

AÑO 1958

Expediente núm.



240439
~~240424~~

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

240439

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. Lucas Velasco Carrasco y D. Guillermo, de nacionalidad
Rossiñol Bar -----
española domiciliado en Barcelona-----

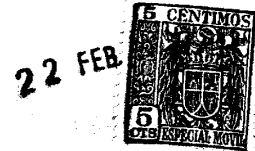
calle de Hostal del Sol ----- núm. 3

por:

"NUEVO MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO DEL BATAN EN LOS TELARES"

Nº 5690

Agente Sr. **I. PONTI**



240439

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

a favor de Don LUCAS VELASCO CARRASCO y Don GUILLERMO ROSSÍÑOL FAR, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, Calle Hostal del Sol, 3, 4º, 2ª, por "NUEVO MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO DEL BATÁN DE LOS TELARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo destinado al accionamiento del batán de los telares, mediante el cual se consiguen varias e importantes ventajas funcionales con relación a los dispositivos motores utilizados en las ejecuciones corrientes para determinar el movimiento de dicho batán.

5.

Como es sabido, en los telares usuales se acusan algunos inconvenientes que es preciso solucionar si se desea obtener rapidez y eficiencia en la fabricación del tejido. Los indicados defectos pueden referirse al batán, al

10.

24043922 FEB



- sistema de disparo de la lanzadera y al dispositivo accionador de los lizos. Por lo que atañe al primero, su masa es elevada debido al gran número de piezas que lo componen, lo que implica no sólo grandes esfuerzos de impulsión sino también las consiguientes trepidaciones, tan perjudiciales para la máquina. El sistema de disparo de la lanzadera y frenado de la misma adolece igualmente de graves inconvenientes, por cuanto, para vencer los rozamientos y otras fuerzas que se oponen al avance de tal lanzadera, es necesario animarla de un fuerte impulso. A ello hay que agregar los ruidos ocasionados por el choque de disparo y frenado, que afectan al personal. Por último, en los lizos también se producen vibraciones y la rotura de los hilos debido a la fatiga de los mismos experimentan, dadas las tensiones y sobretensiones a que se ven sometido en la apertura de la calada.
- 5.
- 10.
- 15.

- Los efectos apuntados quedarían en gran parte solucionados si a la lanzadera se la obligara a una trayectoria circular en lugar de rectilínea, o sea si en lugar del telar plano se construyera el telar circular.
- 20.

- El objeto de la invención tiende a conseguir este resultado, sin tener que introducir en los telares corrientes modificaciones esenciales y suprimiendo todas las desventajas que en varios puntos ofrece el propio telar circular.
- 25.

Con el nuevo mecanismo se reduce el tiempo de espera de la lanzadera entre los extremos de la púa, disminuyéndose la duración del movimiento del batán y aumentándose,

240439

22 F



por consiguiente, la del desplazamiento de la citada lanzadera, con lo cual, sin tener que modificar la velocidad de esta última, se aumenta el número de ciclos por unidad de tiempo.

5. A tal fin, en sustitución del cigüeñal y biela normalmente utilizados se instala, entre el eje motor de la máquina y el batán el mecanismo objeto de la petición, el cual está constituido por una biela especialmente perfilada, unida al citado eje motor y animada, por tanto, de un movimiento circular uniforme. En la referida biela aparece un vástago que, con el giro de aquélla, engrana con unas palancas ahorquilladas, dispuestas en una determinada posición, giratorias en ejes independientes y articulada cada una, por intermedio de unos tirantes apropiados, con un elemento impulsor y tractor solidario de batán.
10. Las citadas palancas ahorquilladas sólo pueden ser movidas por la biela una a continuación de la otra, permitiendo ello el poder efectuar cuatro movimientos fundamentales para aquel batán, con una pausa del mismo que permite un mayor número de pasadas de la lanzadera en la misma unidad de tiempo, tal como antes queda reseñado.
15. 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 mecanismo de las características mencionadas.
20. En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 corresponden a sendos gráficos que representan el ciclo completo de tra-

25.

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 mecanismo de las características mencionadas.

En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 corresponden a sendos gráficos que representan el ciclo completo de tra-

240439

22 FEB



bajo tanto en telar corriente como en otro equipado con el mecanismo; las figuras 3 a 9 muestran el mecanismo en varias fases de actuación; y la figura 10 permite apreciar en correspondencia con las figura 1 y 2, los tiempos disponibles en el mecanismo para la espera de la lanzadera y para el movimiento del batán.

5. En la figura 1 se aprecia el ciclo completo en el telar usual, ciclo que se considera dividido en tres sectores iguales, de los cuales el -A- corresponde al movimiento de la lanzadera entre los extremos de la púa, mientras que los dos restantes -b- equivalen a la espera de dicha lanzadera, o sea al movimiento del batán para aproximar la pasada a su anterior. En el ejemplo de la figura 10. 2, en el que se supone en acción el nuevo mecanismo, se ha aumentado el movimiento -A- de la lanzadera, en tanto que se ha reducido la espera de la misma y el movimiento del batán.

15. En la realización de la figura 1, el tiempo de pausa de la lanzadera es igual a $2/3$ del ciclo, mientras que en la ejecución de la figura 2 se ha reducido aquél a $1/3$, o sea que el mencionado tiempo se ha disminuído a la mitad del anterior mientras se duplica el tiempo para el paso de la lanzadera. Como es lógico, al disponerse de doble tiempo en un mismo ciclo para que la lanzadera describa su trayectoria, puede duplicarse el número de ciclos por unidad de tiempo, sin tener que modificar en absoluto la velocidad de aquélla.

20. Para conseguir el citado efecto se emplea el meca-

25.

240439

22 F



nismo que muestran las figuras 3 a 9, que consta de las piezas siguientes:

Una biela -C-, de un perfil apropiado, unida al eje motor de la máquina, cuya biela es portadora de un vástago apto para engranar con dos palancas ahorquilladas -D- y -E-, rotativas sobre ejes independientes, enfrentadas entre sí y articuladas a unos tirantes -F- y -G-, que lo están, a su vez, a un elemento tractor e impulsor -H-, unido al batán -I-.

10. El funcionamiento de este mecanismo es, en líneas generales, el siguiente:

La biela -C- está animada de un movimiento circular uniforme y, en su rotación, pasa por las siguientes fases:

15. 1ª. De la posición que muestra la figura 3 se viene a la representada en la figura 4, en la que puede verse que la biela -C- impulsa a la horquilla de la palanca -D-, la cual, al girar, desplaza al tirante -F-, más como sea que éste forma conjunto con el -G-, simultáneamente con la palanca -D- gira su contigua -E-. El batán -I- avanza.

20. 2ª. Prosiguiendo la rotación de la manivela -C-, se llega a la posición señalada en la figura 5, en que se ve que las dos horquillas de las palancas -D- y -E- se enfrentan y resulta posible el paso de la manivela de la una a la otra. El batán -I- avanza.

25. 3ª. Esta fase (figura 6) es la inversa de la de la figura 4. El paso de la manivela -C- de la palanca -D- a la -E- da lugar ahora al cambio de dirección del esfuerzo. El

240439 22 FEB



batán -I- retrocede.

5. 4ª. De la fase anterior se pasa a la que muestra la figura 7, inversa de la posición de la figura 1. Al abandonar la biela -C- la horquilla de -E-, se inicia el período de detención del batán -I-, la cual prosigue cuando aquella biela -C- se mueve libre (figura 8) y llega a la fase diseñada en la figura 9, que es la de la figura 1. A partir de este momento se reemprende el movimiento.

10. El período de pausa del batán se aprecia en el gráfico agregado a la figura 10. Como puede verse, esta detención -A- corresponde a la amplitud de movimiento de la lanzadera, en tanto que -B- equivale al movimiento del batán -I-, o sea a la espera de aquella misma lanzadera. Ello es factible gracias a la forma de trabajo concatenado y sincrónico de los elementos que integran el mecanismo, el cual implica la sustitución del cigüeñal y biela usuales y no obliga a modificar la velocidad de la lanzadera, que, dado que dispone de mayor tiempo en su trayectoria, permite una producción superior en una unidad de tiempo.

15. 20. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones de los elementos que componen un dispositivo de la estructura explicada, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

22 FEB



240439

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Nuevo mecanismo para el accionamiento del batán de los telares, que se caracteriza esencialmente por el
5. hecho de que para conseguir, en el ciclo de trabajo de la máquina, la reducción de la espera de la lanzadera y la del movimiento del batán, así como el aumento del tiempo de desplazamiento de la citada lanzadera, comporta un conjunto que ocupa el lugar del cigüeñal y biela usuales y que
10. viene formado por una manivela de un determinado perfil, solidaria del eje motor de la maquina y provista de un vástago conjugable con dos palancas ahorquilladas, rotativas sobre ejes independientes y dispuestas enfrentadas para poder ser actuadas consecutivamente por la aludida manivela, ha-
15. llándose las mismas articuladas a unos tirantes que, a su vez, se enlazan con un elemento tractor e impulsor solidario del batán, quedando establecido todo ello de modo que la rotación de la manivela motriz da lugar al giro conjunto de las dos palancas contiguas cuando se procede el en-
20. grane entre aquélla y las horquillas de éstas, con el consiguiente avance y retroceso del batán, hasta llegar al momento en que el abandono de las indicadas horquillas por parte de la manivela origina la detención de dicho batán, y por tanto la espera de la lanzadera, en un intervalo de
25. tiempo que comprende una fracción de ciclo inferior a la

22 FEB.



240439

usual.

2. Nuevo mecanismo para el accionamiento del batán de los telares.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 22 de febrero de 1958.

Lucas VELASCO CARRASCO y
Guillermo ROSSIÑOL FAR

p.a.

L. FONTE

P.P.

240489

Fig.1

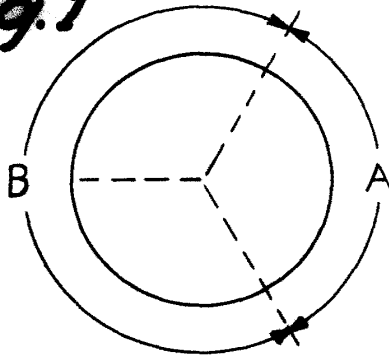


Fig.2

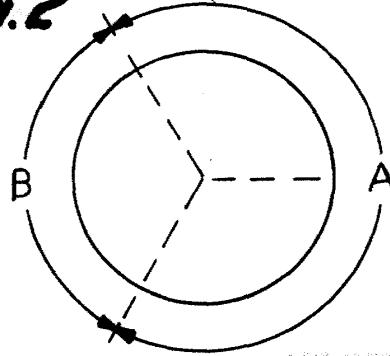


Fig.3

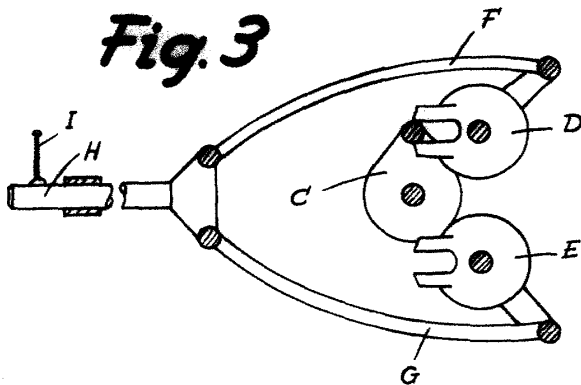


Fig.4

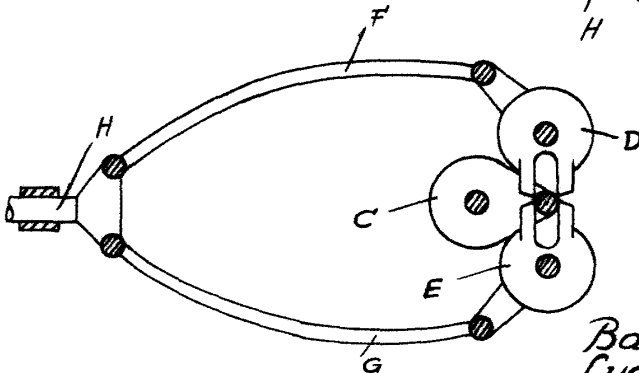
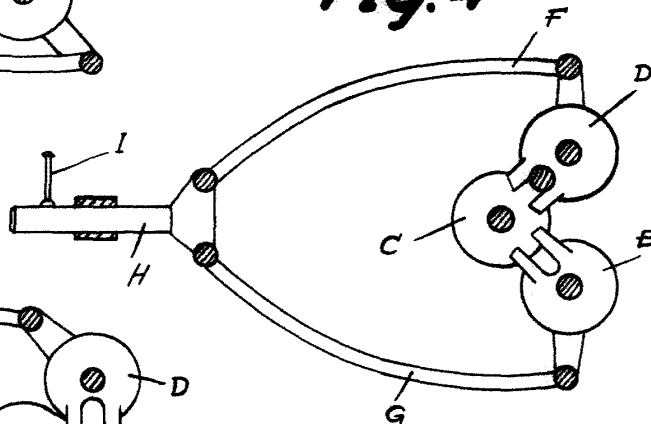


Fig. 5

Barcelona, 22 Febrero 1958
Lucas Velasco Carrasco
Guillermo Rossiñol Far
p. a.

I. PONTI

240489

22 FEB



Fig. 6

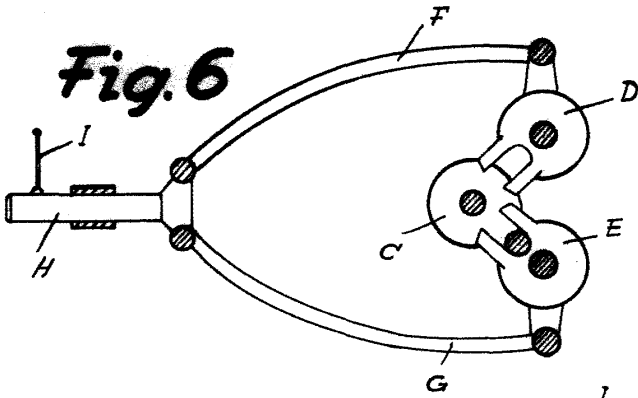


Fig. 7

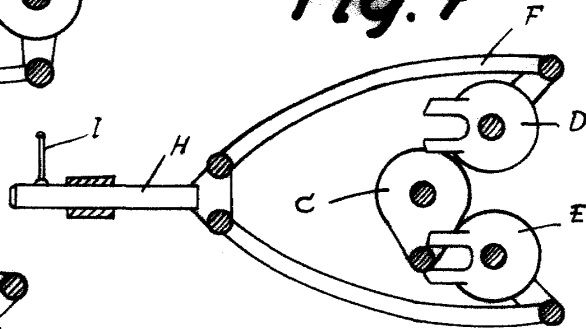


Fig. 8

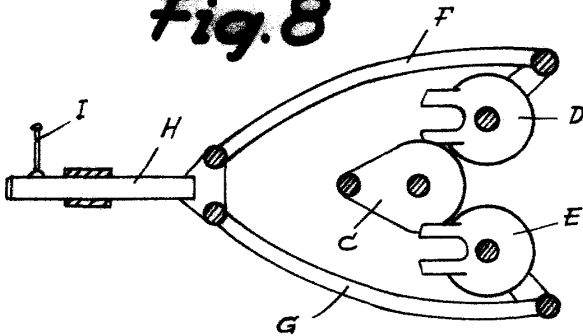


Fig. 9

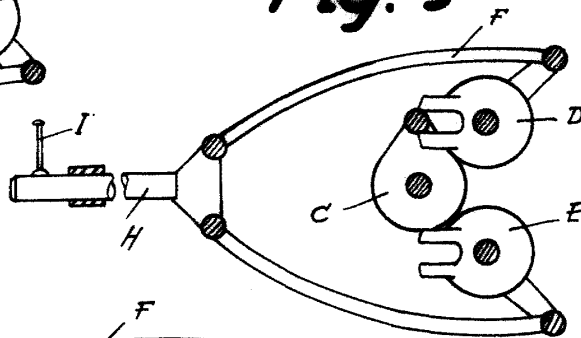
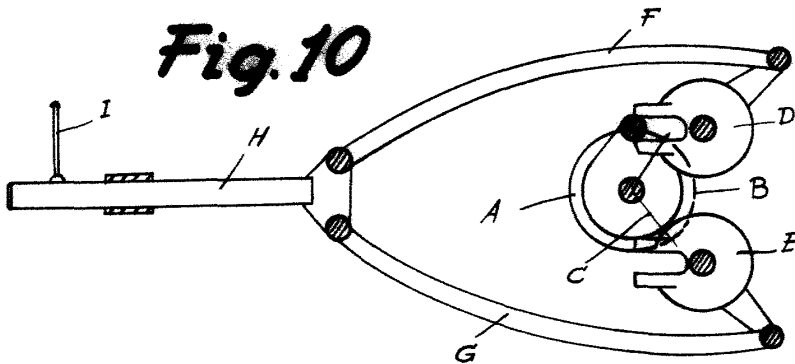


Fig. 10



Barcelona, 22 Febrero 1958
Lucas Velasco Carrasco
Guillermo Rossiñol Far
p. a.

I. PONTI

P. P.