

351245

PATENTE DE INVENCION

=====

B. 6238 R "SEPARATEUR"  
PRESIDENT.

=====



## Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos  
separadores de tramas para telares"

-----

*Solicitante:* "METAPIC" S.A. , Holding Luxembourgeoise,  
entidad luxemburguesa, residente en  
37, rue Notre Dame, Luxembourg,  
(Gran Ducado de Luxemburgo)

-----

La presente invención se relaciona con  
el problema de la entrada o remetida de los hilos  
de trama en los telares de caja ascendente, y tie-  
ne por objeto un dispositivo separador nuevo, de  
5. los citados hilos de trama.



Ya se han propuesto diferentes mecanismos separadores, en los cuales de una forma general, se ha hecho uso de soportes relativamente rígidos acondicionados en forma de cardas de dientes alargados, estando afectado cada uno de estos dientes, de una lanzadera; estos dientes están individual y oportunamente animados, de un movimiento de ascenso y descenso, con vistas a mantener los hilos de trama fuera de la trayectoria de la lanzadera. Además, estos dientes se disponen en voladizo.

Es bien conocido que estos soportes relativamente rígidos no aportan más que una solución parcial a este problema, ya que no evitan la mezcla más que en la parte correspondiente de hilos de trama, en donde no existe movimiento relativo con el batiente. En la otra parte de los hilos de trama, la mezcla resulta posible. La parte en la cual la mezcla puede persistir, difiere según la construcción. En efecto, en unas el mecanismo que sustenta los soportes rígidos se fija al batiente y en otras se fija a la bancada. En el primer tipo de construcción, la mezcla puede producirse aún entre los soportes rígidos fijados al batiente y el borde del tejido, mientras que en el segundo tipo de construcción, la mezcla puede producirse entre los soportes rígidos fijados a la bancada y al batiente. En ambos casos, el resultado es poco satisfactorio.

Un primer objeto de la invención, consiste en un dispositivo nuevo, esencialmente basado en la aplicación, en los telares, para cada hilo de trama,



a la altura de la caja ascendente, de uno o más soportes filiformes en relación con un dispositivo que provoca los desplazamientos angulares, estando dispuesto este dispositivo más allá de la carda, en todas las posiciones de ésta.

5. Otro objeto de la invención consiste en aplicar tales soportes filiformes, flexibles o rígidos, unidos elásticamente en un extremo y solicitados en el otro por un dispositivo que asegura los desplazamientos angulares.

10. Otro objeto de la invención consiste en prever tal dispositivo separador de tramas, formado por la combinación de elementos filiformes, relativamente flexibles, y de un mecanismo animado directa o indirectamente por dicha caja ascendente, con vistas a liberar el espacio recorrido por la lanzadera entre dicha caja ascendente y la parte adyacente del tejido, respectivamente de los hilos de urdimbre.

15. Otro objeto de este invento consiste en la combinación de dichos soportes filiformes deformables y de elementos elásticos interpuestos entre, como mínimo, uno de los extremos de dicho soporte flexible filiforme y un punto fijo del telar, de tal forma que dichos soportes filiformes deformables, estén permanentemente solicitados hacia su posición inicial.

20. Otro objeto de este invento, consiste en que las longitudes de los soportes se apoyen a una y otra parte de la carda.

25. Por último, otro objeto de la invención con-

30.



cierne a la combinación de dicho dispositivo de soporte filiforme flexible, relativamente deformable, con una serie de fuelles en el espacio comprendido entre la caja ascendente y dichos soportes filiformes, relativamente flexibles y deformables.

5.

El dispositivo separador de tramas según este invento, que agencia estos dispositivos característicos, puede realizarse según formas muy diferentes, y por este hecho ser juiciosamente adaptado al tipo de telar a equipar.

10.

Las disposiciones características previamente evocadas así como por otra parte todas las demás particularidades que favorecen la eficacia de este dispositivo separador, se pondrán de manifiesto a continuación de la descripción más detallada que sigue, de una forma de realización representada a simple título de ejemplo, en los dibujos adjuntos, en los que:

15.4

La figura 1, representa una vista esquemática de un dispositivo separador de tramas, según este invento.

20.

La figura 2, es una vista esquemática que muestra los elementos característicos de una variante de realización de un dispositivo separador de tramas, según la invención.

25.

La figura 3, representa una vista lateral que ilustra los elementos esenciales de una realización práctica del dispositivo separador de tramas para telar, según la invención.

30.

La figura 4, es una vista tomada según la



-5-

flecha  $F_4$  de la figura 3, seccionada parcialmente.

La figura 5, es una vista frontal a mayor escala, de la parte indicada en  $F_5$ , de la figura 4.

5. Las figuras 6, 7 y 8, son vistas en sección, tomadas respectivamente por las líneas VI-VI, VII-VII y VIII-VIII, de la figura 5.

La figura 9, representa una forma de realización particular de un ojete.

10. En la forma de realización esquematizada de la figura 1, se representa, en dos posiciones características, un solo soporte del dispositivo separador de tramas según la invención. Este soporte se constituye en este caso, por un elemento filiforme a, flexible, rígido o semi-rígido, dispuesto transversalmente, con respecto a la pista b de la lanzadera, y es susceptible, en posición descendida, de ajustarse en una depresión o escotadura c de la citada pista. Este elemento filiforme a, se une, por una parte, merced a un elemento elástico d a un punto fijo e del telar. En su otra porción extrema, que se sitúa más allá de la carda (no representada), dicho elemento filiforme a se articula en el extremo de un dispositivo capaz de desplazarle angularmente, entre límites predeterminados. Este mecanismo se esquematiza someramente por una varilla f positivamente dirigida por guías g, estando articulado el otro extremo de dicha varilla, en el extremo de una palanca h solicitada por una leva i, e impulsada permanentemente por un elemento elástico k fijado, por otra parte, en un punto fijo del telar m.

15.

20.

25.

30.



Un sistema de fuelles o se dispone por encima de dicho soporte filiforme a, y se orienta hacia la parte inferior en dirección o aproximadamente en dirección de la pista b.

5. Generalmente, se hace uso de tal soporte filiforme a para hilos de trama. Este soporte filiforme puede ser rígido o flexible y a este respecto puede constituirse por un hilo metálico, de materia plástica o de materia compuesta.
10. La característica esencial de este dispositivo, radica en el hecho de que el mecanismo de accionamiento, en este caso esquematizado por la varilla f, se encuentra dispuesto permanentemente más allá de la carda.
15. En otra forma de realización esquematizada en la figura 2, la caja ascendente del telar, se representa por 1 y su dispositivo de retorno por 2; el dispositivo de accionamiento de dicha caja ascendente no ha sido representado, siendo además de un tipo de por sí conocido, y en este caso la caja ascendente, comprende cuatro compartimentos, respectivamente 3-4-5-6. La pista de las lanzaderas se esquematiza en 7 y presenta, entre dicha caja ascendente 1 y las capas de hilos de urdimbre 8, una escotadura 9. Enfrente
20. de esta escotadura se extienden los soportes relativamente flexibles que constituyen una de las características esenciales de este invento; estos soportes se disponen en un número igual al de lanzaderas menos uno y se realizan, en este caso, por hilos flexibles,
25. respectivamente, 10-11-12, de sección apropiada.
- 30.



Estos hilos, pueden realizarse igualmente de una resina sintética o de una materia metálica o incluso de cualquier materia compuesta o no, adecuada.

5. En una forma preferida de aplicación, estos elementos filiformes se unen en dos puntos fijos del telar, esquematizados, respectivamente, en 13-14, por mediación de elementos elásticos, respectivamente, 15-16-17 y 18-19-20.
10. Estos elementos filiformes 10-11-12, se disponen normales y extendidos de modo a ser ajustados en la citada escotadura 9 de la pista 10 de las lanzaderas. Estos elementos filiformes, en un punto intermedio de su longitud, se solidarizan con varillas, respectivamente, 21-22-23, a su vez articuladas en los extremos de palancas respectivas 24-25-26, y con su otro extremo montado sobre un eje común 27. Cada una de dichas palancas 24-25-26 está en contacto permanente con una leva, respectivamente, 28-29-30, cuyo perfil es tal que mediante la rotación de su eje común 31, dichas palancas 24-25-26, pueden inmovilizarse oportunamente, en posición elevada o en posición descendida. El mencionado eje 31 es igualmente común en este caso, a una polea de reenvío 32 del dispositivo de retorno 2 de la caja ascendente, habiéndose esquematizado este dispositivo de retorno por un cable 33 fijado, por un extremo, a dicha caja ascendente 1 guiada por una polea 34, y dicha polea de reenvío 32, y por el otro extremo se une a un punto fijo 35 del telar, por medio de un elemento elásti-
- 25.
- 30.



co 36. En cada movimiento vertical de la citada caja ascendente 1, corresponde un desplazamiento angular del eje 31 y, respectivamente, de las citadas levas 28-29-30. A tenor con este desplazamiento angular,

5. se desplazan e inmovilizan, respectivamente, en posición elevada o en posición descendida, los mencionados soportes filiformes deformables 10-11-12.

10. Un sistema de fuelles 37, puede disponerse entre la caja ascendente y los citados soportes filiformes deformables 10-11-12 y orientarse de manera a solicitar los hilos de trama en una dirección adecuada para separar los unos de los otros.

15. De este modo, pueden considerarse otras posiciones características de la caja ascendente 1 de manera que oportunamente cada uno de los niveles respectivos 3-4-5-6, se ponga por su cara inferior a la altura de la prolongación de dicha pista 7.

20. En las figuras 3 a 8, se han representado los elementos esenciales de un mecanismo de accionamiento del dispositivo separador de tramas, según este invento. En esta forma de realización, el accionamiento de los soportes filiformes deformables, se asegura merced al accionamiento positivo de la caja ascendente, habiéndose indicado solamente en  
25. 1'-1''-1'''-1'''' (figura 3), las cuatro posiciones características que corresponden a la inmovilización de los diferentes compartimentos 3-4-5-6, de la caja ascendente en la prolongación de la pista 7 de la lanzadera. El citado accionamiento positivo de la  
30. caja, se representa por la palanca 46 fijada por una par-



te a la mencionada caja (no representada) y por otra sobre el eje motor 47 accionado por el dispositivo de programación de por sí conocido, y que controla las posiciones sucesivas de la precitada caja ascendente.

5.

Sobre dicha palanca 46, entre la caja ascendente y el citado eje motor 47, se articula uno de los extremos de una biela 48 cuyo otro extremo sirve de soporte al eje 49 de un piñón dentado 50. Este último, sirve de reenvío a una cadena 51, la cual es reenviada por un segundo piñón dentado 52, igualmente sobre el citado eje 31 común a las levas 28-29-30.

10.

Uno de los extremos de la mencionada cadena 51, se fija en 53 sobre un pequeño carter fijo 54 del telar, mientras que el otro extremo se fija en 55 a una de las porciones extremas de un resorte 56, cuya otra porción extrema se fija por medio de un perno 57 y una pieza de unión 58 a la citada palanca de accionamiento 46 de la caja ascendente, en las proximidades del eje motor 47 de esta palanca. Cada una de estas levas 28-29-30, se mantiene en contacto permanente con una roldana, respectivamente 59-60-61 que se apoya sobre una de las tres respectivas palancas 24-25-26.

15.

20.

En el extremo libre de cada una de estas tres palancas, se fija uno de los extremos de un cable, respectivamente, 62-63-64, reenviado mediante pares de poleas respectivas 65-66-67, 68-69-70, a fin de prolongarse por sectores verticales, respectivamente, 71-72-73 dispuestos frente a la escotadura 9, prevista en la pista 7 de la lanzadera; es-

25.

30.



tos cables se unen por otra parte, a una porción fija 74 de la bancada del telar, por mediación de elementos elásticos respectivos 75-76-77.

Cada una de las secciones verticales

5. 71-72-73 de dichos cables, presenta un ojete, respectivamente, 78-79-80, atravesados por uno de los citados soportes filiformes deformables, respectivamente, 10-11-12. Dichos ojetes 78-79-80, pueden realizarse, tal y como se representa en la figura 9, mediante plegado en forma de horquilla, de dos sectores de cable 81-82, que se sobreponen ligeramente de modo a delimitar tal ojete 83. Evidentemente, este ojete puede realizarse de cualquier otra forma, bien por ejecución de un nudo especial, interposición de un pequeño anillo, o por adhesión de una pieza añadida, etc. Las citadas palancas 24-25-26 se articulan, próximas a su extremo posterior, sobre el eje común 27. Las levas 28-29-30 presentan un perfil de paso progresivamente creciente, de tal modo que
10. para una rotación angular dada, dichas palancas 24-25-26 están solicitadas a tenor con dichos perfiles de las levas, respectivamente 28-29-30.

El funcionamiento de este mecanismo, es tal y como se ha descrito en la forma de realización representada en la figura 2. En efecto, bajo la influencia de la palanca 46 y de la cadena 51, las levas 28-29-30 se desplazan angularmente a tenor con cada una de las posiciones sucesivas de la caja ascendente. En cualquier posición de esta última,

25. corresponde desde ese momento, una posición caracte-
- 30.



-11-

rística de las citadas levas, palancas correspondientes 24-25-26 y, por ende, de los soportes filiformes deformables 10-11-12, como ha sido explicado ya con detalle anteriormente.

5. La invención no se limita evidentemente a esta forma de realización, puesto que los desplazamientos angulares de los soportes filiformes deformables, pueden provocarse por mecanismos esencialmente variables accionados a su vez directa o indirectamente por la caja ascendente.
- 10.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en
20. Bélgica nº PV. 47206 de 19 de septiembre de 1.967 accogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS SEPARADORES DE TRAMAS PARATELARES"; caracterizándose por lo siguiente:
- 25.

30. 1ª - Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos separadores de tramas parateles, del tipo de caja ascendente, que comprenden soportes filiformes dispuestos transversalmente en la



- pista de la lanzadera entre la caja ascendente y el tejido o capa de hilos de urdimbre, y medios para desplazar angularmente dichos soportes filiformes, a fin de liberar permanentemente el espacio recorrido por la lanzadera a la salida de la caja ascendente, caracterizados porque el dispositivo que asegura los desplazamientos angulares de dichos soportes filiformes, se dispone permanentemente más allá de la carda.
- 5.
10.                   2ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los elementos filiformes flexibles, rígidos o semi-rígidos, se fijan elásticamente por un extremo más acá de la carda y están, más allá de la misma, en relación con un dispositivo apropiado que asegura los desplazamientos angulares de dichos soportes filiformes.
- 15.
- 3ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los soportes filiformes angularmente deformables, se fijan próximos a sus dos extremos, y se solicitan en un punto intermedio de su longitud, en una dirección sensiblemente perpendicular a su eje longitudinal.
- 20.
- 4ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las longitudes de los soportes se apoyan a una y otra parte de la carda del telar.
- 25.
- 5ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los soportes filiformes deformables se constituyen
- 30.



por hilos ejecutados de una materia elástica.

5. 6ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los soportes filiformes deformables, se constituyen por hilos combinados con elementos elásticos, a fin de hacerles angularmente deformables.

10. 7ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo que determina las deformaciones angulares de los soportes filiformes deformables, se acciona por la propia caja ascendente.

15. 8ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo que provoca las deformaciones angulares de los soportes filiformes, se constituye sustancialmente por palancas oscilantes y levas en contacto con dichas palancas, presentando estas levas unos salientes diferentes y montándose sobre un eje común, este último se desplaza angularmente bajo la influencia de los movimientos sucesivos de la caja ascendente, y, respectivamente, del dispositivo de accionamiento de ésta.

25. 9ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 8ª, caracterizados porque las palancas se unen a los extremos de cables, que están reenviados de manera a presentar secciones verticales dispuestas en el plano de los soportes filiformes deformables, fijándose dichos cables por su otra porción extrema a medios elásticos y porque cada una de dichas secciones verticales, presenta un ojete atravesado por
- 30.



uno de dichos soportes filiformes deformables.

5. 10ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 9ª, caracterizados porque en cada sección vertical de los cables que solicitan los soportes filiformes deformables, el ojete se constituye por el encabalgamiento de dos extremos de cable plegados en U, respectivamente, a modo de horquilla.

10. 11ª - Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para mantener mejor la separación de los hilos, se prevé un chorro de aire.

15. 12ª - Perfeccionamientos según la reivindicación 11ª, caracterizados porque el citado chorro de aire se dispone entre las cajas ascendentes y los soportes filiformes.

13ª - Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos separadores de tramas para telares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

20. Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -5 MAR. 1968  
"NETAPIC" S.A.,  
Holding Luxembourgeoise,  
J. GOMEZ PARRA Y MODET  
D. P. Firmado por: F. Hernández Ruiz





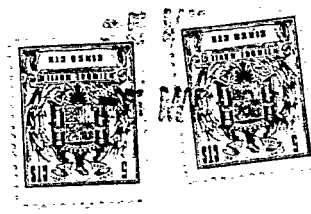
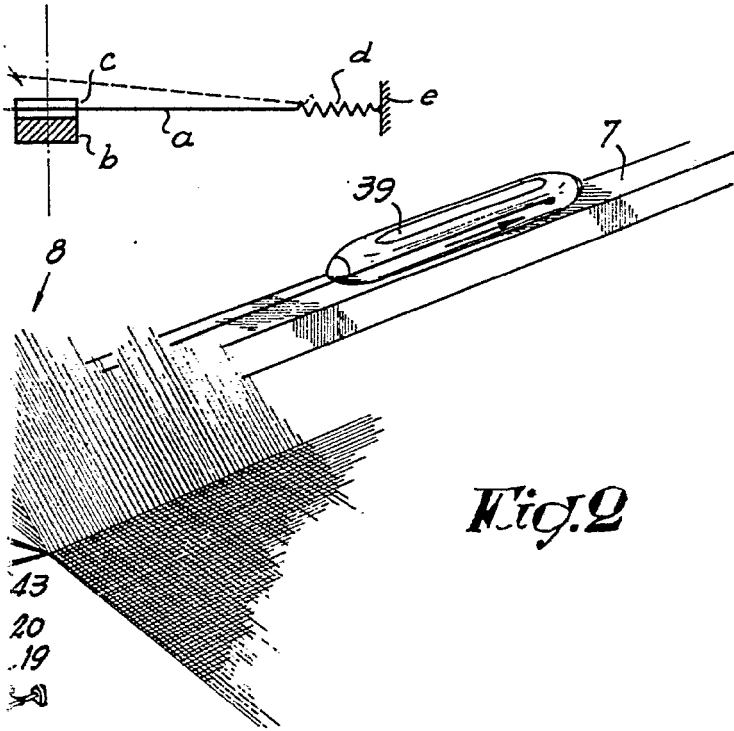


Fig. 1

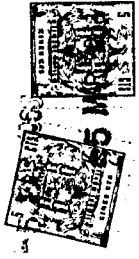


ESCALA  
VARIABLE

Fig. 2

DE F. MAR. 1939

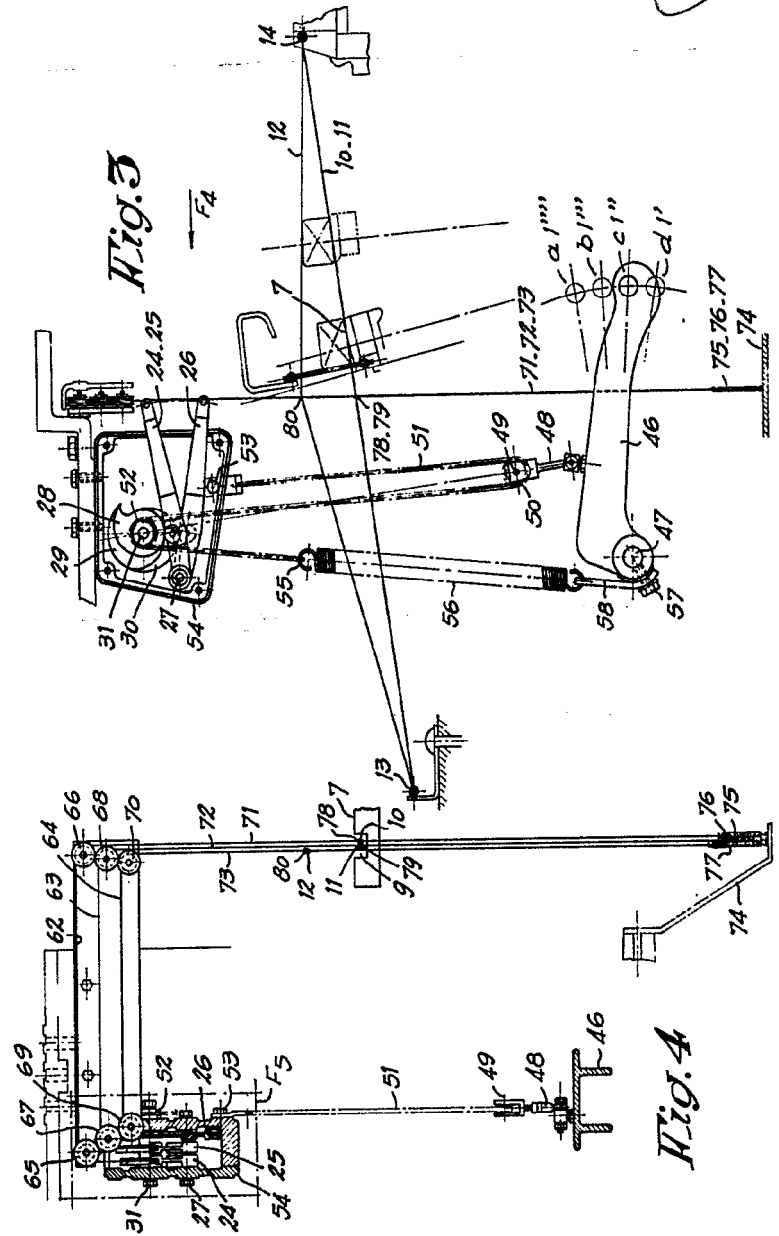
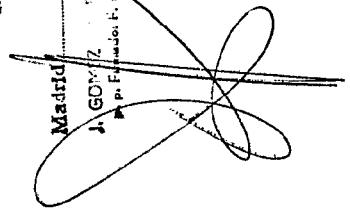
Madrid  
J. GOMEZ RUIZ Y MODESTO  
pl. Fernando F. Hernández Ruiz



# ESCALA VARIABLE

5 MAR 1988

Madrid  
J. GOMEZ MOYER  
P. FERRAZO F. FERRAZO



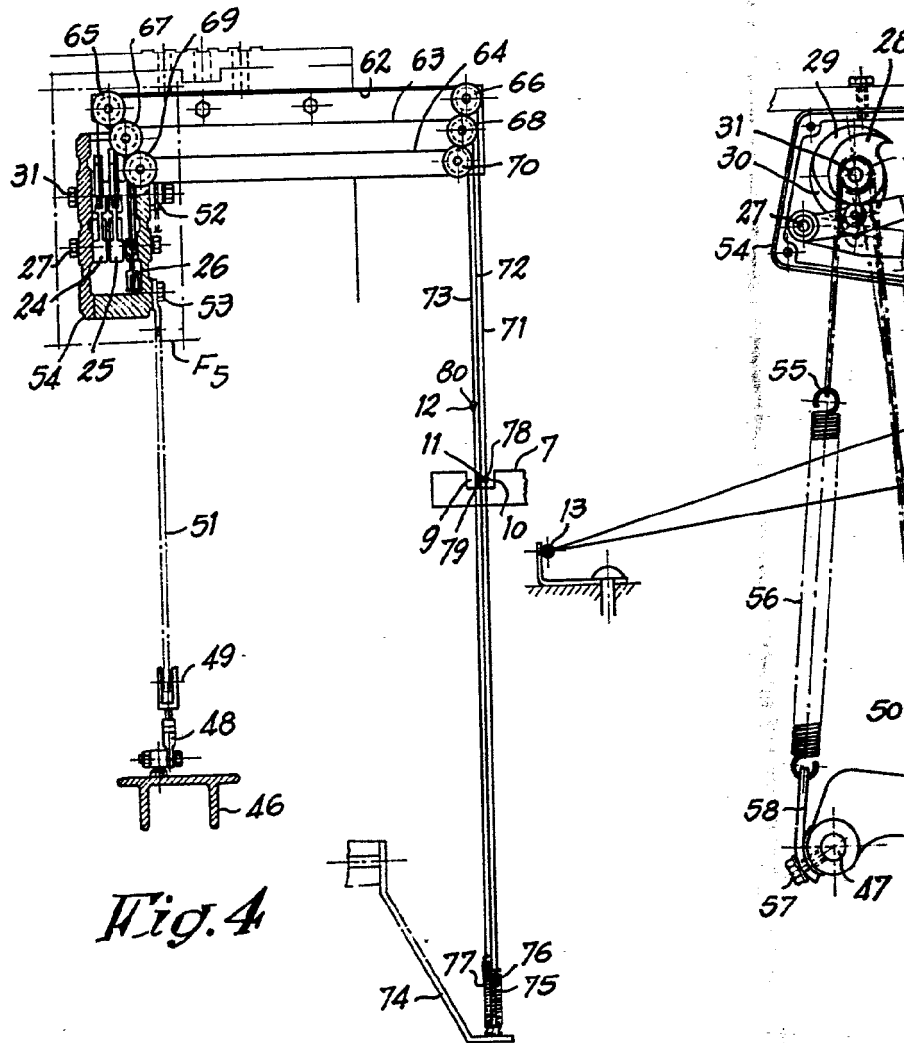
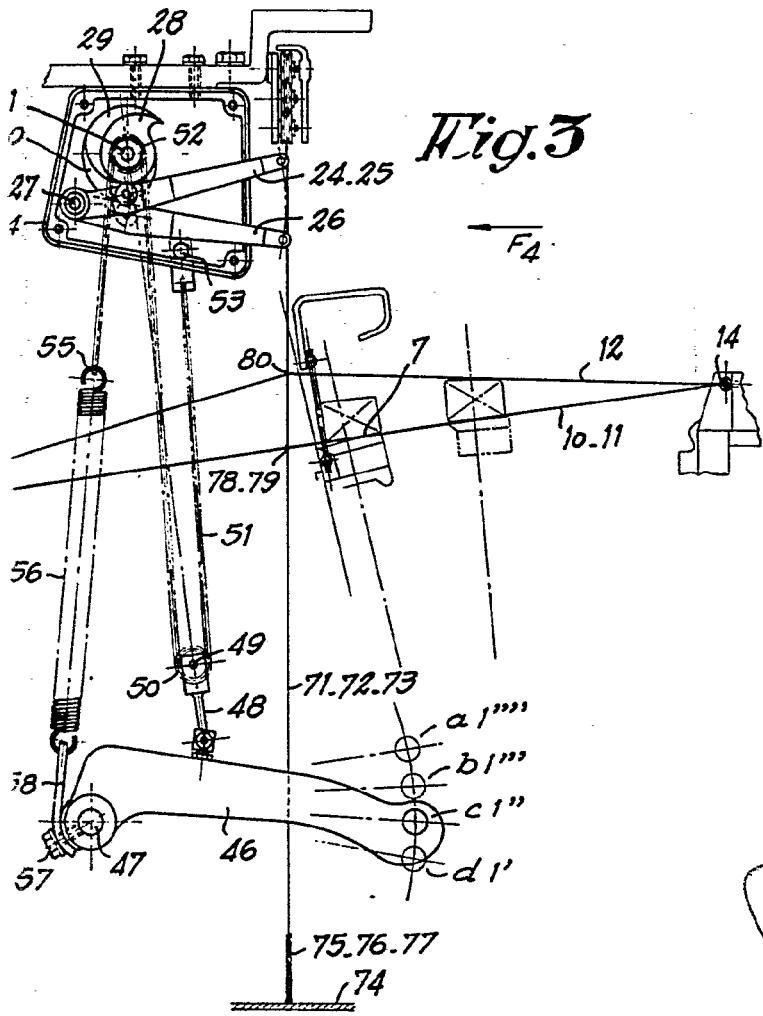
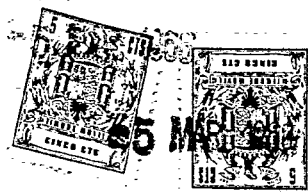


Fig. 4



ESCALA  
VARIABLE

5 MAR 1935

Madrid  
J. GOMEZ MODER  
p. p. Fundador: F. Fernández Rull

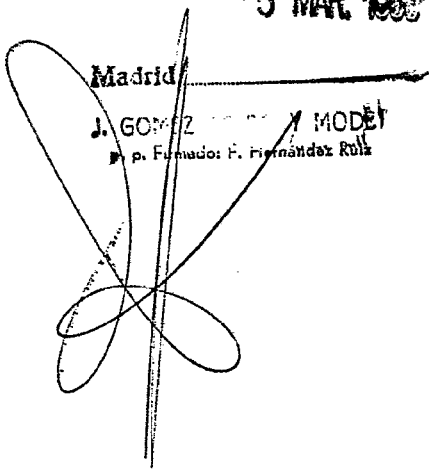




Fig. 9-5

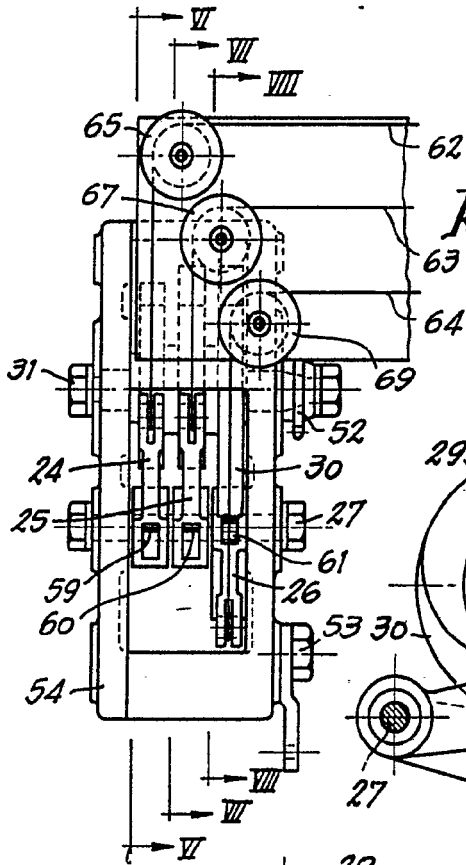
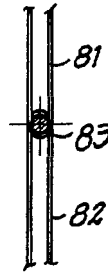


Fig. 5



ESCALA VARIABLE

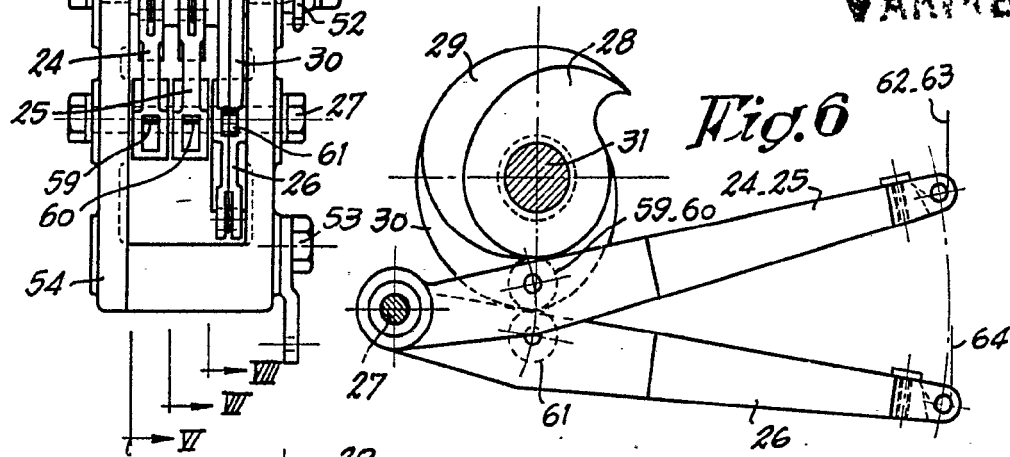


Fig. 6

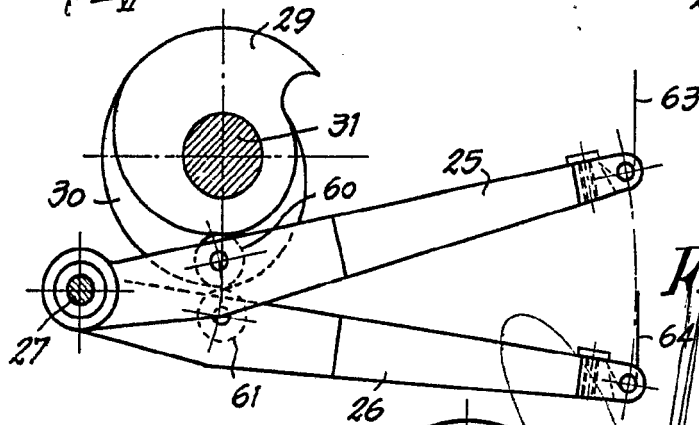
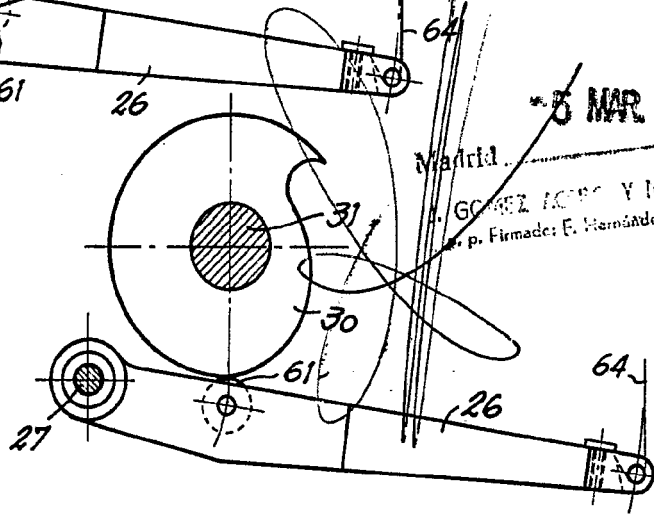


Fig. 7

Fig. 8



5 MAR 1969

Madrid  
J. GÓMEZ IGLES Y MODESTO  
p. Firmado: E. Hernández Riva