

203078



P A T E N T E
D E

203078

I N V E N C I O N

por "NUEVO DISPOSITIVO PARA EL AVANCE DE LA URDIMBRE EN LOS TELARES DE LANZADERA", a favor de Don Mario Ortega Riera, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Provenza, nº 190, 3º.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo dispositivo para el avance de la urdimbre en los telares de lanzadera.

5. El objeto principal de la invención es el proporcionar un nuevo dispositivo para producir el avance de la urdimbre en los telares, capaz de hacer variar en forma continua el ángulo que se hace girar el plegador donde se recoge el género tejido a cada pasada de la lanzadera, sin solución de continuidad y con gran precisión, en función del diámetro que el plegador va alcanzando a medida que dicho tejido se enrolla. Un objeto ulterior de la presente invención estriba en el hecho de dotar a un dispositivo de la clase citada, de medios capaces de variar la cuantía del avance de la urdimbre y del género tejido de acuerdo con el diámetro de los hilos empleados, dentro de límites muy amplios y sin necesidad
- 10.
- 15.

203078 21A



de introducir cambios de importancia en la transmisión para el accionamiento del citado plegador, cuya operación, por otra parte, se realiza en un espacio de tiempo muy corto.

- Estos objetos se consiguen de acuerdo con la invención, por el hecho de proporcionar un dispositivo de la clase citada, en el que se hallan incluidos, un cuerpo principal que comprende dos barrenados de diferentes diámetros, un cilindro abierto por sus dos extremos, enchufado en el barrenado de menor diámetro, un émbolo motor y un émbolo accionado, ajustados en disposición libremente corrediza, respectivamente, en cada uno de dichos extremos de cilindro, una cámara de compresión comprendida entre los extremos interiores de dichos émbolos y la pared interna del citado cilindro, medios para mantener dicha cámara continuamente llena de un fluido prácticamente incompresible, medios para accionar al émbolo motor con movimiento axial alternativo para impulsar intermitentemente cierta cantidad de fluido y empujar al émbolo accionado, medios para permitir la descarga de parte del fluido contenido en dicha cámara hacia los medios de alimentación durante una porción de la carrera del émbolo y mantener, entretanto, estacionario al émbolo accionado en dependencia de las variaciones de diámetro del rollo de tela sobre el plegador del telar, medios elásticos tendientes a mantener a dicho émbolo accionado en una posición de reposo contra la acción del fluido comprimido por el émbolo motor, y medios para el accionamiento intermitente de dicho plegador, funcionalmente conectados con dicho émbolo accionado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- Los medios para la descarga parcial del fluido contenido en dicha cámara, están constituidos por un dispositi
- 30.



203 078 21 AB

vo de válvula accionado en los momentos oportunos por el movimiento de traslación del émbolo motor, para permitir la descarga de una cantidad regulable de fluido y, por consiguiente, variar la longitud de la carrera del émbolo accionado y de los dispositivos con él relacionados, Una leva solidaria del émbolo motor, varía el calado de dicha válvula con respecto a unas lumbreras de paso para regular la cantidad de fluido descargado.

5.

El émbolo accionado está conectado a una de las partes de un dispositivo de rueda libre conectado por una transmisión adecuada con el eje del plegador.

10.

El control del calado de dicha válvula se realiza por medio de un rodillo que se mantiene constantemente en contacto con la superficie de la tela enrollada en el plegador. Una transmisión relacionada con dicho rodillo es accionada en dependencia de la variación del diámetro de aquél para producir el giro de una excéntrica de perfil adecuado a la Ley de variación que se desee dar al avance de la urdimbre.

15.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de unas láminas de dibujos, en los cuales se han representado unos casos de ejecución, que se citan únicamente a título de ejemplo no limitativos del carácter del presente invento, con referencia a la siguiente descripción.

20.

En los dibujos:

la figura 1ª es una sección longitudinal del dispositivo que se describe en un caso de realización;

la figura 2ª es una sección tomada en la línea 2-2 de la Fig. 1ª, indicando la disposición del acoplamiento

25.

30.

del dispositivo a la transmisión de accionamiento del plega-

203078

21



dor;

las figuras 3ª y 4ª indican dos casos de realización alternativos del dispositivo de válvula en sección parcial similar a la de la Fig. 1ª;

5. la figura 5ª es un detalle ampliado del extremo del émbolo motor en una variante del caso representado en la figura 4ª, y

10. la figura 6ª es una sección transversal según la línea 6-6 de la Fig. 1ª, indicando la disposición de los medios para regular la posición de la válvula en relación con el émbolo motor.

15. De acuerdo con la invención, el dispositivo que se describe consiste en un cuerpo general -7-, en el que se han practicado dos barrenados longitudinales -8- y -9-. En el primero de ellos está montado un cilindro -10-, que se fija en el primer barrenado, mediante una tuerca -11-, que se atornilla en una rosca extrema -12- del cilindro, y por una valona -13- del mismo, cooperante con el extremo opuesto de aquél. En el interior del cilindro -10- están montados en

20. disposición libremente corrediza, dos émbolos -14- y -15-, respectivamente, motor y accionado, de los cuales, el primero, se prolonga hasta el barrenado -9-, donde está provisto de un plato -16-, cuya periferia está ajustada contra la pared interior de un manguito -17-, que le sirve de guía. El

25. barrenado -9- tiene lugar según una superficie ajustada -18-, en la que está montado dicho manguito en disposición giratoria y una prolongación que forma cárter -19- para una leva -20-, contra la que se apoya el plato -16-, bajo la acción de un resorte -21-. La leva -20- está calada en un eje -22-,

30. montado en forma libremente giratoria en cojinetes previstos

203 078 21



- en las paredes de dicho cárter y sobresaliente al exterior del mismo, donde está provisto de medios convencionales para su accionamiento desde cualquier parte móvil del telar, al que se aplica el dispositivo con una velocidad de una vuelta por pasada de la lanzadera. El cárter -19- está cerrado por medio de una tapa -23-, que se fija al cuerpo -7-, mediante tornillos -24-. De esta manera, el émbolo motor -14- es accionado alternativamente, realizando un movimiento de avance y otro de retroceso por cada pasada.
- 5.
10. El émbolo accionado -15-, se extiende al exterior del cilindro -10-, donde se prolonga en un cuerpo hueco -25-, guiado en forma axialmente corrediza en un cojinete -26-, previsto en el cuerpo -7-. Contra el fondo del cuerpo -25-, se apoya constantemente el extremo de una palanca -27-, por la acción de un resorte -28-, montado entre un tapón -29- que cierra el extremo del cojinete -26-, y un platillo a rótula -30- para facilitar la oscilación de dicha palanca. Esta penetra en dicho cuerpo -25-, por una abertura lateral -31-, adyacente a su fondo y, por su extremo opuesto, termina en una
- 15.
20. pieza -32-, que constituye la parte externa de un acoplamiento a rueda libre que resulta comprendido dentro de un alojamiento -33-, dispuesto lateralmente al cuerpo -7-.
25. El alojamiento -33- tiene un cojinete -34-, en el que está montado en forma giratoria un eje -35-, que sobresale al exterior del dispositivo, para ser acoplado por medios conocidos a una transmisión adecuada que lo conecte funcionalmente con el eje del plegador. Este eje está inmovilizado en sentido axial por la presencia de una valona -36- y tuercas -37- cooperantes con una porción roscada -38- del mismo, que abrazan al cojinete -34-. Encima de esta valona está montado un
- 30.

203 078

21A



- segundo cojinete -39-, que forma parte de la pieza -32-, con lo que ésta resulta perfectamente guiada. Sobre el eje -35- y en el interior de la pieza -32- está dispuesto, en forma libremente giratoria, un cilindro -40-, que constituye la parte interior del dispositivo de rueda libre mencionado, a cuyo efecto, entre éste y la referida pieza -32-, existen varios rodillos -41-, que tienden a encajar entre la periferia de 40 y unas superficies convergentes con la misma -42-, que tiene la pieza -32-, por la acción de resortes -43- u otros medios elásticos que cumplan la misma misión.
- 5.
- 10.

- El eje -35- sobresale por encima del cilindro -40- y lleva acoplado un plato -44-, mediante una chaveta -45-, que juega en el interior de una ranura longitudinal -46-, de manera que dicho plato puede desplazarse axialmente con respecto al eje. El plato -44- tiene tetones -47-, especialmente dispuestos para enchufarse en alojamientos -48-, previstos en el cilindro -40-, y para desprenderse de las mismas, en virtud de la citada posibilidad de traslación del plato -44-. Este movimiento es controlado por un corte en rampa inclinada -49-, labrado en el eje -35-, contra el que se apoya una bola -50-, por la acción de un resorte -51-, alojado en un taladro radial -52- del mencionado plato, obturado mediante un tornillo -53-. La inclinación de dicha rampa es tal que continuamente tiende a mantener al elemento -44-, aplicado contra el cilindro -40-, en disposición adyacente a la rampa -49-, y sobre el mismo eje, se encuentra una muesca -54-, apta para recibir a la bola -50-, cuando el conjunto se desplaza hacia arriba, para determinar una posición de desembague estable. El alojamiento -33- está cerrado por una tapa -55-, dotada de una abertura -56-, por donde sale al exterior un
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

203 078



eje hueco -57-, que constituye una prolongación del plato -44- y está provisto de un volante de mano -58-, calado mediante un pasador -59-. La boca del eje -57- se protege contra la suciedad mediante un disco de obturación -60-.

5. El movimiento alternativo del émbolo motor -14- se transmite al otro émbolo accionado -15-, según se describirá más adelante, y éste proporciona a la palanca -27- y pieza -32- un movimiento de oscilación que arrastra al cilindro -40-, solamente en las carreras efectuadas en el sentido indicado por la flecha -61-. Si los tetones -47- se encuentran encajados en los alojamientos -48- del cilindro -40-, el movimiento intermitente de éste se transmite al eje -35- por el plato -44-, el cual, a su vez, mueve la transmisión relacionada con el eje del plegador. Este es el funcionamiento normal de esta parte del dispositivo durante la marcha del telar. Para aflojar la pieza de tejido o para otras maniobras que puedan ser necesarias eventualmente, el volante -58- puede ser movido axialmente hacia arriba, hasta que la bola -50- se introduzca en la muesca -54-, determinando la separación de los tetones -47- de sus respectivos alojamientos -48-.
10. En estas condiciones, el eje -35- puede ser accionado independientemente de la acción de los demás dispositivos descritos, actuando en el sentido conveniente sobre el volante -58-.
15. Los émbolos -14- y -15- dejan dentro del cilindro -10- una cámara de compresión -32-, en la que desembocan varios ladros radiales -63-, que comunican con una ranura periférica -64-, prevista en la superficie exterior de dicho cilindro. El canal anular así formado comunica mediante un conducto -65- con un barrenado -66-, en el que se halla enchufado un cilindro -67-, para el dispositivo de válvula. El cilindro -67-
- 20.
- 25.
- 30.

203078



tiene una ranura anular -58- y taladros -69- practicados en ésta para comunicarla con su interior. Un conducto -70- conecta el interior de dicho cilindro -67- con un depósito -71- previsto en el cuerpo -7-, el cual se mantiene normalmente lleno con cierta cantidad de un fluido prácticamente incompresible, con el objeto de que los espacios mencionados resulten continuamente llenos con el mismo. La carga inicial de la cámara -62- se facilita por la presencia de un conducto -72-, que la comunica con el exterior a través del émbolo -15-. Este conducto desemboca al exterior en una cavidad -73-, que presenta el cuerpo -7- y en la que juega libremente la palanca -27-, de manera que la boca de aquél es perfectamente accesible a través de la ventana -74-, impulsando el fluido con cierta presión, valiéndose de cualquier medio compresor convencional, a partir del depósito -71-, se consigue llenar completamente los espacios referidos, expulsando totalmente el aire a través del conducto -72-, conseguido lo cual, la boca de ésta es cerrada mediante un tapón roscado o similar -75-. Una tapa -76- que se ajusta a la ventana -74- mediante cualquier dispositivo bien conocido, de fácil maniobra manual, impide la entrada de polvo en la cavidad -73-.

El cilindro -67- lleva enchufado un émbolo de válvula -77-, que presenta una zona intermedia rebajada -78-, de manera que se forma un espacio anular -79-, que establece la comunicación entre los taladros -69- y el conducto -70-. La longitud de esta zona rebajada es tal, que su borde superior no llega a cubrir a los taladros -69-, aún en la posición más baja del émbolo -77-, mientras que el borde inferior es capaz de obturar la boca del conducto -70-, a partir de una posición variable en relación con el movimiento del émbolo motor -14-,

203078



- según se describirá. El émbolo -77- está montado en el cilindro -67- en disposición libremente corrediza y tiende a ser acercado hacia el plato -16-, bajo la acción de un resorte -80-, de manera que se apoya continuamente contra el borde de
5. una leva axial -81-, que forma parte de dicho plato. Un conducto -82- que se extiende a lo largo del émbolo -77-, permite el libre desahogo del espacio -83-, en función del movimiento de dicho émbolo. Por otra parte, el plato -16- está conectado con el manguito -17-, por intermedio de una chaveta
10. -84-, y correspondiente ranura longitudinal -85-, y dicho manguito tiene una porción de su periferia dentada -86-, en la que se acopla una cremallera -87-, funcionalmente relacionada con los dispositivos de control del diámetro de la tela enrollada en el plegador.
15. Por consiguiente, el desplazamiento de la cremallera -87-, determina la rotación del manguito -17-, plato -16- y leva -81-, de manera que ésta presenta ante el extremo del émbolo -77-, porciones de distinta altura, haciendo variar la distancia existente entre el borde inferior de su zona rebajada y la boca del conducto -70-. Por otra parte, la rotación
20. de la leva -20-, determina el avance de los émbolos -14- y -77-, simultáneamente; mientras que el segundo émbolo no cierra la boca de dicho conducto, el líquido contenido en la cámara -62- es desplazado hacia el depósito -71-, pasando por
25. el talaadro -63- y conducto -65-, espacio -79- y conducto -70-. Tan pronto como el borde inferior de la zona rebajada -78- cierra la boca del conducto -70-, el líquido contenido en la cámara -62- no encuentra salida y, por consiguiente, impulsa
30. al émbolo accionado -15- durante el resto de la carrera de los émbolos -14- y -77-. Durante el retroceso del primer émbolo

203078

214



bolo motor se suceden las mismas fases en el sentido opuesto; a partir del momento en que el conducto -70- resulta descubierto, el resorte -28- hace retroceder rápidamente al émbolo accionado -15-, hasta su posición de reposo, desalojando fluido de la cámara -62-, según se ha descrito, para la fase anterior. Después, una cantidad de fluido equivalente es reaspirada a través de los mismos espacios, hasta que el émbolo motor -14- alcanza su posición más baja. Se comprende fácilmente que, cuanto más se acerque inicialmente el borde inferior de la zona rebajada -78- a la boca del conducto -70-, tanto menor será la porción de carrera del émbolo -14-, en la que el fluido de la cámara -62- será rechazado hacia el depósito -71-; por lo tanto, quedará una porción de carrera útil para empujar al otro émbolo -15-, regulándose de esta manera el ángulo de oscilación de la palanca -27- y pieza -52-, o sea, el avance proporcionado al eje -5- y al eje del plegador a través de la transmisión que los conecta. Con el objeto de hacer que la obturación de la boca del conducto -70- se realice lo más rápidamente posible, ésta se hace desembocar, en el interior del cilindro -67- en una ranura anular -68-, que determina una superficie de cierre lo suficientemente grande.

En un caso alternativo de los dispositivos de válvula descritos, el cilindro -10- está organizado en disposición cóntrica en el interior del barrenado -8-. Este cilindro sobresale en el interior del barrenado -9- y está provisto cerca de su extremo de una prolongación radial -89-, que lleva fijo un vástago -90-, mediante un pasador -91-. Uno de los extremos del vástago -90-, se apoya contra el borde de la leva axial -81-, en manera similar a la descrita para el caso anterior, mientras que el extremo opuesto está dispuesto en forma

203078

21



libremente corrediza en el interior de un taladro de guía -92-, previsto en el cuerpo -7-. Un resorte -93-, montado en el interior de dicho taladro y actuando sobre el extremo de dicho vástago citado en segundo lugar, hace una función similar a la que desarrolla el resorte -80- de la Fig. 1ª. En este caso, el cilindro -10- tiene una porción rebajada externa -94-, equivalente a la porción rebajada del émbolo -77-, en cooperación con una ranura anular interna -95-, labrada en el barrenado -8-, en la que desemboca el conducto -70-, y con los correspondientes taladros -63-, que comunican el interior de la cámara -62-, con la porción rebajada.

El funcionamiento, en este caso de realización, es en todo similar al descrito para el caso anterior, con la sola diferencia que la función del émbolo -77- es substituída por la equivalente del cilindro -10-.

En relación con las figuras 4ª y 5ª se describe un nuevo ejemplo de realización simplificado, en el que se emplea el propio movimiento de rotación del émbolo motor -14-, como medio para regular la longitud de carrera durante la cual tiene lugar la descarga de fluido desde la cámara -62- al depósito -71-. En este caso, el cilindro -10- se mantiene sin variación, con la única diferencia de que presenta un taladro -63- único. Al extremo del émbolo -14- tiene una ranura periférica -96-, que comprende un borde substancialmente helicoidal -97- y se prolonga en una ranura longitudinal -98-, que desemboca en la cámara -62-. Esta comunica, por otra parte, con el depósito -71-, mediante un conducto -99-, en el que está intercalada una válvula de retención -100-, cargada por un resorte -101-, para permitir el paso de fluido desde dicho depósito a la citada cámara, pero no en el senti

203 078 21



do contrario.

- De acuerdo con este dispositivo, el taladro -63- será obturado durante una porción mayor o menor de la carrera del émbolo motor -14-, según la posición angular que éste ocupe con respecto a dicho taladro. Durante este fase es cuanto tiene lugar la impulsión del fluido y del émbolo accionado -15-. A partir del momento en que el taladro -63- es alcanzado por el borde -97-, empieza la fase de descarga del fluido hacia el depósito -71-, determinando el fin de la carrera del émbolo accionado -15-, el cual retrocede según se ha descrito. Durante el retroceso del émbolo motor -14-, la cámara -62- se rellena de fluido a través del conducto -70-, mientras la boca de éste está en registro con la ranura -96-; cuando dicha boca es obturada por el extremo del émbolo -18-, el relleno se realiza a través del conducto -99-. Una vez realizada esta operación, cuando dicho émbolo -14- empieza una nueva carrera de impulsión, la válvula -100- se cierra, evitando el retroceso de fluido.

- Una variante de este sistema es la representada en la Fig. 5^a, de acuerdo con la cual las posiciones relativas entre la ranura -96- y la parte llena del extremo del émbolo -14-, están invertidas. De esta manera se hace innecesaria la presencia del canal -99- y válvula -100-, y el orden de las fases de descarga de fluido y de impulsión se lleva a cabo igual que en los casos anteriores.

- La cremallera -87- está montada en disposición deslizante en una guía -102- y tiene una ranura longitudinal -103-, en la que juega el extremo de un tetón -104-, para impedir su rotación. Dicha cremallera es atravesada longitudinalmente por un vástago -105-, que sobresale al exterior presentando

203078

21



- una empuñadura -106- para su manejo. Valones -107- restringen el movimiento de este vástago a un sentido puramente giratorio. El extremo opuesto del vástago -105- presenta una zona fileteada -108-, que se acopla en un taladro -109-, igualmente fileteado, previsto en una pieza -110-, corrediza en la guía -102- y guiada igual que la mencionada cremallera por medio de un juego de ranura -111- y tetón -112-. El extremo de esta pieza tiene una horquilla -113-, en la que está montado un bulón -114-, que sostiene en disposición libremente giratoria a un rodillo -115-, que se apoya continuamente contra la periferia de una leva -116-, calada en un eje -117-. Este, a su vez, está conectado mediante una transmisión adecuada, con una palanca oscilante que se apoya constantemente contra la superficie del rollo de tela en el plegador, para controlar su diámetro, variable de acuerdo con cada caso particular de máquina a la que se aplica el dispositivo que se describe, por cuyo motivo no ha sido representada.

- El desplazamiento angular de dicha palanca de control se transmite a la leva -116-, la cual determina el desplazamiento en uno u otro sentido del rodillo -115- y cremallera -87-, para hacer girar al manguito -17- y proporcionar las acciones anteriormente descritas para la regulación de la carrera del émbolo accionado -15-. El perfil de la leva -116- está especialmente calculado para proporcionar la adecuada ley de variación de dichas funciones en relación con la forma de la leva axial -81-. En los casos que se trate de telares dedicados a trabajar únicamente con un tipo determinado de hilos, será suficiente contar con una sola leva, y alguna de repuesto para casos de trabajos bien determinados. Cuando el telar al que se aplican los dispositivos descritos deba trabajar

203078 21 A



2

con tipos de hilos muy variables, la leva -116- podrá estar constituida por una leva que presente distintas leyes de variación en diferentes planos transversales a su eje, montada en disposición axialmente corrediza sobre el eje -117-, mediante cualquier dispositivo convencional capaz de variar continuamente y con precisión su posición axial, Si la superficie lateral de dicha leva se hace continua, podrán obtenerse una serie de leyes de variación correspondientes a una familia de curvas que tienen coeficientes exponenciales continuamente variables.

5.

10.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de las indicadas únicamente a título de ejemplos ilustrativos para la precedente descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Po

15.

drá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, emplean

do los materiales más adecuados a cada caso particular de apli

cación, combinados del modo más conveniente para el logro del

fin propuesto: por quedar todo élllo comprendido dentro del

20.

espíritu de las presentes reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

25.

1ª.- Nuevo dispositivo para el avance de la urdimbre en los telares de lanzadera, caracterizado por comprender un

203078

21



dichos espacios y llenar inicialmente la mencionada cámara con dicho fluido.

5. 3^a.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1^a, caracterizado porque comprende medios para accionar al émbolo motor que incluyen un plato en el extremo exterior de dicho émbolo motor, una leva celada en un eje de accionamiento, medios convencionales para el accionamiento de dicho eje a una velocidad de una vuelta por cada pasada de lanzadera y en sincronismo con los mecanismos del telar al que se aplica el dispositivo, para accionar a dicho émbolo en carreras de impulsión en dirección hacia el émbolo accionado, y medios elásticos para devolver a dicho émbolo motor a una posición de reposo aplicado contra la periferia de dicha leva.

10. 4^a.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1^a, caracterizado por comprender medios para permitir la descarga parcial del fluido contenido en dicha cámara de compresión, que incluyen un cilindro, un émbolo de válvula montado en disposición libremente corrediza en el interior de dicho cilindro, una leva axial en el plato del émbolo motor con su borde enfrentado con dicho émbolo, medios elásticos tendientes a aplicar el extremo de dicho émbolo contra el borde de dicha periferia, una porción de dicho émbolo rebajada para determinar un espacio anular en el interior de dicho cilindro, taladros en el mismo comunicando dicho espacio anular con los taladros que desembocan en dicha cámara de compresión, una ranura anular interior en dicho cilindro comunicante con dicho depósito de fluido y dispuesta entre los taladros mencionados en primer lugar y uno de los bordes de dicha porción rebajada para ser obturada por dicho borde a partir de una posición determinada de dichos émbolos motor y de válvula

15.

20.

25.

30.

233078

21 AB



dentro de su carrera de impulsión, y medios para variar la posición angular del plato de dicho émbolo motor para presentar ante el extremo del émbolo de válvula porciones de diferente altura de la mencionada leva axial y, por consiguiente, variar la posición de dicho émbolo motor para la cual tiene lugar la obturación de dicha ranura anular.

5.

5ª.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado por comprender medios para permitir la descarga parcial del fluido contenido en dicha cámara de compresión que incluyen un cilindro montado en disposición axialmente deslizable en el barrenado de menor diámetro del dispositivo, en cuyo interior están montados, en disposición igualmente deslizable, dichos émbolos motor y accionado, una cámara de compresión entre los extremos de dichos émbolos y la pared interna de dicho cilindro, un extremo de este cilindro

10.

extendiéndose en el interior del barrenado de mayor diámetro, una prolongación radial de dicho extremo y un vástago fijo a dicha prolongación con un extremo enfrentado con el borde de dicha leva axial, medios para guiar dicho vástago en movimiento axial y medios elásticos para aplicar al mismo contra dicha leva, una porción rebajada en la superficie exterior de dicho cilindro, para formar un espacio anular en dicho barrenado, taladros en dicho cilindro comunicando dicho espacio con la citada cámara de compresión, una ranura anular en el interior de dicho barrenado comunicante con dicho depósito de fluido y comprendida entre los bordes de dicha porción rebajada del cilindro, para ser obturada por uno de los bordes de dicha porción rebajada a partir de una posición determinada de dichos émbolo motor y cilindro, dentro de su carrera de impulsión, y medios para variar la posición angular del

15.

20.

25.

30.

30.

203078

21 AB



plato de dicho émbolo motor para presentar ante el extremo de dicho vástago porciones de diferente altura de dicha leva axial y, por consiguiente, variar la posición de dicho émbolo motor, para la cual tiene lugar la obturación de dicha ranura anular.

5.

6ª.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado por comprender medios para permitir la descarga parcial del fluido contenido en dicha cámara de compresión, que incluyen un cilindro, un taladro en dicho cilindro comunicante con el citado depósito de fluido, una ranura helicoidal en dicho émbolo motor y una ranura longitudinal, comunicando dicha ranura helicoidal con dicha cámara, para permitir la apertura de dicho taladro, a partir de una posición determinada de dicho émbolo motor, dentro de su carrera de impulsión, un conducto comunicando a dicho depósito con dicha cámara, una válvula de retención intercalada en dicho conducto, para permitir el paso de fluido desde dicho depósito a dicha cámara en las porciones de la carrera de retroceso del citado émbolo motor en que dicho taladro es obturado, y medios para variar la posición angular de dicho émbolo motor y, por consiguiente, variar la posición axial del mismo, para la cual tiene lugar la apertura de dicha abertura.

10.

15.

20.

7ª.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6ª, caracterizado por comprender medios para permitir la descarga parcial de dicho fluido contenido en dicha cámara de compresión, que incluyen un cilindro, un taladro en dicho cilindro comunicante con dicho depósito de fluido, una porción extrema de dicho émbolo motor rebajada formando un perfil helicoidal para interceptar la citada abertura a partir de una determinada posición de dicho émbolo motor, dentro de su ca

25.

30.

203078

21



rrera de impulsión, y medios para variar la posición angular de dicho émbolo motor y, por consiguiente, variar la posición axial del mismo, para la cual tiene lugar el cierre de la mencionada abertura.

5. 8ª.- Nuevo dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4-7, caracterizado porque dichos medios para variar la posición angular del émbolo motor, comprenden un manguito montado en disposición giratoria en dicho segundo barrenado, medios de conexión entre dicho manguito y el plato del citado émbolo motor, permitiendo un movimiento relativo de ambos elementos, únicamente en sentido axial, medios fijos al cuerpo del dispositivo, cooperantes con dicho manguito, para restringir su movimiento a un sentido giratorio con respecto al primero, una porción dentada en la periferia de dicho manguito, un alojamiento transversal con respecto al eje de dicho manguito, una cremallera dispuesta en forma axialmente corrediza en dicho alojamiento engranando con dicha porción dentada, y medios de transmisión, conectando operativamente a dicha cremallera con medios para el control del diámetro del rollo de tela en el plegador del telar, por intermedio de un dispositivo para proporcionar diferentes leyes de variación de dicho accionamiento y un dispositivo para ajustar la posición relativa del dispositivo anterior y la mencionada cremallera.
- 10.
- 15.
20. 9ª.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8ª, caracterizado porque dicho dispositivo para proporcionar diferentes leyes de variación para el accionamiento de dicha cremallera, comprenden un eje funcionalmente conectado con dichos medios de transmisión, una leva montada sobre dicho eje y dotada de, al menos, una porción de su periferia en,
- 25.
- 30.

203078

21 APR



al menos, un plano transversal de la misma, cuyo perfil corresponde al diagrama polar con respecto al eje citado de una ley de variación determinada, y un rodillo operativamente conectado con dicha cremallera vía los anteriores medios de ajuste constantemente mantenidos en contacto con la periferia de dicha leva, la cual, eventualmente, está dispuesta en montaje corredizo sobre el citado eje.

5.

10ª.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8ª, caracterizado porque dichos medios de ajuste comprenden una pieza intermedia que lleva montado en disposición

10.

giratoria a dicho rodillo y dispuesta en forma axialmente corrediza en el alojamiento de dicha cremallera, un vástago montado longitudinalmente en una abertura de la misma, valonas para limitar el movimiento de dicho vástago a un movimiento

15.

giratorio, una empuñadura de mando solidaria de dicho vástago, y una porción de este último, roscada, cooperante con una abertura igualmente roscada, coaxial, prevista en dicha pieza intermedia. Para ajustar la posición angular del émbolo motor a los valores equivalentes de la curva de variación de la leva.

20.

15ª.- Nuevo dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado por comprender medios para el accionamiento intermitente de dicho plegador, que incluyen una prolongación de dicho émbolo accionado, que se extiende al exterior de dicho cilindro, una palanca funcionalmente conectada con dicha prolongación, una expansión extrema de esta palanca formando una caja exterior para un dispositivo de rueda libre, un

25.

eje operativamente conectado con la transmisión de accionamiento del plegador, el cual se extiende hasta el interior de dicha caja, un cilindro montado en disposición libremente giratoria

30.

203078

21 AB



toria sobre dicho eje, constituyendo un elemento interior, accionado, de dicho dispositivo de rueda libre, y rodillos cooperantes con medios elásticos para acoplarlos entre superficies convergentes enfrentadas de los dos elementos del citado dispositivo; una prolongación de dicho eje sobresaliendo de éste dispositivo, un plato conectado en disposición axialmente corrediza sobre dicha prolongación, medios de embrague en dicho plato cooperantes con medios correspondientes en dicho cilindro para accionar alternativamente a dicho eje en respuesta al movimiento intermitente de dicho cilindro, proporcionado por dicho dispositivo de rueda libre, y desacoplarlo con el objeto de permitir su libre rotación independientemente del citado dispositivo de rueda libre, y medios convencionales para determinar dos posiciones axiales alternativas de dicho plato, para el logro de las anteriores acciones.

12ª.- Nuevo dispositivo para el accionamiento de la urdimbre en los telares de lanzadera.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de veintiuna hoja, foliadas y escritas a máquina por una sola **hoja**, acompañadas de tres hojas de dibujos.

Madrid, a 19 de abril de 1952.

MARIO ORTEGA RIBERA.

pla.

MARIO ISERN MIRALLES

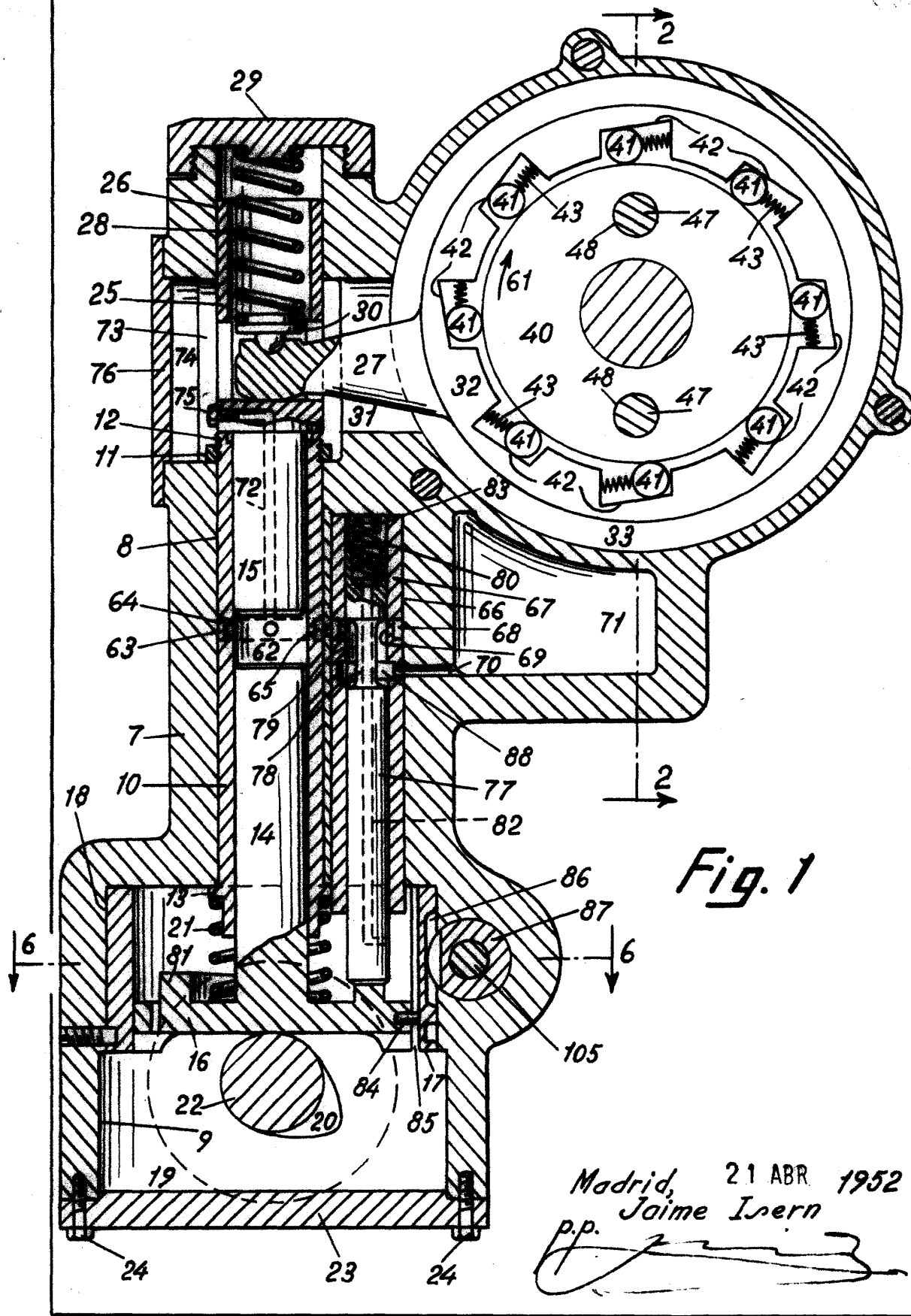
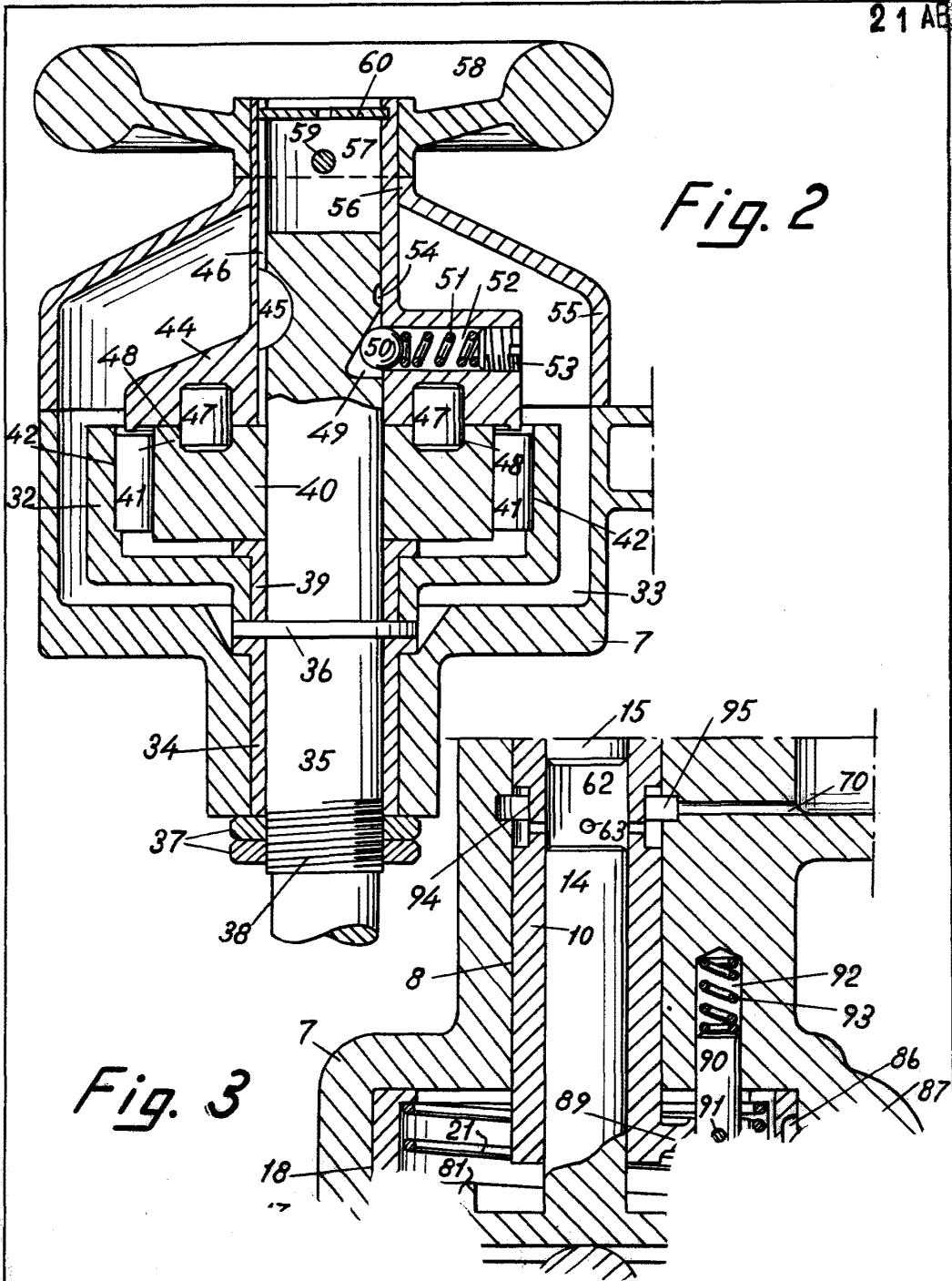


Fig. 1

Madrid, 21 ABR 1952
Jaime Isern
p.p.



21 ABR



Madrid, 21 ABR.
J. J. Erem

211 3093

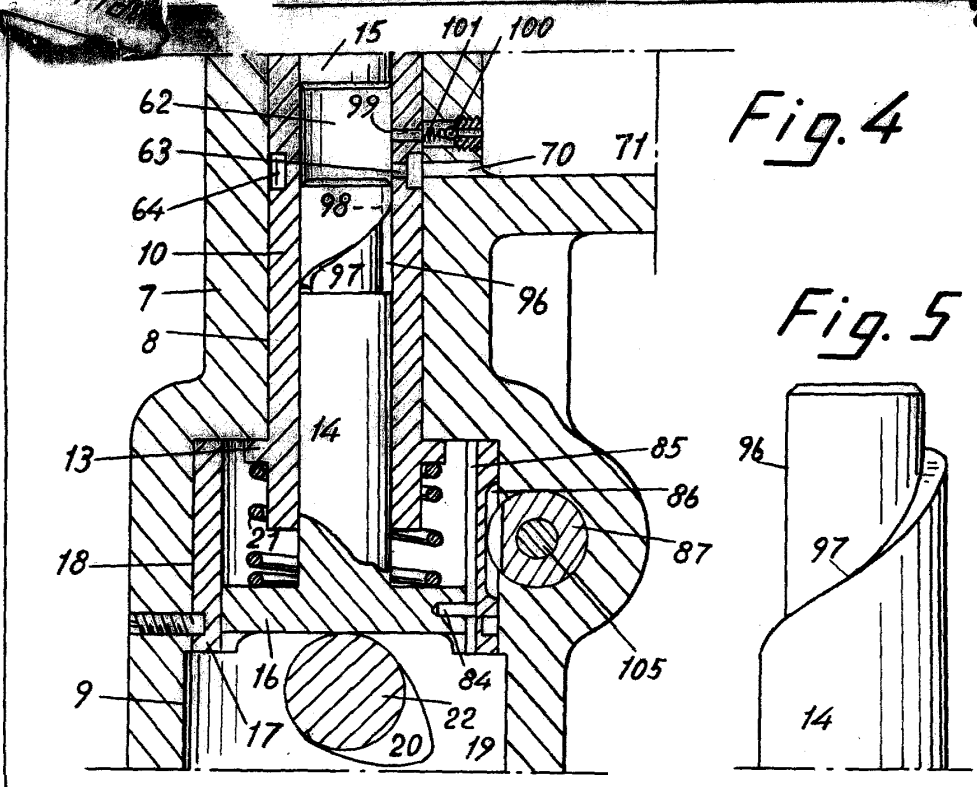


Fig. 4

Fig. 5

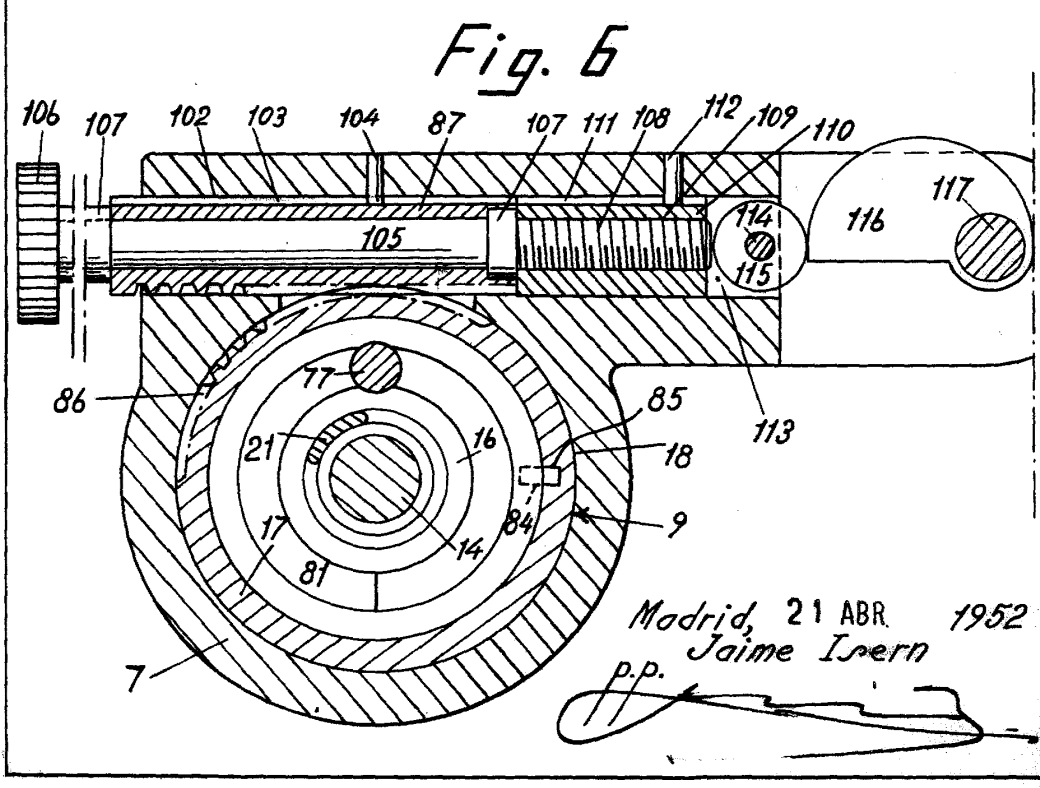


Fig. 6

Madrid, 21 ABR. 1952
 Jaime Isern
 p.p.