

18058

MEMORIA DESCRIPTIVA

MANUFACTURA ALGODONERA ARGENTINA, Sociedad Anónima.- BUENOS AIRES

(República Argentina).



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Perfeccionamientos en las máquinas para coser plantillas de alpargatas y similares"-----

a favor de: MANUFACTURA ALGODONERA ARGENTINA, Sociedad Anónima, de nacionalidad argentina, domiciliado en: BUENOS AIRES (República Argentina,

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a ciertos perfeccionamientos en las máquinas para coser suelas de alpargatas, y tiene esencialmente por objeto la adaptación a las mismas de ciertos dispositivos nuevos que permiten hacer el cosido totalmente automático, evitando el empleo de medios a mano con las consiguientes ventajas en la economía de mano de obra y seguridad para el obrero.-

Uno de los objetos de la presente invención es la provisión, en las máquinas de esta naturaleza, de medios para el enganche automático del hilo en la aguja de gancho.

Tiene también por objeto la provisión, en dichas máquinas,



de un dispositivo tensor del hilo que funciona en el momento oportuno de la operación de cosido, además de la adaptación de un dispositivo regulador que gradúa la acción del tensor antes mencionado.

5 Otro de los objetos que se persiguen es la adaptación de un dispositivo aflojador del hilo, que funciona durante el movimiento de retroceso de la aguja de gancho, a fin de que esta no encuentre resistencia alguna, evitando de este modo las roturas frecuentes del hilo que se producen en esta cla-
10 se de máquinas, así como el calentamiento del gancho de la aguja.

Además se ha provisto a la máquina de un mecanismo de parada automático, al terminar la operación del cosido.

Debe mencionarse también la disposición especial de la
15 lanzadera con movimiento acoplado al gancho de apertura del lazo, para facilitar el paso de la misma a través de este último.

Los dispositivos esenciales que constituyen los perfec-
cionamientos de la presente invención son capaces de ser adap-
20 tados a cualquier tipo de máquina de aguja de gancho, y pueden ser empleados conjunta o separadamente.

La invención tiene igualmente en vista otros objetos que se irán comprendiendo en el curso de la presente memoria y se harán resaltar de una manera particular en las cláusulas rei-
25 vindicatorias que la siguen.

A fin de que la presente invención sea comprendida claramente y llevada a la práctica con toda facilidad, la misma



ha sido representada por vía de ejemplo en los dibujos ilustrativos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista de conjunto de la máquina con los perfeccionamientos de la presente invención, desde su
5 costado derecho;

La figura 2 es una vista desde arriba de la misma;

La figura 3 es una vista parcial de la máquina, mostrando su costado izquierdo;

La figura 4 es una vista por la parte posterior de la
10 misma;

La figura 5 es un detalle del trinquete accionador del carro portador de la suela de coser;

La figura 6 representa de frente, de arriba y de costado el mecanismo accionador de parada automática;

La figura 7 representa, parcialmente en corte, la lanzadera con su soporte y los engranajes que accionan el gancho;
15

La figura 8 es una vista de arriba de las mismas piezas;

La figura 9 es una vista de frente y desde arriba de la lanzadera;
20

Las figuras 10 y 11 representan, parcialmente de frente y desde arriba respectivamente, el mecanismo automático tensor del hilo del bobinado;

La figura 12 es una vista lateral de las partes superiores del dispositivo de enganche y del dispositivo aflojador
25 del hilo, combinados entre sí;

La figura 13 es una vista de frente de dicho dispositivo;

La figura 14 es una vista de frente y corte longitudinal



de los rodillos excéntricos para el ajuste de la tapa del molde y carro; y finalmente

Las figuras 15 y 16 representan, de costado y de frente respectivamente, la palanca que ajusta la mencionada tapa del molde en la cual se coloca la suela que se ha de coser.

En todas las figuras mencionadas, las mismas cifras de referencia indican partes iguales o correspondientes.

En la forma de construcción representada, 1 es la armazón de la máquina en cuyo extremo inferior y posterior se encuentran las poleas 2, una de ellas loca y otra motriz fija sobre un eje 3 sobre el cual se ha enchavetado un piñón 4 que engrana sobre una rueda dentada 5 que constituye la rueda guía de los movimientos principales de la máquina.

La parte derecha de esta rueda lleva socavada una guía 6, de forma especial, dentro de la cual actúa un rodillo 7 perteneciente a un brazo 8, uno de cuyos extremos se articula al eje 3 y cuyo extremo superior que forma una pequeña colisa actúa sobre una pieza 9 fijada al brazo 10 del portaagujas, brazo cuyo extremo está guiado por un travesaño 11. Es evidente que, al girar la rueda dentada 5 por la acción de la polea motriz 9, la guía 6 accionará la biela o brazo 8, la cual imprimirá a la barra 10 un movimiento alternativo de una amplitud mayor o menor que dependerá de la posición que ocupe sobre dicha barra, la pieza 9.

El otro extremo del brazo 10 lleva una pieza troncocónica 12, dentro de la cual se asegura la aguja 13 del tipo de aguja de gancho, deslizándose esta parte de la barra dentro de una



pieza vertical 14 que le sirva también de guía y que pertenece a un pequeño vástago 15 que se desliza a su vez dentro de la pieza 16 perteneciente al soporte de la lanzadera 17; el otro extremo del vástago 15 lleva otra pequeña planchuela vertical 18 provista de un pequeño agujero en el cual se desliza la aguja, sirviendo así de guía a la misma.

En la posición correspondiente a la figura 1 la aguja va a penetrar en la pieza que se ha de coser, no pudiendo flexionar a pesar de su longitud por la acción de la guía 18; penetrará esta aguja sin que el vástago 15 se desplace hacia la derecha, dado que este ha llegado a su máxima posición, empujado por el resorte 19 arrollado sobre una pieza 20, siendo esta posición máxima la que corresponde a la dibujada; al iniciarse el retroceso de la aguja la pieza 18 empujará hacia atrás la planchuela 14 y con ello el vástago 15 y guía 18, volviendo a avanzar este conjunto cuando avanzando la aguja el resorte 19 presione la planchuela 14 contra la pieza 12.

En el eje de la rueda 5 se encuentra el engranaje cónico 21 que actúa sobre su similar 22 enchavetado sobre el eje longitudinal 23, en cuya parte intermedia se encuentra enchavetada una guía 24 de forma especial provista de una colisa dentro de la cual resbala un brazo acodado 25 enchavetado en su extremo en un engranaje 26 que actúa sobre un piñón 27, el que, como puede verse en las figuras 7 y 8, es solidario a un eje vertical 22 que lleva en su extremo superior un gancho acodado y circular 29 de disposición horizontal que casi rozando la aguja 13 se utiliza para abrir el lazo formado por el



gancho de esta última, facilitando el paso a través del mismo del hilo de la lanzadera, como luego se verá.

Como puede notarse observando la figura 3 por su parte izquierda, la rueda 5 lleva fijada una guía excéntrica 30 dentro de la cual se deslizan tres rodillos, uno de los cuales el 31 pertenece a un brazo 32 articulado en una chapa 33 fijada a la armazón de la máquina. Este brazo 33 articula a una barra 34 articulada a su vez a otro brazo acodado 35 cuyo otro extremo se fija a la parte inferior de la barra 36, como puede verse en la figura 1.

La mencionada barra 36, que termina por su parte superior en una larga cremallera 37, se desliza dentro de los soportes 17 de la lanzadera contruídos preferentemente en dos mitades para facilitar su ajuste, dentro de los cuales se encuentran además dos pequeños engranajes 38 que por un lado engranan en la cremallera 37 y por el lado opuesto engranan en la parte posterior del cuerpo cilíndrico de la lanzadera que se desliza guiada por los mismos soportes. La lanzadera, cuyo detalle puede verse en la figura 9, está constituida por un tubo 39 con agujero excéntrico cerrado por su parte inferior, y que lleva en la superior una tapa angosta 40 abisagrada en el cuerpo de la misma y fija en su posición por un pequeño tope 41 sobre el cual engancha el resorte 42 que impide la apertura fácil de la misma. Dentro de este tubo o lanzadera se coloca la bobina de hilo, el cual sale al exterior pasando dentro de un corte oblicuo 43, atravesando finalmente a través del agujero 44 de la pieza 45. A fin de graduar la tensión del



hilo que sale de la lanzadera, sobre la chapa 40 se encuentra una segunda chapa 46 que presiona sobre aquella, estando obligado el hilo a pasar entre ambas, manteniéndose así a una cierta tensión.

5 Se comprenderá, de acuerdo con la explicación que antecede, que la rotación de la guía 24 producirá un movimiento alternativo circular en los engranajes 26 y 27, originando este último la rotación del gancho 29 cuyo extremo se encontrará para cierta posición con el gancho de la aguja en el momento de su retroceso, y tomando el hilo de la misma abrirá el
10 lazo así formado arrastrándolo a través del corte horizontal del soporte 17 (véanse las figuras 7 y 8), con lo cual la lanzadera 39 pasará fácilmente por su interior enganchando dicho lazo con el hilo de la misma. Es natural que este movimiento
15 del gancho, que como se ha dicho es solidario con la aguja, debe también ser dependiente del movimiento de la lanzadera, dependencia que como se comprenderá es perfecta desde que las guías de la rueda 5 son fijas y de posición invariable.

 El movimiento de la lanzadera 39 se verifica debido a los
20 engranajes 38, de los cuales cuando uno de ellos llega a engranar casi en su extremo es engranada por su otro extremo por el otro engranaje, mediante cuyo movimiento esta lanzadera recorrerá toda su carrera, dejando libre, en cada posición extrema, el paso del gancho 29. Como se observará, la longitud
25 de esta lanzadera es naturalmente menor que la mitad de la longitud de su soporte, y el movimiento alternativo de la misma se obtiene por el sistema de palancas 33, 34, 35 y 36 cuyo



rodillo 31 se desliza en la guía 30 de forma especial.

Sobre esta guía se deslizan además otros dos rodillos 47 y 48, el primero de los cuales pertenece a una barra 49 destinada al accionamiento del aparato alimentador del hilo del bobinado, barra que termina en una colisa que se desliza sobre el eje de la máquina, de tal modo que por la rotación de la guía 30 el rodillo arrastrará la barra 49 que tendrá así un rápido movimiento alternativo. El otro rodillo 48 pertenece a un pequeño vástago 50, en el cual se articula una pequeña barra 51 cuyo extremo se fija al manchón del mecanismo de parada automática, originando en este un pequeño movimiento alternativo circular cuyo objeto se verá más adelante.

Una barra 52, provista de una pequeña manivela 55, lleva en su extremo inferior un pequeño sector dentado 54 que engrana en una cremallera 55 fija al extremo de una planchuela 56 que puede desplazarse longitudinalmente, la cual lleva en su otro extremo una horquilla 57 destinada al desplazamiento de la correa para la parada de la máquina.

Sobre esta barra 52 se colocan, como puede verse en la figura 6, un pequeño manchón 58 que presenta una garganta intermedia, y que en su parte inferior lleva un vástago 59 que atraviesa en toda su longitud un segundo manchón 60 unido a la barra 51 mencionada anteriormente. Debajo de este último se encuentra una excéntrica 61 enchavetada sobre la barra 52. Las piezas 58 y 60 pueden girar libremente, y además la primera de ellas puede desplazarse longitudinalmente sobre la barra.



Sobre el costado del carro que contiene la plantilla que se ha de coser se encuentra una pequeña cuña 62, de forma tal que cuando este carro se encuentra en la posición final de su carrera empuja hacia abajo una pequeña planchuela vertical 63, provocando el descenso de otra planchuela 64 articulada por uno de sus extremos al pié de la máquina, y por su otro extremo, indirectamente, a otra planchuela 65 que es la que pasa dentro de la garganta del manchón 58. Se observará entonces que al descender hacia abajo esta planchuela provoca el descenso del manchón 58, con lo cual el vástago 59 se engancha sobre el diente de la excéntrica 51 y todo el conjunto girará en el sentido de la flecha de la figura 6, debido al movimiento de la pieza 60 empujada por la barra 65 que parte del rodillo de guía. Con esta rotación girará el sector dentado extremo 55, haciendo desplazar la planchuela 56 y la correa que pasa a la polea loca, con lo cual la máquina se detendrá automáticamente, repitiéndose esta operación cada vez que el carro llegue al fin de su carrera. A fin de que la detención sea más rápida se le ha provisto de un freno 66 accionado, como puede verse en la figura 4, por el mismo desplazamiento de la planchuela 56.

El carro de la máquina se desplaza, como se ha dicho antes, por la acción de una cremallera 67, fija al costado del mismo, sobre la que actúa un trinquete 68 articulado sobre una planchuela 69 que forma parte de una horquilla 70 calada sobre la excéntrica 71 del eje 23, siendo así esta traslación solidaria del movimiento general de la máquina, a fin de poder



correr libremente el carro a su otra posición extrema al terminar el cosido. El trinquete 63 es empujado por la varilla 72 accionada por el manchón 60 cada vez que la máquina se detiene como se ha dicho más arriba, y dejando libre nuevamente el trinquete al ser puesta en marcha la máquina por la manivela 53.

El carro portaplantilla consta de dos mandíbulas con desplazamiento lateral, entre las cuales se aprisiona la pieza que se ha de coser, sobre las cuales se encuentra la tapa que se ajusta sobre las mismas por la acción del mecanismo dibujado en las figuras 14, 15 y 16, mecanismo compuesto substancialmente de dos chapas laterales 73 en cuya parte superior y por ambos extremos se articulan los rodillos excéntricos 74 cuyos ejes presentan una serie de agujeros en los cuales se calza el extremo de un tornillo 75 destinado a fijar la posición de los mismos. Según sea la posición del rodillo, se podrá graduar por su excéntrica la posición de la tapa de la prensa, que dependerá naturalmente del espesor de la pieza que se ha de coser. Así viene comprimida por su parte anterior la tapa 76, y posteriormente también lleva otro par de rodillos análogos, estos últimos articulados a un pequeño trozo acodado 77 que forma parte de una de las mandíbulas 78 para la compresión lateral de la plantilla y que puede desplazarse a lo largo de la colisa 79. Por medio de una pieza de unión 80 articulada con la palanca 81 se efectúa el desplazamiento lateral de la mandíbula y el apretamiento de la tapa 76, con solo hacer girar en el sentido de la flecha dicha palanca 81.



El dispositivo alimentador del hilo para el cosido está constituido por un tambor 82 que recibe movimiento alternativo circular por medio del piñón 83 que engrana sobre la cremallera extrema de la barra 49 mencionada anteriormente. Sobre este tambor se encuentran superiormente tres brazos unidos dos de ellos por una chapa 84, y una pequeña guía circular 85 sobre la cual resbala un rodillo 86, rodillo que al encontrarse sobre la guía 85 provoca el levantamiento de un brazo, aflojando el hilo que es tomado por la aguja de gancho en su movimiento de retroceso. El resorte 88 tiene por objeto comprimir el sistema hacia abajo, apretando el hilo, y la manija 89 provista del excéntrico 90 permite aflojar el mecanismo cuando así se requiera.

Completando el mecanismo se encuentra un eje 91 (véanse las figuras 12 y 13) soportado por el bastidor de la máquina, sobre el que puede girar una palanca de ángulo 92 que lleva en uno de sus extremos una ranura 93 en la que se fija un rodillo 94.

Está en contacto dicho rodillo con la superficie de una leva o excéntrica 96 calada sobre el extremo del eje 23 de la máquina, como se ha dicho anteriormente. El brazo opuesto de dicha palanca lleva en su extremo un sector dentado 96 y un resorte 97 fijado en el mismo y en el bastidor de la máquina, que sirve para mantener el rodillo 94 en contacto con la expresada superficie de leva 95. En la parte superior del soporte 98 de la máquina hay montado un manchón 99 por el cual pasa un eje 100 capaz de girar en el mismo y que lleva



en uno de sus extremos una rueda dentada 101 que engrana en los dientes del sector 96, y en su otro extremo un manchón 102 solidario de dicho eje y de un sector 103 provisto en uno de sus extremos de un gancho 104 que al ser accionada la palanca 5 92 toma la cantidad de hilo necesaria para permitir el movimiento de retroceso de la aguja sin que esta encuentre resistencia alguna en su gancho, evitando de este modo las roturas frecuentes del hilo y el calentamiento del gancho de la aguja.

10 En la figura 13 se representa dicho aflojamiento en el máximo de su recorrido, después de haber tomado la cantidad de hilo necesaria, lo que tiene lugar cuando la excéntrica 105 de que se hablará más adelante se encuentre en la posición señalada.

15 Sobre el soporte 98 hay fijado un manchón 106 provisto en su interior de un eje 107 perforado que es capaz de girar en él. Este eje lleva en uno de sus extremos una rueda dentada 108 y en ambos extremos están montadas las mencionadas excéntricas 105, entre las cuales se ha dispuesto un pequeño 20 tubo 109, el cual está provisto de una arandela 110 y un resorte 111 para permitir su retroceso cuando al principio de la operación se hace necesario abrir el molde para introducir la nueva suela que se ha de coser. La rueda dentada 108 engrana con un sector dentado 112 dispuesto en el extremo de una palanca de ángulo 113 pivoteada también en el referido eje 91 25 y que en el extremo del brazo opuesto lleva una ranura 114 provista de un rodillo que es capaz de girar sobre la super-



ficie de la leva o excéntrica 115 solidaria del eje 23 a que se ha hecho antes referencia. Un resorte 116, fijado en el mencionado sector por uno de sus extremos y en el bastidor de la máquina por otro, tiende a conservar siempre el contacto
5 entre el rodillo 117 y la leva 115.

El dispositivo enganchador se encuentra en su posición más baja o sea la de enganchar el hilo en la aguja en el momento en que esta inicia su movimiento de retroceso, y al propio tiempo el aflojador gira también dejando siempre una cantidad de hilo flojo, lo necesario para que la aguja pueda
10 efectuar su recorrido de vuelta sin inconvenientes.

Como puede verse por lo que antecede, todos los movimientos de la máquina tienen lugar por medio de superficies de leva o excéntricas en los correspondientes engranajes, de manera que la regulación del conjunto de las operaciones y de los
15 diversos movimientos de las mismas puede ser efectuada con facilidad para amoldarse a las necesidades del trabajo a que está destinada la máquina.

Para limitar los movimientos del carro al ser accionado
20 este por el trinquete 68, se encuentra sobre un costado del mismo un pequeño vástago 118 de sección preferentemente circular que presenta una cara plana. Este vástago, que puede girar dentro del carro, es accionado por una planchuela 119 cuyo extremo resbala sobre la excéntrica 120 calada sobre el
25 arbol 23 y dispuesta en tal forma que cuando el trinquete empuja el carro la excéntrica 120 se encuentra elevando la planchuela 119, y para esta posición la cara plana del vástago



tago no entorpece el avance del carro; pero, inmediatamente que este haya avanzado de un diente, ya la excéntrica habrá girado una cierta cantidad haciendo descender algo la planchuela 119, con lo cual el vástago 118 habrá girado y la cara plana se encontrará algo desplazada, no permitiendo más el avance hasta tanto la excéntrica no vuelva a levantar la planchuela 119.

El resorte 97 tiende a obligar a la planchuela a apoyarse constantemente sobre esta excéntrica.

El objeto de dicho vástago es además el de permitir el avance total a mano del carro mientras la máquina esté detenida, para cual objeto la excéntrica 120 debe regularse en tal forma que el accionamiento del mecanismo de parada esté supeditado a la posición de la excéntrica en que produzca la elevación total de la planchuela 119.

El funcionamiento, en la forma que se acaba de expresar, salta claramente a la vista y no requiere mayor explicación para los entendidos en la materia.

Es evidente que pueden introducirse diversas modificaciones de construcción y de detalle sin apartarse por ello de la esfera de la presente invención, que se halla claramente determinada en las cláusulas reivindicatorias de la Nota que sigue a la presente memoria descriptiva.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:



1.- En máquinas para coser suelas de alpargatas, la propiedad y la explotación exclusiva de la disposición de la lanzadera del tipo de un cilindro abierto por su extremo superior y accionado con movimiento alternativo rectilíneo por medio
5 de engranajes intermediarios que engranan en una cremallera ligada con un juego de palancas acodadas que a su vez reciben el movimiento del árbol motor por medio de un rodillo extremo que actúa sobre una guía excéntrica calada sobre el mismo, y la aplicación a dicha lanzadera de un gancho acodado que girando
10 con movimiento alternativo circular toma el hilo de la aguja, abriendo el lazo formado y atravesándolo en el camino de la lanzadera, permitiendo el paso de la misma, con lo cual enlazará el hilo destinado a formar una nueva puntada, substancialmente como se ha descrito.

15 2.- En máquinas para coser suelas de alpargatas de la clase especificada, la propiedad y la explotación exclusiva de la aplicación sobre el soporte de la lanzadera de un vástago que en su movimiento de avance es empujado por un resorte y cuyo retroceso lo efectúa por la acción del vástago de la aguja
20 sobre el cual va calado, provisto en su extremidad delantera de una guía que es atravesada por la aguja a la cual acompaña parcialmente en su movimiento, sirviendo de guía a la misma durante la penetración de esta en las suelas de alpargatas, substancialmente como se ha descrito.

25 3.- En máquinas para coser suelas de alpargatas de la clase especificada, la propiedad y la explotación exclusiva de la disposición de una barra provista en su extremo de un sector



dentado que engrana en una cremallera, provocando el desplazamiento de la misma para la detención de la máquina, y la disposición especial de manchones locos y fijos sobre la misma barra que recibe movimiento de un rodillo que actúa sobre una
5 guía excéntrica calada sobre el árbol motor, enganchando una excéntrica cuando se produce el descenso de los mismos por medio de una planchuela accionada por la cremallera del carro, deteniendo automáticamente la marcha al final de la carrera de dicho carro, substancialmente como se ha descrito.

10 4.- En máquinas para coser suelas de alpargatas de la clase especificada, la propiedad y la explotación exclusiva de la disposición, sobre la tapa del carro o molde, de un juego de rodillos de excéntrica variable, unos fijos y otros calados sobre un juego de palancas solidarias con la mandíbula
15 movible del mismo, por medio de los cuales y por un simple movimiento de una barra se efectúa simultáneamente el ajuste de las mandíbulas y de la tapa de dicho molde y la aplicación al mismo carro de una biela accionada por una planchuela que resbala sobre una excéntrica calada sobre un eje accionado por el
20 árbol motor, que limita el avance del carro al actuar el trinquete y permite el libre desplazamiento de dicho carro cuando la máquina está detenida, substancialmente como se ha descrito.

25 5.- En máquinas para coser suelas de alpargatas de la clase especificada, la propiedad y la explotación exclusiva del mecanismo de avance del carro, constituido por una horquilla que abraza una excéntrica calada sobre un árbol accionado por el eje motor, la que acciona un trinquete que actúa sobre una



cremallera fija sobre el carro, produciendo el avance de este, y la aplicación a dicho trinquete de una barra que apoyándose sobre el mismo deja libre la cremallera, permitiendo el retroceso total del carro al terminar este su carrera, substancialmente como se ha descrito.

6.- En máquinas para coser suelas de alpargatas de la clase especificada, la propiedad y la explotación exclusiva de la disposición del tensor de hilo, que consiste en un tambor accionado con movimiento alternativo circular por medio de la cremallera de una barra accionada por la guía excéntrica calada sobre el eje motor, el que está provisto parcialmente de una guía circular interior sobre la cual resbala un rodillo provocando el levantamiento de una chapa que aprisiona el hilo contra el tambor, produciendo la tensión del mismo, y la adaptación al mismo de una manivela provista de una pequeña excéntrica para operar a mano sobre el sistema, substancialmente como se ha descrito.

7.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, y siendo dicho objeto:

"Perfeccionamientos en las máquinas para coser plantillas de alpargatas y similares".



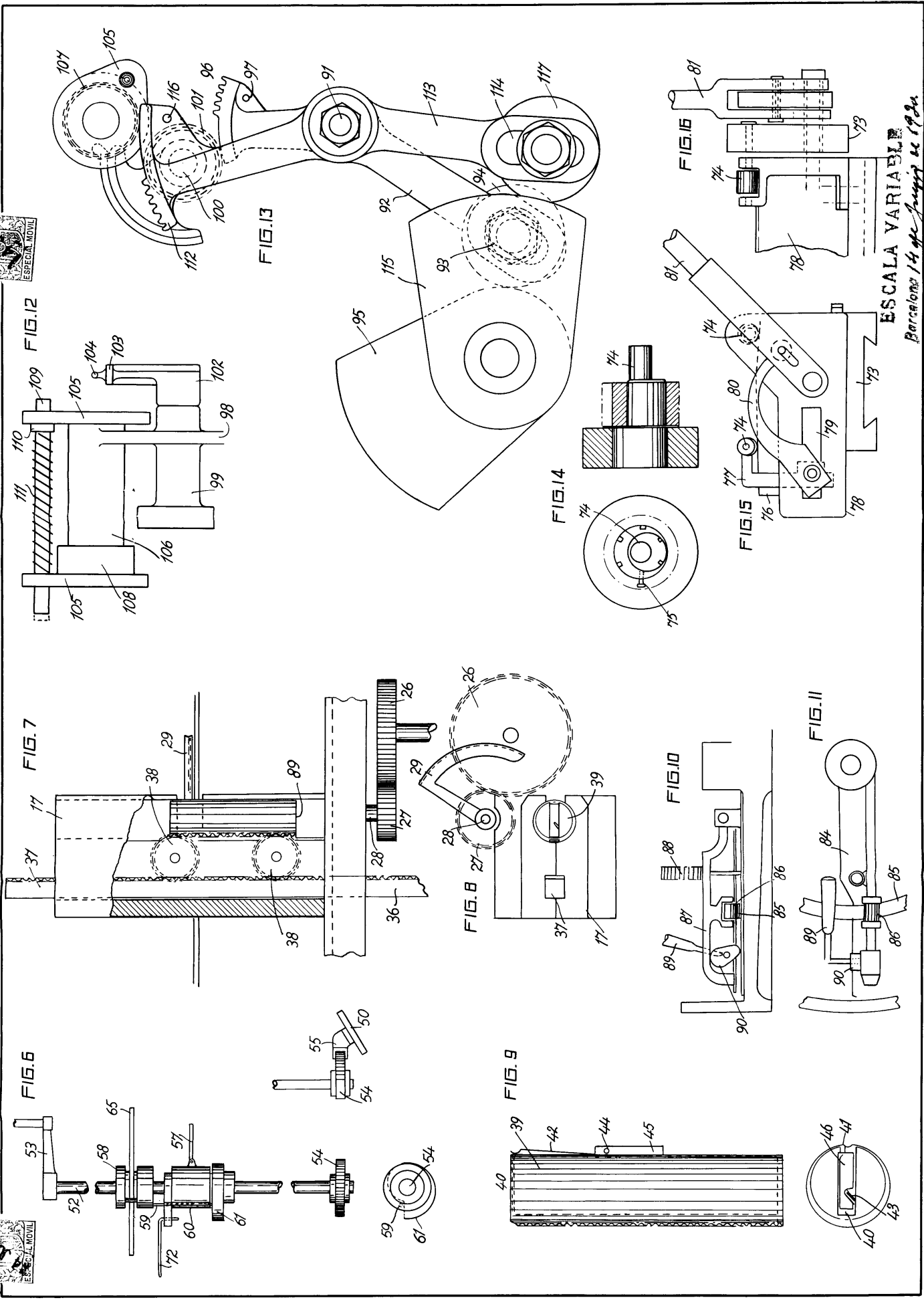
- 18 -

Consta la presente memoria de dieciocho hojas foliadas,
escritas por una sola cara,

Barcelona, 14 de Junio de 1930.

P. p. de: MANUFACTURA ALGODONERA ARGENTINA, Sociedad
Anónima,

118,558



ESCALA VARIABLE
 Barcelona 14 de Mayo de 1924

Handwritten signature

118,058

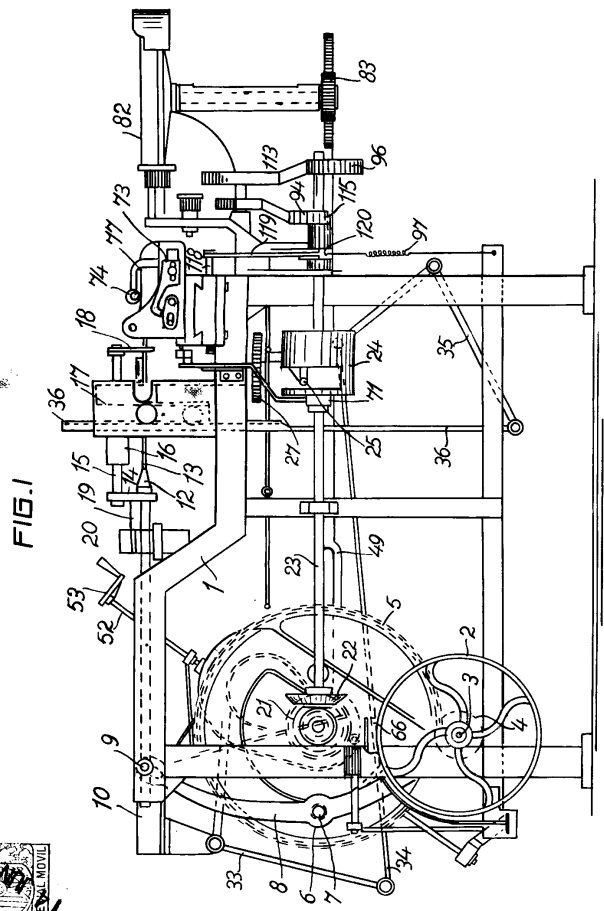


FIG. 1

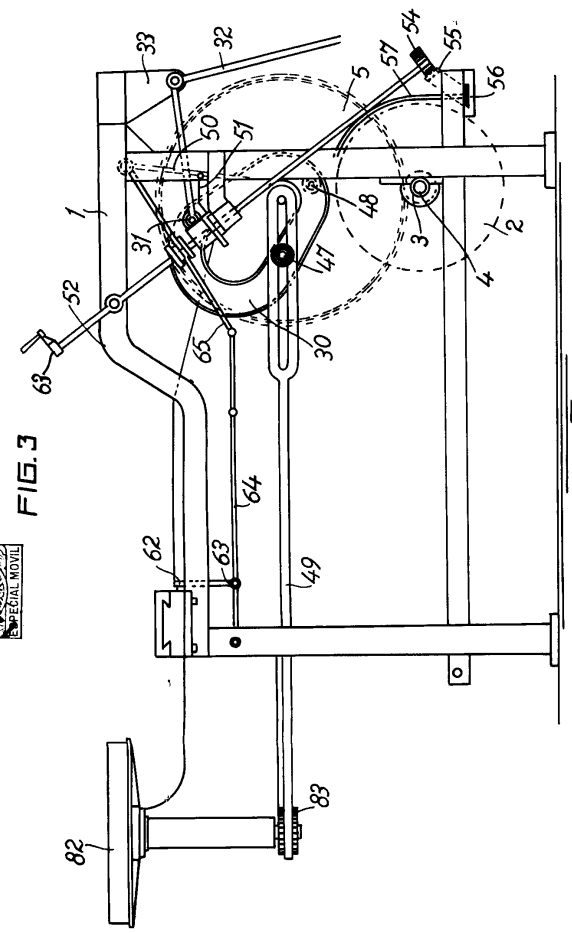


FIG. 3

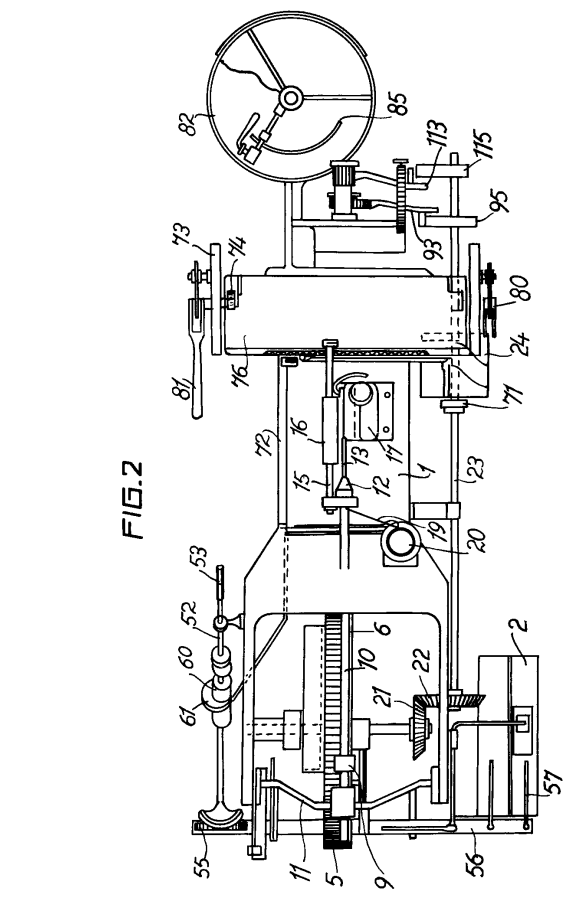


FIG. 2

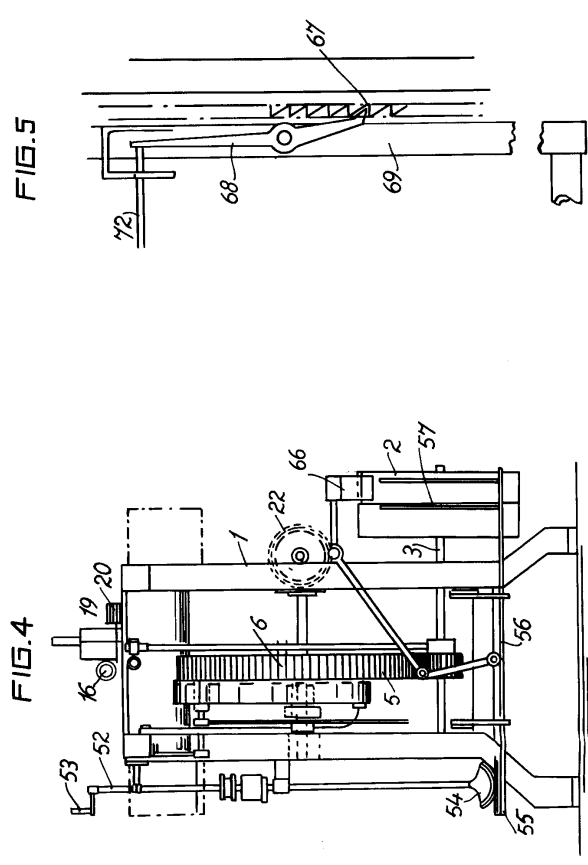


FIG. 4

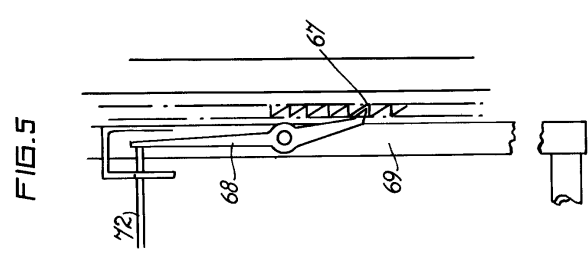


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
 Barcelona 14 de Junio de 1920

[Handwritten signature]