

144626

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION

José Trepas Marcet



141326

Patente de Invención

por 20 años

para: Un perfeccionamiento en los telares mecánicos. Clase 43 a favor de Don José Trepas Marcet, de nacionalidad española, residente en Ancoiso Logroño. Parador Domínguez.

Memoria descriptiva

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención destinada a proteger la propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en los telares mecánicos para mejorar el funcionamiento de los mismos.

5 El perfeccionamiento recae especialmente sobre la construcción del cajón de la lanzadera y órganos anexos al mismo para el accionamiento del escarabajo.

La manera de construir tales partes de los telares que ha venido rutinariamente siguiéndose suele dar origen a frecuentes contratiem-
10 pos graves en la marcha del mecanismo. Ello es debido a que por la disposición y forma que suele darse a la lengüeta posterior y a los órganos de conexión con el escarabajo se actúa en tal manera sobre los movimientos del mecanismo que este no ejecuta debidamente su función, aun marchando a pequeña velocidad, produciéndose en conse-
15 cuencia un paro de la lanzadera dentro de la cañada que suele causar graves daños a la urdimbre.

A pesar de funcionar a velocidades relativamente moderadas, suelen producirse además otros inconvenientes tales como la defectuosa
guía de la lanzadera en los primeros momentos de su carrera inme-
20 diatos a la recepción del impulso del elemento accionador, garrote o espada, originario de accidentes sobradamente conocidos, así como de que la lanzadera se estropee y se desgaste acentuada y rápidamente. Por último, las lengüetas en escuadra que se emplean corrientemente en los cajones de las lanzaderas sufren con frecuencia

25 roturas debidas al esfuerzo a que las someten las violentas condiciones de su funcionamiento.



Gracias al perfeccionamiento que constituye el objeto de la patente el cajón ofrece un guiado perfecto de la lanzadera y esta efectúa sus entradas y salidas del cajón sin dar el menor choque 30 ni provocar por consiguiente el desgaste del material. La lengüeta obedece suave y rápidamente al contacto de la lanzadera y las piezas intermedias entre la lengüeta y el escarabajo están dispuestas de modo que se reduce al minimo el número de ellas en movimiento asi como su construcción es tal que nunca el acoplamiento del es- 35 carabajo saltará aún que funcione el telar a velocidades tres veces más elevadas que las ordinarias.

El mecanismo se combina en forma que trabaje con escarabajo lateral, evitando, por consiguiente, otras disposiciones defectuosas de este último, que causan deterioro en los organos del telar por 40 la violencia de los choques que se produce al provocar el paro.

El objeto de la patente se comprenderá bien con la ayuda de los dibujos adjuntos en los cuales se representa un caso de realización práctica del mismo dado solamente a titulo de ejemplo no limitativo.

En dichos dibujos:

45 La fig. 1 es una vista por el extremo o testero de la tabla del batan en que se dispone el cajón, con los principales órganos relacionados con el invento, esencialmente representados bajo una forma simplificada.

La fig. 2 es un detalle esquemático de la disposición de los 50 órganos del acoplamiento lengüeta-escarabajo.

La fig. 3 es una vista del cajón por la parte superior.

La fig. 4 es una vista del cajón de frente.

La fig. 5 es un detalle relativo a la lengüeta y la lanzadera.

Según se vé en dichos dibujos el cajón forma una L o escuadra 55 de superficies metálicas perfectamente planas y pulidas.

El lado vertical (1) ocupa toda la extensión del cajón y contra él se apoya la lanzadera (2) por su costado interno, mantenida por la presión que a su vez contra ella ejerce la lengüeta (3) con el

resorte (3').



60 Esta lengüeta se halla dispuesta longitudinalmente por delante
del cajón y se halla articulada a un eje vertical (4) montado en
un soporte en horquilla (5) dispuesto sobre el ala horizontal (6)
de la escuadra que forma las superficies de guía o cajón de la lan-
zadera.

65 La lengüeta forma un brazo arqueado con la convexidad dirigida
hacia el interior del cajón, cual brazo es susceptible de oscilar
moviéndose paralelamente a la cara (6) del cajón por encima de esta,
girando alrededor del eje (4) que se halla hacia el fondo o extremo
del cajón, en tanto que el extremo o cabeza de la palanca o brazo
70 que forma la lengüeta (3) se encuentra cerca de la entrada del cajón

La punta de la lengüeta se apoya, cuando no hay lanzadera, en un
tope (7) que forma una pieza que por el lado de entrada de la lan-
zadera presenta una porción muy redondeada y además un reborde o
resalto (7') que limita la abertura o movimiento exagerado de la
75 lengüeta hacia fuera del cajón.

El resorte (3') está fijado al soporte (5), generalmente por me-
dio de un solo tornillo (5'), en tanto que el extremo de dicho re-
sorte se aplica contra la lengüeta guiado dentro una ramura (3'')
que esta presenta en su cara cóncava o externa.

80 La lanzadera lleva hacia su mitad la prominencia (2') arqueada
dispuesta de modo que actúe sobre la lengüeta (Fig.5) en forma tal
que levante a esta al entrar la lanzadera en el cajón, pero que al
llegar dicha lanzadera al final de su carrera deje que la lengüeta
cierre ligeramente de nuevo, aprisionando o tendiendo a retener la
85 lanzadera dentro del cajón con lo cual el hilo del la trama queda
siempre tirante con las consiguientes ventajas para el tejido.

La línea de puntos tangente a la prominencia (2') y paralela a
la cara interna de la lanzadera demuestra como esta última se prevé
que pase ligeramente, hacia dentro del cajón, del punto de máxima
70 abertura de la lengüeta, a fin de que esta cierre algo, una vez
pasada la lanzadera, para que quede bien afianzada contra el rebote,
según se ha dicho.

75 Frente a la cabeza de cada lengüeta se apoya el extremo del brazo (8) de una palanca oscilante montada en un eje (9) al cual está fijada una horquilla (10) que lleva una poleita (II) sobre la que a su vez se apoya un dedo (12) acufiado a un eje (13) susceptible de moverse angularmente en soportes (14), debidamente dispuestos en un número variable en el batán o montantes.



Asimismo el eje (9) va montado en los dos cojinetes de un soporte (15), de forma variable, atornillado a la tabla del batán (fig. I)

El eje (13) además de llevar acufiados ambos dedos (12) (fig. 2) lleva montada hacia un extremo la pala (16) del escarabajo (17).

Finalmente en relación con un punto cualquiera del eje (13) o de los órganos en él montados se dispone un solo resorte (18) apropiado para obligar que los dedos (12) se apoyen siempre sobre las poleas (II) manteniendo a su vez aplicados los brazos (8) contra las lengüetas, tendiendo el mecanismo en su conjunto a seguir fielmente los movimientos de cada lengüeta en relación a la presencia o ausencia de la lanzadera en el cajón para poder reflejar invariablemente tal circunstancia en el movimiento del escarabajo.

Cada lengüeta actúa independientemente de la otra así como cada palanca y horquilla (8-10) se mueven únicamente en relación con la lengüeta a que se acoplan.

En la citada figura 2 se aprecia claramente esta disposición.

95 Al entrar la lanzadera en el cajón de la derecha la lengüeta sale hacia fuera, levantándose la polea (II) correspondiente y con ella el dedo que en la misma se apoya, provocando el giro del eje (13) y el desplazamiento angular de la pala (16) que pasará libre, no actuando el escarabajo. Por tanto la lengüeta y palanca oscilante de la izquierda quedan inmóviles. Únicamente el dedo de este lado sigue al eje (13) en su movimiento. El mismo ciclo se repite al pasar la lanzadera al cajón de la izquierda.

Por consiguiente, si la lanzadera queda detenida en la calada, el escarabajo entra en función sin posible falla por grande que sea la velocidad del telar puesto que el número de piezas en movimiento



y su masa son mínimos y la pala del escarabajo cae o gira hacia abajo rápidamente tan pronto como la lanzadera ha abandonado el cajón en que se encontraba.

El resorte (18) puede por lo tanto ser muy ligero, sin perjuicio de la plena eficacia de su función puesto que solamente ha de mover masas muy pequeñas que comprenden los dedos (12), eje (13), pala (16) y un juego (8-10) susceptibles de ser accionadas con poco esfuerzo.

Debido a tales circunstancias la velocidad de las pasadas puede aumentarse considerablemente sin desgastas ni exigir resortes duros y con una suavidad de marcha y de precisión en el paro desconocidos en los sistemas actuales.

La lengüeta tiene ya como se ha dicho su resorte propio y dada la construcción de dicha lengüeta su rotura es completamente imposible, lográndose dicha ventaja con una mínima masa o cantidad de material, lo cual redundará en la mayor precisión de funcionamiento.

El ala vertical (1) que forma una superficie entera a lo largo del cajón y la disposición de la lengüeta longitudinal arqueada aseguran un guiado inicial y una entrada tan perfectos de la lanzadera que esta no sufre las desviaciones y consiguientes golpes que la deterioran, contribuyendo todo ello naturalmente al logro de velocidades de trabajo elevadas, sin forzar los órganos del telar, puesto que la ausencia de choques o roces evita las pérdidas de impulso por tales conceptos.

En esta memoria y por lo que se refiere a los dibujos acompañados no se detallan aquellos elementos propios de los telares que son ya conocidos en sus disposiciones corrientes.

Además, la construcción señalada para las diversas piezas relacionadas con el objeto de la patente se indica a título de ejemplo no limitativo puesto que en sus detalles puede variar sin que las características esenciales del referido objeto queden alteradas.

En los dibujos, el soporte (15) del eje (9) forma una placa que sostiene la pieza de tope (7) de la lengüeta.

14 El eje (9) que lleva acopiados los órganos (8-10) gira en dos
140 simples cojinetes del soporte (15) tal como enseñan los dibujos

La polea (11) es preferible montarla en forma que pueda regu-
larse su posición variando su brazo de palanca, ya sea practican-
do dos o más taladros en el extremo del brazo (10) o montando el
perno que sostiene el casquillo que forma eje de la polea en una
145 abertura alargada cerrada, como se representa en el dibujo, o abier-
ta por un extremo.

El resorte (18) se engancha generalmente en uno de los dedos
(12) según lo demuestra la figura 2.

Debe hacerse notar que en las figuras 3 y 4 el cajón está sin
150 lanzadera en tanto que en la figura 1 se supone que aquella ha
entrado accionando la lengüeta.

La forma de la pala del escarabajo es indiferente pudiendo ser
como la del dibujo o recta.

Finalmente, la lengüeta puede ir revestida por su cara de fro-
155 tamiento con la lanzadera con una tira de fibra fijada con dos
remaches u otra protección. En la práctica será susceptible de
variación cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad
del objeto de la patente definida en la siguiente nota.

NOTA

160 Por la patente de invención a que se refiere la presente memo-
ria descriptiva se REIVINDICA:

1 La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamien-
to introducido en los telares mecánicos que consiste esencialmen-
te en constituir cada uno de los cajones destinados a recibir la
165 lanzadera por dos placas metálicas dispuestas en ángulo recto de
modo que una constituya el fondo del cajón y la otra la pared pos-
terior del mismo, en las cuales placas respectivamente descansa
y se apoya la lanzadera apretada por una lengüeta sometida a la
acción de un resorte, dispuesta longitudinalmente en la parte an-
170 terior del cajón de modo que pueda oscilar paralelamente al cita-
do fondo y accione un eje que lleva un órgano capaz de provocar



el funcionamiento del escarabajo que se dispone al lado del batán.

2 La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento en los telares mecánicos tal como el especificado en 1
 175 en el cual cada lengüeta longitudinal es arqueada con la convexidad hacia el interior del cajón y se halla sometida a la acción de un resorte articulado a un eje vertical montado en un soporte atornillado a la placa horizontal del cajón hacia el final de la carrera de la lanzadera mientras que el extremo de la propia lengüeta que corresponde al lugar de entrada de la lanzadera, se apoya en un tope que forma parte de una pieza que presenta una porción redondeada, apoyándose a su vez en la extremidad de la lengüeta el extremo de una palanca fijada a un eje giratorio al cual
 180 esta asimismo fijado otro brazo en el cual se apoya un dedo acufiado a un eje que tiene fijada una pala u otro organo de accionado
 185 del escarabajo.

3 La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento en los telares mecánicos tal como el especificado en 1 y 2 en el cual cada lengüeta mueve su palanca de transmision del movimiento al eje giratorio independientemente de la otra lengüeta, de modo que al entrar la lanzadera en el cajón aparta la lengüeta correspondiente que desplaza a su vez angularmente a la palanca fijada al eje rotativo que gira de modo que el brazo que asimismo tiene fijado levante el dedo acufiado al eje que lleva el organo de accionado del escarabajo haciendo girar a este último eje y con él
 190 al organo relacionado con el escarabajo y al dedo que lo esta con la palanca oscilante y la lengüeta del otro cajón sin acción ninguna sobre estas.
 195

4 La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento en los telares mecánicos tal como el especificado en las reivindicaciones anteriores en el cual la palanca oscilante está montada en un eje dispuesto hacia la parte anterior de la tabla del batán, sostenido por dos cojinetes que forman parte de una palanca soporte que lleva fijada la pieza de tope de la lengüeta.
 200



205 5 Un perfeccionamiento en los telares mecánicos.

Consta la presente memoria de ocho páginas foliadas escritas por una sola cara.

San Sebastián 19 de Enero de 1938, II Año Triunfal.

Por poder de D. José TREPAT MIRÓ,

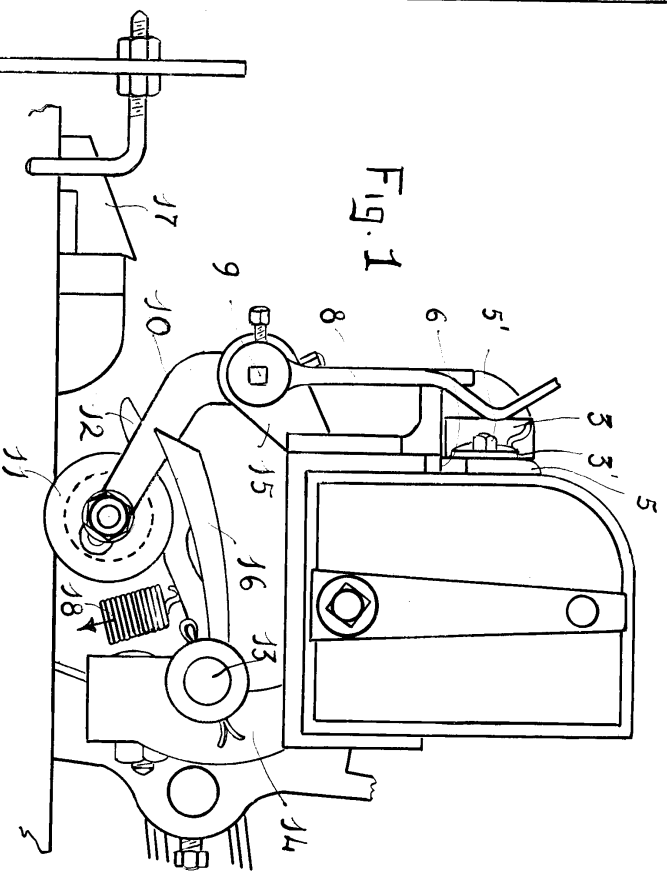


Fig. 1

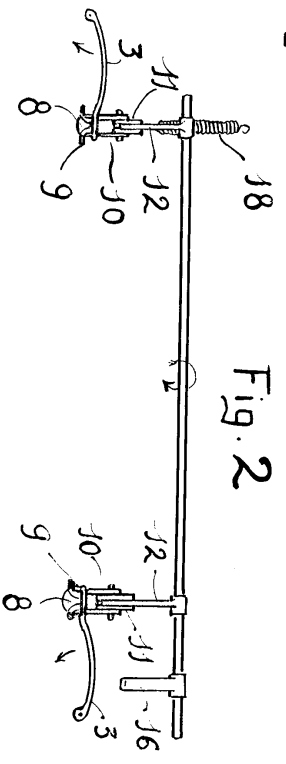


Fig. 2

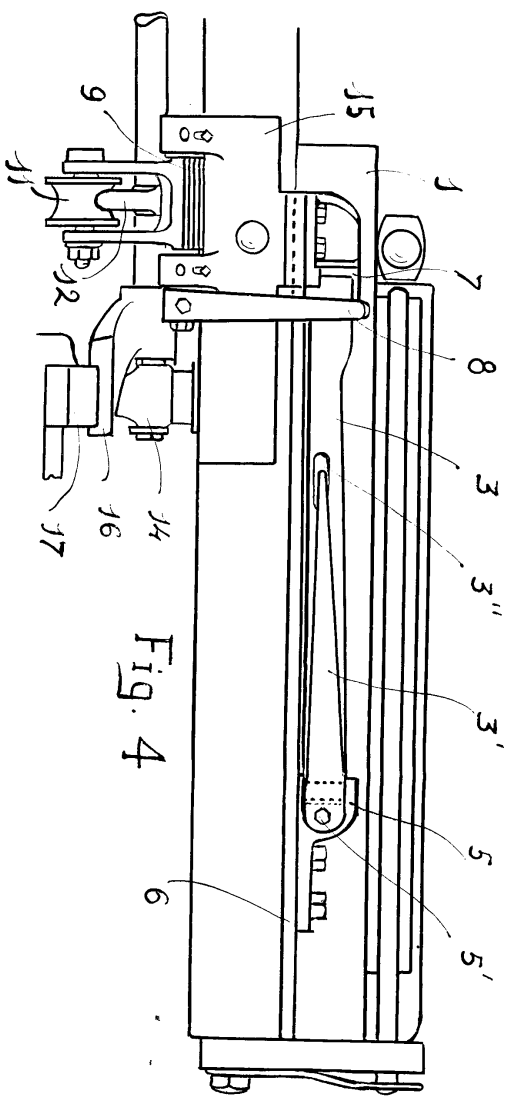


Fig. 4

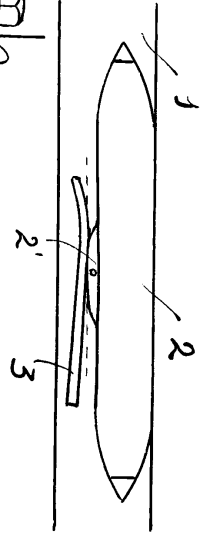


Fig. 5

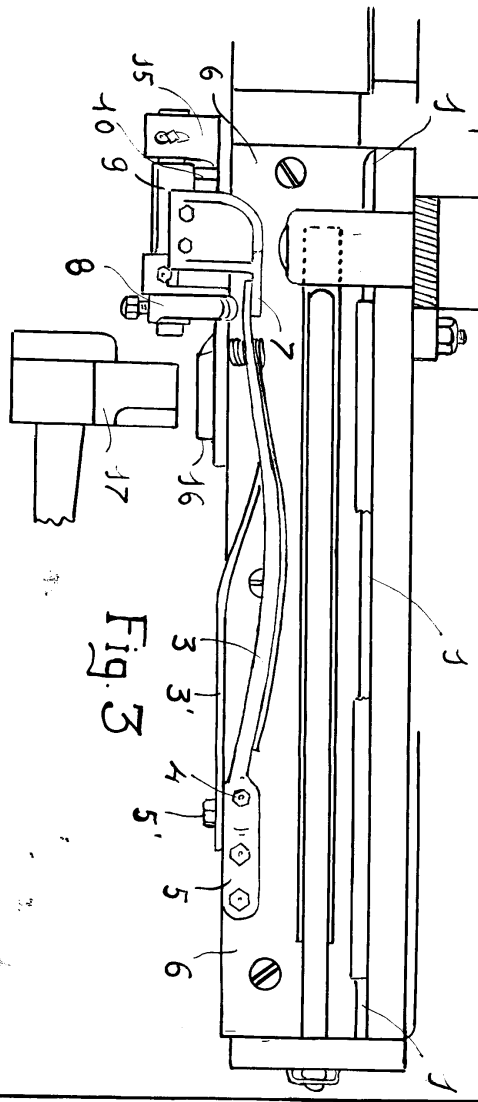


Fig. 3



Escala Variable
 del S. I. de 1914
 II.º año de 1914
 R. R.
 1914