

35309



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

por veinte años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELARES PIC Y PIC ", cuyo privilegio se solicita a favor de D. JAIME BOU JOFRE, de nacionalidad española, residente en SABADELL (Barcelona), calle Serret, nº 40 y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente Patente tiene por objeto unos perfeccionamientos en los telares del tipo indicado, encaminados a conseguir la desconexión momentánea pero instantánea de tres mecanismos fundamentales del telar, con el fin de eliminar los defectos derivados de los desfases que aparecen en el tejido al faltar la trama y no detenerse de un modo correspondiente los tales me-



22

canismos.

Es común en todos los telares, la incorporación de un dispositivo de detención de los mismos en los casos de rotura de trama. Sin embargo, la detención no inmediata de todos sus órganos, adolece de sustanciales defectos puesto que, a pesar de la interrelación de todos los mecanismos que integran el conjunto y a causa del tiempo real de paro del telar, se producen los mencionados desfases al repercutir en un cambio de posición relativa de los mismos con respecto al momento real con que ya ha empezado a producirse la falla en la trama.

Al pretender reanudar el funcionamiento sin efectuar los ajustes denominados "busca de pasada" se originan u originarían discontinuidades e imperfecciones en el tejido producido.

La presente Patente viene a obviar tales dificultades al disponer un sistema mecánico, que a la vez que se produce la conocida detención del mecanismo de arrastre del telar, origina el mismo efecto en el mecanismo de arrollado del tejido, así como en la maquinilla o dispositivo de control del dibujo del tejido y, finalmente, se logra además la detención momentánea del mecanismo de cambio de cajones. El mecanismo complejo dispone de un sistema de carga, de manera que, automáticamente vuelve a quedar en condiciones de uso, siendo iniciada la acción desen-



22/10/19

cadenante de todos los efectos reseñados, mediante el dispositivo para-trama que detecta la rotura del hilo.

5 El líneas generales, el sistema mecánico que permite obtener los efectos mencionados, consta, de acuerdo con un modo de ejecución preferido, de un dispositivo convencional de para-trama alojado en un lugar adecuado de las tablas del batán, que se dispara con la rotura de la trama, tras lo cual se accionan
10 sendas palancas, una destinada al paro del telar, mientras que la otra actúa sobre un brazo móvil, que dispone de un resalte, el cual al desplazarse, origina el movimiento de un brazo giratorio, lo cual determina la liberación de giro de un eje longitudinal el cual
15 al girar, por estar previamente tensado, provoca la detención momentánea del mecanismo arrollador del tejido.

El citado eje longitudinal, dispone, por otra parte, de un brazo solidario, sometido a la acción de
20 muelles y accionado por una palanca auxiliar cargadora, que a su vez gira con relación a un nuevo eje fijo.

Quedan previstos medios para poner de nuevo en su posición normal de tensado el sistema total de detención, el cual actuará cada vez que se produzca una
25 tura de la trama.

Finalmente, montada sobre el mismo eje de giro de la primera palanca auxiliar tensadora o de carga, se



5 dispone una segunda palanca auxiliar, sincrónica en sus movimientos con la primera, la cual, a la vez que dispone de medios de desconexión de la lira de la maquinilla actúa por una superficie excéntrica de que dispone sobre el giro impartido a la corona de accionamiento del mecanismo de cambio de cajones determinando, al caer la palanca tensadora, el paro momentáneo de dicho mecanismo de cambio de cajones.

10 Para una mejor comprensión y mayor facilidad en las descripciones, se hace referencia a continuación a unos dibujos que se adjuntan a la presente Memoria. Dichos dibujos esquemáticos representan, a título de ejemplo, es decir sin carácter alguno limitativo, una posible realización de los presentes perfeccionamientos, aplicados a un telar convencional, ha-
15 biéndose representado los elementos imprescindibles del telar para comprender el funcionamiento del conjunto sin representar otros órganos convencionales del telar que son conocidos y no aportarían ninguna
20 ventaja a la buena comprensión del objeto de la Patente.

En dichos dibujos, la figura 1 corresponde a una perspectiva parcial del detector de la rotura de la trama.

25 La figura 2, representa una vista, en planta, del mecanismo accionado por dicho detector.

La figura 3, muestra una perspectiva longitudinal con las palancas y eje que determinan la desconexión



del mecanismo arrollador del tejido.

5 La figura 4, muestra una nueva perspectiva, para representar las particularidades del sistema de tensado o de carga del dispositivo general de detención de los tres dispositivos citados.

La figura 5 es un corte esquemático transversal de las tablas del telar.

La figura 6 es un detalle de la corona accionadora del dispositivo de cambio de cajones.

10 La figura 7 muestra la palanca auxiliar que determina el paro de los dispositivos de cambio de cajones y del dibujo de la maquinilla.

En correspondencia con las figuras anteriormente citadas, queda representado (fig.5) el soporte 10 del batán, el cual posee la expansión 11, que forma las tablas correspondientes, quedando conformado un conjunto móvil, que se desplaza por intermedio de la biela 12, la cual es accionada directamente por la excéntrica 13. Relacionado con dicho conjunto oscilante existe una barra tope 14 cuya posición es ajustable y sirve para recargar o retensar el dispositivo previsto mediante su choque con la parte frontal de un gatillo oscilante 46 del que se hablará más adelante. Dicha acción de recargado puede realizarse mediante un electroimán o bobina que se vuelve activa al retroceder el batán y encontrarse la trama sobre las tablas.

25 La varilla 15 (fig.1) forma parte del dispositivo



para-trama que contiene además el resorte 16, el soporte 17 y la platina 18 de movimiento alternativo.

5 Dicha platina 18 está relacionada (fig.2) con la varilla de mando 19 para la detención del telar, y con otra varilla 20 que dispone de un resorte antagonista 21 apoyado en su extremo opuesto en un tope extremo 22 perteneciente a otra platina alternativa 23.

10 El extremo de la varilla 20 que se apoya sobre 22 es por tanto susceptible de actuar sobre la platina 23 que va provista de un resalte 25.

 El resorte 24 mantiene apoyados y en contacto el extremo 20 y el tope 22 de la platina 23.

15 Las orejas 26 soportan un eje de oscilación de un brazo 27 que a su vez está solicitado por el resorte 28 interceptando el mencionado brazo, por su extremo inferior, el gatillo 29 solidario del eje 30. Este eje 30 es longitudinal, y está provisto, asimismo,
20 de un brazo 31 susceptible de actuar sobre la palanca giratoria 32 que oscila con relación a su eje 33. El extremo de dicha palanca, dispone de un muelle que actúa sobre el trinquete 34' accionador de la rueda dentada 34 la cual, a su vez, a través de un tornillo
25 sinfin 35, y rueda dentada determina los movimientos de giro del plegador del tejido 36.

 El mencionado eje longitudinal 30, lleva calado,



en su otro extremo, (fig.5) un brazo 37, cuyo extremo libre se articula con un vástago 38, que atraviesa un orificio de la pieza fija 39, con tendencia a retraerse al quedar tensado el muelle 40 que está interpuesto entre la pieza fija 39 y un anillo 41 de posición ajustable sobre la varilla 38.

El otro extremo opuesto del vástago 38 está articulado en 42 con la palanca tensadora o cargadora 43 que, centralmente, es giratoria con el eje 44, disponiendo la mencionada palanca 43 en su otro extremo superior, un tope 45 limitador del desplazamiento descendente de otra palanca acodada 46, que actúa como un gatillo sometido a la acción del muelle 47 y cuya parte delantera tiene un encaje en V susceptible de ser cogido por el tope ajustable 14 cuando se ha producido el disparo motivado por la falta de trama y la palanca 43 está descargada. Dicho choque motiva el arrastre de la parte superior de la palanca 43 hacia atrás con el consiguiente retensado del muelle 40. Como se ha indicado anteriormente, el retensado del eje 30 puede hacerse mediante un electroimán que actúa sobre una palanca semejante a la 43.

Por su parte, el eje 44 lleva incorporada (fig.7) otra palanca auxiliar 48 de acción múltiple. Por una parte al bascular acciona la varilla 49 que está relacionada con la lira de la maquinilla, mientras que el extremo opuesto 48' que normalmente encaja en un



entrante 50₁ de otra palanca 50 hace girar esta
última palanca 50 ocupando las dos las posiciones
representadas con líneas de puntos. Para estas po-
siciones la corona 54 del mecanismo de cambio de ca-
5 jones queda desconectada debido a que el turrión sa-
liente 51 unido al gatillo interior 53 de arrastre
de dicha corona 54 choca con la parte excéntrica
50 de la palanca 50, determinando dicho choque el
2 cambio de posición del gatillo 53 que pasa a una po-
10 sición inactiva. El indicado turrión 51 puede des-
plazarse en el interior del orificio acolisado 52
existente en la corona 54.

Al propio tiempo esta palanca auxiliar 48 al cam-
biar de posición actúa sobre un dispositivo de frenado
15 por cinta que inmoviliza la corona 54 y que no se ha
representado en los dibujos para una mayor claridad
en los mismos y por considerar que dicho freno o sis-
tema de frenado es conocido.

Es evidente que dicho sistema de frenado por cinta
20 de rozamiento podría ser activado por un electroimán
al igual que se puede efectuar con la palanca car-
gadora 43 o sus medios equivalentes recargado o ten-
sado previo del eje longitudinal 30.

De acuerdo con las enumeraciones precedentes, el
25 funcionamiento del conjunto queda establecido mediante
los movimientos oscilatorios del soporte 10 del batán,
por intermedio de la biela 12 y merced a la rotación



uniforme de la excéntrica 13. En las tablas 11 y en su parte central se ubica el detector de rotura del hilo o paratrama, constituido por un alambre o varilla 15 que intercepta la trayectoria del hilo, de tal manera que cualquier rotura determina el giro descendente de 15 que bloquea la posición de la platina 18 con lo que al adelantar las tablas se desplazará la varilla 20 hacia la derecha con respecto al antepecho del telar (fig.2). Al producirse este desplazamiento relativo actúa la varilla 19 determinando el paro del telar y la varilla 20 actúa asimismo sobre la barra 23 que se desplazará hacia la derecha con lo que el resalte 25 hará girar hacia adelante la palanca 27 venciendo la acción del muelle 28 y ello determinará el giro en el sentido indicado por la flecha (fig.3) del eje 30 y el consiguiente levantamiento del trinquete 34' y el paro momentáneo del cilindro 36 arrollador del tejido. Al propio tiempo es de observar que el giro del eje 30 ha sido determinado por la tensión previa a que se hallaba sometido el muelle 40 y que como consecuencia del destensado de dicho muelle 40 (fig.4) la palanca 43 habrá oscilado de modo que su porción superior se ha adelantado hasta que el gatillo 46, por su parte delantera en V, se habrá puesto enfrente de la trayectoria del tope 14 para poder conseguir la recarga o retensado mecánico del conjunto cuando haya de ponerse de nuevo en marcha el telar.



En el caso de procederse a la recarga electromecánica del eje 30 será el propio desplazamiento de la barra 23 que determinará, a través de los oportunos contactos, la activación de un electroimán que efectuará el mismo cometido.

El giro producido en el eje 44 origina el mismo efecto en la palanca solidaria 48 (fig.7) cuyos desplazamientos determinan por una parte, los de la varilla 49 que se mueve paralelamente a sí mismo y actúa sobre el extremo activo de la lira de la maquina, apartándola del cilindro de dibujos con lo que queda desconectado el movimiento de dicho cilindro.

Por otra parte, el extremo opuesto de la palanca 48 se desliza sobre el perfil de la leva 50 accionándola merced a que esta última es susceptible de girar respecto de su eje superior de articulación, la cual actúa, a su vez, por su lado opuesto excéntrico sobre el turrión 51 que al desplazarse en el coliso 52 de la corona 54 alcanza una posición tal que desconecta el gatillo 53 que provoca el arrastre de la mencionada corona con lo cual queda momentáneamente parado el dispositivo de cajones. Al propio tiempo, y como se ha hecho notar anteriormente, la citada corona queda frenada sea mecánicamente valiéndose del mismo desplazamiento de alguna de las piezas anteriores o simplemente por efecto de un electroimán que entra en juego cuando se producen estos movimientos determinados



por la falta de trama.

5 Como puede observarse, existe sincronismo en los movimientos de los dispositivos anteriores, de tal manera que la acción detectora del para-trama desencadena una secuencia que determina la detención momentánea de los tres dispositivos mencionados.

10 La palanca angular 46 giratoria sobre el brazo superior de la palanca 43 tiene por misión determinar el retensado mecánico del muelle 40 al actuar sobre la palanca cargadora 43, con lo que se vuelve a poner en su posición adelantada la varilla 38 y se hace girar el brazo 37 y el eje longitudinal 30, con cuyo movimiento la palanca o gatillo 29 alcanza la posición en que vuelve a quedar bloqueada por el extremo inferior del brazo giratorio 27, el cual, por medio del resorte 28, se estabiliza en la referida posición de tope.

15 Descrito suficientemente el objeto de esta Patente, en correspondencia con el ejemplo descrito con ayuda de los diseños anexos, se comprende que podrán ser introducidas en esta Patente cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no supongan alteración o modificación de su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención del solicitante las siguientes reivindicaciones que
25 constituyen la



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

1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELARES PIC Y PIC",
caracterizados por combinar el órgano llamado para-trama
del telar con un dispositivo de acción triple simultánea
5 sobre los mecanismos arrolador del tejido, de cambio
de cajones y de avance del cilindro de dibujos de la ma-
quinilla, de modo que al faltar la trama sobre las ta-
blas del batán dicho dispositivo determina la desco-
nexión momentánea de los tres mecanismos anteriores a
10 través de órganos intermedios de transmisión tales como
palancas, ejes, muelles, trinquetes, interruptores, elec-
troimanes y similares, que incluyen, fundamentalmente,
una palanca oscilante de tensado previo montada sobre
una bancada lateral del telar estando vinculada dicha
15 palanca con medios mecánicos o electromagnéticos para
que el propio telar, a través del movimiento oscilante
de sus tablas, vuelva a hacer ocupar a dicha palanca
su posición normal de tensado con la consiguiente re-
conexión de los tres dispositivos anteriores tan pronto
20 como vuelve a estar en posición normal el para-trama.

2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivin-
dicación, en los que los órganos mecánicos transmisores
de la orden de desconexión dada por el para-trama
al faltar esta última están previamente tensados me-
25 diante órganos elásticos, tales como muelles, de modo
que la desconexión de los tres mecanismos citados se
efectúe a través del destensado de los mismos.



3ª - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que el para-trama queda conectado, a través de un vástago oblícuo, con un órgano transversalmente desplazable y deslizante en apoyos determinados en el antepecho del telar de modo que dicho órgano deslizante posee una zona excéntrica que, al desplazarse por efecto de la falta de trama, determina el apartamiento de otro órgano de tope que normalmente impide el giro axial de un eje montado debajo del antepecho y paralelo a las tablas cuyo eje está previamente tensado en un sentido y, al girar en sentido opuesto por falta de trama, determina el levantamiento del trinquete de avance del mecanismo arrollador y la desconexión momentánea de este último mecanismo.

4ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que el propio eje previamente tensado que discurre paralelo a las tablas lleva un dispositivo de tensado previo a base de muelles, cuyo tensado previo viene determinado por el cambio de posición de una palanca de tensado.

5ª - Perfeccionamientos, según las dos reivindicaciones anteriores, en los que se prevé que la citada palanca de tensado lleva montado un órgano oscilante dispuesto para que, al ocupar la posición de destensado, la extremidad de dicho órgano quede dispuesta en el recorrido de un tope que es solidario de las tablas



para volver a desplazar la palanca de tensado por medios mecánicos precisamente en el sentido determinante del tensado previo de los elementos asociados a dicha palanca.

5 6ª - Perfeccionamientos, según las tres reivindicaciones anteriores, en los que se prevé que la palanca de tensado está asociada en su giro con el giro sincrónico de una segunda palanca que provoca el frenado de la corona al propio tiempo que está provista de una parte apta para determinar, a través
10 de otra palanca giratoria excéntrica, la desconexión momentánea de la corona que proporciona movimiento al mecanismo de cambio de cajones y asimismo dicha segunda palanca va conectada, a través de un tirante
15 desconectador, con la lira de maquinilla para la desconexión momentánea del movimiento comunicado al tambor de dibujos de dicha maquinilla, todo ello de modo que las desconexiones momentáneas de los mecanismos de cambio de cajones y de los dibujos de la
20 maquinilla, así como el frenado de la corona, se producen al caer y destensarse la primera palanca de tensado volviendo a conectarse ambos mecanismos al retensarse la palanca auxiliar y sus órganos asociados.

25 7ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELARES PIC Y PIC ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado



en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de quince hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 22 de Abril de 1.968

JAIME BOU JOFRE,

P. A.,



2 HOJAS HOJA 1

JAIMÉ BOU JOFRE

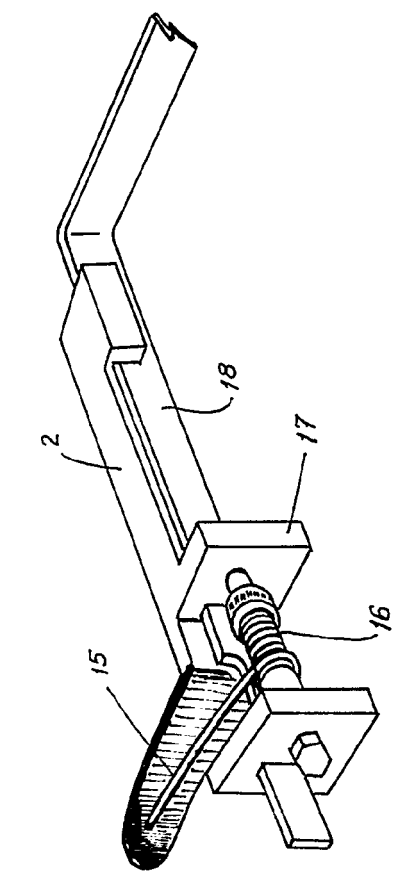


FIG. 1

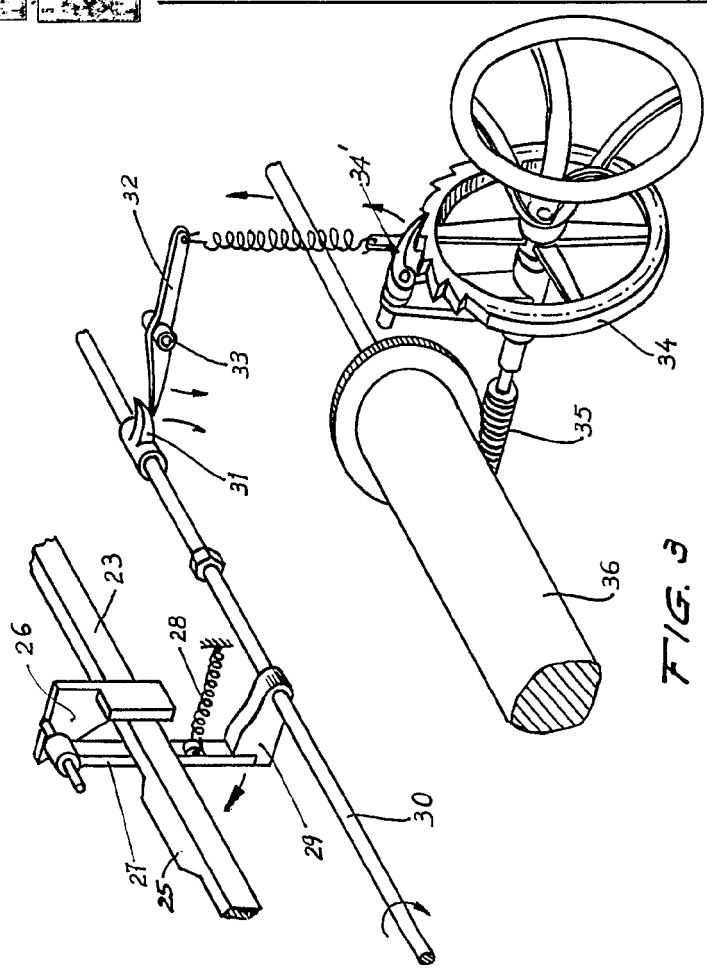


FIG. 3

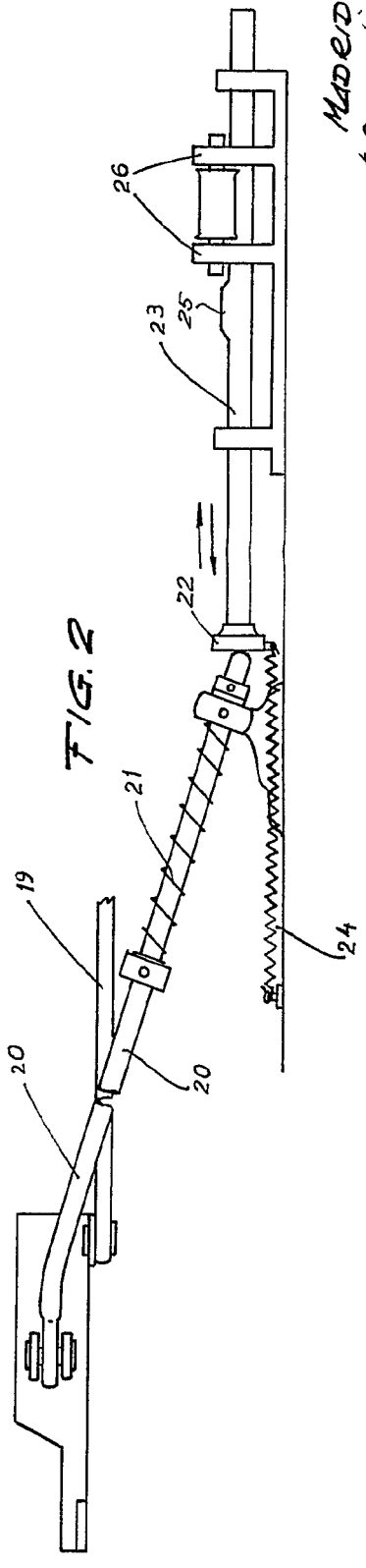


FIG. 2

MADRID, 10 de Abril de 1904
A.A. ...

ESCALA VARIABLE

J A I M E B O U J O F R E

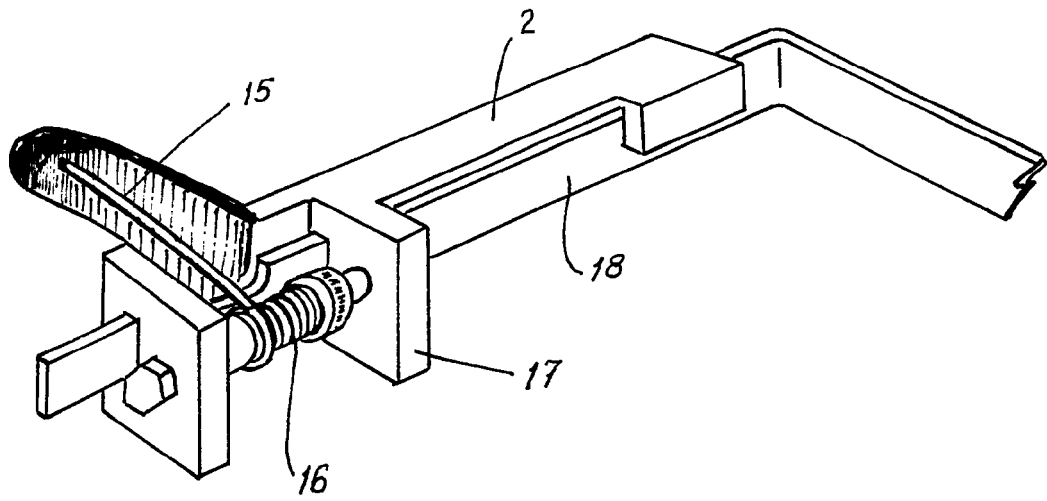


FIG. 1

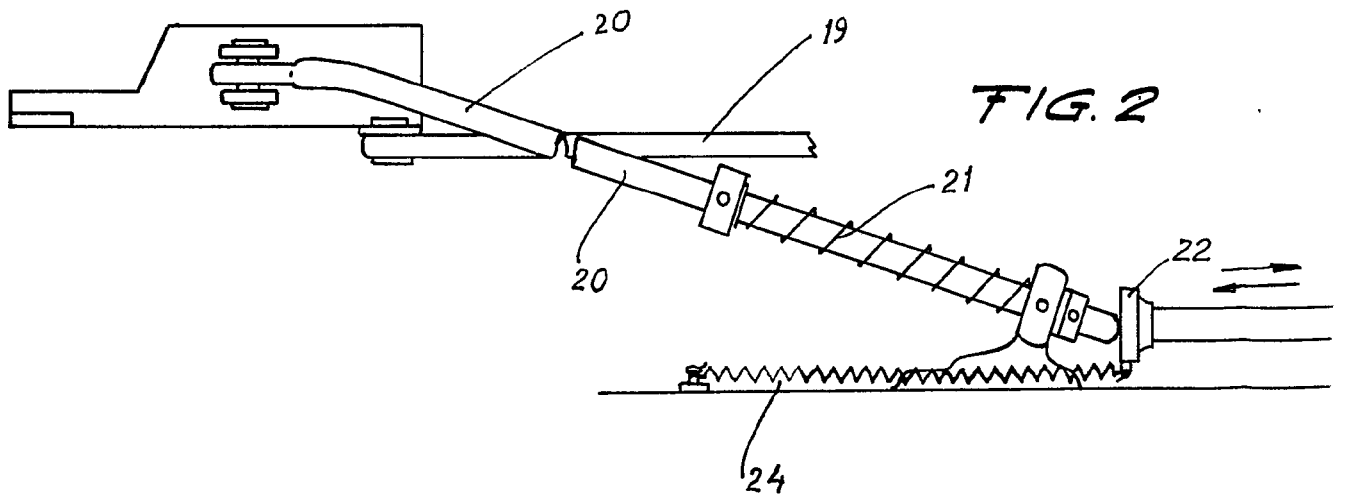


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

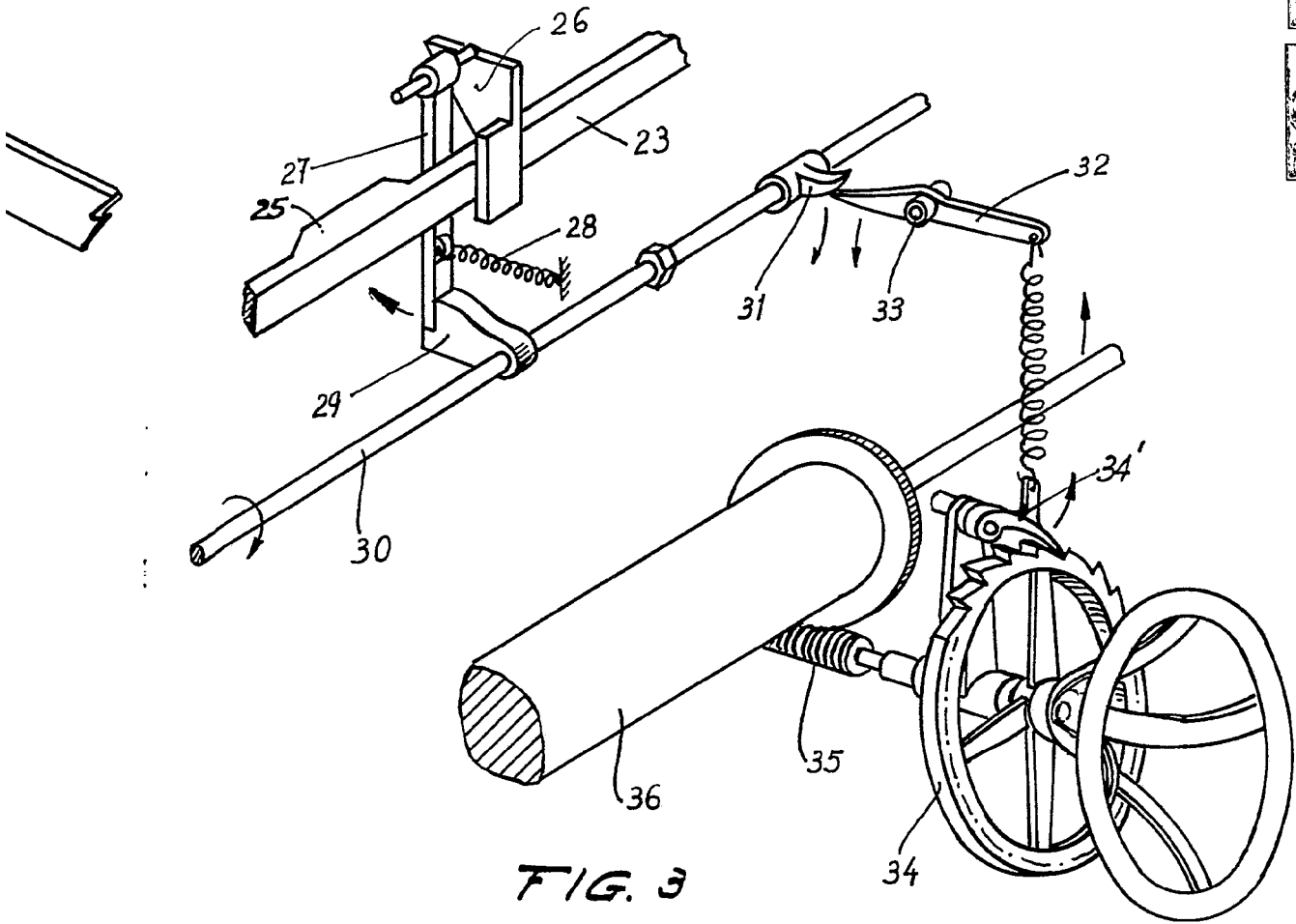
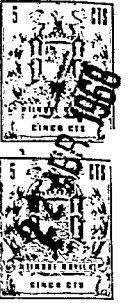
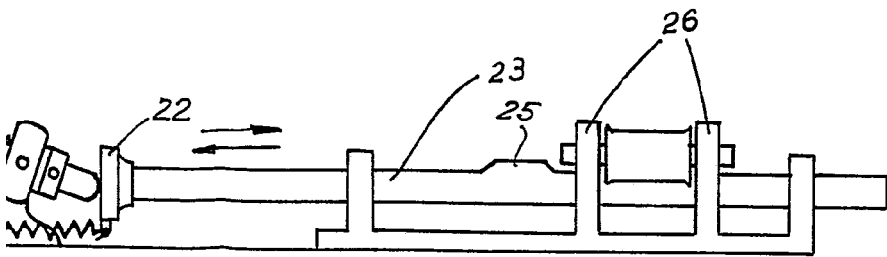


FIG. 3

FIG. 2



MADRID, 22 de Abril de 1.968
p.a. *[Handwritten signature]*

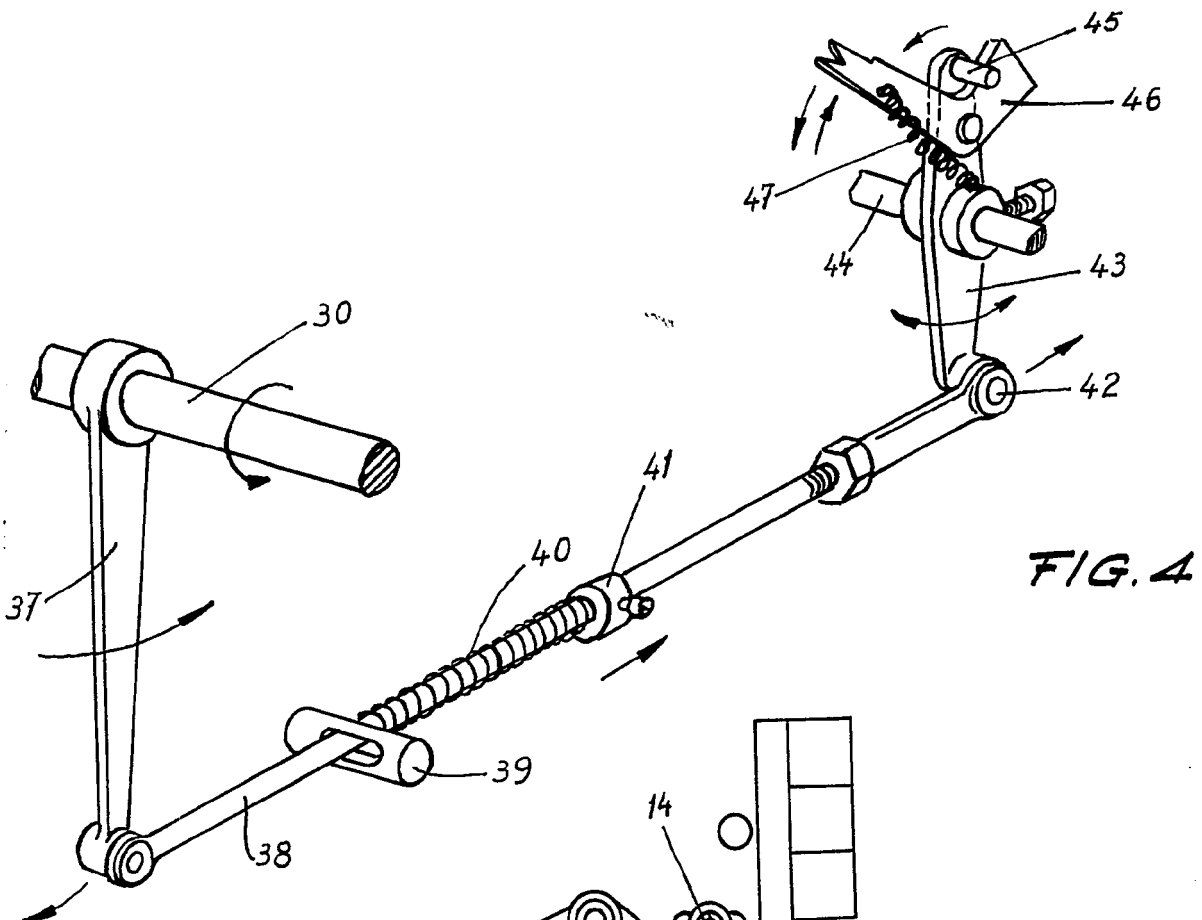


FIG. 4

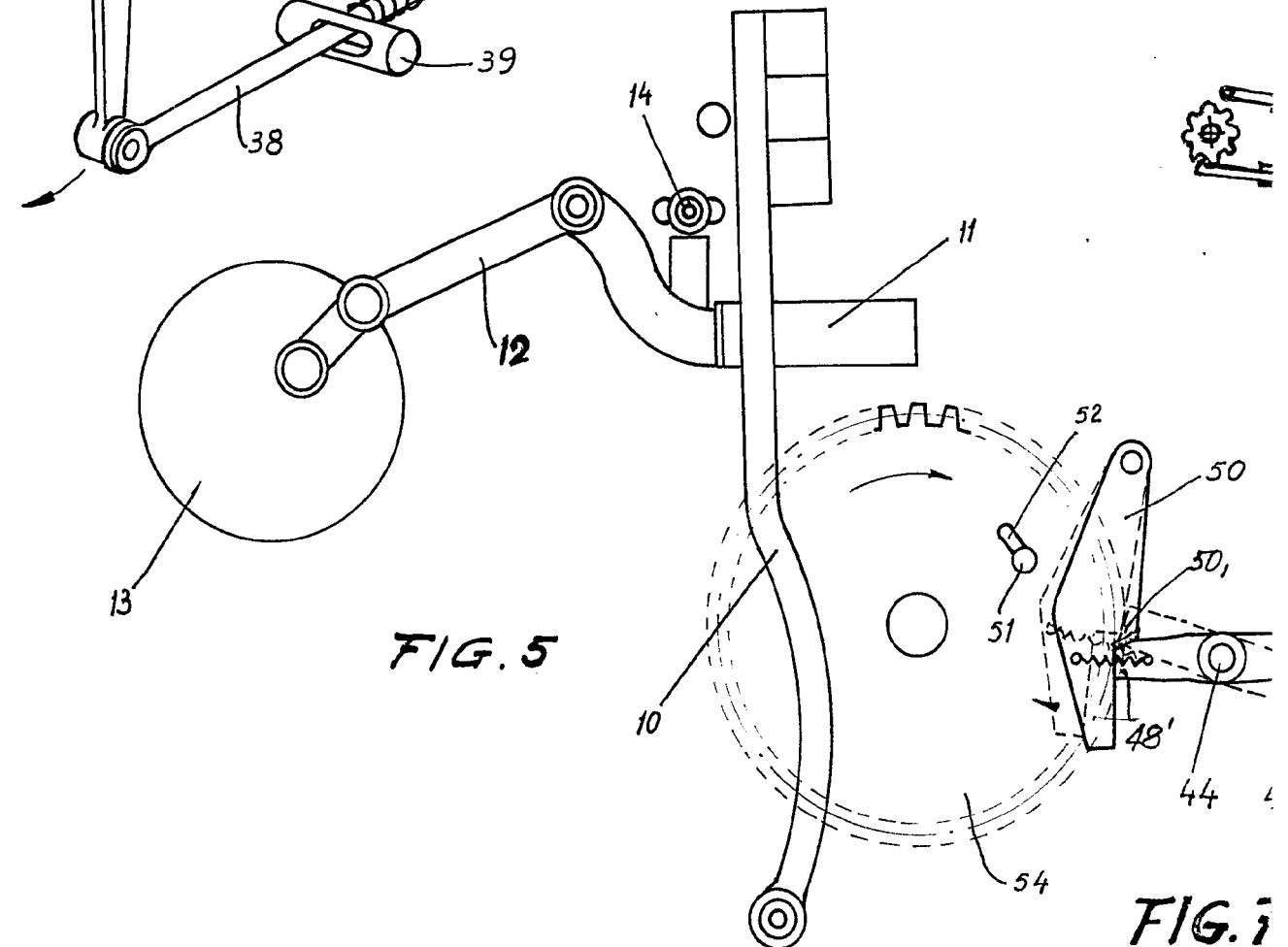


FIG. 5

FIG. 6

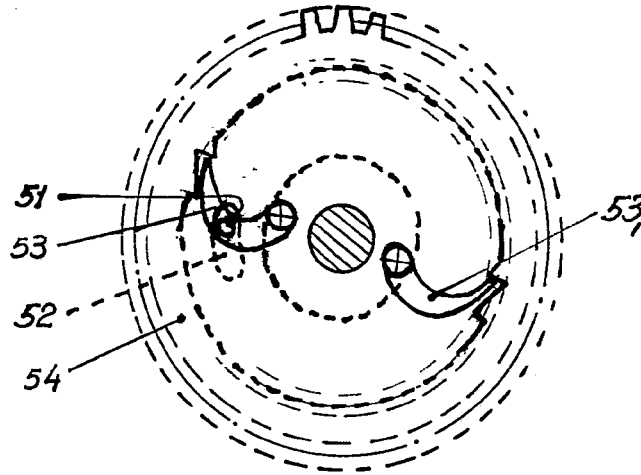
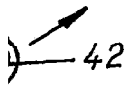
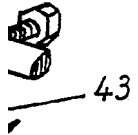
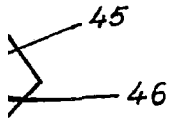
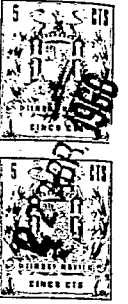


FIG. 4

FIG. 6

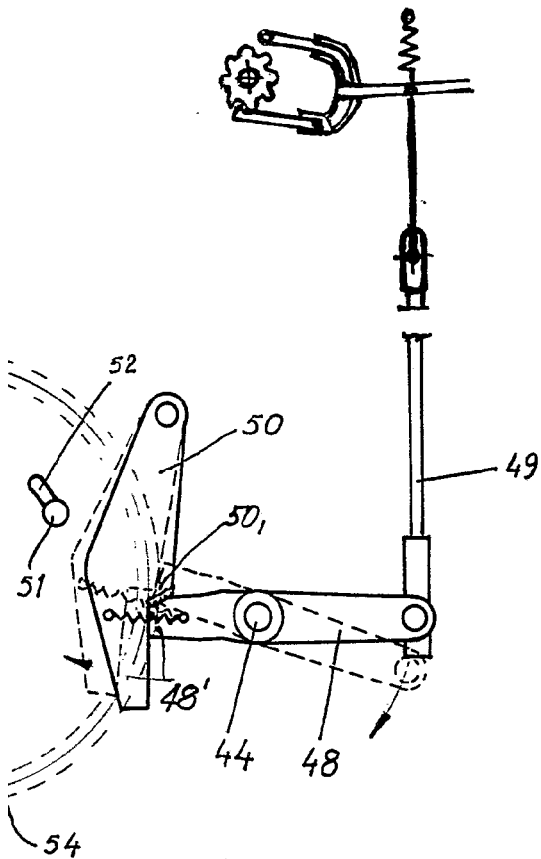


FIG. 7

MADRID, 22 de Abril de 1.968
p.a. *[Handwritten signature]*