

278317

PATENTE DE INVENCION
=====

A.24375 - GB.14416 .

"COMMANDE BOITE"

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos de mando del
"movimiento de la caja ascendente en telares".

=====

Solicitante:

"METAPIC" S.A. Holding Luxembourgeoise, entidad
Luxemburguesa, domiciliada en 37 Rue Notre Dame,
LUXEMBURGO, Gran Ducado de Luxemburgo.

=====

En los telares en general y, más especialmente
aún en los telares de caja ascendente, resulta
importante, sin perjudicar el funcionamiento del telar,
reducir lo más posible la velocidad instantánea y
5. la velocidad media de la lanzadera. Es perfectamente
conocido, en efecto, que un aumento de esta velocidad
produce, ipso facto, causas suplementarias y verdaderas

278317



de desgaste, de desarreglos, de detenciones y, por consiguiente una reducción en el rendimiento del telar, a pesar de la velocidad aumentada de la lanzadera.

5. En los telares de caja ascendente este problema es mas importante aún debido a las complicaciones suplementarias del telar, a la necesidad de inmovilizar las lanzaderas en el fondo de la caja, contra el tope, sin rebote y tambien a la puesta en funcionamiento de una serie de lanzaderas, todo lo cual supone una complicación de los mecanismos implicados.
- 10.

- Además, en los telares de caja ascendente, el tiempo disponible durante un giro del cigüeñal, para permitir a la lanzadera realizar sus dos pasadas, se halla reducido todavía más por el tiempo que hay que dedicar obligatoriamente a los desplazamientos verticales, o aproximadamente verticales, de la caja ascendente, con el fin de llevar, al nivel de la pista, el compartimento en que se aloja la lanzadera a expulsar bajo la acción del mecanismo del dibujo del telar.
- 15.

20. Por tanto, con los mecanismos conocidos, los movimientos de la caja están sometidos tradicionalmente a imperativos que limitan su velocidad. En efecto, la citada caja ascendente y su carga constituyen una masa relativamente importante por lo que las causas de trepidación y de desarreglo son permanentes.
- 25.

- Tradicionalmente, pues, se ha dado a los citados movimientos de la caja ascendente un tiempo suficientemente largo, en detrimento de la velocidad de la lanzadera, así como de la velocidad de rotación del cigüeñal y de la velocidad de golpeo del telar, es decir,
- 30.



del rendimiento del mismo.

- Un primer objeto de este invento consiste, de una forma bastante paradójica, en aumentar el rendimiento del telar mediante la reducción de la velocidad media de las lanzaderas. En efecto, se puede sostener razonablemente que, para un telar de una anchura de 15m., por ejemplo, girando a 200 revoluciones por minuto, la velocidad de la lanzadera, cuando el movimiento de las cajas se determina durante una semi-revolución del eje del cigüeñal, es del orden de 52 km/hora. En consecuencia, si se puede llegar a provocar el movimiento de la citada caja de lanzaderas durante una rotación del árbol del cigüeñal reducida, por ejemplo, a 140° en lugar de 180° , se dispondrá de un desplazamiento suplementario de 40° para determinar el tiempo correspondiente a la lanzadera, sobre su pista, de manera que su velocidad inicial de 52 km./hora se vería así reducida a una velocidad de 44 km./hora.

- Otro objeto del invento consiste, en consecuencia de lo anterior, en aumentar sensiblemente la velocidad del desplazamiento de la caja al tiempo que se determina el aumento de esta velocidad de una manera tal que la velocidad de la lanzadera a lo largo de su pista se mantenga dentro de límites razonables.

- Otro objeto del invento consiste en preparar el mecanismo de accionamiento o arrastre de la caja de lanzaderas, de tal manera que ,sin perjuicio para la buena conservación del material y para una inmovilización en posición incorrecta, los citados movimientos correspondan a una rotación de cigüeñal sensiblemente inferior

278317



a 180° y, con preferencia, del orden de 140° , cualquiera que sea el compartimiento a alinear con la pista.

- Otro objeto del invento se refiere a la concepción del mecanismo en sí, preparado especialmente para
5. el arrastre o accionamiento de la citada caja de lanzadera en las condiciones citadas y sin choques, sin deformación y sin vibraciones perjudiciales, estando todo condicionado para constituir un mecanismo de baño de aceite con la ayuda de dos carters o cubiertas macizas, yuxtapuestas
10. con órganos robustos y de gran rigidez susceptibles en las mismas condiciones de seguridad, de inmovilizar cada uno de los compartimientos al nivel de la pista de la lanzadera.

- Todas estas características se describen con
15. más detalle, pero sin caracter limitativo, en la descripción siguiente, la cual hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- La fig. 1 es una vista esquemática de conjunto que muestra el emplazamiento del dispositivo de mando
20. de la caja ascendente, según el invento, en un telar de caja ascendente.

La fig. 2 es una vista en perspectiva del mecanismo de arrastre o accionamiento del dispositivo de mando de la fig. 1.

25. La fig. 3 es una vista en perspectiva y parcialmente en corte, de la conexión entre el dispositivo del invento y la caja ascendente.

- La fig. 4 es una vista en perspectiva y parcialmente en corte, del carter doble de baño de
30. aceite y de ciertos órganos que se apoyan en el mismo.



La fig. 5 es una vista en perspectiva del citado carter con la cubierta retirada, así como algunos órganos interiores, para mayor claridad.

5. La fig. 6 es un corte longitudinal que muestra con más detalle el carter doble.

La fig. 7 es una vista en perspectiva de uno de los órganos característicos y robustos incluidos en dicho carter doble, indicado en A en la fig. 5.

10. Las figuras 8 a 11 representan esquemáticamente, en cuatro posiciones características la conexión cinemática que determina las cuatro posiciones de la caja ascendente.

15. La fig. 12 es un corte frontal, parcial, por uno de los compartimientos del carter doble, esencialmente por la línea XII-XII de la fig. 6, representándose el mecanismo de arrastre en posición de descanso.

La fig. 13 es un corte por la línea XIII-XIII de la fig. 12, simplificado para una mejor comprensión.

20. La fig. 14 es un corte similar al de la fig. 13, representando el mecanismo en posición de arrastre.

La fig. 15 es una vista frontal de los órganos característicos del dispositivo de arrastre durante una fase de éste.

25. La fig. 16 es una vista en planta y simplificada, de la fig. 15.

La fig. 17 es un corte por la línea XVII-XVII de la fig. 12.

La fig. 18 es un corte por la línea XVIII-XVIII de la fig. 17.

30. La fig. 19 representa esquemáticamente, en



alzado, un dispositivo de seguridad del mecanismo del invento.

La fig. 20 es una vista en alzado con corte parcial de otro dispositivo de seguridad del mecanismo del invento.

5.

En esta forma de realización, una de las características esenciales se encuentra en la compacidad, la extrema robustez y la seguridad del mecanismo, que permite un desplazamiento sumamente rápido de la caja sin vibración ni choques perjudiciales y mediante, cada vez, una inmovilización de la citada caja en posición correcta con el compartimiento adecuado, exactamente al nivel de la pista.

10.

Este mecanismo está adecuadamente colocado, como indica la fig. 1, y se presenta en forma de un carter doble 1,2 dispuesto en la parte inferior del telar, apoyado firmemente sobre su bastidor, cerca de la parte correspondiente del batán. El citado carter doble determina dos cámaras, respectivamente 3 y 4, de las que la primera está cerrada mediante una tapa 5, mientras que la segunda se cierra con el fondo de la citada primera cámara. Esta última alberga el dispositivo motor 6 y los dispositivos de arrastre 7,8, influenciados y mandados, por una parte, por el mecanismo del dibujo del telar, y por otra parte influenciando y mandando el dispositivo de selección 10 que asegura los desplazamientos correctos del dispositivo de arrastre 11 de la caja de lanzaderas.

15.

20.

25.

30.

El carter doble está dispuesto de tal manera que su cámara 3 que alberga los órganos mas fatigados, constituye un carter de baño de aceite, lo que supone



- una importante innovación en este campo. Además, este mismo carter doble 1,5 es tal que no tiene, en la cámara 3, nada mas que una entrada para el eje motor 13 y para los dos ejes 14 y 15. El extremo libre de estos
5. está provisto de una manivela, respectivamente 16 y 17, en cuyos extremos se fijan varillas o cables, respectivamente 18,19, que enlazan con el citado mecanismo 9 del dibujo del telar. El eje motor 13 mencionado lleva, en este caso, una corona dentada múltiple 20 susceptible de
10. ser arrastrada por el eje del cigüeñal 21 a través de cadenas 22. Entre el eje citado 13 y la corona dentada 20 se interpone un dispositivo de acoplamiento mecánico de seguridad, conocido en esencia, y que se representa esquemáticamente en 23.
15. El dispositivo motor del mecanismo objeto del invento, que es arrastrado por el citado eje 13, por ejemplo con la ayuda de los medios antes descritos, se compone en esencia de un tambor 24 debidamente fijo sobre el eje motor 13 antes citado. Este tambor está
20. dividido en el sentido de su longitud, en cuatro trozos adyacentes, a saber: un trozo liso 25, un segundo trozo 25 con un sector dentado 27, un tercer trozo liso 28 y un cuarto trozo 29 que tiene también un sector dentado 30, pero desplazado angularmente con relación al anterior.
25. El primer diente de cada uno de los dos sectores dentados, respectivamente 31 y 32, tiene una anchura apreciablemente mayor que la de un diente corriente.
30. El dispositivo de arrastre es, en cierto modo,



- doble: un par de sectores dentados 27 y 30, Cada dispositivo de arrastre está constituido por un eje 33 y 34, respectivamente, sobre el cual vá fijo un disco, respectivamente 35 y 36, cuya periferia tiene dos sectores
5. dentados mutuamente opuestos, respectivamente 37-38 y 39-40. Estos sectores dentados son, en módulo y longitud correspondientes, respectivamente, a los sectores dentados 27, 30, del citado dispositivo de mando. Los
10. citados sectores dentados están separados, en cada disco, por una parte no dentada, 41-42, 43-44, respectivamente, las cuales tienen, cada una, una escotadura 45-46 y 47-48 respectivamente. Uno de los bordes de
15. cada una de estas escotaduras está separado del primer diente de uno de los sectores dentados próximo, en una distancia igual o muy ligeramente superior a la anchura de los citados dientes especiales 31-32.
- Sobre los mismos ejes 33-34, por detrás de cada uno de los discos citados 35-36, se monta libremente una placa de retención rígida 49-50, que tiene dos lados opuestos
20. cóncavos respectivamente 51-52, 53-54 cuyo radio de curvatura es el mismo que el de los trozos lisos 25-28 del citado dispositivo motor 6. Cada una de estas placas, tiene diametralmente opuestas dos
25. ventanas 55-56 y 57-58, respectivamente. Además, los citados ejes 33-34 están prolongados hacia un extremo por un cigüeñal tal como el representado en 59-60. Sobre cada uno de los ejes 33-34 se ajusta, a rozamiento suave, un cursor cuya posición viene determinada por los
30. ejes 14 y 15, accionados por el mecanismo de dibujo del telar. Cada cursor 61 tiene una garganta 62 y, a distancias



diferentes de ésta, dos protuberancias laterales 63-64 cuya sección recta es tal que las permite ajustarse, o en las escotaduras 45-48 de los discos dentados 35-36, o en las ventanas 55-58 de las citadas placas de retención 49-50.

5.

En la garganta 62 de cada uno de los dos dispositivos de arrastre 7-8 se ajusta uno de los extremos en forma de horquilla 65-66 de una palanca 67-68. La palanca 67 está por su extremo libre fija al extremo y perpendicularmente de una varilla hueca 69 que tiene un trozo dentado 70 que constituye una cremallera.

10.

Interiormente esta varilla tiene un muelle de tensión 71 aplicado, por una parte, contra el fondo 72 del hueco de la varilla citada y, por otra parte, contra un

15.

tope fijo 73 que forma el fondo de un taladro 74 del carter. Los dos extremos 75-76 de la citada varilla hueca 69 están escotados y son susceptibles de deslizarse a rozamiento suave en el citado taladro 74 y en un segundo taladro 77, respectivamente. Con la cremallera 70

20.

engrana un sector dentado 78 fijo sobre el citado eje de entrada 14.

25.

Por lo que se refiere al extremo libre de la segunda palanca 68, lleva un perno 79 ajustado en el extremo en forma de horquilla 80 de un balancín o palanca acodada 81 susceptible de girar sobre un pivote 82 fijo en el fondo del carter; el otro extremo 83 de la citada palanca acodada constituye la parte hembra de un acoplamiento de rótula cuya parte macho 84 se halla en el extremo de un perno 85 fijo sobre el segundo eje

30.

de entrada 15. Para asegurar la guía de la citada

273317



palanca 68 durante su traslación, lleva preferentemente, un eje 86 susceptible de ser guiado positivamente en el cárter.

- Finalmente, el dispositivo de selección
5. destinado a llevar la caja 12 cada vez a su posición correcta, está constituido en esencia por las dos manivelas 87-88 montadas, cada una sobre uno de los citados cigüeñales 59-60; la biela 89 sobre la que están articuladas las citadas manivelas mediante
 10. los pivotes 90-91, se articula a su vez, por su extremo libre, a una palanca 92 por medio del perno 93; a su vez, la citada palanca 92 se articula, por un extremo sobre el perno 94 que se apoya en el carter, y por el otro extremo a la extremidad superior de una varilla 96,
 15. mediante el pasador 95, para el cual se prevé una holgura lateral, por ejemplo constituida por una ranura o cualquier otra disposición apropiada con el fin de permitir las oscilaciones de la citada palanca 92 y de la varilla 96 sobre sus ejes respectivos. Esta última
 20. a su vez está provista interiormente de un patín o tope 97 del que se hace solidaria por un fiador 98 que penetra en una muesca o rebajo 99 de la citada varilla y es solicitado por un muelle de presión 100. Sobre el extremo inferior de este patín o tope 97 se articula, por medio
 25. de un perno 101, el extremo inferior de un larguero o mangueta 102, de gran resistencia, cuyo otro extremo está firmemente fijo a la parte inferior de la caja 12, por ejemplo mediante bulones 103-104. De la parte inferior de la citada mangueta 102, es igualmente solidaria
 30. una varilla 105 que atraviesa, a rozamiento suave, un



elemento de guía 106 solidario de la parte adyacente del batán 107.

- Finalmente, en el carter se halla alojado tambien un dispositivo de seguridad cuyo objeto es
5. impedir toda holgura intempestiva, principalmente de los órganos de selección. Con este fin, sobre los ejes 33-34 están fijos los discos 108-109, respectivamente, que presentan cada uno dos muescas o rebajos periféricos diametralmente opuestos, 110-111 y 112-113, respectivamente.
 10. Sobre el eje comun 114 se articulan las dos palancas acodadas 115-116 ,uno de cuyos extremos está provisto de una rueda 117-118 respectivamente, mientras que el otro extremo es solicitado por un muelle de tensión, 119-120 respectivamente. Este dispositivo de seguridad es tal que cuando los citados ejes 33-34 están en sus dos posiciones características, sus ruedas respectivas 117-118 están acopladas en los rebajos correspondientes 110-111 ó 112-113.

- El funcionamiento de este dispositivo de mando de la caja ascendente es, en esencia, como sigue:
20. cuando el dispositivo está en descanso, los ejes 14 y 15 se hallan en una posición tal que los órganos solidarios de los mismos en el carter mantienen los cursores 61 a final de carrera, es decir, en una posición tal que las protuberancias o resaltos 63-64 se hallen ajustadas, respectivamente
 25. en las ventanas 55-57 de las placas 49-50 y en las escotaduras 46-48 de los discos dentados especiales 35-36, respectivamente.

- En esta posición, el dispositivo motor 6 gira
30. continuamente sin encontrar obstáculos, arrastrado por la

278317



corona 20 y las cadenas 22.

- Bajo el impulso del mecanismo de dibujo 9, los eles 14-15 pueden ponerse en rotación, bien en conjunto o bien separadamente, en un sentido y en el otro, de tal forma que se pueden llevar las manivelas 87-88 y, por consiguiente, el conjunto del mecanismo de arrastre de la caja, a las cuatro posiciones características representadas de forma esquemática en las figuras 8, 9, 10 y 11, correspondientes al desplazamiento de cada uno de los compartimientos I, II, III y IV al nivel X-X de la pista de la lanzadera. En efecto, estas cuatro posiciones están determinadas por las cuatro posiciones relativas características de las dos manivelas 87-88, es decir, las cuatro posiciones características también de los dos cigüeñales 59-60.
5. otro, de tal forma que se pueden llevar las manivelas 87-88 y, por consiguiente, el conjunto del mecanismo de arrastre de la caja, a las cuatro posiciones características representadas de forma esquemática en las figuras 8, 9, 10 y 11, correspondientes al desplazamiento de
10. cada uno de los compartimientos I, II, III y IV al nivel X-X de la pista de la lanzadera. En efecto, estas cuatro posiciones están determinadas por las cuatro posiciones relativas características de las dos manivelas 87-88, es decir, las cuatro posiciones características también
15. de los dos cigüeñales 59-60.

- Como se representa esquemáticamente en las citadas figuras 8 a 11, el primer cigüeñal está en el punto muerto superior, y el segundo en el punto muerto inferior (fig. 8) o bien ambos cigüeñales están en el punto muerto inferior (fig. 9) o bien se hallan ambos en el punto muerto superior (fig. 10), o finalmente, el primer cigüeñal está en el punto muerto inferior y el segundo cigüeñal en el punto muerto superior (fig. 11).
20. en el punto muerto inferior (fig. 9) o bien se hallan ambos en el punto muerto superior (fig. 10), o finalmente, el primer cigüeñal está en el punto muerto inferior y el segundo cigüeñal en el punto muerto superior (fig. 11).

- Puede suponerse que el mecanismo, en la posición representada en las figuras 12 y 13, se halla en la posición característica de la fig. 8 a la que corresponde la situación en el nivel X-X de la pista, del primer compartimiento I de la caja. Se comprueba que el mecanismo está perfectamente fijo en esta
25. Puede suponerse que el mecanismo, en la posición representada en las figuras 12 y 13, se halla en la posición característica de la fig. 8 a la que corresponde la situación en el nivel X-X de la pista, del primer compartimiento I de la caja. Se comprueba
30. que el mecanismo está perfectamente fijo en esta



posición por la fijación individual de los ejes 33-34 del cigüeñal. En efecto, por lo que se refiere al eje 33, se halla fijo por el doble ajuste, por una parte, del resalto o protuberancia 63 de su cursor 61 en

5. la ventana 55 de la placa de retención 49 y, por otra parte, del resalto 64 del mismo cursor en la escotadura 46 del disco dentado 35.

Con respecto al eje 34, se halla fijo de manera similar por el ajuste doble del resalto 63 de su cursor

10. 61 en la ventana 57 de la placa de retención correspondiente 50, y del segundo resalto 64 del mismo cursor 61 en la escotadura 48 del disco dentado 36.

Para llevar el segundo compartimiento II al nivel X-X de la pista (fig.9) , basta llevar la manivela

15. 87 y, consecuentemente el cigüeñal correspondiente 59 al punto muerto inferior, mediante una rotación de 180°. Este movimiento se acciona a partir del mecanismo del telar que provoca oportunamente la rotación del eje 14, el cual desplaza el cursor 61, a través de la horquilla
20. 67, la varilla hueca de cremallera 69-70 y el sector dentado 78. Este desplazamiento del citado cursor 61, es tal que su resalto 63 se desprende de la ventana 55 de la placa de retención 49 en la que se hallaba acoplado, alojándose dicho resalto en la escotadura 45 del
25. disco dentado adyacente 35, de tal forma que sobresalga por la parte no dentada 41 del citado disco, en una longitud esencialmente igual a una profundidad de diente.

30. De esta forma, asimismo, este resalto determina, con un diente próximo, un hueco prácticamente igual al



diente especial 31 del trozo correspondiente 29 del dispositivo motor 6. En este momento, el disco dentado 35 se halla libre y es arrastrado por el sector 27 del dispositivo motor. La longitud de este sector dentado es tal, que corresponde a una rotación de 180° del citado disco dentado 35 y, por consiguiente, del cigüeñal 59.

Al llegar a fin de carrera, el mecanismo del dibujo finaliza la sollicitación del eje 14, que se vuelve a llevar a su posición inicial. Automáticamente también, el cursor 61 vuelve a su posición inicial, es decir a la de fijación del cigüeñal correspondiente, por medio del disco dentado 35. Esta fijación subsiste durante una rotación del orden de 580° del árbol del cigüeñal, es decir, el tiempo que transcurre entre dos desplazamientos de la caja ascendente.

Para llevar el tercer compartimiento III (fig.10), al nivel X-X de la pista de la lanzadera, es preciso ahora llevar los dos cigüeñales 59-60 a su punto muerto superior. Con este objeto, el mecanismo del dibujo del telar desplaza, a la vez, los dos ejes 14-15. El eje ¹⁴ provoca los desplazamientos antes citados, lo que lleva automáticamente el cigüeñal correspondiente 59 al punto muerto superior. En cuanto al eje 15, éste desplaza proporcionalmente el balancín 81, que, por este hecho, gira en torno a su eje 82. La horquilla 80 de este balancín empuja la palanca 68 desplazándola con un movimiento de traslación que es debidamente guiado por su extremo de eje 86. Esta palanca 68 desplaza, a su vez, el cursor 61 cuyos movimientos y funciones son tales como se ha descrito



anteriormente para el primer eje del cigüeñal 59. Finalmente, para llevar el cuarto compartimiento IV (fig.11), al nivel X-X , bastará mantener inmóvil el cigüeñal 59 y llevar el cigüeñal 60 a su punto muerto inferior.

5. Así, por la combinación del desplazamiento de los ejes 14-15, a partir del mecanismo del dibujo del telar, se podrán llevar los cigüeñales 59-60 a las cuatro posiciones relativas esquematizadas en las figuras 8 a 11, es decir, llevar asimismo al nivel
10. X-X de la pista, uno de los compartimientos I a IV de la caja, con las condiciones de rapidez y de seguridad antedichas.

- De este modo, mediante los desplazamientos, cada vez de 180° de uno u otro de los dos cigüeñales 59-60
15. se provoca un movimiento angular correspondiente de la biela 89, la cual, a su vez, hace oscilar correlativamente la palanca 92 en torno a su pivote 93. De esta forma, el extremo libre de la palanca 92 arrastra
20. paso a paso, hacia arriba o hacia abajo, y en una amplitud proporcional a la de la oscilación de la citada palanca 92, la varilla 96 que transmite su sollicitación, a través del tope o patín 97, sobre el perno 101 por el que se halla articulado el extremo inferior del
25. larguero o mangueta rígido 102 fijo a ^{la}caja 12. Como dispositivo de seguridad, la conexión entre la citada varilla 96 y el tope o patín 97, se realiza a través del fiador 99 ajustado, por la sollicitación de un
30. muelle de tensión, en un rebajo perfilado de la citada varilla 96. Esta disposición es tal que, en caso de una sobresollicitación, por ejemplo debido a una causa



accidental que inmovilice la caja, puede producirse un movimiento relativo entre la citada varilla 96 y el patín 97 por el desacoplamiento casi instantáneo del fiador 99 debido a un esfuerzo de tracción predeterminado

5. y juzgado perjudicial. En este momento, se consigue que el mecanismo objeto del invento, funcione en vacío. Se observará también que la conexión entre la varilla 96 y el patín 97 se puede volver a establecer muy rápidamente con toda comodidad.
10. Con el fin de reforzar aun más la colocación en posición muy correcta de los cigüeñales 59-60 y de las manivelas 87-88, se consigue que, cada vez que el mecanismo de mando se halle en una de las posiciones correspondientes a las cuatro posiciones características de la caja 12, las ruedas 117-118 solicitadas a través de su palanca acodada respectiva 115-116, por muelles enérgicos de tensión 119-120, respectivamente, se ajusten en una de las escotaduras periféricas 110-111 o 112-113 de los discos correspondientes 108-109 fijos
15. sobre los trozos de eje 33-34, respectivamente, los cuales se prolongan por los citados cigüeñales 59-60 respectivamente.
20. El dispositivo así realizado es notable por su compacidad y por la limpieza y exactitud de los movimientos de los órganos que desplazan e inmovilizan la caja ascendente en sus posiciones características. Las cualidades de este mecanismo dependen esencialmente de la concepción del carter dividido en dos compartimientos y de la juiciosa repartición, en dicho carter de los
25. órganos impulsores e impulsados, de una manera tal que los
- 30.



- órganos sometidos a mayores fatigas están permanentemente lubricados por el dispositivo de baño de aceite constituido por uno de los compartimientos del citado carter. Igualmente las operaciones realizadas por el
5. dispositivo del invento son consecuencia de la concepción especial que tenga el diseño de los cigüeñales y de los órganos por ellos arrastrados , de manera que formen un mecanismo de gran estabilidad sin movimiento o vibraciones perjudiciales, con puestas en
10. movimiento e inmovilizaciones casi instantáneas en el momento preciso y en las posiciones exactas determinadas por el mecanismo del dibujo del telar.

- Se comprenderá evidentemente que las distintas prescripciones reveladas por esta memoria para
15. conseguir los citados resultados pueden realizarse de distintas formas, pudiéndose reemplazar los órganos descritos por cualesquiera organos equivalentes o de función similar.

- El invento se refiere igualmente al
20. mecanismo en sí como a las piezas características que le constituyen y, más especialmente, al carter dividido en compartimientos y a los ejes de cigüeñal antes descritos.

N O T A

25. 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.
30. Tambien se hace constar que el invento corresponde

74 JUN 1962
74 JUN 1962

a una patente presentada en Bélgica con fecha 20 de marzo de 1962 nº 615.295 (PV.41488), acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye

5. la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en dispositivos de mando del movimiento de la caja ascendente en telares"; caracterizándose por lo siguiente:

10. 1º.- Perfeccionamientos en dispositivos de mando del movimiento de la caja ascendente en telares, caracterizados por consistir esencialmente en la combinación de un carter dividido en dos compartimientos de los que uno, estanco y constituyendo un baño de aceite, comprende medios impulsores dotados de un movimiento de rotación continuo y medios impulsados bajo el control del mecanismo del dibujo del telar; en el

15. segundo compartimiento del carter van medios susceptibles de adoptar cuatro posiciones características, y

20. medios de conexión con la caja ascendente.

25. 2º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el carter es doble y está formado en esencia por tres partes, dos en forma de cubeta y la tercera en forma de tapa; estas tres partes citadas son mutuamente solidarias de manera que constituyen un conjunto compacto y de tamaño reducido; una de las citadas cubetas está preparada para ser perfectamente estanca con el fin de poder constituir un baño de aceite.

30. 3º.- Perfeccionamientos según reivindicaciones



- 1ª y 2ª, caracterizados porque la tapa del citado carter es atravesada por el eje motor, paralelamente al eje del cigüeñal, mientras que los ejes sobre los que actúan los elementos de conexión con el mecanismo del dibujo del telar están dispuestos perpendicularmente con relación al citado eje motor; esta disposición permite reducir las dimensiones del dispositivo de mando de la caja ascendente.
- 5.
- 4ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque en el compartimiento de baño de aceite se hallan albergados el dispositivo impulsor así como los órganos directamente impulsados por éste, mientras que el segundo compartimiento del citado carter alberga solamente
- 10.
- 15.
- los cigüeñales y las manivelas que accionan directamente los órganos de impulsión de la caja ascendente.
- 5ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el mecanismo está constituido por un cilindro fijo directamente sobre el
- 20.
- eje motor y que tiene tres trozos, dos de ellos completamente lisos y que alternan con dos trozos que tienen un sector dentado, y cada uno de estos sectores dentados presenta un primer diente de mayor longitud.
- 6ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el órgano impulsado directamente por el eje motor que llevan los sectores dentados está constituido por piezas compactas formadas por un eje prolongado por un cigüeñal y que lleva un disco de doble sector dentado y con entalladura, constituyendo el todo una pieza de gran resistencia para
- 25.
- 30.

14 JUN



reducir considerablemente las deformaciones y vibraciones en el dispositivo.

5. 7^a.- Perfeccionamientos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las posiciones características de los órganos impulsados que determinan las posiciones características de la caja ascendente, se aseguran por medios de fijación constituidos en esencia, por ruedas aplicadas en las entalladuras de discos adyacentes, mediante muelles de tensión.

10. 8^a.- Perfeccionamientos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los dos grupos de órganos impulsados están montados, cada uno, sobre el eje de un cigüeñal, cada uno de los cuales lleva una manivela y estas dos manivelas se articulan en una biela la cual, a su vez, está articulada por un extremo en una palanca oscilante unida a la caja ascendente mediante un dispositivo de seguridad.

20. 9^a.- Perfeccionamientos, segun reivindicación 8^a, caracterizados porque el dispositivo de seguridad del medio de conexión entre el mecanismo de impulsión y la caja ascendente está constituido en esencia por un fiador ajustado en un rebajo de uno de los citados órganos de conexión y es solicitado por un muelle de tensión.

25. 10^a.- Perfeccionamientos en dispositivos de mando del movimiento de la caja ascendente en telares; en esencia tal como se ha descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

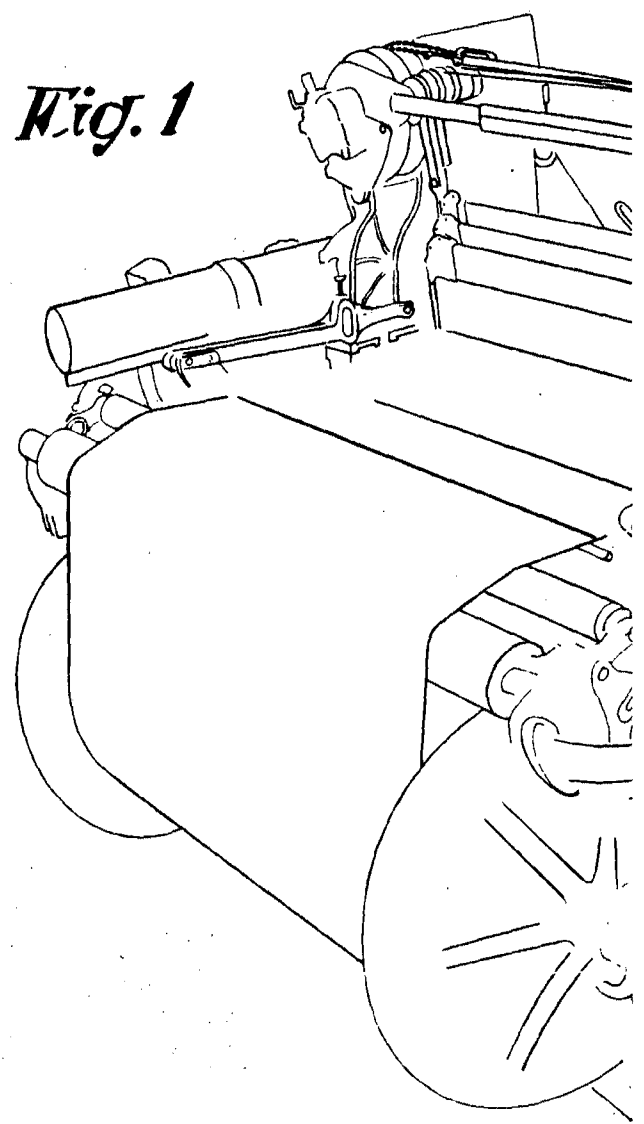
30. Esta memoria consta de veinte hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 JUN. 1962
"METAPIC" S.A. Holding Luxembourgeoise.

278317

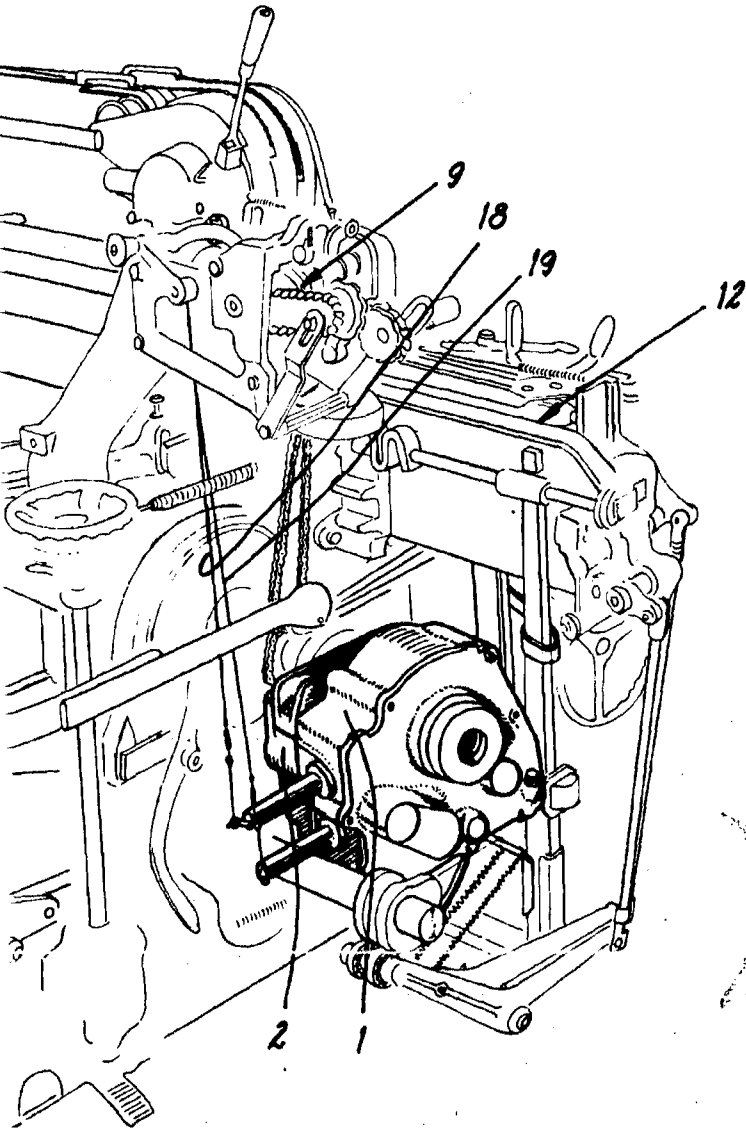


Fig. 1



278317

ESCALA VARIABLE



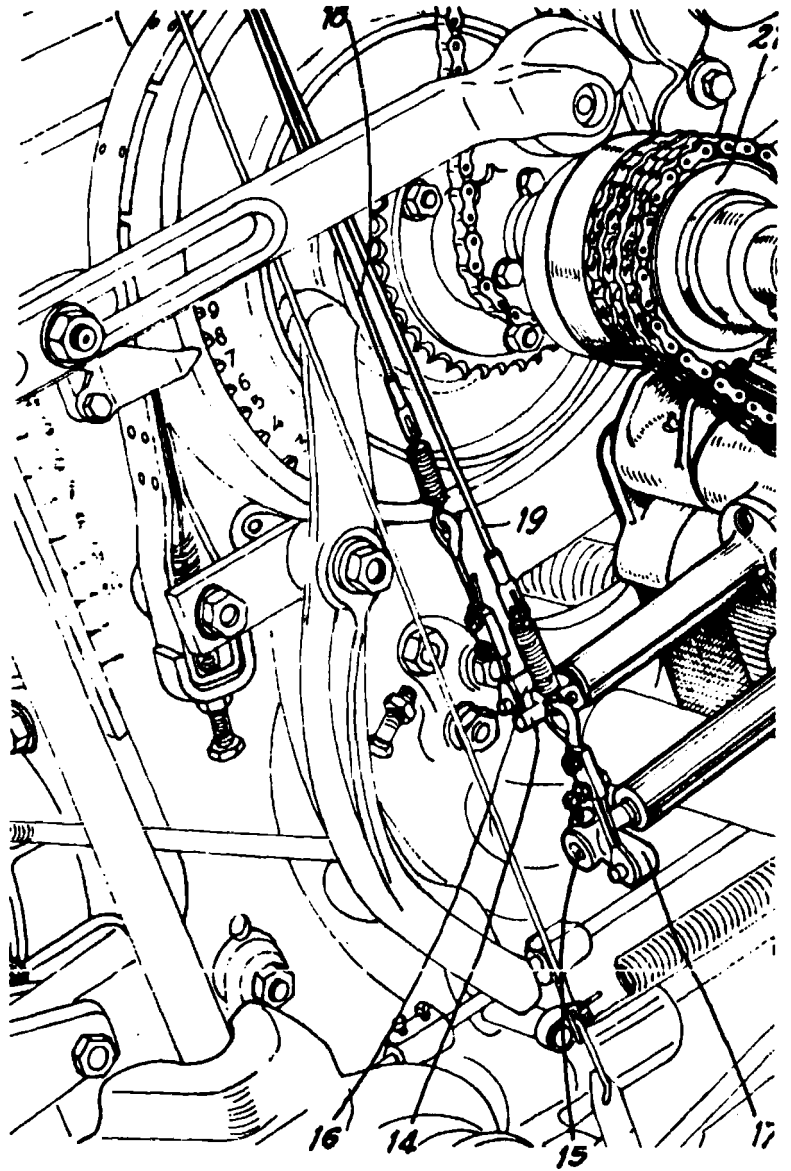
278317

Madrid, 19...

A. GONZALEZ...

A large, stylized handwritten signature or scribble that overlaps the text 'A. GONZALEZ...' and extends upwards and to the left.

278317



278317

ESCALA VARIABLE

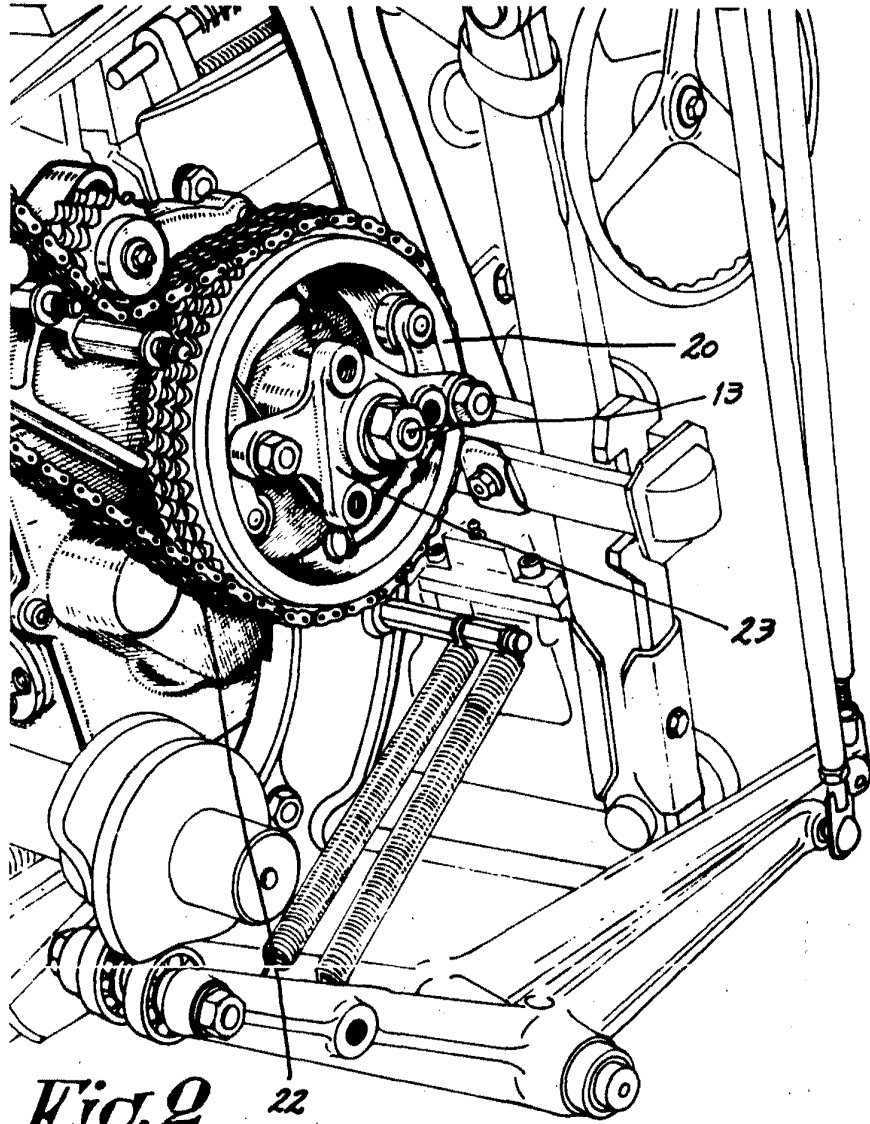


Fig. 2 22

278317

Madrid,

[Handwritten signature]

ENCAT A VARIABLE

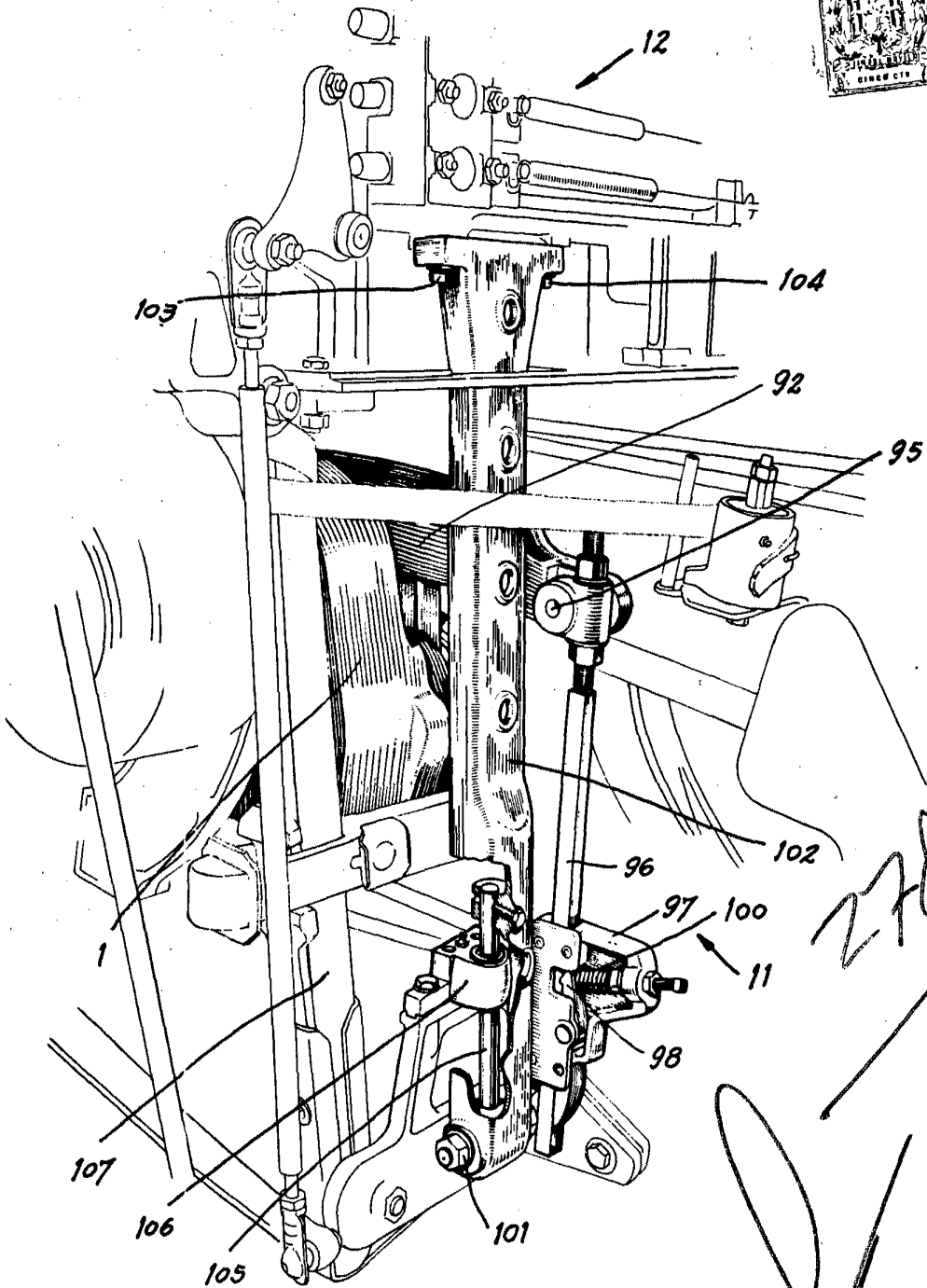
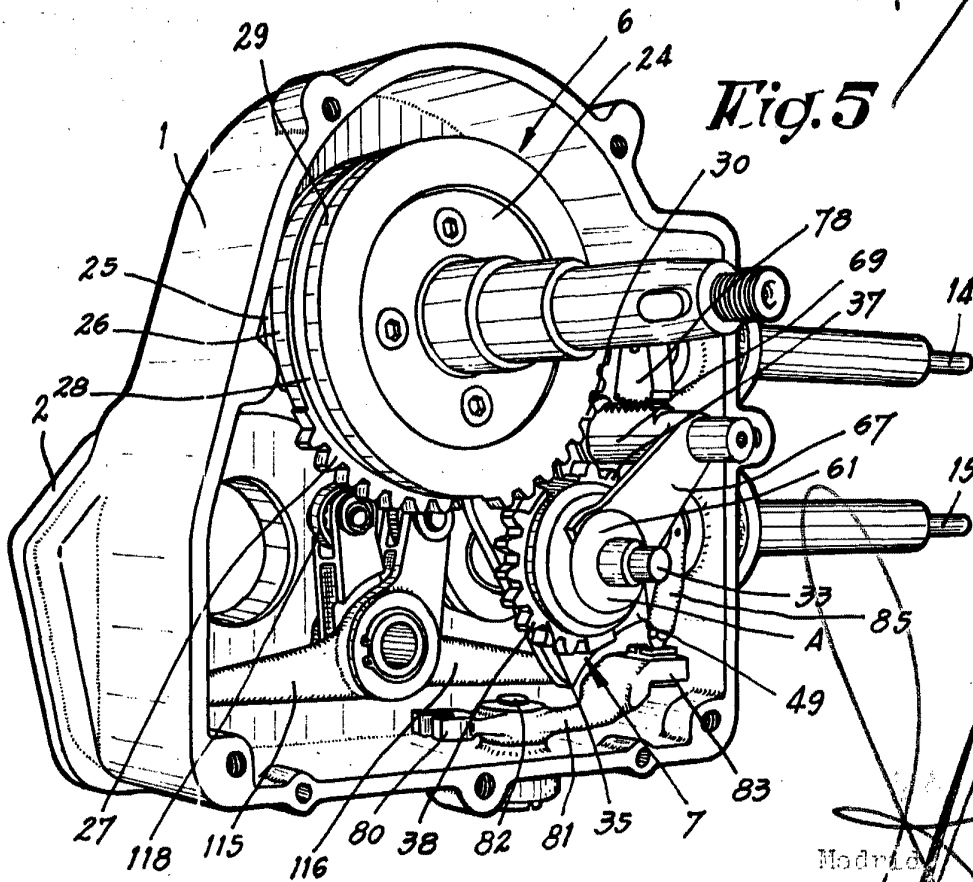
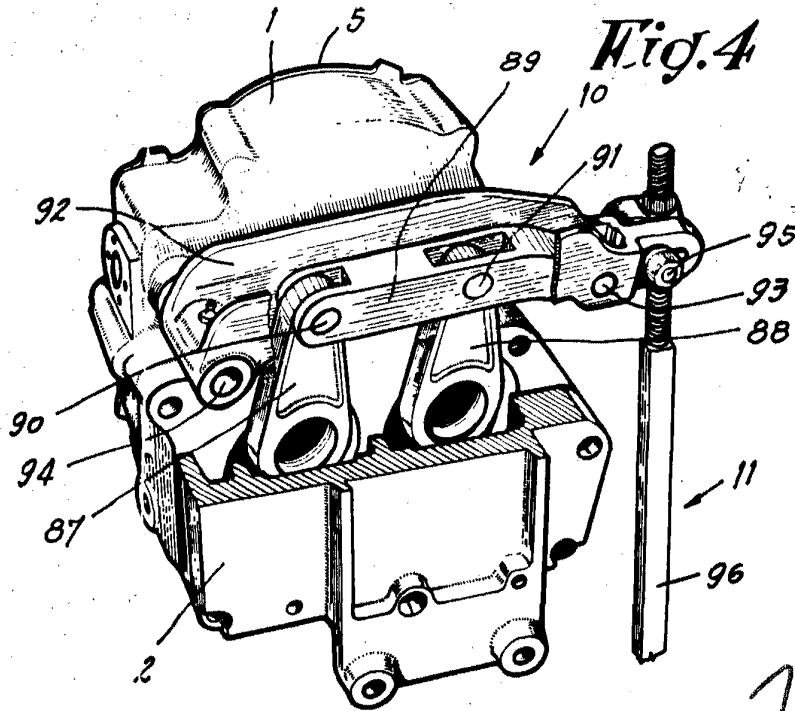


Fig. 3

MADRID

278317

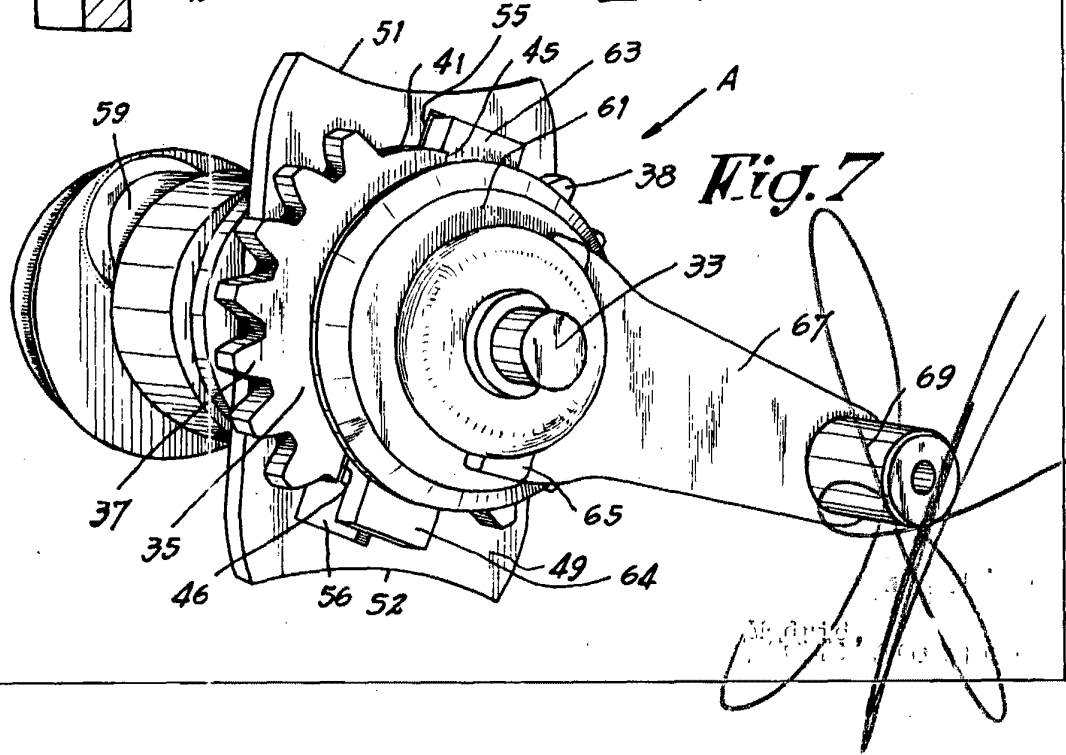
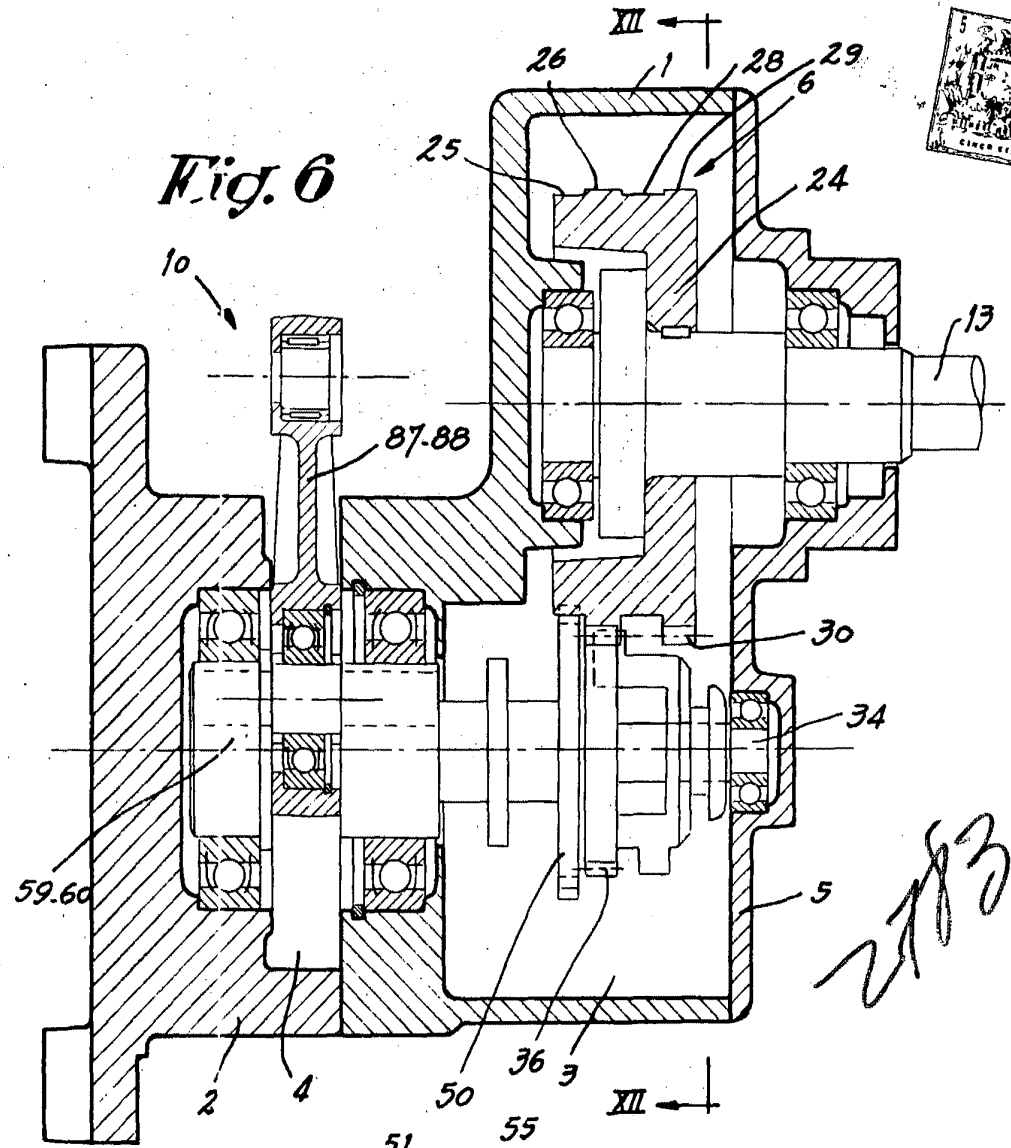
ESCALA VARIABLE



278317

Madrid

ESCALA VARIABLE



ESCALA VARIABLE



Fig. 8

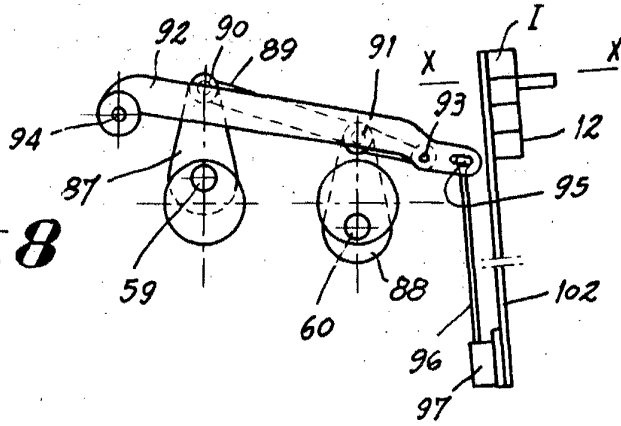


Fig. 9

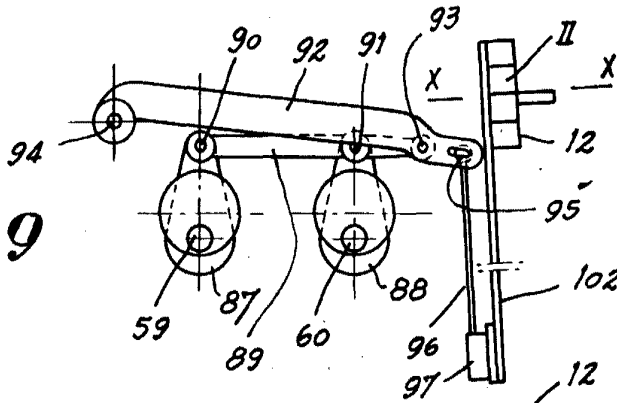


Fig. 10

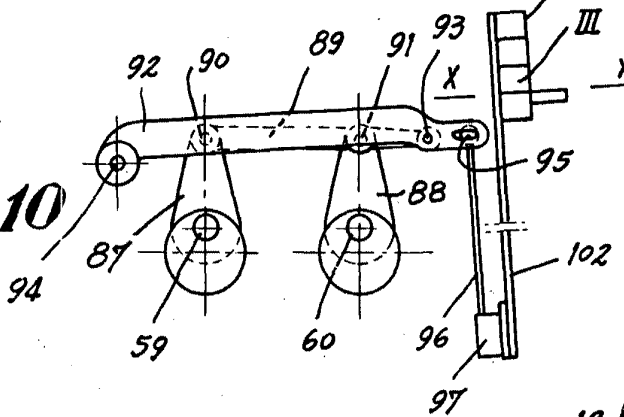
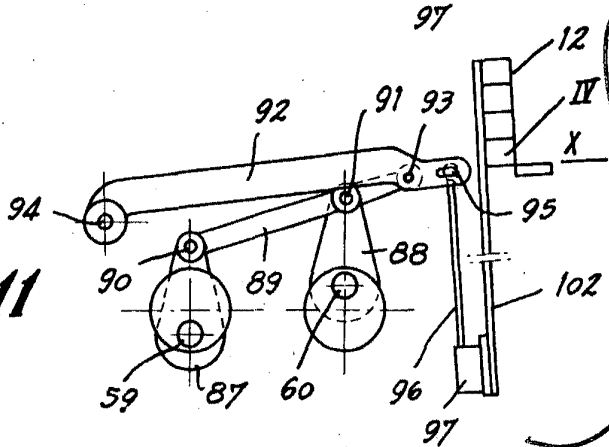
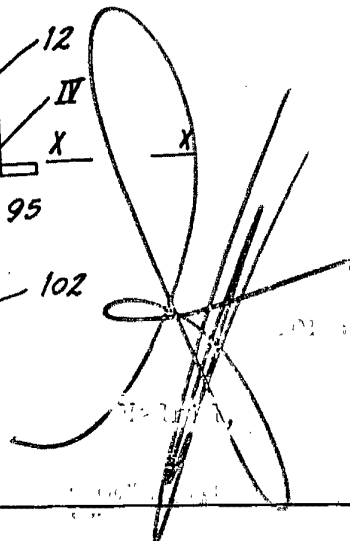


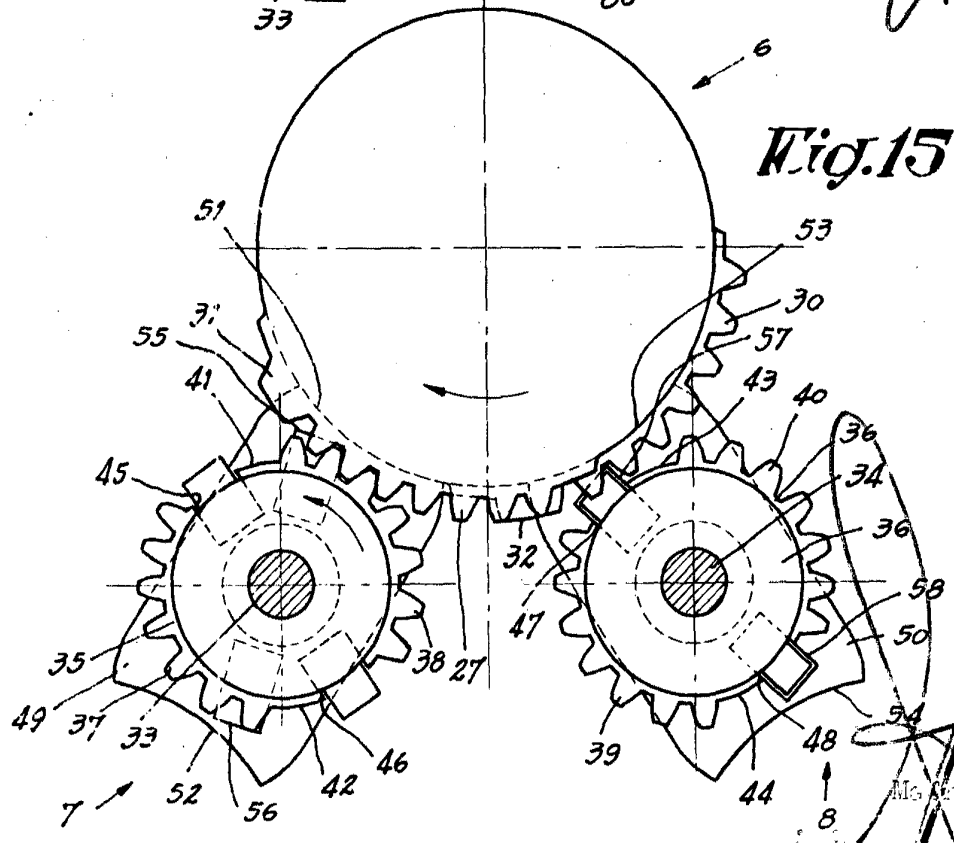
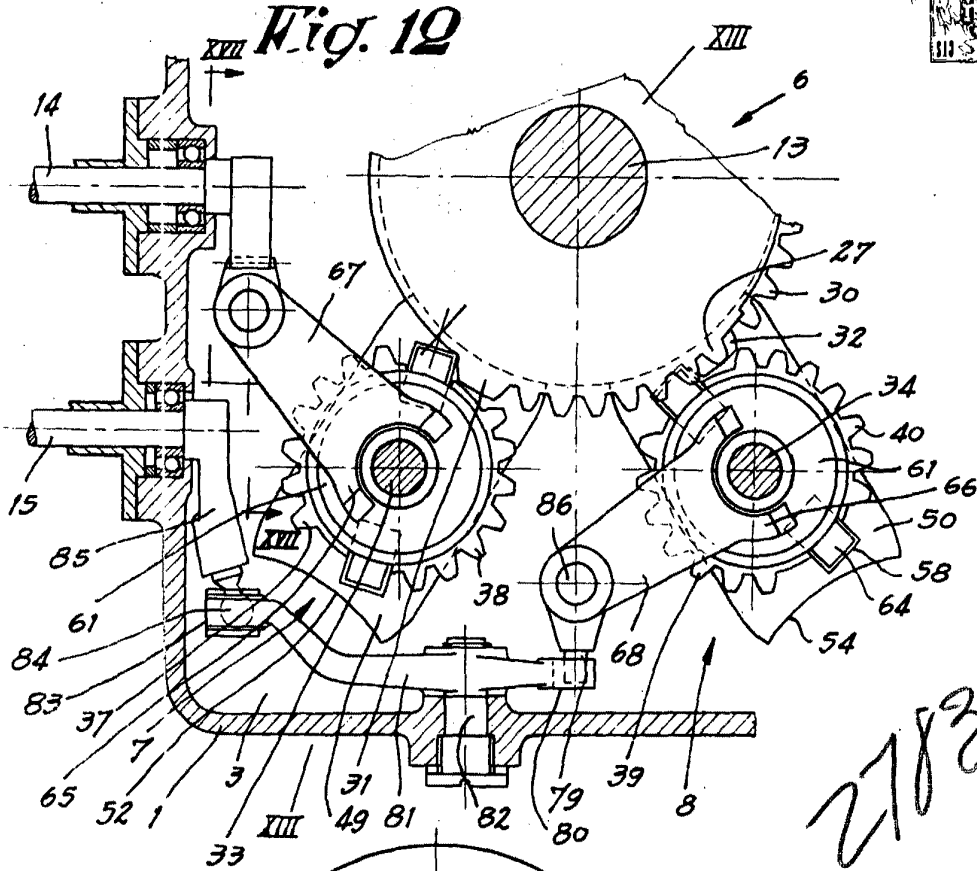
Fig. 11



278317



ESCALA VARIABLE



Metafic



ESCALA VARIABLE

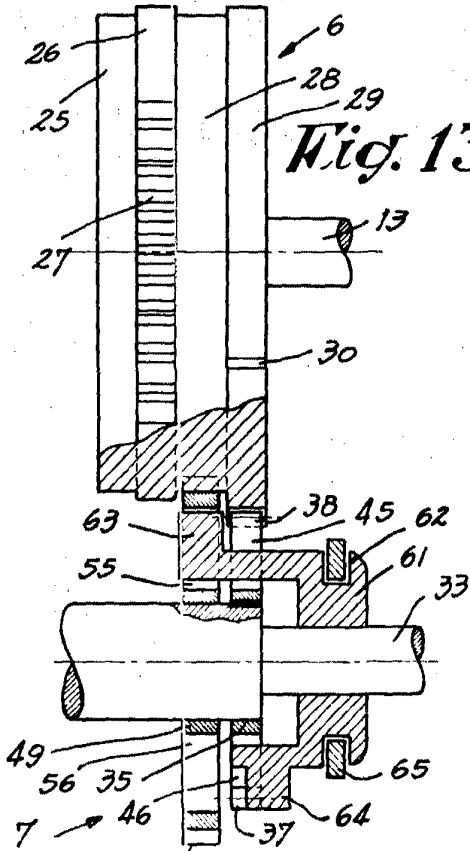


Fig. 13

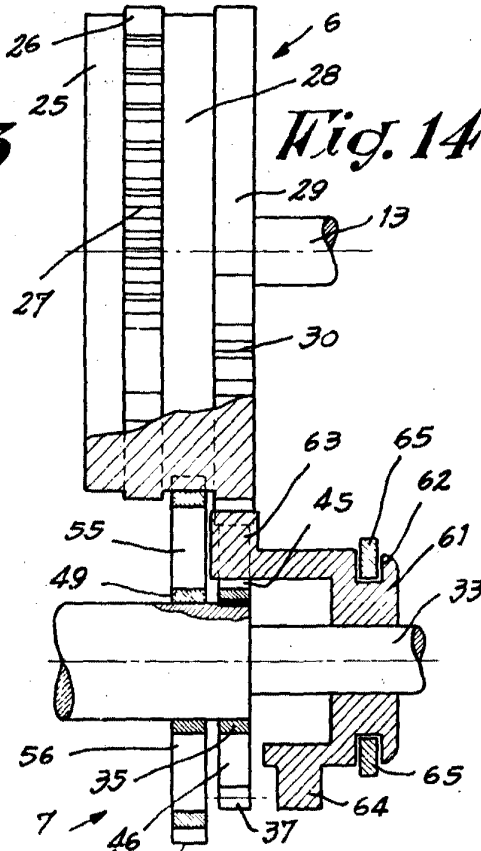


Fig. 14

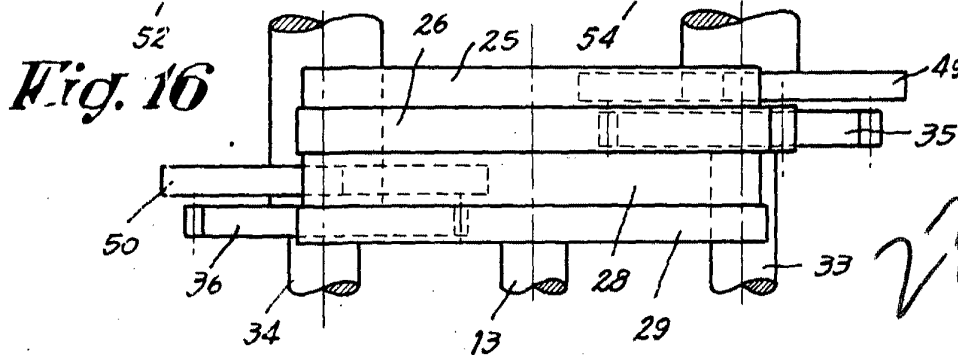


Fig. 16

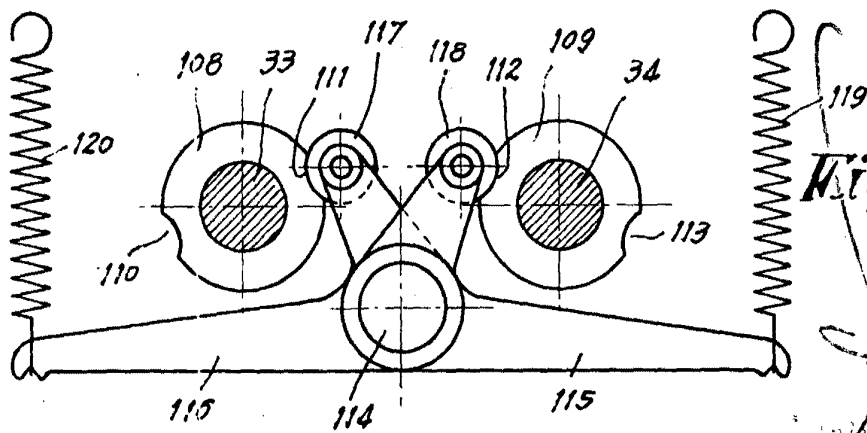


Fig. 19

Handwritten scribbles and marks, possibly initials or a signature, located to the right of Fig. 16.

Handwritten scribbles and marks, possibly initials or a signature, located at the bottom right of the page.



ESCALA VARIABLE

Fig. 17

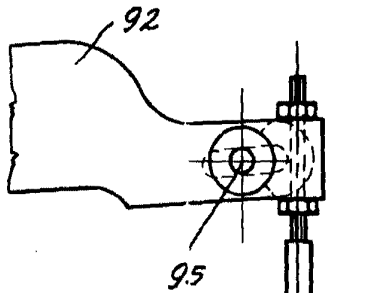
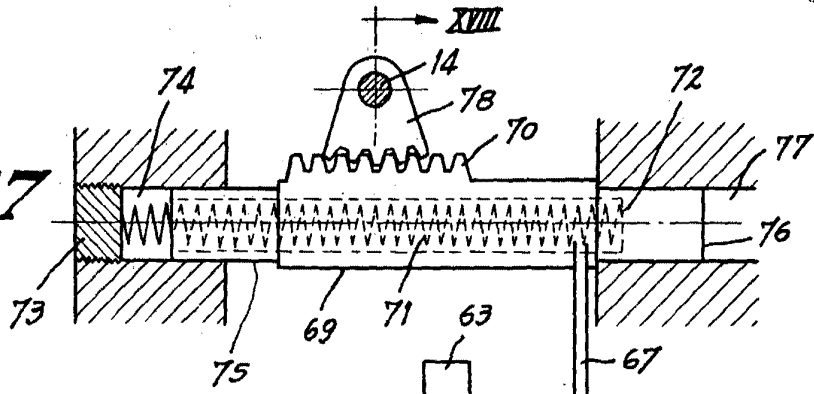


Fig. 20

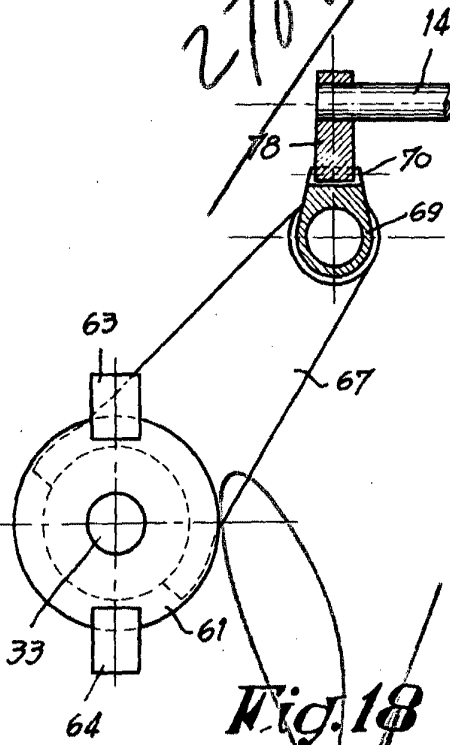
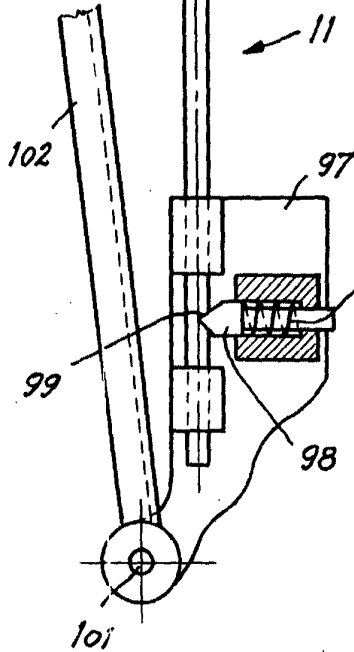


Fig. 18

Madrid,