la canilla coinciden con las aberturas de los cajones cuando la lanzadera se encuentra en su posición extrema.
20. 6. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema fotoeléctrico comprende una pantalla móvil que puede interceptar el rayo luminoso, operativamente conectada con una parte sincronizada del telar de manera que intercepta el rayo e impide el funcionamiento del sistema fotoeléctrico cuando la lanzadera se aparta de la posición de control.
25. 7. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque el manantial luminoso está conectado en serie con unos contactos accionados mediante una parte sincronizada del telar de manera que se abren cuando la lanzadera se aparta de la posición del control.
30. 8. Nuevo sistema para el control de la trama en las lanzaderas de los telares.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria des-



criptiva, que consta de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina doble de dibujos.

Madrid, a 16 de enero de 1956.

JOAQUÍN OLLER SIMÓ.

p.a.

226128

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jaime Isern Miralles', written over a horizontal line.

Fig. 4

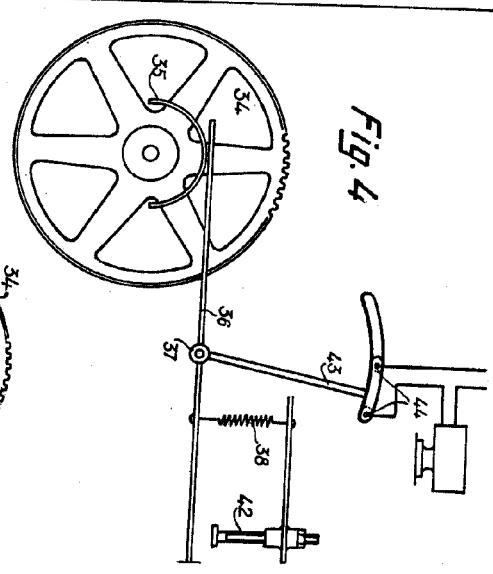


Fig. 1

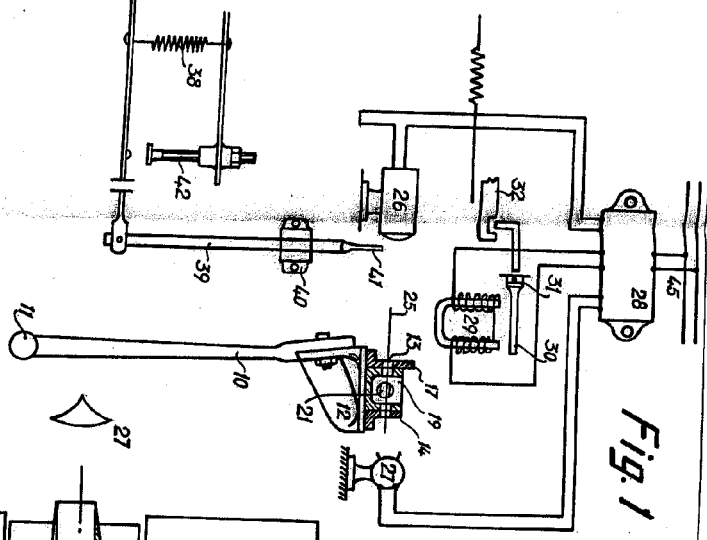


Fig. 3

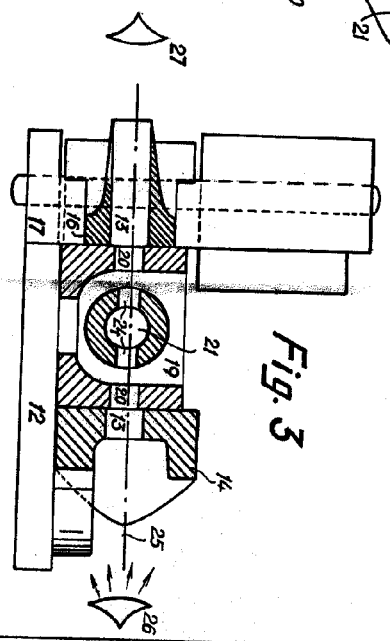


Fig. 2

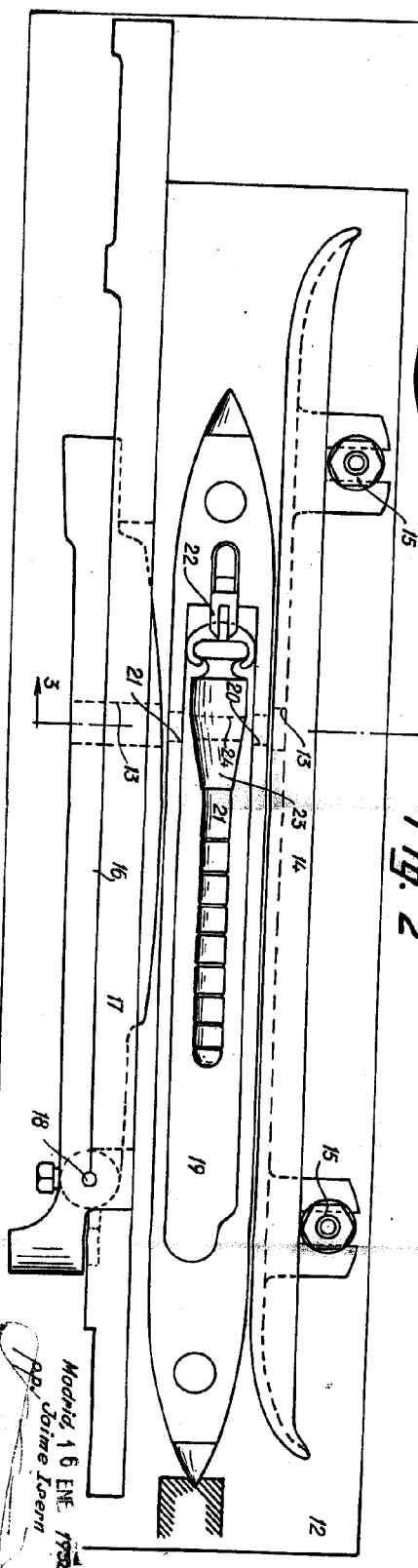
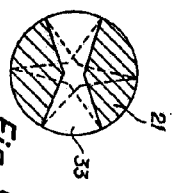


Fig. 5



Modelo 16 ENE 1985  
 por Jaime Loera