



1 933 02

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

1 933 02

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA EL ACCIONAMIENTO DE LOS LIZOS EN LOS TELARES", a favor de Don Francisco Samara Cayelles, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Papín, 20 (Sans).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las maquinistas para el accionamiento de los lizos en los telares, afectando a los sectores dentados de los sostenedores de los lizos y a los mecanismos de desconexión de la maquinista con respecto de los restantes dispositivos del telar.

5.

Actualmente, el reglaje del ángulo de calada se efectúa por medio de unos sectores dentados de que están dotados los sostenedores de los lizos, cuyos sectores presentan un perfil que es un arco de círculo, cuyo centro pasa por el eje de giro de los tirantes de mando citados y sobre el cual pueden ocupar distintas posiciones los tirantes de mando accionados por los ganchos tiralijos de la maquinista.

10.

Esta disposición, si bien permite variar el ángulo de la calada en lo que hace referencia a la mitad superior res-

15.



1 933 02

pecto del plano de la urdimbre, no puede hacerlo así para la otra mitad, o sea la inferior, siendo necesario entonces, para evitar tensiones excesivas en parte de los hilos que forman la citada urdimbre, centrar la calada con respecto al plano de aquella, descolgando los lizos y volviéndolos a sujetar en la posición conveniente que, al tener que realizarse individualmente para cada lizo y con valores distintos para cada uno de ellos, dan como resultado una maniobra sumamente engorrosa, y en la cual se pierde un tiempo considerable.

5.

10.

Con la presente invención se elimina este inconveniente, dotando al sector de cada sostenedor de lizos, de un perfil curvo especial, debidamente calculado para que en una sola maniobra de colocación de su tirante de mando quede ya uniformemente repartida la calada a ambos lados del plano de la urdimbre, según se describe más adelante.

15.

En cuanto a los dispositivos para el desembrague de la maquinista con respecto de los restantes mecanismos del telar, hay todavía muchas máquinas en las que no se ha previsto ningún dispositivo que realice esta función, resultando, por consiguiente, que cada vez que se hace necesario destejer cierto número de pasadas, hay que hacer retroceder el telar, con el consiguiente detrimento para los hilos de la urdimbre que se rozan o desfibran, inconveniente tanto mayor cuanto más delicado sea el tejido que se fabrica.

20.

25.

En los telares en que se ha previsto dispositivos para efectuar el desembrague, se corre el peligro de que, al quedar libre la maquinista, el propio peso de los lizos puede dar un tirón que haga retroceder o adelantar media vuelta o más a la maquinista, pudiendo hacer perder la cuenta de las pasadas que se retroceden para embragar de nuevo, de manera

30.



193302

que el tambor del dibujo quede sincronizado con lo que ya está tejido.

5. Las mejoras que se describen tienden a eliminar este defecto tan engorroso, por la adopción de un dispositivo de accionamiento de la maquineta, que entra en acción antes de que se haya completado el desacoplo de la misma, impidiendo, además, el volver a acoplarla fuera de la posición correcta, estando en combinación con un fiador que bloquea el piñón de mando en sus posiciones, para evitar cualquier falsa manio
10. bra derivada de una mala interpretación de la máquina,

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en los que se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

15. En los dibujos:

la figura 1ª es la representación esquemática de la calada, aclarativa del nuevo proceso seguido para su regulación;

20. la figura 2ª muestra, en forma esquemática, la disposición actual para realizar la regulación de la calada por variación de la posición del tirante de mando de los sostenedores de lizos;

25. la figura 3ª es la vista lateral esquemática de un sostenedor de lizos, en relación con su tirante de mando, según los perfeccionamientos que se describen.

la figura 4ª representa la vista lateral del dispositivo de accionamiento de la maquinilla, en relación con su palanca fiador.

30. la figura 5ª es una sección según el plano V de la figura 4ª, mostrando su relación con el dispositivo de desem



193302

brague de la maquinita.

En la figura 1ª se ha representado una sección esquemática de una calada, en la cual se aprecia claramente como se realiza actualmente la regulación de los ángulos de calada de los hilos sostenidos por diferentes lizos -1-, -2- y -3-, incrementando para cada uno de ellos su elevación en las magnitudes -4- y -5-, proporcionales a las distancias entre los lizos según un plano horizontal.

5. Esto se consigue por medio del esquema representado en la figura 2ª, en la cual se vé como el punto inicial o de reposo de los lizos es invariable, ya que la posición más inferior de sus sostenedores -6-, depende de la extrema de los soportes -7-, que es fija, sea la que sea la posición de los tirantes de mando -8-.

10. Acercando el punto de aplicación del tirante -8- al centro de giro del sector dentado -9-, únicamente se consigue aumentar la carrera de los sostenedores y, por consiguiente, la de los lizos en sentido ascendente, según indican los puntos P, siendo necesario entonces, para centrar la calada, descolgar los lizos en su posición de reposo, de las magnitudes -10- y -11-, respectivamente, para que todos los hilos conserven el mismo ángulo en la mitad inferior de aquélla.

15. Mediante la invención se consigue obtener este efecto automáticamente, por simple desplazamiento del tirante de mando -8-, a lo largo del sector dentado -9- que, en este caso, presenta un perfil dentado -12-, cuya envolvente representa una función polar con respecto al punto -13-, tal que la variación de su radio -14-, comparado con el de un arco de círculo -15- cuyo centro se halla en él del tirante -13-, sea siempre la mitad del incremento que el desplazamiento del ti

20.

25.

30.



1933 02

rante -8- a la posición ocupada por el radio que se considera, determine para el sostenedor del lizo correspondiente.

De esta manera, se efectúa automáticamente la operación representada en la Fig. 1ª, y siempre se encontrará que

5. las magnitudes -4- y -5- sean exactamente iguales a las -10- y -11-, sin necesidad de ninguna operación ulterior en los lizos o sus dispositivos de mando, según indican los puntos Q.

El mando del embrague de la maquineta se realiza por medio de una palanca -17-, dotada de horquilla que desplaza

10. axialmente sobre el eje -18- de mando de la misma, a un mango ranurado -19-, dotado de un acoplamiento de garras frontales, que solo admiten una posición angular de encaje con otras adecuadas que presenta el piñón -20-, que gira loco sobre el eje -18- y engrana con la rueda de ángulo -21-, para
15. el accionamiento del eje -22-, portador de las excéntricas -23- de mando de las cuchillas tiralizos no representadas en las figuras.

El extremo opuesto del eje -22-, lleva calada una rueda -24-, dispuesta para engranar con el piñón corredizo -25-, provisto de manubrio de accionamiento -26- y de un cuello que presenta zonas con dos diámetros diferentes -27-, interior, y

20. -28-, exterior, relacionadas con una horquilla -29-, provista en el extremo de la palanca -30- de mando para el embrague, la cual, a este fin, se halla fija al mismo eje -31- de la
25. palanca -17-.

La anchura de la horquilla -29- es tal, que puede permitir el paso de la zona más gruesa -28- del cuello del piñón -25-; pero en sus posiciones extremas impide el desplazamiento axial del mencionado piñón -25-.

30. Asimismo, la disposición descentrada de las dos ramas



933 02

de la horquilla -29-, impide el desacoplo de la maquinilla hasta que el piñón -25- sea conectado a la rueda -24- y, por otra parte, la zona de menor diámetro -27- del cuello del piñón -25-, permite el total desacoplo del manguito ranurado -19-.

5.

Hecha la descripción del presente invento, su funcionamiento es como sigue:

En la posición normal para el trabajo del telar, el dispositivo está como queda representado en la figura 5ª.

10.

Ahora bien, para desacoplar la maquinilla de los otros mecanismos del telar, habrá que empujar hacia abajo a la palanca -30-, determinando la elevación de la horquilla -29-; pero antes de realizarse el desacoplo, su rama inferior tropezará con la zona -28- del cuello del piñón -25-, levantándose únicamente lo necesario para permitir el paso de aquél hasta ocasionar su engrane con la rueda -24-, cuya maniobra se realiza a mano.

10.

En este momento, la citada rama inferior de la horquilla -29- se enfrenta con la zona -27- del cuello del piñón -25- y, por consiguiente, puede continuar su movimiento ascendente, efectuándose el desacoplo del manguito ranurado -19-, pudiéndose hacer girar la maquinilla en número de pasadas entero, independientemente del telar, pero, entretanto, no se puede retirar el piñón -25- de la rueda -24-, por impedírselo la rama inferior de la horquilla -29-, hasta que ésta pueda descender en virtud de haberse realizado nuevamente el acoplamiento de la maquinilla al telar, permitiendo descender a dicha horquilla -29-.

15.

20.

30.

En la posición de funcionamiento del telar, la rama superior de la horquilla -29-, impide el acoplamiento acciden



193302

tal del piñón -25- con la rueda -24-, lo cual podría ser causa de algún accidente de consecuencias graves para el personal encargado de la máquina.

5. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variaciones constructivas que las indicadas a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso: combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 10.

N O T A

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

20. 1ª.- Perfeccionamientos en las maquinitas para el accionamiento de los lizos en los telares, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a los sectores de los dispositivos sostenedores de los lizos, de un perfil curvo dentado, cuya curva es una función polar de la disposición angular que ocupa el tirante de mando de dichos sectores con respecto a su punto de giro y por dotar al mecanismo de desembrague de la maquinita, de un dispositivo de accionamiento de función combinada con la de los medios para el accionamiento de dicha
25. maquinita, independientemente de los restantes mecanismos del



193302

telar.

5. 2ª.- Perfeccionamientos en las maquinitas para el ac
cionamiento de los lizos en los telares, según la reivindica-
ción 1ª, caracterizados esencialmente por el hecho de que el
perfil curvo de los sectores dentados de los sostenedores de
los lizos, constituye una función polar de la posición angu-
lar del tirante de mando de dichos sectores, tal, que la va-
riación del radio polar es siempre la mitad del incremento
de desplazamiento de los lizos, correspondiente a la posición
10. del tirante de mando coincidente con el citado radio polar, al
efecto de obtener el ajuste automático del ángulo de calada
simétricamente al plano de la urdimbre, en cada una de sus ca
ras.

15. 3ª.- Perfeccionamientos en las maquinitas para el ac
cionamiento de los lizos en los telares, según la reivindica-
ción 1ª, caracterizados esencialmente por el hecho de que los
dispositivos de accionamiento del embrague de la maquinita,
comprenden una palanca de mando dotada de una horquilla cuyas
ramas abrazan al eje de un piñón para el accionamiento indepen-
20. diente de la maquinita, dotado de un cuello con zonas que com
prenden dos diámetros distintos y dispuesto para engranar con
una rueda calada en el eje de las excéntricas de mando de las
cuchillas tiralizos.

25. 4ª.- Perfeccionamientos en las maquinitas, según la
reivindicación 3ª, caracterizados esencialmente por el hecho
de que las ramas de la horquilla que comprende la palanca de
mando del dispositivo de desembrague de la maquinita, tienen
una separación adecuada para permitir el paso de la zona de
mayor diámetro, que comprende el cuello del piñón de acciona-
30. miento, estando desplazadas lateralmente, una con respecto a



193302

la otra y dispuestas para que la rama inferior quede debajo de dicha zona más gruesa del cuello del piñón de accionamiento.

5.
5ª.- Perfeccionamientos en las maquinistas, según la reivindicación 3ª, caracterizados esencialmente por el hecho de que el piñón de accionamiento de la maquinista está dispuesto en forma loca y corredeza axialmente sobre el eje de soporte dotado de un tope para impedir su salida, estando dicho piñón provisto de un manubrio adecuado para realizar a mano el accionamiento de la maquinista, independientemente de los demás mecanismos del telar.

15.
6ª.- Perfeccionamientos en las maquinistas, según la reivindicación 3ª, caracterizados esencialmente por el hecho de que la palanca de mando del dispositivo de desembrague de la maquinista, es susceptible de tener tres posiciones diferentes, de reposo, de acoplamiento parcial y de desembrague de la maquinista, a cada una de las cuales corresponde una función diferente de los citados dispositivos combinados.

20.
7ª.- Perfeccionamientos en las maquinistas, según la reivindicación 6ª, caracterizados esencialmente por el hecho de que la posición de reposo de la palanca de mando del dispositivo de desembrague, corresponde a la marcha normal del telar y determina una posición tal de la horquilla de dicha palanca de mando, que impide el acoplamiento del piñón corredeza con la rueda del eje de excéntricas de la maquinista.

30.
8ª.- Perfeccionamientos en las maquinistas, según la reivindicación 6ª, caracterizados esencialmente por el hecho de que la posición de acoplamiento parcial de la palanca de mando del dispositivo de desembrague, determina el desembrague parcial de dicho dispositivo, y su horquilla permite el



193302

acoplamiento del piñón corredizo con la rueda del eje de excéntricas de la maquineta, así como su desconexión.

5. 9ª.- Perfeccionamientos en las maquinetas, según la reivindicación 6ª, caracterizados esencialmente por el hecho de que, en la posición para el desembague total de la maquineta, la horquilla de la palanca de mando, mediante su rama inferior, impide el desacoplo del piñón de accionamiento de la rueda del eje de excéntricas de la maquineta.

10. 10ª.- Perfeccionamientos en las maquinetas para el accionamiento de los lizos, en los tealres.

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.

15. Madrid, a 5 de junio de 1950.

FRANCISCO SAMARRA CAYELLES.

p.a.

JAIME ISERN MICALLEO
P. F.

193302

D. Francisco Samarra Cayelles 193302 Hoja única



Fig. 1

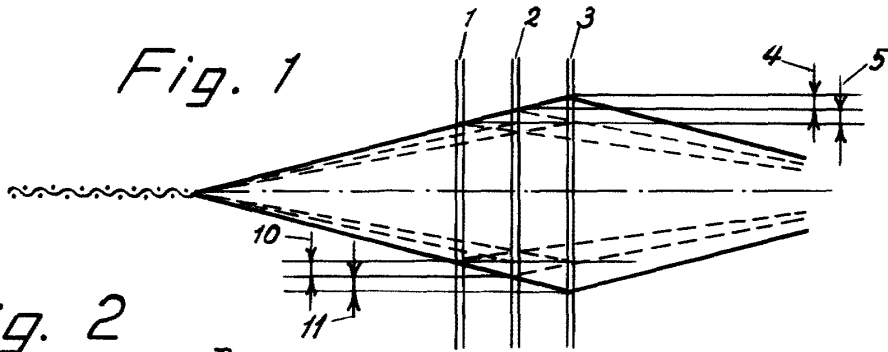
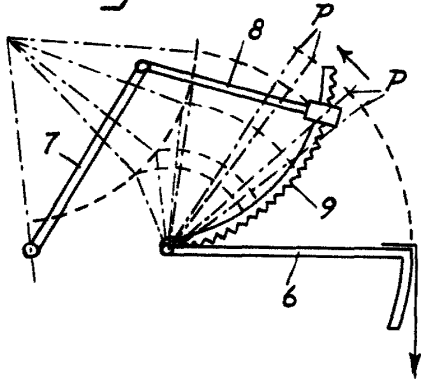


Fig. 2



193302
Fig. 3

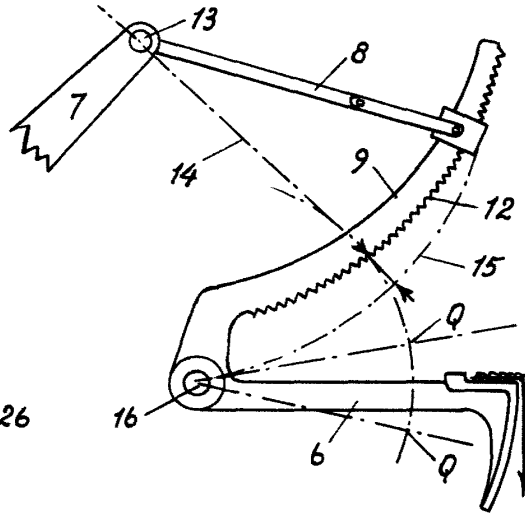


Fig. 4

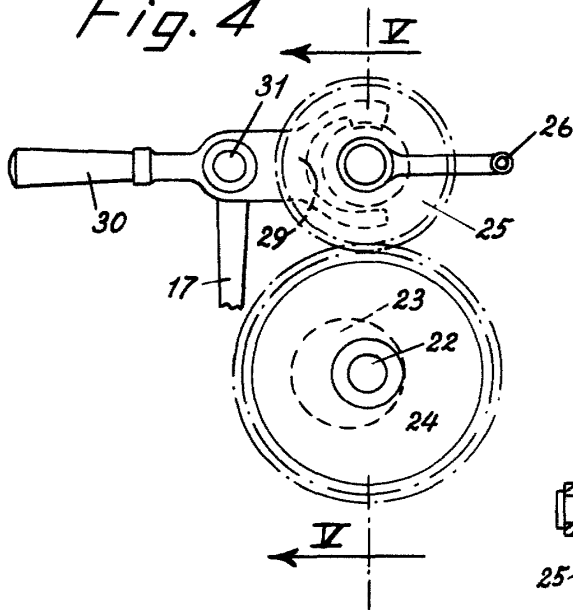
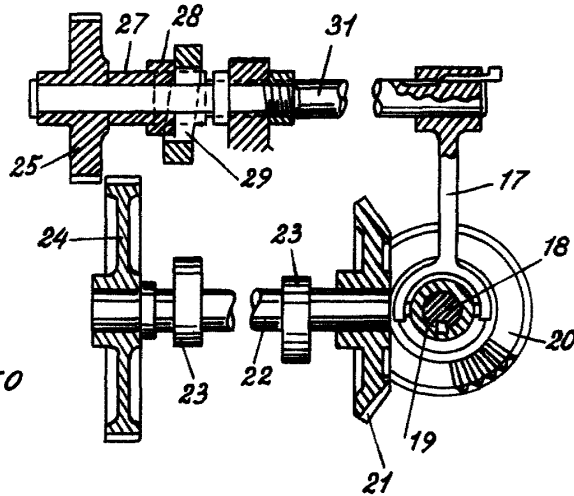


Fig. 5



Madrid, 5 JUN. 1950
p.p. Jaime Isern