



177839

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

177839

a favor de Don ANTONIO ESCRIGAS MONTANER y Don JOSÉ ALSINA PALET, ambos de nacionalidad española y residentes en Tarrasa, por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO ACCIONADOR DE LA LANZADERA EN LOS TELARES DE ESPADA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en el dispositivo accionador de la lanzadera en los telares de espada, mediante los cuales se consigue aprovechar totalmente la fuerza viva de la leva motor, evitándose, al mismo tiempo, los inconvenientes que presentan los telares de espada que funcionan por medio de una disposición puramente excéntrica, cuales son, entre otros, el irregular movimiento de la varilla impulsora de la espada y la necesidad de emplear varias palancas in-

5.

10.

177839

termedias para convertir un movimiento circular vertical en horizontal angular.

5: Esencialmente, dichos perfeccionamientos se contraen a la forma y disposición de la leva accionadora, construída de forma helicoidal, cuyo giro provoca por fricción el movimiento de un rodillo solidario de una palanca de primer género, rodillo que se desplaza sobre el plano inclinado que constituye la hélice mencionada de la leva, aprovechándose la brusca caída de aquél para impulsar la espada y el taco o percutor.



10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un telar manual dotado de los perfeccionamientos apuntados.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado lateral de un telar manual; la figura 2, una vista frontal del mismo telar; la figura 3 muestra en planta el conjunto de esta máquina textil; la figura 4 es una vista seccionada por el plano IV-IV de la figura 1; la figura 5, un detalle de la leva de accionamiento; y la figura 6 es el desarrollo geométrico de la hélice o plano inclinado de la leva de la figura anterior.

20. En el cuerpo rígido formado por el bastidor o bancadas -1- se hallan dispuestos los ejes -2- y -3-, el primero en forma cigüeñal, con los codos -4-.

25. En la extremidad de este eje o árbol cigüeñal -2- se dispone el piñón dentado -5-, engranando con la

177839

rueda dentada -6- solidaria del eje -3- por medio de una cadena Gall -7-. En el extremo opuesto al del piñón -5- se dispone el volante -8-, para el accionamiento manual del telar.

5. Del centro de las bancadas horizontales -1- parte un soporte -9-, portador del rodillo -10- accionador de los lizos -11- movidos por un sistema excéntrico (no visible en el dibujo).

10. Los codos -4- del árbol cigüeñal -2-, ocasionan a través de los brazos -12-, el movimiento del batán -13- portador de las púas -14- y de los cajones -15-, en cuyo interior se mueven los tacos o percutores -16- impelidos por la espada -17-



15. La extremidad inferior de esta espada -17- se apoya en el travesaño -18-, del batán -13-, formando palanca de primer género con la extremidad portadora del taco -16-, punto de apoyo -19- y brazo -20- (figuras 2 y 3). Mediante un elemento tractor apropiado -21- (cadena, alambre, etc.), la extremidad inferior -20-

20. de la espada -17- es accionada por unas varillas -22-, con un centro de giro -23- situado en las bancadas o travesaños medios del telar. Estas varillas llevan acopladas en su extremo un rodillo -24- (figura 4), que puede girar por fricción sobre la rampa o plano inclinado -25- que presentan las levas circulares -26-.

25. Como puede verse, la palanca que constituye la varilla -22- es de primer género, teniendo en el caso que nos ocupa un brazo de resistencia y potencia sensiblemente

977839

iguales.

5. A los efectos de poder graduar la tensión de la cadena "Gall", en el soporte vertical -9- se dispone un sistema apropiado regulador, constituido por una polea acanalada -27-, con un muelle de arrastre -28-.

10. En las caras posterior y anterior, respectivamente, del telar se han colocado el carrete alimentador de hilo -29- y los rodillos tensores -30- del tejido -31-, así como el cilindro plegador -32- de este último.

15. La lanzadera -33- puede moverse libremente sobre la guía -34-, la cual se halla dotada de unos orificios -35- en la región del cajón -15-, para paso de la espada -17-.

16. En la parte inferior de la guía -34- se disponen los muelles tractores -35- (figura 2), con la misión de obligar a las espadas -17- a accionar al taco percutor hacia el centro del batán -13-.

20. La leva de accionamiento -26- presenta la rampa o plano inclinado -25- (figura 5) sobre el que ascenderá girando por fricción el rodillo -24- solidario de la varilla -22-. Esta rampa, de perfil helicoidal, presenta la pared de caída -36- o cateto menor del plano inclinado, destinada a producir el descenso brusco del rodillo -24- y accionamiento de la espada -17-, taco -16- y lanzadera -33-.

25. El asincronismo del movimiento de los tacos o



177039

percutores -16-, a los fines del tejido con la lanzadera -33- de los hilos de trama y urdimbre, se consigue disponiendo en posición inversa las dos levas -26- (figura 4), con lo que el accionamiento de la varilla -22-, espada -17- y taco -16- obedecerá al retardo o avance de la caída del rodillo -24- desde la extremidad del plano inclinado o rampa -25- a la base o nacimiento de la misma.

5.

10.

La figura 6 muestra claramente el proceso de desplazamiento del rodillo -24- sobre el plano inclinado que forma la rampa helicoidal, la altura de la cual "h" está en función del diámetro de la leva y al ángulo de inclinación. Este ángulo variará según se precise una mayor altura "h" para accionar varillas -22- de gran longitud, ya que en este caso el punto de apoyo -23- de la palanca estará situado a cierta distancia de la leva motor -26-.

15.

El funcionamiento del telar descrito es muy sencillo, como puede deducirse de lo expuesto.

20.

Iniciado el giro manual del volante -8-, éste transmite el movimiento al eje cigüeñal -2-, el cual, a través de los codos -4- y brazos -12- acciona el batán -13- portador de las púas -14-, cajones -15- y lanzadera -33-. El piñón dentado -5- habrá seguido el mismo ciclo, transmitiendo el giro a la rueda dentada inferior -6-, solidaria del árbol -3- portador de las levas helicoidales -26-.

25.

Cuando el batán haya recorrido el camino calcu-



111039

lado, el árbol de levas -3- habrá recorrido angularmente cierta distancia, la necesaria para hacer coincidir la pared -36- de la leva -26- con el rodillo de fricción -24-, el cual descenderá bruscamente sobre el punto de nacimiento del plano inclinado, caída que ocasionará la abertura angular de la varilla palanca -22- y tracción, a través del alambre o similar -21- de la espada -17-, con la consiguiente percusión del taco -16- sobre la lanzadera -33-. Prosiguiendo el movimiento del conjunto, el ciclo se repetirá con la leva contigua, consiguiéndose de este modo el desplazamiento asincrónico o alternativo de la lanzadera -33- sobre la guía -34-, a los fines del tejido.

La ventaja que ofrece la leva descrita es la de no precisarse varias palancas para la conversión del movimiento circular de la leva en un desplazamiento angular de la espada, ya que, como queda descrito, basta una varilla para obtener aquella conversión mecánica.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales y formas accesorias de la leva accionadora descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a la esencialidad de la invención.



977039

N O T A



16

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. 1. Perfeccionamientos en el dispositivo accionador de la lanzadera en los telares de espada, que consisten esencialmente en disponer la leva circular de accionamiento de la espada portadora del taco, de forma helicoidal, con una pared vertical para el descenso de un rodillo que se desplaza girando sobre el plano inclinado que constituye la hélice de la leva, cuyo rodillo va solidario de una varilla o palanca que acciona la espada del telar, consiguiéndose la percusión brusca necesaria para el lanzamiento de la lanzadera mediante la caída del rodillo de fricción desde la extremidad de la pared de la rampa hasta la base u origen de la misma.
10. 2. Perfeccionamientos en el dispositivo accionador de la lanzadera en los telares de espada.
- 15.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 16 de abril de 1947.

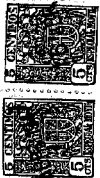
Antonio ESCRIGAS MONTANER  
José ALSINA PALET

p.a.

D. ANTONIO ESCRIGAS MONTANER Y D. JOSÉ ALSINA PALET

147839

Dos hojas  
Hoja n.º 1



16

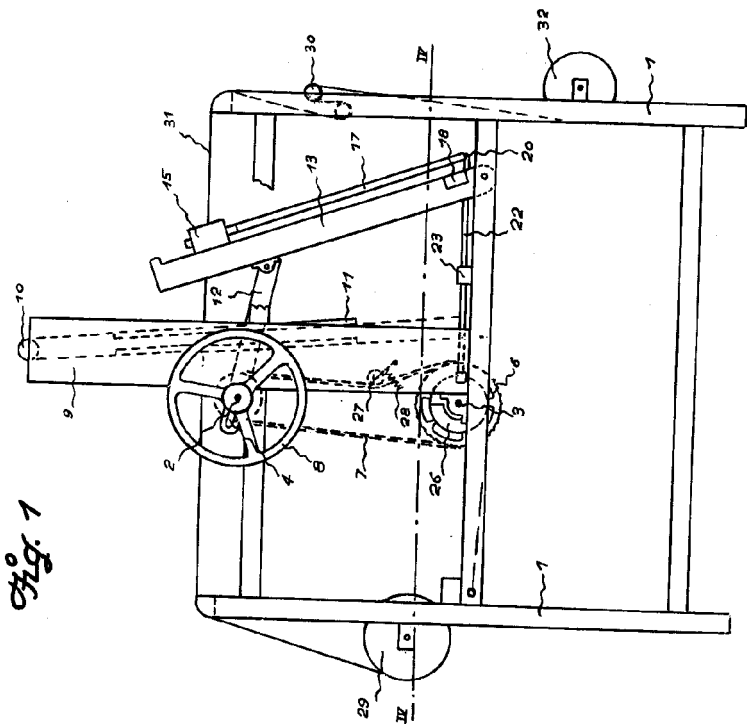


Fig. 1

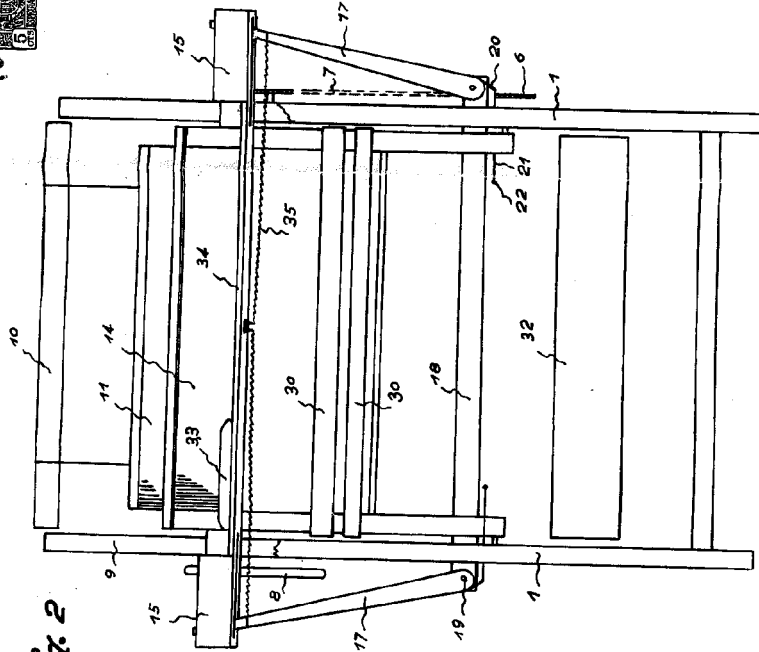


Fig. 2

Barcelona, 16 Abril 1947  
Antonio Escrigas Montaner  
y José Alsina Palet  
p.a.

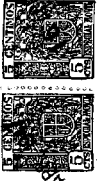


Fig. 3

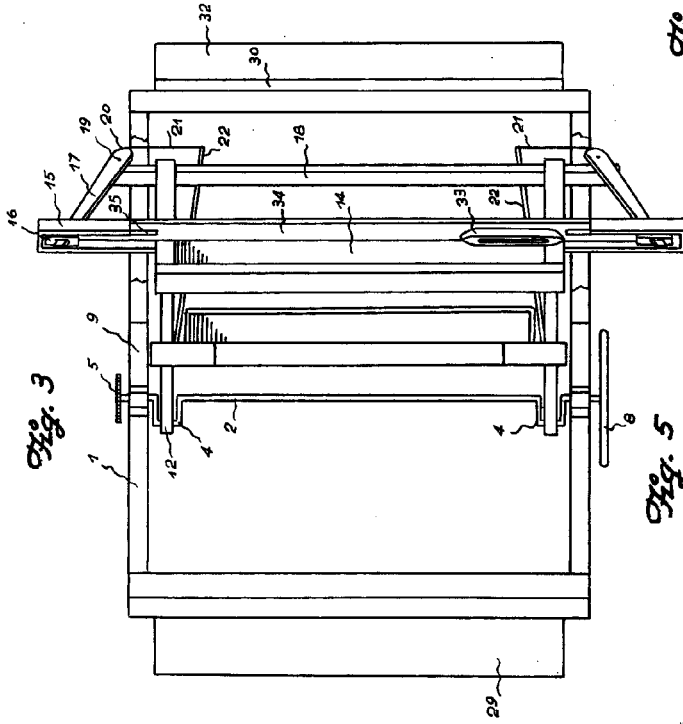


Fig. 4

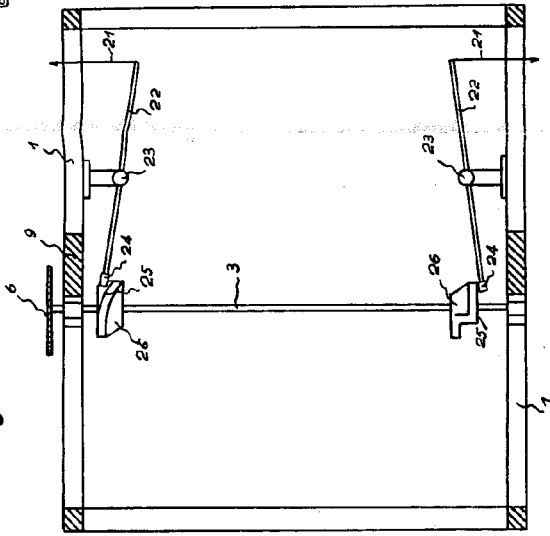


Fig. 5

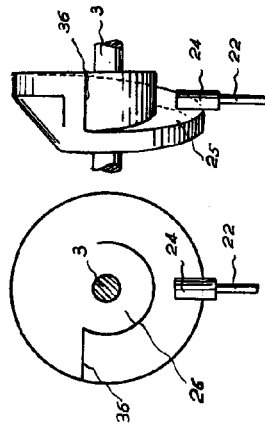
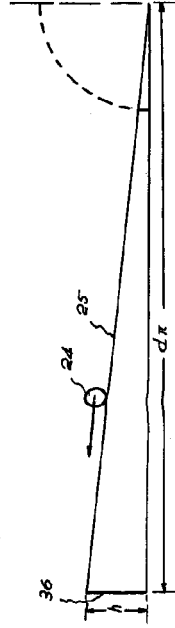


Fig. 6



Barcelona, 16 Abril 1917  
Antonio Escrigas Montaner  
y José Alsina Palet  
P. E.