

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

a favor de Don Modesto LÓPEZ JUBANY, de nacionalidad española, residente en Badalona (Barcelona), calle Santa Madrona, 88, por "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO PARA BALANCÉS DE MÁQUINAS DE HILATURA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo para el accionamiento del balancé en máquinas de hilatura.

- Este mecanismo consta, en sus líneas generales
5. de una leva o excéntrica accionada en rotación por los mecanismos de accionamiento de la máquina y contra cuya periferia se apoya un seguidor de leva formado en una palanca oscilante, en la cual se halla montado longitudinalmente un husillo giratorio, provisto de una rosca en la
10. que se acopla desplazable una tuerca unida al extremo de



55. un tirante que está conectado con la mesa del balancé para desplazarla verticalmente en función de las oscilaciones de la palanca, estando el husillo giratorio asociado con un dispositivo de accionamiento que le comunica una fracción de vuelta a cada oscilación de dicha palanca para variar paulatinamente la distancia de la tuerca al eje de oscilación del conjunto.

10. En la realización preferida de la invención el dispositivo de accionamiento del husillo está formado por una rueda dentada unida a dicho husillo y un dispositivo de trinquete fijo, cuyo extremo se halla interpuesto en la trayectoria de los dientes de uno de los flancos de la rueda, y dispuesto de manera que es separado de su posición de reposo por la rueda en uno de los sentidos de desplazamiento y engrana con uno de los dientes de la misma, obligándola a girar, en el otro sentido, Por ejemplo, dicho dispositivo de trinquete, puede estar formado por un brazo libremente oscilante alrededor de un eje fijo a la máquina y apoyado, en su posición de reposo, contra un tope asimétrico fijo, de manera que el trinquete es levantado por la rueda en los desplazamientos hacia arriba de la palanca y obliga a girar dicha rueda en los movimientos inversos.

15. De acuerdo con otra característica de la invención, el husillo giratorio está provisto de medios para hacerlo girar en sentido contrario, hasta la posición de partida de la tuerca para empezar un nuevo ciclo de trabajo, por ejemplo un orificio o cabeza de acoplamiento, formado en el extremo libre del husillo y receptor de una

20. De acuerdo con otra característica de la invención, el husillo giratorio está provisto de medios para hacerlo girar en sentido contrario, hasta la posición de partida de la tuerca para empezar un nuevo ciclo de trabajo, por ejemplo un orificio o cabeza de acoplamiento, formado en el extremo libre del husillo y receptor de una

25. De acuerdo con otra característica de la invención, el husillo giratorio está provisto de medios para hacerlo girar en sentido contrario, hasta la posición de partida de la tuerca para empezar un nuevo ciclo de trabajo, por ejemplo un orificio o cabeza de acoplamiento, formado en el extremo libre del husillo y receptor de una



manivela u otra herramienta para su accionamiento en rotación.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada del mecanismo descrito, en una posición de trabajo en la cual el balancé se encuentra hacia el extremo inferior de su carrera; la figura 2 es una vista similar, en una posición de funcionamiento distinta, y la figura 3 un detalle en sección transversal alzada.

El dispositivo devanador y retorcedor representado responde a una construcción convencional y consta de la mesa fija -1-, asegurada mediante manguitos -2- a las columnas -3- de la bancada de la máquina y portadora de los husos -4-, receptores de los tubos o bobinas -5- en los que se forman las husadas -6- a partir de los hilos -7- procedentes de los mecanismos superiores de la máquina, mediante corredores -8-, giratorios en aros de guía -9- que son solidarios de la mesa de balancé -10-, desplazable verticalmente por medio de las barras verticales -11- que se deslizan en manguitos -12- solidarios de la mesa fija -1-. El accionamiento de los diversos mecanismos descritos se realiza desde el árbol -13- que pertenece a los mecanismos generales de la máquina y tiene un husillo sin fin -14- con el que engrana una rueda helicoidal -15-, fija a un árbol transversal -16- que está sostenido en rotación por los soportes -17- solidarios de las co-



3 00

lumnas posteriores de la máquina. Este árbol -16- tiene fijada, asimismo, una leva cardioides -18- contra cuyo canto se apoya inferiormente, bajo la acción del peso -19- según se verá más adelante, un rodillo -20-, loco en el eje -21- que se halla montado en un punto intermedio de una palanca -22-, oscilante en el eje -23- que es solidario del soporte -24- fijo a las columnas posteriores de la bancada.

El extremo libre de la palanca -22- forma un cojinete -25- de eje longitudinal y en el que está montado libremente giratorio un eje -26- fileteado en la mayor parte de su longitud. Sobre la rosca de este eje se encuentra acoplada deslizante una tuerca -27-, a la cual va articulado, por -28-, un tirante -29- que se prolonga en una cadena -30-, de la cual pende la mesa del balancé, y que es reenviada hacia abajo mediante la polea -31-, libremente giratoria en un soporte -32- fijado a la bancada en una posición adecuadamente elevada. El peso -19-, pendiente directamente de la mesa del balancé por medio de otra cadena -33-, compensa el peso de los dispositivos descritos y solicita continuamente hacia abajo la mesa de balancé.

El eje -26- tiene fijada una rueda dentada -34- a modo de estrella, la cual se desplaza verticalmente entre las dos ramas de un soporte -35- a modo de puente que sobresale hacia arriba de la base -36-. Una de las ramas de este puente tiene una oreja -37- en la que está montado un eje fijo -38-, paralelo al plano de oscilación del eje -26- y en el que es libremente oscilante un gatillo -39- cuyo extremo a modo de cruceta -40- se encuentra, en su posición



de reposo, apoyado contra un escalón -41- de la rama opuesta del soporte, enfrentado a la trayectoria de uno de los flancos laterales de la rueda de estrella -34-.

5. De acuerdo con ello, cuando la palanca -22- asciende, la rueda -34- levanta con facilidad el gatillo -39-, que vuelve a caer a la posición de reposo representada tras de su paso, pero, cuando la rueda desciende, el gatillo es sostenido por el escalón -41- y la cruceta -40-, introduciéndose entre los dientes de aquélla, la obliga a girar
10. de una fracción de vuelta que, mediante la rosca del eje -26-, desplaza la tuerca -27- y varía, por tanto, el brazo de palanca con que es accionada la cadena -30-, ósea, el recorrido de la mesa de balancé.

15. En el funcionamiento de la máquina la husada se empieza estando la tuerca -27- en el extremo libre del eje -26- como se aprecia en las figuras; en consecuencia el recorrido del balancé es el máximo. A medida que la tuerca se va desplazando hacia la derecha el recorrido del balancé se va acortando de manera que se forman capas de
20. espiras cada vez más cortas. Al mismo tiempo, el aumento de longitud del tramo ascendente de la cadena -30- va desplazando hacia arriba el centro de este recorrido, dando más estabilidad al extremo inferior de la husada.

25. Cuando la tuerca -27- llega al extremo derecho de su carrera tropieza con el brazo -42- de un microrruptor -43- que está conectado con los dispositivos de control de la máquina de manera que detiene su funcionamiento. Realizada la mudada de las husadas formadas, se hace girar



el eje -26- en sentido contrario hasta que la tuerca alcance su posición de partida; ello puede realizarse, por ejemplo, mediante una manivela cuyo extremo es ajustado en un orificio no cilíndrico -44-, previsto en la testa del eje -26- citado.

5.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características que no alteren la esencialidad de la misma utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Mecanismo de accionamiento para balancés de máquinas de hilatura, caracterizado por el hecho de constar de una leva o excéntrica accionada en rotación por las transmisiones generales de la máquina y contra cuya periferia se apoya un seguidor de leva formado en una palanca oscilante, en la cual se halla montado longitudinalmente un husillo giratorio, provisto de una rosca en la que se acopla desplazable una tuerca unida al extremo de un tirante que está conectado con la mesa del balancé para desplazarla verticalmente en función de las oscilaciones de la palanca, estando el husillo giratorio conectado con un dispositivo de accio-

15.

20

3 OCT



namiento que le comunica una fracción de vuelta a cada oscilación de dicha palanca para variar paulatinamente la distancia de la tuerca al eje de oscilación del conjunto.

5. 2. Mecanismo de accionamiento para balancés de máquinas de hilatura, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar el dispositivo de accionamiento del husillo constituido por una rueda dentada solidaria del mismo y un dispositivo de trinquete fijo, cuyo extremo se halla interpuesto en la trayectoria de los dientes de uno de los lados de la rueda y dispuesto de manera que es separado de su posición de reposo por la rueda citada en uno de los sentidos de desplazamiento, y engrana con los dientes de la misma, obligándola a girar, en el sentido opuesto.
10. 3. Mecanismo de accionamiento para balancés de máquinas de hilatura, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de trinquete está formado por un brazo libremente oscilante alrededor de un eje fijo a la máquina y apoyado, en su posición de reposo, contra un tope asimismo fijo, de manera que la rueda levanta el trinquete y lo rebasa en los desplazamientos hacia arriba de la palanca, y es obligada a girar en los desplazamientos hacia abajo de la misma.
15. 4. Mecanismo de accionamiento para balancés de máquinas de hilatura, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de comprender un dispositivo de retroceso conectado con el husillo para hacerlo girar y devolver la tuerca al extremo de partida, al final de cada
- 20.
- 25.



ciclo de devanado de la máquina.

5. Mecanismo de accionamiento para balancés de máquinas de hilatura, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de retroceso está formado por un dispositivo de acoplamiento formado en el extremo libre del husillo y receptor de una herramienta de accionamiento en rotación.

6. Mecanismo de accionamiento para balancés de máquinas de hilatura.

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

Barcelona, 3 de octubre de 1966

Modesto LÓPEZ JUBANY

p.a.



14127

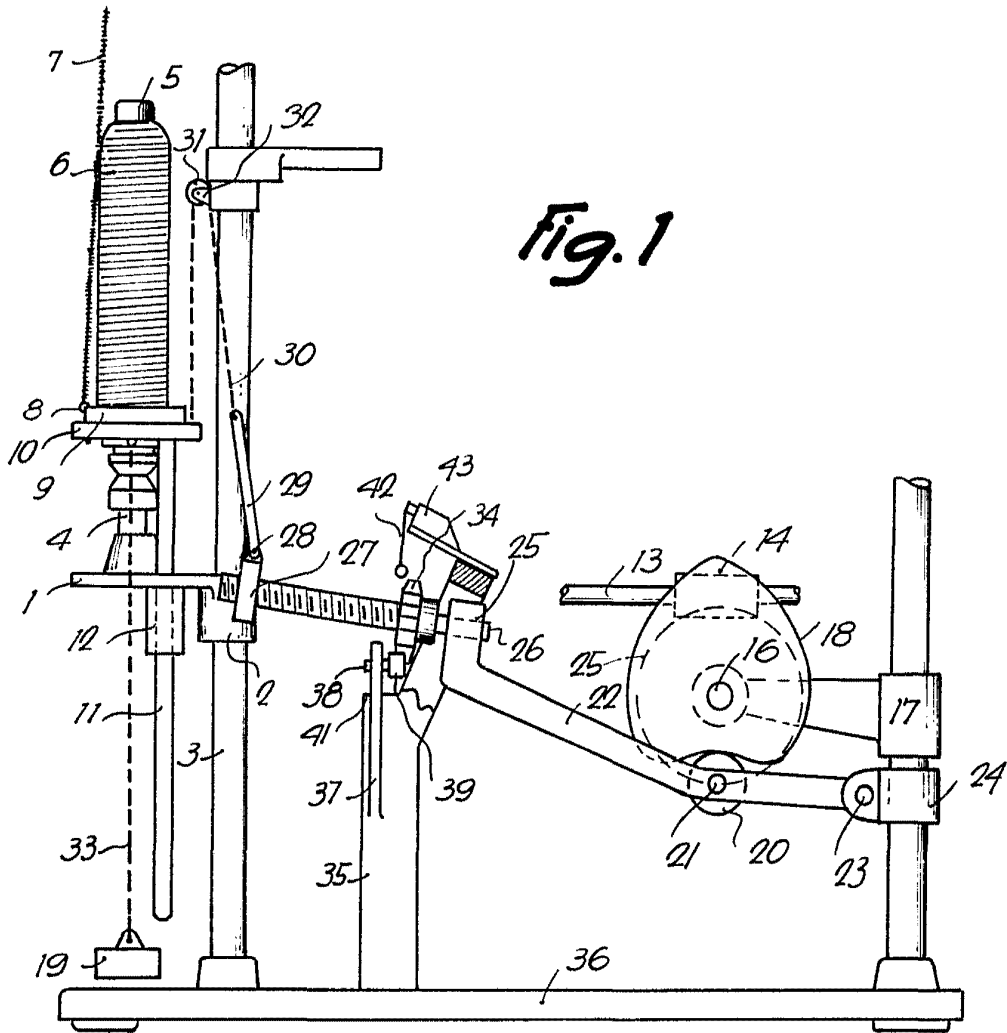
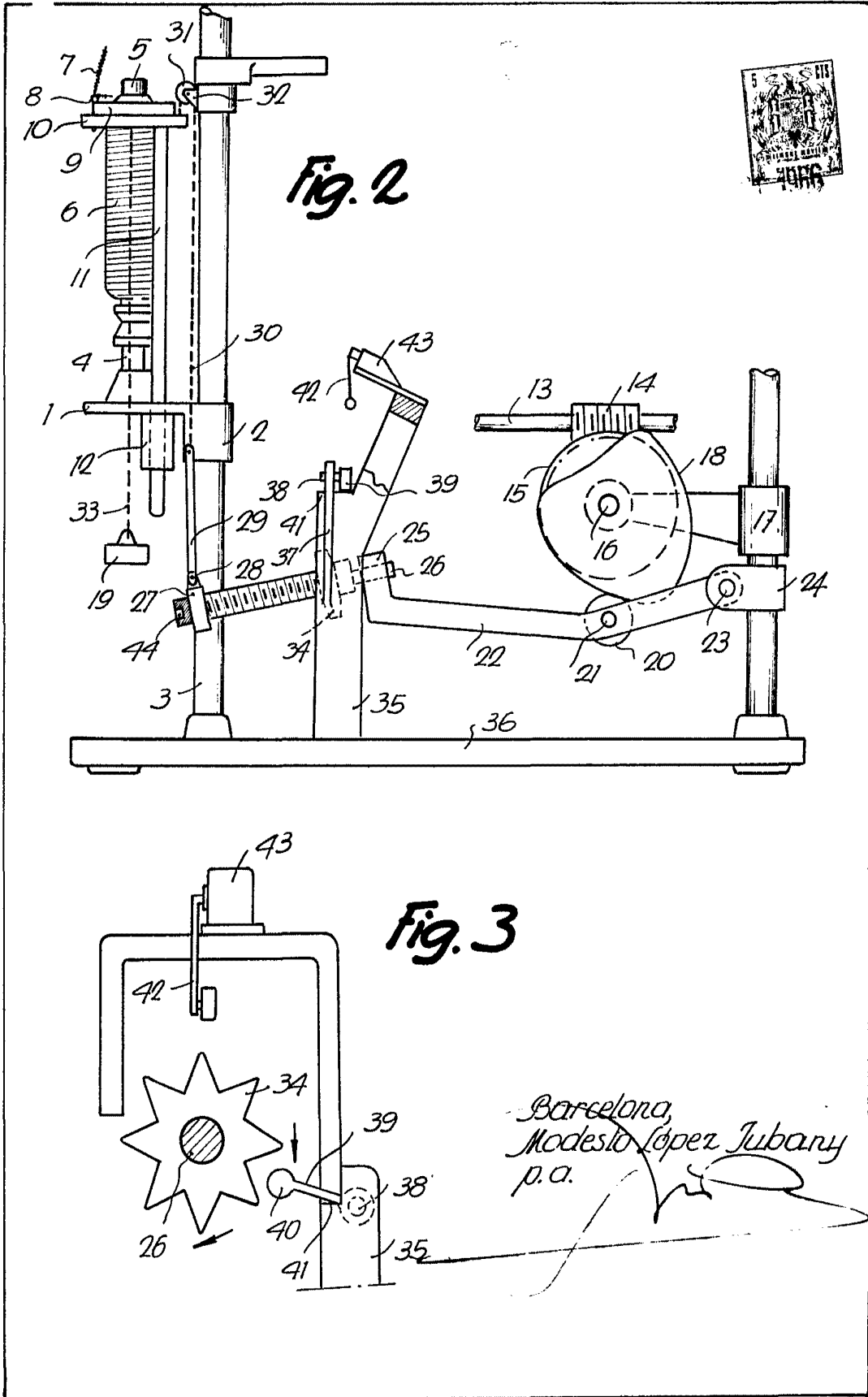


Fig. 1

Barcelona,
Modesto López Jubany
p.a.



14127