

220951



220951

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN MECANISMO PARA SUJETAR Y CORTAR EL HILO DE TRAMA EN TELARES CON CAMBIO AUTOMATICO DE LA CANILLA", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española BRACONS Y RIERA, S.L., residente en Barcelona, Via Layetana, nº 95.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente se refiere a un mecanismo para sujetar y contar el hilo de trama en telares con cambio automático de canilla.

5 En este mecanismo los órganos para cortar y sujetar están dispuestos en una palanca, cuyo árbol está unido a la palanca del protector de la urdimbre, por medio de un brazo dispuesto en el mismo y una barra que se une a dicho brazo; para abrir el órgano de sujeción y corte, hay un tope fijo y para cerrarlo un dedo accio-



220951

nado por el martillo del cambio de canilla; el conjunto
trabaja de manera que al trabajar la palanca del protec-
tor de la urdimbre, abre el órgano de corte y sujeción,
moviéndolo hacia el hilo de trama que corre a lo largo
5 de la pared delantera de la lanzadera y que al trabajar
el martillo del cambio de canilla, cierra el órgano de
sujeción y de corte, de modo que al retroceder las pie-
zas para volver a su posición de partida, el órgano de
sujeción y de corte vuelve a su posición de partida, re-
10 tirando el hilo de trama cortado del camino seguido por
la lanzadera.

En el planó adjunto se ha representado un modo de
ejecución esquemático del mecanismo dada a título de
ejemplo, enunciativo pero no limitativo, siendo:

15 La figura 1 una vista lateral del mecanismo de su-
jeción y de corte con sus órganos de accionamiento y
otras partes del telar.

Las figuras 2 a 4 la posición de las distintas par-
tes de la figura 1 en distintas posiciones de trabajo.

20 Las figuras 5 y 6, secciones detalladas del telar,
según las líneas I-I y II-II de la figura 7 a una ma-
yor escala.

La figura 7 es una vista lateral de la lanzadera.

25 La figura 8 una vista en planta de la lanzadera con
la pared delantera de la caja de la lanzadera, los ór-
ganos de sujeción y de corte y una parte de los órganos
de accionamiento de los mismos y, finalmente,

La figura 9 es una vista de frente de la pared delan-
tera de la caja de la lanzadera.

220951



La palanca 1 que trabaja con el detector del hilo de trama, está calada en el eje detector de trama 2, sobre el que va asimismo montada una palanca 3 para accionar la palanca del protector de la urdimbre 4, por medio de un resorte de presión 5. A la palanca del protector de la urdimbre 4 queda conectada una palanca 9 mediante articulación con un tirante 6 y un resorte de compresión 8, de modo que uno de los extremos del tirante 6 está guiado por una ranura 7 practicada en la palanca del protector. La palanca 9 está montada sobre un eje o árbol 10.

En el lado en que se encuentra el dispositivo para el cambio de canilla que comprende el tambor 12 que soporta las canillas llenas de trama 11, el eje 10 lleva un brazo de palanca 13. En el extremo libre superior del brazo de palanca 13, hay una pieza de soporte 14, que lleva montadas sobre la misma cuatro piezas 16, 17, 18, 19, que trabajan articuladas sobre el pasador 15, a modo de unas tijeras. Estos órganos 14 a 19 forman los órganos de sujeción y de corte y trabajan, en cuanto a órganos separados, del mismo modo ya conocido en otros tipos de tijeras.

En un eje 22 que es paralelo al eje 20 del martillo 21 del dispositivo de cambio de canilla y que se encuentra montado sobre un brazo inferior 23 solidario del martillo antes citado, se halla dispuesta una palanca o dedo 24 (figs. 2, a 4 y 8) que puede girar sobre este eje, hallándose sometida a la influencia de un resorte 25. Esta palanca o dedo 24 trabaja junto con un

220951



pasador o clavija 26 que se introduce en las piezas
móviles 17 y 18 de la tijera sujetadora y cortadora
del hilo de trama. Una palanca de soporte 26a, cala-
da fijamente en un extremo del eje 20 del martillo,
5 lleva articulado un gatillo 27 fijo a la citada palanca,
pero que puede girar sobre su punto de articulación.
Este gatillo 27 colabora asimismo con el pasador 26 y
se apoya en un pasador o clavija 29, que actúa de tope
impidiendo la oscilación del gatillo, en el sentido de
10 las agujas de un reloj.

Por otra parte, de acuerdo con esta patente, el ba-
tán 30 lleva, en su parte delantera de la caja de lan-
zadera, una pieza guiadora 31 (figs. 5, 6, 8 y 9) de
una forma especial, provista de un hueco 32 que está
15 situado frente a los órganos sujetadores y cortadores
de la tijera del hilo de trama. A partir de ese hueco
32 el borde superior de pieza 31 sigue hasta alcanzar
toda su altura. Por este motivo, el hilo de trama sa-
le con facilidad hacia adelante y hacia arriba, desli-
zando sobre ese borde superior que sube en forma cre-
20 ciente, es decir convenientemente redondeado y abom-
bado.

La lanzadera 33 (figs. 7 y 8) posee un hueco 34 abier-
to lateralmente hacia adelante y hacia arriba, en el
25 cual se apoya libremente el hilo de trama F que provie-
ne de la canilla porta-trama y que va hacia el tejido,
mientras que el mismo se halla situado entre la pieza
guiadora 31 de la caja de la lanzadera y la lanzadera
33, en una ranura longitudinal 35 practicada en la pro-



220951

9 MAR 1954

5 pia lanzadera. La ranura longitudinal 35 se halla dispuesta cerca de la parte superior de la lanzadera 33. El hueco 34 existente en la pared delantera de la lanzadera está delimitado por dos paredes laterales y otra inferior, pero se encuentra abierto por su lado superior y por pared lateral delantera.

10 La profundidad del citado hueco es aproximadamente igual al espesor de las paredes longitudinales de la lanzadera y las paredes situadas detrás del hueco tienen un espesor aproximadamente idéntico.

15 De esta manera se consigue que el citado hueco no debilite la lanzadera, de manera que se pueda realizar sin dificultad el frenado de la lanzadera en la caja de la lanzadera, sin que se produzca una rotura prematura de esta última. A la altura de la ranura 35 se encuentra situada, en la pieza delantera 31 de la caja de la lanzadera, un hueco o ranura 35_a que está abierto por su parte superior hacia arriba. Por este motivo, el hilo de trama F, puede sacarse libremente de la
20 ranura 35, con lo cual la pieza delantera 31 de la caja de la lanzadera, desde la ranura 35, ya no se apoya o entra en contacto con la pared lateral delantera de la lanzadera.

25 El funcionamiento del mecanismo es el siguiente:

Cuando la canilla 11 está casi vacía, el detector de trama del telar inicia los movimientos para el cambio de canilla, con lo cual el dispositivo detector se mueve en la dirección indicada por la flecha P (fig. 1). Debido a este movimiento, gira la palanca 1 y con ella

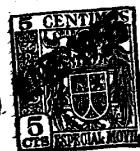
22095129



5 el eje 2. Este movimiento arrastra también la palanca 3, que gira con el eje 2, accionando la palanca del protector 4 por medio del resorte compensador de compresión 5. Esta palanca 4 se sitúa en el trayecto seguido por la lanzadera 33 e impide el cambio automático de la canilla si la lanzadera no se halla bien situada en la caja del batán. Al girar la palanca del protector 4, arrastra consigo la palanca 9, por medio del tirante 6 y el resorte de compresión 9, lo que hace girar el árbol 10. A consecuencia del giro del árbol 10, cuando gira la palanca 9, se mueve la palanca 13 portatijeras que sitúa su extremo superior cerca del batán 30. De este modo la clavija 26 choca con el gatillo 27, que no puede girar en este sentido, a consecuencia de la presencia de la clavija de tope 29. El gatillo 27 abre por este motivo las piezas móviles 17 y 18 de los órganos sujetadores y cortadores de la tijera, de tal manera que ambos órganos quedan abiertos. Se comprende, pues, que en el transcurso del movimiento de la palanca 13, desde su posición de partida indicada en la figura 2 hasta la posición de funcionamiento activo de la tijera representada en la figura 3, se habrán abierto los órganos cortadores y sujetadores de la tijera.

25 Para limitar el movimiento de la palanca 13, existe el pasador 37, que discurre por una ranura 36 de la palanca 13. El pasador 37 está sujeto a un brazo 38 articulado al soporte 26_a en forma ajustable. Simultáneamente con los movimientos descritos la pieza 28 (fi

220951²⁹



gura 3) articulada en un pasador del martillo de cambio 21 gira hacia arriba y queda en su posición de funcionamiento, es decir enfrentada al tope de cambio del batán 30.

5 Al avanzar el batán 30, entra el hilo de trama F dentro de los órganos de sujeción y corte de la tijera, para lo cual los extremos de dichos órganos entran en el hueco 32 de la pared delantera de la caja de la lanzadera y en el hueco 34 de la lanzadera. Para evitar
10 que los órganos de corte y sujeción golpeen la lanzadera y que se llegue a deteriorarla, el tornillo de tope 39 (fig. 1) colocado en el batán 30, empuja el soporte 14 y lo coloca a la distancia conveniente en la dirección de giro hacia adelante del batán. Como consecuencia de este giro, se produce el giro del martillo 21 y
15 el cambio de la canilla en el interior de la lanzadera.

Al girar el martillo 21 (fig. 4) el árbol 22 del brazo 23 es arrastrado, en su giro y la palanca o dedo 24, se mueve dirigiendo su extremo delantero hacia abajo,
20 llegando a apoyarse el mismo en el pasador 26, de modo que se cierran los órganos sujetadores y cortadores de la tijera. La sujeción del hilo de la trama se hace, como de costumbre, antes que el corte. Cuando se ha efectuado el cambio de canilla, también queda cortado
25 el hilo de trama F. Si la palanca del detector vuelve a su posición de partida, también retroceden a sus posiciones de reposo todas las demás palancas (fig. 2). Al pasar la clavija 26, por el gatillo 27, durante ese movimiento de retroceso de las piezas, el último puede



220951

girar en dirección contraria a las agujas de un reloj, ya que el pasador 29 permite el giro en ese sentido. Por este motivo, el hilo queda sujeto en el dispositivo de sujeción que continúa cerrado. Solo cuando se produce el cambio de canilla subsiguiente es cuando el hilo de trama cae de los órganos sujetadores.

5

Para que el extremo cortado del hilo de trama no llegue a penetrar en el tejido produciendo defectos en el mismo, hay que cuidar de que no quede cogido entre la pieza delantera de la caja de la lanzadera y la lanzadera y se vea arrastrado accidentalmente desde este lugar. Además debe cuidarse que el cabo del hilo quede completamente fuera del alcance de la lanzadera.

10

Para lograr lo anterior, resulta conveniente la forma dada al borde superior de la pieza delantera 31 de la caja de la lanzadera, la situación del hueco o ranura 35_a de la misma y la ranura lateral 35 existente en la parte superior de la lanzadera. En realidad, como ya se ha dicho anteriormente, de acuerdo con la disposición y constitución de esas piezas y partes, el hilo de la trama F queda siempre libre, pudiéndose retirar fácilmente de los órganos sujetadores y cortadores de la tijera, por encima del borde superior creciente, redondeado y bombeado de la pieza delantera de la caja de la lanzadera, sin que el hilo puede quedar sujeto entre dicha pieza y la lanzadera. Por este mismo motivo, también se consigue que la pared delantera de la lanzadera no quede excesivamente debilitada en ningún lugar.

15

20

25

220951²⁹



Se comprende que podrán introducirse cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad de la presente patente, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UN MECANISMO PARA SUJETAR Y CORTAR EL HILO DE TRAMA EN TELARES CON CAMBIO AUTOMÁTICO DE LA CANILLA, caracterizado porque comprende esencialmente unos órganos sujetadores y cortadores que están dispuestos en una de las zonas extremas del recorrido de la lanzadera, frente a la pieza guiadora delantera perteneciente a la caja de la lanzadera existente en un extremo de la parte superior del batán, cuya pieza guiadora delantera presenta un hueco-encaje lateral para dar paso a los citados órganos al acercarse éstos al batán y a la lanzadera, cuya lanzadera posee, a su vez, un hueco lateral en su cara delantera, para la introducción en el mismo de los extremos de estos órganos, de modo que el hilo de trama que sale de la lanzadera, pasa delante del hueco lateral de la lanzadera para permitir su sujeción y corte por los citados órganos al producirse los movimientos del cambio de canilla determinantes del cambio de posición correlativo de estos órganos.

2ª - Un mecanismo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque los órganos sujetadores y cortadores están montados sobre una palanca que de una parte se encuentra relacionada, por su posición y recorrido, con la

220951



posición adoptada por las palancas de mando del cambio de canilla y por otra parte con el hueco existente en la pieza lateral guiadora de la caja de la lanzadera y con el hueco lateral de la cara delantera de la lanzadera, estando los citados órganos sujetadores y cortadores asociados con unos topes y palancas que abren y cierran los citados órganos antes y después de actuar los mismos sobre el hilo que sale de la lanzadera y pasa frente a los huecos antes citados.

10 3^a - Un mecanismo, según las anteriores reivindicaciones, en el que la pieza guiadora situada en la cara lateral delantera de la caja de la lanzadera existente en el extremo del batán, además de tener un hueco lateral para el paso de los órganos sujetadores y cortadores, posee un encaje longitudinal por su cara interna, es decir un encaje longitudinal interno situado frente a la lanzadera, para el libre paso y extensión longitudinal del hilo de trama, sin peligro de que este hilo quede sujeto entre la lanzadera y la cara interna de la pieza guiadora considerada.

15 4^a - Un mecanismo, según las anteriores reivindicaciones, en el que la lanzadera tiene, además del hueco existente en su cara lateral delantera, una ranura longitudinal en esta misma cara, ranura que parte del citado hueco para servir de alojamiento al hilo de trama que proviene del enhebrador delantero de la lanzadera, viniendo dicha ranura longitudinal situada frente al encaje longitudinal interno de la pieza guiadora lateral.

25 5^a - Un mecanismo, según las anteriores reivindicaciones,



22095

nes, en el que los órganos sujetadores y cortadores de la trama se encuentran situados debajo y en la cercanía del propio martillo del dispositivo para el cambio de canilla, estando elásticamente montada sobre un eje existente en la prolongación del eje de giro del martillo de cambio, una palanca cuyo extremo, al girar el martillo en sentido descendente para efectuar el cambio, actúa sobre una clavija solidaria de los órganos móviles sujetadores y cortadores para el cierre de estos últimos sobre el hilo de trama que pasa frente y por el hueco lateral de la lanzadera.

6ª - Un mecanismo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que la pieza lateral guiadora de la lanzadera presenta un borde superior redondeado y abombado a partir del hueco-encaje hasta alcanzar la altura total de dicha pieza.

7ª - UN MECANISMO PARA SUJETAR Y CORTAR EL HILO DE TRAMA EN TELARES CON CAMBIO AUTOMÁTICO DE LA CANILLA.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 29 de Marzo de 1.955

BRACONS Y RIERA, S.L.

P.A.

Morgades



Fig. 1.

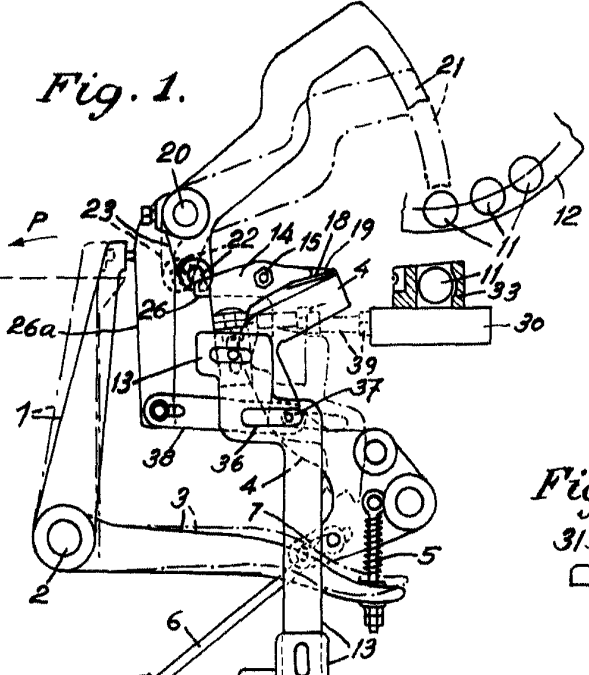


Fig. 3.

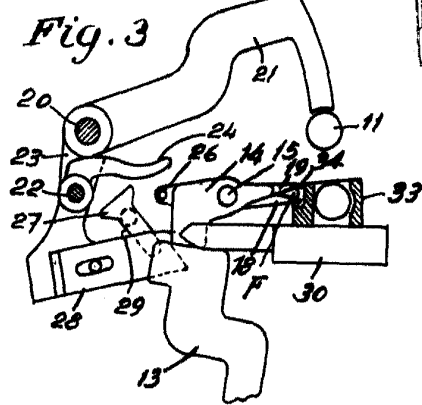


Fig. 6.



Fig. 5.

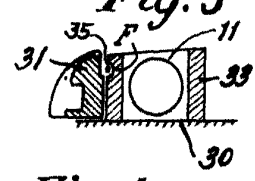


Fig. 2.

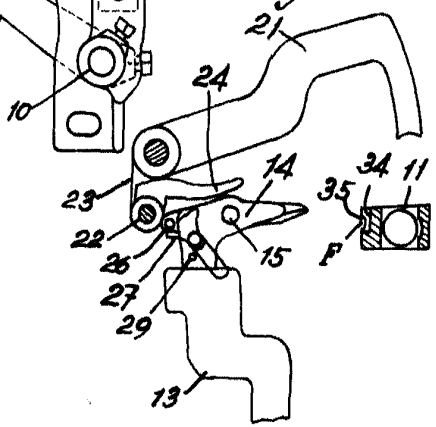
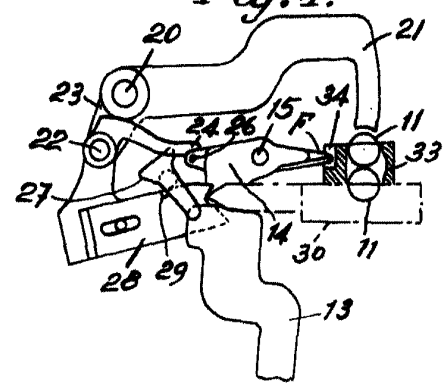


Fig. 4.



220951

Fig. 7.

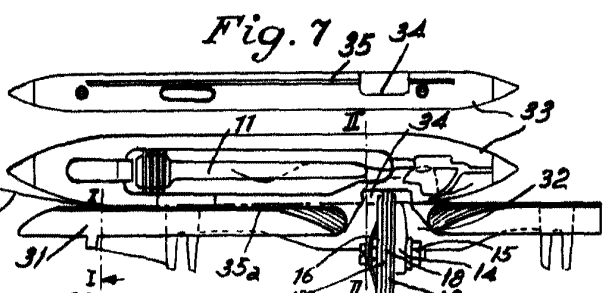


Fig. 8.

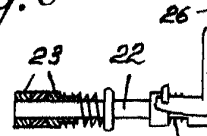
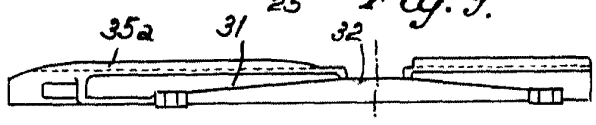


Fig. 9.



Escala variable

Madrid. 27 MAR 1955
p.a. J. Morgades Graaer
p.p.

J. Morgades Graaer