



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "DISPOSITIVO DE RECAMBIO DE LANZADERA PARA TELARES" (quinto grupo, clase 41), a favor de la Firma N.V. Exploitatie Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach & Co., entidad holandesa, residente en s - Gravenhage (Holanda) Javastraat 138.

=====

En los dispositivos de recambio de lanzadera para telares con paredes móviles separadamente en la caja de la misma, es conocido el método de colocar en la pared del telar un tope movido por el eje de recambio, sobre el cual en el retroceso del batán se mueve una parte del varillaje destinado a abrir la caja de la lanzadera, con lo cual esta caja se abre. En esta posición se mantienen las paredes de la caja con auxilio de un bloqueo, hasta que en el movimiento de avance del batán una parte del varillaje choca contra un tope fijo dispuesto también en la pared del telar, con lo cual se vuelve a suprimir el bloqueo y se provoca el cierre automático de la caja de la lanzadera por medio de muelles.

Tratándose de telares con una pared trasera en la caja de la lanzadera, giratoria alrededor de un eje vertical y con una pared delantera oscilable hacia arriba, un perno de tope, que se asienta sobre un brazo del eje destinado a la rotación de la pared trasera, choca contra un tope dispuesto en el larguero superior, con lo cual se provoca un desplazamiento del brazo del eje rotatorio. Este



movimiento sirve únicamente para poner fuera de actividad en el
recambio un bloqueo que detiene en la posición de partida el mo-
20 vimiento de retroceso del eje giratorio de su brazo, movimiento
realizado por un muelle que actúa sobre el eje de giro de la pa-
red trasera de la caja. Al soltarse el bloqueo, el eje rotatorio
puede girar sin dificultad durante el retroceso del batán, con lo
cual dicha pared trasera de la caja se coloca en una posición
25 oblícua. Este movimiento se termina cuando el batán ha ejecutado
la primera mitad de su movimiento de retroceso. Por efecto de es-
to, la lanzadera vacía hacia el final del movimiento de retroceso
del batán se coloca en posición oblícua entre la cara trasera de
la pared también trasera de su caja y la lengüeta de expulsión.
30 En la subsiguiente oscilación del batán hacia adelante, éste mueve
a un impulsor que introduce una nueva lanzadera en su caja, tomán-
do-la del depósito de aprovisionamiento. Hacia el final del avance del
batán la caja de la lanzadera se cierra automáticamente, y vuelve a
entrar en actividad el bloqueo del brazo del eje rotatorio.

35 Para telares de marcha rápida no son adecuados estos dispo-
sitivos ni otros de construcción análoga, a causa de su construc-
ción relativamente complicada y de su peso relativamente grande.
Los esfuerzos originados por desviar la lanzadera de su trayecto-
ria son considerables y además la punta de la lanzadera puede fácil-
40 mente deteriorar la calada, en especial cuando se ha de aprovechar
todo el ancho de la hoja y se han de emplear lanzaderas grandes y
canillas de trama, lo cual siempre es conveniente. Por estos y
otros motivos conviene que la construcción sea lo más sencilla y
ligera posible y que el tiempo que dura la operación del recambio,
45 incluídas la apertura y cierre de la caja de la lanzadera, sea lo
más pequeño posible.

Esto se logra cuando la abertura de la caja de la lanzadera,



del recambio de ésta y el cierre de la misma caja se realizan en la primera mitad del avance del batán. Ya se conoce una solución práctica de este problema, la cual consiste en que en el batán se prevé un tope apoyado de manera que puede ceder, y el cual poco antes de que se alcance la posición delantera del punto muerto choca contra un tope para abrir la caja movido por el eje de recambio, y permanece unido con el mismo durante el ulterior avance del batán.

55 Ahora bien, este tope para abrir la caja, forma una parte del varillaje destinado al movimiento del impulsor de la lanzadera, varillaje que va dispuesto en la pared del telar. El avance del batán realiza aquí la impulsión de la nueva lanzadera, la cual por efecto de la conformación adecuada de la pared delantera y de la trasera de su caja, y por efecto de la sujeción de ambas paredes en un brazo común oscilante, provoca la abertura de la caja de la lanzadera por oscilar simultáneamente ambas paredes hacia arriba. Al momento que la nueva lanzadera ha entrado por completo en la caja, las paredes laterales de ésta vuelven a caer a su posición de partida, 60 de suerte que el cierre de dicha caja se realiza poco antes de alcanzarse la posición delantera del punto muerto.

El presente invento resuelve el mismo problema de forma distinta: a saber, por el hecho de que con la disposición conocida del varillaje destinado a abrir la caja de la lanzadera en el batán, la abertura automática de dicha caja se suprime por un segundo tope o una curva o excéntrica de maniobra en el batán, poco antes de alcanzarse la posición delantera del punto muerto y el tope de abertura de la caja se vuelve a su posición de partida.

De esta forma, el recambio de la lanzadera se realiza 75 con una perfección y exactitud mucho mayor y sin que se presenten esfuerzos enérgicos soportados por la lanzadera o por las paredes de la caja de ésta, como en la disposición antes conocida, por uti-



Utilizarse la misma lanzadera para abrir su caja. A consecuencia de
ésto, en el dispositivo de recambio, según el invento, no sólo la
80 fuerza consumida es menor, sino también el desgaste, cosa de gran
importancia tratándose de telares rápidos, pues del grado del des-
gaste depende también la perfección y exactitud del dispositivo de
recambio. Otra ventaja se halla en que el dispositivo de recambio
de la lanzadera, según el invento, no presupone la unión rígida de
85 las dos paredes laterales de la caja de la lanzadera, sino que es
independiente de la clase de abertura y de cierre de dicha caja.
Por efecto de ésto, el dispositivo de recambio según el invento,
puede utilizarse para telares de la más diversa construcción, sien-
do precisamente posible montar dicho dispositivo según el invento,
90 posteriormente en cualquier telar con paredes laterales móviles
separadamente en la caja de la lanzadera, sin que sea necesario
realizar variaciones considerables en el telar. Otra ventaja impor-
tante del objeto del invento se encuentra en que el dispositivo de
recambio puede montarse en un cuerpo cerrado separadamente del te-
95 lar, de manera que sólo se necesitan medios sencillos para montar
después en el telar este dispositivo de recambio.

Con esta forma de ejecución del invento, el tope para
abrir la caja se compone de una palanca mantenida en posición de
reposo mediante un bloqueo y que, al soltarse éste, llega al alcan-
100 ce de una curva excéntrica dispuesta en el batán, disponiéndose el
tope para abrir la caja y el bloqueo correspondiente en un soporte
que puede colocarse en el telar. La curva o excéntrica de maniobra
se construye de manera que lleve rápidamente el tope de abertura
de la caja al alcance de su bloqueo; al momento que sale del indi-
105 cado tope, poco antes de alcanzarse la posición delantera del pun-
to muerto. El eje de recambio puede entonces maniobrar el tope de
abertura o a su bloqueo mediante un tiro Bowden.



En el adjunto dibujo se ilustran ejemplos de ejecución del dispositivo de recambio según el invento.

110 La figura 1 presenta una alzada del dispositivo de recambio de lanzadera antes del recambio.

La figura 2 en el recambio.

La figura 3 es una vista por la parte de la izquierda del dispositivo según la figura 2.

115 La figura 4 presenta el martillo o transportador de la lanzadera visto por arriba.

La figura 5 presenta una alzada del mismo.

La figura 6 es una alzada del dispositivo para parar el telar en caso de recambio defectuoso.

120 En las figuras 7 y 8 se ilustra una segunda forma de ejecución del dispositivo de recambio.

La figura 7 presenta una alzada antes del recambio, y

La figura 8 es otra alzada después del recambio.

125 Una tercera forma de ejecución del mismo dispositivo de recambio se ilustra en las figuras 9 y 10.

La figura 9 es una alzada del dispositivo de recambio antes de éste, y

La figura 10 es otra alzada después de efectuado.

130 Las figuras 11 y 12 presentan en alzada otra cuarta forma de ejecución del dispositivo de recambio.

Las figuras 13 y 14 presentan también en alzada otra quinta forma de ejecución del mismo dispositivo.

135 La figura 15 es una planta del dispositivo para introducir la nueva lanzadera, el cual se emplea en la disposición según las figuras 13 y 14.

La figura 16 es una vista lateral y en sección por la línea A-A de la figura 15.



En el dispositivo de recambio ilustrado en las figuras 1 a 6 se designa por 10 el eje de recambio que, al ocurrir una rotura del hilo de trama o al acabarse una canilla, se hace girar 30° por el pulsador de la trama o la horquilla del paratrama y el cual, por el lado del recambio, lleva un índice o dedo 11. Transversalmente al plano de movimiento del batán 12 se apoya giratoria en la pared del telar una palanca de dos brazos 13 en 14, la cual se encuentra bajo la acción de un muelle 15 que tiene tendencia a desplazar la palanca 13, de manera que se coloque en la trayectoria de un impulsor 16, que se apoya deslizante bajo el zócalo del batán. Este desplazamiento se impide por el dedo 11 del eje de recambio 10. El extremo de la derecha del impulsor 16 está provisto de un bisel, que en el retroceso del batán impide que el impulsor se desvíe hacia la izquierda. En la palanca 13 va asentada la varilla 17, cuyo extremo superior agarra en un tope 18. Este puede oscilar verticalmente en 19, yendo fijo en una palanca 21, apoyada giratoria en el perno 20. Uno de los extremos de la palanca 21 va articulado al transportador 22 de la lanzadera. En el batán 12 va fijo un botón 23, el cual puede también fijarse en la pared delantera oscilable de la caja de la lanzadera, y la palanca 18 se puede también disponer de manera que no sea desplazable verticalmente.

El extremo interior del impulsor 16 choca contra el brazo superior de una palanca acodada 24, que se apoya en 25, de manera que puede girar en el montante del batán de este lado del telar. El otro brazo de la palanca acodada 24 se une mediante una varilla de tracción 26 con el soporte 27 de la pared delantera 28 de la caja de la lanzadera. Este soporte se compone de una palanca de dos brazos con ranura longitudinal 30 que se apoya giratoria en 29 en el batán. En esta ranura alargada 30 penetra una punta 31



que se asienta en el extremo más exterior de la palanca 33, apoyada giratoria en 32 en el batán. La pared trasera 34 de la caja de la lanzadera se fija rígidamente en la palanca 33 entre el centro de giro 32 y la punta 31.

En la pared del telar se apoya giratoria en 35 una palanca acodada 36, 37, cuyo brazo 36 se encuentra al alcance de una escuadra 37 fija en el batán, mientras que su brazo 37 agarra por bajo del extremo de la derecha de la palanca del tope 13.

Durante el tejido, las partes descritas adoptan la posición ilustrada en las figuras 1, 3 y 5, esto es, la palanca de tope 13 contra la acción del muelle 15 se mantiene por el dedo 11, de manera que su extremo de la derecha (figura 3) quede situado por encima del impulsor 16. El tope 18 por el contrario, adopta la posición ilustrada por líneas de trazos y puntos (figura 5), de manera que el botón 23 sobresale del mismo.

En la marcha en vacío del hilo de trama o al romperse este hilo, el eje de recambio 12 se hace girar 30° en la forma conocida, con lo que el dedo 11 deja libre a la palanca de tope 13, de manera que su muelle 15 la puede desplazar y llevar uno de sus extremos a la trayectoria del impulsor 16, mientras que el otro extremo empuja hacia arriba a la varilla 17, de suerte que el tope 18 llega al alcance del botón 23.

En el movimiento hacia adelante (en las figuras 1 y 2 hacia la izquierda) el batán choca con su impulsor 16 contra la palanca de tope 13, de manera que el impulsor 16 queda retenido mientras el batán sigue adelante. El impulsor 16 hace oscilar entonces a la palanca acodada 24, con lo que el soporte 27 de la pared delantera oscila, de manera que se levanta dicha pared delantera 28. En este momento se tensa el muelle 40 (figura 2). Por efecto de la forma peculiar de la ranura 30, la punta 31 o la



palanca 33 oscilan de manera que también se voltea hacia arriba la pared trasera 34 de la caja. En el ulterior avance del batán, el botón 23 choca contra el tope 18, de manera que ahora el batán hace también desplazarse a la palanca 21, el transportador o alimentador 22 de lanzadera empuja entonces sobre el batán, sacando del depósito 41 la lanzadera colocada por delante del mismo. La nueva lanzadera expulsa ahora a la terminada hacia el lado trasero fuera del batán (figura 2). Al momento que el batán ha alcanzado su posición delantera del punto muerto, la escuadra 38 choca contra el brazo superior 36 de la palanca acodada 36, 37 y desplaza a esta palanca, de manera que su brazo 37 vuelve a llevar a la palanca de tope 13 a la posición ilustrada en la figura 3, en la cual queda bloqueada por el índice 11 del eje de recambio 10, que entretanto ha vuelto a adoptar su antigua posición. A consecuencia de esto, el muelle 40 puede volver a llevar al variillaje 24, 26, 27 a la posición ilustrada en la figura 1, o sea que puede cerrar la caja de lanzadera.

Si el recambio ha sido defectuoso o falso, esto es, si la nueva lanzadera no se ha colocado con seguridad en su caja, o cuando la lanzadera gastada ha quedado agarrada por la pared trasera batiente 34, entonces entra en actividad el mecanismo de paro ilustrado en la figura 6. Este se compone de una palanca 42 de dos brazos, la cual va apoyada giratoria en 43 en una palanca acodada 44 y se encuentra bajo la acción de un muelle de tiro 45. La palanca 42 está provista de un apéndice 46. Su cabeza 47 está construída de manera que puede resbalar por debajo de la pared trasera 34 de la caja de la lanzadera, al momento que, al retroceder el batán, el apéndice 46 choca contra un tope fijo 48. Entonces el tope 49 se soloca al alcance de la doble articulación 50, con lo que se realiza en la forma conocida la parada del telar.



El levantamiento del tope 49 se realiza como en cualquier telar ordinario mediante la lengüeta de descansillo que hace oscilar a la palanca de seguro 42 al entrar la lanzadera en su caja.

La forma de ejecución ilustrada en las figuras 7 y 8 del dispositivo de recambio se diferencia esencialmente de la descrita porque la palanca de paro 13 es oscilable no transversalmente, sino en dirección del movimiento del batán. Para las mismas partes se han escogido los mismos signos de referencia que para el anterior ejemplo de ejecución.

La disposición que realiza el cierre de la caja de lanzadera al momento que el batán ha alcanzado la posición delantera de punto muerto, se compone en este caso de un diente 51, que se mueve sobre una superficie 52 de un tope 53 fijo en el montante, con lo cual la palanca 13 se desplaza de la posición ilustrada en la figura 8 hacia arriba a la posición ilustrada en la figura 7. Para recoger la lanzadera vacía sirve una horquilla 54 que se apoya giratoria en 55 y mediante un muelle de torsión se mantiene en constante agarre con un tope 56 fijo en la pared trasera 34 de la caja de lanzadera. Al momento que esta pared trasera 34 se desplaza hacia arriba, la horquilla 54 sigue este movimiento, gracias a la acción del muelle giratorio. La lanzadera vacía, como se ilustra en la figura 8, es cogida por la horquilla 54 y arrastrada al cerrarse su caja.

La forma de ejecución ilustrada en las figuras 9 y 10 se distingue por su sencillez especial. Se compone de una placa 60 que por fuera se fija a la pared 61 del telar y lleva un tope 62. En 63 se fija a la placa un trinquete detentor acodado 64, que se encuentra bajo la acción de un muelle de tracción 65. Uno de los brazos del trinquete 64 se une mediante un tiro Bowden 66



con otro brazo 68, asentado en el eje de recambio 67. El otro brazo del trinquete 64 coopera con una garra o tope 69, que se asienta sobre la palanca de tope 71 apoyada giratoria en 70. En el soporte 72 de la pared delantera 73 de la caja de lanzadera, pared que se apoya giratoria en 74 en el batán, se asienta un brazo 75 de forma de cuerno.

Durante el tejido las partes descritas adoptan la posición ilustrada en la figura 9. Si el eje de recambio 67 se hace girar en la forma conocida en dirección de la flecha dibujada, por el tiro Bowden, se hace oscilar el trinquete 64 en dirección de la flecha dibujada. Entonces deja libre al tope 69, de manera que la palanca de tope 71 cae hacia abajo hasta que choca contra el tope 62 (figura 10). Al momento que avanza el batán, el cuerno 75 del soporte 72 de la pared delantera choca en la palanca 71, asegurada en su posición por el tope 62 y en el ulterior avance del batán se desplaza, de suerte que se abre la pared delantera, lo que, como en los ejemplos descritos, dá por resultado la abertura de la pared trasera. Al momento que ahora, como en el anterior ejemplo de ejecución se realiza el recambio de la lanzadera, o sea al momento que el batán ha alcanzado su posición delantera del punto muerto, el cuerno o la cola 75 ha llegado al extremo más exterior de la superficie de maniobra 76 de la palanca de tope 71, y resbala de manera que se vuelve a cerrar por el muelle la caja de la lanzadera. Ahora bien, la superficie 76 está conformada de manera que la palanca 71, al resbalar la cola 75 de dicha superficie 76, reciba una impulsión, de suerte que corra hacia arriba, engranando de nuevo el trinquete 64 con la garra o tope 69, con lo que la palanca de tope 71 queda retenida en posición inactiva (figura 9).

En las figuras 11 y 12 se ilustra otra forma de eje-

cución del dispositivo de recambio. En esta construcción el tope que, después de soltar su bloqueo se pone al alcance del brazo fijo en el soporte de la pared delantera, se compone de una palanca lastrada 110, cuyo eje 111 va colocado giratorio en el cuerpo de apoyo 112 fijo en el bastidor del telar. Por 113 se señala un trinquete maniobrado por el pulsador o dispositivo de desenganche, y el cual se mueve hacia la derecha para iniciar el proceso de recambio (figura 11). Antes del recambio el trinquete 113 mantiene a la palanca lastrada 110 en la posición ilustrada en la figura 11. Aquí la excéntrica 114 fija en el eje 111 o unida con la palanca 110 de trinquete, adopta la posición ilustrada en la figura 11 en la que se encuentra fuera de la trayectoria de la palanca 115 correspondientemente acodada. La "palanca de desgarré" 115 se une con el varillaje 118 para abrir y cerrar las paredes 116, 117 laterales de la caja de lanzadera, movibles separadamente.

Por 120 se indica la lanzadera y por 121 el listón superior de la misma que, dado el caso, no participa en el movimiento de las paredes de la caja, con el fin de impedir que se levante la lanzadera en el proceso de recambio.

Las paredes de la caja se mantienen en posición cerrada mediante un muelle de torsión asentado en el eje 119 y no ilustrado, o mediante un muelle de tracción colocado en un punto conveniente.

Si el trinquete 113 se hace girar por el eje de recambio hacia la derecha, según la figura 11, entonces deja de engranar con la palanca lastrada 110, de manera que ésta cae hacia abajo y al mismo tiempo hace girar al eje 111 de manera que la excéntrica 114 se coloca en la trayectoria de la palanca de desgarré o elevación 115. Durante el movimiento de retroceso del batán 122 en dirección de la flecha 123 (figura 11), la excéntrica 114 se apoya contra la cara inferior de la palanca 115, hasta que el batán ha oscilado tanto que la excéntrica 114 queda libre y la palanca las-



320 trada 110 puede caer por completo hacia abajo, chocando contra el tope fijo 124 (figura 12). Al momento que el batán se mueve hacia adelante, empuja a la palanca 115 sobre la excéntrica 114, de manera que el eje 111 gira en sentido de las agujas de un reloj. Pero este giro se impide por el tope 124, contra el que se apoya la
325 palanca lastrada 110. Por efecto de esto en el ulterior avance (hacia la derecha en la figura 12) del batán, la palanca 115 marcha sobre la excéntrica 114 y gira alrededor del eje 119, con lo que se levantan las paredes de la caja de la lanzadera como se ilustra en la figura 12.

330 La parte inferior de la palanca 115 está construída de manera que, al resbalar de la excéntrica 114 al final del movimiento de avance del batán, comunica a la palanca 110 una rotación en tal sentido y con tal fuerza que dicha palanca 110 oscila hacia arriba y engancha en el trinquete 113, que se encuentra preparado
335 para éste. El funcionamiento de este dispositivo es análogo al de la disposición según las figuras 9 y 10.

En las figuras 13 a 16 se ilustra un dispositivo de recambio que coincide esencialmente con la disposición según las figuras 9 y 10, pero en algunos puntos presenta diferencias. Las partes que coinciden con la disposición según las figuras 9 y 10, llevan los mismos signos de referencia, de manera que podemos renunciar a su descripción. Se diferencia de la disposición antes descrita la conformación de la pared trasera 125, que está provista de gorriones de guía 126, y con auxilio de éstos gorriones se guía en ranuras 127 de la palanca 128, pudiéndose mover verticalmente. En la
340 parte superior de la pared trasera 125 se han provisto unas varillas 129 que van fijadas en 130 pudiendo girar en el soporte 72 de la pared delantera 73.

El funcionamiento de esta disposición se deduce de la



350 figura 14. El tope 131 es desplazable y en el movimiento descendente de la pared trasera 125 sirve para conducir con seguridad hacia abajo a la caja receptora la lanzadera ya consumida.

La alimentación o transporte de la lanzadera llena se realiza por medio de la disposición ilustrada en las figuras 15 y 16. En el transportador 132 agarra la palanca 133 que se apoya en 134, pudiendo girar sobre el antepecho 135. La palanca 133 se manobra por la palanca 136 de forma de Z, que gracias al muelle de tracción 137, se mantiene constantemente en la posición ilustrada por líneas llenas en la figura 15, y en 138 se apoya pudiendo girar en la palanca 133 de alimentación.

Cuando gira el eje de recambio 67, el estribo 139 fijo en el mismo se desplaza desde la posición ilustrada en la figura 16 por líneas llenas, a la ilustrada por líneas de trazos. El extremo superior del estribo 139 hace entonces presión sobre la parte que siempre le toca de la palanca 136. Por este hecho la palanca 136 se desplaza de suerte que su extremo de la derecha 140 (figura 15) se coloca en la posición ilustrada por líneas de trazos. El extremo 140 de la palanca 136 está provisto de una escotadura 141 que, en la oscilación descrita de la palanca 136, se pone al alcance del botón 143 fijo en el batán 142.

La leva de la excéntrica de la horquilla de trama en el árbol de expulsión posee una trayectoria de deslizamiento tal, que el árbol de recambio no torna a la posición de partida inmediatamente después de la rotación descrita, sino que permanece en la posición desplazada hasta que puede tener lugar un agarre seguro entre el botón 143 y la escotadura 141.

En la elevación de la pared trasera la lengüeta de la caja de lanzadera se saca de ésta por la vía de deslizamiento.

Es evidente que la idea fundamental del invento puede



380 también llevarse a la práctica de distinta manera a como indican los ejemplos de ejecución descritos. La pared trasera, que se acopla con la delantera, podría levantarse directamente, empujando un impulsor contra uno de los brazos laterales de dicha pared. En lugar de ésto, la misma pared trasera podría levantarse mediante 385 correa de cuero o similares, los cuales, al girar el eje de la pared delantera, se desarrollasen sobre éste. Las dos paredes de la caja pueden levantarse verticalmente mediante un varillaje de palancas, colocando detrás de la pared trasera un tope fijo que cogiese la lanzadera vacía y empujase hacia abajo la pared trasera 390 al cerrar y al tope hacia abajo junto con la lanzadera. Para poder coger y conducir hacia abajo la lanzadera vacía pueden también servir correas de cuero, que se dispongan en forma conveniente. Entonces dos charnelas colocadas en el transportador retienen firmemente a la nueva lanzadera hasta que la pared delantera la 395 expulse hacia abajo.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 103 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial, por corresponder a la presentada en Alemania bajo el número N.º 32 272 VII/86c, con fecha 25 de Junio de 1931.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

1.- Un dispositivo de recambio de lanzadera para telares, con tope ajustable por el eje de recambio, contra el cual tope choca antes de alcanzarse la posición delantera del punto muerto una parte colocada móvil en el batán, de tal forma, que el 400 varillaje que efectúa la abertura de la caja de lanzadera, se pone



en actividad por el ulterior movimiento de avance del batán, cerrándose la caja de lanzadera al final de este movimiento después de efectuado el recambio, caracterizado porque en la disposición conocida del varillaje destinado a abrir la caja de lanzadera en el batán se suprime la abertura automática de la caja de lanzadera, gracias a un segundo tope o a una curva de maniobra en el batán, poco antes de alcanzarse la posición delantera del punto muerto y se retrotrae a su posición de partida el tope para abrir la caja.

410 2.- Un dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado porque el tope para abrir la caja se compone de una palanca (13) apoyada transversalmente a la corredera de maniobra (16), y oscilable en la pared del telar, palanca que se mantiene en posición ineficaz por el eje de recambio (10) contra la acción de un muelle de tracción (15) y porque el segundo tope (38) se subordina a un brazo (36) de una palanca acodada y apoyada giratoria en la pared del telar, transversalmente a la palanca (13), palanca acodada cuyo otro brazo (37) agarra por debajo de la palanca (13) (figuras 1 a 3).

420 3.- Un dispositivo según la reivindicación en el punto 1, caracterizado porque en uno de los montantes del batán se fija una superficie oblicua (52) que, al oscilar hacia adelante el batán, choca contra el tope de forma de palanca (13) para abrir la caja y lo retrotrae a su posición de reposo poco antes de alcanzarse la posición del punto muerto, reteniéndose en esta posición de reposo por el eje de recambio (10) (figuras 7 y 8).

430 4.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el tope para abrir la caja se compone de una palanca (71, 114) mantenida en reposo, por ejemplo, mediante un bloqueo (64, 113) y que al suprimirse este bloqueo se pone al alcance de



la curva de maniobra (75, 115), curva que se construye de manera que retrotrae rápidamente el tope (71, 113) para abrir la caja al alcance de su bloqueo, inmediatamente que poco antes de alcanzarse la posición delantera del punto muerto del batán resbala del
435 indicado tope.

5.- Un dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado porque el tope para abrir la caja y el bloqueo correspondiente se apoyan en un soporte (60, 112) que se puede colocar en el telar (figuras 9, 10, 11 a 14).

440 6.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el árbol de recambio mueve al tope para abrir la caja por medio de un tiro Bowden.

7.- Un dispositivo según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizado porque el tope (114) para abrir la caja se une con
445 una palanca lastrada (110), que coopera con el bloqueo (113) (figuras 11 y 12).

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por "DISPOSITIVO DE RECAMBIO DE LANZADERA PARA TELARES" (quinto grupo, clase 41), según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 24 de Junio de 1932.

pp: N.V. Exploitatie Maatschappij voor
Textielindustrie Auerbach & Co.

1270.98

N.V. Productie Maatschappij voor Bestelindustrie, Overbaai 2^e - schoorsteen - Hoijer



Fig. 1

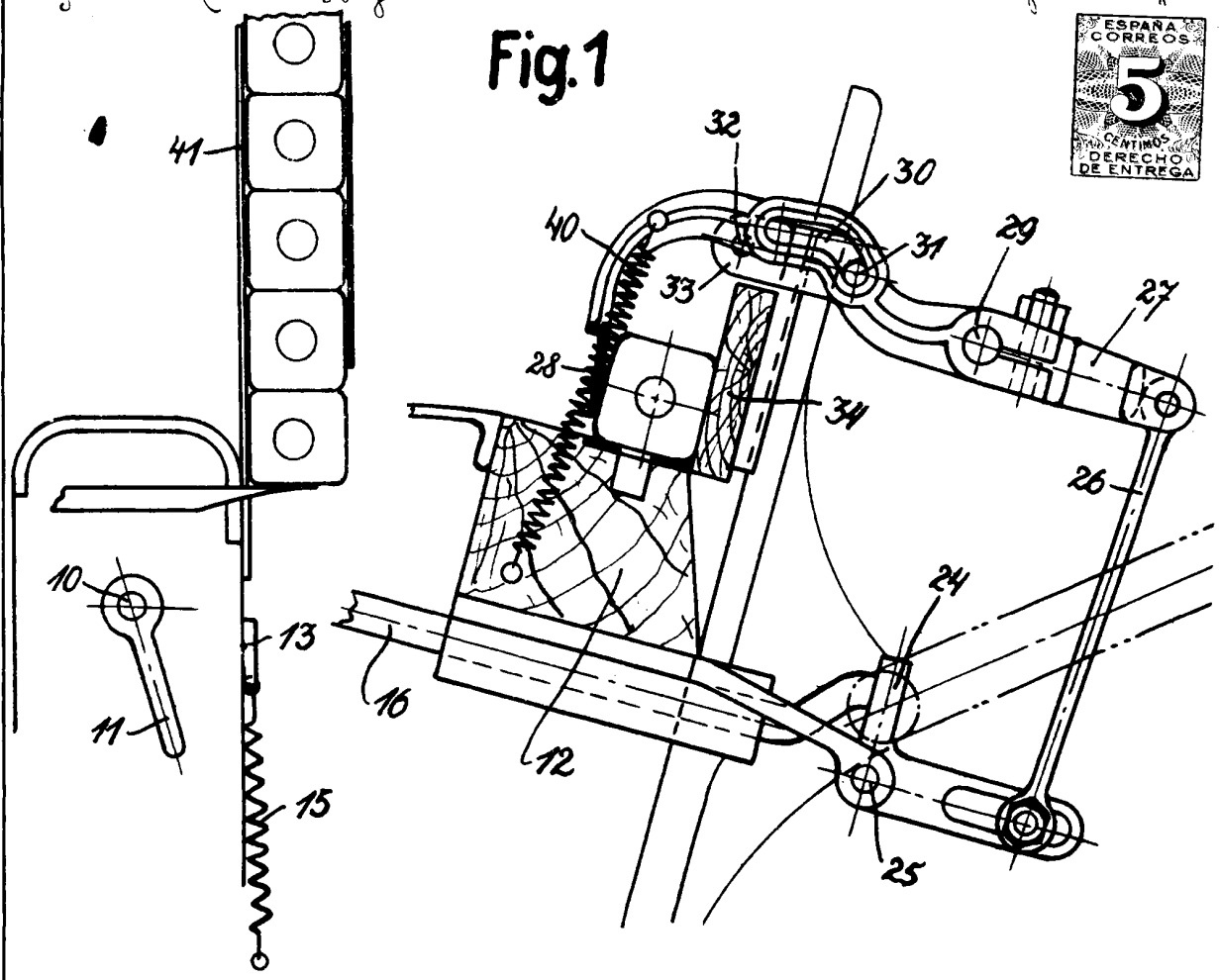
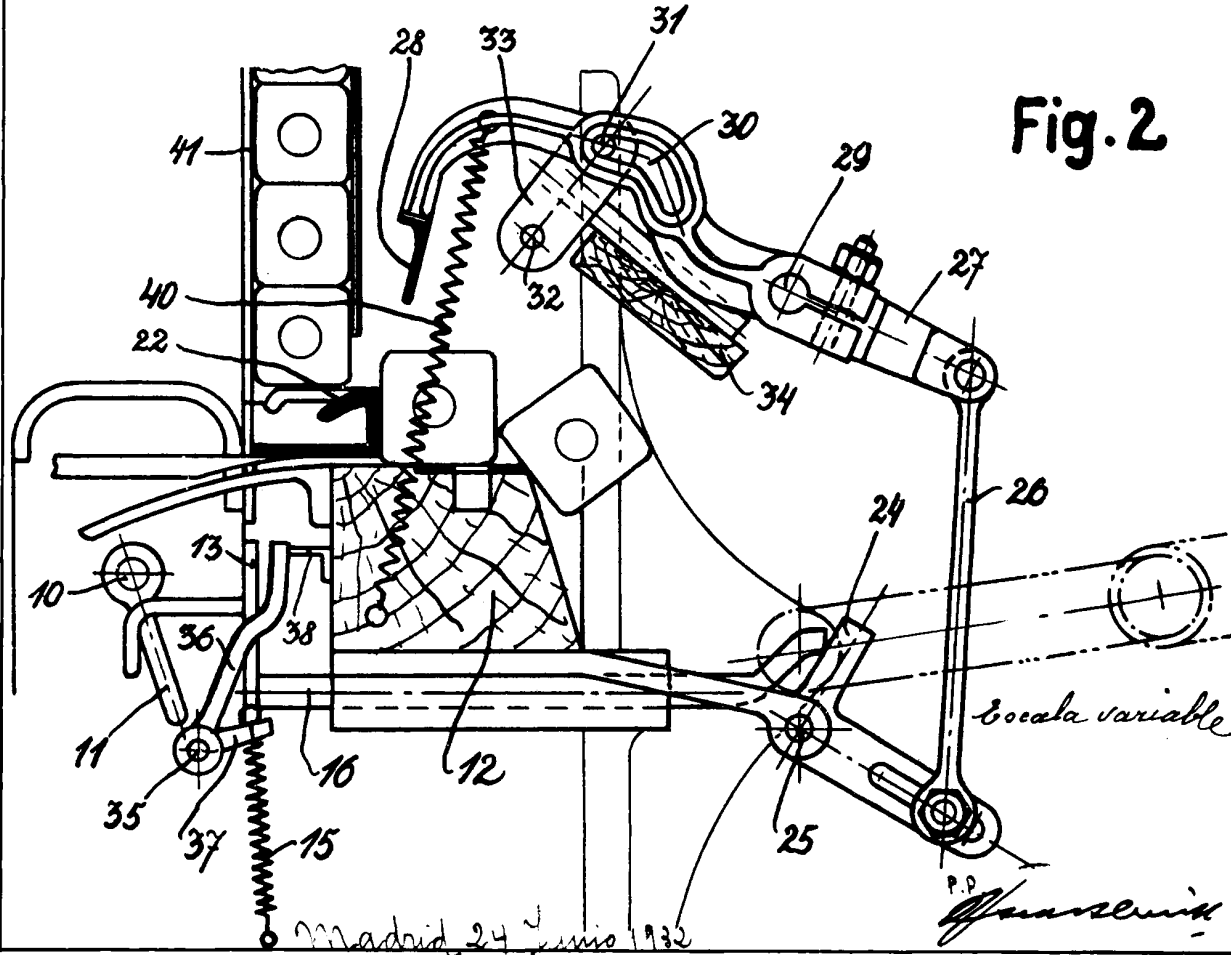


Fig. 2



Madrid, 24 Junio 1932

127098

Compañía Industrial de Máquinas y Herramientas S.A. S. de Ind. y Comercio

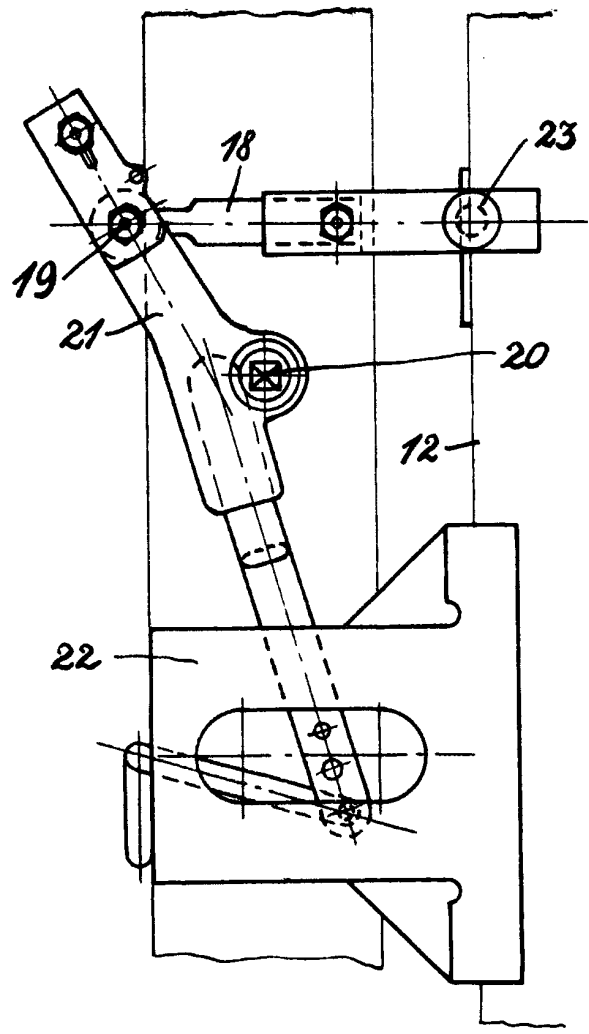


Fig. 4

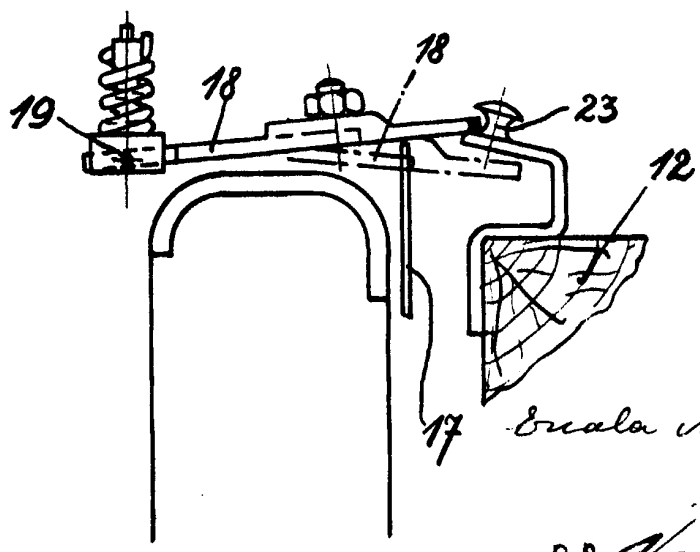


Fig. 5

17 Escala variable

P. D. Guadalupe

Madrid 24 Junio 1933

127098

Off. de Patentes de España. Oficina Industrial de Patentes de Madrid. No. 127098. 24 Junio 1932.



Fig. 6

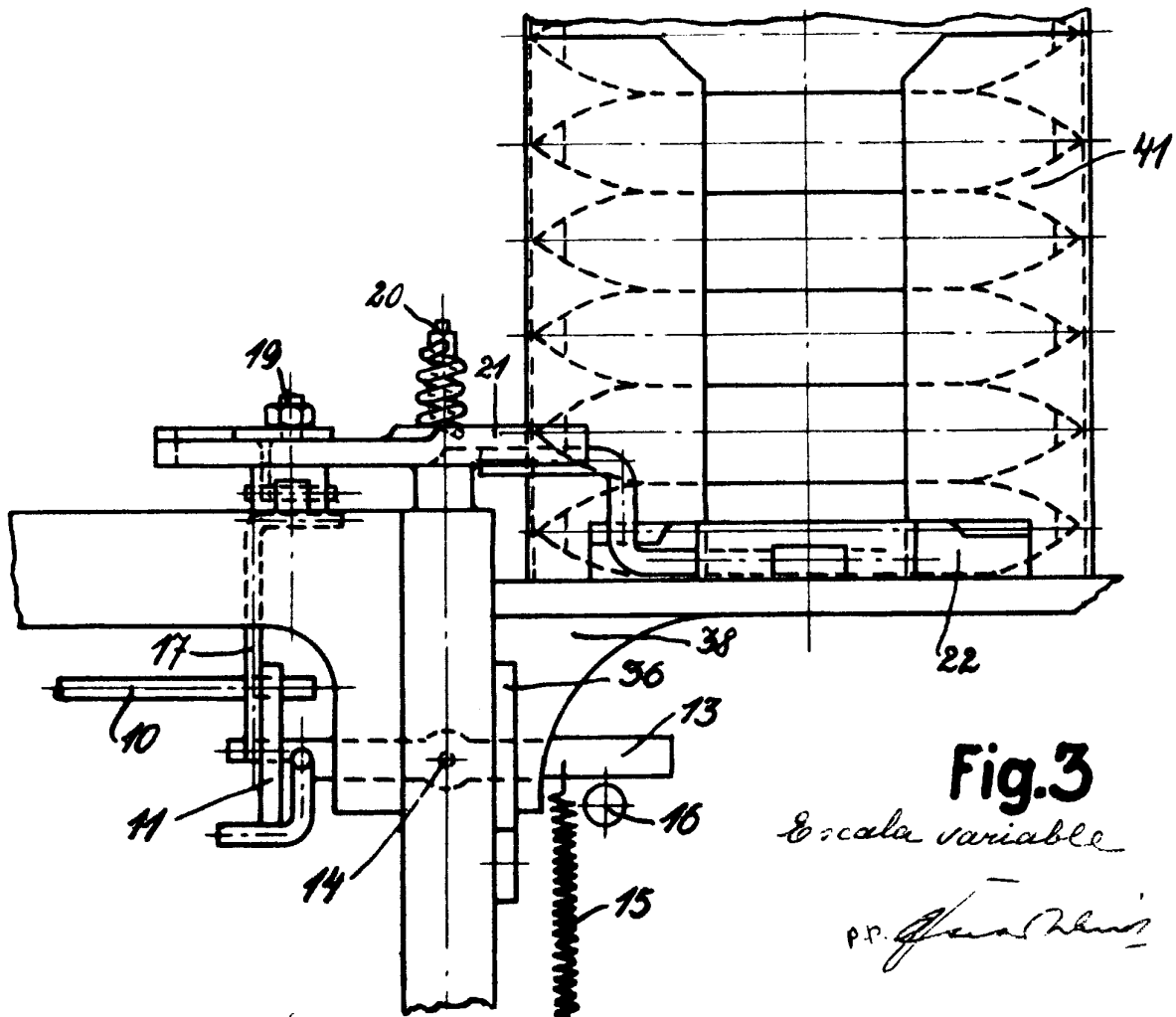
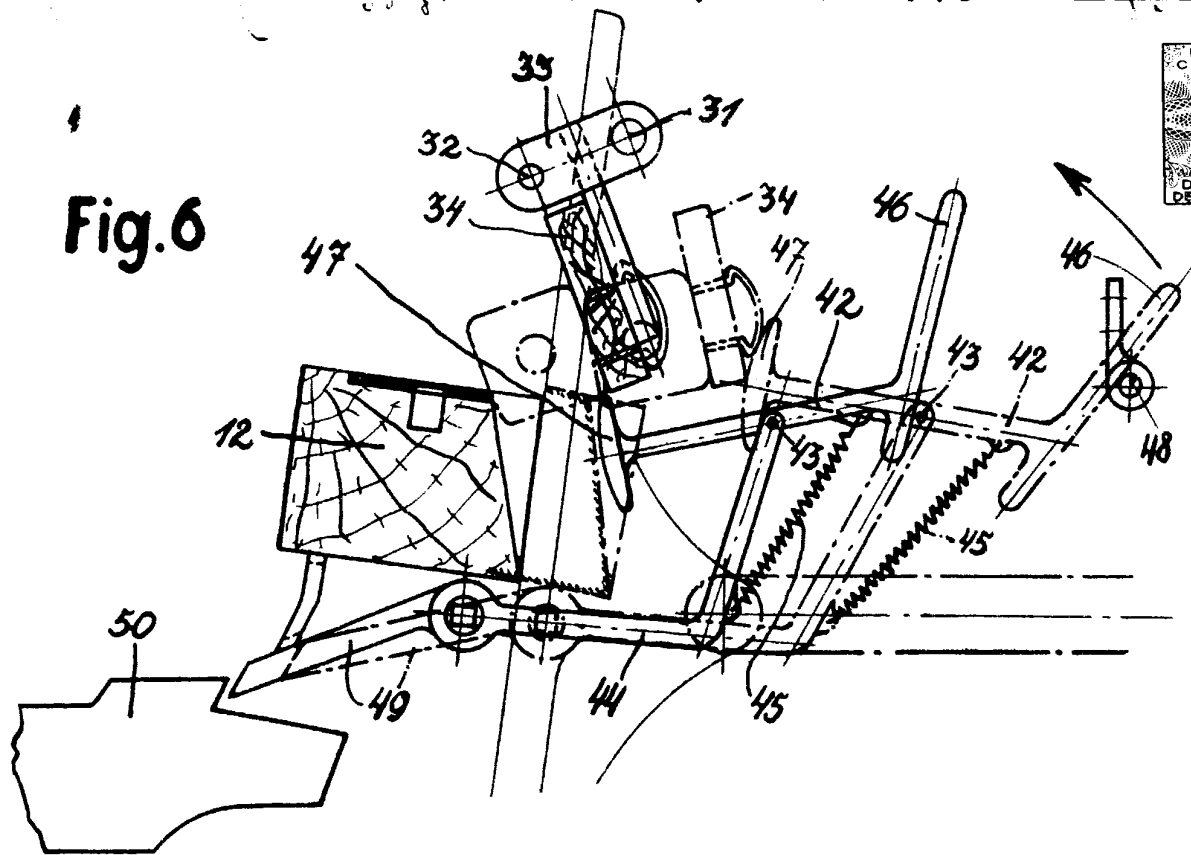


Fig. 3

Escala variable

P.P. Juan Rivas

Madrid 24 junio 1932

127098

cc Explorativa Maatschappij voor Textielindustrie Dusseldorf & Co. Schiedam, hofje 4



1

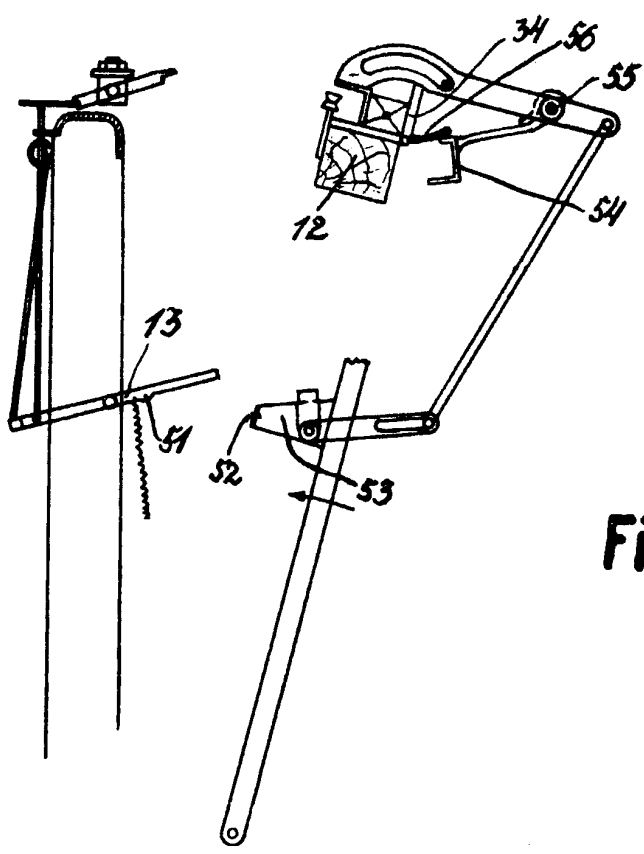


Fig. 7

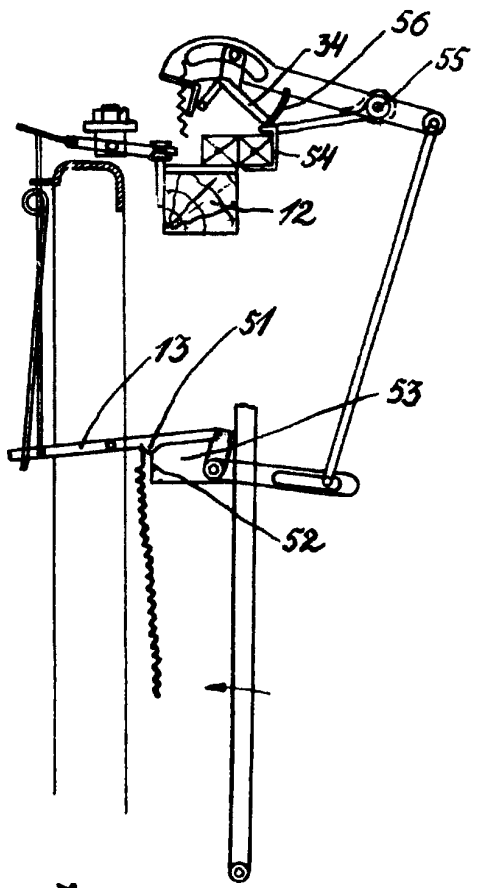


Fig. 8

Enola variable

P. P. J. van der ...

Madrid 24 Junio 1932

127098

Exploitation Maatschappij voor Textielindustrie Aankach 2^o octrooi, hoja 5

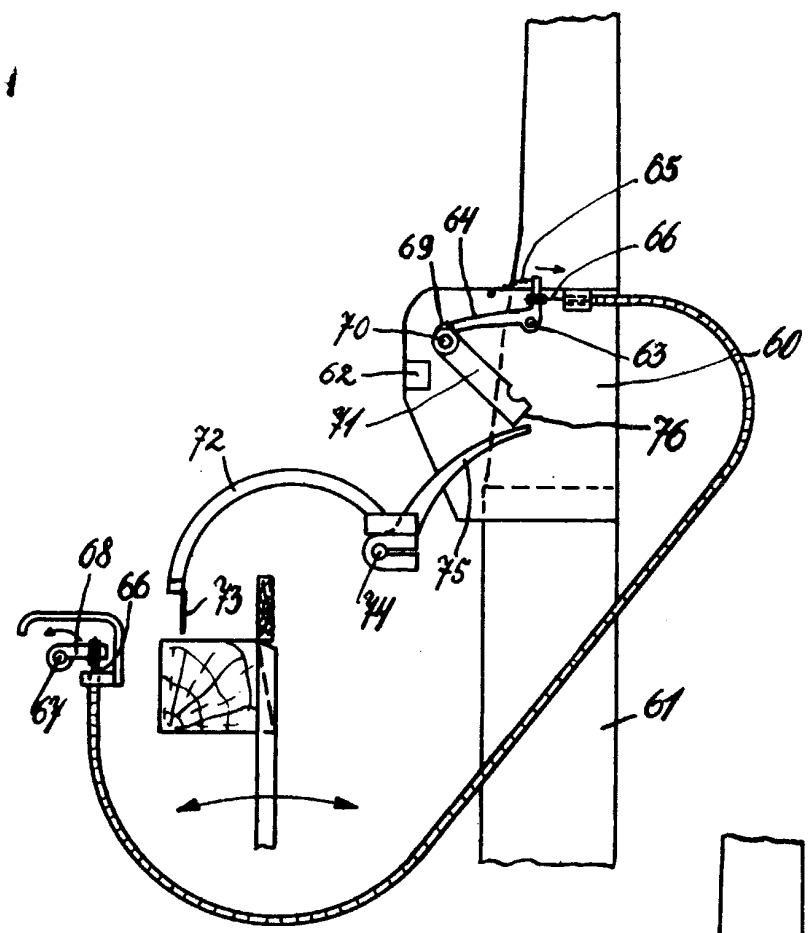


Fig. 9

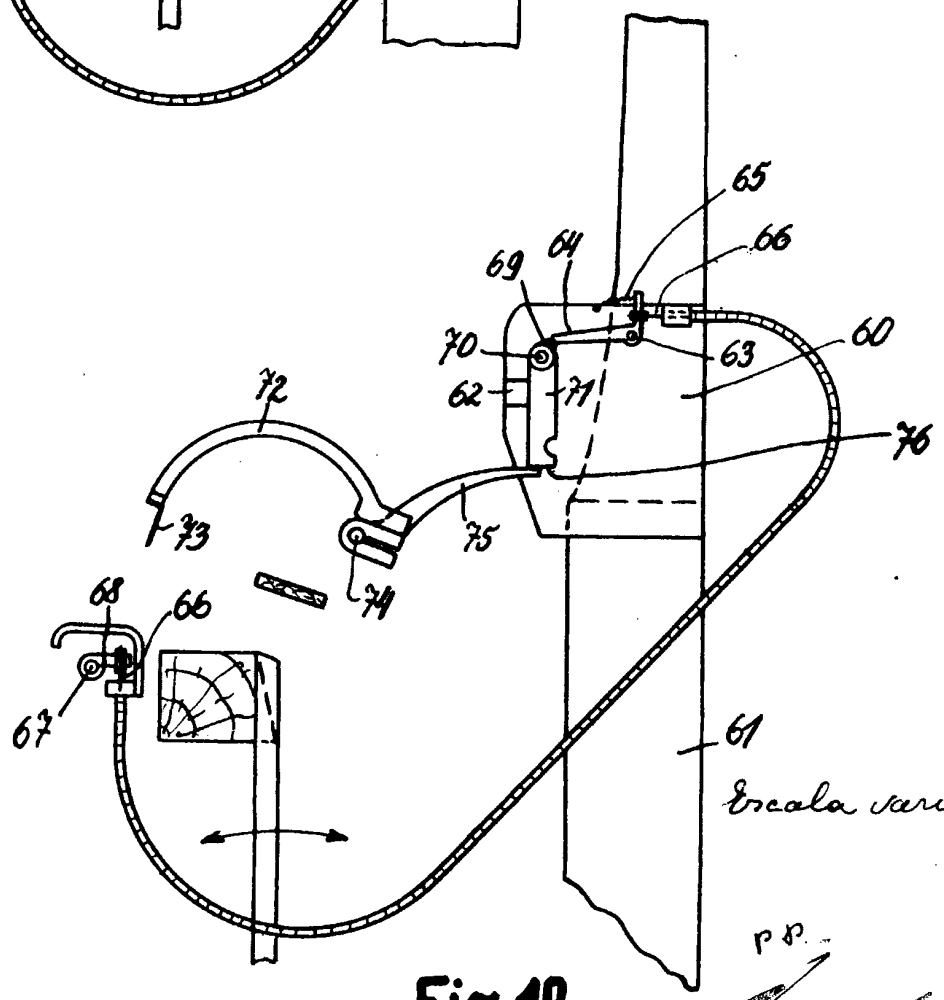


Fig. 10

P.R.
[Signature]

Madrid 24 Junio 1932

127.098

Exploitation Maatschappij voor Textielindustrie Lumbach & Co. - scheepswij-6

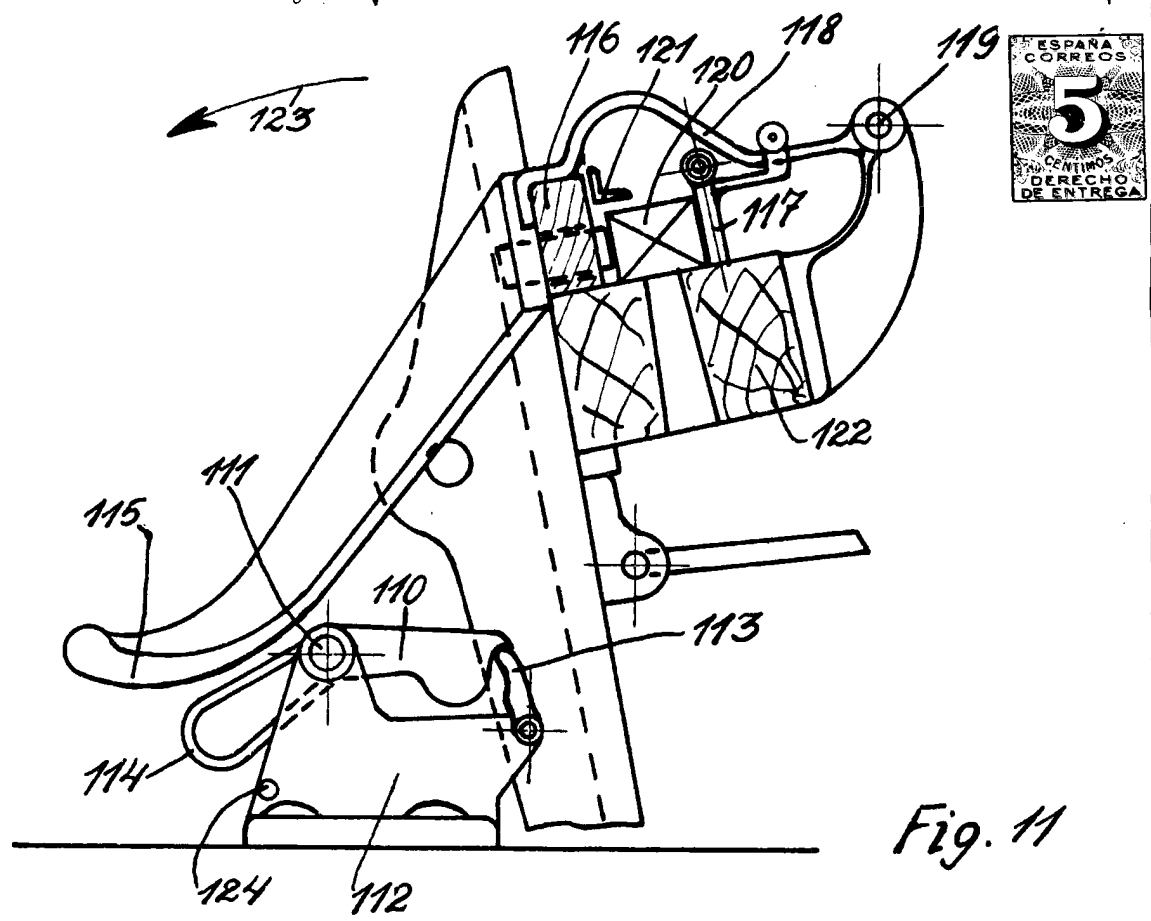
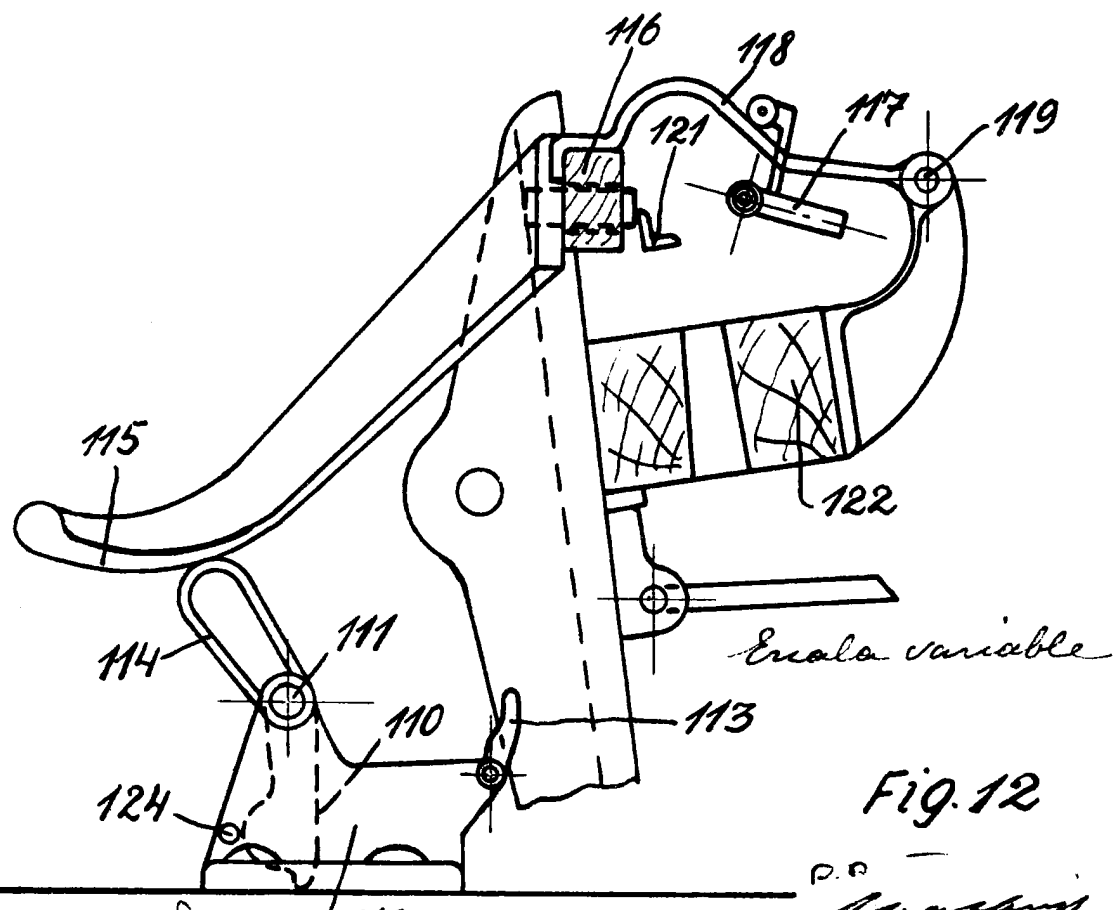


Fig. 11



Enala variable

Fig. 12

P. P. J. J. J.

Madrid 24 Junio 1926

127.098

V.V. Behlörzale Hfaatschafpij von Bestielidustrie Auerbach & C^o = ochs hujj = 110, a P

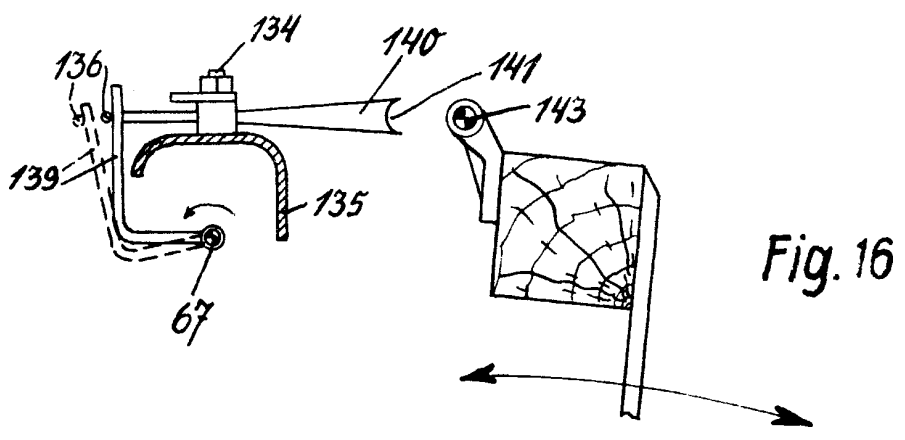


Fig. 16

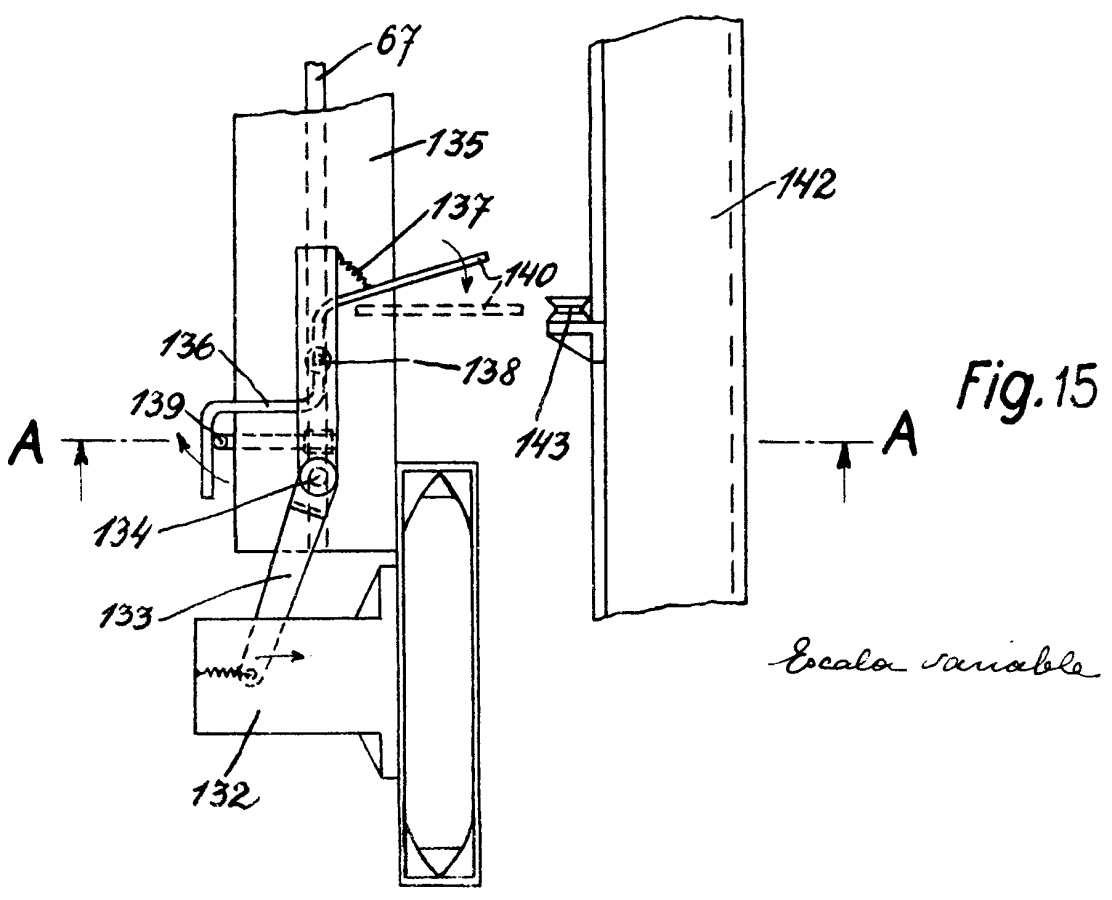


Fig. 15

Escala variable

p.p. *[Signature]*

Madrid 24 Junio 1932