

228886

P.- 14.635

2. 2407 SP.

30 MAY. 1956

228886



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de MASCHINENFABRIK RÜTI A.G. VOLMALS CASPAR
HONEGGER, entidad suiza, establecida en Rütli, Zurich,
Suiza, por:

"APARATO PARA LA ALIMENTACION AUTOMATICA DE LAS BOBINAS
DE TRAMA A LAS LANZADORAS DE TELARES"

=====

El presente invento se refiere a un aparato de alimentación automática de las bobinas de trama para las lanzaderas de los telares. El aparato según el invento está caracterizado en esencia por dos depósitos como mínimo, los cuales están acondicionados cada uno para la

5

228886



5 admisión de una única fila de bobinas arrolladas, y montados con carácter móvil y recambiable por si solos en las correspondientes vías de alimentación de las bobinas que van a desembocar en un canal común que, a su vez, conduce al lugar de cambio de bobinas.

10 De las sub-reivindicaciones, memoria y dibujo adjunto, el cual reproduce puramente a título de ejemplo una forma de ejecución del objeto del invento con algunas variantes al respecto, quedan de manifiesto otras características más del presente invento.

La fig. 1 muestra la sección vertical de un aparato con dos depósitos de bobinas acoplados;

15 la figura 2 reproduce en escala aumentada un detalle de la figura 1 durante la colocación de un depósito de bobinas;

las figuras 3 a 11 muestran esquemáticamente el mismo aparato con el correspondiente mecanismo de distribución en diversas fases de trabajo;

20 la figura 12 representa un detalle de la figura 1 en escala aumentada;

la figura 13 muestra una parte de una variante de ejecución correspondiente a la fig. 12, en otra fase de trabajo;

25 la figura 14 muestra la sección vertical de otra nueva variante de ejecución de la misma pieza;

la figura 15 reproduce una variante de la ejecución de otra parte de la fig. 12;

228886



La figura 16 es una representación análoga de otra variante de esta misma pieza, y

la figura 17 muestra graficamente un martillo para calar las bobinas en las lanzaderas.

5 El aparato reproducido en la fig. 1 instalado en un telar automático tiene dos vias de alimentación 21 y 22 para las bobinas de trama 20, las cuales sólo han sido representadas esquemáticamente con su contorno circular. Estas dos vias de alimentación 21 y 22 desembocan en un
10 canal común 23 que, a su vez, conduce al lugar de cambio de bobinas 24. Tanto las vias de alimentación 21 y 22 como dicho canal común 23 tienen una anchura dimensionada de manera que las bobinas 20 sólo puedan circular sucesiva y correlativamente.

15 En ambas vias de alimentación 21 y 22 van acoplados sendos depósitos de bobinas 25, acondicionados para la admisión de una única fila de bobinas arrolladas 20. Estos depósitos 25 están colocados de modo que se les puede soltar y recambiar, por cuanto que van montados sin sujeción sobre unas guías 26 y 27 respectivamente de tal
20 manera, que vienen a quedar superpuestas con cierta separación entre sí en posición inclinada con respecto a la vertical. Cada uno de dichos depósitos 25 posee una abertura 28 abierta en dirección hacia las vias de alimenta-
25 ción subordinadas 21 y 22 respectivamente, a través de la cual pueden llegar a estas últimas las bobinas por la acción de la gravedad. En sus extremos 29 apartados de las

228886



mencionadas vías de alimentación 21 y 22, los depósitos 25 están cerrados de manera que, cuando están desmontados, se tienen que llenar con bobinas 20 a través de las aberturas 28.

5

Al lado de la abertura 28, cada depósito 25 tiene un pasador móvil de seguridad 30 el cual, según muestra la fig. 2, está montado con movimiento de giro en un soporte 31 sujeto al respectivo depósito. Dicho pasador 30 se halla bajo el efecto de una ballesta 32 sujeta al depósito 25, la cual tiende a colocar el pasador 30 desde el interior del depósito, delante de la abertura 28 para evitar que caigan las bobinas 20 cuando se desmonte dicho depósito para cambiarlo de lugar. La ballesta 32 presiona entonces el pasador 30 contra un tope 33 existente en el soporte 31, el cual fija la posición de cierre del mencionado pasador 30.

10

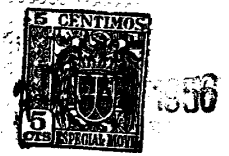
15

20

25

A cada una de las vías de alimentación 21 y 22 está subordinado un órgano 35, que según la figura 2, se extiende paralelamente a la guía 26 y 27 respectivamente y que, al colocar el depósito de bobinas 25, puede encajar en una escotadura 36 del mismo. Con ello, el citado órgano 35 viene a encajar por debajo del soporte 31 y, X
juntamente con el pasador de seguridad 30, actúa en tal forma que cuando el depósito 25 está acoplado, obliga a este pasador a situarse en una posición inactiva para que las bobinas 20 procedentes del depósito 25 puedan llegar a la correspondiente vía de alimentación 21 y 22 respectivamente,

228886



5 como indica la fig. 1. Cuando uno de los depósitos 25 es retirado del telar, el órgano 35 deja entonces de sentir efecto automáticamente sobre la escotadura 36 y la balles-
ta 32 puede virar el pasador 30 hacia la posición de cie-
10 rre con el fin de impedir la eventual caída de las bobinas 20 que aún puedan hallarse en el depósito 25. Por encima de cada órgano 35 ha sido previsto un lóbulo 37 entre el cual y el órgano 35 correspondiente puede ser introducido el soporte 31 de un depósito 25. Este lóbulo 37 garantiza
15 el que cuando el depósito 25 está acoplado, su abertura 28 coincida con la correspondiente vía de alimentación 21 y 22 respectivamente. Las guías 26, 27 y las piezas 35 y 37 componen juntamente unos dispositivos de retención que facilitan la acometida de los depósitos 25 a las ya cita-
das vías de alimentación 21 y 22.

20 En los lugares donde desembocan las vías de alimentación 21 y 22 en el canal común 23 se han previsto dos órganos de bloques móviles 41 y 42. Estos se componen de unas palancas giratorias alrededor de los
ejes 43 y 44 en las paredes limitadoras de las vías de
25 alimentación 21 y 22, cuyas palancas poseen unas piezas 41a y 42a orientadas en la dirección de giro las cuales -según sea la inclinación del respectivo órgano de bloqueo- sobresalen transversalmente dentro de la corres-
pondiente vía de alimentación 21 a 22, tal y como sucede en el caso de la fig. 1 para la pieza 42a del órgano de bloqueo 42, o bien se retiran de las vías en cuestión

228886



AY. 1950

21 o 22, como refleja la fig. 1, en el caso de la pieza 41a del órgano de bloqueo 41. Cuando la pieza activa 42a del órgano de bloqueo 42 según fig. 1 sobresale en la vía de alimentación 22, ésta queda entonces cerrada hacia el canal común 23 y la pieza 42a constituye así una superficie conductora de las bobinas 20 en la otra vía de alimentación 21. Pero si, por el contrario, la pieza activa 41a del órgano de cierre 41 sobresale dentro de esta vía 21, ésta queda entonces bloqueada y la pieza 41a constituye una superficie conductora de las bobinas 20, las cuales pasan entonces al canal común 23 desde la otra vía de alimentación 22.

Los dos órganos de bloqueo 41 y 42 están acoplados entre sí con carácter forzoso de tal manera que sólo abren alternativamente una u otra vía de alimentación 21 y 22 hacia el canal común 23 dejando bloqueada cada vez la otra vía de alimentación. A tal fin, los órganos de bloqueo 41 y 42 están unidos fijamente de modo que puedan girar en los ejes 43 y 44 sobre las cuales descansan unos brazos de palanca 45 y 46, cuya representación esquemática aparece solamente en las figuras 3, 6 y 9. Estos brazos de palanca 45 y 46 están unidos entre sí por medio de una palanca conductora 47.

En un brazo de palanca 46 articula después uno de los extremos de una biela y barra de tracción 48, cuyo otro extremo está asimismo articulado a una pieza de acoplamiento 49. Esta va provista de una ranura de

228886



5 guia 50 donde encajan dos espigas conductoras 51 acopladas
fijamente al bastidor del telar. En la pieza de acoplamiento
49 se han practicado por medio de entalladuras tres muescas
52, 53 y 54 con las cuales coopera una segunda pieza de aco-
plamiento 55 que tiene forma de cilindro. Uno de los extremos
de un muelle de tracción 56 está sujeto en 59 a la primera
pieza de acoplamiento 49, en tanto que el otro extremo de di-
cho muelle actúa sobre un eje 57 de la segunda pieza de aco-
plamiento. El mencionado muelle 56 tiende a retener la pie-
za de acoplamiento cilíndrica 55 en contacto con una de las
10 muescas 52, 53 y 54. Después, en el eje 57 va agarrado uno
de los extremos de una segunda barra de tracción y biela 58,
cuyo otro extremo está en contacto activo con un mecanismo
del telar que funciona al proceder al cambio de las bobinas.
15 Este mecanismo no está representado en el dibujo ya que,
en principio, es generalmente conocido en los ya también
conocidos telares automáticos. Por ejemplo, cuando se cam-
bia la bobina de trama, es accionada la tijera de control
del telar y la barra 58 puede estar unida con el mecanismo
20 al objeto de accionar esta tijera.

25 Las piezas de acoplamiento 49 y 55 constituyen
en conjunto un dispositivo de acoplamiento el cual enlaza
suavemente las dos bielas y barras de tracción 48 y 58 entre
sí y, por consiguiente, los órganos de bloqueo 41 y 42 con
el mencionado mecanismo que entra en funciones al cambiar
las bobinas, como se describe en detalle más adelante.

El aparato representado en la fig. 1 posee en

228886



5 forma ya conocida un martillo 60 el cual tiene la misión de empujar la bobina inferior 20 situada en el canal común 23 hacia las lanzaderas cuando hay que proceder al cambio de las bobinas. El mencionado martillo 60 consiste en una palanca angular 62/giratoria alrededor del eje 61, dos salientes delanteros 63 y un perno 64, con cuyo concurso las mencionadas salientes 63 van unidos a la palanca angular 62, como muestra en particular la figura 17.

10 El sistema funcional y manejo del aparato que venimos describiendo, es el siguiente:

15 Los depósitos 25 se cargan fuera del telar, por ejemplo en la bobinadora, con las bobinas de trama arrolladas 20, haciéndolas pasar en los mismos a través de las aberturas 28. Al mismo tiempo, las propias bobinas 20 hacen girar hasta la posición inactiva a los pasadores de seguridad 30 en sentido opuesto a la acción de las ballestas 32. Acto seguido, una vez cargados los depósitos 25, se les acopla en las vías de alimentación 21 y 22 del telar, encajándolos sensillamente en los correspondientes dispositivos de retención 26 (27), 35, 37 según indican las figuras 1 y 2.

20 Supongamos ahora que los órganos de bloqueo 41 y 42 se hallan en la posición señalada en las figuras 1 y 3, es decir, que la vía de alimentación 21 está abierta hacia el canal común 23, en tanto que la otra vía 25 22 permanece cerrada. Cuando el hilo en la lanzadera está casi agotado, el mecanismo para cambiar de bobinas se pone en marcha automáticamente. Cuando funciona este mecanismo,

228886



AY. 1956

la barra 58 se mueve en dirección de la flecha P en fig. 3. Esta barra 58 tiende entonces a mover asimismo a través del dispositivo de acoplamiento 49, 55 a la barra 48 en la misma dirección y, con ello, a inclinar los órganos de bloqueo 41 y 42 de la fig. 3 en sentido contrario al de las agujas del reloj. Pero como quiera que el órgano de bloqueo 42 se halla oportunamente en la pared limitadora inferior de la vía de alimentación 22, la barra 48 no puede moverse en dirección de la flecha P. Durante el movimiento de la barra 58, el cilindro 55 se sale en consecuencia de la muesca 52 y salta a la muesca 53 de la parte de acoplamiento 49, como muestra la fig. 4. En este momento, la bobina 20 situada abajo del todo sale del canal 23 y el martillo 60 la empuja hacia la lanzadera, con lo cual es simultáneamente expulsada de esta última la bobina ya vacía. A continuación, el mecanismo del cambio de bobinas hacia mover la barra 58 en dirección opuesta a la de la flecha P, es decir, conforme a la flecha P en fig. 5, en cuyo caso manifiesta la tendencia a desplazar en el mismo sentido también a la barra 48 a través del dispositivo de acoplamiento 49, 55. Entonces, los órganos de bloqueo 41 y 42 tienen que describir de paso un viraje en el sentido de rotación de las agujas del reloj (en figuras 1 y 3), lo cual es, empero, impedido porque delante de la parte activa 41a del órgano de bloqueo 41 se halla una bobina 20. En consecuencia, la barra 48 no se puede mover y el cilindro 55 vuelve entonces a saltar a la muesca 52, según mues-

228886



5 tra la fig. 5. Entre tanto, el martillo 60 ha retrocedido a su posición de parta y la siguiente bobina 20 se desliza entonces para llegar debajo del mismo, en cuyo caso, desde la via de alimentación 21, o bien, desde el depósito 25 acoplado a ésta, va a parar una nueva bobina al canal 23.

10 Este proceso que dejamos descrito se repite con cada cambio de bobina mientras haya todavía una bobina 20 en la via de alimentación 21 con el fin de impedir el giro del órgano de bloqueo 41. Cuando ya no concurre este caso, se llega al estado que reproduce la fig. 6. En los sucesivos cambios de bobina, la barra 58 vuelve a moverse hacia la izquierda según la flecha P en dicha figura 6, movimiento que no puede ya secundar la barra 48 y, en consecuencia, el
15 cilindro 55 salta a la muesca central 53 de la pieza de acoplamiento 49, como revela la fig. 7. Cuando posteriormente la barra 58 describe el movimiento de retroceso conforme a la flecha P en fig. 8 la barra 48 es arrastrada en la misma
20 dirección a través del mecanismo de acoplamiento 49, 55 ya que ninguna bobina puede impedir entonces el viraje del órgano de bloqueo 41. De esta manera se conmutan ambos órganos de bloqueo 41 y 42 y toman la posición representada en la fig. 9. En este momento, hacia el canal 23 se halla abierta la via de alimentación 22, en tanto que la via 21 ya vacía
25 se encuentra cerrada.

En los cambios sucesivos de bobina, la barra 58 es desplazada, en principio, cada vez hacia la izquierda conforme a la flecha P en fig. 10, en cuyo caso el cilindro 55 salta desde la muesca central 53 a la muesca 54, por cuan-

228886



1956

5 to que la barra 48 se ve impedida de ejecutar un movimiento en el mismo sentido por hallarse delante de la parte activa 42a del órgano de bloqueo 42 una de las bobinas 20 existentes en la vía de alimentación 22 y estar dicho órgano asegurado contra todo movimiento de giro. Cuando la barra 58 ejecuta el siguiente movimiento de retroceso en sentido de la flecha P en fig. 11, el cilindro 55 vuelve a saltar de nuevo a la muesca central 53, pues la barra 48 está imposibilitada de moverse, en dirección de la flecha P debido a que el
10 órgano de bloqueo 41 choca contra la pared limitadora contigua de la vía de alimentación 21. Por consiguiente, con cada cambio de bobina, el canal 23 es alimentado desde la vía de alimentación 22 siempre y cuando siga habiendo en estas bobinas 20, incluso si entretanto se acopla a la vía de alimentación superior 21 un depósito 25 cargado con bobinas.

15 Si las bobinas 20 están colocadas en la vía de alimentación 22, los órganos de bloqueo 41 y 42 se conmutan entonces durante el siguiente cambio de bobinas, es decir, que con el movimiento de la barra 58 según la flecha P, la barra 48 es arrastrada en la misma dirección y el
20 cilindro 55 sigue permaneciendo entonces en la muesca 53 de la parte de acoplamiento 49. Ahora, la vía de alimentación 22 se encuentra cerrada y la vía 21, abierta. Cuando en esta última se introducen bobinas de nuevo merced a la colocación
25 de un depósito 25 lleno de bobinas, una de ellas impide entonces que los órganos de bloqueo 41 y 42 se vuelvan a conmutar nuevamente al tener lugar el subsiguiente movimiento de retro-

228886



ceso de la barra 58 en dirección de la flecha P. El cilindro salta consecuentemente a la muesca 52 y así se recobra otra vez el estado según fig. 3.

5 Pero sí, por el contrario, están vacías ambas
vias de alimentación 21 y 22 entonces, con cada cambio
de bobina, los órganos de bloqueo 41 y 42 asumen en principio la posición reproducida en la fig. 3, si es que la barra 58 se mueve conforme a la flecha P y, después, la posición según fig. 9, cuando la misma barra retrocede
10 según la flecha P. Estos procesos se reproducen mientras haya bobinas 20 en el canal común 23 y hasta que una de las vias de alimentación 21 y 22 se vuelva a cargar con bobinas devanadas. Según que primero se cargue de bobinas la via de alimentación 21 a la via 22, así se desarro-
15 llan después los procesos de trabajo descritos con respecto a las figuras 3 a 5 o con respecto a las figuras 9 a 11. ✓

Resumiendo, podemos decir que el aparato descrito conmuta automáticamente los órganos de bloqueo 41 y 42 durante el cambio de bobinas, siempre y cuando que no exista
20 ya ninguna bobina en la via de alimentación 21 o 22 abierta hasta entonces, mientras que si en la via de alimentación abierta existe aunque no sea más que una sola bobina, ésta es suficiente para impedir una conmutación de los órganos de bloqueo 41 y 42. Durante la marcha del telar, los depósitos 25 que se han vaciado pueden retirarse en cualquier momento deseado y ser recambiados por otros cargados con bobinas.



La comunicación elástica entre las barras 48 y 58 necesaria para la consecución de las funciones anteriormente apuntadas puede ser lograda también por otro dispositivo de acoplamiento que el 49, 55 que hemos reproducido. Así, por ejemplo, es factible que la parte de acoplamiento provista de las muescas 52, 53 y 54, en lugar de ir montada con desplazamiento, vaya colocada con movimiento de giro alrededor de un perno y las muescas, dispuestas a lo larga de una arista limitadora de esta parte de acoplamiento curvada concéntricamente hacia dicho perno. Después, también es factible articular con la barra 58 la parte de acoplamiento provista de muescas y unir a la barra 48 la parte de acoplamiento cilíndrica 55, la cual es mantenida en contacto con una de las muescas por medio de un muelle 56.

El aparato tiene, además, las siguientes características de orden constructivo:

Según la fig. 17, los dos salientes delanteros 63 del martillo 60 situado en los extremos del perno 64 están sujetos a éste por medio de órganos de arpiete 65 y los correspondientes tornillos prisioneros 66. Aflojando estos últimos, cada uno de los mencionados salientes 63 puede ser girado por sí solo alrededor de dicho perno 64, a fin de ajustarlos en relación con la bobina situada en la zona del martillo y a empujar en la lanzadera. El mencionado perno 64 constituye una pieza intermedia entre la palanca angular 62 y los salientes delanteros 63 y

228886



está provisto de varias gargantas periféricas 67, que representan puntos teóricos de fractura.

5 Cuando durante el cambio de bobinas, la bobina a introducir en la lanzadera se atasca por cualquier motivo durante el funcionamiento del martillo 60, pueden sobrevenir entonces entre las piezas de acción recíproca unas sollicitaciones mecánicas inadmisiblemente elevadas. Las gargantas periféricas 67 tienen la finalidad de facilitar la rotura del perno 64 al producirse semejantes esfuerzos inadmisibles, evitando con ello la destrucción o 10 daño de otras costosas piezas del telar. El burlón partido 64 puede ser desmontado con relativa sencillez y rapidez y recambiado por otro nuevo. Para ello sólo hace falta aflojar los tornillos prisioneros 66 de los salientes 15 delanteros del martillo 63 y el tornillo prisionero 68 de la palanca angular 62, y volverlos a apretar una vez recambiado el burlón en cuestión.

20 La boca de salida del canal común 23 situada en el lugar del cambio de bobinas 24 está limitada por delante por una parte de tabique 70 la cual, con el concurso de dos pernos 71, comunica con carácter desplazable con una pared fija 72 del canal 23. En las figuras 1 y 12 sólo es visible uno de estos pernos, pues el otro está exactamente detrás del que se presenta a la vista. 25 Cada uno de ambos pernos 71 va introducido en un manguito 73 colocado en dicha pared 72 y su posición es retenida por medio de un tornillo prisionero 74. Los mencionados

228886



guito de guía 81 y, con el otro, a la parte de pared 80. Los muelles 83 tienen tendencia a mantener las partes de pared 80 en la posición representada.

5 Cuando un cambio defectuoso de las bobinas, una de ellas queda suspendida en la salida del canal 23 y después es movida por el batán hacia la derecha en figuras 1 y 12 esta bobina corre entonces hacia el extremo delantero de las partes de pared 80, las cuales son empujadas hacia atrás en sentido opuesto a la acción de los muelles 83. Merced a esta disposición flexible 10 de las partes de pared 80 se evitan deterioros de las mismas o de otras partes constituyentes del telar.

La figura 13 muestra una variante de ejecución en la cual cada una de las partes de pared 15 80a corredizas en forma de barra está alojada en dos ojalos de guía 85 y 86, entre los cuales va situado un muelle de presión 87 arrollado alrededor de la respectiva parte 80a. Con uno de sus extremos, dicho muelle descansa sobre el ojal posterior 86 y, con el extremo delantero, sobre un anillo exterior 88 que está alojado 20 en una garganta periférica de la pertinente parte 80a.

En otra variante de la figura 12 que está reproducida en la figura 15, una parte de pared 70a que limita la boca de salida por delante está alojada 25 por medio de un eje de charnela 90 con movimiento de giro en una pared fija 72. Una ballesta 91, tiende a inclinar la parte de pared 70a contra un tope 92 y mantener-

228886

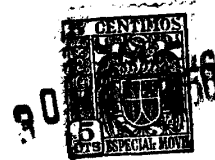


5 lo en la posición de uso representada. Si durante un cambio defectuoso, el batán arrastrase hacia adelante, es decir, hacia la izquierda en figura 15, a una bobina que haya quedado atascada en la boca de salida del canal 23, la parte de pared 70a vira entonces hacia afuera en contra del muelle 91, evitando con ello roturas de las partes constituyentes del telar.

10 La misma finalidad se consigue también con la variante de ejecución representada en la figura 16 en la cual, una parte de pared 70b limitadora de la boca de salida por la parte de adelante, está formada por la propia ballesta que tiene la facultad de extenderse hacia afuera al producirse esfuerzos mecánicos inadmisiblemente elevados. En lugar de una única ballesta 70b
15 pueden colocarse también varias, unas al lado de otras.

20 Para impedir que las bobinas 20 puedan salir por si mismas del canal 23 por abajo, en la zona de la boca de salida han sido previstas dos chapaletas móviles 95 las cuales, con facultad de giro alrededor de un eje 96, están montadas en el extremo delantero de las partes de pared 80, 80a y 80b respectivamente, tal y como reproducen las figuras 12, 13 y 14. La chapaleta 95 está bajo el efecto de un muelle de patas 97
25 (figs. 12 y 13), o bien, de un muelle de torsión 98 (figs. 14), el cual tiene la tendencia a inclinar la chapaleta de tal modo que penetre a modo de cierre diferido en la boca de salida del canal 23, como reproduce

228886



cen las figuras 12 y 14. La chapaleta 95 es uno de los brazos de una palanca de dos brazos, cuyo segundo brazo 99 se halla bajo la acción del muelle 97 o 98 y presiona contra un tope 100, como muestra la figura 14. La chapaleta 95 puede abrirse hacia abajo en sentido opuesto al efecto del muelle 97 o 98 de tal forma que, por medio del martillo 60, la bobina 20 situada abajo del todo en el canal 23 puede ser empujada hacia abajo con facilidad. El muelle 97 o 98 está dimensionado con tal solidez que la chapaleta 95 no pueda abrirse por sí misma bajo el peso de las bobinas 20 existentes por encima.

Si la chapaleta 95 se halla en posición abierta (fig. 13) el segundo brazo de la palanca 99 penetra en la vía de movimiento de las bobinas 20, con lo que se evita que éstas sigan rodando mientras el martillo 60 está en funciones de empujar hacia la lanzadera a la bobina 20, situada hasta ese momento abajo del todo, a través de la boca de salida del canal 23. Con la palanca de bloqueo 95, 99 de dos brazos que dejamos descrita se evitan cambios defectuosos, los cuales surgen sobre todo cuando se detiene el telar en el instante del cambio de bobinas y se le quiere hacer retroceder después a mano. Durante este retroceso, el martillo 60 se alza separándose de la bobina a medio meter en la lanzadera, existiendo entonces la facilidad de que siga rodando una segunda bobina sobre la que se halla a medio empujar. Al volver más tarde a poner en marcha el telar, esto daría así lugar a un cambio defectuoso. La palanca de cierre

228886



95, 99 ya descrita, pero en particular un segunda brazo, descarta este riesgo por completo.

5 Cada una de las barras 80, 80a y 80b respectivamente puede estar dotada de semejante palanca de cierre 95, 99. Pero, en algunos casos, basta con que exista una sola de estas palancas.

10 Según la figura 12 en el lado exterior de la parte de pared 70 van sujetos dos órganos conductores 101, de los cuales solo uno es visible en el dibujo. En cada uno de estos órganos 101 se ha practicado un taladro roscado donde se rosca un muelle helicoidal 102, cuyo paso de rosca corresponde al de dicho taladro en el cual queda un poco aprisionado, con el fin de que no se desajuste por si mismo por las vibraciones procedentes
15 del funcionamiento del telar. A través de unas escotaduras existentes en la parte de pared 70, los muelles helicoidales 102 penetran en la boca de salida del canal 23 para evitar asimismo que se salgan las bobinas 20. Cuando el martillo 60 empuja hacia la lanzadera a la bobina situada abajo del todo, la parte del muelle 102 dentro de la boca de salida es doblada hacia abajo y la bobina puede así deslizarse al lado de los muelles. Los mencionados muelles 102 pueden ir más o menos roscados dentro de la boca de salida para ajustarse de esta manera
20 a los distintos diámetros de bobina.

25 La parte del canal común 23 en sentido vertical en las figuras 1 y 12, tiene una anchura inte-

228886



rior ajustada al diámetro de bobina deseado con el fin de
 que en ella queden aprisionadas las bobinas 20 demasiado
 gruesas sin que puedan llegar a la zona del martillo 60.
 La anchura de esta parte del canal 23 es menor que la an-
 5 chura de parte del mismo canal 23 inclinada y existente
 algo más abajo. Por consiguiente, las bobinas de dimensión
 excesiva quedan atascadas en la mencionada parte de curso
 vertical sin ningún peligro para el martillo ni las demás
 piezas del telar, pudiendo luego ser retiradas a mano del
 10 canal 23.

Existe la posibilidad de dar carácter ajusta-
 ble a la anchura interior de la parte de curso vertical del
 canal 23, configurando, por ejemplo, la pared posterior
 82 (figura 12) de forma que sea ajustable en dirección hori-
 15 zontal.

Esta solicitud que corresponde a la presentada
 en Suiza el 1 de Junio de 1.955, nº 20.325, se acoge a los
 beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-
 piedad Industrial.

.....

228886



.....
..... N O T A
.....

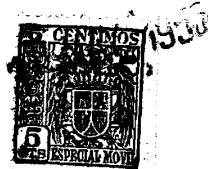
Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1^o.- Un aparato para alimentación automática de bobinas de trama de las lanzaderas de telares, caracterizado por dos depósitos por lo menos, acondicionados cada uno de ellos para la admisión de una única fila de bobinas arrolladas y acopladas de manera suelta y, por lo tanto, recambiable a vías de alimentación subordinadas para las bobinas, 10 cuyas vías de alimentación desembocan en un canal común que, a su vez, conduce al lugar del cambio de bobinas.

15 2^o.- Aparato según reivindicación principal, caracterizado porque los depósitos están cerrados por los extremos dirigidos en sentido opuesto a las vías de alimentación, de tal manera que, cuando estos depósitos están desmontados, hay que cargarlos de bobinas a través de las aberturas a comunicar con las vías de alimentación.

20 3^o.- Aparato según reivindicación principal, caracterizado porque cada depósito tiene un pasador móvil de bloqueo que, bajo el efecto de una ballesta, tiende a situarse delante de la abertura de salida de las bobinas para evitar que éstas se caigan cuando se transporta el depósito, y porque en cada dispositivo de retención, los cuales facilitan

228886



el acoplamiento de los depósitos a las vías de alimenta-
ción, existen sendos órganos que, al estar colocados los
depósitos, obligan a su pasador de bloqueo a mantenerse en
una posición inactiva con el fin de que las bobinas puedan
llegar a la respectiva vía de alimentación

5

4º.- Aparato según reivindicación 3, caracte-
rizado porque en cada depósito, el pasador de bloqueo es-
tá montado con movimiento de giro y desde el interior de
este depósito es oprimido por una ballesta contra un to-
pe, que es el que fija la posición de cierre de dicho pa-
sador.

10

5º.- Aparato según reivindicación principal,
caracterizado porque en los lugares por donde las vías
de alimentación desembocan en el canal común, existen unos
órganos de cierre móviles, los cuales están conjugados
obligatoria y recíprocamente de tal forma que de modo al-
ternativo, cada vez no abren más que una u otra de las
vías de alimentación hacia el canal común, y porque los
elementos de cierre están unidos en forma flexible a tra-
vés de un dispositivo de acoplamiento con un mecanismo
del telar que funciona con el cambio de bobinas, de tal
modo que durante este cambio, los órganos de cierre que-
den automáticamente conmutados, siempre y cuando que en la
vía de alimentación abierta hasta entonces no quede ya
ninguna bobina más, mientras que con sólo que haya una
bobina en la vía abierta, ella impide ya por sí misma una
conmutación de los órganos de cierre.

15

20

25

228886



5 6^a.- Aparato según reivindicación 5, caracteriza-
do porque los órganos de cierre son unas palancas con
movimiento de giro montadas en las paredes limitadoras
de las vías de alimentación, cada una de las cuales po-
see una pieza activa dirigida en el sentido de giro, la
cual -según sea la posición de giro en que se encuentra
el respectivo órgano de cierre- penetra transversalmen-
te en la vía de alimentación subordinada constituyendo
de paso una superficie conductora para las bobinas en
10 la otra vía de alimentación, o bien, se separa entonces
de la vía de alimentación citada en primer lugar.

15 7^a.- Aparato según reivindicación 5 caracteri-
zado porque el dispositivo de acoplamiento tiene una
primera parte de acoplamiento con tres muescas y, otra
más, la cual, bajo la acción de un órgano elástico
encaja a elección en una de dichas muescas para estable-
cer la unión elástica de ambas partes de acoplamiento.

20 8^a.- Aparato según reivindicación principal, con
un martillo que tiene la misión de empujar la bobina in-
ferior en el canal común hacia la lanzadera, caracteri-
zado porque el mencionado canal común, visto en el sen-
tido de movimiento de las bobinas tiene en un lugar exis-
tente delante del martillo una anchura ajustada al diá-
metro de bobina deseado, de tal forma, que las bobinas
demasiado gruesas quedan presionadas en él sin que ten-
gan oportunidad de llegar a la zona del martillo.

25 9^a.- Aparato según reivindicación principal, con

228886



5 un martillo cuya función es la de empujar hacia la lanzadera la bobina situada oportunamente abajo del todo en el canal común, caracterizado porque la boca de salida de dicho canal común está limitada por lo menos por una parte de pared colocada elásticamente que, al no tener lugar un cambio defectuoso de las bobinas y durante el subsiguiente movimiento de la bobina atascada provocado por el batán, tiene la facultad de retroceder transversalmente a la dirección de su salida.

10 10^o.- Aparato según reivindicación principal, con un martillo cuya función es la de empujar hacia la lanzadera la bobina situada oportunamente abajo del todo en el canal común, caracterizado porque la boca de salida del canal común está limitada por lo menos por una parte de pared que está unida con el resto de la pared del canal por medio de una pieza intermedia recambiable, provista de un punto de rotura teórico, con el fin de que al producirse un cambio defectuoso de las bobinas y al tener lugar el siguiente movimiento de la bobina atascada provocado por el batán, pueda llegar a romperse tan sólo la pieza intermedia en sentido transversal a su dirección de salida.

25 11^o.- Aparato según reivindicación principal, con un martillo cuya función es la de empujar hacia la lanzadera la bobina que cada vez se halle abajo del todo en el canal común, caracterizado porque el martillo está provisto de una pieza intermedia recambiable, dotada de

228886



un lugar teórico de fractura, con el fin de que sea ésta sola la que se parta en el caso de que se agarrotase la bobina en el instante de funcionar el martillo.

5

12º.- Aparato según reivindicación principal, con un martillo con la misión de empujar cada vez hacia la lanzadera la bobina situada abajo del todo en el canal común, caracterizado porque en la zona de la boca de salida de dicho canal común existe por lo menos una chapaleta móvil la cual, bajo la acción de un muelle presiona contra un tope y, de paso, a modo de cierre diferido de las bobinas, penetra en la boca de salida del canal, de tal forma que cuando el martillo empuja la bobina inferior dicha chapaleta se abra hacia abajo en sentido opuesto al efecto del muelle, pero no bajo el peso de las bobinas.

10

15

13º.- Aparato según reivindicación 12 caracterizado porque la chapaleta es uno de los brazos de una palanca giratoria de dos brazos, cuyo otro brazo sólo penetra en el canal común cuando está abierta la chapaleta en cuestión, con el fin de impedir en este momento que sigan rodando más bobinas.

20

14º.- Aparato según reivindicación principal, caracterizado porque los depósitos están colocados a cierta distancia uno sobre otro, en posición inclinada con respecto a la vertical.

25

15º.- Aparato para la alimentación automática de las bobinas de trama a las lanzadoras de telares.

228886



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintiseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

90 MAY. 1950

P.A.

Alberto de Elzaburo
Por Poder

1914

228880

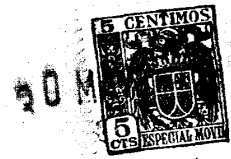


Fig. 1

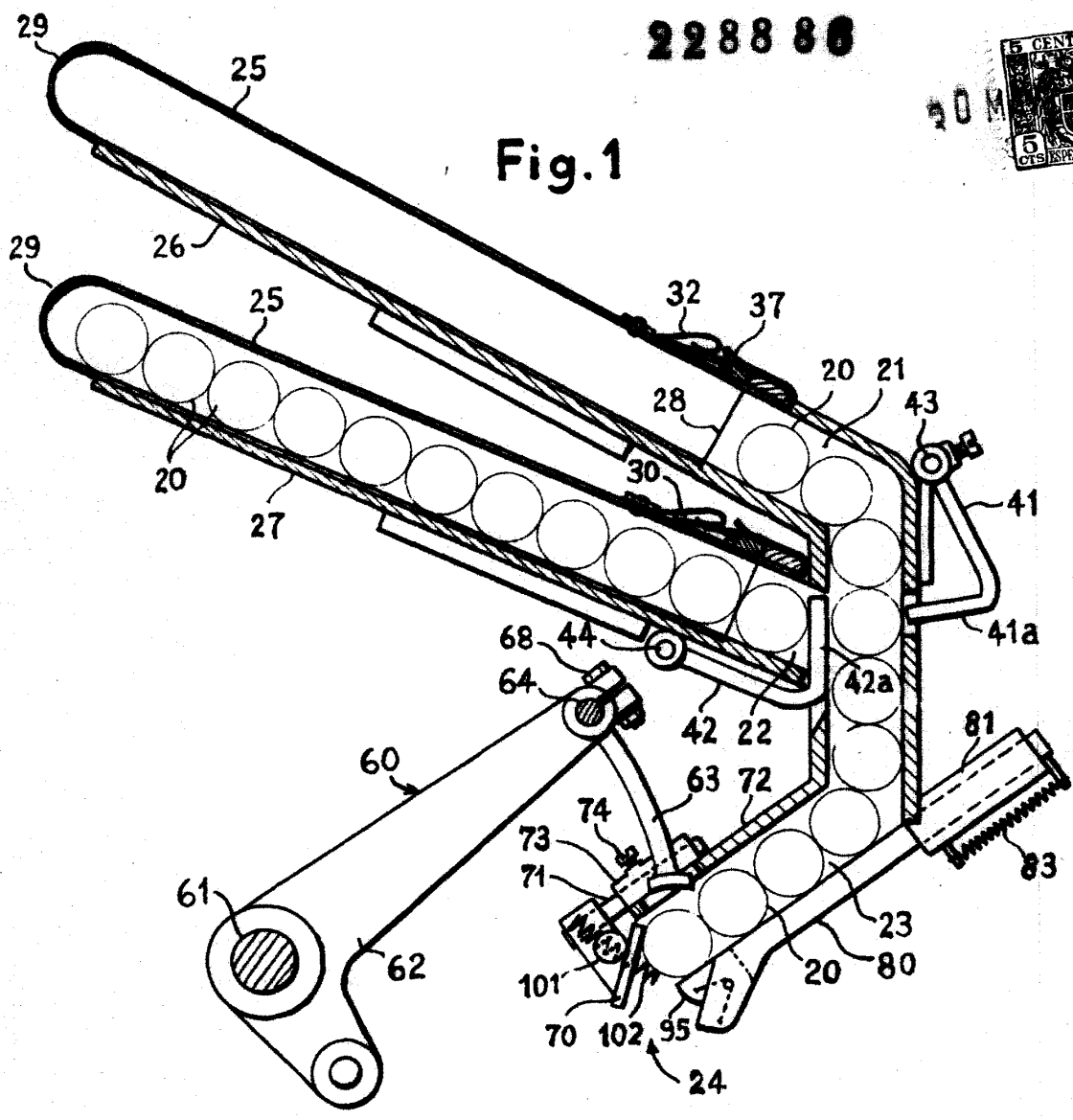
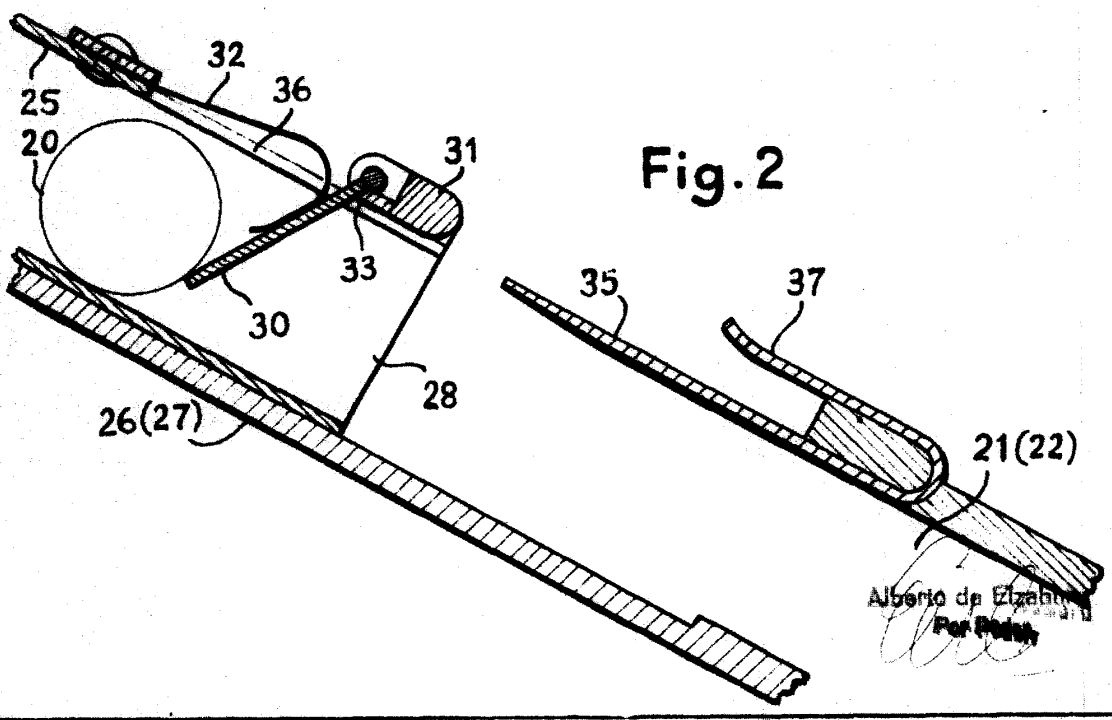


Fig. 2



Alberto de Eizab...
Per B...
Alberto de Eizab...

P. 14. 635

228886

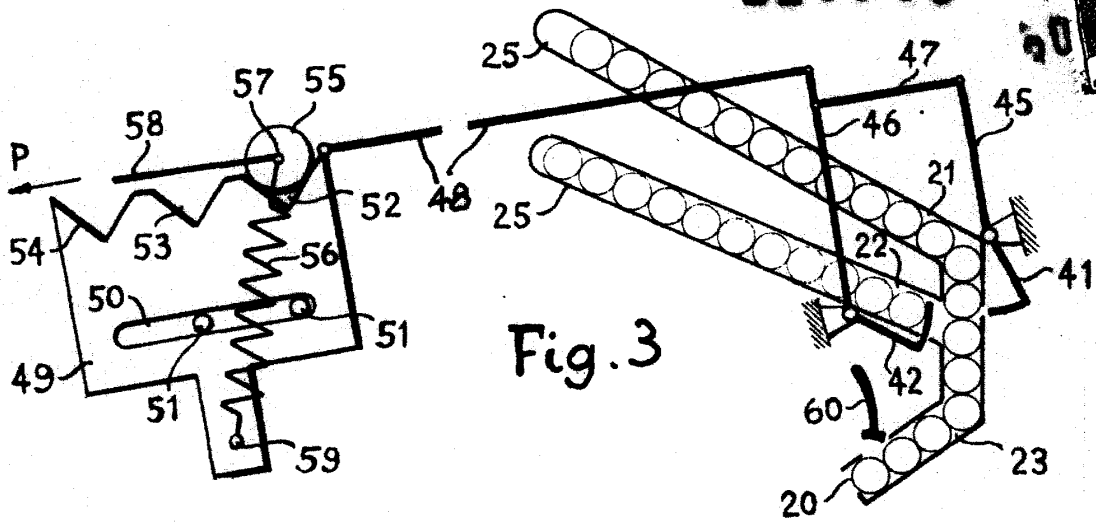


Fig. 3

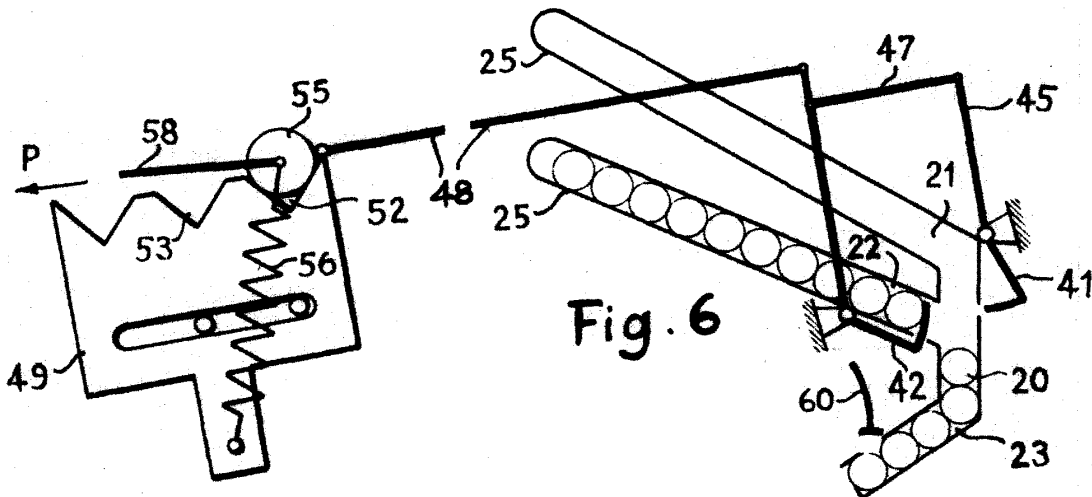


Fig. 6

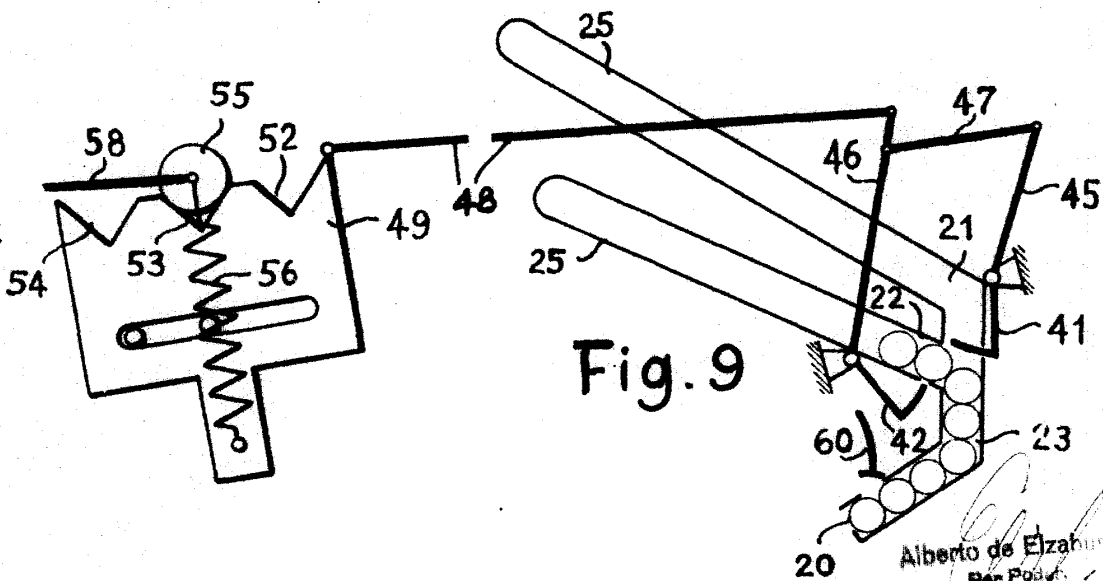


Fig. 9

Alberto de Elzaburu
Per P...

228888

ALM 115



Fig. 5

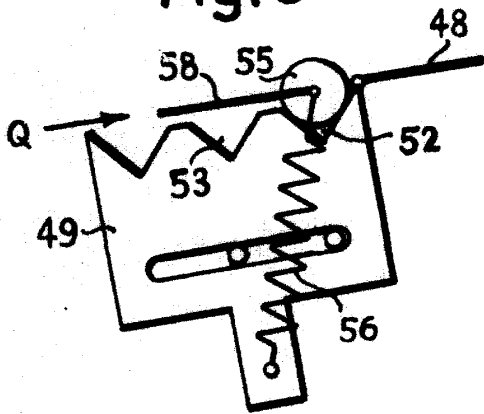


Fig. 4

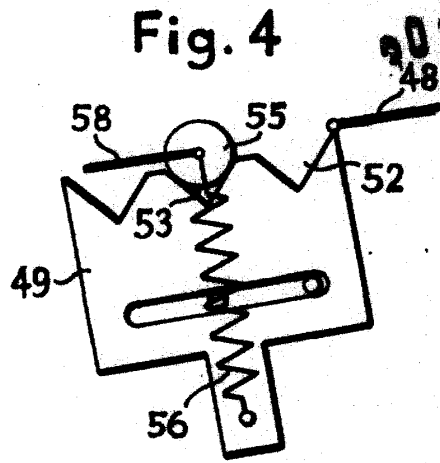


Fig. 8

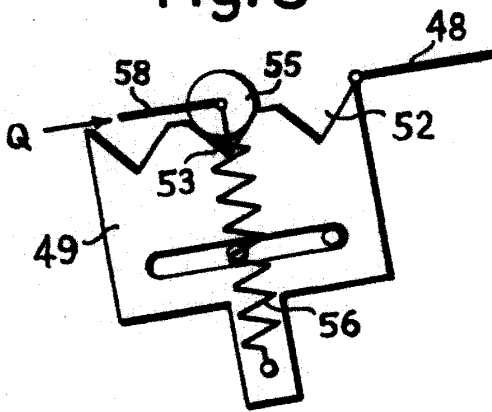


Fig. 7

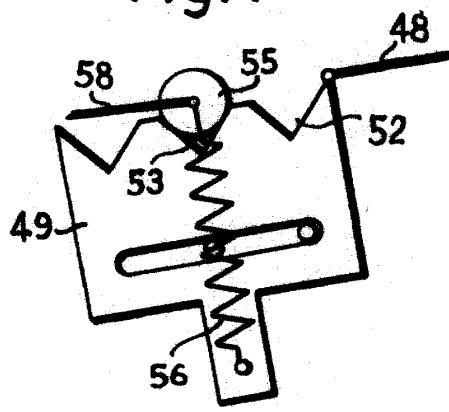


Fig. 11

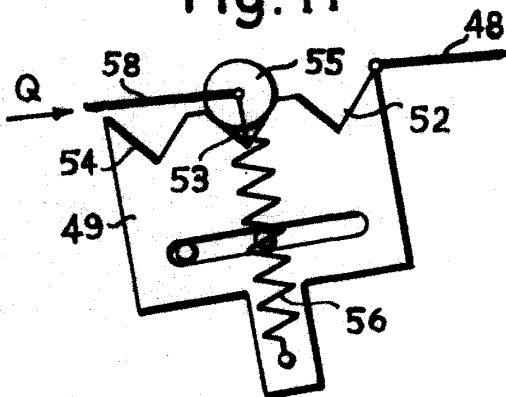
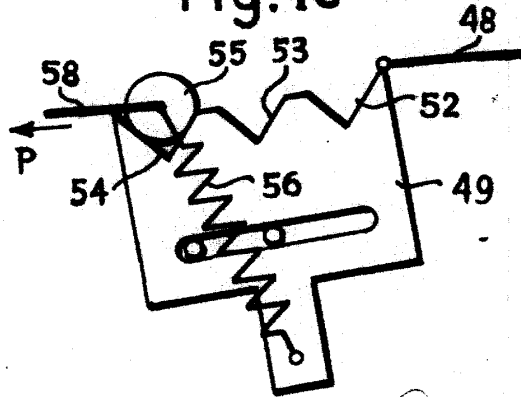


Fig. 10



Eraburu

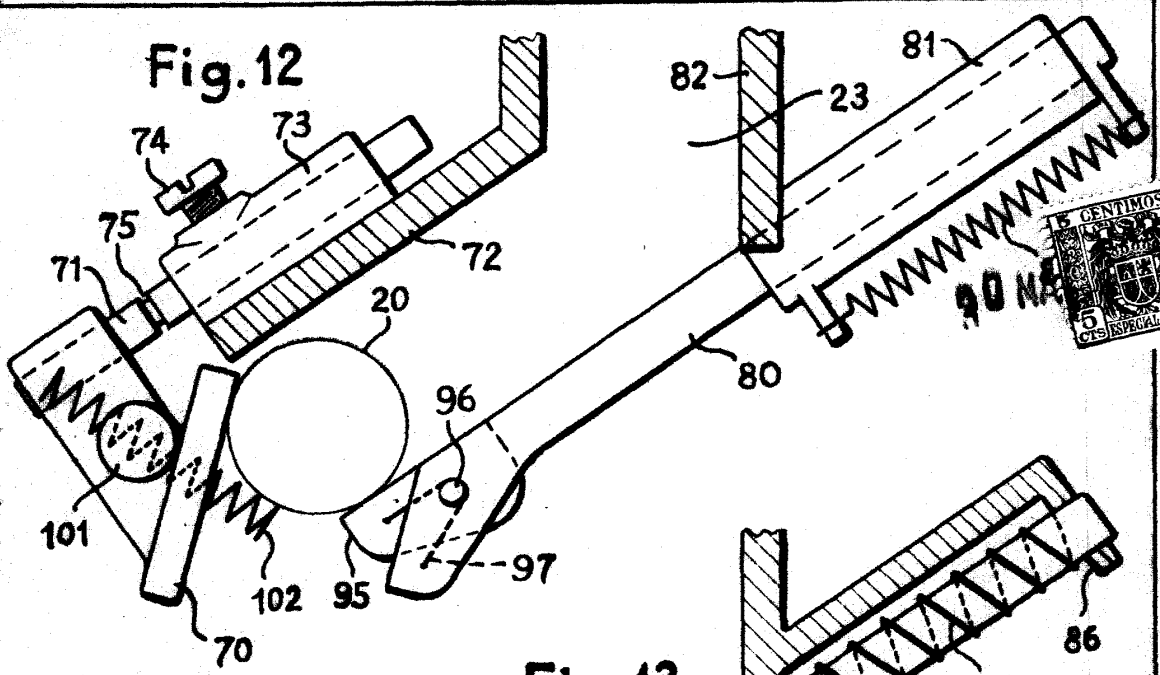


Fig. 12

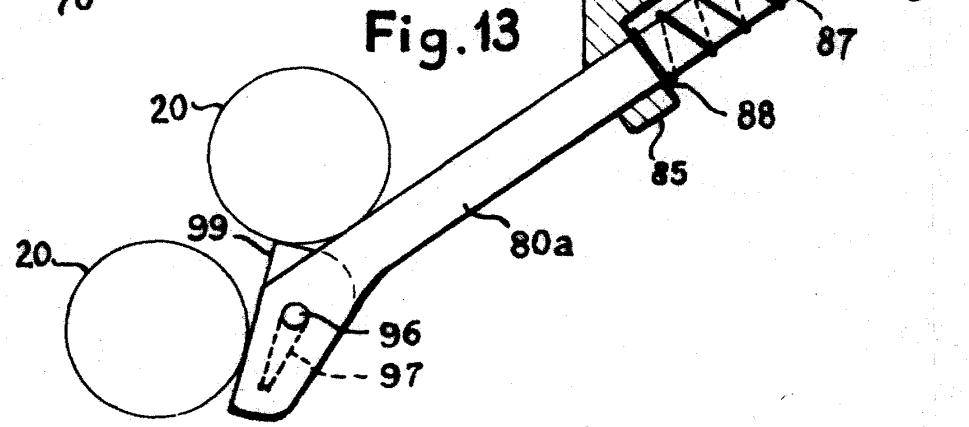


Fig. 13

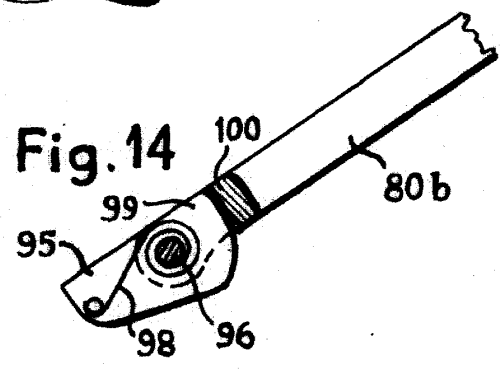


Fig. 14

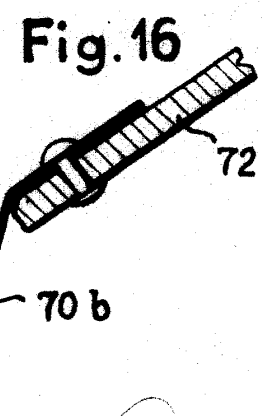


Fig. 16

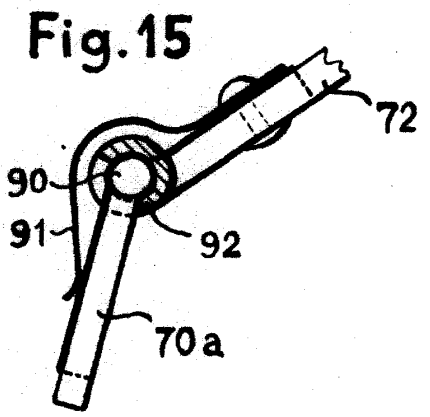


Fig. 15

Alberto de Elzaburu
Pat. Ped.

V. 14635

228886

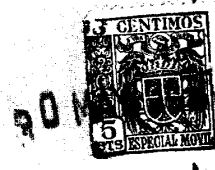
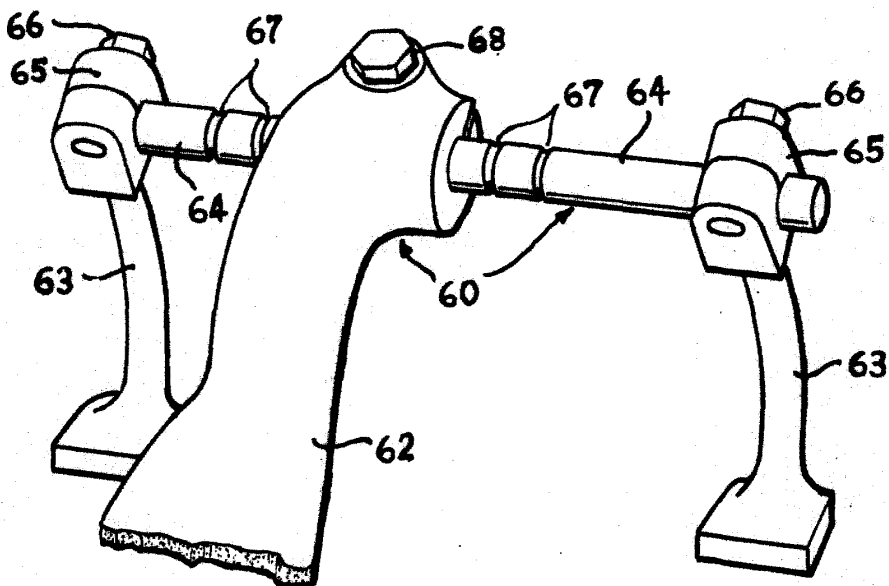


Fig. 17



Alberto de Elych
Por Poder