

no/

167338

19



167338

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

-----

a favor de

Don José MARLET BARRERA, domiciliado en SAN CUGAT DEL VALLES

por:

" Mecanismo de cambio de canillas para telares "

-----:OOO:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a un mecanismo para efectuar el cambio de la canilla de la lanzadera de los telares automáticos, cuando en dicha lanzadera se ha agotado el hilo de trama.

5

En los mecanismos conocidos hasta la fecha para conseguir este objeto, el cambio de la canilla, se efectúa de un modo rápido y brusco, en el momento en que el batán



167338

recibe la lanzadera y llega a su punto muerto posterior, y este obliga a un movimiento de cambio rápido, por medio de una pieza que golpea una de las canillas de un depósito adecuado, que es presentada a una cierta distancia por encima  
5 de la lanzadera. Los mecanismos conocidos, adolecen del defecto de que el cambio se ha de efectuar en un tiempo muy corto y con frecuencia se producen desperfectos por no coincidir exactamente la nueva canilla con la posición de la lanzadera y por la brusquedad del golpe necesario para efectuar  
10 el cambio.

El mecanismo objeto de esta patente evita de un modo absoluto los citados inconvenientes, proporcionando los medios para efectuar el cambio en un tiempo relativamente largo, y en forma que no se produce ningún golpe ni movimiento brusco, sino que el cambio se verifica por la presión de  
15 un órgano que actúa gradualmente.

La característica esencial del mecanismo objeto de esta patente, es que el cambio de la canilla se efectúa en varios tiempos u operaciones sucesivas, combinadas con  
20 el movimiento del batán, teniendo lugar en primer término la actuación del pulsador que provoca el cambio de posición de ciertos órganos intermedios; luego la acción de dichos órganos sobre una disposición de alimentación para producir la salida de una canilla del depósito y colocarla encima de  
25 la lanzadera que tiene la canilla vacía, y finalmente la actuación de un martillo u órgano introductor que ejerce gradualmente una presión sobre la canilla de encima la lanzadera y la obliga a expulsar por la parte de abajo la canilla que había en la lanzadera y a colocarse en su lugar.

30 El mecanismo objeto de esta patente, comprende



167338

esencialmente, un depósito de canillas fijado convenientemente a la armazón del telar, en situación de quedar muy próximo y ligeramente por encima del cajón de la lanzadera. Comprende, además, un órgano combinado con dicho depósito, para producir el desplazamiento de la canilla inferior, y hacerla caer sobre la lanzadera que se ha introducido en el cajón. Este desplazamiento tiene lugar por la actuación previa de un mecanismo pulsador, de cualquier tipo conocido que a su vez actúa sobre un juego de palancas que provoca el movimiento del órgano alimentador y la salida de una canilla del depósito y finalmente, comprende, un órgano introductor fijado en el propio batán a proximidad del cajón de la lanzadera, que es actuado por un tope móvil para ejercer una presión sobre la canilla colocada encima de la lanzadera, desalojando a la canilla inferior y teniendo lugar este proceso durante uno de los movimientos del batán, de modo que el cambio propiamente dicho puede efectuarse durante un tiempo relativamente largo y sin que ni las canillas ni la lanzadera reciban ningún golpe o sacudida.

Además, el mecanismo comprende también un órgano destinado a determinar con exactitud la posición de la lanzadera en el cajón, y que actúa después de la llegada de la lanzadera al cajón, de modo que si ésta, por cualquier causa no hubiese entrado suficientemente o se hubiese desplazado hacia afuera, el citado órgano la empuja por su extremo hasta situarla en el lugar exacto y preciso para que el cambio de la canilla se efectúe con toda seguridad.

En el plano adjunto, se representa como ejemplo, una forma preferida de ejecución del mecanismo objeto de esta patente.



167338

La figura 1, es una perspectiva del lado derecho de un telar provisto del mecanismo de cambio de canilla, según la presente invención, y en la posición de funcionamiento normal del telar.

5 La figura 2, muestra el mecanismo, cuando actúa el pulsador de la canilla.

La figura 3, muestra el mecanismo en el momento de producir la salida de una canilla del depósito.

10 La figura 4, deja ver el mecanismo en el momento de actuar el martillo u órgano introductor, que cambia la canilla de la lanzadera, y

La figura 5, representa el mecanismo, visto por la parte del frente del telar, que muestra la disposición para corregir la posición de la lanzadera.

15 En la figura 1 y siguientes, -10- representa una de las armazones laterales del telar, la del lado derecho, en el caso representado, y -11- el batán que lleva, en la forma ordinaria, el cajón -12- para la lanzadera y que oscila alrededor del extremo inferior de los soportes o pies -13-.

25 En un punto apropiado de la armazón del telar, se dispone el depósito de canillas -14-, formado por una caja rectangular, que contiene varias canillas superpuestas -15-, -15'-. La pared anterior de dicho depósito, tiene una hendidura -16-, en su parte inferior, por la que puede hacerse salir una canilla, en el momento conveniente.

30 El depósito se dispone a un nivel ligeramente superior al del cajón de la lanzadera, cuando el batán se encuentra en su posición posterior, de modo que, al salir la canilla -15-, caiga dentro del cajón, colocándose encima de



la lanzadera contenida en el mismo.

El mecanismo comprende, además, un eje -20-, dispuesto paralelamente a la armazón lateral del telar y por el lado interno del depósito de canillas. Dicho eje -20- se apoya en cojinetes apropiados de los soportes -21- y -22-, fijados respectivamente a la parte anterior de la armazón y a la parte posterior, este último, en un punto que queda detrás del depósito de canillas fig. 3. El soporte -21-, sostiene también una palanca acodada -23-24- que oscila alrededor del eje -25-, paralelo al batán y dispuesta de modo que el brazo inferior -23-, lleva una placa o elemento móvil -26-, cuya posición puede variarse por la acción del pulsador de la canilla, con lo cual, cuando se agota el hilo de la lanzadera, actúa el pulsador haciendo girar la plaquita -26-, y entonces, el tope -27- del batán choca con esta plaquita y hace oscilar la palanca alrededor de su eje -25-. El brazo -24- de dicha palanca, actúa sobre una segunda palanca acodada -28-29- giratoria alrededor del eje -30- montado también, en el mismo soporte -21-. El brazo -29- termina formando un plano inclinado, de tal manera que se apoya contra el extremo del brazo -31-, fijado a su vez, en el extremo del eje -20- y que el giro de la palanca -28-29-, levanta dicho brazo -31-, produciendo también el giro, de un cierto ángulo, del eje -20-. El brazo -31-, está provisto, en su extremo, de una muesca -32- quedando así enclavado en la palanca -29-. Además, en el extremo opuesto del eje -20- o en otro punto conveniente cualquiera del mismo, se ha fijado el brazo -33- el cual es solicitado por un resorte -34-, dispuesto entre dicho brazo y un punto conveniente de la armazón, de modo que el eje -20- tiende siempre a tomar su posición primitiva.



167338

Sobre el eje -20-, se ha fijado solidariamente la placa -35- que presenta un borde o plano inclinado, tal como el -36-, cuya finalidad se describirá más adelante. Esta placa -35- forma también las orejas -37- que sostienen la varilla corredera -38-, dispuesta paralelamente al eje -20-. Finalmente, en un lugar conveniente del propio eje -20-, se ha montado la pieza loca -40- que forma un tope -41- y un patín -42-, estando esta pieza, conectada por medio del resorte -43- con un saliente -44- de la placa -35-, de modo que la pieza -40- tiende a seguir la oscilación o giro de dicha placa -35-.

En el propio batán y en la parte anterior del cajón de la lanzadera, se ha dispuesto el martillo u órgano introductor que efectúa el cambio de la canilla, estando este órgano introductor constituido por un soporte -50-, fijado al batán, que sostiene un eje -51- paralelo al cajón, pudiendo oscilar sobre este eje, el martillo -52-, provisto de dos brazos curvados -53- dirigidos hacia el cajón de la lanzadera. Uno de los brazos se prolonga hacia arriba formando un saliente -54- que constituye un tope, el cual, en la posición de trabajo normal del telar, se desliza por encima del tope -41- y patín -42- de la pieza -40-, tal como puede verse en la figura 1.

Las canillas -15-, -15'- contenidas en el depósito -14-, como ya se ha dicho anteriormente, pueden hacerse salir una a una para hacerlas caer en el cajón de la lanzadera. A este efecto, se ha dispuesto un órgano alimentador (figura 2) que comprende una placa -55- dispuesta en la parte posterior del depósito -14- y montada oscilante sobre un eje -56- colocado horizontalmente. La parte superior



de esta placa, forma un saliente lateral -57- que queda  
frente al extremo de la varilla -38-. La parte inferior de  
la placa -55- está unida a una uña -58- que se introduce en  
la región inferior del depósito, de tal manera que, al osci-  
lar la placa -55-, esta uña hace salir la canilla inferior  
-15- por la hendidura -16-.

El funcionamiento del mecanismo, es el siguiente:

El telar puede funcionar normalmente, estando los  
órganos dispuestos según se vé en la figura 1. El pulsador  
de la canilla, actúa en combinación con el cajón del lado  
opuesto del telar no representado, de modo que cuando la lan-  
zadera con la canilla agotada, llega al cajón del lado opues-  
to, el pulsador produce la oscilación de la plaquita -26-, y  
al moverse el batán hacia su posición anterior, choca contra  
esta plaquita, el tope -27- de dicho batán (figura 2), produ-  
ciendo la oscilación de la palanca -23-24- y este a su vez,  
por intermedio de la palanca -28-29-, la oscilación del bra-  
so -31- y del eje -20-, que queda enclavado por la muesca  
-32-. Aunque al girar el eje -20-, gira también la placa -35-,  
la pieza -40- no se ha movido, porque el tope -54- del marti-  
lle, pasa por encima del patín -42-.

La varilla -38-, oscilando alrededor del eje -20-  
se ha trasladado a un plano superior, y en esta situación,  
en el movimiento de retroceso del batán, es empujada por un  
saliente lateral -60- del martillo, al tiempo que el batán  
llega a su posición posterior, y la lanzadera -61- proceden-  
te del cajón opuesto, se introduce en el cajón -12-, llevan-  
do la canilla agotada -62-. La varilla -38-, se desplaza  
axialmente, y hace oscilar el órgano alimentador -55-, el  
cual produce la salida de la canilla -15- y su caída, en el

167338

- 8 -

19A



167338

cajón de la lanzadera, quedando depositada encima de la lanzadera que ha entrado en dicho cajón (figura 3).

En este movimiento de retroceso del batán hacia su posición posterior, el tope -54- del martillo, deja libre la pieza -40- que retenía, y esta es solicitada hacia arriba por el resorte -43-, tomando la posición representada en la figura 3.

El batán, continuando su movimiento alternativo y provisto ya de la nueva canilla encima de la lanzadera, adelante hacia su punto muerto anterior y en este trayecto, el tope -54- del martillo u órgano introductor, tropieza con el tope -41- que obliga al martillo a girar gradualmente, (figura 4), introduciéndose los brazos curvados en el cajón de la lanzadera y empujando hacia abajo a la nueva canilla, que, a su vez, expulsa a la ya agotada -62- por la parte inferior. Al llegar el batán al final de esta carrera, el tope -54- del martillo que ha tomado una posición inclinada, empuja ligeramente hacia arriba al tope -41-, el cual, obligando a girar al eje -20-, deja libre el trinquete -29- volviendo los órganos a su posición primitiva para continuar el funcionamiento normal con la nueva canilla. El resorte -63- levanta el martillo y lo vuelve a su posición primitiva.

Como se ha dicho anteriormente, el mecanismo puede completarse con una disposición para asegurar una posición correcta de la lanzadera, en el momento de efectuar el cambio de la canilla. A este efecto, se dispone, según puede verse en la figura 5, un soporte -65- fijado al batán, que sostiene un órgano móvil, en combinación con la placa -35- antes reseñada. El soporte -65-, sostiene, a altura conveniente, un eje -66- sobre el cual puede oscilar la pieza -67-, de cu-



167 338

ya parte superior, sobresale un tope elástico, constituido por la espiga -68-, deslizable axialmente en la cavidad -69- y empujada hacia afuera por el resorte -70-. La pieza -67- por la parte inferior, tiene una prolongación -71- y por la acción de un resorte -72- es mantenida en la posición representada en la figura 5, dejando paso suficiente para la lanzadera -61-.

La espiga -68- queda normalmente en un plano por debajo de la placa -35-, de modo que en el funcionamiento normal, dicho órgano no actúa. Al iniciarse los movimientos del cambio y oscilar la placa -35-, esta comprime la espiga -68-, que sobresale del borde de dicha pieza, al llegar el batán a su posición posterior, y en su movimiento siguiente de avance, el borde o pestaña inclinada -36-, hace oscilar la pieza -67-, con lo cual, la prolongación -71- se aplica contra la punta de la lanzadera -61- y la empuja hasta el fondo del cajón, asegurando, de este modo que, al efectuarse el cambio de canilla, la lanzadera esté siempre correctamente colocada.

Como puede observarse, el mecanismo que se acaba de describir, presenta la característica esencial de que el cambio no se efectúa de un modo brusco, ni por medio de golpes o sacudidas, sino en varios tiempos u operaciones sucesivas, y que la actuación del martillo u órgano introductor, tiene lugar de un modo progresivo, ejerciendo presión sobre la nueva canilla para introducirla en la lanzadera.

La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma de ejecución puesta como ejemplo, pero como se comprenderá, pueden introducirse todas aquellas varia-

187338-19 AC



167338

ciones constructivas que mejor convengan en cada caso. Por ejemplo, la disposición que provoca el giro del eje -20-, puede estar formada por una sola palanca que actué directamente, así como la placa -35- puede actuar sobre la pieza

5 -67- por medio de un plano inclinado o patín cualquiera, y en fin, pueden variarse todos aquellos detalles o disposiciones, que no alteren las características esenciales de la invención.

El mecanismo objeto de esta invención, se puede

10 adaptar muy fácilmente a telares automáticos provistos de varios cajones para tejer varios colores, combinando un cierto número de depósitos de canillas, los cuales, en lugar de estar fijos sobre la armazón pueden estar montados sobre brazos articulados que colocan, cada vez, uno de ellos,

15 en la posición conveniente para extraer una canilla y hacerla pasar al cajón de la lanzadera. Estos movimientos, se efectúan, desde luego, en sincronización con los movimientos de los cajones en los que actúa el mecanismo pulsador que acusa el agotamiento de la canilla correspondiente.

20

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Mecanismo de cambio de canillas para telares, caracterizado por comprender un depósito de canillas, fijado convenientemente a la armazón del telar, provisto de

25 un órgano alimentador por medio del cual, una canilla del depósito pasa a colocarse encima de la lanzadera situada en el cajón, en combinación con un órgano introductor o martillo, fijado al batán y contiguo al cajón de la lanzadera,

30 estando este órgano introductor provisto de uno o mas bra-

167338

19 A



167338

zos que pueden aplicarse sobre la canilla depositada en la lanzadera, y en combinación con los medios para actuar el órgano alimentador cuando el batán llega a su posición posterior y después que la lanzadera se ha introducido en el cajón correspondiente, y los medios para accionar el martillo u órgano in-  
5 troductor, durante el movimiento siguiente del batán hacia su posición anterior, girando dicho órgano y ejerciendo presión sobre la canilla depositada, y desalojando la canilla agotada, por la parte inferior, de modo que el cambio de la canilla se  
10 efectúa por tiempos u operaciones sucesivas y la sustitución de la canilla agotada por la nueva tiene lugar por una presión progresiva, evitándose golpes o sacudidas.

2) Mecanismos de cambio de canillas para telares, según la reivindicación anterior, caracterizado por la disposición de un órgano combinado con un dispositivo pulsador de  
15 la canilla que actúa cuando se termina el hile de esta, produciendo, este órgano, el choque del batán, en su movimiento de avance, con una palanca que provoca el cambio de posición de unos topes u órganos móviles, de modo que, en el movimiento  
20 siguientes del batán, o sea en su movimiento de retroceso, uno de estos topes es cogido por el batán y provoca el accionamiento del órgano expulsor de la canilla, al tiempo de llegar el batán a la posición posterior, y en su movimiento siguiente, o de avance a su posición anterior, el segundo to-  
25 pe, actúa sobre el martillo, provocando la oscilación del mismo y el cambio de la canilla.

3) Mecanismo de cambio de canillas para telares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un eje dispuesto transversalmente al  
30 batán y capaz de girar una magnitud angular determinada, en

167338

167338

79



combinación con dos topes o elementos movidos por este eje, y además en combinación con una palanca u otro órgano que es accionada por el batán, cuando actúa el pulsador de la canilla, provocando el giro del eje y el desplazamiento de los citados topes, los cuales quedan en situación de actuar al tener lugar los movimientos siguientes del batán, para producir respectivamente el accionamiento del órgano expulsor de la canilla, y el accionamiento del martillo introductor.

4) Mecanismo de cambio de canillas para telares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición, de un órgano oscilante, montado en un soporte solidario del batán, estando este órgano oscilante, dispuesto en el plano de la trayectoria de la lanzadera y de modo que al oscilar, un dedo o saliente del mismo, se aplica sobre la punta de la lanzadera y la empuja hasta el fondo del cajón, con objeto de asegurar una posición correcta de la lanzadera, antes de efectuar el cambio.

5) Mecanismo de cambio de canillas para telares, según la reivindicación anterior, caracterizado en que dicho órgano oscilante es accionado en combinación con un plano inclinado o disposición similar conectada al eje de movimiento angular, y que se desplaza con el mismo, de modo que, al desplazarse dicho eje y plano, el propio movimiento del batán, hace que el órgano oscile, por la acción del plano inclinado, y empuje la lanzadera hasta el fondo del cajón.

6) Mecanismo de cambio de canillas para telares.

167338

- 13 -

167338

19 AG



Esta memoria consta de trece páginas, escritas  
por una sola cara.

BARCELONA, 19 de Agosto de 1944.

P. A.

167338

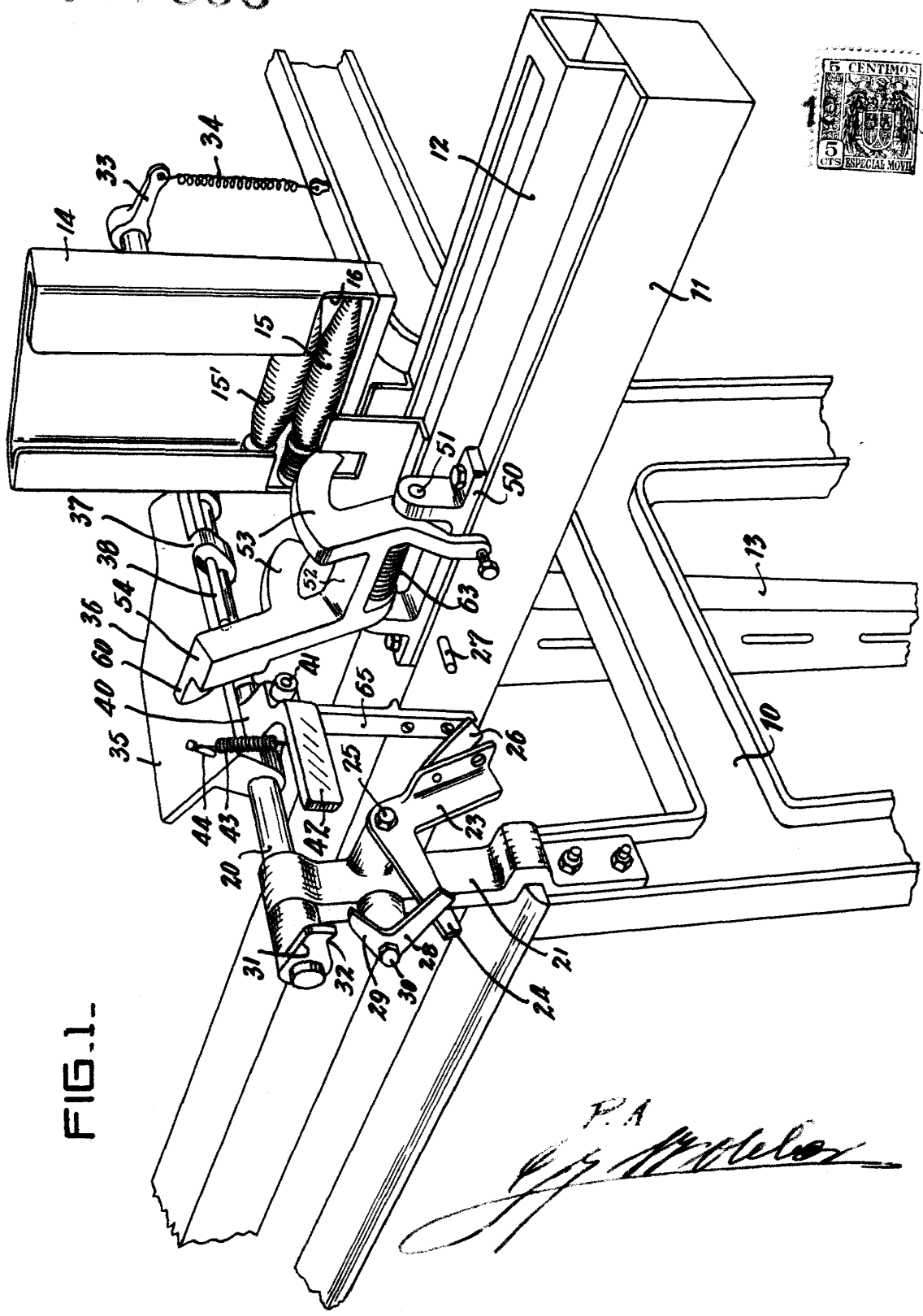


FIG. 1.-

P.A.  
*Jose Marlet*

167338

JOSE MARLET BARRERA 5 HOJAS HOJA N° 2

167338

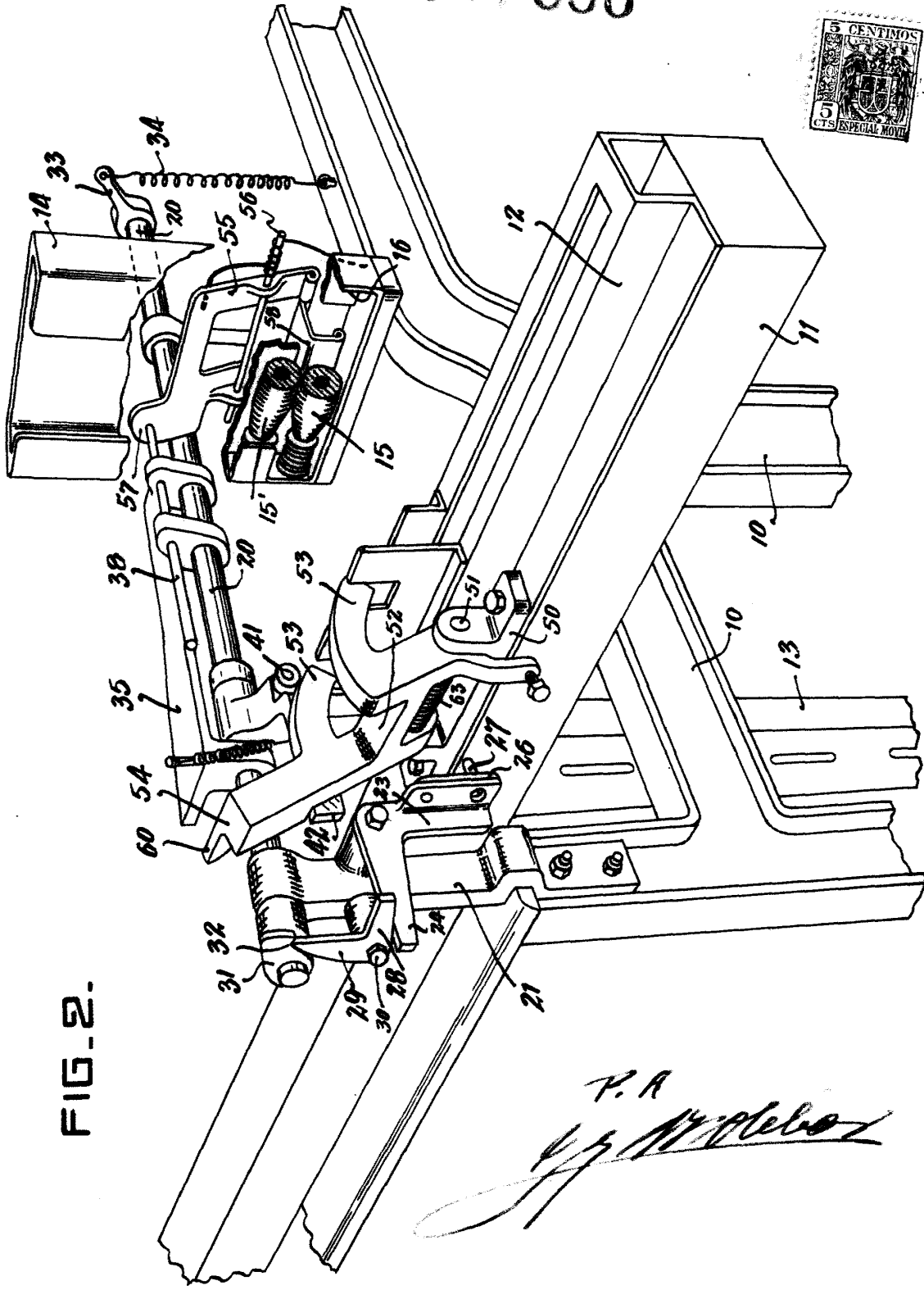


FIG.-2.

P. R.  
*[Handwritten signature]*

167888

JOSÉ MARLET BARRERA

5 HOJAS

HOJA N° 3

167338

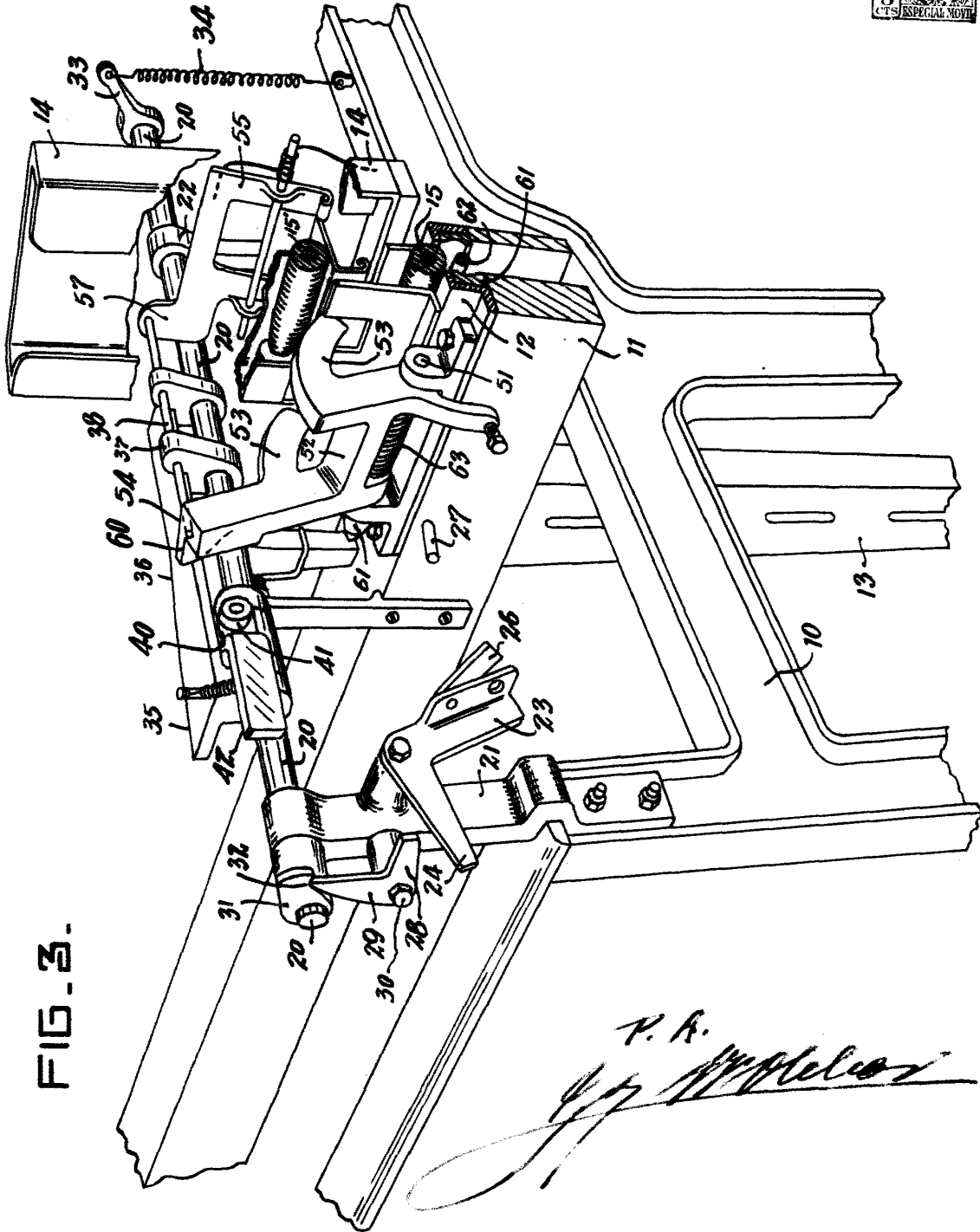


FIG. 3.

P. R.

*Jose Marlet Barrera*

167338

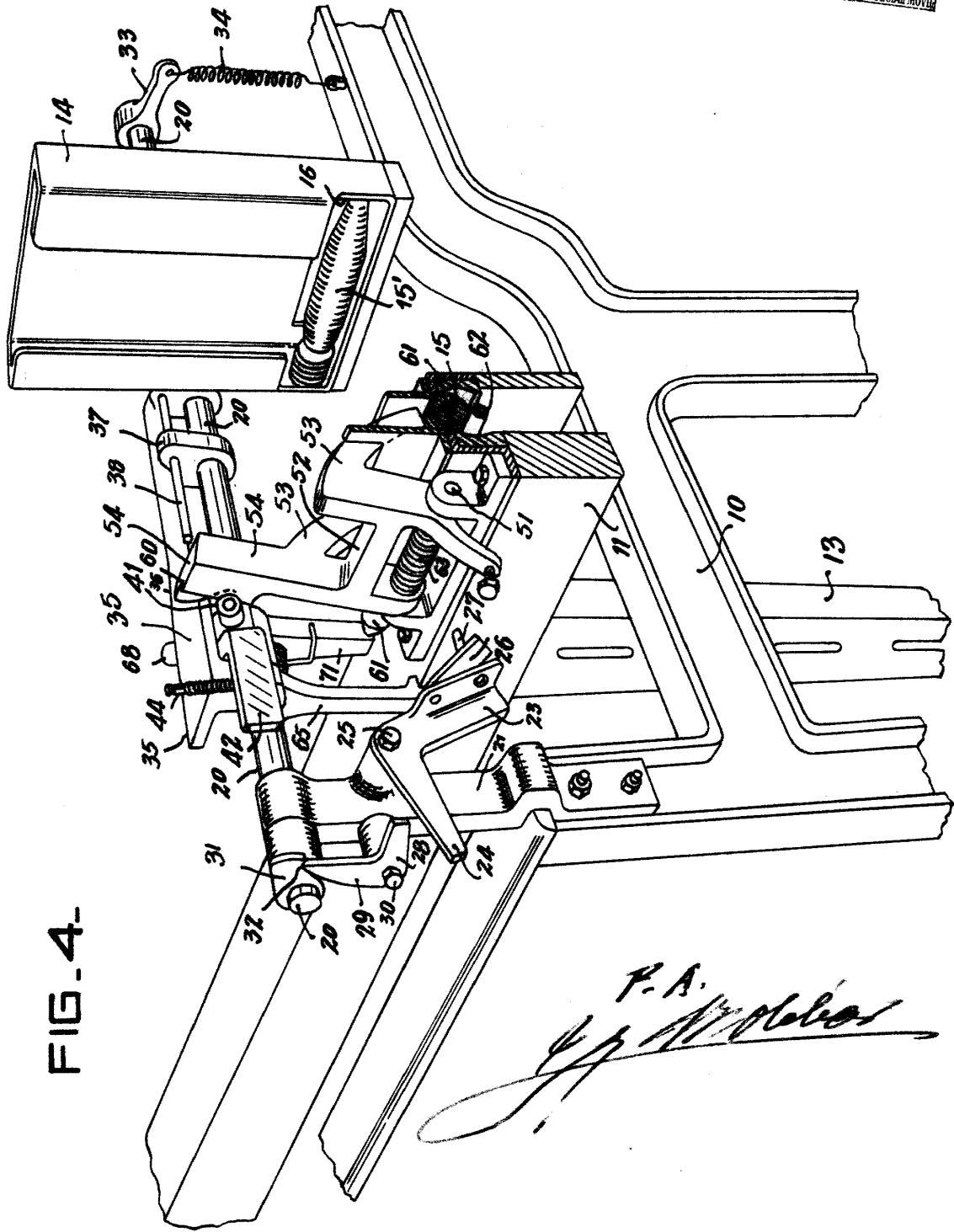


FIG. 4.

P.A.  
*Marlet*

167338

5 HOJAS

HOJA N° 5.

167338

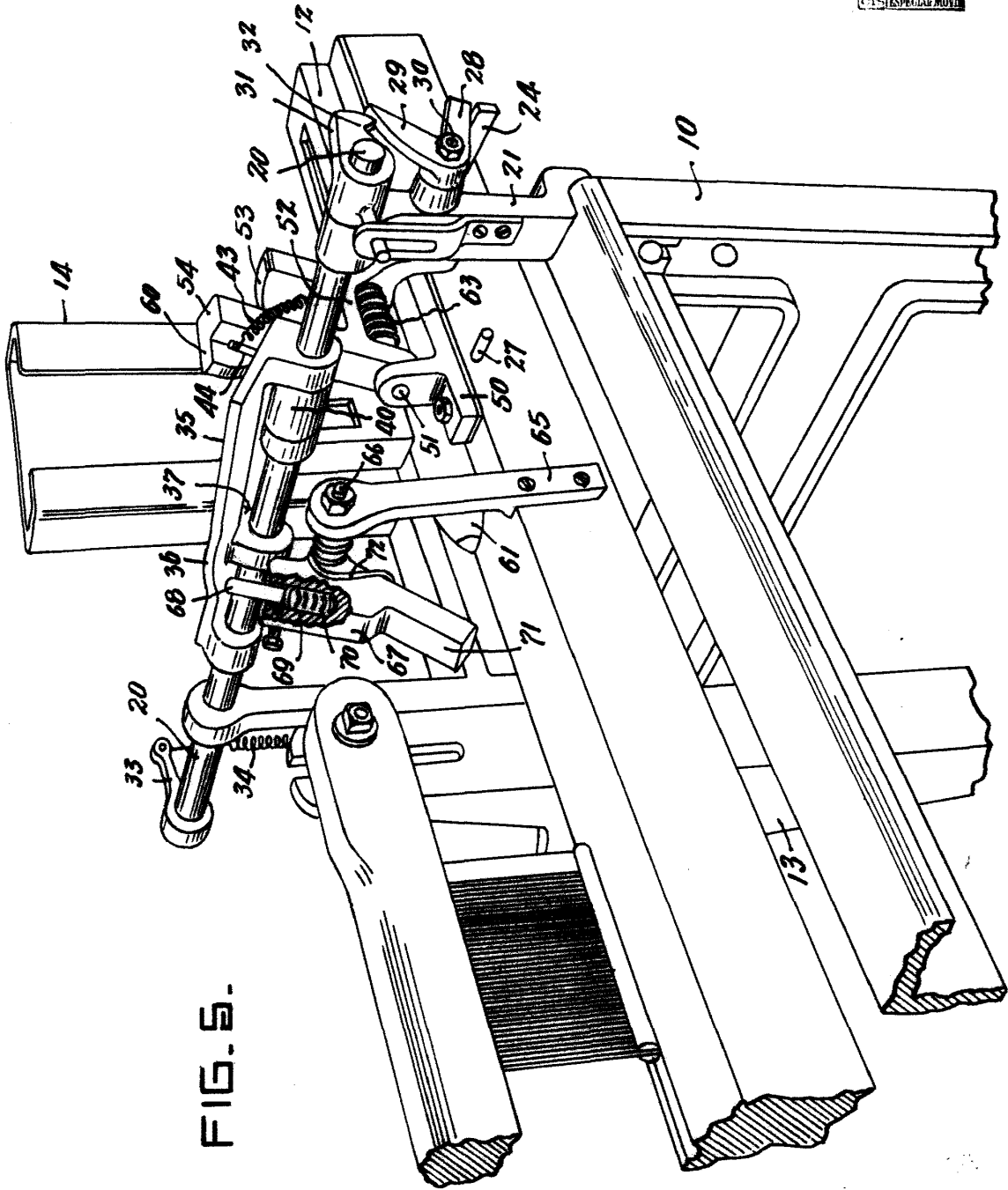


FIG. 5.

P.A.  
*J. Marlet Barrera*