



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de CONSTRUCCIONES MECÁNICAS CORDANS, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Travesera de Dalt, 10, por "MECANISMO INVERSOR DE MARCHA PARA TELARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo de estructura y funcionamientos simples, destinado a permitir la inversión de marcha o marcha atrás de los telares, así como la reducción de velocidad de la parte móvil de estos últimos, caracterizándose el aludido mecanismo por constar de piezas de actuación segura para conseguir los resultados mencionados.

5. Esencialmente, el ándicado mecanismo presenta, respectivamente solidarias de la polea o rueda de embrague y
10. de un volante acoplado a un eje principal o cigüeñal del

229072



5. telar, unas pistas de fricción o coronas dentadas, las cuales son concéntricas a sus correspondientes ejes y están conjugadas entre sí, a través de uno o varios rulos, poleas o rodillos, dotados de una superficie lisa o dentada, hallándose las mencionadas pistas o coronas de la polea y volante enfrentadas entre sí y situadas en planos y centros convenientes.

10. La pista o corona dentada del volante posee una o varias interrupciones en su superficie de ataque, separadas entre si determinado ángulo. Los elementos de enlace de las superficies de fricción o dentadas de la polea y volante, los cuales, como se ha indicado, están formados por poleas, rulos o rodillos, poseen cada uno dos pistas de fricción o superficie dentadas, concéntricas entre sí y de distinto diámetro, las cuales, mediante un sistema de mando accionable a voluntad, actúan sobre la polea y el volante, los cuales giran en sentido contrario al estar enlazados entre sí por los elementos mencionados, siendo la velocidad relativa de rotación proporcional a los diámetros de tales elementos en contacto, cada uno de cuyos elementos intermedios dispone de una palanca ahorquillada por uno de sus extremos, mediante la que es factible el traslado de la polea, rodillo o rulo de enlace. La aludida palanca ahorquillada puede ser movida por un dispositivo adecuado desde la palanca principal de puesta en marcha del telar.

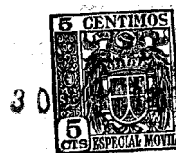
15.

20.

25.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo, en el que, tan sólo a

229072



título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del mecanismo objeto de la invención.

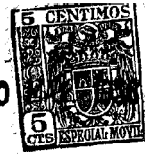
5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado del conjunto del mecanismo; la figura 2 corresponde a una sección longitudinal por la línea II-II de la figura anterior; la figura 3 muestra el dispositivo para accionamiento de los elementos de enlace de la polea o rueda de embrague con el volante del eje principal.

10. Este mecanismo consta de una rueda dentada -1-, la cual engrana con el piñón -2- de un electromotor -3- y se halla montada libre o loca sobre su eje, figurando conjugado con esta rueda -1- y solidario del cigüeñal -4-, un volante -5-.

15. La rueda de embrague -1-, que puede ser substituída por una polea, posee una pista cónica anular, o bien una corona dentada -6-, apareciendo otra pista o corona similar -7- en el volante -5-.

20. Entre esta polea -1- y volante -5- quedan dispuestos unos elementos de acoplamiento -8-, dotados de dos zonas cónicas -9- y -10-, las cuales serán lisas (superficies de fricción) o dentadas, en correspondencia con las pistas o coronas -6- y -7- de la rueda -1- y volante -5- respectivamente.

25. El número de estos elementos intermedios -8- es variable, de acuerdo con los paros posicionales que se desee obtener, estando aquéllos combinados con un sistema accionador determinado por una horquilla -11-, colocada en cada extremidad del elemento -8- y provista de una palanca -12-,



229072

que se conjuga por su extremo -13- con un tirante -14- (figura 3), articulado, al igual que su gemelo, a la semirueda -15-, comandada, a través del cable o similar -16-, por la palanca de puesta en marcha del telar.

5. La región cónica -7- del volante -5- no es continua, sino que está interrumpida en uno o más sectores -17-, situados con un determinado ángulo de abertura o separación mutua.

10. Como puede apreciarse en la figura 2, la llanta -10- del elemento -8- trabaja con la pista o corona dentada -6- de la rueda o polea de embrague -1-, mientras que la zona menor -9- coopera con la superficie lisa o dentada -7- del volante -5-. Es evidente, que ello permite una variación de velocidades que está en proporción a los diámetros de las piezas acopladas.

15. El funcionamiento del mecanismo descrito es, en líneas generales, el siguiente:

20. Al accionar la palanca del disparo en la posición normal de trabajo, la rueda -1- se embraga con el eje del cigüeñal -4-, girando éste en el mismo sentido que aquélla. Si por cualquier causa (rotura de hilos o similares) se para el telar, queda el mecanismo desembragado automáticamente y en disposición de girar en marcha atrás accionando la palanca del disparo en dos posiciones determinadas, según se deseen lizos en posición de calada abierta o cerrada.

25. Hay que hacer notar que el telar gira en marcha atrás en posición de semifrenado, evitándose de esta manera la inercia de las masas en movimiento.

229072



Según se accione la palanca de disparo en una posición u otra mediante lo cual se transmitirá el movimiento a la semirueda -15- por medio de los cables -16-, que se deslizan sobre poleas, tendrá lugar el giro de dicha rueda -15-, con lo que los tirantes -14- se verán sometidos a un desplazamiento circular que obligará a la palanca -12- a moverse y a impulsar al elemento -8- correspondiente, que entrará en contacto con la pista o corona anular de la rueda -1- y del volante -5-. En este momento, el volante -5- gira en sentido inverso al de la rueda o polea -1-.

Tal como puede observarse en las figuras, el sector cónico -9- actúa con la pista o corona -7- del volante -5-, mientras que la zona mayor -10- coopera con la pista o corona -6- de la rueda o plea -1-. La diferencia de diámetros permite conseguir la adecuada relación de velocidades.

El volante -5- presenta una o varias zonas interrumpidas -17- en su corona -7-, a fin de que el mismo pueda dar sólo una fracción de vuelta, teniendo efecto el paro del telar cuando el cono -9- entra en el aludido sector de interrupción -17-.

De lo expuesto, se deduce que este mecanismo permite dos resultados:

- a) Inversión de la marcha del telar, del sentido normal de trabajo al de retroceso; y
- b) Reducción de la velocidad a causa de las diferencias de diámetros que existen entre las piezas acopladas.

229072



Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los componentes del mecanismo descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

10. 1. Mecanismo inversor de marcha para telares, que se caracteriza esencialmente por presentar respectivamente solidarias de la polea o rueda de embrague y de un volante acoplado al eje principal o cigüeñal del telar, sendas pistas de fricción o coronas dentadas, concéntricas a su eje y conjugadas entre sí por uno o varios elementos intermedios a base de rulos poleas o rodillos, dotados de superficies de actuación por fricción o dentadas, hallándose las dos pistas o coronas de la polea y volante referidos enfrentadas entre si y en planos y centros convenientemente dispuestos.

20. 2. Mecanismo inversor de marcha para telares, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la pista de fricción o corona dentada del volante solidario del eje o cigüeñal presenta una o varias interrupciones en su superficie de ataque, separadas entre si un determinado ángulo.

229072



3. Mecanismo inversor de marcha para telares, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de presentar como elemento de enlace entre las dos pistas de fricción o coronas dentadas principales, uno o varios elementos intermedios, constituidos por poleas, rulos o rodillos, cada uno de los cuales está constituido por dos superficies de fricción o dentadas, concéntricas entre si y de distinto diámetro, que, a través del sistema de mando accionable a voluntad, actúan sobre las referidas pistas o coronas de la polea y del volante.

4. Mecanismo inversor de marcha para telares, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que las pistas de fricción o coronas dentadas de la polea de embrague y del volante giran en sentido contrario al quedar enlazadas entre sí por las poleas, rulos o rodillos intermedios, siendo la velocidad relativa de rotación proporcional a los diámetros de los elementos giratorios que están acoplados.

5. Mecanismo inversor de marcha para telares, según las reivindicación 3, que se caracteriza por el hecho de presentar para cada elemento intermedio que enlaza la polea de embrague con el volante de eje, una palanca de extremidad ahorquillada, mediante el movimiento de la cual se actúa sobre cada uno de los referidos elementos de enlace.

6. Mecanismo inversor de marcha para telares, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de comportar un dispositivo apropiado en forma de pa-

229072



lanca, sector, varilla, tirante o similar, mediante el cual se actúa, desde la palanca principal de puesta en marcha del telar, sobre la palanca ahorquillada conjugada con cada uno de los elementos de enlace situados entre la polea o rueda y el volante.

5.

7. Mecanismo inversor de marcha para telares.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 30 de mayo de 1956.

CONSTRUCCIONES MECÁNICAS
CERDANS, S. A.

p.a.

