

341548



PATENTE DE INVENCION

B. 6049 "PEIGNE".

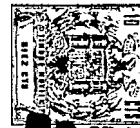
Memoria Descriptiva

sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE TRACCION
DEL GENERO DE PUNTO PARA MAQUINAS DE TRICOTAR
RECTILINEAS DE DOS FONTURAS".

Solicitante: MANPA, Société Anonyme, entidad belga,
residente en: WAASMUNSTER, Bélgica.

En el curso de fabricación de ciertos
artículos en máquinas de tricotar rectilíneas, se
termina el tricotado con un número de agujas dema-
siado reducido para empezar ventajosamente con una
5. nueva pieza de género de punto... En esta caso, es



28 JUN 1957

preciso desmallar todo y comenzar de nuevo el tricotado sobre el ancho útil de la o de las fonturas, para lo cual hace falta colocar un peine.

5. El presente invento, se refiere a un dispositivo de tracción que permite colocar un peine entre las fonturas para enganchar una primera hilera de mallas y proceder a continuación a la tirada del nuevo género de punto.

10. Según una característica del invento, la colocación de dicho peine se efectúa de manera enteramente automática sin necesidad de detener la máquina. Según otra característica del invento, el desenganche del género de punto del citado peine se efectúa asimismo automáticamente, sin parar la máquina, al tiempo que se regula convenientemente la tracción ejercida por el peine sobre dicho género de punto, en particular al comienzo de tirada, con el fin de evitar cualquier arranque de las mallas.

15. Estas ventajas son ofrecidas por un dispositivo de tracción, según el invento, constituido esencialmente por la combinación de un peine de tracción destinado a enganchar la primera hilera de mallas de un género de punto al comienzo de la fabricación; dispositivos de guía del citado peine; dispositivos continuos de accionamiento del referido peine, susceptibles de comunicar a éste un desplazamiento paso a paso; dispositivos de control, que actúan sobre los mencionados de accionamiento, destinados a inmovilizar dicho peine en posición inactiva en las inmediaciones de los dientes de abatimiento de una fontura y controlar la

20.

25.

30.

341548

- 3 -



5. tracción del referido peine al menos sobre las primeras hileras de mallas del tejido de punto arrastrado en curso de realización; por último, dispositivos que efectúan el desenganche del género de punto del referido peine y el retorno de este último a su posición inactiva.

10. Tal dispositivo puede igualmente ir asociado a un dispositivo de rodillos desenrolladores, estando destinado dicho peine a pasar entre los citados rodillos en el curso de su recorrido descendente o activo, previéndose medios para separar temporalmente dichos rodillos uno del otro durante el paso del peine y para aproximarlos de nuevo a continuación a una distancia deseada, a fin de permitir que actúen sobre el género de punto, de forma en sí conocida.

15. En una forma de realización preferida del presente invento, se prevén dispositivos mediante los cuales la fuerza de tracción ejercida sobre el género de punto por el dispositivo de tracción citado anteriormente y/o por los rodillos desenrolladores puede adaptarse constante y automáticamente al ancho del género de punto. Tales dispositivos permiten asimismo suprimir temporalmente toda o parte de dicha fuerza de tracción, por ejemplo, durante las operaciones de disminución y de acoplamiento.

20. De acuerdo con el invento, estos dispositivos de regulación de la fuerza de tracción están esencialmente constituidos, por una parte, por un variador de tensión controlado a partir de la instalación de
25. ajuste del ancho de tricotado, respectivamente a partir
- 30.



- del dispositivo de programación de la máquina de tricotar, estando acoplados uno de dichos rodillos desenrolladores y los citados dispositivos de accionamiento del peine, de manera desacoplable, por medio
5. de los embragues individuales a dichos variadores y, por otra parte, por un dispositivo de accionamiento común a dichos rodillos desenrolladores y dicho peine, al cual van unidos estos últimos por medio de dichos dispositivos de embrague individuales.
10. Tal disposición permite evitar cualquier riesgo de sobretensión, rotura de hilo, desenganche de las mallas, etc., sin que esta ventaja implique una instalación compleja y voluminosa.
15. Para hacer resaltar mejor las características y ventajas de un dispositivo, según el invento, se describe a continuación una forma de realización de este último a título ilustrativo y no limitativo con referencia a los planos anexos, en los cuales:
20. La figura 1, es una vista en perspectiva esquemática de una máquina de tricotar rectilínea de dos fonturas equipada con el dispositivo, según el invento;
25. La figura 2, es un corte esquemático transversal de la máquina representada en la figura 1 y que muestra más particularmente el extremo izquierdo del dispositivo, según el invento.
- La figura 3, es un corte similar al de la figura 2, que muestra el extremo derecho del dispositivo, según el invento.
30. La figura 4, es una sección, según la línea

- 5 -
341548



IV-IV de la figura 2.

La figura 5, es una sección, según la línea V-V de la figura 2.

5. La figura 6, es una sección, según la línea VI-VI de la figura 4.

La figura 7, es una vista parcial, según la flecha F7 de la figura 4.

10. La figura 8, es una vista de perfil esquemático que muestra la oscilación del peine que efectúa el desenganche del género de punto arrastrado.

Los pares de las figuras 9, 10, 11 y 12, 13 y 14, representan respectivamente la disposición particular de un órgano de guía del peine para tres posiciones características de este último, a saber: la posición de inactividad, la posición de enganche de mallas y la posición de tracción al comienzo del tricotado.

15. La figura 15, es una sección similar a la de la figura 3 de una variante de realización del presente invento.

20. La figura 16, representa la variante de ejecución, según la figura 15 en una vista similar a la de la figura 3.

25. La figura 17, es una vista esquemática en perspectiva del accionamiento y disposición relativa de los elementos constitutivos de los dispositivos característicos de las figuras 15 y 16.

30. En el ejemplo de realización representado en los planos anexos, la máquina de tricotar es del tipo rectilíneo de dos fonturas, la fontura delantera

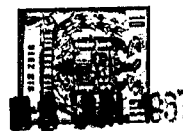


341548

1 y la fontura posterior 2. Estas comprenden lechos de agujas, respectivamente 3 y 4, montados cada uno sobre un perfil, respectivamente 5 y 6, estando por otra parte fijos estos perfiles al bastidor 7 de la máquina. Cada uno de dichos lechos de agujas contiene agujas 8 destinadas a ser controladas, de una parte, por cierres 9 y 10 respectivamente montados sobre el carro 11, y, de otra parte, por clavijas 12 accionadas por prismas Jacquard 13 y 14 respectivamente, siendo todas estas disposiciones bien conocidas por sí.

El dispositivo, según el invento, está constituido esencialmente por un peine 15 cuyos dientes 16 terminan en un gancho abierto 17. La parte inferior 18 de dicho peine 15 está realizada de manera que resulta sensiblemente más pesada que su parte superior, girando libremente dicho peine en cada uno de sus extremos sobre el eje 19 de dos eslabones de una cadena sin fin, 20 y 21 respectivamente. Estas cadenas se hallan dispuestas a uno y otro lado de las fonturas 1 y 2 y son guiadas, en su parte superior, por un par de engranajes 22 y 23 respectivamente, montados cada uno sobre un espigón individual 24, extendiéndose estos espigones 24 paralelamente a dichas fonturas y en las inmediaciones de la parte inferior de estas últimas, y, en su parte inferior, por un par de ruedas dentadas 25 y 26 respectivamente, montadas sobre un eje común 27.

Las cadenas 20 y 21 son arrastradas conjuntamente, paso a paso, por la acción de un trinquete 28, que actúa sobre una rueda dentada 29, montada sobre el eje 27 trasero de la rueda dentada 26, estando montado



341548

- este trinquete sobre una palanca acodada 30 montada en disposición giratoria en su parte media en torno a un eje 31 solidario de una parte fija de la máquina, estando provisto el otro extremo de esta palanca
5. 30 de una espiga 32 ajustada en una abertura oblonga 33 de una palanca vertical 34 cuyo extremo superior está provisto de un rodillo loco 35. Este rodillo 35 se destina a seguir el perfil de una leva elíptica 36 montada sobre un eje 37 el cual atraviesa una ventana
10. vertical 38 prevista en la palanca 34 bajo dicho rodillo 35. La rotación de la leva 36 implica un desplazamiento hacia arriba de la palanca 34, estando solicitada está última hacia abajo por la acción de un muelle de tracción vertical 39, fijado en su parte superior a una proyección 40 de la palanca 34, y, en su
15. parte inferior, al bastidor 7 de la máquina. El otro extremo del eje 37 está provisto de una rueda dentada 41 accionada por un tornillo 42 montado sobre un árbol 43 a su vez accionado por medio de la polea 44 y de
20. las correas de transmisión (no representadas) por el motor de la máquina. Un poco por delante de la rueda dentada 41, el eje 37 atraviesa una ventana oblonga vertical 45 de una palanca vertical 46 cuyo extremo superior lleva un rodillo loco. Entre dicha palanca
25. 46 y la rueda 41, el eje 37 porta una leva elíptica 48 centrada sobre el mismo. El rodillo 47 se mantiene en contacto con el perfil de la leva 47 por la acción de dos muelles 49 y 50 fijados, en su parte superior, respectivamente, sobre dos proyecciones laterales 51
30. y 52 de la palanca 46 y, en su parte inferior al bas-



341548

- tidor 7 de la máquina. La palanca 46 es guiada, en su parte inferior, por una espiga 53, solidaria de una parte fija de la máquina, ajustada en una ventana 54 dispuesta en la parte inferior de dicha palanca 46.
5. La palanca 46 está destinada a accionar uno u otro de dos vástagos distribuidores 55 y 56 cuya misión será expuesta posteriormente. Estos vástagos 55 y 56 pueden deslizarse a lo largo de una superficie de una plancha vertical 57 solidaria del bastidor 7 de la máquina, a través de guías 58-59 y 60 previstas en esta última (figura 7). Cada uno de dichos vástagos está ajustado por una espiga, respectivamente 61 y 62, atravesando cada uno una ventana oblonga, respectivamente 63 y 64, de dicha plancha 57.
- 10.
15. El extremo de la espiga 61 va ajustado en una ventana 65 prevista en el vástago 55, siendo el otro extremo de esta espiga 61 solidario de una palanca acodada 66 montada en disposición giratoria en torno a un eje 67 montado sobre dicha plancha 57. El extremo libre de la espiga 62 va ajustado en una ventana 68 prevista en el vástago 56, estando montada esta espiga 62 sobre una proyección lateral 69 de una palanca 70 igualmente montada en disposición giratoria sobre dicho eje 67. Uno de estos extremos de cada una de estas palancas 66 y 70 está sometido a la acción de un muelle de tracción, respectivamente 71 y 72; estando fijado el otro extremo de estos muelles a una parte fija de la máquina, de tal manera que dichos vástagos 55 y 56 son constantemente solicitados hacia el interior de la máquina, es decir, hacia la izquierda de la figura 6.
- 20.
- 25.
- 30.



341548

- La palanca 66 puede girar en torno al eje 67, contra la acción de su muelle 71, en el curso del movimiento ascendente de dicha palanca vertical 46, por intermedio de una palanca 73 cuyo extremo inferior está montado en torno a un eje horizontal 74 montado sobre dicha palanca vertical 46, estando solicitado el extremo superior de dicha palanca 73 hacia la palanca 46 por un muelle de tracción 75. Esta palanca 73 puede ser rechazada contra la acción de su muelle 75 por un electro-émbolo 76 montado sobre dicha proyección lateral 51 de la palanca 46. De forma similar, la palanca 70 puede ser accionada por la palanca 46 con intervención de la palanca intermedia 77, que gira en su parte inferior en torno a dicho eje 74 y es solicitada hacia la palanca 46 por un muelle de tracción 78, siendo impulsada esta palanca 77, contra la acción de su muelle 78, por un electro-émbolo 79 montado sobre dicha proyección lateral 52 de la palanca 46.
5. 10. 15.

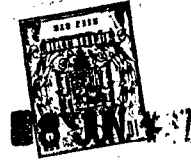
- En su recorrido vertical descendente, las cadenas 20 y 21 son guiadas por tres rodillos de guía 80, 81 y 82, Una plaquilla de guía inclinada 83, cuya parte inferior va a dar a un rodillo de guía 84, se halla prevista entre los referidos rodillos 81 y 82, la plaquilla 83 y el rodillo 84 están montados sobre una plancha 85 solidaria del bastidor 7 de la máquina y dispuestos entre dicha rueda dentada 26 y la rueda de trinquete 29. El dispositivo descrito anteriormente funciona de la manera siguiente: habiendo sido desmallada una pieza de género de punto terminada y encontrándose el peine 15 en la posición representada en la figura 10,
20. 25. 30.

341548

18 JUN



- es decir, en la posición inactiva, ligeramente inclinado e inmediatamente por debajo de la fontura 2, se desplaza el carro 11 hacia la izquierda de la figura 1, es decir, del lado en que se encuentra normalmente el guía-hilos 88 del hilo de separación. En esta posición del
5. peine 15, el pasador 86 de la cadena 20 encaja con el vástago distribuidor 55, interrumpiendo de este modo la progresión paso a paso de la cadena 20. Esto puede llevarse a cabo sin daño para el trinquete 28 puesto que
10. el recorrido activo de la palanca 34 únicamente es impartido por el muelle 39, no actuando la leva 36 en este momento en forma positiva sobre el rodillo 35. A continuación es desplazada la palanca 73 por la excitación del electroimán 76 accionado, por ejemplo, a partir del dispositivo de programación de la máquina. En
15. el curso del movimiento ascendente posterior de la palanca 46, el extremo superior de la palanca 73 viene a topar contra la palanca 66 provocando la rotación de esta última, es decir, el desplazamiento hacia el exterior de la máquina del vástago distribuidor 55. Las cadenas 20 y 21 son arrastradas en este caso hasta que el pasador 86 de la cadena 20 viene a ajustar con el vástago distribuidor inferior 56. En este instante se introduce el peine 15 en el espacio que separa las fonturas 1 y 2, según se representa en la figura 12. En
20. esta posición, el peine 15 capta la primera hilera de mallas realizada en la fontura delantera 1, encontrándose ahora el carro 11 a la derecha de la máquina. En el curso del tricotado de la segunda hilera de mallas,
25. es decir, el desplazamiento posterior del carro 11 de
- 30.



341548

- la derecha a la izquierda de la máquina, se excita el electro-ébolo 79, lo cual tiene por efecto accionar el desplazamiento del vástago distribuidor 56 hacia el exterior de la máquina, siendo llevado simultáneamente
5. el vástago distribuidor 55 a su posición primitiva, habiendo sido interrumpida la alimentación de su electro-ébolo 76. El peine 15 puede desplazarse de este modo de la posición de la figura 12 a la de la posición 14, estando limitada esta última por el hecho de que el
10. pasador 87 de la cadena 20 viene a ajustar con el vástago distribuidor superior 55. La limitación de esta primera fase de tracción del peine 15 es importante puesto que es absolutamente preciso evitar que se ejerza toda la fuerza de tirada del peine 15 sobre la primera hilera de mallas, lo que implicaría inevitablemente el arranque de ésta al segundo paso del carro 11, y
15. respectivamente de los cierres 9 y 10.
- La tracción ejercida por el peine 15 en su posición representada en la figura 14 es simplemente
20. suficiente para evitar la salida de las mallas de los ganchos 17 del peine 15. Cuando finaliza el tricotado de la segunda hilera de mallas, los dos electro-ébolos 76 y 79 son excitados simultáneamente, lo cual provoca la retirada simultánea de los dos vástagos distribuidores 55 y 56, pudiendo progresar libremente desde
25. entonces las cadenas 20 y 21. En su recorrido descendente, el peine 15 pasa entre los dos rodillos 89 y 90 de un dispositivo desenrollador corriente, los cuales se hallan acondicionados para separarse ligeramente
30. uno de otro en este momento.



341548

- En la parte inferior de su recorrido descendente, es decir, allí donde las cadenas 20 y 21 se desvían a consecuencia de la acción de los rodillos 80-82, la parte inferior 18 del peine 15 encuentra la plaquilla de guía 83 y se desliza a lo largo de ella para venir a descansar temporalmente sobre dicho rodillo de guía 24. Esta oscilación del peine 15 alrededor de su eje 19 tiene por efecto dirigir la abertura de los ganchos 17 hacia arriba, es decir, liberar el género de punto. Como quiera que este desenganche puede necesitar una mayor fuerza de tracción del peine 15 que la simple tirada del género de punto, se ha previsto un muelle complementario de tracción 91. Este muelle va fijado en su extremo inferior a una parte fija de la máquina y, en su extremo superior, a una palanca 92 que gira en un extremo en torno a un eje 93 solidario de una parte fija de la máquina. El otro extremo de la palanca 92 está destinado a ajustar con una espiga 94 prevista sobre dicha palanca 34, siendo únicamente posible este ajuste después de la retirada de un tope axialmente móvil 95. El desplazamiento de este tope 93 puede efectuarse, por ejemplo, por acción de un electroimán (no representado), accionado por un contacto colocado en la trayectoria vertical descendente de la cadena 21.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Tras el desenganche del género de punto, el peine, que ha salvado el rodillo 84 ocupa de nuevo su posición vertical debido a la mayor pesadez de su parte inferior 18, continuando su progresión las cadenas 20 y 21 hasta que el peine 15 es llevado a su posición

30.

341548



inactiva (figura 10), es decir, hasta que el referido pasador 86 viene a ajustar con el vástago distribuidor 55.

5. Como los géneros de punto en general poseen una tendencia a estrecharse hacia el centro, los dientes 16 del peine 15 serán con preferencia relativamente cortos para evitar su deformación lateral.

10. Por otra parte, puede ser oportuno realizar dicho peine por fijación a rosca individual de cada ganchillo sobre una plancha soporte, lo que facilita el reemplazamiento de ganchillos deformados o rotos. Tal disposición permite igualmente prever discontinuidades en la sucesión de los ganchillos, a prorrato de la forma y naturaleza de los géneros de punto realizados.

15. En las figuras 15 a 17, las cuales representan una variante de realización del invento, las mismas referencias que en las figuras 1 a 14 designan los mismos elementos o elementos equivalentes. En esta variante de ejecución, se observará ante todo que la rueda de trinquete 29 forma parte de un sistema de rueda dentada

20. idéntico 97, en tanto que el extremo de la palanca 30 opuesto al extremo que lleva el trinquete 28 está articulado en el extremo inferior de un vástago de enlace vertical 98 provisto de un tope 99. Este vástago 98 es

25. tá animado de un movimiento vertical alternativo por medio de una palanca 100 que gira en su centro en torno a un espigón 101 solidario de una parte fija de la máquina, pudiendo ajustar un extremo de esta palanca

30. 100 con dicho tope 99 en tanto que su otro extremo porta un rodillo loco 102. Este rodillo 102 sigue el con-

341548



torno de una leva 103 montada sobre el eje 104 del mecanismo Jacquard.

5. El extremo superior del vástago 98 está articulado, por medio de un eje 105, en un extremo de una palanca 106, la cual puede oscilar libremente en torno a un eje 107. El otro extremo de esta cadena 106 está provisto de un trinquete 108, pudiendo cooperar este último con una rueda de trinquete 109. Esta rueda de trinquete 109 es solidaria de un eje 107
10. alrededor del cual está libremente montado el rodillo desenrollador 89. Este último puede hacerse solidario del eje 107 por medio de un embrague electromagnético 110.

15. En un extremo del eje 107 se halla fijada una palanca acodada 111 una de cuyas superficies dispone de ruedas dentadas de guía locas, 112 y 113, así como de una traviesa de guía 114. Estos elementos de guía son recorridos por una cadena sin fin 115 la cual puede ser arrastrada por la rueda dentada 116. Esta
20. rueda dentada 116 se halla dispuesta en el plano de las ruedas dentadas de guía 112 y 113 y va fijada en un extremo de un eje 117 coaxial con el eje 89. El otro extremo del eje 117 está equipado con un engranaje cónico 118 que engrana con un engranaje 119 montado
25. en el extremo de un eje 120 cuya rotación en uno u otro sentido puede ser controlada a partir del dispositivo corriente de cremallera de la máquina de tricotar.

30. En un eslabón de la cadena 115 va fijado un extremo de un cable 121 el cual, después de haber pasado el rodillo de guía 122, lleva un contrapeso 123.

341548¹⁵₈



Los ejes 27 y 10. ... también provistos cada uno de un mecanismo de ajuste de recorrido libre, respectivamente 124 y 125.

5. El eje 127 está igualmente equipado en cada uno de sus extremos con un embrague electromagnético, respectivamente 126 y 127.

10. Una rueda dentada 128 se halla prevista en la superficie exterior del embrague 127, pudiendo ser movida esta rueda, por medio de la cadena 129, por ejemplo, por el eje principal de la máquina, según se describe a continuación.

15. El dispositivo descrito anteriormente, funciona de la manera siguiente. El peine 15 se utiliza esencialmente durante el montaje, siendo contenida después la tensión por el rodillo desenrollador 89. Al final del tricotado de cada hilera de mallas, se ponen previamente en tensión las palancas 30 y 106 por el desplazamiento del vástago de enlace 98, desplazamiento controlado a partir de la leva 103. El valor de la tensión es determinado por el variador de tensión 111-115 y, más particularmente, por el largo efectivo de la palanca según el cual actúa el contrapeso 123 sobre el eje 107. Este largo efectivo puede variar en función, entre otras, del ancho del género de punto y esta variación se obtiene por desplazamiento de la cadena 115, en otros términos por desplazamiento del punto de unión del cable 121 con relación al eje 107. Estas variaciones de tensión son igualmente comunicadas al peine 15, por medio de la palanca 106, el vástago 98 y la palanca 30, cuando los

20.

25.

30.

341548



embragues electromagnéticos 110 y 126 se encuentran en posición embragada.

5. En el curso del segundo bloqueo característico del peine 16 del que nos ocupamos anteriormente, el embrague 126 es desembragado utilizando, por ejemplo, como señal de mando las señales dadas a los imanes 76 y 79 y a los cerrojos 55 y 56. En el curso de las operaciones de disminución y/o de acoplamiento, los embragues 110 y 126 son desembragados por medio de un microinterruptor 130 accionado a partir del mecanismo de programación de la máquina.

10. Tras haber sido liberado el género de punto, se lleva de nuevo el peine 15 a su posición inactiva por un desplazamiento acelerado controlado por el mecanismo de retorno 127-129. A tal fin, se excita el embrague electromagnético a partir de dos interruptores de fin de recorrido, respectivamente 131 y 132, los cuales a su vez son accionados por botones de mando (no representados) previstos en eslabones de la cadena 20.

15. Es evidente que el presente invento, no se limita en modo alguno a los ejemplos de realización descritos anteriormente a título indicativo, siendo estos ejemplos susceptibles de recibir diferentes modificaciones y adaptaciones en función de la naturaleza y de la morfología de la máquina de tricotar a equipar.

20. Es evidente que los diferentes elementos constitutivos del dispositivo descrito pueden modificarse o reemplazarse por sistemas mecánicamente equivalentes sin salir por ello del marco del presente invento.

30.



- 17 -

341548

- N O T A -

- 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 dos solicitudes de patente presentadas en Bélgica, con fechas 8 de junio de 1966 y 16 de mayo de 1967, bajo los números 682.216 y PV. 46.827, respectivamente, acogiéndose por 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 DISPOSITIVOS DE TRACCION DEL GENERO DE PUNTO PARA MAQUINAS DE TRICOTAR RECTILINEAS DE DOS FONTURAS"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1ª.-"Perfeccionamientos en dispositivos de tracción del género de punto para máquinas de tricotar rectilíneas de dos fonturas", caracterizados porque se dispone un peine de tracción destinado a asir la primera hilera de mallas de un género de punto al comienzo de la fabricación; medios continuos de accionamiento de dicho peine, susceptibles de comunicar a éste un desplazamiento paso a paso; medios de control que actúan sobre los mencionados de accionamientos, destinados a inmovilizar dicho peine en posición de inactividad, en las proximidades de los dientes de abatimiento de una fontura, y a regular la tracción del
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

18 JUN 1948



341548

5. referido peine al menos, sobre las primeras hileras de mallas del género de punto arrastrado en el curso de la realización; y medios que realizan el desenganche del género de punto de dicho peine y el retorno de este último a la posición de inactividad.

10. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho peine incluye dientes cada uno de los cuales termina en un ganchillo abierto, siendo la parte inferior de dicho peine más pesada que su parte superior, es decir, la parte provista de dientes.

15. 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque dichos medios de guía de dicho peine se constituyen esencialmente por dos cadenas sin fin, dispuestas una enfrente de otra a uno y otro lado de las fonturas, guiándose estas cadenas por dos pares de ruedas dentadas previstas, respectivamente, sobre dos espigones individuales dispuestos inmediatamente debajo de dichas fonturas y sobre un eje de accionamiento común situado en las inmediaciones de la base de la máquina, girando el peine libremente en cada uno de sus extremos, sobre el eje de dos eslabones de cada una de dichas cadenas, tendiendo la parte inferior pesada de dicho peine a mantener este último en posición vertical.

20. 4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque dichos medios de accionamiento de dicho peine se constituyen esencialmente por una rueda de trinquete solidaria de una de las ruedas dentadas de guía de dicho eje inferior,

30.

341548

8 JUN 1952



- siendo accionada esta rueda por un trinquete montado en el extremo de una palanca sometida a la acción de un muelle de tracción, siendo llevado éste periódicamente en extensión por una palanca animada por un
5. movimiento alternativo a partir de una leva prevista sobre un eje, a su vez accionado por el motor de la máquina.
- 5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque dichos medios de control que actúan sobre dichos medios de accionamiento se constituyen esencialmente por dos topes previstos a una distancia predeterminada sobre una de dichas cadenas sin fin, estando destinados estos topes a venir a encajar con uno u otro de dos distribuidores retractibles, teniendo por efecto este ajuste interrumpir el movimiento de dichas cadenas.
- 10.
- 15.
- 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 5ª, caracterizados porque dichos distribuidores retractibles son accionados a partir del dispositivo de programación corriente de la máquina.
- 20.
- 7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4ª, caracterizados porque se prevé, además de dicho muelle de tracción, un segundo muelle de tracción destinado a intensificar la tracción ejercida por el peine, siendo regulada la puesta en servicio y fuera de servicio, respectivamente, de este segundo muelle a partir del dispositivo de programación corriente de la máquina.
- 25.
- 30.
- 8ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, y una o varias de las reivindicaciones 2ª a

341548



7ª, caracterizados porque dichos medios que realizan el desenganche del género de punto del peine se constituyen esencialmente por topes oblicuos fijos, dispuestos en la trayectoria descendente del peine y

5. destinados a ajustar con la parte inferior pesada del peine a fin de hacer oscilar este último de tal manera que la abertura de dichos ganchillos de sus dientes esté temporalmente orientada hacia arriba.

- 9ª.- Perfeccionamientos, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se asocia el dispositivo a dos rodillos desenrolladores conocidos de por sí, pasando dicho peine entre dichos rodillos en su recorrido descendente o activo, estando previstos medios para separar temporalmente dichos rodillos uno del otro en el curso del paso del peine y para aproximarlos de nuevo a continuación a una distancia deseada que les permite actuar sobre el género de punto en la forma corriente.
- 10.
- 15.

- 10ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 9ª, caracterizados porque se disponen unos medios de control de la tensión, estando estos últimos esencialmente constituidos, de una parte, por un variador de tensión accionado a partir de un dispositivo de ajuste del ancho de tricotado y respectivamente de la instalación de programación de la máquina de tricotar y al cual se unen de forma desacoplable uno de dichos rodillos desenrolladores y los medios de accionamiento del peine por medio de los embragues individuales y, de otra parte, por un dispositivo de accionamiento común a dicho rodillo desenrollador y a dicho
- 20.
- 25.
- 30.

34⁻²¹1548



peine, estando unidos estos últimos a dichos medios de accionamiento por medio de dichos embragues individuales.

5. 11ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 10ª, caracterizados porque dicho variador de tensión se constituye esencialmente por un peso acoplado a una palanca solidaria del eje de rotación de dicho rodillo desenrollador, siendo el punto de unión de dicho peso sobre dicha palanca regulable con relación al eje de dicho rodillo desenrollador, estando controlada esta regulación a partir del dispositivo de cremallera corriente de la máquina de tricotar.

10. 12ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 11ª, caracterizados porque dicho punto de unión del peso se sitúa sobre una cadena sin fin guiada por medios adecuados sobre una superficie de dicha palanca y que se extienden paralelamente a esta última, accionándose dicha cadena por una rueda dentada cuyo desplazamiento angular es regulado a partir de dicho dispositivo de cremallera corriente.

15. 13ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 10ª, caracterizados porque dicho rodillo desenrollador se monta libremente alrededor de un eje al cual se solidariza temporalmente por medio de un embrague electromagnético; este eje y las referidas cadenas sin fin a las cuales va enganchado el peine de tracción son accionados simultáneamente a partir de una leva montada sobre el eje del mecanismo Jacquard corriente.

20. 14ª.- Perfeccionamientos, según las reivin-



341548 8 JUN 1967

dicaciones 10ª y 13ª, caracterizados porque dichas cadenas sin fin a las cuales está suspendido el peine de tracción engranan con dos ruedas dentadas montadas sobre un eje común, estando provisto este último en

5. cada uno de sus extremos de un embrague electromagnético, embragues por medio de los cuales se solidariza temporalmente un extremo de este eje a dichos dispositivos de accionamiento simultáneo y el otro extremo con un dispositivo de retorno acelerado.

10. 15ª.- "Perfeccionamientos en dispositivos de tracción del género de punto para máquinas de tricotar rectilíneas de dos fonturas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

15. Esta Memoria, consta de ventidos hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

8 JUN 1967

MANTA, Société Anonyme,

J. GOMEZ EBO Y MODEY
p. p. Firmado: E. Hernández Ruiz

341548

341548

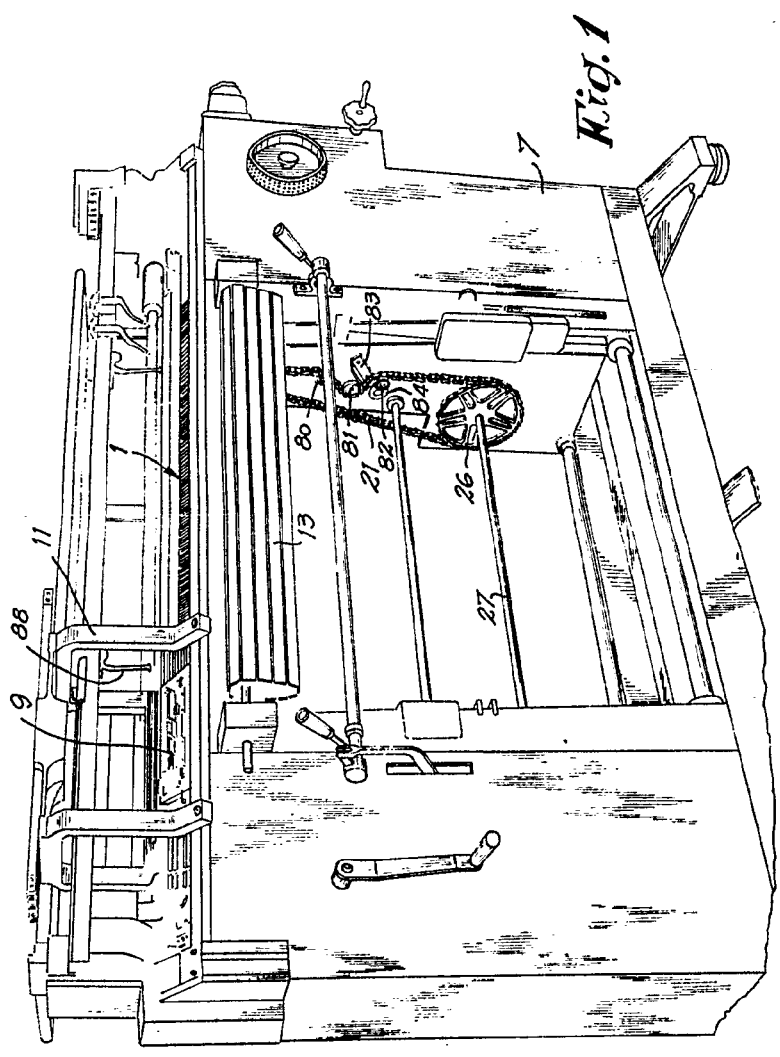


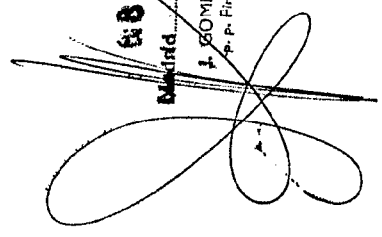
Fig. 1

ESC. N.º 1
VARIAB. 3

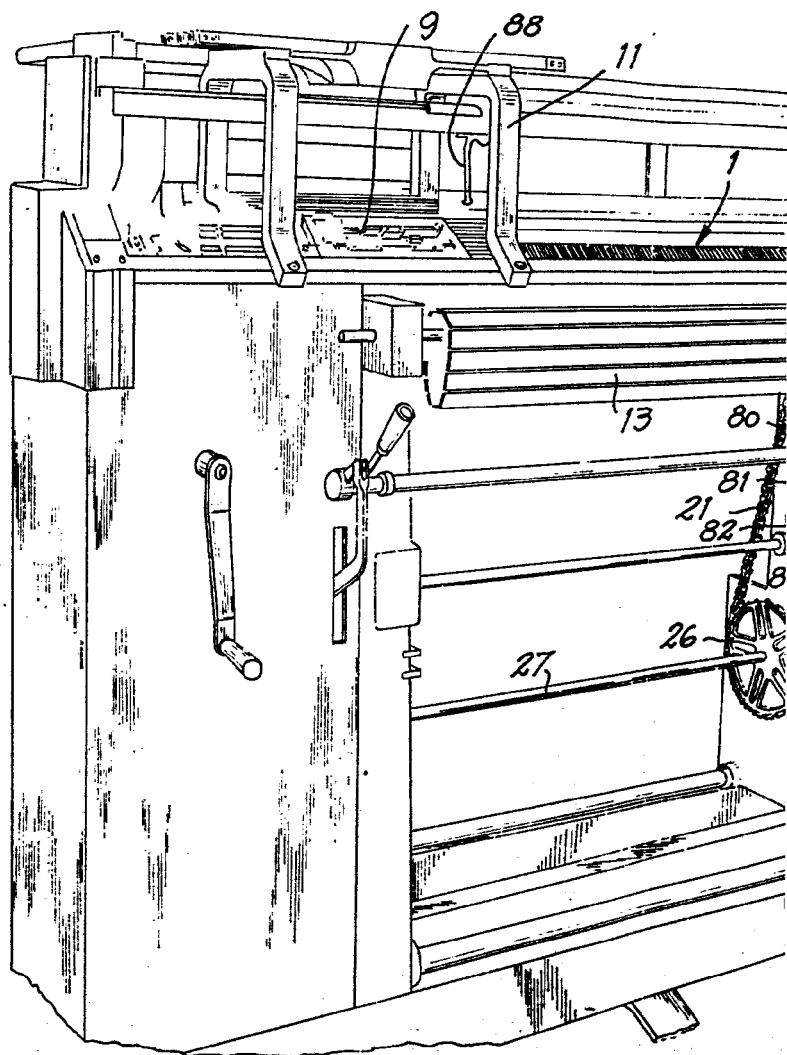
60 JAN 1907

Madrid

J. GOMEZ AVEYO Y MODESTO
P. P. Firmados. R. N.º



341548



341548

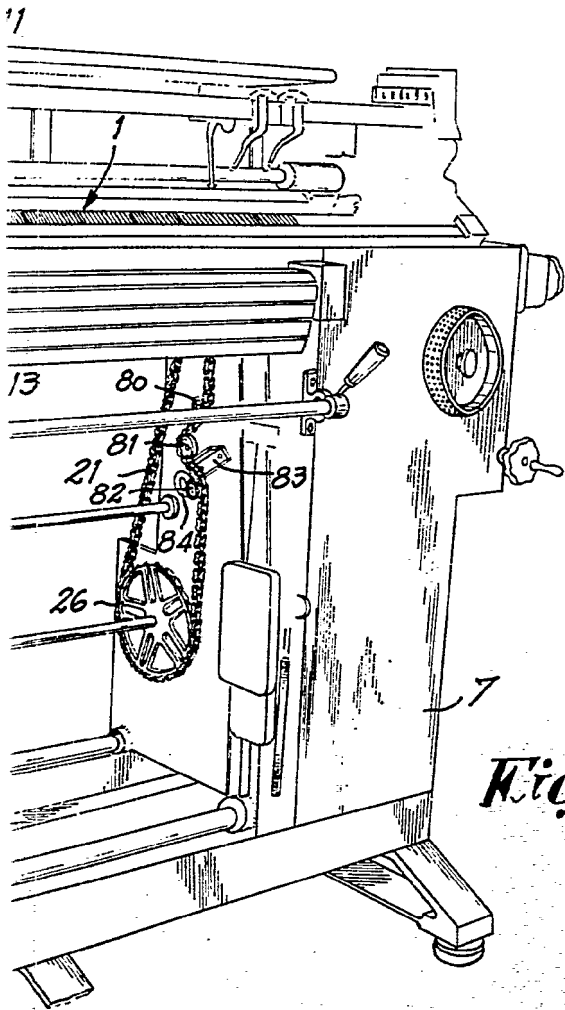
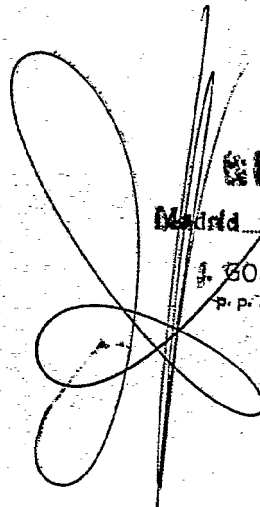


Fig. 1

ESCALA
VARIABLE



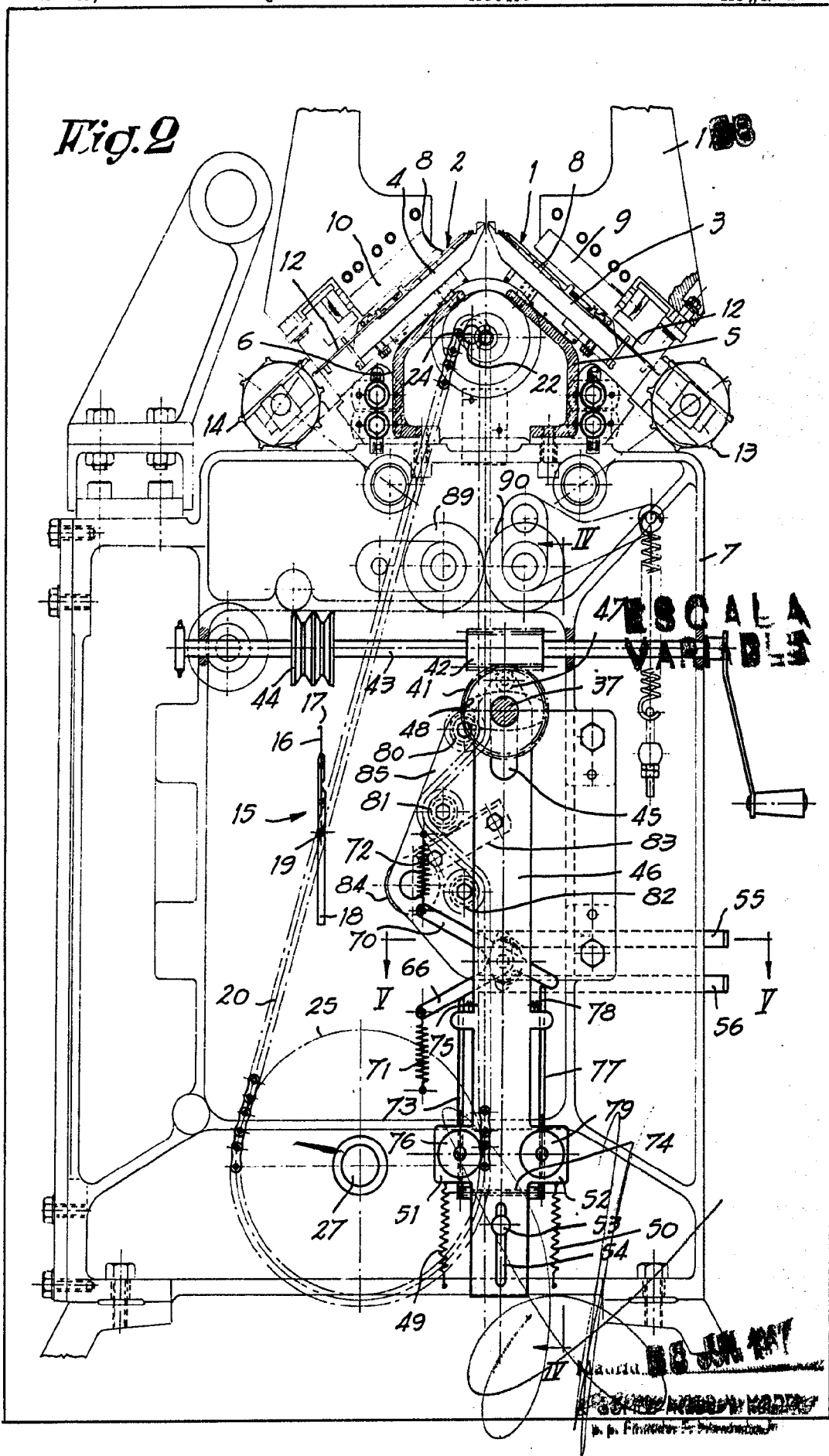
28 JAN 1907

Madrid

J. BOMEZ ACEBO Y MODER
p. p. Firmado: F. Hernández Rúa

341548

Fig. 2



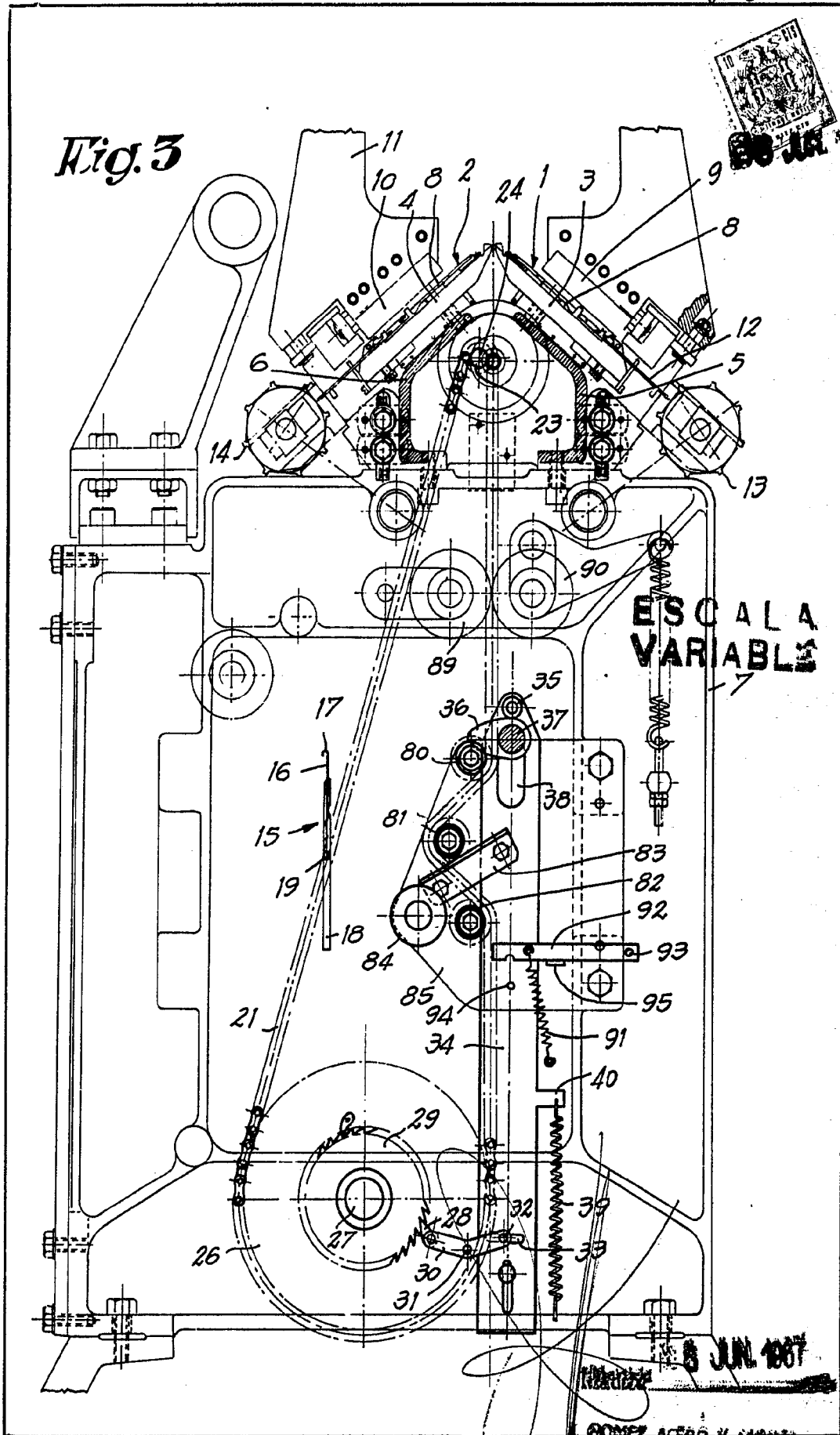
341548

MANTA, Société Anonyme

8 HOJAS

Hoja 3ª

Fig. 3



ESCALA VARIABLE

GOMEZ ACEBO Y MODEY
Ingenieros
E. Firmador: F. Hernández Ruti

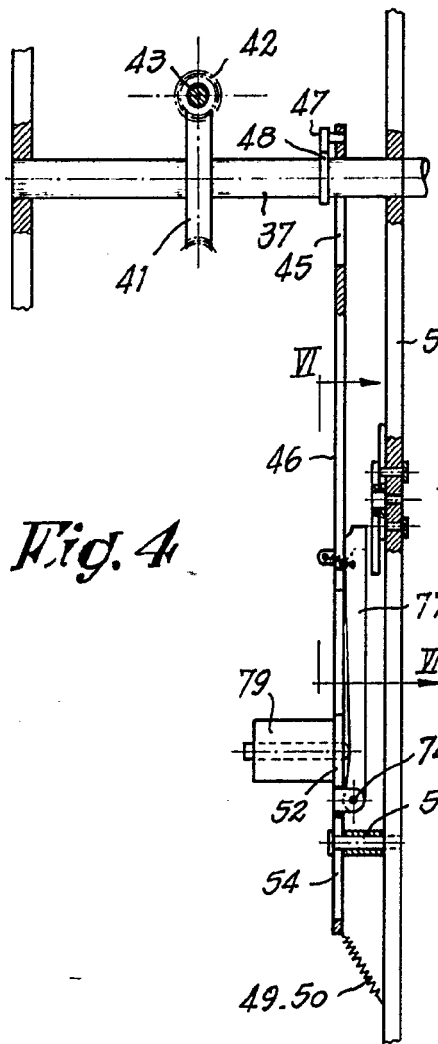


Fig. 4

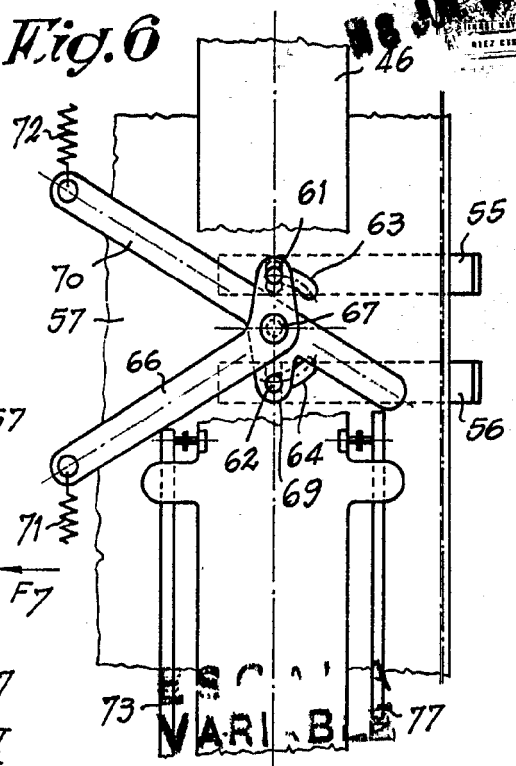


Fig. 6

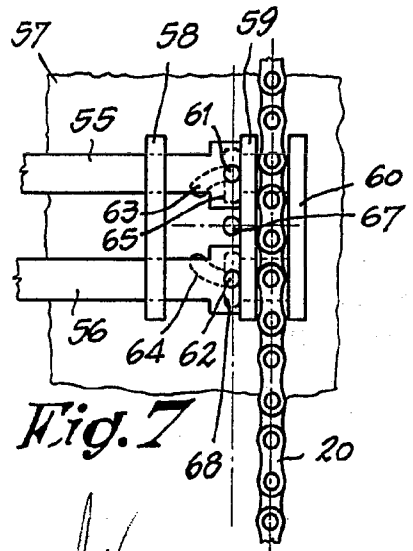


Fig. 7

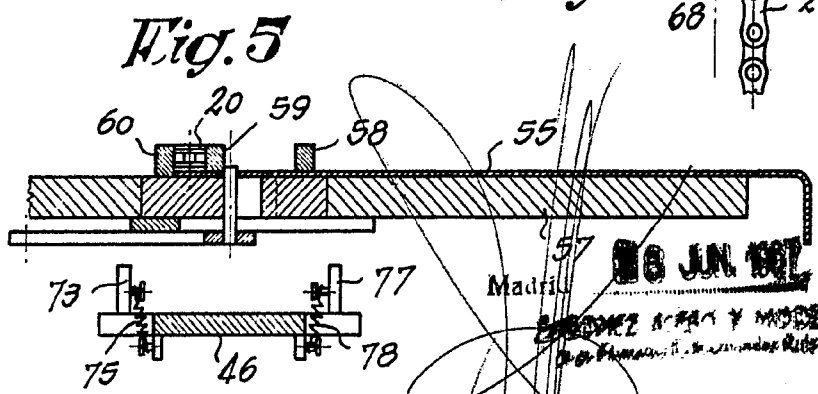


Fig. 5

18 JUN 1917
 Madrid
 BERNARDINI & C. S. A.
 Ingenieros Industriales

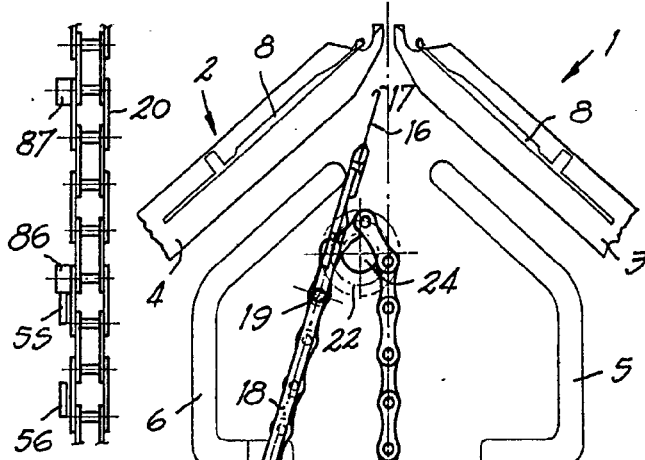


Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

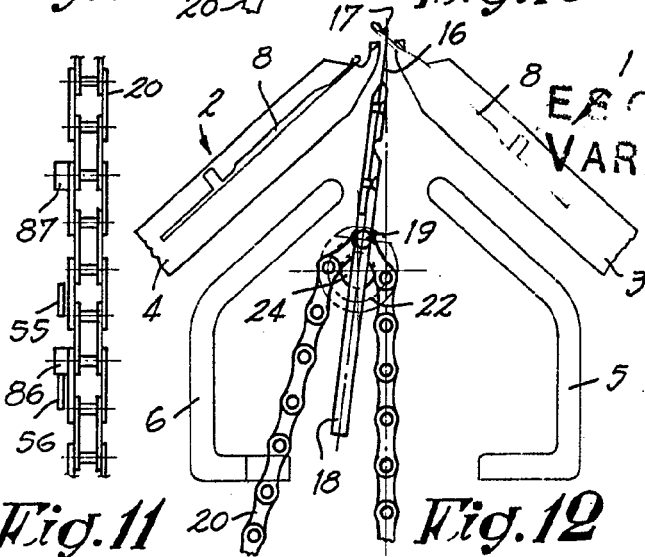


Fig. 11

Fig. 12

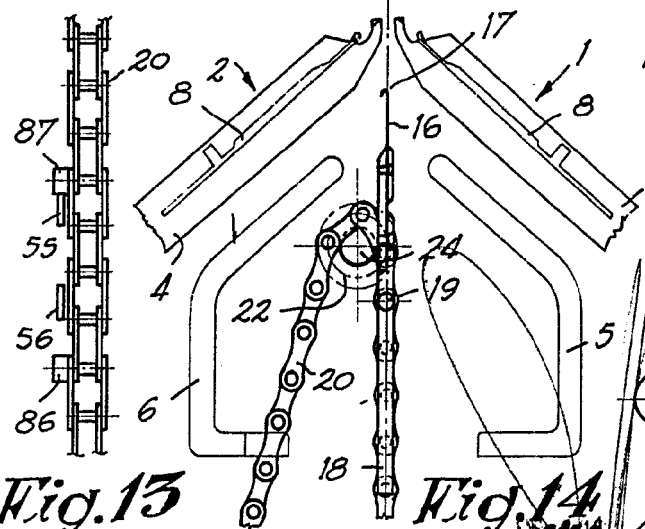
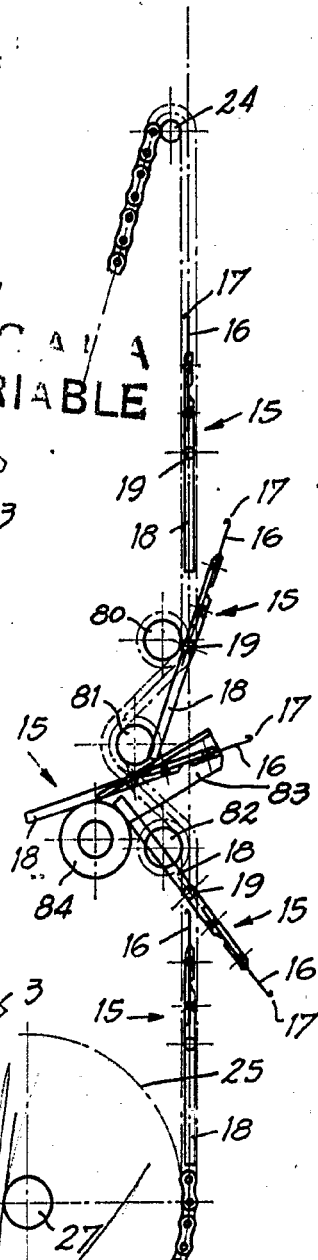


Fig. 13

Fig. 14



ESCALA
VARIABLE



SOMEZ AEROS Y MODELS
Firmado: F. Hernández Rulz

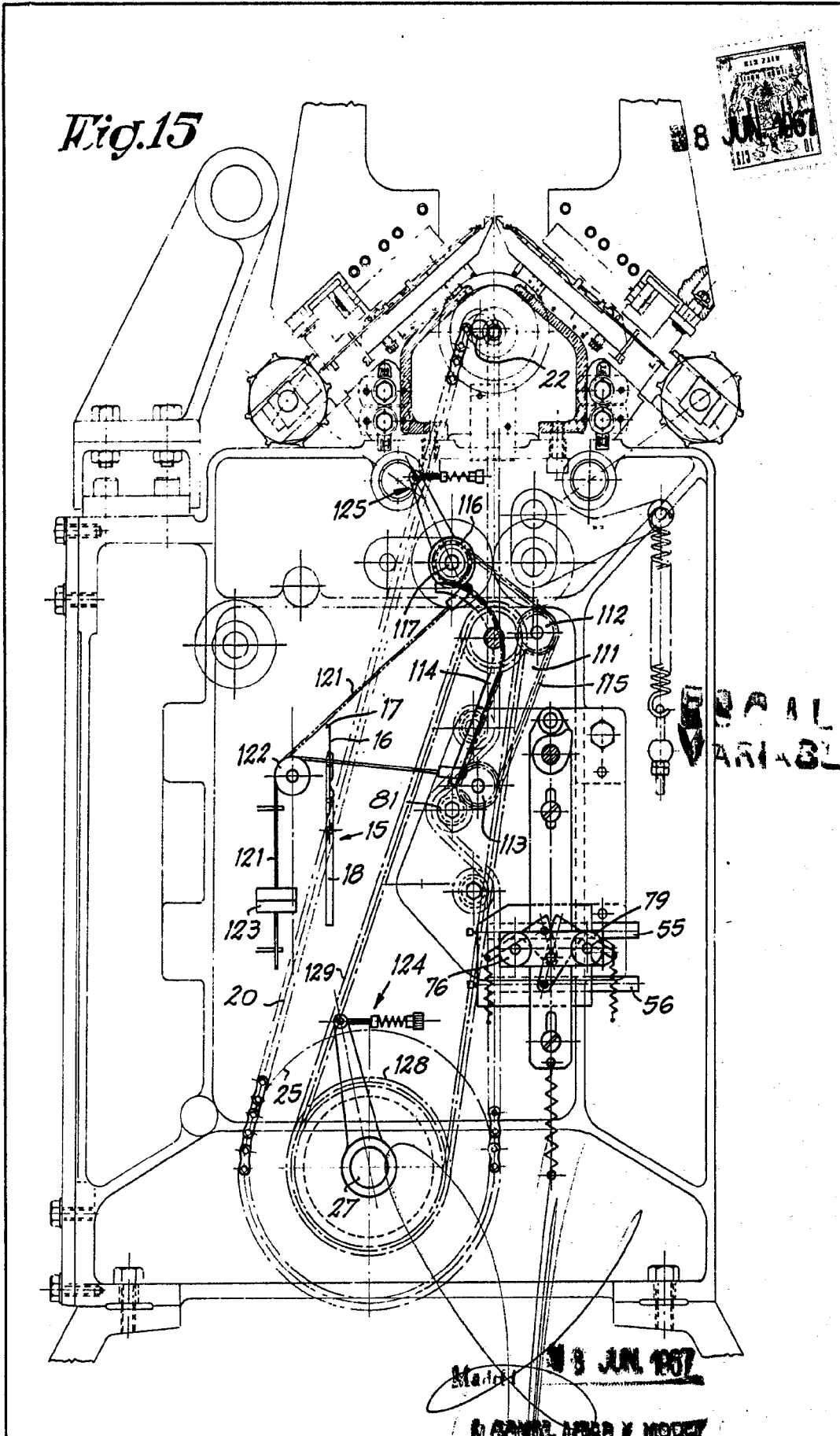
341548

MANTA, Société Anonyme

8 HOJAS

Hoja 6ª

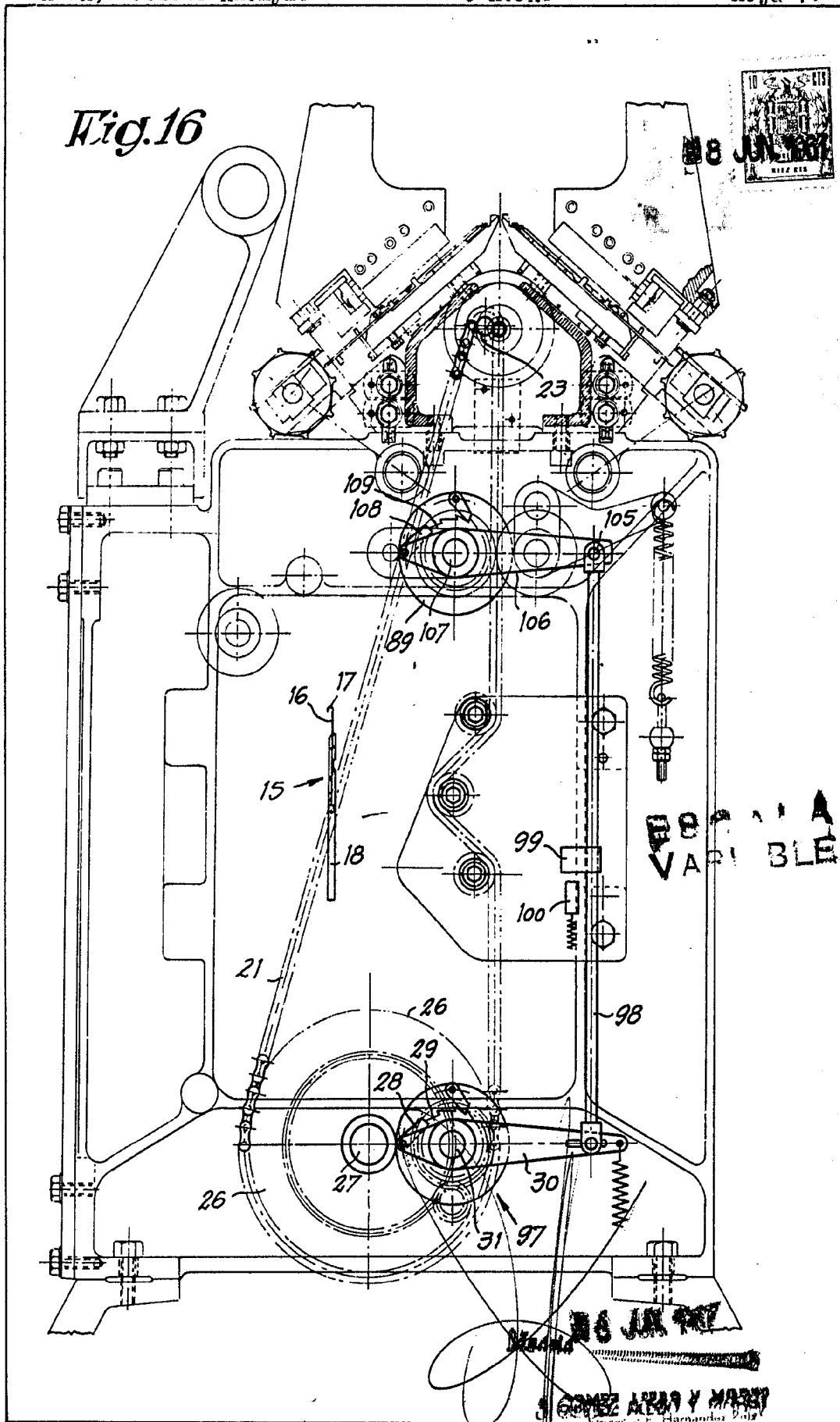
Fig.15

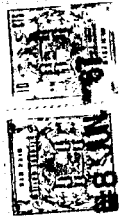


8 JUN 1957
MANTA
SOCIÉTÉ ANONYME
Boulevard P. Humbert 100
Paris 17^e

341548

Fig.16





ESCALA VARIABLE

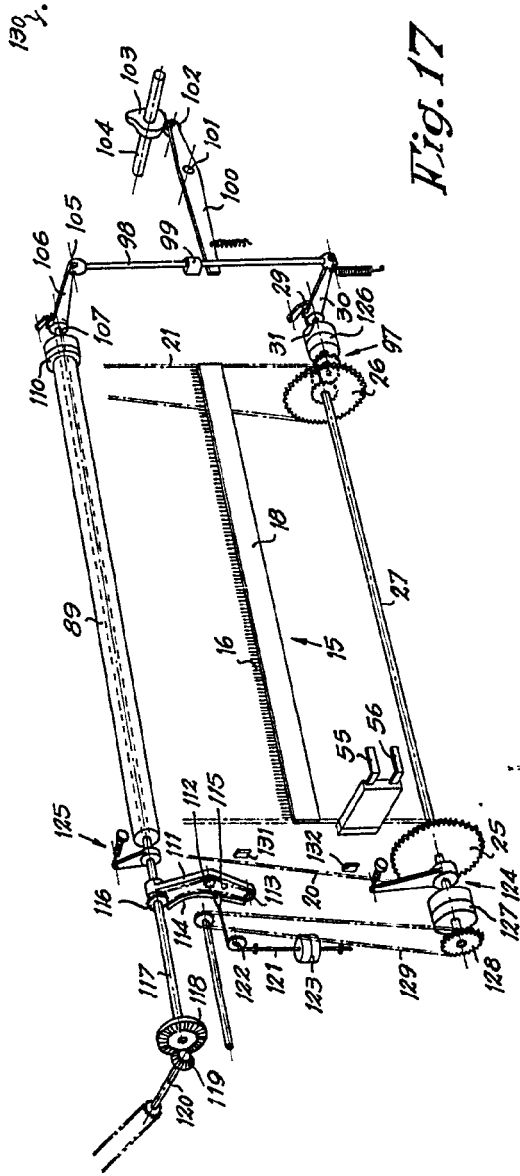
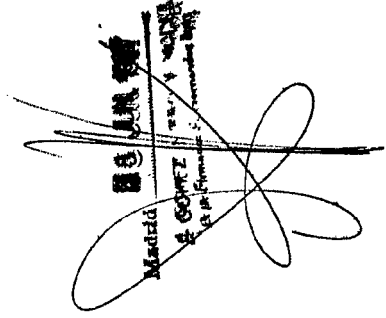
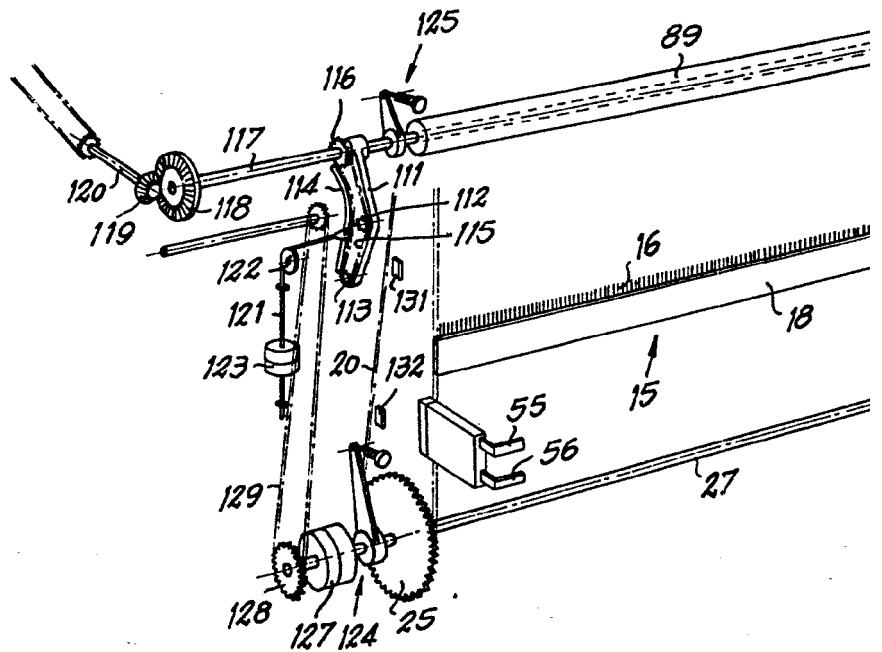


Fig. 17



341548

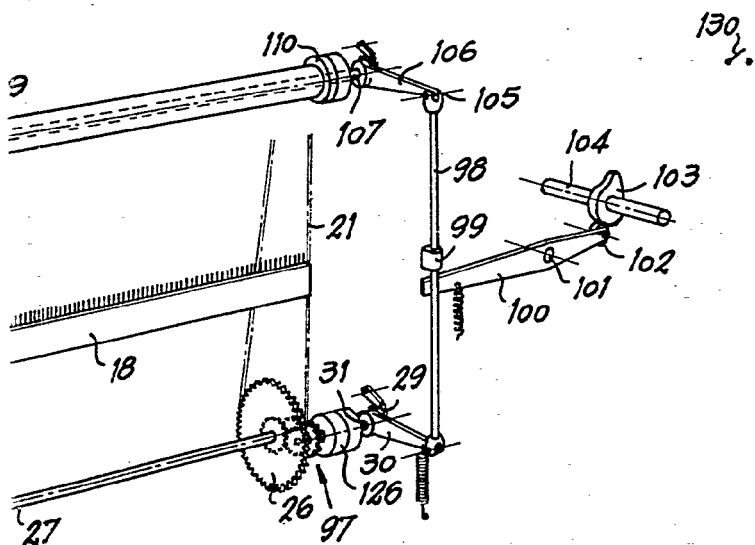
MANTA, Société Anonyme



341548

8 HOJAS

Hoja 8ª



ESCALA
VARIABLE

Fig. 17

Madrid ~~18 JUN 1917~~
G. GOMEZ
C. de Firmas y Encomendados