

1 PATENTE DE INVENCION
POR 20 AÑOS

a favor de Don Avelino TRINXET PUJOL, de nacionalidad Española,
residente en Hospitalet de Llobregat (Barcelona) - - - -
5 por "Nuevos perfeccionamientos en los aparatos automáticos para el cambio de canillas en los telares mecánicos"



MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención a que se refiere la presente
Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la propiedad
10 y el derecho a la explotación exclusiva en España y sus dominios de nuevos perfeccionamientos en los aparatos automáticos para el cambio de canillas en los telares automáticos mecánicos"

Para mayor comprensión y a guisa tan solo de ejemplo
acompañó unos dibujos aclarativos sin que ello signifique una
15 sujeción exacta a su contenido, sino más bien una especificación y ayuda a la descripción que prosigue.

La Fig. 1 representa el cuerpo del aparato visto por delante.

La Fig. 2 representa el aparato visto lateralmente.
20 Las piezas 1 y 1' son las que contienen las canillas y van colocadas en sus dos extremos, en la ranura de estas piezas, desliziéndose libremente en sentido de descenso, cuando se extrae la canilla inferior.

La pieza 2 es el plato por el cual pasan los cabos
25 del hilo de las canillas quedando arrollados en los tres mue-

124060

lles 2'. Está fijo en un eje que pasa por el centro del aparato y por el interior de los tubos 16 y 16' y en su otro extremo lleva el piñón 3 sobre el cual actúan los gatillos 6 y 6'. Al hacer el movimiento de descenso la palanca 8 en la que vá suspendido el martillo 9 obliga a la varilla 4 a seguir su recorrido, transmitiendo el movimiento a la palanca 5 la cual por mediación de sus gatillos obliga a correr un diente al piñón 3, por cada canilla que cambia, y por lo tanto también al plato 2, reteniendolos despues fijos el gatillo 6'.

30

35

La Fig. 3. es el soporte o bancada de todo el cuerpo del juego, en este van suspendidas todas las piezas, por su parte inferior A. va sujeto al telar por mediación de dos tornillos.

La Fig. 4 son los soportes y canales de las canillas estos soportes unidos forman una sola pieza, por mediación de un tubo y dos tirantes.

40

La palanca 8 oscila alrededor de su eje 11' el cual va sujeto a la bancada Fig. 3; en el extremo de su brazo superior lleva el eje 9' en el cual vá suspendido el martillo 9 quedando libre sobre el mismo, y neutralizando por lo tanto el arco que forma su palanca al descender, esta en su brazo inferior lleva otro eje 12' el cual sirve de soporte a la palanca 12.

45

La palanca 12 forma una sola pieza con la guarda 13 y lleva adherido y graduable por un tornillo el gatillo 14.

50

Quando por mediación de la varilla de cambio 19 la palanca 20 se desplaza hacia atrás, permite a la palanca 11 bajarse de delante permitiendo a la guarda 13 se apoye sobre su lengüeta 21 y como sea que esta vá sujeta al batán del telar 22, al avanzar desliza la guarda sobre ella y en el momento en que la lanzadera 23, situada ya dentro de su cajón, y llevada por el batán, entra debajo de la canilla que está preparada para el cambio el gatillo 14 se ajusta en su tope 14' fijado en el montante del batán, y obligando por lo tanto a la palanca 12 a seguir el movimiento del batán, al desplazarse hacia atrás obliga

55



124060

60 a actuar a la palanca 8, efectuándose así el movimiento de des-
censo instantáneo del martillo 9 que es el que hace el cambio de
la canilla de la lanzadera, que por mediación del muelle 8 vuel-
ve a su posición inicial. En el caso de que la lanzadera no hubie-
se entrado bien en su cajón, al deslizarse la guarda 13 por enci-
ma de su lengüeta 21 y al avanzar el batán, choca la guarda con
65 la lanzadera, pero dada la construcción en curva de la guarda,
esta se escapa deslizándose y elevándose sobre la lanzadera y
por lo tanto también eleva el gatillo 14 y pasándole por debajo
su tope 14' evita así un mal cambio.

70 Fig. 9 y 10. Como ya se ha indicado las canillas des-
cienden por las piezas 1 y 1' estando guiadas por sus extremos
por las canales que forman estas piezas. En el extremo inferior
de las canales están colocadas dos cuchillas 26 y 26' las cuales
forman el lecho de la canilla preparada para el cambio y facili-
tar su descenso perpendicular. Para asegurar la perfecta posición
75 horizontal de la canilla preparada para el cambio y facilitar su
descenso perpendicular queda apoyada por la punta en el resorte
28.



80 La cuchilla 26 está suspendida en sus extremos por el
soporte 25 el cual en su parte A. vá ajustado a un cojinete B.
fijo a la pieza 1 permitiéndole un movimiento oscilante. Por me-
diación del muelle 29 queda retenido el dispositivo Fig. 10 for-
mando así uno de los lados del lecho de las canillas.

85 La cuchilla 26' va suspendida por el eje 27 el cual a
su tiempo va colocado por cada extremo en las piezas 1 y 1'. El
eje de la cuchilla va introducido en una ranura 30 practicada
en el extremo inferior de la pieza 1 la cual le limita sus mo-
vimientos.

90 Las cuchillas llevan los muelles 31 y 31' quedándose
unidos por mediación de una pequeña correa. Estos muelles obli-
gan a las cuchillas a mantenerse en posición cerrada formando
el lecho de la canilla. En el momento de formarse el cambio des-

124060

ciende el martillo 9 e impulsando la canilla que tiene debajo, obliga a abrirse las cuchillas dejando paso a la canilla y martillo. Las cuchillas guían a la canilla en su movimiento de des-
 95 ^{censo}, conduciéndola exactamente al centro interior de la lanzadera, evitando por lo tanto cualquier desvío de canilla. Al subir el martillo por mediación del muelle 8' se cierran de nuevo las cuchillas recibiendo en su lecho la nueva canilla.

100 En el caso de que una canilla no estuviese bien centrada en su lecho al efectuarse el movimiento para el cambio, el martillo pegaría mal sobre ella y para evitar su cambio mal iniciado y rotura de materiales, el dispositivo 25 oscila sobre su eje A. separándose.

105 En el caso de que taco se parase en su recorrido de retorno y pegase contra la cuchilla 26' esta describe un arco sobre el eje 27 y dentro de la ranura 30, evitando así una avería. Retorna a su posición normal por mediación del muelle 32, el cual vá sujeto al eje 27 y por mediación de una pequeña correa impele siempre al eje en sentido de rotación.



110 En el caso de que no fuese suficiente el recorrido de la cuchilla 26' o que fuese otra pieza que se colocase en cualquier sitio del batán impidiendo a este penetrar debajo del juego, queda prevista cualquier avería en el montaje de las piezas 1 y 1' las cuales oscilando sobre su eje se retiran al recibir
 115 el golpe, volviendo a su posición normal por mediación del muelle que las retiene.

La Fig, 11 representa la guarda, cadillo de cambio y las dos palancas unidas por su cadena.

120 La Fig. 12 representa la palanca del martillo, la Fig. 13 representa la palanca anterior con el martillo y un eje.

La Fig. 7 es el juego del para tramas o sea el que inicia el movimiento para el cambio de canillas, está provisto para el caso de que se efectuaran tres cambios de canillas consecutivos para el telar; actúan para ellos los gatillos que se

125 representan en el dibujo y las tres ranuras.

El piñón A. vá sujeto al extremo de la varilla 19 y recibe el movimiento de una rueda fijada en el eje del cilindro absorbedor del tejido. Lleva el piñón unos topes que al dar vuelta obligan al gatillo B. a levantarse y así permite que la pieza de las tres ranuras vuelva a su posición primitiva por mediación de un resorte que lleva en su interior.

La Fig. 8 es el pulsador, vá montado frente a uno de los cajones del batán y cada vez que entra la lanzadera al avanzar el batán toca en la varilla 32 haciendole retroceder, esta a su tiempo impele el movimiento a la pieza 33 que lleva la varilla 34, esta varilla vá metida en un agujero practicádo en la palanca 35 del paratramas, penetrando en el interior, cuando se agota la trama de la canilla esta no tiene el suficiente diámetro para hacer retroceder lo suficiente la varilla 32 y por lo tanto tampoco recibe movimiento suficiente la varilla 34. Es en este momento que la palanca del martillito del para tramas movida por un excentrico colocado en el arbol de la picada del telar, coge por un extremo a la varilla 34 obligando así a retroceder a la palanca 35. Esta hace apartar a la palanca 36 retenida por el muelle 37 y transmitiendo su movimiento a la varilla 19 y a la palanca 20, poniendo así en movimiento todo el (cambio) juego y verificándose el cambio. Lo mismo sucede cuando en vez de actuar el pulsador actúa la horquilla para tramas. La palanca 20 es la que transmite el movimiento a todo el juego de las Fig. 1 y 2, al efectuarse el cambio y para evitar falten pasadas en el tejido eleva los gatillos del collador 40 y 41 los que permiten retroceder al cilindro absorbedor, regula el retroceso el cadillo 42 que vá combinado con su resorte interior y dos tuercas que limitan su recorrido.

Todos los tornillos de presión con contra tuerca que están señalados en el diseño sirven para regular los diferentes dispositivos.

124060



La varilla 44 sirve de soporte a la varilla 45, esta última conduce al cabo de los hilos de las canillas cuando el plato corre de diente en diente y los mantiene en posición adecuada.

El alambre 45' sujeto a la pieza 1' sirve para regular la tensión de los cabos, pudiendo variar su forma y longitud

La Fig. 14 representa la forma del taco de impulsar la lanzadera vista en diferentes posiciones.

Como se comprenderá en la realización práctica de la presente Patente de Invención serán variables, los materiales con que se construya el presente mecanismo así como el tamaño y forma y todo lo que no influya directamente en el elemento esencial de la presente Patente.



N O T A .

Reivindicaciones e esenciales

Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho a la explotación en España y sus dominios de nuevos perfeccionamientos en los aparatos automáticos para el cambio de canillas en los telares mecánicos, debiendo recaer sobre las siguientes reivindicaciones en las que se determina su mencionado objeto

1ª.- El nuevo sistema de guarda formando un solo cuerpo con la palanca del gatillo de cambio y su nuevo sistema de pulsar la lanzadera deslizándose sobre la misma por mediación de su curvatura y actuando elevándose en vez de retroceder.

2ª.- El sistema de gatillo de cambio sugeto directamente a la guarda guiado por esta en su posición de cambio o su posición de escape, según el movimiento de la guarda como consta en esta Memoria Descriptiva.

3ª.- El nuevo sistema de aplicar una lengüeta para aprio y guía de la guarda según Memoria Descriptiva.

4ª.- El dispositivo especial para dar movimiento a la guarda y gatillo por mediación de la palanca 11 y 20 según descripción.

124060

5^a.- Dispositivo especial para hacer avanzar de un diente el piñón 3 que transmite el movimiento al plato porta hilos por cada cambio de canillas que se efectue, según Memoria Descriptiva.

195 6^a.- Forma de la bancada general Fig. 3.

7^a.- Curvadura y forma de las piezas l y l' que sostienen las canillas y sistema adoptado para servir de soporte a los juegos de cuchillas con todos sus correspondientes muelles según Memoria Descriptiva.

200 8^a.- Dispositivos especiales de las cuchillas con todos sus movimientos de seguridad para evitar roturas de materiales y cambios mal iniciados.

9^a.- Forma como las cuchillas hacen de lecho a la canilla preparada para el cambio y después la guían en su descenso al interior de la lanzadera, según Memoria Descriptiva.

205



10^a.- Forma de la palanca del martillo de cambio, su muelle y tornillo de reglaje su montura sobre el mismo eje de la palanca ll y su actuación como soporte a la palanca de la guarda, según consta en la Memoria Descriptiva.

210 11^a.- Sistema de colocación y actuación de todos los muelles y tornillos de ajustage según esquema general.

12^a.- Sistema de las varillas 44 y 45 y del alambre 45' para mantener la tensión de los cabos de los hilos según se detalla en el cuerpo de la presente Memoria Descriptiva.

215 13^a.- Dispositivo especial del pulsador, forma y simplicidad de las piezas que lo componen, manera de desplazarse la varilla 34 penetrando en la palanca del para tramas y forma como queda cogida por la palanca del martillito para tramas iniciando así todo el movimiento de cambio, según se detalla en la presente Memoria Descriptiva.

220

14^a.- Dispositivo especial de la rueda y piñón para levantar los gatillos que retienen el juego de los tres cambios del para tramas, según Memoria Descriptiva.

15ª.- Curvatura y forma especial de los tacos Fig. 14.

225

16ª.- NUEVOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS AUTOMATICOS
PARA EL CAMBIO DE CANILLAS EN LOS TELARES MECANICOS.

Todas la reivindicaciones tal y como se detalla
en el cuerpo de la presente Memoria descriptiva.

230

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren
con la esencialidad de la presente Petente de Invencion.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho ho-
jas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y váacompa-
ñada de dibujos aclarativos en una hoja de 31 X 63 centímetros

Barcelona a 29 de Agosto de 1931

235



P. A.
[Handwritten signature]

**DOCUMENTO
CON
FORMATO MAYOR
DE A3**