



29 207488

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N 207488

por "UN MECANISMO PARA MANTENER CONSTANTE LA TENSION DEL HILO DE URDIMBRE EN LOS TELARES", a favor de Don Antonio Pascuet Mas, de nacionalidad española, residente en Palá de Torroella. (Barcelona)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo para mantener constante la tensión del hilo de urdimbre en los telares.

5. En el trabajo del telar es sabido que, cuando la calada está abierta, el hilo de urdimbre está en una tensión tirante y, cuando los hilos se cruzan, o sea, cuando la calada está cerrada, dichos hilos se aflojan en demasía, lo cual hace que, al funcionar el telar en su pleno régimen, los hilos del urdimbre sufran unas bruscas sacudidas, que provocan la frecuente rotura de los mismos.

10. Aun cuando el hilo no se rompa con tanta frecuencia, por ejemplo, con hilos de algodón u otros similares, el tejido resultante adolece de defectos derivados de las citadas irregularidades de tensión del hilo, siendo este defecto notorio en el tejido de hilos artificiales, por ejemplo, la viscosa, en cuyo caso el porcentaje de roturas de hilo es tan grande que los fabricantes
15. se resisten a utilizarlo como elemento textil apropiado para tela

207488



res corrientes.

5. La invención tiene por objeto eliminar radicalmente este inconveniente, proporcionando al hilo un medio automático regulador de su tensión en función del régimen de la máquina, el cual medio obra sobre el hilo, dándole la tensión normal cuando la calada está cerrada y aquél tiende a su aflojamiento, mientras que, al contrario, cuando la calada está abierta, actúa equilibrando su tensión a la tirantez que se requiere.

10. Comprende la invención un medio tensor operativamente dispuesto para actuar sobre el hilo en dependencia funcional y cinemática con el mando proporcionado por una excéntrica calada en el cuerpo de la barra de picadas y excéntricos de lizos, siendo los medios de relación entre el tensor y la excéntrica de mando, una palanca que apoya sobre dicha excéntrica y se encuentra
15. por el otro extremo vinculada a un eje portador de brazos, en los que se encuentra el medio tensor antes indicado.

20. El eje portador de los brazos que sostienen al tensor puede quedar entre la excéntrica y el tensor, o quedar del lado exterior a este último, siendo en ambas posibilidades de realización el mismo sistema e igual funcionamiento.

25. La excéntrica de accionamiento tiene un trazado irregular en dependencia con el número de lizos, a fin de responder en todo momento a la variación de cursa que cada uno de éstos presenta según su posición, para evitar desigualdad en los grados de tensión que serán siempre los adecuados al momento especial del trabajo.

30. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, en alzado, el esquema de un telar,

207488



dotado del mecanismo tensor que se describe, en calada abierta y cerrada,

la figura 2ª indica la vista en planta del mecanismo tensor y su relación mecánica con los restantes elementos de la máquina, y

5.

la figura 3ª representa la disposición, en alzado, según el caso de la figura 1ª, en una alternativa de ejecución.

En la figura 1ª se muestra, un telar, en el cual, en -1-, se indica el hilo sobre el plegador de hilo de urdimbre, el cual hilo pasa por el cilindro -2-, por los paraurdimbres P y los lizos -3-, siguiendola púa -4-, que lo deja ya tejido T y, después, tensado por varios cilindros C, hasta llegar al plegador de tejido -5-, actuando en el trabajo la lanzadera -6-, representada en el momento del paso por la calada abierta.

10.

15.

En estas circunstancias, sobre el hilo -1- se dispone el medio tensor automático -7-, constituido por un a barra giratoria sobre sí misma o nó, unida o vinculada a los brazos -8- que, a manera de bielas, se hallan fijas al eje -9-, paralelo a la barra de picadas -12-, de la que toma el movimiento por la excéntrica -11-, sobre la que apoya un rodillo extremo de la palanca -10-, fija al eje -9- antes mencionado.

20.

25.

La excéntrica puede ser simple o doble y su trazado es irregular, con puntos opuestos más alejados que otros, en dependencia de la actuación de los lizos y su posición relativa; puesto que el recorrido de los lizos es diferente en amplitud, según su posición, para el mismo grado de apertura de la cañada, así, pues, el trazado de la excéntrica es efectuado según el tipo de máquina y sus lizos.

30.

En el caso de la figura 1ª, el eje -9- del sistema tensor, es intermedio entre el tensor propiamente dicho y la excéntrica de mando.

207488



mando.

En la figura 3ª aparece el eje -9-, exterior, con respecto del tensor -7-, disposición que se adapta cuando el tipo de telar así lo requiere, sin alterar por é^llo la esencia de la invención.

5.

El funcionamiento es como sigue:

Cuando la calada está abierta, la palanca -10- del tensor encuentra el trazado de la excéntrica adecuado para que el tensor -7- experimente un basculamiento en el sentido de aflojar su acción contra el hilo, el que, por efecto de la abertura de calada, toma tirantez, en cambio, al cerrarse la calada, el brazo de palanca -10-, encuentra el saliente de la excéntrica apropiado para obligar al tensor -7- a presionar sobre el hilo en la cuantía prevista para mantener una uniforme tensión del mismo en uno y otro caso.

10.

15.

Siendo el curso de los lizos diferente, según su posición, así quedantambién, aflojamientos distintos y tensiones diferentes en el hilo, según actúen unos u otros; se ha previsto esta circunstancia haciendo que la excéntrica o excéntricas presenten su trazado en dependencia con la diferencia del desplazamiento de dichos lizos, unificando así el grado de tensión del hilo, característica esencial de este mecanismo.

20.

Contribuye a la acción indicada, para mantener constante la tensión del hilo de urdimbre en cualquier momento del trabajo del telar, el hecho de que, el primer rodillo o cilindro -2- de guía del hilo a la salida del plegador de urdimbre, es dotado de movimiento, para su acercamiento o alejamiento del eje del referido plegador, con lo cual, la acción de la barra tensora -7-, actuando sobre el hilo, da lugar al desplazamiento del rodillo -2- y, por lo tanto, se logra un aflojamiento de la tensión, en el caso de calada abierta (Fig. 1ª).

25.

30.

267488



El eje -9- de la barra tensora -7- (caso de la figura 3ª), puede hacer las veces del cilindro o rodillo -2-, quedando simplificado el mecanismo y sirviendo como elemento proporcionador de la unificación de tensión la citada barra tensora -7-, en su os cilación según mande el referido eje -9-.

5.

En otra alternativa de realización, cabe hacer reemplazar el mando por excéntrica, por un mando elástico a base de resortes, que actúan sobre los brazos o bielas -8-, portadores de la barra tensor -9-, ejerciendo estos resortes su acción equilibradora en forma tal, que la tensión del hilo se mantiene uniforme en las fases del trabajo del telar.

10.

Los medios de retención de estos resortes en los brazos -8-, son adecuados enganches, que facilitan la acción sin roce, y que permitan el recambio o reparación del sistema.

15.

El mecanismo indicado, es compatible con cualquier organi zación de los telares, sea de los de tipo antiguo, sea de los más modernos que utilicen cualquier otro mecanismo, tales como los paraurdimbres o dispositivos convenientes para cualquier otra función reguladora y de control, aplicándose sobre la barra de picadas y excéntricos de lizos, para utilizarla como medio de fijación de la excéntrica o excéntricas de mando y disponiendo el eje -9- y sus bielas, según convenga al tipo de máquina a que se aplique, siempre para lograr la finalidad propuesta, que es mantener uniforme la tensión del hilo de urdimbre, tanto en cala da abierta como cerrada.

20.

25.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en det lle de las indicadas a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los medios y

30.

207488



materiales más adecuados a cada caso: por quedar todo éllo com
prendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara co
mo nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un mecanismo para mantener constante la tensión del hilo de urdimbre en los telares, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un medio tensor operativamente dispuesto para ejercer acción contra el hilo de urdimbre, en dependencia del mando que proporciona una excéntrica especialmente trazada para proporcionar a los medios de suspensión del tensor movimientos de oscilación encaminados a mantener sobre el hilo una presión variable, que da lugar a una tensión uniforme, tanto en calada abierta como en calada cerrada, o bien medios elásticos, tales como resortes que realicen el mismo fin, comprendiendo medios de relación entre el tensor y la excéntrica o resortes, y medios de giro para el sistema oscilante, medios de retención para el sistema de resortes y medios de transmisión en dependencia con los generales de la máquina.
10. 2ª.- Un mecanismo, según la anterior reivindicación, en el que, el medio tensor, consiste substancialmente en una barra fija o giratoria sobre sí misma, la cual barra queda dispuesta sobre el hilo de urdimbre, en sentido transversal o normal a la longitud de aquél.
15. 3ª.- Un mecanismo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el que, los medios de suspensión de la barra tensor, consisten en dos
- 20.
- 25.

207488

29



brazos o bielas laterales, que forman cuerpo con un eje paralelo a la dirección del tensor y montado sobre la máquina, el cual eje se encuentra dotado de medios de relación del mismo con la excéntrica de mando.

5. 4ª.- Un mecanismo según las reivindicaciones 1ª a 3ª, en el que, los medios de relación del eje con respecto de la excéntrica de mando, consisten en un brazo, apoyo o palanca, solidario de dicho eje y provisto de rodillo o rodillos para apoyo y guía sobre la superficie irregular de la excéntrica.
10. 5ª.- Un mecanismo según las reivindicaciones 1ª a 4ª, en el cual, la excéntrica, de trazado irregular según el número y posición de los lizos, puede ser simple o múltiple, y se halla calada sobre la barra de picadas y excéntricos de lizos, recibiendo de ella directamente la rotación que es fundamental para el accionamiento.
15. 6ª.- Un mecanismo según las reivindicaciones 1ª a 5ª, en el que, el eje de giro del sistema barra tensor y medio de relación con la excéntrica, puede encontrarse en una posición intermedia entre ambos, o bien al exterior de la línea de ambos, pudiendo constituir o nã el primer rodillo de paso y guía del hilo al salir del plegador de urdimbre.
20. 7ª.- Un mecanismo según las reivindicaciones 1ª a 6ª, en el que, los medios de relación del eje y brazos del medio tensor con respecto a los resortes, cuando se emplea este mando, consiste en unos enganches dispuestos, preferentemente, en los brazos o bielas, actuando estos resortes sobre los mismos en el sentido conveniente para que la barra tensora mantenga sobre él ~~el~~ hilo una acción reguladora para la uniformidad de la tensión de aquél.
25. 8ª.- Un mecanismo para mantener constante la tensión del hilo de urdimbre en los telares.
- 30.

207488



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

Madrid, a 29 de enero de 1953.-

p.a.

JOSÉ ISERN MIRALLES
P.



Fig. 1

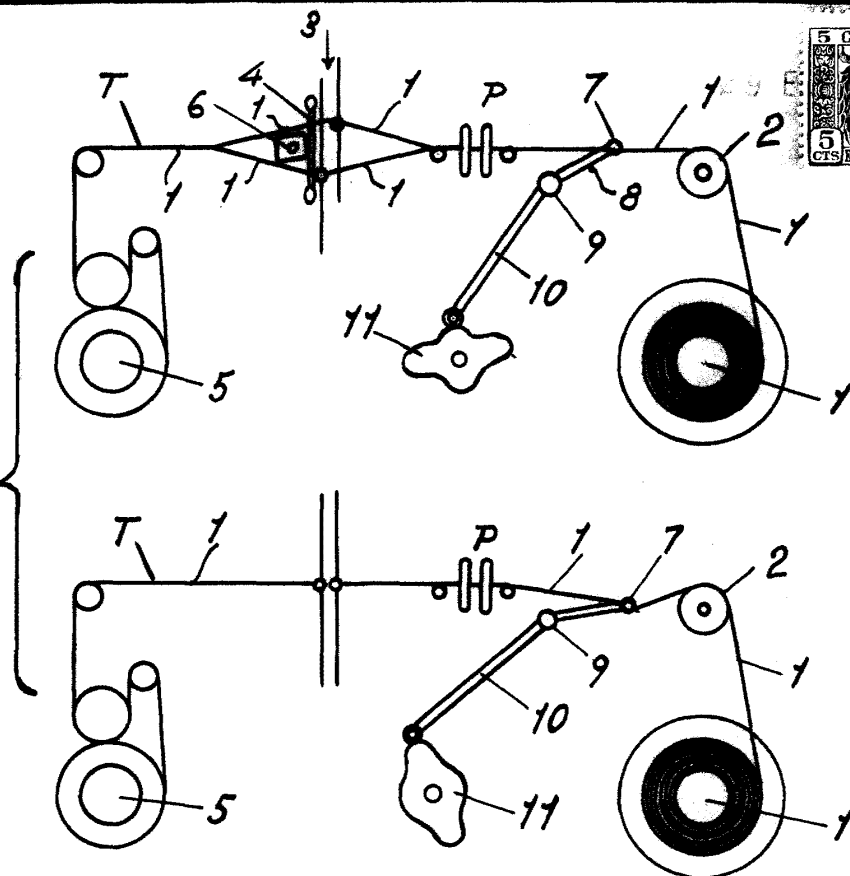
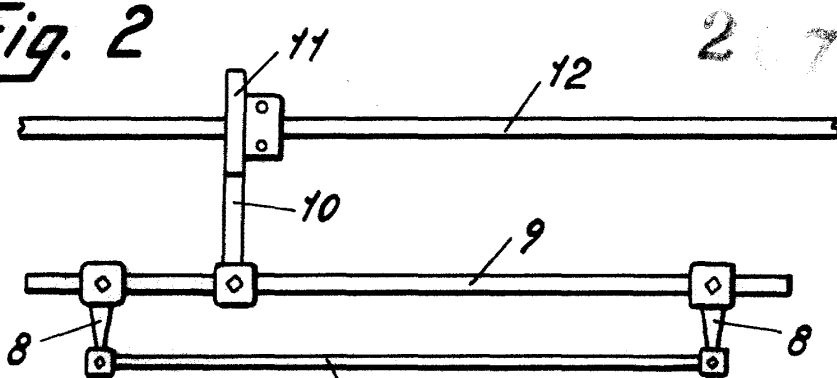
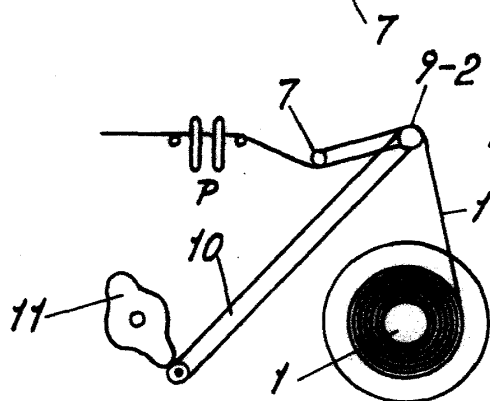


Fig. 2



207488

Fig. 3



Madrid, Enero 1953
Jaime Isern
p.p.