



196826

PATENTE
DE
INVENCIÓN

196826

por "UN NUEVO SISTEMA COMBINADO, PARA EL ACCIONAMIENTO Y CAMBIO AUTOMÁTICO DE LAS LANZADERAS EN LOS TELARES", a favor de Don Simeón Sala Rives, de nacionalidad española, domiciliado en Cornellá del Llobregat (Barcelona), Porvenir, núms. 6-10.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema combinado, para el accionamiento de las lanzaderas en los telares.

5. Hasta el presente, en los telares automáticos que comprenden medios especialmente dispuestos para efectuar el recambio de las lanzaderas o de sus canillas, siguiendo un proceso de trabajo completamente sincronizado con la marcha de la máquina, se dá la circunstancia de que dichos medios forman un conjunto muy característico y determinado que, desde el punto de vista maquinal, constituye una disposición en la que predomina notablemente su carácter de parte adaptada o sobrepuesta a los demás mecanismos de la máquina.

10. Por esta circunstancia puede darse el caso de que, en determinados tipos de telares, se produzca una duplicidad de mandos y transmisiones que, racionalmente distribuidos, po-

15.



196826

drian atender simultáneamente al accionamiento de distintos mecanismos de la máquina, reduciendo así el número de piezas que componen ciertos de sus conjuntos maquinales.

5. Este caso se da, especialmente, con los dispositivos automáticos para el recambio de los medios de alimentación de la trama, y con los mecanismos destinados al accionamiento de dichos medios alimentadores, puesto que, salvo ligeras variaciones de detalle, dichos mecanismos de accionamiento están constituidos por el clásico sistema de espada o garrote, con el correspondiente taco impulsor de la lanzadera, mientras que los dispositivos automáticos para el recambio de los medios alimentadores, ya sean lanzaderas, o simplemente canillas, hasta el momento presente, tienen el aspecto antes mencionado de dispositivos acoplados posteriormente al conjunto maquinal del telar.
- 10.
- 15.

- El objeto principal de la presente invención es el proporcionar un nuevo sistema combinado para el accionamiento y cambio automático de las lanzaderas en los telares, que comprende una nueva organización de los medios de accionamiento de las lanzaderas, íntimamente relacionado con un sistema automático para el cambio de las mismas cuando se termina su provisión de trama, todo ello estrechamente ligado con el resto de los mecanismos del telar.
- 20.

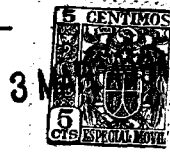
- Como objetos ulteriores de la presente invención, se cita el hecho de reducir al mínimo, por la disposición adoptada, el molesto y característico ruido producido por los telares corrientes, al mismo tiempo que se consigue una mayor perfección en la maniobra de la impulsión de la lanzadera, la cual es acompañada en parte de su trayectoria a través de la calada, por el propio elemento impulsor, al que se
- 25.
- 30.



1 96 826

mantiene temporalmente sujeta. Otra característica importante de la misma invención consiste en una gran reducción del número de piezas que componen el conjunto del sistema accionador.

5. Este conjunto comprende, esencialmente, para cada lado de calada, una cuña de accionamiento dispuesta para ser mandada en sentido alternativo desde cualquier parte adecuada del telar, la cual se relaciona con un vástago de mando provisto de una porción dentada en cremallera, con la que
10. engrana un sector previsto en un brazo pivotante, dotado de una palanca corrediza, cuyo extremo libre se relaciona con un vástago de guía e impulsión de la lanzadera, la cual se acopla al mismo en una cabeza dotada de medios de guía elásticos para su retención momentánea.
15. Dicho vástago de guía está montado en un tambor giratorio, que comprende a una pluralidad de ellos, con otras tantas lanzaderas, a los fines de permitir su recambio por rotación, enfrentando a uno de dichos vástagos de guía con el extremo de su palanca de accionamiento.
20. El mando de la rotación de dicho tambor puede ser tomado desde cualquier punto adecuado de la máquina, y es regido por cualquiera de los dispositivos de control para el cambio automático de los medios alimentadores de trama actualmente en uso.
25. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos, en los que se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo en la descripción, sin que sea limitativo del carácter del invento.
30. En los dibujos: la figura 1ª representa, esquemática-



1 96 826

mente, una vista lateral alzada de los medios de impulsión de las lanzaderas, correspondientes a uno de los lados de la calada, y de un detalle de la organización de la palanca oscilante en el cabezal de cambio de lanzaderas,

5. la figura 2ª manifiesta, en igual representación, una sección transversal del tambor portador de los vástagos de guía y accionamiento de las lanzaderas.

Consiste la invención que se describe, en un nuevo sistema combinado, para el accionamiento y cambio automático de las lanzaderas en los telares, que comprende, esencialmente, una cuña de accionamiento -1- para cada uno de los mecanismos situados en los respectivos extremos de la calada,

10.

cuya cuña es susceptible de ser accionada en movimiento alternativo en el sentido indicado por las flechas -2-, desde cualquier punto adecuado de la máquina, por ejemplo, desde el correspondiente montante del batán.

15.

Los dos dispositivos de accionamiento, para los dos lados de la calada, son exactamente iguales en lo que a su organización general se refiere, pero uno de ellos, lleva acoplado el dispositivo para el recambio de las lanzaderas, tal como se describirá más adelante.

20.

En primer lugar, nos limitaremos a describir el dispositivo de accionamiento correspondiente al lado del telar opuesto al en que va instalado dicho dispositivo para el recambio de las lanzaderas.

25.

La cuña -1- presenta una superficie lateral -3-, que forma un ángulo conveniente para actuar sobre una cabeza esférica -4-, prevista en el extremo de un vástago de mando -5-, dispuesto formando un ángulo de, preferentemente, 90 grados con el plano, dentro delcual es accionada la cuña -1-. Dicho

30.



196826

vástago es soportado en forma corrediza por cojinetes -6-,
fijos a la bancada del telar, y presenta un extremo dentado
en forma de cremallera -7- y un resorte antagonista -8-, que
rodea a dicho vástago y tiende a aplicar su cabeza -4- contra
la cuña -1-.

5.

En la cremallera -7- engrana permanentemente un sec-
tor dentado -9-, que forma parte de un brazo -10-, pivotante
alrededor de un eje no visible en la figura y situado en el
eje virtual de dicho sector.

10.

El brazo -10- está dotado de una ranura de guía -11-,
o cualquier otra disposición, por ejemplo, juegos de rodillos,
que proporcionen una efectiva sujeción de una palanca corre-
diza -12-, cuyo extremo libre -13- está dotado de una horqui-
lla -14-, dotada de los correspondientes ojales -15-, en los

15.

que se acoplan unos muñones -16-, transversales, que forman
parte del vástago -17-, para la guía e impulsión de la lanza-
dera.

Este vástago está dispuesto en forma libremente corre-
diza en sentido longitudinal, dentro de cojinetes tubulares
-18-, los cuales aseguran su perfecta situación con respecto
a la calada y, en el extremo correspondiente al accionamiento
de la lanzadera, presenta una cabeza -19-, que tiene un hue-
co frontal -20-, especialmente dispuesto para recibir al extre-
mo de la lanzadera -21- y una pluralidad de guías elásticas

25.

-22-, dotadas de esferas extremas -23-, aptas para introducir-
se en ranuras longitudinales -24-, previstas en zonas adecua-
das del cuerpo de la lanzadera.

El mecanismo que lleva acoplado el dispositivo automá-
tico para el cambio de las lanzaderas presenta la única dife-
rencia de que la horquilla -14- de la palanca -12-, tiene sus

30.



1 96 826

ojales abiertos formando unas ranuras colisas -25-, que permiten la entrada y salida de los muñones -16-. En este caso, los diversos vástagos -17-, están montados según las generatrices de un cilindro constituido por una pluralidad de platos -26-, que soportan a los cojinetes tubulares -18- para aquéllos, estando calados en un eje -27-, relacionado con cualquiera de los mecanismos de control para el cambio de lanzaderas, a los fines de conseguir su rotación momentánea y en la cuantía precisa para enfrentar al vástago de guía portador de la lanzadera, cuyo trabajo se desea en aquel momento, con la horquilla -14- de los mecanismos de impulsión.

Hecha la descripción del presente invento, su funcionamiento es el siguiente:

El accionamiento de las cuñas -1- se dispone de manera que tenga lugar en el sentido de acercarse a la correspondiente cabeza -4- cuando el batán del telar se retira, y su acción sobre dicha cabeza -4- se realiza en sincronismo con el movimiento de la maquineta tiralazos, a los fines de que la lanzadera sea introducida en la calada cuando ésta se encuentre abierta en la dirección conveniente. La sección de la cuña -1- sobre la cabeza -4-, se traduce en un desplazamiento rápido del vástago de mando -5-, en el sentido de comprimir al resorte antagonista -8- y, como consecuencia del engrane de los elementos -7- y -9-, se consigue la oscilación de la palanca -12-, empujando al vástago -17- en el sentido de accionamiento para la impulsión de la lanzadera.

Esta lanzadera, que está momentáneamente retenida en la cabeza -19- por la acción de las guías elásticas -22-, al alcanzar el vástago de impulsión el extremo de su carrera, en virtud de las fuerzas de inercia que actúan sobre ella, se des



196826

prende de dichas guías y es lanzada con gran velocidad a través de la cañada, hasta atravesarla completamente e insertarse en las guías citadas correspondientes de la cabeza comprendida por el mecanismo opuesto.

5. A continuación, retrocede la cuña -1-, volviendo todas las partes descritas a su posición de reposo, en virtud de su resorte antagonista -8- y. una vez que el telar ha realizado los movimientos oportunos para preparar la pasada siguiente, se producen los mismos fenómenos que se han descrito, en los mecanismos del extremo opuesto de la calada del telar, y así sucesivamente.

10. El recambio de las lanzaderas se realiza de forma similar a tal como se lleva a cabo por los métodos corrientes; cuando la lanzadera se encuentra retenida en la cabeza del vástago de accionamiento correspondiente al lado en que va, dispuesto el mecanismo de cambio. En el espacio de tiempo durante el cual la lanzadera permanece en esta posición, el mecanismo automático de control para el cambio, accionará al cilindro constituido por los platos -26-, cambiando el vástago que estaba trabajando, por otro de los que comprende el mencionado cilindro, a los que se les habrá dotado de las correspondientes lanzaderas con hilo diferente, o con una provisión de él.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para

30.



196826

el logro del fin propuesto: por quedar todo é^llo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5.

1ª.- Un nuevo sistema combinado para el accionamiento y cambio automático de las lanzaderas en los telares, caracterizado por comprender dos mecanismos gemelos para el accionamiento y guía de las lanzaderas, cada uno de los cuales se encuentra dispuesto a uno de los extremos de la calada, comprendiendo medios para la impulsión de la lanzadera a través de dicha calada y su guía simultánea en una fracción de su recorrido, en combinación con medios para el accionamiento de dichos medios impulsores desde un punto adecuado del telar, estando el dispositivo situado al lado del mismo en el que va dispuesto el mecanismo para el cambio de las lanzaderas, dotado de un tambor provisto de una pluralidad de dichos medios de impulsión, en los que se engancha previamente las correspondientes lanzaderas nuevas, para efectuar dicho cambio.

10.

15.

20.

2ª.- Un nuevo sistema de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios para la impulsión y guía de la lanzadera a través de la calada, están constituidos por un vástago de accionamiento, cuyo extremo adyacente a la urdimbre que teje el telar, presenta una cabeza en la que se ha previsto un alojamiento adecuado para recibir holgadamente el ex

25.



tremo de la lanzadera y, rodeando a dicho alojamiento, una pluralidad de guías elásticas, por lo menos dos, dispuestas paralelamente al eje de dicho vástago y dotadas de esferas extremas, especialmente dispuestas para acoplarse en ranuras longitudinales practicadas en la parte exterior del cuerpo de dicha lanzadera.

5.

3ª.- Un nuevo sistema, de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado porque dicho vástago de accionamiento está dispuesto en forma libremente corrediza axialmente, sobre cojinetes fijos a la máquina y presenta, en el extremo opuesto a la cabeza de guía, dos muñones laterales especialmente dispuestos para acoplarse con los medios para su accionamiento.

10.

4ª.- Un nuevo sistema, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios para el accionamiento de dichos medios impulsores desde un punto adecuado del telar, están constituidos por una palanca dotada de una horquilla extrema que se acopla en los muñones del vástago de accionamiento de la lanzadera, siendo corrediza a lo largo de una guía adecuada prevista en un brazo pivotante del que forma parte un sector dentado que engrana con una cremallera dispuesta en un vástago de mando, siendo el eje de giro de este brazo pivotante, el propio que pasa por el centro del sector dentado.

15.

20.

5ª.- Un nuevo sistema, de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizado porque dicho vástago de mando está dispuesto en forma axialmente corrediza sobre cojinetes fijos a la máquina, estando provisto de una cabeza extrema, de forma semiesférica, y de un resorte antagonista que le rodea y tiene de aplicar a dicha cabeza contra un perfil angular que pre-

25.

30.



196826

senta una cuña apta para ser accionada en sentido normal al eje de dicho vástago, en movimiento alternativo, desde un punto adecuado del telar.

5. 6ª.- Un nuevo sistema, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho tambor, provisto de los medios de impulsión con las lanzaderas de repuesto, está constituido por dos o más platos que constituyen el soporte para los cojinetes de dichos medios de impulsión, los cuales quedan dispuestos paralelamente al eje de dichos platos, de manera que, por una rotación adecuada de los mismos, se enfrenta el dispositivo de impulsión deseado, con la lanzadera que se quiere hacer trabajar, con los correspondientes medios de accionamiento, permitiendo el enganche de los tetones de aquél vástago en unas ranuras abiertas que presenta la horquilla dispuesta en la extremidad de la palanca oscilante de dichos medios de accionamiento.
- 10.
- 15.

20. 7ª.- Un nuevo sistema, de acuerdo con la reivindicación 6ª, caracterizado porque el eje de dichos platos está relacionado con el dispositivo de control para el cambio de lanzaderas propio del telar.

8ª.- Un nuevo sistema, combinado, para el accionamiento y cambio automático de las lanzaderas en los telares.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 3 de marzo de 1951.-

P. a. JAIME SERN

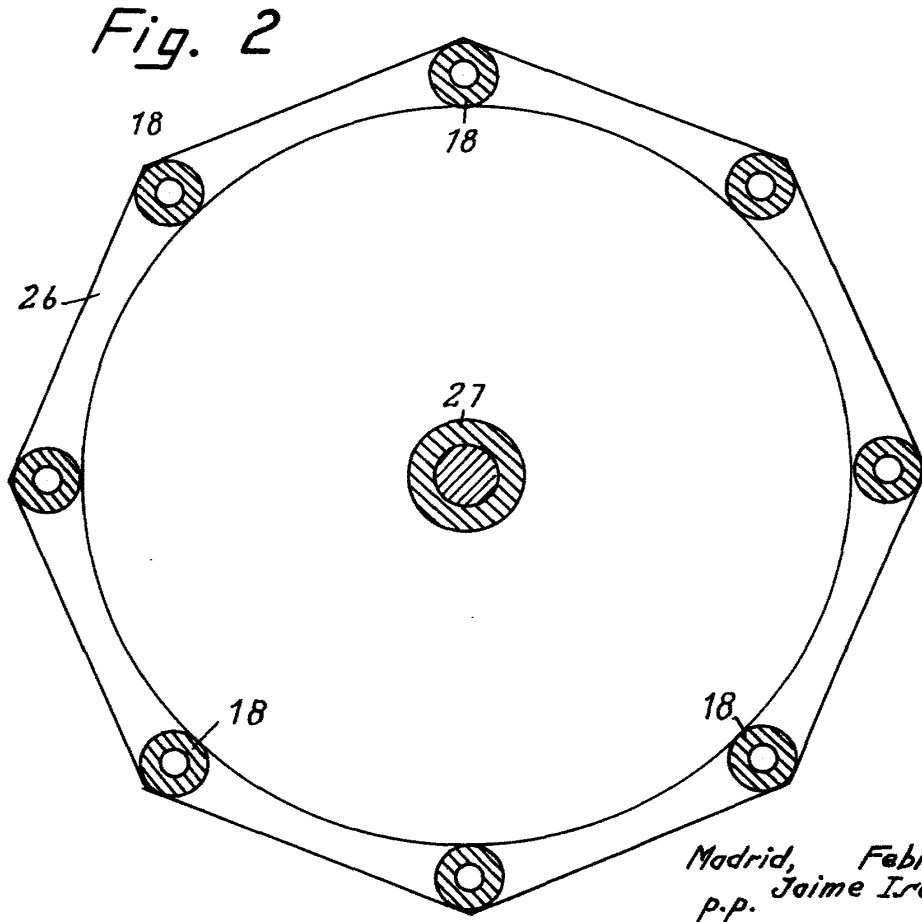
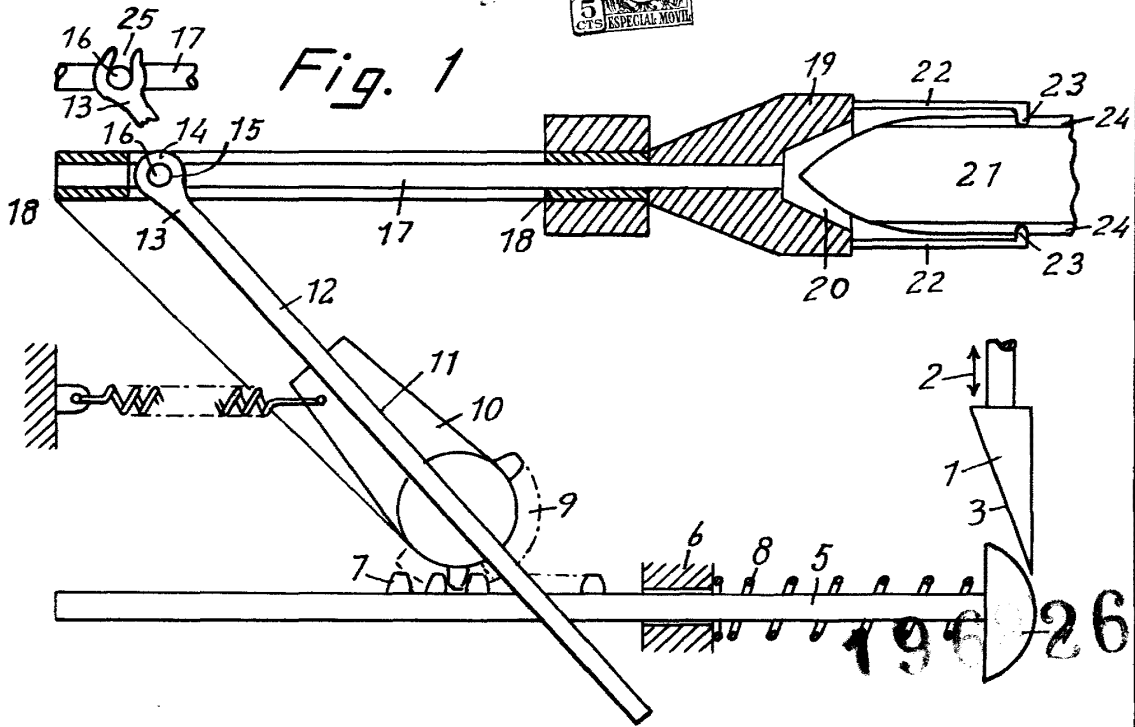
D. D.

D. Simeón Sala Rives



196826

196826 Hoja única



Madrid, Febrero 1951
Jaime Iruen

p.p. *[Signature]*