



F.C. 12-VI-75

410519

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

a favor de Don Antonio FELIX AMOROS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Olzinellas, 42, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINITAS JACQUARD PARA TELARES".

Int. Cl.²: D04B

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Es sabido que las maquinitas de telar del tipo Jacquard comprenden una tabla de coletes perforada y sobre la que se apoyan los llamados ganchos que, por una parte sostienen los llamados coletes, que pasan a través de los orificios y se extienden hacia abajo hasta la zona de tisaje del telar, y por la otra se extienden hacia arriba para acoplarse selectivamente con las cuchillas o barras de una grifa bajo la acción de control de una serie de agujas que son accionadas por el movimiento del cilindro y de acuerdo con el patrón perforado de los cartones o e-
- 5.
- 10.



quivalentes que pasan sobre éste.

- En las maquinitas del tipo de alza y baja, tanto la placa de coletes como la grifa están dotadas de movimiento alternativo sincrónico para dar lugar a las aperturas de calada con regularidad de tensión en todos los hilos. Estos movimientos son obtenidos generalmente mediante juegos de palancas accionados desde los mecanismos generales del telar y que, según se deduce de la complejidad de movimientos a realizar, son relativamente complicados y comprenden gran número de articulaciones que pronto dan lugar a holguras indeseadas, que afectan desfavorablemente el funcionamiento. Por otra parte resultan muy difíciles, si no prácticamente imposibles, muchos ajustes de la maquina para adaptarla adecuadamente al funcionamiento general del telar.

- La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos aplicables a las maquinitas de telar de la clase indicada y mediante los cuales se elimina esencialmente estos inconvenientes, al tiempo que se proporciona algunas ventajas que aparecerán de la siguiente descripción.

- Para ello, de acuerdo con la invención, los dos extremos de la grifa y de la placa de coletes son dispuestos guiados en soportes correspondientes del bastidor de la maquina y unidos a sendos seguidores de leva que se hallan asociados con respectivos dispositivos de excéntrica, accionados en rotación continua desde un árbol general que recibe el accionamiento desde los mecanismos generales

416319

18



de telar.

- De preferencia los dispositivos de guía de los extremos de la grifa y/o la placa de coletes están dispuestos de manera que los movimientos de estos elementos se realizan simultáneamente con una inclinación de acuerdo con la disposición de las ramas de calada respectivas en el telar. Estos dispositivos pueden estar formados por ejemplo, en cada caso, por dos rodillos seguidores de leva fijos al bastidor de la grifa y/o placa y separados verticalmente, corredizos en sendas guías verticales, una de las cuales puede ser de inclinación ajustable. Puede tratarse, por ejemplo, de una pieza provista de una deslizadera para el rodillo o dado seguidor, y de series circulares de orificios, con centro en la posición de reposo de dicho seguidor y enfrentables con otros orificios previstos en el bastidor de la maquina para su fijación a ellos, mediante dispositivos de tornillería convencionales, en distintas posiciones angulares.

- Los dispositivos de seguidor de leva y excéntrica pueden estar montados en disposición ajustable con el fin de regular la amplitud y la situación de la carrera de dichos grifa y/o placa. Para ello los excéntricos de accionamiento de la grifa pueden ser dispuestos con excentricidad regulable sobre el mismo árbol de accionamiento que lleva los excéntricos de mando de la placa de coletes. Por otra parte, el seguidor de leva de la grifa puede estar formado por una barra de montaje telescópico ajustable y en una de cuyos extremos se encuentra montado el



rodillo seguidor correspondiente.

Uno o los dos dispositivos de excéntrico pueden estar provistos, por otra parte, de un perfil tal que proporcionen un tiempo de espera en las posiciones correspondientes a la fase en que tiene lugar el prensado de las agujas de selección por parte del cilindro.

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

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en planta superior, muy esquemática, de una maquinita de te-  
lar Jacquard provista de los presentes perfeccionamientos; la figura 2 es una sección alzada, por el plano II-II de la figura anterior; la figura 3 es una sección alzada, tomada de acuerdo con la línea III-III de la figura anterior; la figura 4 es una vista equivalente a la figura segunda, tomada en sentido contrario a la línea de sección indicada para la misma; la figura 5 es una vista frontal de uno de los excéntricos ajustables para el mando de la grifa, y la figura 6 muestra, en sección axial despiezada, el mismo excéntrico de la figura anterior.

Con referencia a las figuras 1 a 3 se aprecia que la maquinita representada comprende una estructura general formada por dos placas testero o bancadas -1-, unidas mediante una estructura convencional de barras tales como las indicadas en -2-, formando un castillete dentro del que son desplazables verticalmente la grifa -3-, con

-416319



- cuchillas -4-, y la placa de coletes -5-. Entre estos elementos están dispuestos en la forma convencional los ganchos acoplables con las cuchillas indicadas y accionados, a los fines de la selección de toma, mediante agujas de selección guiadas transversalmente mediante placas de guía -6-. Los coletes, los ganchos y las agujas son los usuales en la especialidad y no han sido representados a fin de no oscurecer las figuras; su funcionamiento es el usual de una maquineta del tipo de alza y baja, con grifa y cilindro únicos, por lo que no se supone necesaria una mayor explicación al respecto. Basta indicar que las agujas son accionadas por el dibujo del programa perforado que pasa sobre el cilindro -7-, giratorio sobre el eje -8- que es portado por el bastidor -9-. Este último es accionado en movimiento alternativo, transversalmente respecto a la figura 2, mediante un dispositivo de biela -10-, accionado desde el árbol de excéntricos -11- a través de una transmisión que comprende ruedas -12- y cadenas -13-; el cilindro es avanzado paso a paso, mediante el usual dispositivo de gatillo, no representado, en función del movimiento del bastidor -9-.

La grifa y la placa de coletes presentan un sistema de montaje y accionamiento particular que constituye uno de los objetos principales de los perfeccionamientos y que son descritos detalladamente a continuación.

De los extremos de la grifa sobresalen sendos ejes coaxiales -14-, cada uno de los cuales atraviesa la bancada respectiva por una deslizadera vertical -15- y



se acopla con ella mediante un rodamiento -16-. En los propios extremos se hallan fijados sendos brazos -17- que se extienden hacia abajo y cada uno de ellos termina en un eje -18-, paralelo al anterior y en el que se halla articulado un dado -19-. La deslizadera para este dado se halla indicada en -20- y forma parte de una placa -21- que se halla adosada a la cara interna de la bancada -1- adyacente, y es fijada en la posición deseada mediante tornillos tales como el -22- (figura 1), acoplables en orificios -23-, dispuestos en la placa en series circulares con centro en el punto de la placa que es ocupado por el eje -18- en la posición baja de la grifa.

Con esta disposición la deslizadera -20- puede ser situada verticalmente o bien con una cierta inclinación respecto de la deslizadera -15-, de modo que en el desplazamiento hacia arriba de la grifa, debido a la separación vertical de los dos ejes de articulación descritos, los ganchos, y por tanto los coletes unidos a ellos, son elevados en diferente proporción de un lado a otro de la figura 2, para adaptarse a las condiciones particulares de la calada en cada caso de fabricación.

La placa de coletes -5- tiene a su vez, en cada extremo, un eje longitudinal superior -24- que se halla guiado deslizante en la guía vertical -25- mediante un dado correspondiente -26-; por otra parte tiene un rodamiento seguidor -27- que se apoya constantemente contra la parte superior de un excéntrico -28-, enchavetado sobre el árbol -11-. En los extremos de cada lado de la placa

416319  
- 7 -



- 5- se encuentran fijados los extremos de un bastidor en forma de U -29-, de cuya parte central sobresale hacia la bancada un eje -30- sobre el que está articulado un dado -31-. La guía para este dado lleva la referencia -32- y forma parte de una placa en U -33-, provista de series circulares de orificios -34-, que guardan la misma relación de centro respecto al eje -30- que en el caso descrito antes, y en los que se acopla tornillos tales como el -35-. De esta manera es posible fijar la placa -33- a la bancada -1- en la posición adecuada para dar a la deslizadera o guía -32- la inclinación deseada para que el movimiento de la placa de coletes se efectúe con normas de inclinación similares a las descritas antes.

15. El rodamiento -36-, sobre un eje -37- fijo a la palanca -38-, que se halla articulada en -39- y está solicitada hacia arriba por el resorte helicoidal -40-, sirve exclusivamente para evitar rebotes de la placa de coletes -5- durante el funcionamiento.

20. Para el accionamiento de la grifa se utiliza los dispositivos que se describe a continuación con referencia a las figuras 3 y siguientes.

25. Los extremos del árbol -11- tienen montados, exteriormente respecto de las bancadas -1-, sendos dispositivos de leva ajustables, indicados con la referencia general -41-, y los ejes -14- de los extremos de la grifa también sobresalen al exterior y están unidos a sendos dispositivos seguidores de leva -42-, asimismo ajustables.

Cada uno de los dispositivos de leva -41- com-

416319



prende, fijada al eje mediante una chaveta -43-, una platina -44-, en la que se ha formado cuatro orificios alargados -45-, dispuestos paralelamente en una misma dirección. Contra la cara interna de esta platina se encuentra adosada una pieza -46-, guiada a lo largo de dichos orificios mediante una combinación de nervios -47- y ranuras -48- y fijable en posición mediante los tornillos -49-, dispuestos a través de los referidos orificios -45- y acoplados en taladros roscados -50-. Esta pieza -46- forma el perfil de excéntrico propiamente dicho -51- y tiene un asidero -52- para facilitar su ajuste.

El seguidor de leva está formado por las dos piezas -53- y -54-, unidas entre sí mediante un dispositivo de ajuste que se describe a continuación y cuyos extremos están, respectivamente, fijado en el eje -14- y guiado sobre el árbol -11-. La pieza superior -53- tiene dos taladros alargados longitudinales -54a-, por los que pasan los tornillos -55- que se fijan en orificios roscados correspondientes de la pieza -54-, de forma que ambas piezas pueden ser desplazadas la una respecto de la otra y fijadas entre sí en la posición deseada. Para ello la pieza superior tiene un vástago fileteado -56- que se extiende hacia abajo y lleva montada una tuerca -57-, dispuesta sin posibilidad de desplazamiento axial entre dos pares de topes -58- que forman parte de la pieza inferior. Esta última, como se aprecia, tiene en su extremo inferior un eje -59-, sobre el que se halla montado un rodamiento -60- que se apoya sobre el excéntrico -51-.

-416319

18



- De la anterior descripción se deduce que la grifa y la placa de coletes ejecutan sus movimientos propios bajo el mando particularmente suave de los dos excéntricos -28- y -51-. Sus posiciones relativas pueden ser reguladas con facilidad. Desplazando el excéntrico -51- respecto de la pletina -44- se varía la excentricidad y , por tanto, la amplitud de la carrera que se imprime a la grifa, variando la posición relativa de las piezas -53- y -54-, se puede desplazar hacia arriba o hacia abajo los límites de dicha carrera. Finalmente, el ajuste angular de las placas -21- y -32- permite dar a la grifa y a la placa de coletes las inclinaciones deseadas al final de sus recorridos respectivos. Nótese, por otra parte, que el excéntrico -51- tiene una porción achatada en su parte superior (en la figura 5) correspondiente a la posición de grifa baja, de forma que se reduce considerablemente la velocidad lineal de esta última hacia su punto muerto inferior y se aminora la importancia del choque de los ganchos en toma en la pasada anterior al caer sobre la placa de coletes.
- Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas empleados en la puesta en práctica de la misma y que no alteren su esencialidad, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

416319



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, que comprenden una tabla de coletes perforada y de apoyo para ganchos que, por una parte sostienen los coletes de mando de la urdimbre, y por la otra están asociados con agujas selectoras para acoplamiento de los ganchos a accionar con las cuchillas de una grifa de mando, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer los dos extremos de la grifa y de la placa de coletes guiados en soportes correspondientes del bastidor de la maquinita y unidos a sendos seguidores de leva que se hallan asociados con respectivos dispositivos de excéntrica, accionados en rotación continua por un árbol de levas que recibe a su vez el mando desde los mecanismos generales del telar.

2. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los dispositivos de guía de la grifa y/o la placa de coletes se hallan dispuestos de manera que producen una inclinación de estos elementos simultáneamente con el desplazamiento de los mismos.

3. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados esencialmente por el hecho de que los dis-

25.



- positivos de guía de la grifa y/o la placa de coletes están constituidos, en cada caso, por dos rodillos dados fijos al bastidor de dichos elementos, separados verticalmente entre sí y corredizos en sendas guías verticales,
5. una de las cuales es de inclinación ajustable.
- .4. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados esencialmente por el hecho de que la guía ajustable en inclinación está constituida por una pieza
10. provista de una deslizadera para el rodillo o dado seguidor, y de series circulares de orificios con centro en la posición de reposo de dicho seguidor, cuyos orificios son enfrentables otros del bastidor de la maquinita para la fijación de la pieza en posiciones angulares correspondientes
15. a dichas series de orificios.
5. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los dispositivos de excéntrica y rodillo seguidor están montados en disposición
20. ajustable con el fin de regular la amplitud de la carrera de la grifa y la situación de la misma respecto de la placa de coletes.
6. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 5,
25. caracterizados esencialmente por el hecho de que los excéntricos de accionamiento de la grifa están montados con excéntrica regulable sobre el mismo árbol que lleva los excéntricos de mando de la placa de coletes.

416319



5. 7. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 5 y 6, caracterizados esencialmente por el hecho de que el dispositivo seguidor de leva para el accionamiento de la grifa está formado por una barra de montaje telescópico ajustable en cuyo extremo se halla montado el rodillo seguidor del excéntrico de mando.

10. 8. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los excéntricos de mando de la grifa presentan una porción perfilada de manera que proporcionan un tiempo de espera en la fase correspondiente al prensado de las agujas selectoras por parte del cilindro de la maquinita.

15. 9. Perfeccionamientos en maquinitas Jacquard para telares.

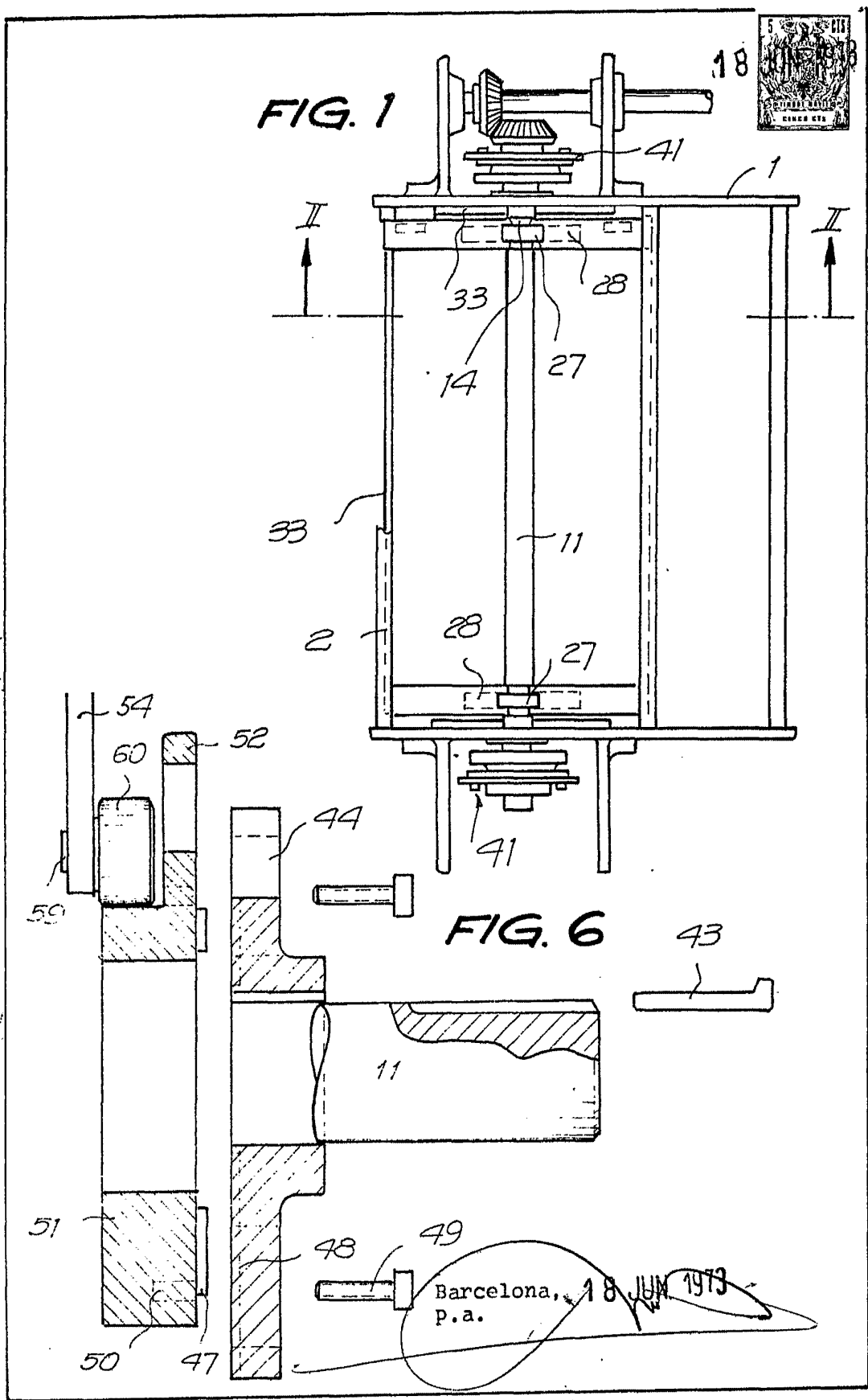
La presente memoria descriptiva consta de doce hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

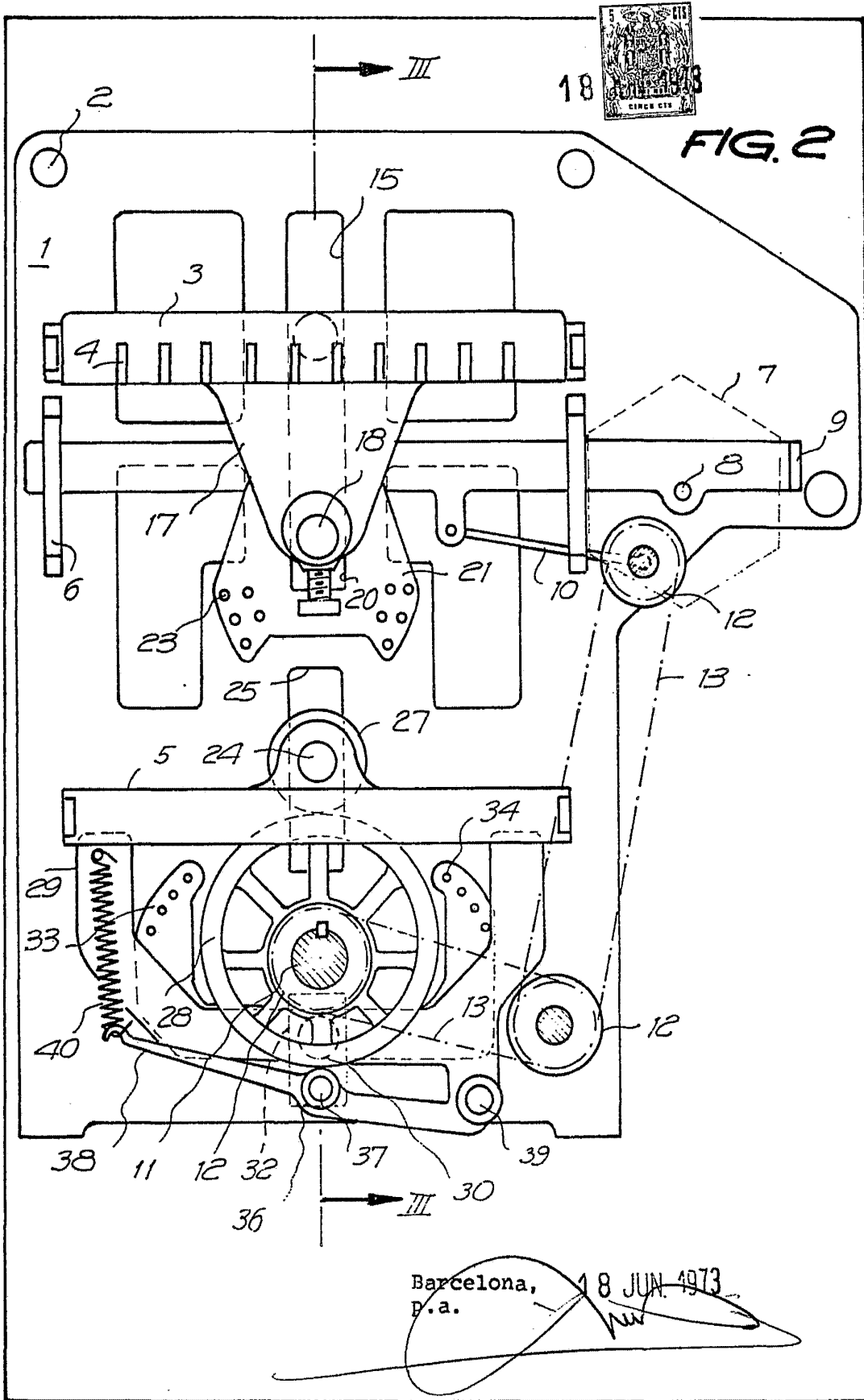
Barcelona, 18 de junio de 1973

Antonio FELIX AMOROS

P.a.

23551/5







18 JUN 1973

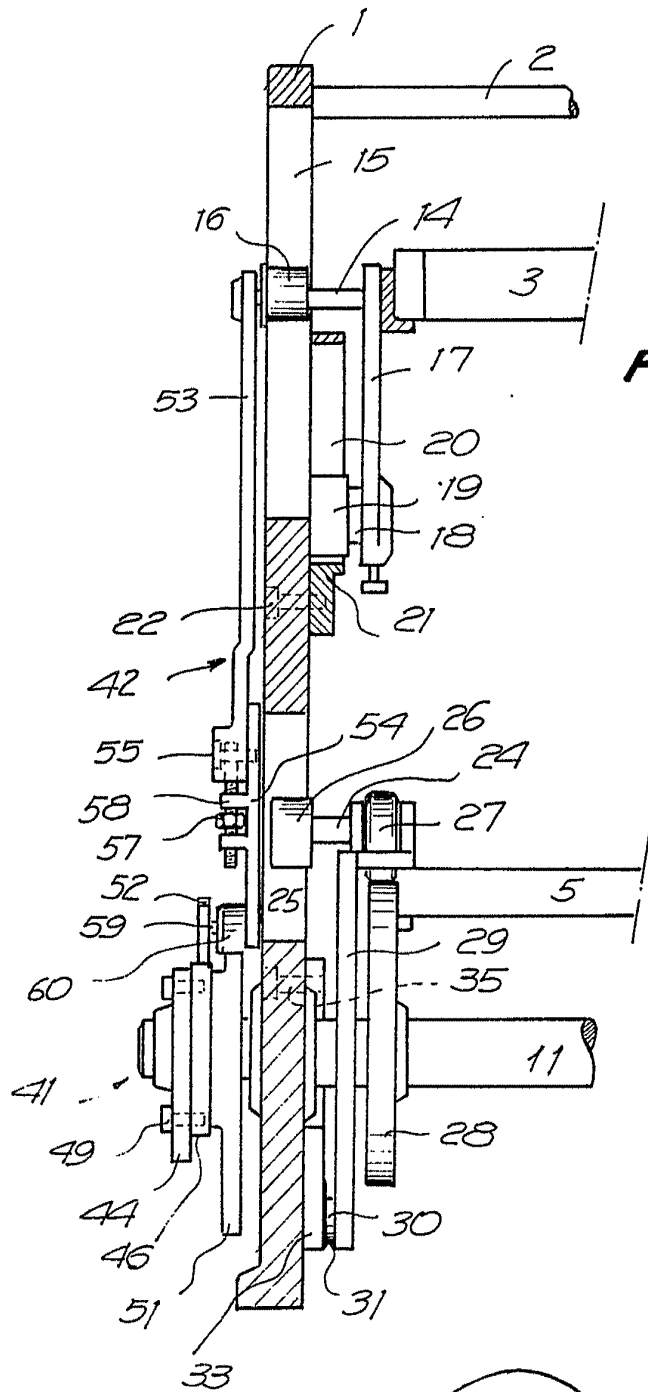


FIG. 3

23551/5

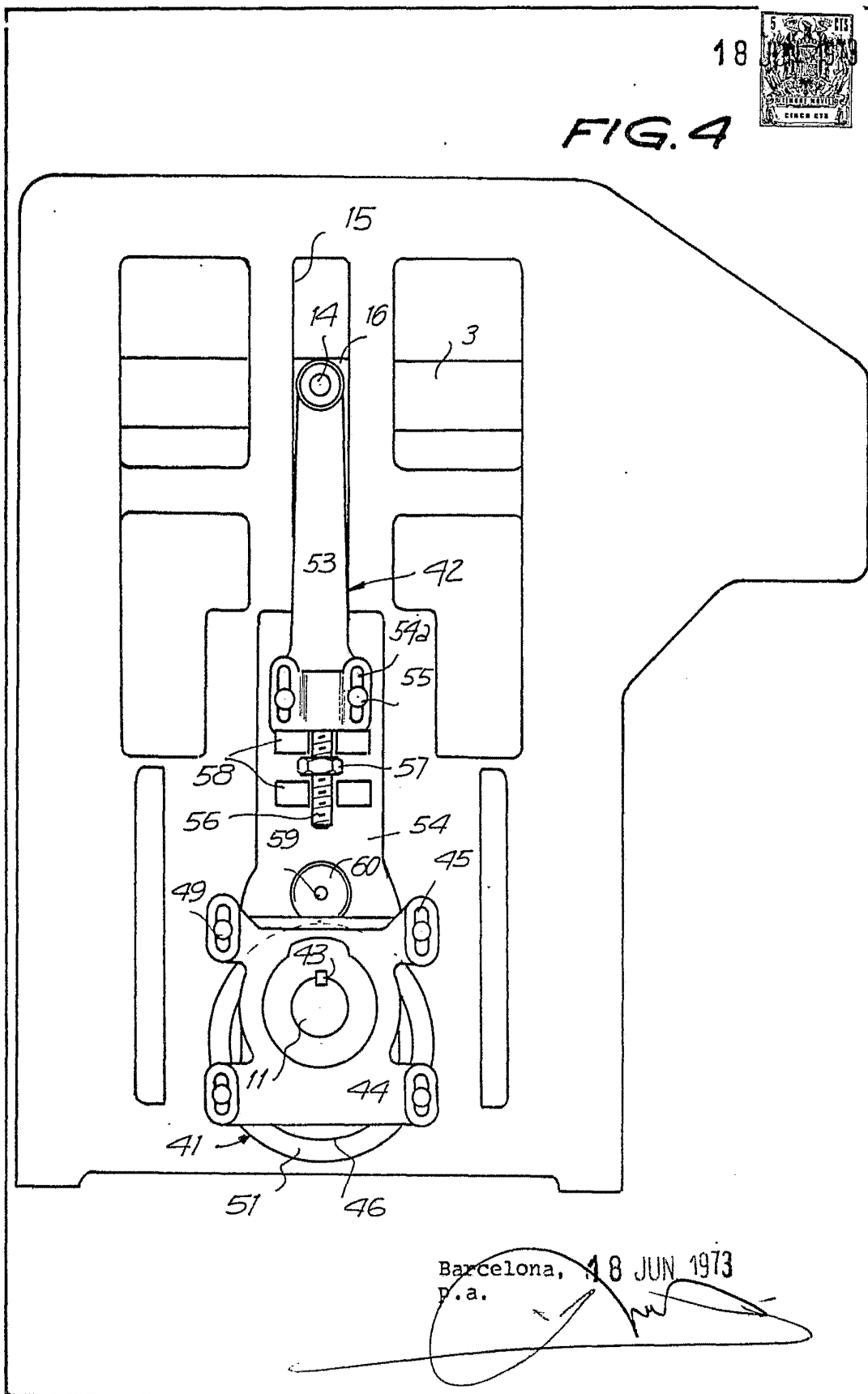
Barcelona,  
P.A.

18 JUN 1973

*[Handwritten signature]*



FIG. 4

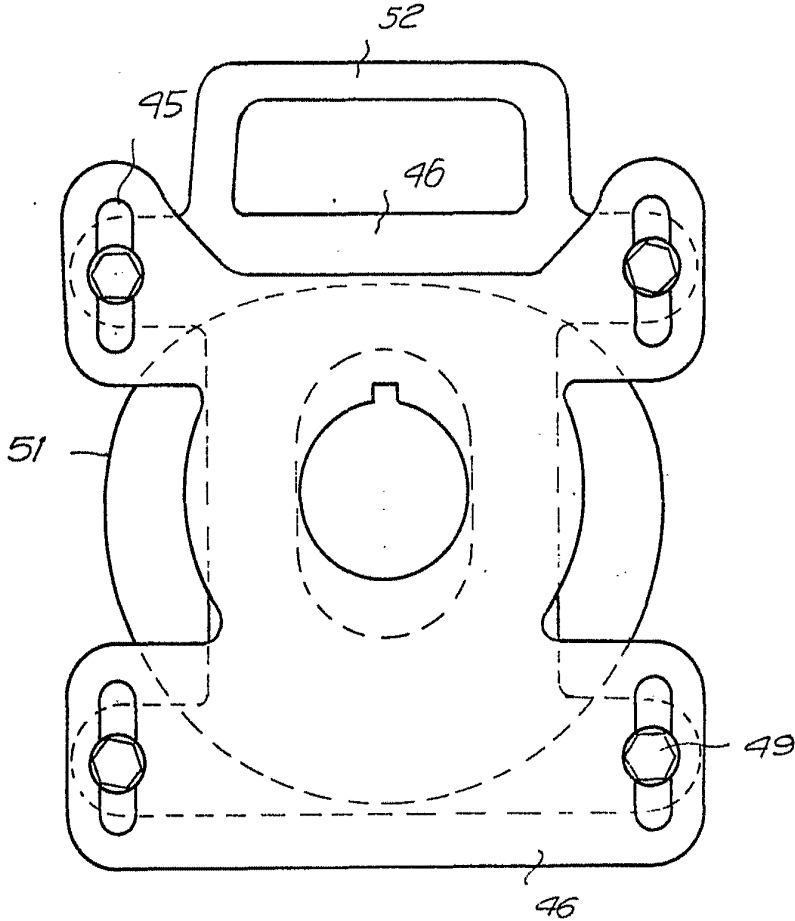


23551/5

Barcelona, 18 JUN 1973  
P.a.



FIG. 5



23551/5

Barcelona,  
P.a. 18 JUN. 1973