

169011

169011



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS NUEVOS MECANISMOS DE SEGURIDAD APLICABLES
A LOS TELARES MECANICOS", a favor de D. Salvador
Lerén Vallespín, de nacionalidad española, domici-
liado en Zaragoza.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Una dilatada experiencia en el manejo de tela-
res mecánicos, el conocimiento profundo de los in-
convenientes que éstos han presentado hasta hoy y
un severo raciocinio sobre las verdaderas causas de
5. las averías, parones y roturas de hilos, que tan
frecuentes y nocivos son para el correcto y econó-
mico uso y funcionamiento de dicha máquina, básica

- de la industria textil, ha llevado al recurrente a idear ciertos mecanismo de seguridad con los que
10. se logra una mayor limpieza en la máquina y en la tela al suprimir unos rudimentarios aparejos tales como las bridas de las tablas, una economía de tiratacos, de lanzaderas y de fuerza, por la mayor suavidad de movimientos que el invento proporciona al
15. telar; y finalmente la posibilidad de incrementar la velocidad del telar sin temor alguno de provocar roturas de hilo, pues se previene un frenaje rápido y eficaz en el caso de producirse una anomalía en sus funciones.
20. Siendo estos mecanismos nuevos y de su propia invención, el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.
25. A los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen, la esencia de los nuevos mecanismos ideados, que a continuación se describen.
30. Para mayor precisar su descripción es oportuno referirla a los dibujos esquemáticos que a título de ejemplo se adjuntan a esta memoria.
- En dichos dibujos las figuras I, II y III representan los órganos de freno y desbloqueo automático
35. de la lanzadera, para evitar el prematura desgaste que antes se producía en ésta y en el tiratacos al llegar la primera a los límites de su carrera sobre



el batán.

Las figuras III, IV y V nos muestran los órganos que aseguran un frenaje inmediato y eficaz del telar cuando la lanzadera no llega al término de su carrera normal; y también los órganos que sirven para provocar simultáneamente con los anteriores, el aflojamiento de los hilos de urdimbre.

45. Basta tener una superficial experiencia en materia de telares para comprender toda la trascendencia económica y práctica que de dichos mecanismos resulta.

Se representa por -1- la masa o plano de deslizamiento de la lanzadera sobre el batán, en una de sus zonas extremas; los elementos -2- y -3- constituyen, como es sabido las guías de la lanzadera en dichas zonas extremas, y -4- es la hendidura que sirve de guía inferior al taco -5-; -6- es el tope frontal del batán guarnecido con el amortiguador -7-.

55. Esencialmente, el mecanismo de frenaje y desbloqueo automáticos de la lanzadera, queda emplazado y actúa sobre ésta a través de ventana o abertura -8- prevista en la tabla o guía vertical -3-. Esencialmente este nuevo mecanismo queda constituido por una doble palanca articulada cuyos elementos son, un tope -9-

60. guarnecido lateralmente con una tira de cuero -10- que actúa de amortiguador, el cual tope va fijado en el extremo de una palanca -11- articulada a modo de charnela sobre el eje vertical -12- fijo éste al soporte -13- unido solidaria y exteriormente con la tabla -3- del batán. Aquella palanca -11- sostiene por su parte, por el eje -14- también vertical a

65.



otra palanca o leva -15- que se hace pasar a través de la horquilla formada por la -11- y en cuyo extremo -16- se consolida un tope elástico, formado por ejemplo por un núcleo de caucho -17- recubierto con otro cuero -18-.

La forma del primer tope está diseñada para que al asentarse, conforme luego se dirá, apoyándose por un talón sobre el borde lateral de la ventana -8-, su cara interna -10- sobresalga ligeramente del paramento interior de la guía -3-; o sea que al entrar la lanzadera empujará lateralmente y con suavidad, hacia afuera, a dicho tope -9- con lo que girará hacia afuera según la flecha -24- alrededor del eje -12- el conjunto -9-11- y con él, el eje -14- de giro de la leva -15-; pero como éste chocará con el tope -21- resultará que el tope -17- penetrará según -25- y se interpondrá -19- frenándola lateralmente por -20- por su punta.

El tope -21- queda formado por la punta de un tornillo -22- roscado a la leva pendular -23- sostenida por el eje horizontal -26- fijo por un soporte -27- a la parte superior externa de -3-.

Para que el frenaje descrito sea eficaz, precisa, como es lógico, que la leva pendular -23- esté fija; ello se consigue, mediante el tope -28- formado también por un tornillo roscado, para graduarlo, que se fija en el extremo de la excéntrica -29- la cual es solidaria con el eje -30- sostenido por los soportes -31-32- fijos a -3- y el cual gira por la acción del vástago -33- solidario con la biela del batán:



100. por tanto sus movimientos son función de las posiciones de éste, este vástago actúa sobre la guía -34- prevista en la manivela -35- solidaria con aquel eje -30-. En los instantes inmediatos, o sea cuando ya va a percutir el taco a la lanzadera, se libera a ésta automáticamente al retroceder -28-29- y dejar con posibilidad de giro al puente -23-.
105. En el tiempo siguiente, o sea cuando la lanzadera llega al otro lado del telar, el tope -36- de la palanca -37- actúa sobre la pared lateral exterior -38- del tope -9- empujándolo y devolviéndole a su posición inicial.
110. Esta misma palanca -37- se aprovecha para sostener al tope -39- de retención de la manivela -40- solidaria por su eje de apoyo -41- con el trinquete -42- que acciona por el diente -44- a la rotula -43- conocida vulgarmente con el nombre de escarabajo (escarbat).
115. Como se sabe esta pieza -43- oscila alrededor del eje o rodillo -45- que se apoya y desliza en la guía -46- prevista en la bancada -47- del telar. Aquel conjunto -40-41- y -42- va sostenido por su eje -41- satélite del batán -48-; participa por lo tanto de sus movimientos angulares alternativos; la tensión de un resorte -49- tiende a mantener aquel conjunto en posición de actuar sobre el diente -44- de -43-; pero sólo podrá actuar, cuando no se lo impida la interposición del tope -39-. Normalmente, funcionando bien el telar que ocurrirá siempre que la lanzadera -19- llegara al término de su carrera y entonces como ya se ha dicho ésta empujará a -9- y éste impedirá el
- 120.
- 125.



- movimiento de -39- según la flecha -54-. Pero si la lanzadera no llega a término, este movimiento según las flechas -54- podrá efectuarse y entonces
130. -42- actuará por -44- sobre -43-, y haciéndola bascular según la flecha -55- y con ella por el tirante -50- articulada por -51- se hará bascular a la palanca -52- cuyo punto fijo en la bancada es el -53-.
135. En el mismo brazo de ataque de esta palanca se fija la ballesta -56- en cuyo extremo se articula y fija el freno -57- de zapata que actua sobre el volante -58- del eje -59- principal de movimiento. En el brazo opuesto al de ataque de la propia palanca
140. -52- se prevé el rodillo -60- que al girar la palanca según -55-, libera al gatillo -61- solidario con -64- y -65-, con lo cual entra en acción el resorte -62- que actua sobre el excéntrico -63- también solidario con el eje de giro -64- de tal gatillo. Al girar según
145. -66- este conjunto -61-64- y -63-, gira también el excéntrico -65- y con él por el tirante -67- se hace girar el soporte -69- del cachepie -70- con lo que se aflojan los hilos de urdimbre. Una vez arreglada la avería, basta estirar según la flecha -71- al tirante
150. -72- para devolver a su posición primitiva a la palanca -52- y con ella hacer retroceder al gatillo -61-, tensar por -70- al urdimbre, desfrenar el volante -58- y devolver a la posición primitiva al escarabajo -43-.



N O T A.

155. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unos nuevos mecanismos de seguridad aplicables a los telares mecánicos, caracterizados por el hecho

- de estar constituidos por un dispositivo accionado por la propia lanzadera que la frena lateralmente por su punta al llegar ésta a cada extremo de su carrera sobre el batán, desbloqueándose luego, automáticamente este dispositivo y la lanzadera, una vez frenada ésta y antes de recibir la percusión del tirataco en función del propio movimiento del batán del telar, mediante unos órganos de conexión; y en estos últimos, se preve además un tope para que siempre que la lanzadera llega al término de su carrera impide la acción de un dispositivo elástico y automático que actua sobre el escarabajo del telar; pero que en caso de no llegar la lanzadera a su término dejará actuar automáticamente a este dispositivo elástico sobre el escarabajo, y éste, entonces por un sistema articulado de palancas, frena al telar y permite el avance automático del cachepie para aflojar a los hilos de urdimbre, evitándose su rotura.
- 2.- Los nuevos mecanismos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el dispositivo de frenaje lateral de la lanzadera en aquella mencionado, quede constituido por una leva, o charnela, con su eje vertical fijo a la pared exterior de la tabla del batán en cuyo extremo oscilante se fija un tope que pasando a través de una abertura prevista en aquella tabla, queda con su pared interna o superficie de roce útil sobresaliendo, ligeramente, del paramento interno, que sirve de guía a la lanzadera; con lo que al llegar ésta empujará al tope y a su
- 160.
- 165.
- 170.
- 175.
- 180.
- 185.



190. charnela hacia afuera. Esta charnela sostiene al eje, asimismo vertical, de otra charnela colocada hacia atrás, que pasa a través de una horquilla prevista en la primera y de la ya mencionada abertura de la tabla de guía, presentando en su extremo otro tope. Un puente que puede oscilar alrededor de un eje horizontal sostenido por la propia tabla del batán, rodea a ambas charnelas. Si este puente se inmoviliza, la segunda charnela, al abrirse hacia afuera la primera, se cerrará hacia adentro, actuando entonces el tope sobre la parte lateral de la punta de la lanzadera impidiendo su choque violento contra el taco.

200. La inmovilización del puente se consigue por un tope excéntrico solidario con un eje satélite de la biela del batán. Por lo tanto el bloqueo de la lanzadera sólo será efectivo en los instantes en que por la posición del batán, el excéntrico actúe sobre aquel

205. puente; inmediatamente después al retirarse el tope excéntrico se libera junto con el freno a la lanzadera.

3.- Los nuevos mecanismos de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que para devolver al tope de la primera charnela a su posición inicial, o sea en la de acusar la presencia de la lanzadera, se aproveche el tiempo inmediato del telar, o sea cuando la lanzadera llega al término opuesto de su carrera, para provocar este regreso mediante otro tope excéntrico solidario con el mismo eje satélite de la biela del batán, ya mencionado, el cual empuje directamente hacia adentro al tope de la primera char-



169011

nela.

220. 4.- Los nuevos mecanismos de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho, de que el mismo excéntrico mencionado en la reivindicación 3, sirva de retención a un sistema sometido a la acción elástica de un resorte, constituido por un eje de apoyo y giro fijo al batán, que en uno de sus extremos

225. presenta una manivela que será el elemento que podrá quedar retenido por la ya expresada retención; otra manivela para fijar el resorte de acción elástica y automática y otra manivela cuya punta, cuando actúa libremente el resorte, encajará con el diente de la

230. pieza denominada escarabajo que determina el paro automático del telar. Todo lo cual se efectuará precisamente cuando no llegue la lanzadera a su término, pues sólo entonces el tope mencionado podrá retroceder por la acción del resorte; y no ocurrirá en marcha normal pues lo impide la presencia de la lanzadera.

235. 5.- Los nuevos mecanismos de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de que la pieza denominada escarabajo, al bascular por la acción de

240. la correspondiente manivela sobre su diente al avanzar el batán, actúe, por un tirante, sobre una palanca con eje de giro que está fijo en la bancada; con la cual palanca se para al telar frenando a un volante situado sobre su eje principal, y se libera a una le-

245. va solidaria con un eje y con un sistema articulado que sostiene al cachepie permitiendo la libre acción de un resorte que tiende a mover a este sistema para



169011

hacer avanzar al cachepie para así aflojar a los hilos de urdimbre. Para devolver las posiciones iniciales de este conjunto o sean, el escarabajo, tensar de nuevo al cachepie y desfrenar al telar, basta accionar por un tirante superior a la ya expresada palanca.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

255. 6.- "UNOS NUEVOS MECANISMOS DE SEGURIDAD APLICABLES A LOS TELARES MECANICOS".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

260.

Barcelona veintidós de enero de mil novecientos cuarenta y cinco.

P. A. de D. Salvador Lorén Vallespín

L. DURÁN
P. P.



