



P A T E N T E

a favor de

Don. R a m ó n G a r c i a M o y a

por:

" Mecanismo para formar el orillo en los telares sin lanzadera. "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta patente se refiere a los telares sin lanzadera del tipo descrito en la patente española N°.88.077 u otros tipos similares en los cuales la trama procede de una bobina fija sobre la armazón del telar, a un lado del mismo y se introduce en la calada por medio de un brazo porta tramas animado de un movimiento de vaiven, cuyo brazo pasa la trama en doble desde un lado del tejido hasta el otro y se retira después que el seno o vuelta de la trama ha sido cogido por un mecanismo apropiado. En esta clase de telares el mejor medio para retener la trama en el orillo opuesto a aquel por donde se introduce es disponer en esta parte del telar, como ya se indica en la citada pa-

24 NOV



tente anterior, un mecanismo provisto de una bobina análoga a la bobina central de las máquinas de coser y que hace pasar el hilo propio de esta bobina por dentro del seno o vuelta de la trama. De esta manera el hilo de la bobina queda incorporado en el tejido como si fuese el último hilo de la urdimbre y se forma en este borde del tejido un orillo perfecto exactamente igual al que se forma en el borde por el cual se introduce la trama.

Esta patente comprende un mecanismo de bobina de esta clase el cual tiene la ventaja de ser de construcción sencilla y funcionar con gran exactitud y perfección dejando el orillo perfectamente formado. Este mecanismo de formación del orillo viene completado por un mecanismo de seguridad o de disparo que produce la detención del telar cuando se rompe o se acaba el hilo de la bobina.

En el plano adjunto se representa la parte necesaria de un telar sin lanzadera provisto del mecanismo objeto de esta patente.

La figura 1 es una vista por encima del mecanismo que forma el orillo y del extremo del brazo portatramas cuando este se halla en el extremo de su carrera es decir en el momento en que el mecanismo formador del orillo coge el hilo de trama.

La figura 2 es un corte vertical por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista por encima similar a la figura 1, pero en la posición en que el brazo portatramas empieza su carrera de retroceso y en que el mecanismo formador de la trama ha girado de 180° y está pasando el hilo de la bobina por el seno del hilo de trama.

La figura 4 es un corte vertical por la línea IV-IV de la figura 3.

La figura 5 es una vista por encima representando el mecanismo que determina el paro del telar si se rompe el hilo de la bobina.

La figura 6 es un corte vertical por la línea VI-VI de la figura 1 y



La figura 7 indica a menor escala la relación del mecanismo de las figuras 5 y 6 con las poleas fija y loca que dan movimiento al telar.

En las figuras 1 a 4 la cifra -1- indica en su conjunto el mecanismo formador del orillo el cual se halla montado en el extremo de una barra -2- paralela al antepecho del telar y cuya barra lleva al mismo tiempo los templadores para mantener el ancho conveniente del tejido. La cifra -3- representa el brazo portatramas que introduce la trama -4-, en la calada, cuyo brazo se halla provisto en su extremo de un agujero -5- por el que pasa constantemente el hilo de trama y presenta inmediatamente detrás de este agujero una escotadura -6-. En esta escotadura -6- el hilo de trama -4- queda completamente libre y por lo tanto en posición favorable para que pueda ser cogido por el mecanismo formador del orillo.

El mecanismo formador del orillo comprende una caja o tambor hueco -7- que puede girar libremente en la armazón -1- del mecanismo y cuyo tambor -7- presenta a cada lado rebordes -8- y exteriormente a uno de estos rebordes una corona dentada -9- que engrana con una rueda -10- fijada en el extremo de un eje -11- que por medio de una rueda de cadena -12- y una cadena de transmisión recibe un movimiento de rotación conveniente. En el interior del tambor giratorio -7- va alojada una bobina -13- provista de una cierta cantidad de hilo que es el que debe enlazarse con el seno o vuelta de la trama -4-.

El reborde -8- del tambor -7- forma en un punto de su circunferencia una prolongación o diente -14- adyacente a una entalla -15- cuya entalla se prolonga hasta formar entre los dientes de la corona dentada -9- un pequeño hueco o canal -16- que alcanza todo el ancho del tambor rotatorio -7- y en la cual puede alojarse el hilo de trama -4- de tal manera que estando el hilo de trama alojado en esta canal puede girar el tambor -7- arrastrando el hilo de trama por entre el tambor y la armazón o soporte -1-. Esta armazón -1- presenta al mismo tiempo una parte abierta -17- en correspondencia con el brazo portatramas -4- con objeto de que el hilo de trama pueda introdu-



6

- 4 -

cirse por la muesca -15- en la canal -16-.

La rueda dentada -10- y por lo tanto el tambor -7- giran continuamente pero su movimiento está sincronizado de tal manera con el movimiento general del telar y por lo tanto con el movimiento del brazo portatramas -4- que cuando este brazo llega al extremo de su carrera, es decir a la posición de la figura 1, el diente o prolongación -14_p del tambor -7- se halla en la posición de la figura 2 y girando el tambor -7- en la dirección de la flecha -18-, el diente -14- se introduce por la escotadura -6- del brazo portatramas y coge la rama anterior de la trama -4- obligándole a introducirse en la muesca -15- y la canal -16-. Cuando el hilo de trama ha llegado a ocupar esta posición, al continuar el movimiento de rotación del tambor -7-, este hilo de trama gira alrededor del tambor -7-, como se indica en las figuras 3 y 4 mientras el brazo portatramas se vá retirando y por efecto de este movimiento de rotación del hilo de trama -4- alrededor de la bobina -13- el hilo -19- de esta bobina queda pasado por dentro de la vuelta o seno de la trama -4-. Continuando el movimiento de rotación del tambor en la dirección de la flecha -18- llega un momento en que el hilo de trama -4- se escapa del tambor -7- y entonces el movimiento del brazo portatramas -3- en la última fase de su retroceso deja tirante este hilo de trama quedando así el hilo convenientemente colocado en la calada y en disposición de que funcionen las perchadas del telar para invertir la calada y pueda repetirse de nuevo las operaciones citadas.

Como el hilo de la bobina -13- puede romperse con facilidad y así mismo se acaba con relativa frecuencia, la cantidad de hilo que cabe en esta bobina -13-, es muy conveniente para el buen funcionamiento del telar disponer un mecanismo que determine el paro del telar en el momento en que este hilo se rompa o se acabe pues de lo contrario el telar continuaria tejiendo y quedarían un número mayor o menor de pasadas de trama que no estarían retenidas por su extremo quedando así un tejido sumamente defectuoso.



Este mecanismo se representa en las figuras 5 a 7 y comprende un soporte -21- montado sobre la armazón -1- del mecanismo formador del orillo, en cuyo soporte puede girar libremente y con gran facilidad una palanca o pieza de alambre sumamente ligera que tiene un brazo -22- retenido constantemente por el hilo -19- de la bobina -13- y otro brazo -23- dispuesto al otro lado del mecanismo formador del orillo el cual retiene un brazo oscilante -24-. Este brazo -24- está montado en el extremo de un pequeño eje -25- que puede girar libremente en el cubo -26- de la palanca o empuñadura -27- fijada sobre la barra -28-. Este eje -25- lleva fijado un brazo o pieza de tope -29- y opuesto a ella un pequeño contrapeso -30- el cual equilibra de tal manera el peso del brazo -29- y del brazo -24- que este último brazo -24- tiene siempre tendencia a levantarse y no puede hacerlo porque lo retiene la pieza -23- que a su vez está retenida por el hilo -19-.

El batiente -31- del telar lleva fijada en frente de la pieza -29- una escuadra u otra pieza de tope -32- la cual está dispuesta de tal manera que normalmente no tropieza con la pieza -29- pero cuando se rompe o falla el hilo -19-, por la acción del contrapeso -30- la palanca -22-23- y el brazo -24- con el eje -25- y brazo -29- toman las posiciones representadas de puntos en la figura 6, con lo cual el tope -29- queda en frente de la escuadra o tope -32- y al avanzar el batiente -31- para ceñir la trama, la escuadra -32- tropieza con el tope -29- y lo hace mover hacia la izquierda de la figura 6 haciendo oscilar por lo tanto toda la empuñadura -27- y haciendo girar en el mismo sentido el eje o barra -28-.

Esta barra -28- se halla solicitada por un resorte que tiende a moverla hacia la derecha de la figura 5. Además esta barra -28- se halla provista en su extremo de un tope o pasador -33- que fija la posición de la barra al tropezar contra la armazón -35- del telar, pero cuando oscila la barra -28- como se ha explicado antes, este pasador -33- se introduce en la ramura -34- de la armazón del telar y entonces permite el movimiento de esta barra -28- hacia la derecha de la figura 5 accionada por el resorte antes citado.



La barra -28- se prolonga por el extremo izquierdo articulándose a una palanca -36- la cual por su otro extremo al moverse la barra -28-, hace deslizar el soporte -37- de la horquilla de la correa desplazando así la correa de transmisión desde la polea fija -38- a la polea loca -39- y determinando por lo tanto el paro del telar.

Cuando se ha parado el telar del modo indicado, después anudado o substituido el hilo de la bobina -13- se puede colocar de nuevo el mecanismo en posición de funcionamiento, a mano por medio de la empuñadura -27-.

---=. N O T A . =---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). En los telares sin lanzadera provistos de un brazo introductor de trama que pasa la trama en doble por la calada desde una parte del tejido hasta la otra y se retira después que el seno o vuelta de la trama ha sido sujetado en el otro orillo del tejido por un mecanismo apropiado, la disposición de este mecanismo formador del orillo constituido por un tambor que gira continuamente en cuyo interior hay una bobina de hilo, estando este tambor provisto de un diente apropiado para coger la vuelta o seno de la trama pasada por el brazo portatramas y de una escotadura o canal para recibir este hilo de trama de tal manera que al girar el tambor el hilo de trama pueda dar la vuelta junto con él alrededor de la bobina quedando de esta manera el hilo de la bobina pasado por dentro de la vuelta del hilo de trama.

2). En los telares consignados en la reivindicación anterior, la disposición del tambor que lleva la bobina, de manera que pueda girar libremente en su soporte y provisto de una corona dentada por la cual es accionado por medio de un piñón dentado que gira continuamente, estando graduado de tal manera este movimiento del piñón y del tambor con relación al del brazo portatrama, que en el momento en que este brazo portatrama llega al final de su carrera, el diente del tambor coge el hilo de trama llevado por el brazo.



3). En los telares consignados en las reivindicaciones anteriores la disposición de una palanca ligera giratoria libremente y retenida por el hilo que sale de la bobina para formar el orillo, la cual retiene normalmente un brazo de un eje que tiene tendencia a oscilar por la acción de un pequeño contrapeso, estando este eje montado sobre mecanismo de disparo del telar y provisto de un tope oscilante el cual cuando se rompe el hilo de la bobina y el eje oscila por la acción del contrapeso queda en frente de un tope del batiente y es accionado por este determinando el funcionamiento del mecanismo de paro, para detener la marcha del telar.

4). En los telares consignados en las reivindicaciones anteriores, el mecanismo de paro constituido por una barra longitudinal accionada por un resorte que tiene tendencia a moverla longitudinalmente y retenida por un pequeño tope cuya barra lleva montado al eje oscilante y provisto de contrapeso de tal manera que al tropezar el tope del batiente con el tope del eje oscilante hace oscilar a dicha barra y desprendiendo su tope de retención permite que el resorte la accione en sentido longitudinal accionando entonces por intermedio de una palanca la horquilla guía de la correa para pasarla de la polea fija a la loca.

5). Mecanismo para formar el orillo en los telares sin lanzadera.

Barcelona, 24 de noviembre de 1926.

P. A.



24

Fig. 1.

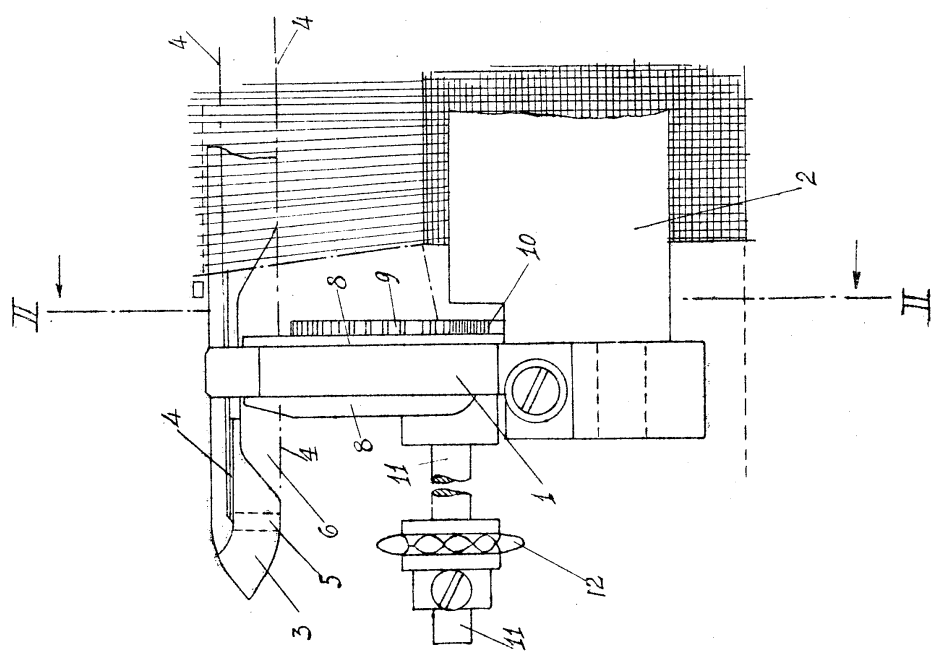


Fig. 2.

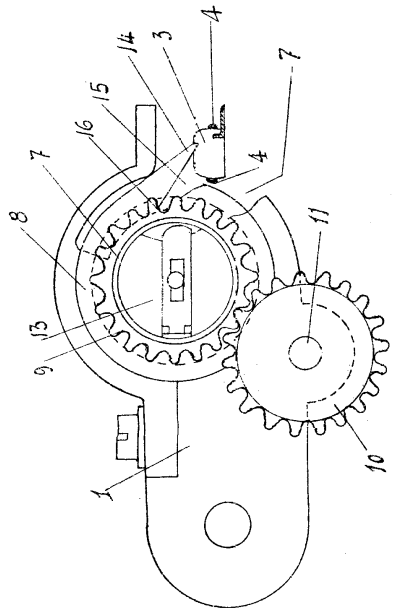


Fig. 3.

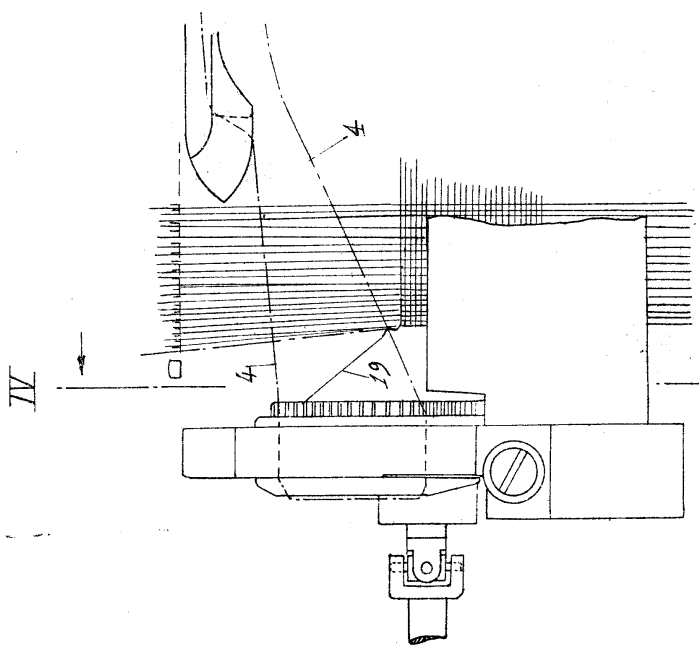
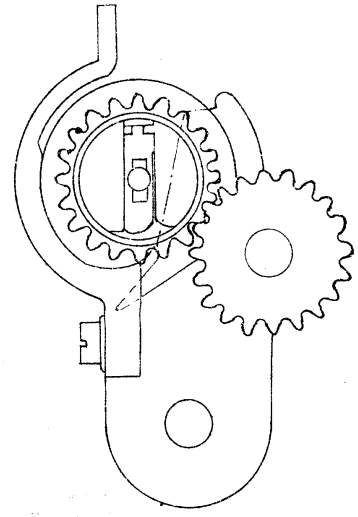


Fig. 4.



ESPAÑA

Antonio López del...

100524

Fig-5.

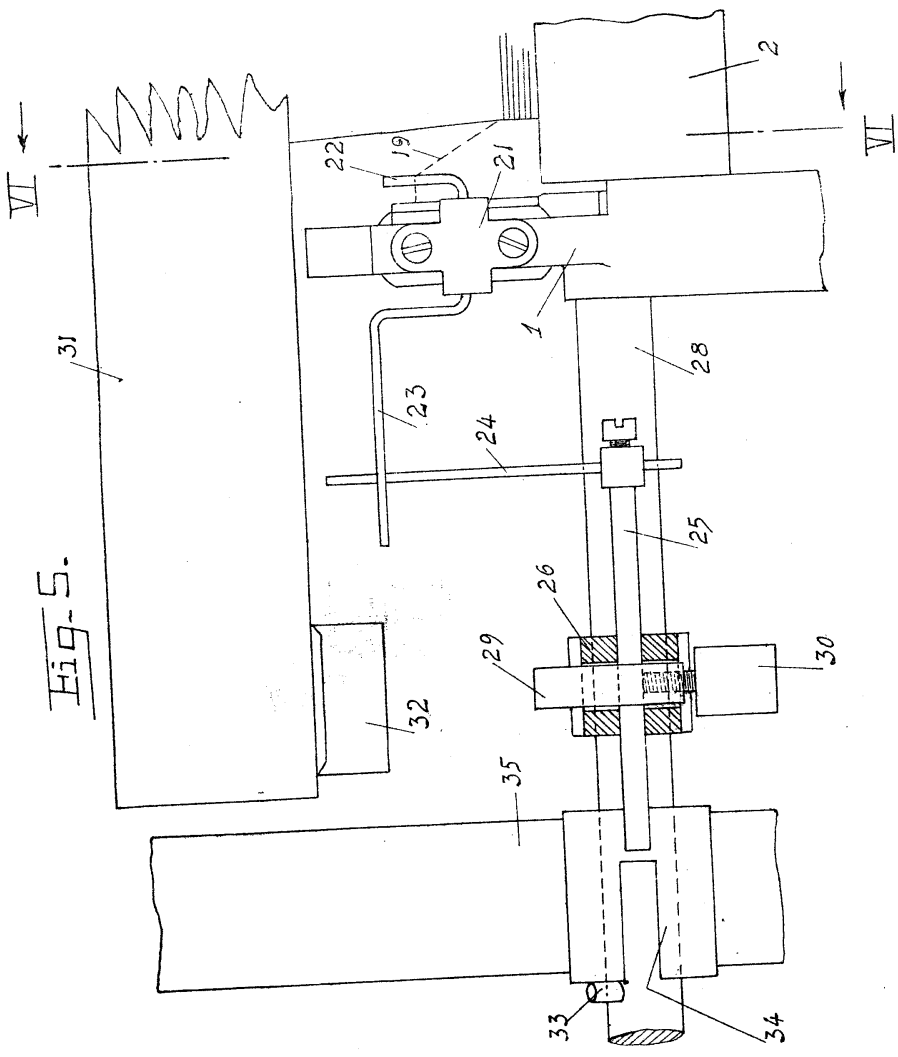


Fig-6.

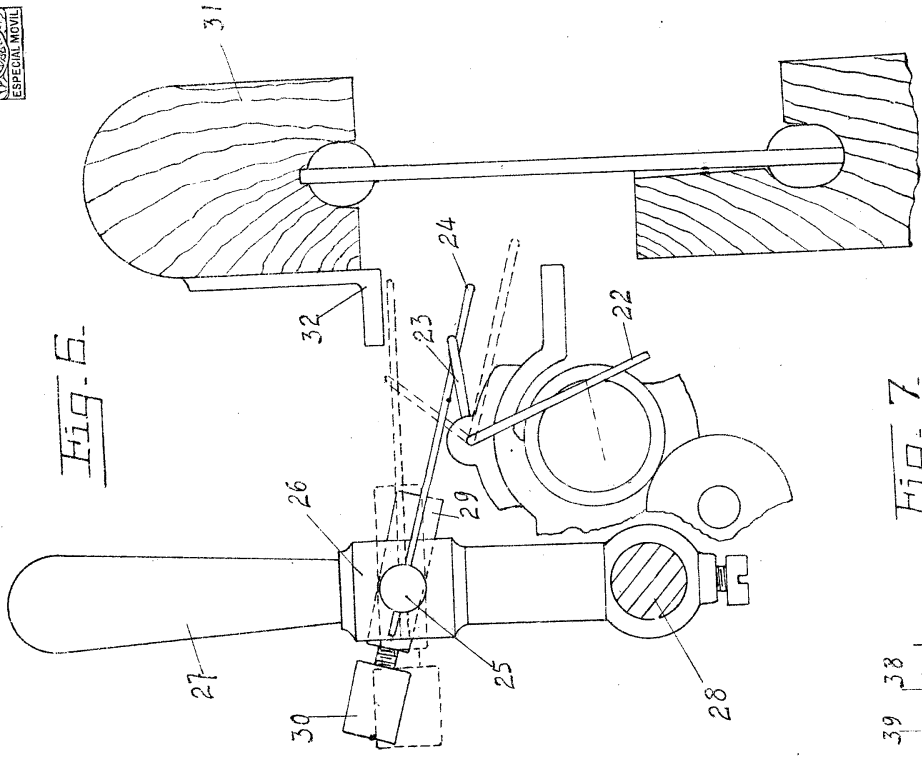
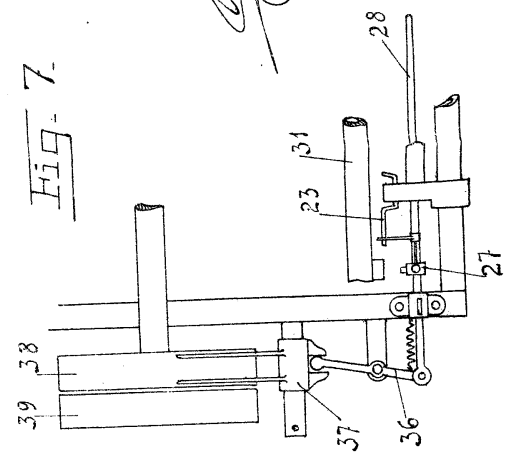


Fig-7.



Declaro que soy autor de