



237206

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

Don Zacarías AGUILAR ALONSO, de nacionalidad

española domiciliado en Vallldoreix (Barcelona)

calle de Plaza Estación, - - - - - núm. 1

por:

« PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELARES »

Nº 2695

Agente Sr. **PONTI**

13 ABR



237206

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

237206

a favor de Don ZACARIAS AGUILAR ALONSO, de nacionalidad española, residente en Valldoreix (Barcelona), Plaza de la Estación, 1, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los telares, tanto a los de garrote como de espada, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias ventajas con relación a todos los sistemas conocidos hasta la fecha para asegurar el buen funcionamiento de la máquina. Los indicados perfeccionamientos pueden afectar tanto a telares de construcción nueva como a los de tipo antiguo transformables de esta manera en automáticos o semi-automáticos, cabiendo emplear los distintos mecanismos propios de los mejoramientos en cuestión tanto en conjunto co-
- 5.
- 10.



237206

mo parcialmente, sin que ello implique dependencia necesaria, lo que daría a que la actuación de uno afectara a la del o de los restantes.

Con estos perfeccionamientos, fruto de una lar-

5. ga experiencia técnica, se aumenta considerablemente el rendimiento hora del telar, así como se evitan las constantes averías y desgastes de piezas, dándose, al mismo tiempo, a la máquina un completo carácter de automática sin variar la estructura básica de la misma.
10. Como sea que lo que se pretende conseguir es evitar el paro del telar cuando se ha consumido el hilo almacenado en la canilla, así como lograr la introducción automática de una canilla nueva sin que se interrumpa el funcionamiento de la máquina, es preciso recurrir, de acuerdo
15. con los presentes perfeccionamientos, a los siguientes dispositivos o mecanismos, que trabajan debidamente sincronizados entre sí; a) Mecanismo de embrague a fricción, previsto para el movimiento del batán; b) sistema de bloqueo que tiene la misión de frenar el impulso de la lanzadera al llegar al final de su recorrido; c) caja para la puesta en marcha y paro del telar; d) dispositivo de freno del telar, mediante el que se consigue la detención instantánea de la máquina; e) mecanismo de freno que actúa cuando la lanzadera no se sitúa correctamente dentro del correspondiente cajón;
20. f) dispositivo que sitúa la lanzadera en la debida posición;
25. g) mecanismo para el retroceso de la lanzadera y del taco percutor que actúa cuando aquélla ha penetrado en exceso dentro del cajón, h) brazos situadores de la lanzadera, los

237206

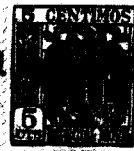


5. cuales cooperan con los dos mecanismos últimamente citados; i) caja de pulsadores, que comporta los destinados a la trama y la horquilla para tramas y permite operaciones relacionadas con el cambio de canillas, paro de la urdimbre y con la situación y retroceso de la lanzadera; j) martillo cargador de canillas ; k) barra para las palancas de los pulsadores; l) excéntrica cargadora para la caja de pulsadores referida; m) regulador para arrollamiento del tejido, que asegura la uniformidad de este último y elimina las averías en los piñones y trinquetes; n) mecanismo desarrollador de la urdimbre; y o) centrador de la lanzadera, para la correcta expulsión de la misma.

15. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos referidos,

20. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado frontal de un telar dotado de los citados perfeccionamientos; la figura 2 corresponde a una planta de la indicada máquina; las figuras 3, 4 y 5 son vistas parciales, y por distinto plano, de la precedente figura 2; las figuras 6, 7 y 8 son secciones y alzados de uno de los costados de la máquina; las figuras 9 y 10 corresponden igualmente a una sección y a un alzado del telar visto desde el costado opuesto; las figuras 11, 12 y 13 son detalles en planta y sección del mecanismo de embrague; las figuras 14 y 15 muestran el dispositivo de bloqueo de la lanzadera; las figuras 16, 17 y 18 equivalen a una sección y a una planta de la

13 AGO



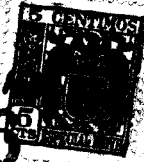
237206

- caja de puesta en marcha; las figuras 19 y 20 representan el mecanismo de freno del telar; las figuras 21, 21 bis, 22, y 22 bis muestran el dispositivo situador de la lanzadera; las figuras 23 y 24 son vistas del sistema de retroceso de la indicada lanzadera; las figuras 25 y 26 indican los brazos que cooperan con los grupos de las figuras 21 y 22, 23 y 24 y 14 y 15; las figuras 27 y 28 muestran la caja de pulsadores; las figuras 29, 30 y 31 son detalles del martillo cargador de canillas; la figura 32 muestra la barra para las palancas de los pulsadores; las figuras 33 y 34 representan la excéntrica para la caja de pulsadores; las figuras 35, 36, 37 y 38 son detalles del mecanismo arrollador del tejido; las figuras 39, 40, 41 y 42 son vistas del desarrollador de la urdimbre; y las figuras 43 y 44 muestran el sistema centrador para la correcta expulsión de la lanzadera.

- El mecanismo de embrague -A- (fig. 2 y 10) se halla fijado al eje cigüeñal o de picadas o bien a cualquier otro de la máquina por medio del manguito -1- (fig. 11 y 12), que se inmoviliza sobre el referido eje por los tornillos -2-. Sobre una cara del manguito -1- gira loca la polea -3-, que presenta en su interior una canal triangular -4- y en su exterior, la correspondiente llanta para la correa motriz. El manguito -1- es solidario del bulón -5- que sirve de articulación para el aro -6-, portador en su extremo opuesto del sector -7-, a cuya periferia se halla montada la zapata triangular -8-, que es la encargada de efectuar el arrastre del grupo cuando entra en contacto con la canal

13

237206



-4- de la polea -3-.

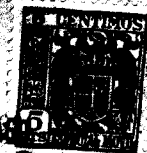
5. Para efectuar el embrague o desembrague desde la barra de mando -9- se hace desplazar el puente -10-, que posee los dos topes -11-, provistos en su extremo de una bola de acero que entra en contacto con el aro -12-, fijo al disco cónico -13-, el cual hace desplazar al rodillo -14-, articulado a la charnela -15-, solidaria de uno de los lados del aro -6-.

10. Al ser impelido el disco -13- hacia el interior, obliga al aro -6- a retroceder y a provocar, por consiguiente, el desembrague de la zapata -8- al separarla de la canal -4- de la polea -3-.

15. Cuando se libera la barra de mando -9-, el disco -13- retrocede por efecto del muelle -16-, quedando en este momento la zapata -7- conectada con la polea -3-, o sea que efectúa el arrastre del eje de la máquina, ya que el aro -6- es presionado por el resorte -17-, que obliga a que la zapata -8- se mantenga en contacto con la polea -3-. Como se comprende, cuanto mayor es el esfuerzo a transmitir,

20. tanto más rígido es el enclavamiento de la zapata -8- dentro de la canal -4-. En lugar de una canal -4-, y de una zapata -8-, este embrague puede poseer más de una y de otra, según la potencia de arrastre. Por otra parte, la referida zapata -8- podría actuar también sobre una canal dispuesta

25. en la periferia de la polea -3-, a uno o a otro lado de la misma indistintamente. Las secciones de polea representadas en la figura 13 han sido diseñadas para correa plana, trapezoidal y engranaje.



237206

- El dispositivo de bloqueo -B- (figura 14 y 15) se sitúa a los lados del batán y a la altura de los cajones, actuando de la siguiente manera: Al entrar la lanzadera -18- ésta separa la lengüeta -19-, y cuando aquélla se encuentra casi al final de su recorrido, queda bloqueada totalmente por la tira de cuero -20-, que va unida a la barra de desbloqueo -21- a través de la pieza -22-. Para la regulación de este grupo bloqueador se ha previsto la base -23-, a la que se articula la lengüeta -19- y la barra -21- con ayuda de los bulones -24-, que se solidarizan a la base -23- con auxilio de las tuercas -25-, con lo que tales bulones -24- pueden desplazarse a voluntad dentro de la base -23- por las ranuras de ésta y merced a los tornillos de graduación -26-, a fin de conseguir que la lanzadera -18- quede más o menos frenada y sea factible la regulación cuando exista diferencias en el grueso de aquélla.
- 5.
- 10.
- 15.

- La lengüeta -19- viene presionada por el muelle -27 que la obliga a ponerse en su punto de trabajo una vez ha salido la lanzadera -18- del cajón. Para que al ser despedida dicha lanzadera -18- de un cajón a otro el taco percutor no la encuentre frenada, se ha dispuesto el brazo de desbloqueo -28-, que gira sobre el bulón-biela -29- y que es solidario del rodillo -30- a través del bulón -31-. Este rodillo -30- queda concentrado y por debajo de la biela normal del telar. Cuando el batán retrocede y el cigüeñal se halla en su punto bajo, la biela del telar también ha descendido, entrando en este momento en contacto con el rodillo -30-, obligándole a separar la barra de bloqueo -21- al impelerla por la varilla -32-, fijada al brazo -28-. Este
- 20.
- 25.

237206



período de tiempo es el que necesita la lanzadera -18- para desprenderse del cajón por la acción del taco percutor, lo cual se realiza sin dificultad y con un mínimo de esfuerzo. Además, existe la gran y esencial ventaja de que la lanzadera -18- no puede desviarse por estar demasiado frenada en el momento de su desprendimiento.

5.

Para obligar a la barra -21- a que actúe con intensidad se ha colocado el resorte -33-, a los efectos de que el brazo -28- y el rodillo -30- se hallen siempre en su lugar normal de trabajo. La base -23- se fija detrás del batán y a cada lado de los cajones o alojamiento de la lanzadera -18-:

10.

También se ha dispuesto, para el desprendimiento de la lanzadera -18-, que la pala normal del "escarab" -34-, que va unida a la barra transversal -35-, quede asimismo separada del extremo de la lengüeta -19- por mediación del tope -36-, solidario de -34-, así como que, al ser desblocada la lanzadera -18- por la barra -21-, se separan igualmente el tope -36- y la pala -34-, con lo cual, al ser desprendida la precitada lanzadera -18- por la acción del taco, sólo queda frenada la lengüeta -19- por el muelle -27-. Con este sistema se consigue que con la mitad de fuerza en las picadas pase bien la lanzadera -18- sin posibilidad de que se desvíe y de que tengan lugar roturas de los tacos, de los tiratacos, de las espadas y demás, eliminándose simultáneamente en gran escala el desgaste de los componentes del juego de la picada. El mecanismo de bloqueo y desbloqueo descrito es de fácil reglaje y se ha-

15.

20.

25.

13 AGO



lla libre de averías.

237206

- La caja de puesta en marcha -C- (figura 1, 2 y 9) tiene por misión permitir maniobrar a voluntad y automáticamente el telar, constando (figuras 16, 17 y 18) de una carcasa -37-, a la que va fijado el eje vertical -38-, portador en su extremo de la palanca -39- para la maniobra a voluntad. Unido al eje -38- aparece el plato excéntrico -40-, que en su periferia posee las muescas o encajes -41-, -42- y -43-, que son los tres puntos de trabajo de aquel plato -40-, que, al mismo tiempo, dispone en el otro extremo de una cuarta muesca -44-, gracias a la cual, al girar el plato -40-, se obtiene el desplazamiento de la barra -45-, que por una de sus extremidades se articula a la barra -9- de mando del embrague. Para el retroceso del eje -38- se ha montado el resorte -46-. El plato -40- mueve la guía -47-, dotada en su extremo del rodillo -48-, que es el que ataca la periferia del plato excéntrico -40- (figura 18). En este dispositivo que se describe existe el eje -49- con la cabeza extrema -50-, cuyo eje -49- es el encargado de que, cuando no entra la lanzadera -18- en el cajón, actúe la palanca -34-, en cuyo momento retrocede también dicho eje -49-, que impulsa al plato excéntrico -40- para su giro, entrando en función automáticamente el conjunto del mecanismo, que mueve la barra -45- y la guía -47-. La barra -45- mueve, a través del mando -9- (figuras 17, 11 y 12) al embrague, accionando, al mismo tiempo, la guía -47-, que en su extremo dispone del tirante -51- que frena y desfrena el telar.

Entre la caja -37 y el eje tope -49- aparece el

13

237206



5. resorte -52- para la puesta a punto de trabajo una vez ha retrocedido la corredera normal de la pala -34-. El manguito -53- tiene por misión aumentar o disminuir la tensión del resorte -46-, existiendo en el eje -38- el tope -54- para el oportuno disparo al recibir la presión del grupo de pulsadores.

10. Con la caja de disparos descrita, con una sola palanca -39- se puede maniobrar el telar en las tres fases de: embrague y desembrague; frenado y desfrenado; y desfrenado y desembragado, quedando la máquina completamente libre para su mando manual, con lo cual se simplifica el accionamiento en tal sentido.

15. El mecanismo de freno -D- y -E- (figuras 2, 9) comporta (figuras 19 y 20) las siguientes piezas: En un extremo del eje cigüeñal o de picadas se acopla el volante -53- con canales triangulares en toda su periferia. En la bancada -54- del telar va fijo el eje -55-, en el que se hallan articuladas las zapatas de freno -56- y -57-, susceptibles de separarse o de penetrar en las canales -58- del volante -53-.

20. Con la zapata -56- y el citado volante -53- se obtiene de una manera sencilla el frenado y desfrenado del telar, indistintamente, desde la caja de disparos -37-. Para que actúe rápidamente la zapata -56- se ha montado el muelle -59-, que puede ser más o menos tensado con ayuda del collarin -60-, que se fija al eje -55-.

25. En el volante -1- queda prevista además una llanta plana -61-, a fin de que pueda actuar sobre ella una za-



pata independiente que regule el avance máximo del batán.

El freno del "escarabat" tiene lugar de la siguiente manera: Al entrar en contacto la pala -34- (figuras 14 y 15) con la corredera -62-, se pone en acción el tirante -63-, que se encuentra articulado por un extremo del bulón de aquella corredera -62-, mientras que por el otro va conjugado con el brazo de la zapata -57-, móvil sobre -55-.

Este Brazo -57- posee en el otro extremo el sector de freno -64-, que es el encargado de frenar el telar cuando entra en contacto con la correspondiente canal triangular -58- del volante -53-, en el que, como se aprecia en la figura 20, una de las canales es para el freno del telar y la otra, para el del disparo de entrada de lanzadera o "escarabat".

Al chocar la pala -34- con la corredera -62- arrastra al tirante -63- y acciona el brazo de la zapata -57-, que en su extremidad posee el sector antes indicado -64-, obligando a aquella zapata al que se introduzca en la canal respectiva -58-, con lo que se frena automáticamente el telar por efecto de la pala -34- y corredera -62-. De esta suerte se evita que al quedar la lanzadera -18- dentro de la calada rompa los hilos de la urdimbre.

El mecanismo -F- (figuras 1, 2, 3, 6, 7) que sitúa en su debida posición la lanzadera -18- dentro del cajón está constituido (figuras 21 y 22), por los siguientes elementos: Cuando el batán del telar avanza, o sea cuando tope y, particularmente cuando ha de introducirse automá-



23 72 06

ticamente una canilla nueva dentro de la lanzadera -18-, entra en acción una biela -65-, que impele hacia adelante a la lanzadera -18- por uno de sus extremos, obligándola a desplazarse hasta el punto deseado.

5. Esta biela -65- se halla unida al eje central -66-, que recibe el movimiento desde el piñón -67-, solidario de aquel eje -66-. Este piñón -67- recibe el impulso del -68-, obteniéndose el retorno rápido con ayuda del muelle -69-. Junto a la biela -65- aparece la -70-, cuya función se detallará más adelante. Fijado al piñón -68- existe el brazo de accionamiento -71-, portador del bulón -72-. Dicho piñón -68- va articulado al eje -73-, colocado en el soporte central -74-, que actúa de armazón para todo el conjunto del mecanismo, que se encuentra fijado a la parte trasera o delantera de los cajones del batán -75- o bien sobre o debajo de aquéllos.
- 10.
- 15.

- El grupo -G- retenedor de la lanzadera, el cual es visible en las figuras 1 y 3, está fundado (figuras 23 y 24) en lo siguiente: Al actuar el dispositivo situador de la lanzadera -18-, el cual ha quedado descrito en los párrafos anteriores, la biela -70- del mismo ataca por su extremidad a la varilla de impulsión -76-, que pone en movimiento al brazo articulado -77-, que gira sobre el eje -78-, fijo al cajón por la tuerca -79-. La extremidad de dicho brazo articulado -77- es la que ataca al taco -80-, obligándolo a avanzar y a entrar en contacto con la lanzadera -18-, a los efectos de situarla debidamente y centrarla en el punto conveniente. Cuando el grupo de las figuras
- 20.
- 25.

13



237200

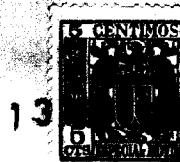
21 y 22 retrocede, lo hace igualmente el mecanismo de las figuras 23 y 24 gracias al muelle de retorno -81-, todo ello a fin de que al ser impulsada de nueva la lanzadera -18-, no se vea obstaculizada por los referidos elementos.

5. El mecanismo destinado a situar la lanzadera, el cual se indica con -H- en las figuras 4 y 8 tiene la misión de accionar el grupo representado en las figuras 21 a 24, así como de ocasionar el desbloqueo de la lanzadera -18- en el momento en que han de funcionar los aludidos grupos. Para ello se ha montado (figuras 25 y 26) un soporte de levas -82-, fijo a la barra transversal -83-, el cual es portador en ambos lados de sendas levas -84- y -85-, la primera de desbloqueo y la segunda situadora. Estas levasse hallan montadas sobre un bulón -86-, colocado en el soporte -82-, a fin todo ello de que aquéllas puedan tener indistintamente libre juego.

15. Al ponerse en posición de trabajo el conjunto -82-, -84 y -85-, eleva la palanca de desbloqueo -87-, que es la que separa la barra -21- para que la lanzadera -18- quede libre mientras actúa el mecanismo situador de las figuras 21 y 22. Sincrónicamente hace levantar también la palanca -88-, que es la que pone en acción los grupos de las figuras 21, 22 y 23 y 24 por medio del tirante -89-, el cual, por un extremo juega con la palanca -88- y, por el otro, con el bulón -72- solidario rigidamente por -90- del brazo de accionamiento -71-. La palanca -88-, también puede efectuar a la vez la misión de la palanca -87- eliminando por consiguiente a esta última.

20.

25.



237206

Para efectuar el retroceso rápido de las palancas -87- y -88- se han montado los muelles -91-, que ejercen su acción en cada una de aquellas palancas, las cuales van colocadas en el soporte -92- a través de los bulones -93-.
5. Este soporte -92- se halla fijado detrás del batán -75- del telar, a la altura del cajón.

Los extremos delanteros de las palancas -87- y -88- poseen cada uno el rodillo -94-, para su fácil deslizamiento cuando entren en contacto con las levas -84- y -85-. Estos rodillos giran libres sobre su respectivo eje.
10.

En el grupo -82-, -84- y -85-, cuando el cigüeñal -95- se halla en posición alta y en el sentido de tupir, es entonces cuando los brazos -87- y -88- y rodillos -94- al entrar en contacto con las levas -84- y -85-, que levantan las palancas -87- y -88-, las cuales provocan el desbloqueo de la barra -21-, poniendo automáticamente en función a los grupos de las figuras 21, 22, 23 y 24.
15.

Una vez los rodillos -94- han recorrido la base de las levas -84- y -85-, las palancas -87- y -88- caen y, por medio de los muelles -91-, hacen retroceder los grupos de las figuras 21, 22, 23 y 24, así como la barra -21-, quedando de nuevo la lanzadera -18- frenada, en tanto que aquellos le dejan paso libre para ser impulsada por la acción del taco -80-. Se ha dispuesto el tornillo regulador -96- para efectuar el ajuste en la inclinación de las levas -84- y -85- y de su soporte -82-.
20.
25.

El dispositivo -I- (figuras 1 y 3) actúa de caja de pulsadores, tiene por objeto concentrar todos los mandos

13 ABR



237206

- automáticos dentro de un solo elemento, a fin de que los mismos se hallen sincronizados mutuamente. A tal efecto se prevé (figuras 27 y - 28) la caja -97-, a uno de cuyos lados figuran dos escuadras graduables -98- y -99-, en las
5. que van montados los pulsadores eléctricos o mecánicos indicados con -100-, -101- y -102-, que son los encargados de indicar automáticamente cuando se agota el hilo de reserva en la canilla situada dentro de la lanzadera -18-, obligando a que actúe el electroimán -103-, que atrae el brazo
10. -104-, que se interpone al martillo del paratramas, el cual hace retroceder al referido brazo -104- y pone en movimiento a la guía -105- y ésta, a la palanca -106- para disparo del trinquete -107-, combinado con la biela -108- portadora del bulón -109-.
15. También se ha previsto que actúe el paratramas -110-, que va unido al eje -111-, dotado de la biela a rótula -112-, que transmite el movimiento de desplazamiento al eje -113-, desde el que pasa al impulsor -114- para que ataque al punto -54- de la caja de disparos representada en
20. las figuras -16 a 18,, con fines al desembrague, paro y freno del telar a la primera pasada de la lanzadera -18- al producirse en ésta la rotura de la trama.

Para el caso de acoplarse al telar el dispositivo paraurdimbres, se ha colocado el cojinete -115-, fijo al eje

25. -111-, previsto para poner en acción al mecanismo de esta caja de pulsadores y parar el telar como si se hubiera producido la rotura de la trama.

Debe indicarse que en lugar de utilizar un pulsador electromagnético cabe acoplar uno mecánico, en cuyo caso



13

237206

se eliminará el grupo -103-

El sistema -J- utilizado para cargar las canillas, indicado en las figuras 3, 8, 29, 30 y 31 se funda en lo siguiente: Cuando la caja -97- coloca en su lugar de trabajo al grupo representado en las figuras 25 y 26, automáticamente sitúa el tope -116- en el centro del trinquete -117- para que al avanzar el batán -75- o sea al tupir, se interpongan dichos topes -116- y trinquete -117-, lo que pone en función al martillo -118-, giratorio sobre el eje -119-, unido rígidamente por un extremo a la bancada del telar.

5.

10.

Al describir un arco el martillo -118- por efecto del empuje por parte del trinquete -117-, encuentra en su recorrido a la canilla llena -120- y la introduce en la lanzadera -18-, haciendo saltar a la vez a la vacía se hallaba alojada dentro de dicha lanzadera.

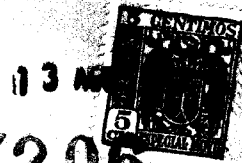
15.

Al retroceder el batán -75-, y con él el trinquete -117-, fijo al cajón de aquél, el martillo -118- vuelve a su posición normal por efecto del resorte -121-, y al retroceder también el eje -122- en virtud del grupo que más adelante se detallará, la pieza -82- pone en su punto muerto al tope -116- para que, al volver a avanzar el batán -75- el trinquete -117- pase por encima de aquel tope -116- y de esta manera no provoque de nuevo el cambio de canilla hasta que la caja -97- (figuras 27 y 28) lo determine por faltar trama en la canilla colocada en la lanzadera que está funcionando.

20.

25.

El martillo -118- posee un sector dentado que



237206

- engrana con la cremallera -123-, que en sus dos extremos hace guía con los cojinetes -124-. La referida cremallera -123- dispone de un saliente en un lado destinado a la articulación del tope oscilante antes descrito -116-, el cual, cuando es impelido por el trinquete -117-, retrocede junto con la cremallera -123-, guiada por los correspondientes cojinetes -124-, obligando al martillo -118- a describir el arco necesario para introducir la canilla dentro de la lanzadera, como queda más arriba explicado.
- 5.
10. El mecanismo -K- portador de las palancas de los pulsadores (figuras 2, 6, y 32) tiene por misión coordinar el movimiento entre la caja de pulsadores -97- y el juego de brazos situadores representado en las figuras 25 y 26, para lo cual se prevén los siguientes elementos.
15. La barra transversal -122-, antes mencionada que va montada de uno al otro lado del telar. En el extremo de la caja de pulsadores -97- aparece la biela de deslizamiento -123-, portadora de una ranura -124- que se enlaza con el bulón -109- fijo a la biela trinquete -108-. En el otro extremo de esta barra -122- existe otra biela -125- conjugada por -126- con la charnela -127-, articulada a su vez ésta con la biela -128- solidaria del eje -129- que gira en el soporte -130-. En el otro extremo de este eje -130- aparece el soporte de levas -82-. En la extremidad de la caja -97- existe la biela -131-, que se enlaza con un mecanismo -132- dependiente del eje de picadas -133- a través de la charnela -134-, bulón -135- y varilla -136-.
- 20.
- 25.

El mecanismo de excéntrica -L- indicado con el nú-



237206

mero general -132- en la figura anterior, tiene por misión hacer retornar a su posición de trabajo al grupo de palancas mencionado cuando éstas han realizado su función. Dicho mecanismo consta de los elementos siguientes: (figuras 9, 33 y 34):

5.

Un grupo de piezas formado por una barra de accionamiento -136- unida por -137- a la horquilla -138-, portadora del rodillo con arista -139-. Cuando los pulsadores de la caja -97- entran en acción debido a quedar poca reserva de hilo en la canilla dispuesta en la lanzadera en pleno funcionamiento, el grupo primero se desplaza hacia abajo, ya que el trinquete -107- se aparta de su posición normal y deja libre a la biela -108- y al bulón -109-. En este momento entra en contacto el grupo primero con el resto del mismo: La excéntrica -140-, que va fijada al extremo del eje de picadas -133- del telar y que posee el tope -141-, entra en contacto con el tope -142- fijo a la horquilla -138-.

10.

15.

20.

25.

Al tocarse -141- y -142- se desplaza lateralmente la horquilla -138-, y en este momento entra en contacto el rodillo con arista -139- con la ranura angular -143- de la periferia de la excéntrica -140-, haciendo retroceder al grupo de piezas -136-, -138- y -139- lo necesario para que el trinquete -107- se engarce con la biela -108-, teniendo lugar también el levantamiento del soporte -82-.

Queda previsto el muelle de retroceso -144- para que cuando la excéntrica -140- pierda el contacto con el

13 A60



237206

rodillo -139-, actuó el citado muelle -144- para retorno a la posición normal de aquella excéntrica -140-. El grupo primero explicado sólo funciona cuando ha de introducirse una canilla nueva en la lanzadera que está trabajando.

5. El sistema -M- para regular el arrollamiento del tejido, que se representa en las figuras 1, 2, 6, 35, 36, 37 y 38 comporta una caja -145-, en el interior de la cual figuran los elementos impulsores del rodillo -146-, que arrolla el tejido a medida que se va confeccionando.

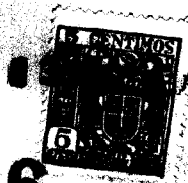
10. En el montante -75- del telar se halla fijado el soporte del brazo -147-, portador del eje -148-, que se desplaza al compás del batán -75-.

15. El eje -148- se articula a la charnela -149-, unida al tirante de accionamiento -150-, que transmite el movimiento al grupo encerrado en la caja -145-.

20. El tirante -150- transmite al impulso al disco de arrastre -151-, que se desplaza a intermitencias sobre la periferia de la estrella -152-. Entre el disco -151- y esta estrella -152- quedan intercalados los rodillos -153-, que se hallan ligeramente presionados por el casquete -154- y el muelle -155-.

25. Cuando el brazo que va ligado al disco -151- entra en movimiento, por medio de los rodillos -153- arrastra a la estrella -152- iniciando su actuación todo el resto del mecanismo.

La estrella -152- es solidaria del cono de embrague -156-, que arrastra al piñón -157- y transmite el esfuerzo al segundo piñón -158-, fijo al eje -159- portador del tornillo sin fin -160-, el cual engrana con la rueda dentada -161-, solidaria de la extremidad del rodillo arrollador



237206

-146-, que es el que arrastre el tejido al compás de la actuación del telar.

5. Para evitar que el conjunto descrito pueda retroceder, se ha colocado el disco retenedor -162-, que lo inmoviliza una patilla fija a la caja -145- (véase figuras 36). El aludido disco -162- queda situado sobre la estrella -152- interponiéndose entre ambos unos rodillos similares a los -153- pero que trabajan en sentido opuesto a estos últimos. Entre el disco -151- y -162- figura la arandela
10. -163- para separar aquellos discos y evitar que los rodillos de un lado y de otro puedan entrar en fricción por sus extremidades.

15. Dado que a veces interesa el avance o el retroceso de la tela confeccionada, se ha previsto un embrague que funciona a voluntad de la siguiente forma: El piñón -157- es solidario del eje central -164-, que deja libre giro al cono -156-. Sobre este mismo eje -164- se halla dispuesto el volante -165- debidamente enchavetado a aquél, cuyo volante -165- queda completado con el contravolante
20. -166-, roscado al repetido eje -164-.

25. Merced a esta combinación de piezas se consigue que al aflojar el volante -166-, se separe, o mejor dicho se desembrague el cono -156- del piñón -157-, pudiendo en este momento maniobrarse a voluntad y con auxilio del volante -165-, todo el mecanismo encerrado dentro de la caja -145- tanto si el telar funciona como si está parado.

Roscando de nuevo el contravolante -166-, todo el grupo queda rígido para su ulterior actuación.

Debe hacerse observar que el regulador descrito

13 MAR



237206

puede utilizarse para cumplir la misión del desarrollador que se detallará a continuación.

5. Además, el número de rodillos -153- es variable siendo más perfecto el arrastre de la estrella -152- cuantos más sean aquéllos. El brazo del disco -151- va dotado de varios orificios (figuras 35) para regular el número de pasadas por centímetro de la pieza que seteje.

10. El grupo -N- desarrollador de la urdimbre (figuras 2, 6, 7, 39, 40, 41 y 42) destinado a evitar la formación de claros o excesos de tupidez en el tejido que se va fabricando, consta de las piezas siguientes:

15. El rodillo -167-, que queda montado entre bancada y bancada del telar y que va recubierto por una fibra a la que se adhiere el hilo, se halla fijado a la rueda dentada -168-, que engrana con el piñón -169-, solidario de la segunda reuda -170-, que, junto con el piñón -169-, giran unidos al eje -171-. La citada rueda -170- engrana con el piñón -172-, portador del cono -173-, que embraga con el complementario -174-, unido a la rueda de trinquete -175-, girando ésta y aquél locos sobre el eje -176-, mientras que el piñón -172- es solidario del aludido eje -176-.

25. En los lados de la rueda de trinquete -175- figuran unas superficies circulares por las que puede rodar la carcasa -177- libremente sobre la rueda -175-. En esta carcasa -177- aparecen unos salientes en los que se articulan los dos trinquetes de avance -178-, de modo que al efectuar un vaivén la citada carcasa -177- por medio del eje -148-, que sigue el compás del montante del telar, obliga,



237206

a los trinquetes -178- a hacer avanzar uno o varios dientes de la rueda -175-, mientras que al retroceder la aludida carcasa -177-, los trinquetes se deslizan sin presión.

5. A los trinquetes -178- los atacan los muelles planos -179- para obligarlos a que se introduzcan debidamente dentro de los dientes de la rueda -175-.

En el eje -176-, después de la rueda -175-, viene enchavetado el volante -180-, a continuación, el contravolante -181-, roscado al extremo de aquel eje -176-.

10. Gracias a la disposición descrita se consigue que al aflojar el volante -181- se separe, o mejor dicho se desembrague el cono -174- del -173- del piñón -172-, a fin de que el tejedor pueda maniobrar a voluntad el volante -180-. Roscando de nuevo el contravolante -181-, todo el mecanismo vuelve a la posición de funcionamiento.

15. La charnela de regulación -182-, que va aplicada a la espiga roscada que presenta la carcasa -177-, tiene por misión graduar el desarrollo exacto a medida que el mecanismo que muestran las figuras 35 a 38 lo va precisando.

20. El rodillo -183- es el que presiona los hilos de urdimbre contra la periferia del -167-. Dichos hilos se arrollan al plegado -184- y pasan al rodillo -183- para dirigirse después al -167-, que es el que realiza el desenrollado de la urdimbre, pasando luego al rodillo -185- del antepecho para finalizar en los lizos del telar.

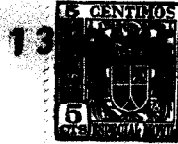
25. El rodillo -183- viene presionado por el resorte -186- a fin de evitar deslizamientos en los hilos de urdimbre. Con este sistema se consigue que, aunque vengan enrolla-



237206

- dos hilos o franjas flojas producidos al llenar el plegador de la urdimbre, ello no repercute en el tejido fabricado, dado que el plegador de urdimbre es independiente del desenrollado de esta última, pues viene frenado sólo por el contrapeso -187-, dispuesto únicamente para que al funcionar el telar no se desenrolle el hilo por sí mismo y que no se afloje desde el plegador -184- al rodillo -183-.
5. En la figura 41 se señala con -188- el sector de hilo durante tal recorrido.
10. Finalmente, a fin de evitar los inconvenientes que presentan los telares de expulsión por garrote para el ajuste de la dirección de la lanzadera en su percusión y lanzamiento, se han previsto el dispositivo -0- (figuras 5, 43 y 44). En la pared -189- del cajón figura un saliente
15. -190-, que presenta la guía-topé -191- con un avellanado concordado con el diámetro de la varilla -192-, a lo largo de la cual se moverá el taco -80-. La guía -191- puede desplazarse horizontalmente a fin de centrar la inclinación de la varilla -192- de acuerdo con la anchura del telar.
20. En el extremo del cajón -193- se ha montado el soporte corredero -194-, fijo mediante tornillo al extremo de aquel cajón -193-. Este soporte -194- es portador de la guía -195- para la varilla -192-. Dicha guía -195-, rosca-da a un saliente del aludido soporte -194-, dispone de una
25. contratuerca -196-, que permite, una vez fijada la altura, inmovilizar fuertemente la citada guía -195-.

El referido soporte corredera -194- posee unos orificios alargados horizontalmente -197- para poder centrar



237206

aquél según las necesidades de la varilla -192-:

5. Con este sistema es factible un centrado perfecto de la dirección de la lanzadera al ser expulsada por el taco de garrote -80-, sea cual fuere el tipo de telar de impulsión por este sistema.

10. El tornillo -198- se utiliza para fijar rígidamente la guía -191- a la pieza -190-. Los tornillos -199- permiten realizar el reglaje de la guía tope -191-, y por último, los tornillos -200- hacen factible el reglaje del soporte -194- con el cajón -193-.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran los mecanismos y dispositivos de un telar construido de acuerdo con los perfeccionamientos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Perfeccionamientos en los telares, que se caracterizan esencialmente por efectar a los siguientes mecanismos o dispositivos, que trabajan debidamente sincronizados entre sí: mecanismo de embrague a fricción, previsto para el movimiento del batán: sistema de bloqueo que



237206

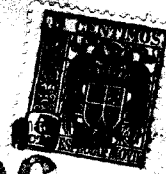
- tiene la misión de frenar el impulso de la lanzadera al llegar al final de su recorrido; caja para la puesta en marcha y para paro del telar; dispositivo de freno del telar, mediante el que se consigue la detención instantánea de la máquina; mecanismo de freno que actúa cuando la lanzadera no se sitúa correctamente dentro del correspondiente cajón; dispositivo que sitúa la aludida lanzadera en la debida posición; mecanismo para el retroceso de dicha lanzadera y del taco percutor, que funciona cuando aquélla ha penetrado excesivamente dentro del cajón;
5. brazos situadores de la lanzadera, los cuales cooperan con los dos mecanismos ultimamente citados; caja de pulsadores, que comporta los destinados a la trama y la horquilla para tramas y permite operaciones relacionadas con el cambio
10. de canillas, paro por hilo roto de la urdimbre y con la situación y retroceso de la lanzadera; martillo cargador de canillas; barra para las palancas de los pulsadores; excéntrica cargadora para la caja de pulsadores indicada; regulador para arrollamiento del tejido, que asegura la uniformidad de este último y elimina las averías en los piñones
15. y trinquetes; mecanismo desarrollador de la urdimbre; y centrador de la lanzadera, para su correcta expulsión.
20. 2. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho
25. de que el mecanismo de embrague, el cual se halla fijado al eje cigüeñal o de picadas o en cualquier otro adecuado de la máquina, está constituido por un manguito de acoplamiento con aquel eje, sobre una de las caras de cuyo manguito



237206

- gira loca una polea que presenta en su interior una canal triangular y en su exterior, la llanta adecuada para la transmisión por correa o engranajes, existiendo en el propio manguito una articulación para un aro portador en su extremo opuesto de un sector en cuya periferia se halla montada una zapata triangular prevista para introducirse en la canal de la polea y arrastrarla en el momento oportuno, hallándose completado este embrague con un puente solidario de una palanca de mando y dotado de unos topes con punta de bola que entra en contacto con un segundo aro unido a un disco cónico tensado por un resorte, disco que hace desplazar un rodillo conjugado con una charnela solidaria de uno de los lados del aro articulado al manguito, quedando previsto el variar el número de canales y zapatas, así como el poder disponerla o las primeras en la periferia de la polea.
- 5.
 - 10.
 - 15.

3. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el mecanismo de bloqueo, situable a los lados del batán y a la altura de los cajones, está constituido por una base a la que se articula, por una parte, la lengüeta que frena la lanzadera y que coopera con la tira de cuero para bloquear esta última y, por otra, una barra con auxilio de unos bulones que se solidarizan a la indicada base por medio de una tuerca adecuada, con lo que aquéllos pueden desplazarse a voluntad dentro de la propia base por unas ranuras que ofrece la misma y con ayuda de tornillos de graduación, viniendo presionada la lengüeta por un resorte que la coloca
- 20.
 - 25.



23,7206

- en su debida posición de trabajo, apareciendo en el mecanismo referido un brazo de desbloqueo giratorio sobre un buclón-biela y solidario de un rodillo que quede centrado y por debajo de la biela normal del telar, viniendo completando el conjunto un resorte para la barra, así como previsto el separar la pala normal del dispositivo "escarabat" para la entrada de la lanzadera separada del extremo de la referida lengüeta por medio de un tope adecuado.
- 5.
4. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que la caja de puesta en marcha está constituida por una carcasa a la que va fijado un eje vertical portador en su extremo de una palanca para la maniobra a voluntad, apareciendo unido al propio eje un plato excéntrico que en su periferia posee tres muescas o encajes que determinan otros tantos puntos de trabajo para aquel plato, que adicionalmente dispone de una cuarta muesca en la extremidad opuesta para desplazamiento de una barra enlazada con la de mando del embrague, figurando además en el eje antes indicado, para su retroceso, un resorte, en tanto que el plato coopera con una guía dotada de un tirante para freno y desfreno del telar y provista de un rodillo terminal que es el que ataca al indicado plato, existiendo en este mecanismo un segundo eje con una cabeza extrema y destinado a poner en acción la pala del dispositivo "escarabat" o disparo de entrada de la lanzadera, viniendo completado el conjunto con un resorte, situado entre la carcasa y el eje últimamente aludido, así como con un manguito graduable para un segundo resorte propio
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

13 AGO



237206

del eje vertical, en el que figura un tope para disparo al recibir la presión por parte del grupo de pulsadores.

5. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que
5. el mecanismo de freno del telar comporta un volante acoplable al extremos del eje cigüeñal o de picadas, cuyo volante presenta unas canales triangulares en toda su periferia, existiendo en la bancada del telar una eje al que se articulan unas zapatas de freno susceptibles de separarse o de penetrar en las referidas canales, de cuyas zapatas una va dotada de un resorte de tensión regulable por medio de un collarín adecuado, previéndose en el volante una llanta plana para una zapata independiente que regula el avance máximo del batán y quedando previstos en el mecanismo citado los elementos necesarios para freno del dispositivo "escarabat" o de disparo para la entrada de la lanzadera en el cajón, los cuales están formados por una pala combinada con una corredera conjugada con un tirante articulado por un extremo al bulón de aquella corredera,
10. mientras que por el otro está acoplado con el brazo de una de las zapatas, que dispone de un sector de freno que coopera con una de las canales triangulares del volante.
- 15.

6. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que
25. el mecanismo situador de la lanzadera dentro del cajón está constituido por una biela unida a un eje central que recibe el movimiento desde un piñón solidario de aquel eje, cuyo piñón es movido por otro, obteniéndose el retorno rá-

237206



5. pido del conjunto gracias un resorte adecuado y apareciendo junto a la biela referida otra similar en tanto que el segundo piñón mencionado se halla fijado a un brazo de accionamiento portador de un bulón, hallándose además aquel mismo piñón articulado a un eje colocado en un soporte central que actúa de armazón de todo el mecanismo, que se encuentra fijado a la parte delantera o trasera de los cajones o bien sobre o debajo de los mismos.

10. 7. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo retenedor de la lanzadera coopera con el mecanismo situador y comporta una biela que ataca por su extremo un brazo articulado que gira sobre un eje fijo al cajón por medio de una tuerca apropiada, quedando situada la extremidad de aquel brazo articulada frente al taco percutor, al que obliga a avanzar y a entrar en contacto con la lanzadera, previéndose en el citado brazo articulado un resorte de retorno.

20. 8. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el mecanismo para situar y desbocar la lanzadera está formado por un soporte fijo a una barra transversal y portador a ambos lados de sendas levas, una de desbloqueo y la otra situadora, las cuales se hallan montadas sobre un bulón situado en el referido soporte, existiendo en el mecanismo una palanca de desbloqueo para separación de la barra, así como otra palanca combinada con un tirante que, por una extremidad, hace juego con la primera de dichas palancas

25.

23 7206



en tanto que por la otra, queda enlazado con un bulón solidario rigidamente de un brazo de accionamiento, poseyendo las indicadas palancas los respectivos muelles de retorno y van colocadas en un soporte fijo en la parte posterior del batán, a la altura del cajón poseyendo además cada una un rodillo loco para un fácil deslizamiento al tener lugar el contacto con las correspondientes levas en el desbloqueo de la barra antes mencionada, quedando completado en conjunto con un tornillo regulador para el ajuste de la inclinación de las levas y de su soporte.

9. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que el dispositivo que actúa de caja de pulsadoras consta de una carcasa en uno de cuyos lados figuran dos escuadras graduables en las que van montados los pulsadores eléctricos o mecánicos encargados de indicar la falta de hilo en la canilla, de los cuales los primeros están combinados con un electroimán que atrae un brazo que se interpone al martillo del paratramas, el cual acciona una guía y, por medio de ésta, una palanca para disparo de un trinquete combinado con una biela portadora de un bulón, quedando previsto el dotar al paratramas referido de una biela a rotula que transmita el movimiento de desplazamiento a un eje, desde el que pasa a un elemento impulsor para que ataque a un determinado punto de la caja de disparos, con fines al desembrague, paro y freno del telar al producirse la rotura de la trama, apareciendo en el mecanismo, cuando ha de trabajar paraardimbres, un cojinete fijo a un eje y destinado a poner

237208



en acción la caja de pulsadores y detener al telar.

5. 10. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que el dispositivo cargador de canillas comporta un tope dispuesto en el centro de un trinquete combinado con el correspondiente martillo cargador, giratorio sobre un eje unico, por un extremo, a la bancada del telar, cuyo martillo dispone de un resorte de retornos y es portador de un sector dentado que engrana con una gremallera que por sus extremos queda guiada por unos cojinetes y dispone de un saliente previsto para la articulación del tope antes mencionado.

15. 11. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que el dispositivo portador de las palancas de los pulsadores está formado por una barra transversal que va montada de uno a otro lado del telar y se halla conjugada con la caja de pulsadores, en uno de cuyos extremos aparece una biela de deslizamiento portadora de una fábura que se enlaza con un bulón fijo a una biela trinquete, figurando en la extremidad opuesta de la barra antes mencionada otra biela conjugada con una charnela, a su vez articulada ésta con una tercera biela solidaria de un eje que gira en un soporte apropiado, en la extremidad opuesta de cuyo eje existe un elemento portador de levas figurando próxima a la caja de pulsadores una última biela que se enlaza con el mecanismo de excéntrica dependiente del eje de picadas a través de una charnela y de un bulón convenientes.



13
237206

12. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que el mecanismo de excéntrica está constituido por un grupo de piezas determinado por una barra de accionamiento unida a una horquilla portadora de un rodillo con aristas, así como de una excéntrica tensada por un resorte y fijada al extremo del eje de picadas, la cual posee un tope susceptible de entrar en contacto con otro previsto en el interior de la propia horquilla, existiendo además en la periferia de la citada excéntrica una ranura de sección coincidente con la del rodillo con arista antes mencionado.
- 5.
- 10.

13. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que el dispositivo regulador del arrollamiento del tejido presenta una caja en el interior de la cual figuran los elementos que impulsan al rodillo arrollador de la pieza, existiendo fijo al montante del telar un brazo solidario de un eje que se desplaza al compás del batán y que se articula a una charnela unida a un tirante de accionamiento que transmite el movimiento al grupo contenido en la caja, en la que hay un disco que se desplaza a intermitencias sobre la periferia de una pieza en forma de estrella, apareciendo entre ésta y aquel disco unos rodillos presionados por sendos resortes y siendo solidario del mismo un brazo rígido provisto de orificios, en tanto que la estrella indicada va unida a un cono de embrague que, a través de unos piones y de un tornillo sin fin transmite el esfuerzo a una rueda dentada final fija al rodillo arrollador del tejido, quedando
- 15.
- 20.
- 25.



237206

- do previsto, para evitar el retroceso del conjunto, un disco retenedor, inmovilizable mediante una una de la caja general, situado sobre la estrella y portador de rodillos similares a los referidos, los cuales quedan separados en cada grupo por una arandela interpuesta, viniendo completado finalmente el mecanismo, para avance y retroceso de la tela, con un volante dispuesto fijo sobre el eje portador de uno de los piñones del embrague, cuyo volante queda completado con un contravolante roscado al repetido
- 5.
10. eje.
14. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que el mecanismo desarrollador de la urdimbre consta de un rodillo montado entre bancada y bancada del telar y recubierto por una fibra adherente para el hilo, cuyo rodillo va fijado a una rueda dentada que, a través de un tren intermedio, queda enlazada a un cono, susceptible de embragar con su complementario, unido a una rueda de trinquete que, al igual que dicho cono de complemento, queda loco sobre su eje, en tanto que el pinón portador del cono primeramente aludido es solidario del mencionado eje, figurando en los lados de la rueda trinquete unas superficies circulares para desplazamiento de una carcasa con unos salientes en los que juegan unos trinquetes de avance, conjugados con la
- 15.
20. rueda dentada para su giro intermitente, manteniéndose los citados trinquetes en su debida posición de engrane por unos resortes convenientes, existiendo en el eje portador de los conos de embrague un volante enchavetado y a conti-
- 25.



237206

5. nuación, un contravolante roscado a aquel eje, quedando completado en conjunto con una charnela de regulación acoplada a una espiga roscada que presenta la carcasa portatrinquetes y dotándose, por último, al rodillo arrollador de otro presionador tensado por un resorte, mientras que el plegador de urdimbre se le provee de un contrapaso auxiliar.

10. 15. Perfeccionamientos en los telares, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que en los telares de expulsión de la lanzadera por taco de garrote se dispone en la pared del cajón de la lanzadera un saliente con una guía-tope, en la que va montada la varilla de deslizamiento del taco, cuya guía puede ser desplazada horizontalmente de acuerdo con las dimensiones del telar, apareciendo en el extremo del cajón un soporte corredero fijable mediante tornillos o similares y portador de una segunda guía para la misma varilla del taco, cuya guía, roscada a un saliente del soporte corredero aludido, dispone de una contratuerca que permite inmovilizar el conjunto, quedando completado el dispositivo con unos orificios para el soporte corredero y con unos tornillos para estabilizar las guías, para ajustarlas y para el reglaje del citado soporte con el cajón.

16. Perfeccionamientos en los telares.

La presente memoria consta de treinta y tres hojas foliadas, escritas a máquina y a una sola cara.

Barcelona, 13 de Agosto de 1957.

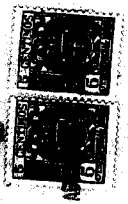
Zacarias AGUILAR ALONSO

p.a.

D. ZACARIÁS AGUILAR ALONSO

237206
2000 4/19
1957

237206



Barcelona, 15 Agosto 1957
Zacariás Aguilar Alonso
P.a.

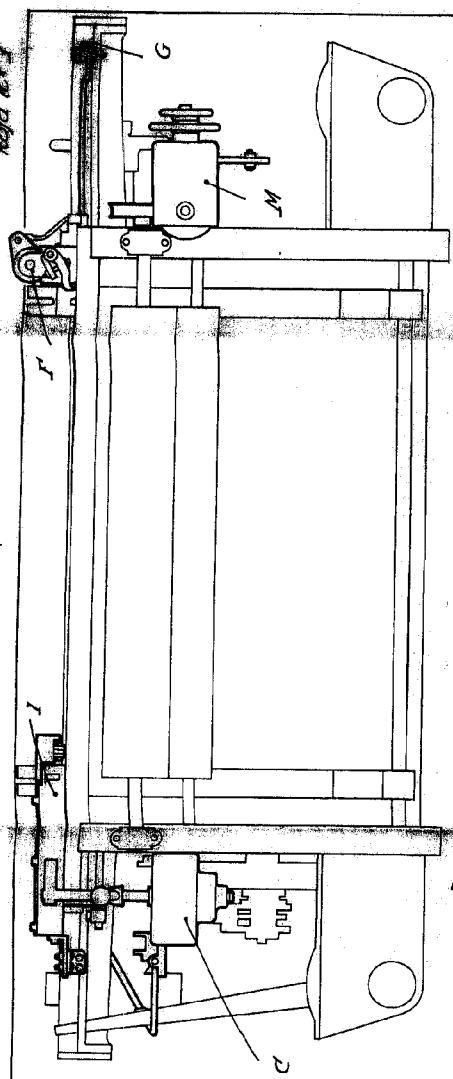


Fig. 1

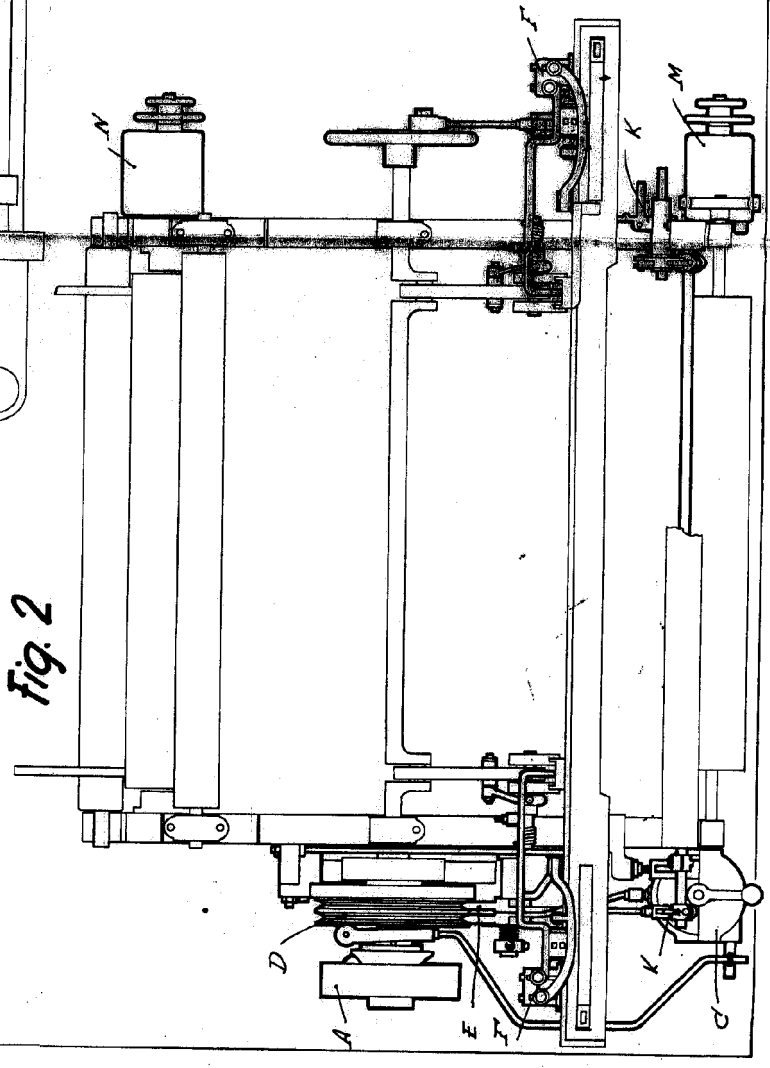


Fig. 2

D. ZACARIÁS AGUILAR ALONSO

2022 1877

Fig. 3

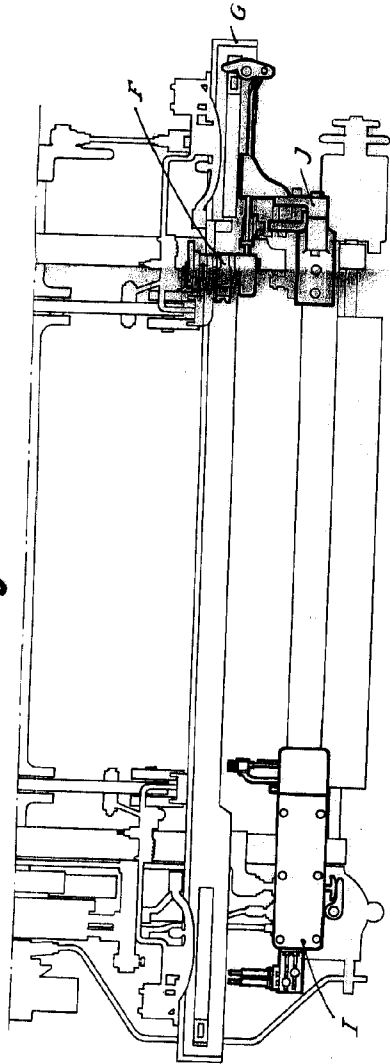


Fig. 4 2372 6

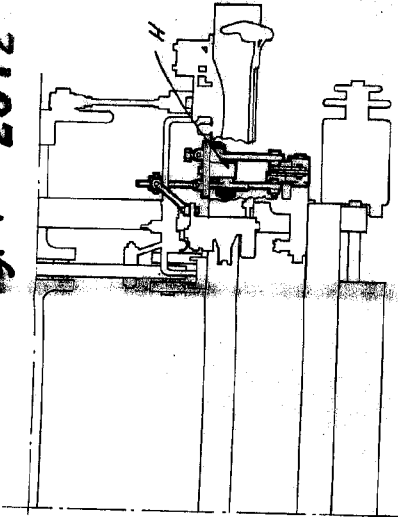


Fig. 5

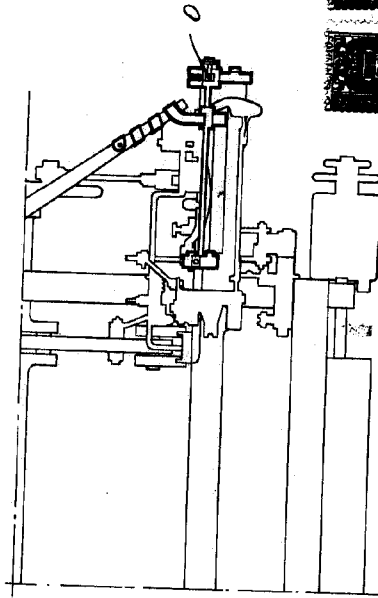
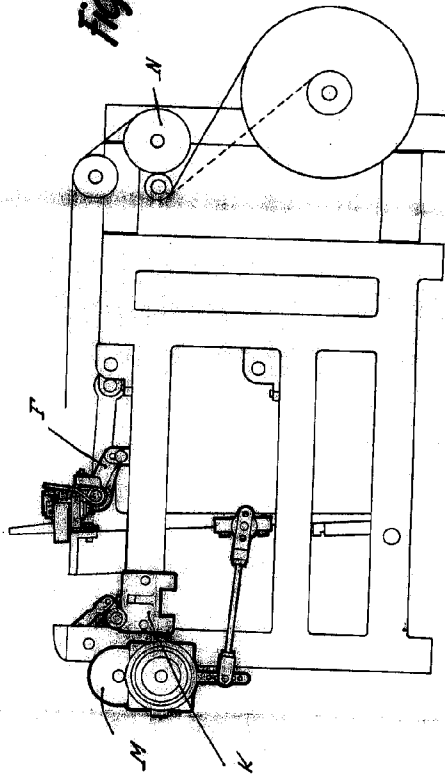


Fig. 6



Barcelona, 15 Agosto 1951
Zacariás Aguilar Alonso
P.º 2.

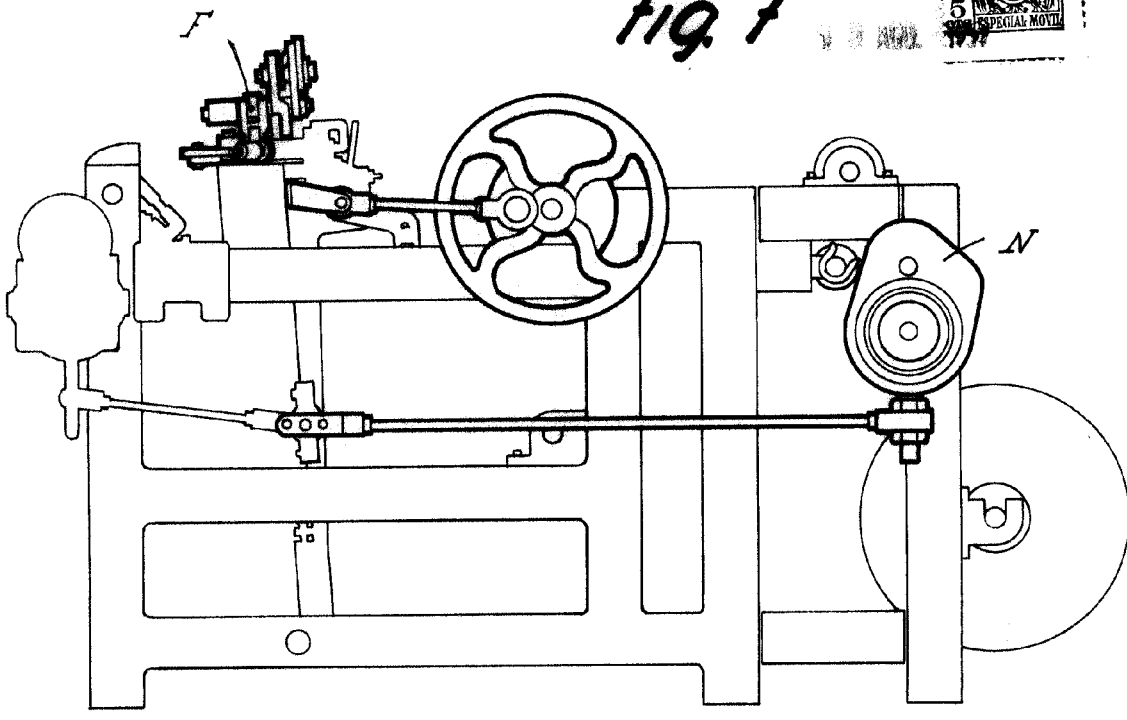


D. ZACARIÁS AGUILAR ALONSO

Doce hojas
hoja n.º 3

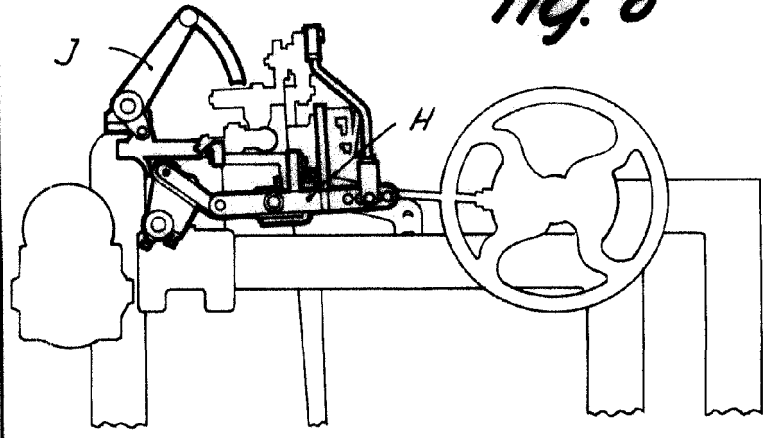


Fig. 7



237206

Fig. 8



Barcelona, 13 Agosto 1957
Zacariás Aguilar Alonso
r.a.

Fig. 9

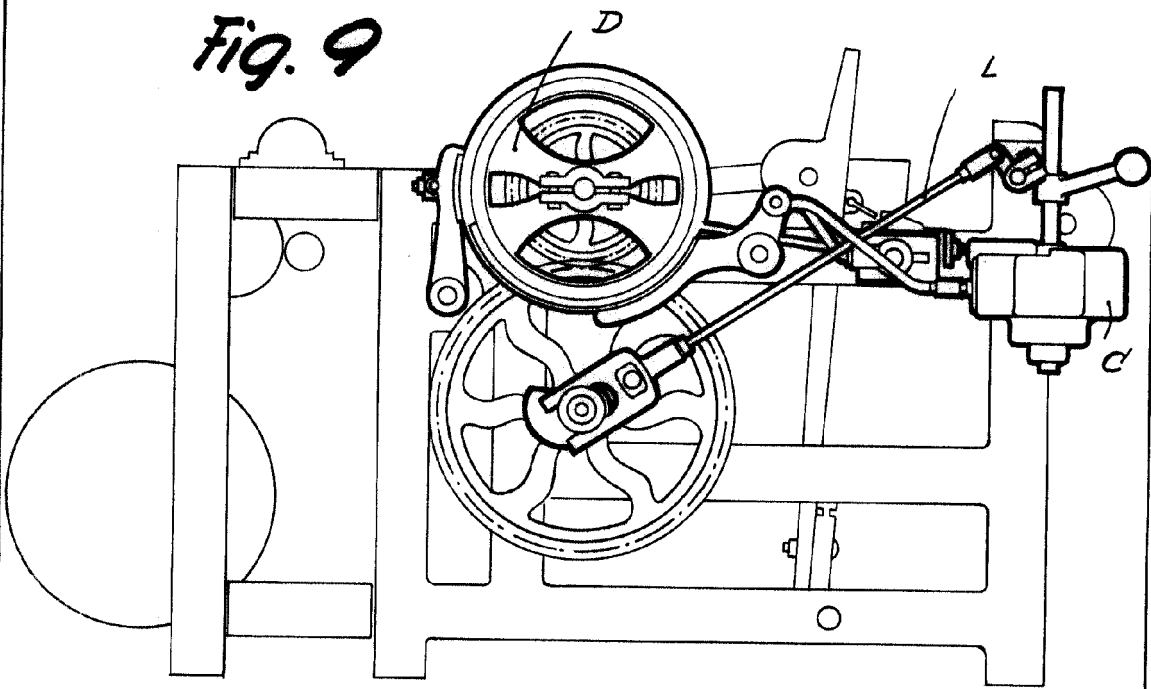
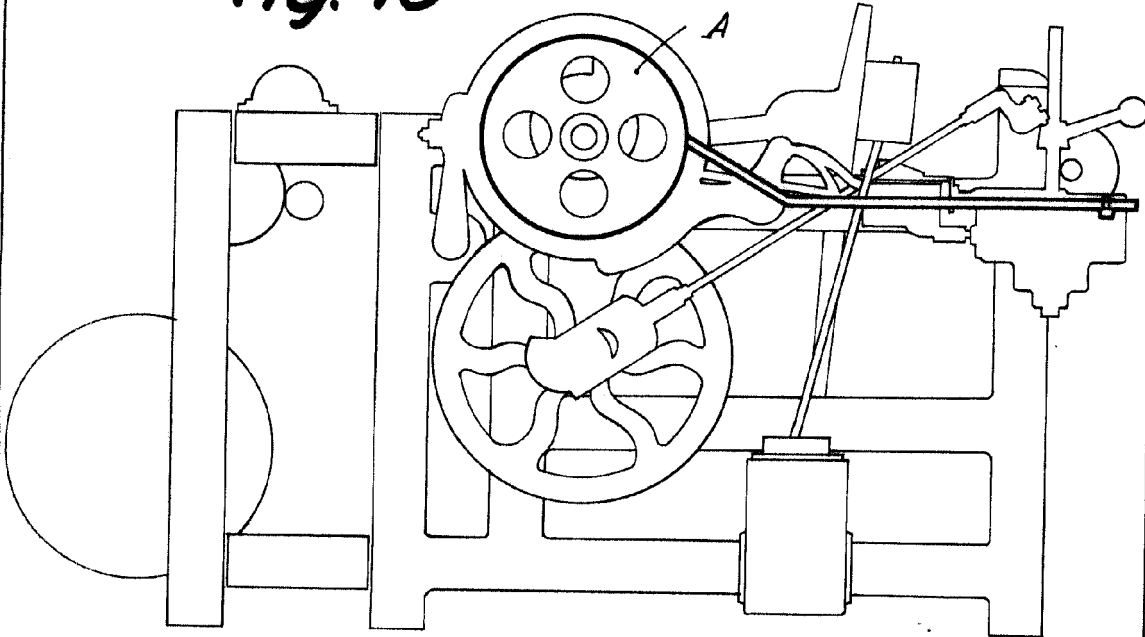


Fig. 10

237206



*Barcelona, 15 Agosto 1957
Zacarias Aguilar Alonso
p.a.*



D. ZACARIÁS AGUILAR ALONSO

Doce hojas
hoja n.º 5

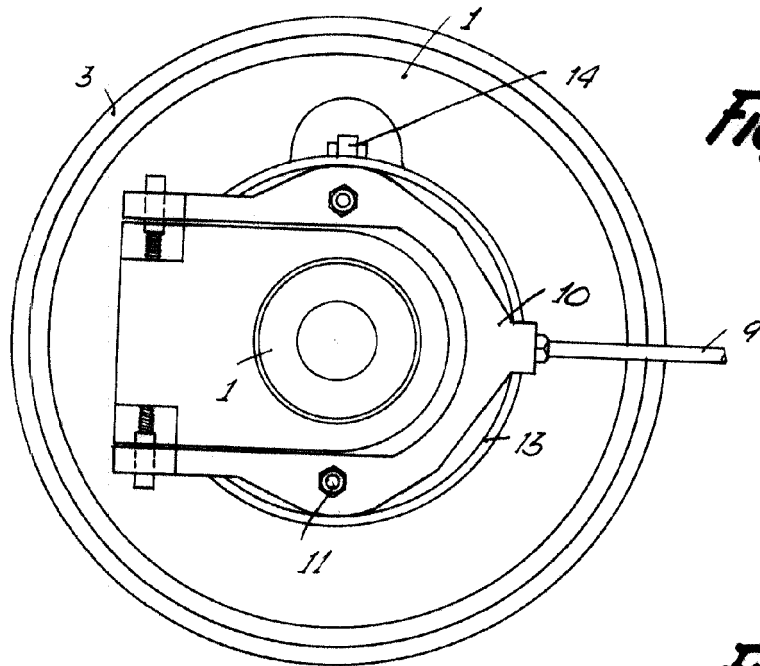


Fig. 11



237206

Fig. 12

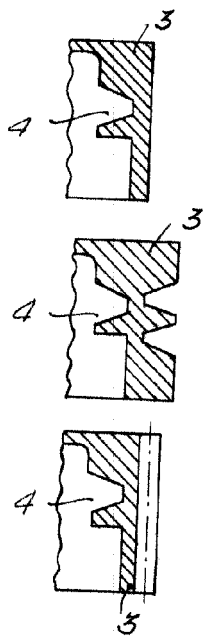
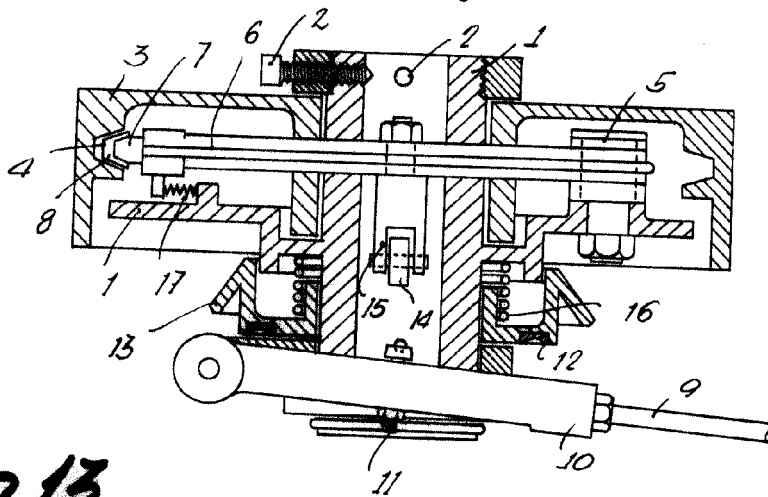


Fig. 13

Barcelona, 13 Agosto 1957
Zacariás Aguilar Alonso
P.A.

D. ZACARIÁS AGUILAR ALONSO

Doce hojas
hoja n.º 6

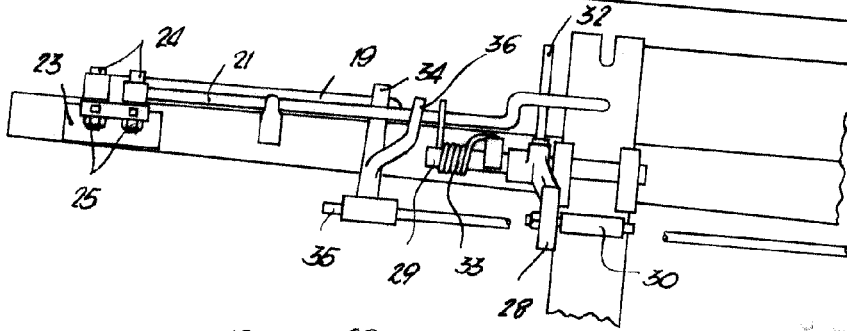


Fig. 14

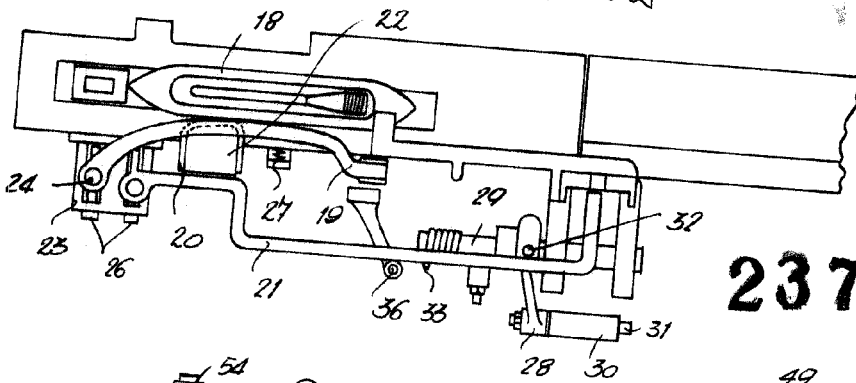


Fig. 15

237206

Fig. 17

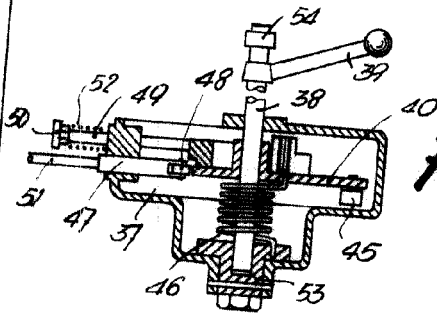


Fig. 16

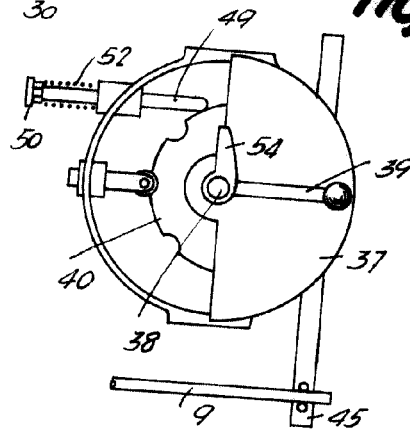


Fig. 18

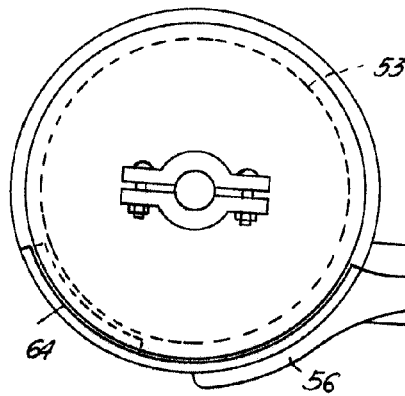
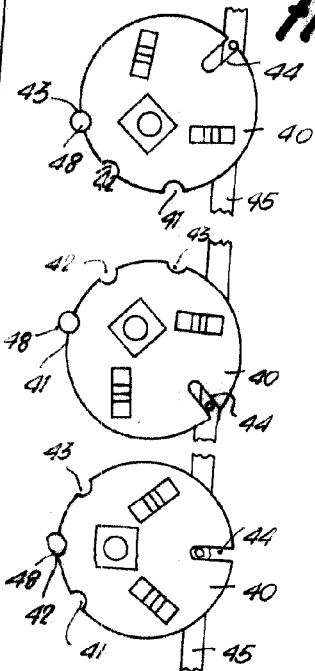


Fig. 19

Barcelona, 13 Agosto 1957
Zacarias Aguilar Alonso
r.a.



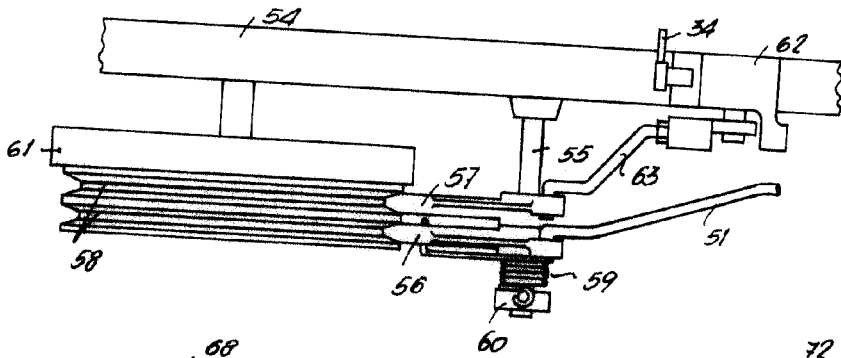


Fig. 20

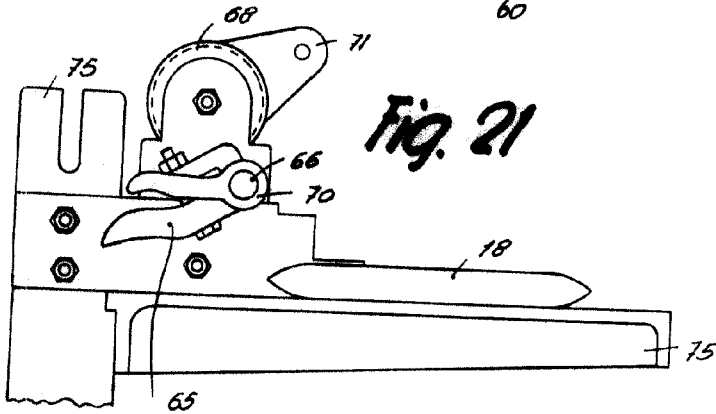


Fig. 21

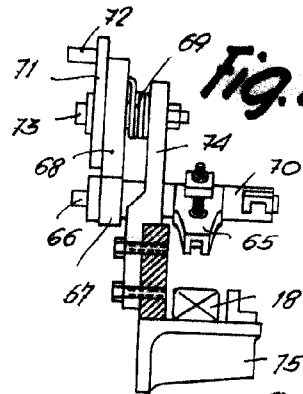


Fig. 22

23 72 06

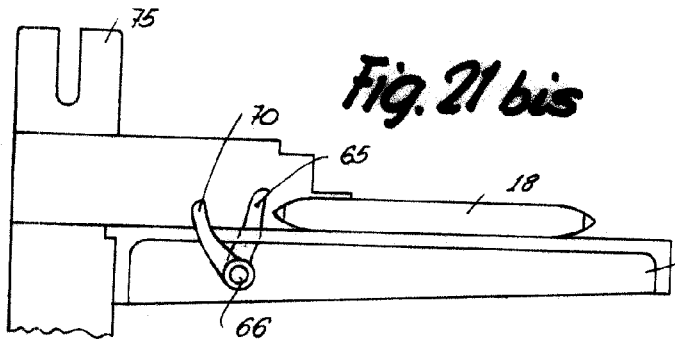


Fig. 21 bis

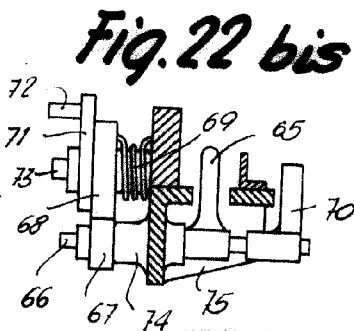


Fig. 22 bis

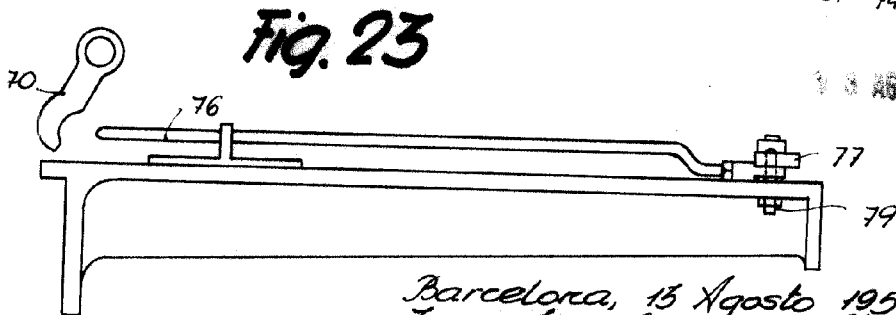
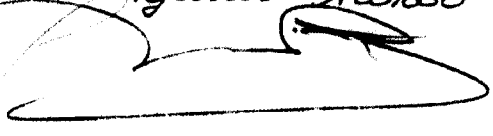


Fig. 23



Barcelona, 13 Agosto 1957
Zacarias Aguilar Alonso
p.a.



D. ZACARIAS AGUILAR ALONSO

Doce hojas
hoja n.º 8

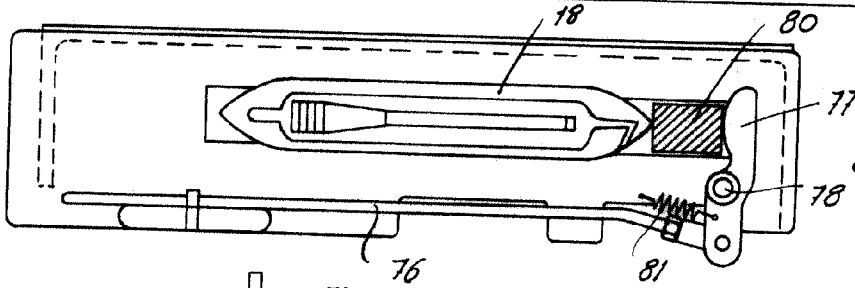


Fig. 24

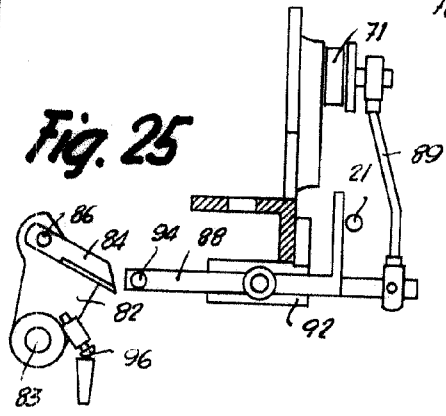


Fig. 25

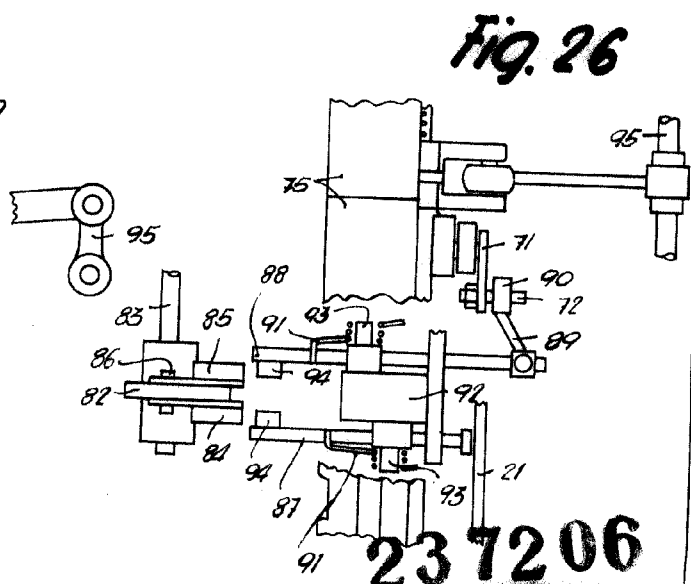
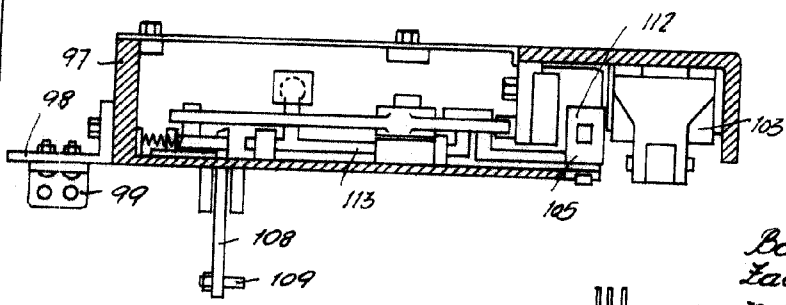


Fig. 26

Fig. 27



237206



Barcelona, 13 Agosto 1957
Zacarias Aguilar Alonso
P.a.

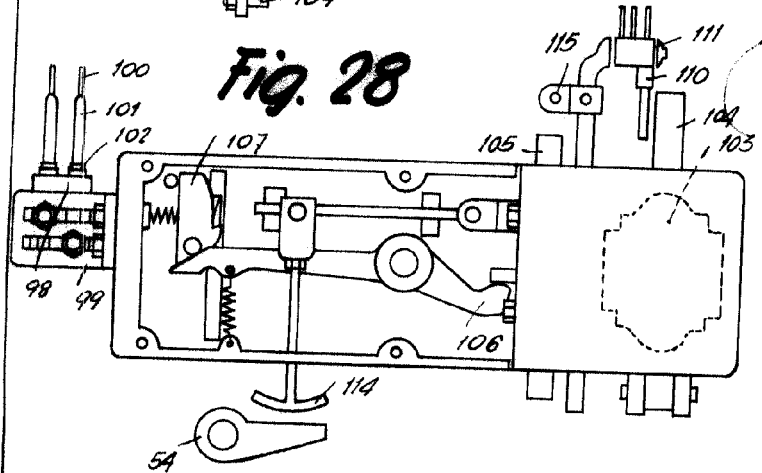


Fig. 28

Fig. 29

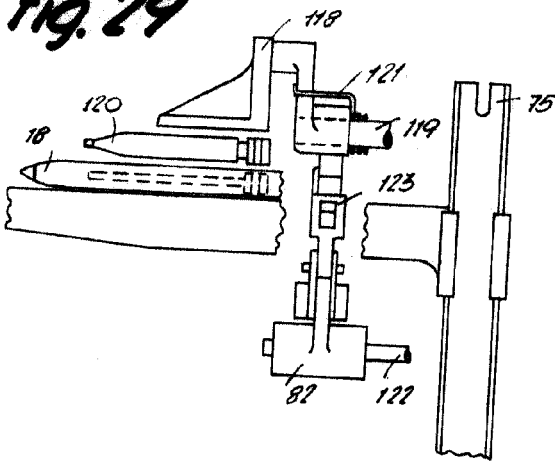
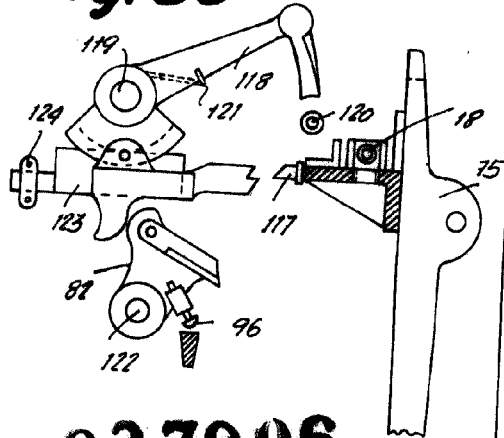


Fig. 30



237206

Fig. 31

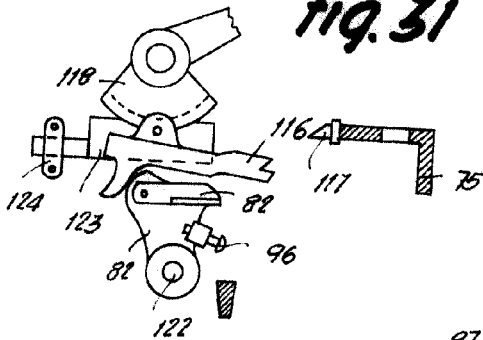
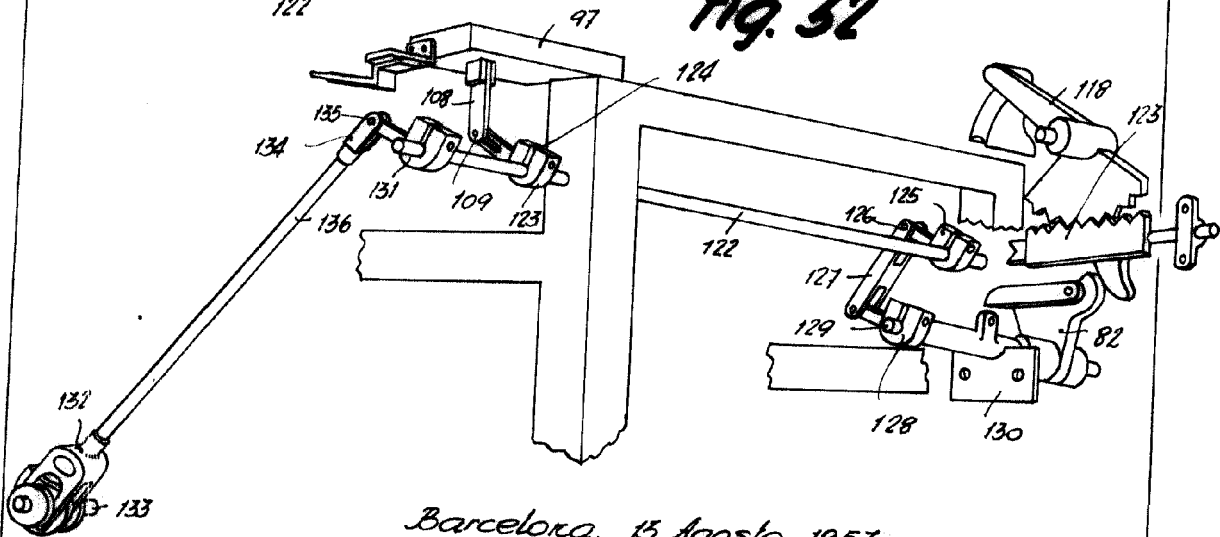


Fig. 32



Barcelona, 15 Agosto 1957
Zacarias Aguilar Alonso
r.a.

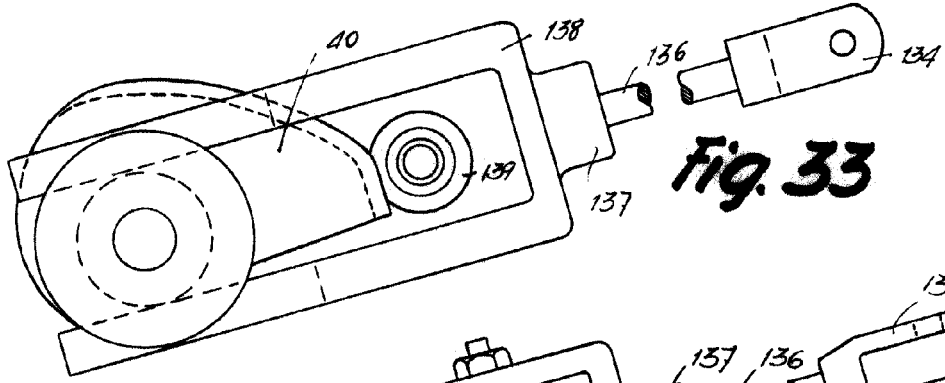


Fig. 33

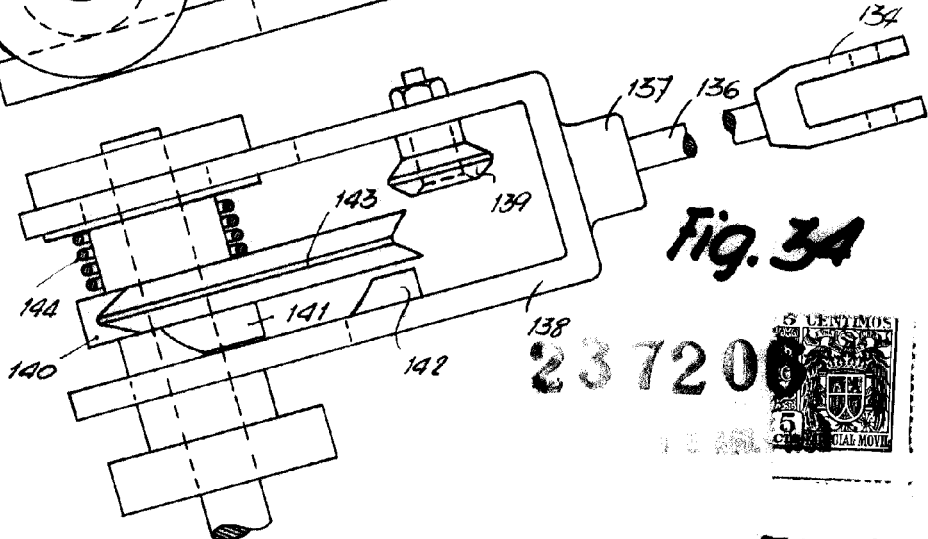


Fig. 34

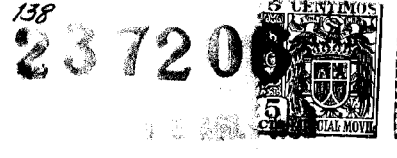


Fig. 35

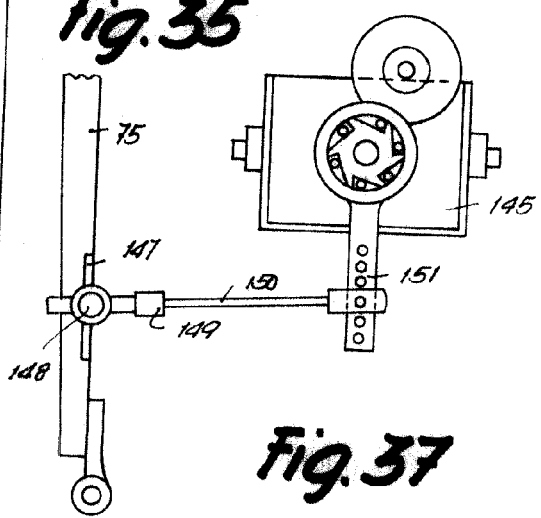


Fig. 36

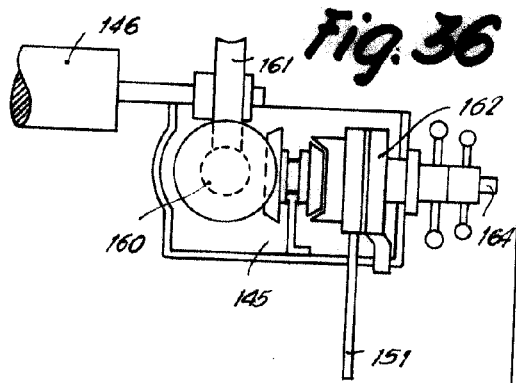
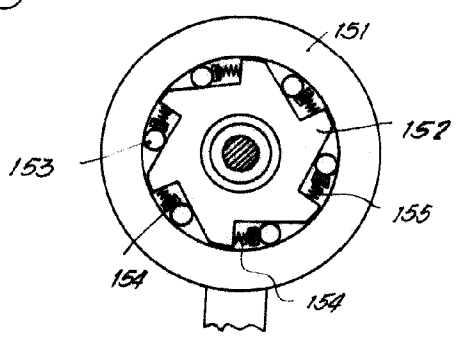


Fig. 37



Barcelona, 13 Agosto 1957
Zacarias Aguilar Alonso
i.e.a.

Fig. 38

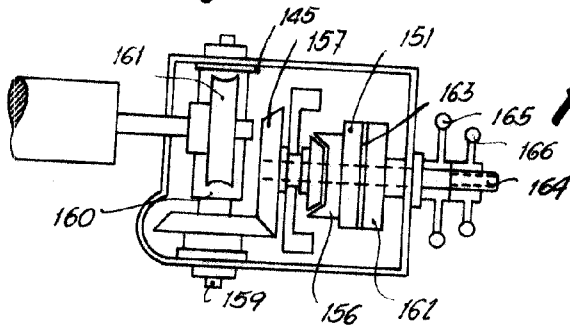
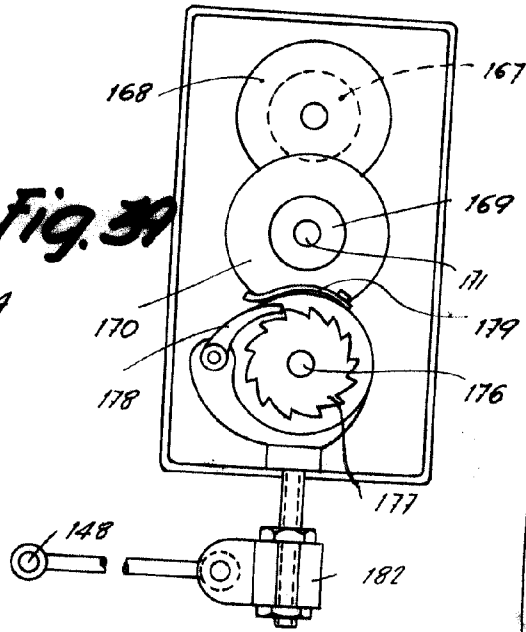


Fig. 39



237206

Fig. 40

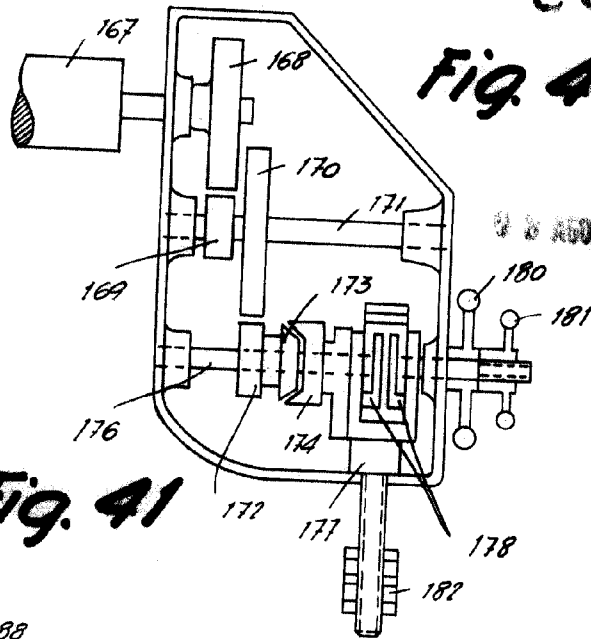
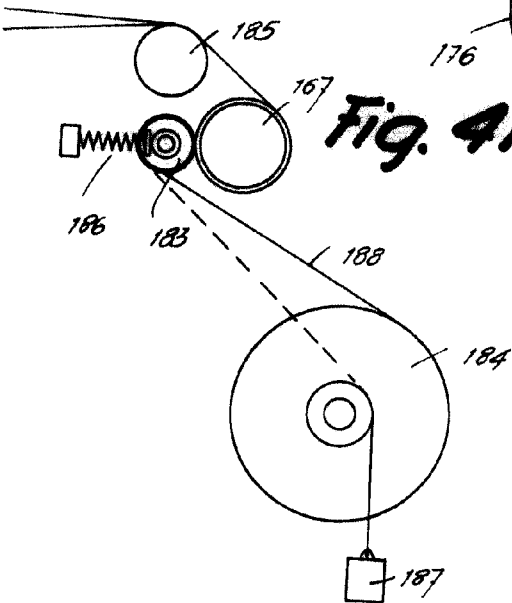


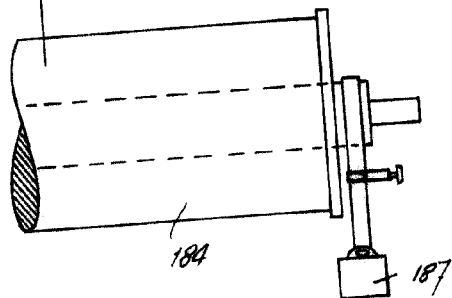
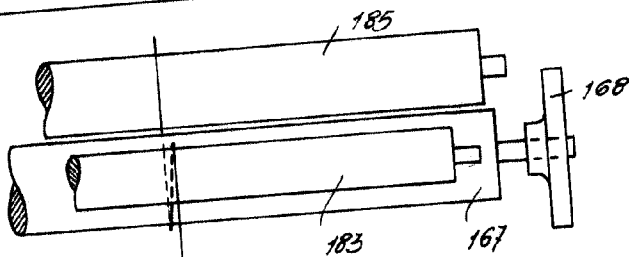
Fig. 41



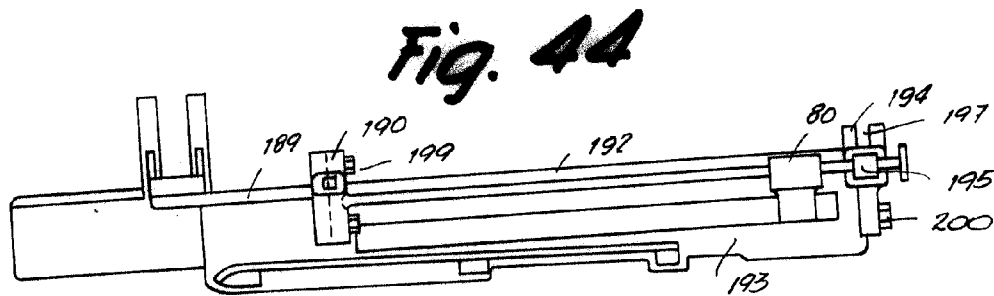
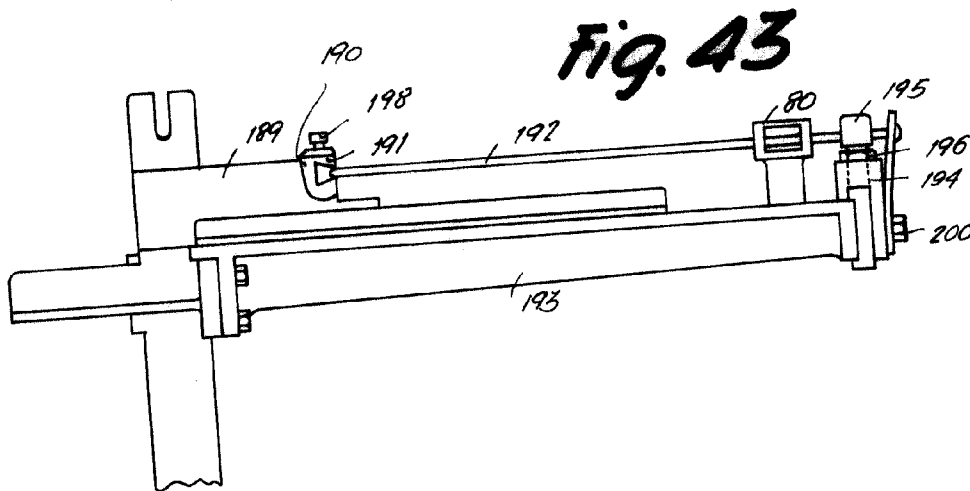
Barcelona, 15 Agosto 1957
Zacarias Aguilar Alonso
P.A.

D. ZACARIÁS AGUILAR ALONSO

Doce hojas
hoja n.º 12



237206



Barcelona, 13 Agosto 1951
Zacariás Aguilar Alonso
P.A.