

YR
CA

Δ3 400.664 7506 16 DO3D

28 FEB 1964



51/000

400664

400664

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus te
rritorios y plazas de soberanía, a favor de:

Raymond DEWAS

de nacionalidad francesa, domiciliado en 120,
Boulevard de St. Quentin, 80 Amiens, Francia, re
lativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE MARCHA
ATRAS PARA TELARES"

.....

Fuente de información: Patente francesa nº 1.410.389,
presentada el 31 julio 1964.

400664



Int. Cl.: D03D

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un sistema de marcha atrás en un telar con reserva de tramas fija situada en el exterior de la calada, es decir un sistema que da la posibilidad de hacer girar en marcha atrás la polea o las poleas de mando que accionan todo el conjunto del telar. - - - - -

10. Es conocido que en tales telares la calada se cierra sobre los pasatrama en el momento en que se suelta la trama. Por consiguiente es imposible normalmente hacer girar el conjunto del telar en marcha atrás, puesto que los pasatrama deberían penetrar en una calada cerrada. - - - - -

15. La presente invención tiene por objeto un sistema para hacer posible la marcha atrás integral del batán, del pasatrama y de los dispositivos auxiliares de un telar con reserva de tramas fija situada en el exterior de la calada, que comprende medios para desfasar momentáneamente el movimiento de las láminas con respecto al telar, combinados con medios para hallar y posicionar firmemente las fases de la marcha adelante o atrás. - - - - -

20. Se comprende que este sistema implica que todos los movimientos de mando puedan girar en marcha atrás, pero

400664



esta condición es fácilmente realizable por medios actualmen-
te conocidos. - - - - -

La invención puede además presentar una o varias
de las características siguientes: - - - - -

- 5. a. Los medios que permiten realizar el desfasado están constituidos por dos piñones auxiliares de cadena montados respectivamente en las dos ramas de una palanca articulada en el eje de la rueda de accionamiento del telar, de tal manera que la cadena que acciona la rueda de la maquineta pase sobre uno de los piñones auxiliares y luego sobre la rueda del telar de forma que el piñón auxiliar y la rueda del telar giren en sentido inverso y, finalmente, sobre el otro piñón auxiliar de forma que gire en el mismo sentido que el primero, de modo que el accionamiento de la maquineta se realice por medio de la cadena como si los dos piñones auxiliares no existieran, inmovilizando unos medios de enclavamiento a la palanca, respectivamente, en las posiciones de marcha adelante y de marcha atrás; - - - - -

- 20. b. Los medios que permiten realizar el desfasado están constituidos por una pluralidad de piñones fijos y por dos piñones soportados por los extremos de una varilla, siendo susceptible esta varilla de desplazarse transversalmente con respecto a la línea que une el eje de la rueda de la maquineta y el de la rueda del telar, de tal manera que la cadena que acciona la rueda de la maquineta pase sobre los piñones fijos y sobre los dos piñones de la varilla, inmovili-

400664



zando unos medios de enclavamiento a la varilla, respectivamente, en la posición de marcha adelante y de marcha atrás; -

- c. Los medios que permiten realizar el desfasado están constituidos por un sistema diferencial cuyo árbol principal está montado sobre el árbol de un piñón sobre el cual pasa la cadena de accionamiento y un planetario del cual acciona dicho piñón, estando previstos medios para desfasar el chasis de los satélites con respecto a los planetarios y para inmovilizarlo con respecto a estos planetarios, respectivamente, en la posición de marcha adelante y de marcha atrás;-

d. El piñón sobre cuyo árbol está montado el sistema diferencial es la rueda de la maquina; - - - - -

e. El piñón sobre el que está montado el sistema diferencial es la rueda del telar; - - - - -

- f. El piñón sobre el que está montado el sistema diferencial es un piñón de reenvío; - - - - -

- g. Unos medios de seguridad impiden poner en marcha la máquina si los medios que permiten realizar el desfasado no están inmovilizados en la posición de marcha adelante o de marcha atrás. - - - - -

A fin de permitir comprender mejor la invención, se describirán a continuación varios modos de realización con referencia a los planos anexos en los cuales: - - - - -

La figura 1 representa esquemáticamente un sistema

400664



o dispositivo de desfasado del mando de la maquina con res
pecto al mando del telar; - - - - -

5. La figura 2 representa esquemáticamente otro dispo
sitivo de desfasado del mando de la maquina con respecto
al mando del telar; - - - - -

La figura 3 es una vista esquemática transversal
de otro dispositivo de desfasado; - - - - -

La figura 4 es una vista análoga frontal del mismo
dispositivo; - - - - -

10. La figura 5 muestra esquemáticamente un dispositi-
vo de enclavamiento de los medios de desfasado; - - - - -

La figura 6 es una vista análoga de otro disposi-
tivo; - - - - -

15. La figura 7 es una gráfica (que se corresponde con
la de la figura 8) que representa el desplazamiento de las
láminas en marcha adelante y en marcha atrás; y - - - - -

La figura 8 es una gráfica (que se corresponde con
la de la figura 7) que muestra el desplazamiento de los pasa-
tramas en marcha adelante y en marcha atrás. - - - - -

20. En las mencionadas figuras 1V significa "2 vuelta
de la máquina", E significa "entrada" y S significa "salida".

Se observa en la figura 1 la rueda dentada 1 de un

400664



- telar sin lanzadera que acciona la rueda dentada 2 de la ma-
 quinita por medio de una cadena 3. Sobre el eje de la rueda
 1 se ha montado, según la invención, una palanca 4, por ejem-
 plo acodada, que soporta dos piñones de cadena 5 y 6. En la
5. posición de la figura correspondiente a la marcha normal, que
 se llamará en la presente "marcha adelante", la recta que une
 los centros de los piñones 1 y 5 es sensiblemente perpendicu-
 lar a la recta que une los piñones 1 y 2, pero esta condición
 no es indispensable. - - - - -
10. Cuando se hace bascular en el sentido de la flecha
 el extremo de la palanca situado por el lado del piñón 6 a
 fin de que ocupe la posición representada en puntos, los pi-
 ñones 5 y 6 pasan a ocupar otras posiciones representadas
 igualmente en puntos en 5' y 6'. Resulta de ello que la rueda
15. 2 de la maquina se halla desfasada en rotación con respecto
 a la rueda dentada 1 de mando. En efecto, la longitud de ca-
 dena del circuito de cadena representado en puntos no ha va-
 riado prácticamente. La única variación será debida a la su-
 ma de los muy pequeños juegos que pueden existir entre los es
20. labones de la cadena, pero el juego total eventual no exige
 en forma alguna la utilización de un rodillo con resorte. Asi-
 mismo, la longitud de cadena AB del circuito inicial permane-
 ce idéntica en AB' después de la basculación de la palanca.
 Pero si bien A no ha cambiado de lugar, en cambio B ha pasado
25. a B' desfasando así la maquina con respecto al telar. - - -

Se comprende que la palanca 4 debe estar inmovili-

400664



zada, respectivamente, en las posiciones correspondientes a la marcha adelante y a la marcha atrás. Para ello el piñón 1 es solidario de un disco o de una parte 7 de disco (fig. 5) que lleva dos muescas 8 y 9. En estas muescas penetra la punta 10 de una palanca 11 que oscila alrededor de un eje fijo 12, pudiendo por lo demás dicho eje ocupar una posición regulable en una ranura 13 practicada en el bastidor de la máquina. Un resorte 14 fuerza la punta 10 hacia el disco y las muescas y, para cambiar la posición de inmovilización de la palanca 11, es suficiente ejercer sobre ésta una tracción en el sentido de la flecha f. - - - - -

Desde luego, puede utilizarse cualquier otro dispositivo de enclavamiento. La figura 6 representa otro dispositivo en el cual el disco 7 ha sido substituído por una rueda 15 que coopera de manera irreversible con un tornillo sin fin 16 accionado por un motor eléctrico 17. Los movimientos de la rueda 15 son detenidos por contactos 18 del tipo final de carrera, cuya posición se puede regular con respecto al bastidor del telar, substituyendo dichos contactos a las muescas del ejemplo mencionado anteriormente. - - - - -

En la figura 2 se representa otro dispositivo de desfasado según la invención. También aquí se observa la rueda dentada 1 del telar que acciona la rueda dentada 2 de la maquina por medio de una cadena 3. Transversalmente a la línea que une los ejes de las ruedas 1 y 2 se ha montado una varilla representada esquemáticamente en 19, de forma que

400 664



pueda ser desplazada hacia la derecha o hacia la izquierda. La varilla lleva dos piñones 20 y 21. La cadena 3 de accionamiento pasa sobre estos dos piñones, así como sobre cuatro piñones fijos 22, 23, 24 y 25. En este caso se ha provisto la varilla 19 de muescas 26 que cooperan con una palanca 11, como en el caso de la figura 1. - - - - -

Finalmente, se ha representado en las figuras 3 y 4 otro dispositivo de desfasado constituido por un sistema diferencial. Los planetarios 27 están montados sobre el árbol de la rueda 1, no representada, y accionan la rueda 2. Haciendo girar el chasis portasatélite 28 en un ángulo apropiado se obtiene el desfasado deseado. Aquí también, el dispositivo de enclavamiento puede estar constituido por muescas 29 (fig. 4) formadas en el chasis portasatélite 28 y que cooperan con una palanca 11. - - - - -

Las figuras 7 y 8 permiten comprender mejor el resultado obtenido. En la figura 7 se ha representado en línea continua el desplazamiento de las láminas en marcha adelante. Se observa que el punto de cruce A de las láminas se produce a la salida de los pasatramas. Es pues suficiente desplazar este punto de cruce en A_1 , como lo muestra el trazado en puntos para obtener un funcionamiento posible en marcha atrás. En efecto, los pasatramas entran entonces en una calada en la perpendicular de A y salen en el nuevo cruce A_1 . Puesto que este punto de cruce en marcha atrás a la salida de los pasatramas no es obligatorio, dado que no hay operación de tejido, se elegirá preferentemente un punto A_2 sobre un nue-

400664



vo trazado en líneas y puntos, tal que la abertura sea suficiente a la entrada de los pasatramas siendo la disminución apropiada, y que el cierre se haga ligeramente después de la salida a fin de proteger los hilos de urdimbre. - - - - -

- 5. En la figura 8 se ha representado el desplazamiento del pasatramas, estando elegidas las coordenadas que corresponden a los desplazamientos y a los tiempos de forma que se observe la correspondencia entre el desplazamiento del pasatrama en la figura 8 y el movimiento de las láminas en la figura 7. - - - - -

- 10. Es evidente que el desplazamiento de la palanca 4 o de los órganos equivalentes puede ser efectuado manualmente. En general, se combinarán igualmente con el telar dispositivos de seguridad mecánicos o eléctricos que eviten poner la marcha atrás o la marcha adelante si no se respetan las posiciones de la palanca. - - - - -

- 15. Casi todas las operaciones pueden igualmente realizarse de una manera automática, estando mandado el desplazamiento de la palanca gracias al panel eléctrico de mando. Se tiene entonces el funcionamiento siguiente: - - - - -

- 1º. Detención del telar por rotura de la trama; -
- 2º. Puesta en posición automática de la palanca en marcha atrás, gracias a un motor auxiliar; - - - - -
- 3º. Intervención del tejedor y destejido pasada a

400664



pasada en marcha atrás; - - - - -

- 4º. Reinicio del funcionamiento por acción sobre un primer botón de contacto que devuelve la palanca a la posición de marcha adelante y luego sobre un segundo botón que es el botón de marcha adelante. - - - - -
- 5.

- Desde luego, la invención no está limitada a los modos de realización descritos anteriormente y se podrían preveer otros medios que permitieran realizar el desfasado momentáneo de la maquinita con respecto al telar, de forma que el telar funcionara integralmente en marcha atrás. - - -
- 10.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 15. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de marcha atrás para telares, para hacer posible la marcha atrás integral del batán, del pasatrama y de los dispositivos auxiliares de un telar con reserva de tramas fija situada en el exterior de la calada, caracterizados porque el sistema comprende medios para desfasar momentáneamente el movimiento de las láminas con respecto al telar, combinados con medios para hallar y posicionar firmemente las fases de la marcha adelante o atrás. - - - - -
- 20.

400664



- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios que permiten realizar el desfasado están constituidos por dos piñones auxiliares de cadena montados respectivamente en las dos ramas de una palanca articulada en el eje de la rueda de accionamiento del telar, de tal manera que la cadena que acciona la rueda de la maquina pase sobre uno de los piñones auxiliares y luego sobre la rueda del telar de forma que el piñón auxiliar y la rueda del telar giren en sentido inverso y, finalmente, sobre el otro piñón auxiliar de forma que gire en el mismo sentido que el primero, de modo que el accionamiento de la maquina se realice por medio de la cadena como si los dos piñones auxiliares no existieran, inmovilizando unos medios de enclavamiento a la palanca, respectivamente, en las posiciones de marcha adelante y de marcha atrás. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

- 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los medios que permiten realizar el desfasado están constituidos por una pluralidad de piñones fijos y por dos piñones soportados por los extremos de una varilla, siendo susceptible esta varilla de desplazarse transversalmente con respecto a la línea que une el eje de la rueda de la maquina y el de la rueda del telar, de tal manera que la cadena que acciona la rueda de la maquina pase sobre los piñones fijos y sobre los dos piñones de la varilla, inmovilizando unos medios de enclavamiento a la varilla, respectivamente, en la posición de marcha adelante y de marcha atrás. - - - - -
- 20.
 - 25.

400664



4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los medios que permiten realizar el desfasado están constituidos por un sistema diferencial cuyo árbol principal está montado sobre el árbol de un piñón sobre el cual pasa la cadena de accionamiento y un planetario del cual acciona dicho piñón, estando previstos medios para desfasar el chasis de los satélites con respecto a los planetarios y para inmovilizarlo con respecto a estos planetarios, respectivamente, en la posición de marcha adelante y de marcha atrás. - - - - -

5.

10.

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el piñón sobre cuyo árbol está montado el sistema diferencial es la rueda de la maquina. - - - - -

6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el piñón sobre el que está montado el sistema diferencial es la rueda del telar. - - - - -

15.

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el piñón sobre el que está montado el sistema diferencial es un piñón de reenvío. - - - - -

20.

8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque unos medios de seguridad impiden poner en marcha la máquina si los medios

25.

400664



que permiten realizar el desfasado no están inmovilizados en la posición de marcha adelante o de marcha atrás. - - - -

1972

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE MARCHA ATRAS PARA TELARES". - - - - -

5.

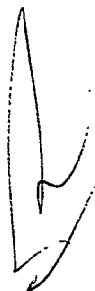
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 28 FEB. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Ludevid

Por Poder
Firmado: M. Ludevid



400664

400664

28 FEB. 1972

FIG. 1

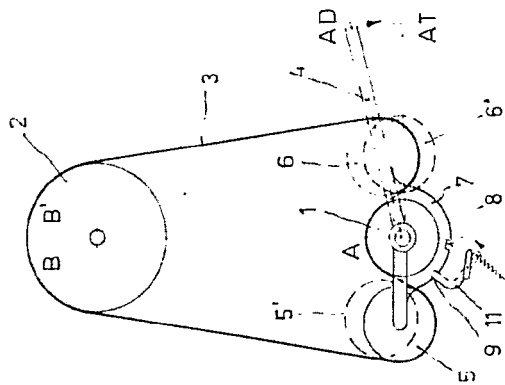


FIG. 2

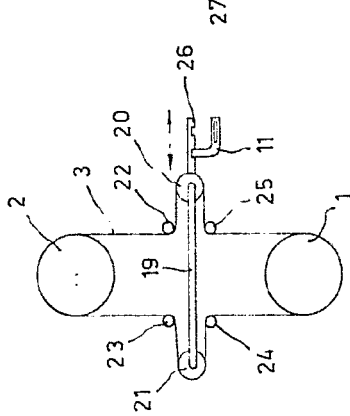


FIG. 3

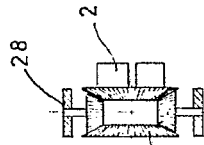
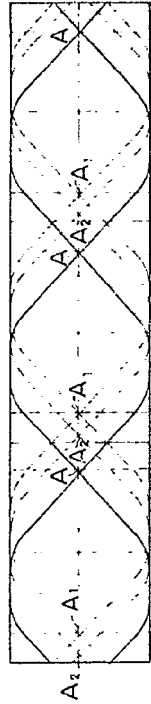


FIG. 7



E A D S A T S A D E A T

FIG. 8

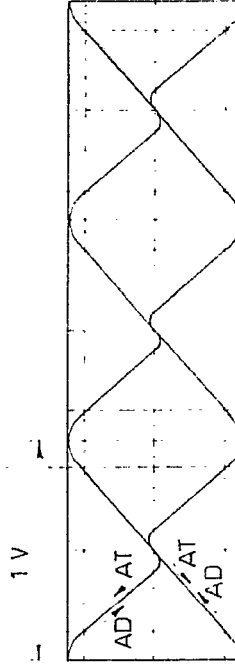


FIG. 5

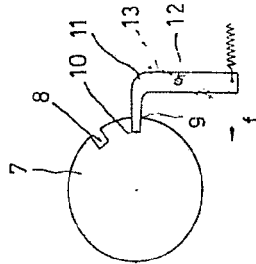


FIG. 6

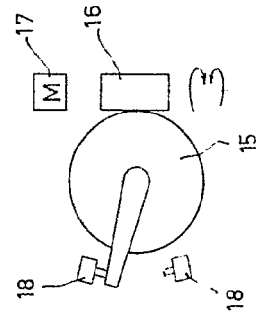
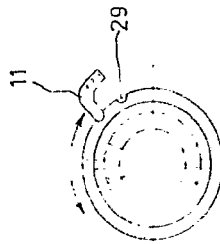


FIG. 4



400664

FIG. 1

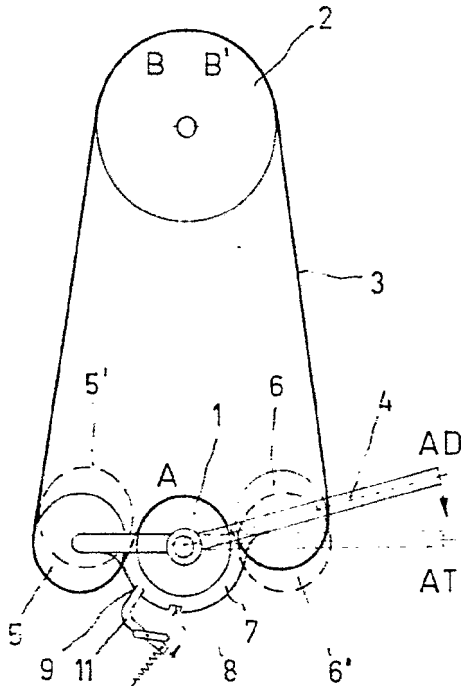


FIG. 2

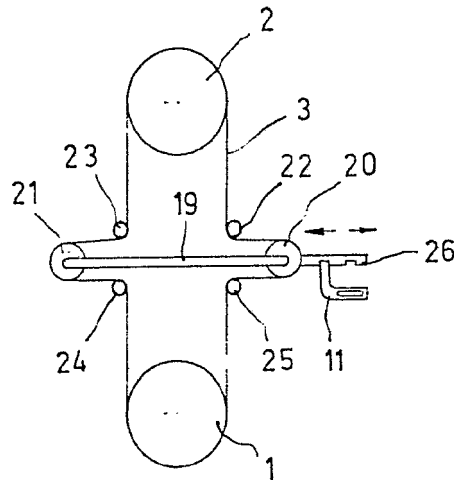


FIG. 3

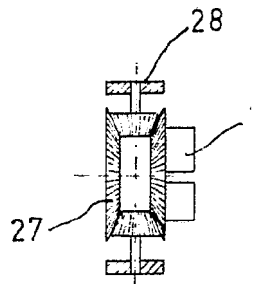


FIG. 4

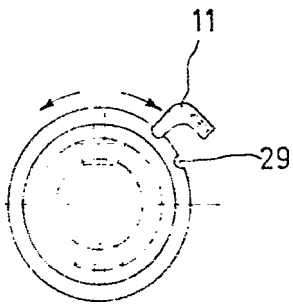


FIG. 5

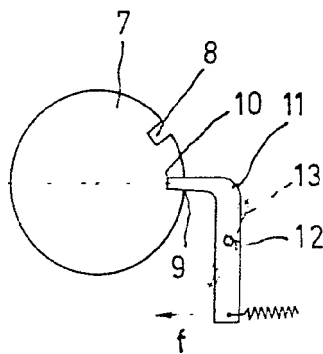
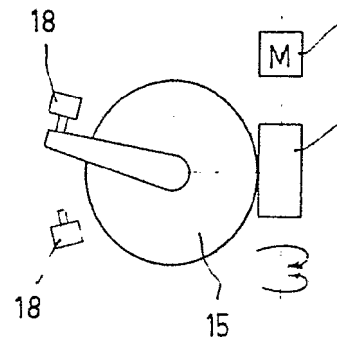


FIG. 6



400664

28 FEB 1972

FIG. 3

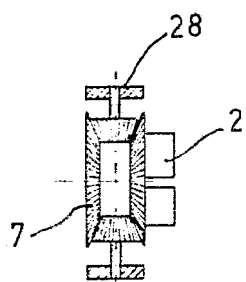
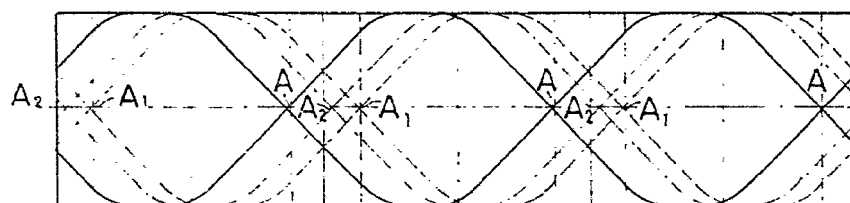


FIG. 7



E AD S AT S AD E AT

FIG. 8

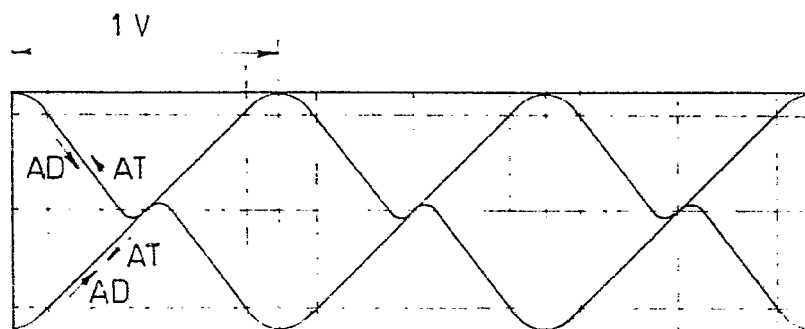
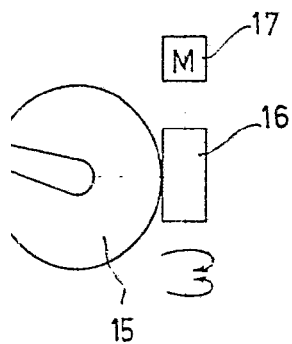


FIG. 6



BARCELONA, 28 FEB. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

(Handwritten signature)