

161435



161435

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN, AKTIENGESELLSCHAFT, RESIDENTE EN SCHWEINFURT am Main (Alemania) y SACHSISCHE TEXTILMASCHINENFABRIK, vorm. RICH, HARTMANN, AKTIENGESELLSCHAFT, RESIDENTE EN CHEMNITZ (Alemania)

s o b r e :

"DISPOSITIVO DE CARGA PARA CILINDROS DE PRESION EN MANUARES"

=====

Para cargar los cilindros de presión de manuales, se vienen utilizando, hasta ahora, con regularidad, pesas de carga que, por medio de barras de tracción, ganchos de carga o similares, agarran en el asiento que descansa sobre el

5 - cilindro superior. Para ahorrar estas pesadas pesas que, en consecuencia, requieren mucho espacio, se han empleado ya - muelles de tracción que se extendían hacia abajo en la dirección de la carga de los cilindros. De este modo, se obtenía - ciertamente un dispositivo de carga que ocupaba poco espacio,

10 - pero se tenía también el inconveniente de que la magnitud de



la carga está sometida a grandes diferencias cuando se emplean cilindros de presión de distinto diámetro porque en el caso de una pequeña variación de la carrera, los muelles de carga, relativamente cortos, tenían por consecuencia, grandes variaciones de la fuerza.

El invento se refiere pues a una disposición especial para los muelles de carga que permite emplear muelles muy largos, cuya fuerza de tracción varía solo de modo inessential por las diferencias que se presentan prácticamente en el diámetro de los cilindros de presión, sin que estos largos muelles ejerzan influencia perturbadora. Esta ventaja se ha logrado por el hecho de que los muelles, en lugar de estar dispuestos en la dirección de la carga de los rodillos, lo están aproximadamente en dirección horizontal, preferentemente debajo del tablero del manual, actuando sobre el asiento de los rodillos de presión por medio de un dispositivo de desviación adecuado. También se ha logrado la posibilidad de hacer actuar incluso un solo y largo muelle de carga sobre dos lados frontales de la máquina, de modo que el número necesario de muelles se reduce a la mitad.

El dibujo representa varios ejemplos de ejecución del dispositivo de carga.

La figura 1, es una vista lateral.

Las figuras 2 y 3, representan cada una en vista lateral, dos formas distintas de ejecución para la unión de los muelles de tracción con los ganchos de carga del manual.

La figura 4, es una disposición para descargar y cargar los muelles.

La figura 5, representa, en vista lateral esquemática, una disposición adicional de carga.



La figura 6, es una vista lateral, parcialmente en sección por otra forma de ejecución.

La figura 7, es una vista en planta de una parte de la figura 6.

5 - La figura 8, representa otra forma de ejecución de la disposición de los muelles.

Según la figura 1, sobre el asiento (1) que descansa, de modo conocido, sobre el cilindro superior (2) del manuar, aprieta el gancho habitual de carga (3). En su extremo inferior está suspendido un estribo (4) y en éste agarra, por medio de un perno articulado, el muelle de tracción que pasa de uno al otro lado de la máquina y está formado por muchas espiras. La disposición de carga es igual en el otro lado de la máquina. En el perno articulado que establece la unión del estribo (4) con el muelle (5), agarra además también una biela (6) que está suspendida en una prolongación (7) dispuesta debajo del carril (8). La biela actúa aquí de soporte y reparte la fuerza de tracción ejercida por el muelle (5) a dos componentes, una de las cuales -
10 - pasa por la biela y la otra por el estribo (4). La disposición ha sido adoptada de modo que el estribo (4) se halla aproximadamente en la línea de unión entre el punto de ataque del gancho de carga (3) en el asiento (1), y el punto de ataque del muelle (5) en el estribo (4).

25 - Si en lugar del cilindro superior (2) que figura en el dibujo se coloca un cilindro con diámetro menor, el estribo de carga (4) será oprimido hacia abajo en una magnitud determinada, y la biela (6) adopta la posición indicada con líneas de trazo interrumpido. Puesto que el muelle (5) consta de muchísimas espiras, la variación de la presión del muelle
30 -



lle, y en consecuencia la carga sobre el cilindro de presión (1) carece prácticamente de importancia.

En lugar de la biela (6) que actúa de soporte, puede emplearse también un rodillo de desviación (10), según figura 5 - 2, para la desviación de la tensión del muelle al estribo de carga (4).

En lugar del estribo (4) y de la biela (6), o en lugar de una de estas piezas, pudieran disponerse también muelles (12, y 13), según figura 3. En este caso el efecto del muelle 10 - principal (5), es suplementado por el de los muelles adicionales.

Con el fin de poder eventual y fácilmente destender o volver a poner bajo tensión inicial el muelle de carga, puede emplearse un dispositivo especial, aproximadamente como 15 - el representado en la figura 6. La disposición para ello dibujada tiene semejanza con la disposición de palancas de una llamada falleba. En este caso, el muelle (5) está dividido aproximadamente, por la mitad, en muelles (15 y 16). Entre estos dos muelles parciales, se halla un disco (17) con un 20 - taladro alargado (18), a través del cual pasa un eje (19) aplanado en dos lados opuestos. En los pernos articulados que están sujetos en el disco (17), agarran abrazaderas (20), alrededor del eje (19), estando los extremos de los muelles (15 y 16) enganchados en estas abrazaderas. Aunque el eje 25 - (19) está dispuesto estacionario, el taladro alargado (18) previsto en el disco (17) permite una compensación entre los dos muelles (15 y 16).

En la posición, según figura 4, ambos muelles se hallan bajo tensión inicial. Para descargar los muelles, y con ello 30 - los manuales, el eje (19) puede llevarse, en sentido contra-



rio a la dirección de las agujas del reloj en 180°, a una posición de reposo en la que los muelles, y en consecuencia los manuales, están descargados. Mediante giro en sentido inverso, se efectúa la nueva carga.

- 5 - En ciertos casos, se desea poder variar la carga del manual. Con este fin puede utilizarse, según figura 5, una disposición tensora adicional (22), mediante la cual se ejerce sobre los muelles (5) y perpendicularmente a su línea de acción, una tracción con una fuerza variable (P), mediante
- 10 - la cual se varía la tensión de los muelles. En la figura 5, se representa, en la parte superior, la disposición sin empleo de una tensión adicional, y en la parte inferior, la posición de las piezas en el caso de que por medio del dispositivo tensor se ejerza una tracción (P) sobre los muelles.
- 15 -

La figura 6 representa un ejemplo de ejecución, en el que el muelle (5) es un muelle de presión que está alojado, con presión inicial, en un tubo (30). Por lo tanto, puede alojarse una cantidad especialmente elevada de espiras de muelle,

20 - obteniendo una característica de muelle correspondientemente favorable. El muelle se apoya con uno de sus extremos (derecho) sobre el fondo del tubo (30), y con el otro extremo sobre un platillo de muelle (37) fijo en la barra de tracción (36). La barra de tracción (36) agarra articuladamente

25 - (en la parte derecha del dibujo) sobre un soporte (6), y además sobre el estribo (4) y el gancho de carga. En el otro extremo, el tubo (30) agarra, de igual modo, en el soporte (6) y el estribo (4). Los soportes (6) pueden sustituirse también por bieles, como está representado en la figura 1.

30 -



Para que al efectuar el montaje pueda darse al muelle (5) una tensión determinada, es conveniente proceder de modo que la argolla de suspensión (40) (figuras 6 y 7), no obtenga el taladro de suspensión hasta después de haber montado el muelle (5) y el tubo (30).

Como puede verse de la vista en planta de la figura 8k el muelle (5) puede utilizarse en cada lado de la máquina para la carga de dos unidades del manual (A y B) por muelle. De este modo, y en comparación con las formas de ejecución anteriormente descritas, solo se necesita la mitad de la cantidad de muelle, y en comparación con las formas de ejecución hasta ahora conocidas, solo la cuarta parte. Los dispositivos de desviación, bielas, soportes, pueden preverse bien para cada una de las unidades del manual A y B, o también solamente en el lugar M, donde los muelles agarran en una palanca doble de compensación N, prevista entre A y B.

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1 - Dispositivo de carga para cilindros de presión en manuales, caracterizado porque como medio de carga, se emplean muelles largos no dispuestos en la dirección de la carga, sino, en esencia, horizontalmente, con preferencia debajo del tablero del manual, actuando estos muelles sobre los muelles de presión del manual en la dirección necesaria de carga por medio de dispositivos de desviación.

2 - Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los muelles de carga, pasando de uno a otro lado de la máquina, actúan con uno de sus extremos sobre manuales de uno de los lados, y con sus otros extremos



sobre manuales del otro lado.

3 - Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos 1 ó 2, caracterizado porque el extremo del muelle (5) agarra en la articulación de unión de una biela (6), y de un medio de tracción (estribo) (4) aproximadamente en tal posición, que el medio de tracción se halla aproximadamente en la línea de unión entre aquella articulación y el punto de ataque de la carga en el manual.

4 - Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos 10 - 1 y 3, caracterizado porque la biela (6) está construida como muelle adicional de carga (13, figura 3).

5 - Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos 1 y 3 ó 4, caracterizado porque el medio de tracción (4), está construido como muelle adicional de carga (12, figura 15 - 3).

6 - Dispositivo, según lo reivindicado en el punto 1, e demás reivindicaciones, caracterizado porque el muelle de carga va dotado de un dispositivo adicional (22 y 17-20), para la variación de su tensión después del montaje.

20 - 7 - Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos 1 y 6, caracterizado porque el dispositivo adicional tiene dos posiciones de reposo, en una de las cuales el muelle (5) está prácticamente destenso, y en la otra, bajo tensión de servicio (figura 4).

25 - 8 - Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos 1 y 6, caracterizado porque el medio para la variación de tensión de los muelles (5), se emplea en una dirección perpendicular al modo de acción de los muelles (5) (figura 5).

30 - 9 - Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque cada muelle de carga agarra (por



medio de una palanca doble de compensación M) en sendos manuales individuales (figura 8).

10 - Dispositivo en el que el procedimiento para la regulación de la tensión de los muelles de carga (5) se caracteriza porque hasta después del montaje del muelle (5) en su caja (30), no se hace en la lengua de tracción (40) del muelle el agujero de suspensión.

11 - "Dispositivo de carga para cilindros de presión en manuales".

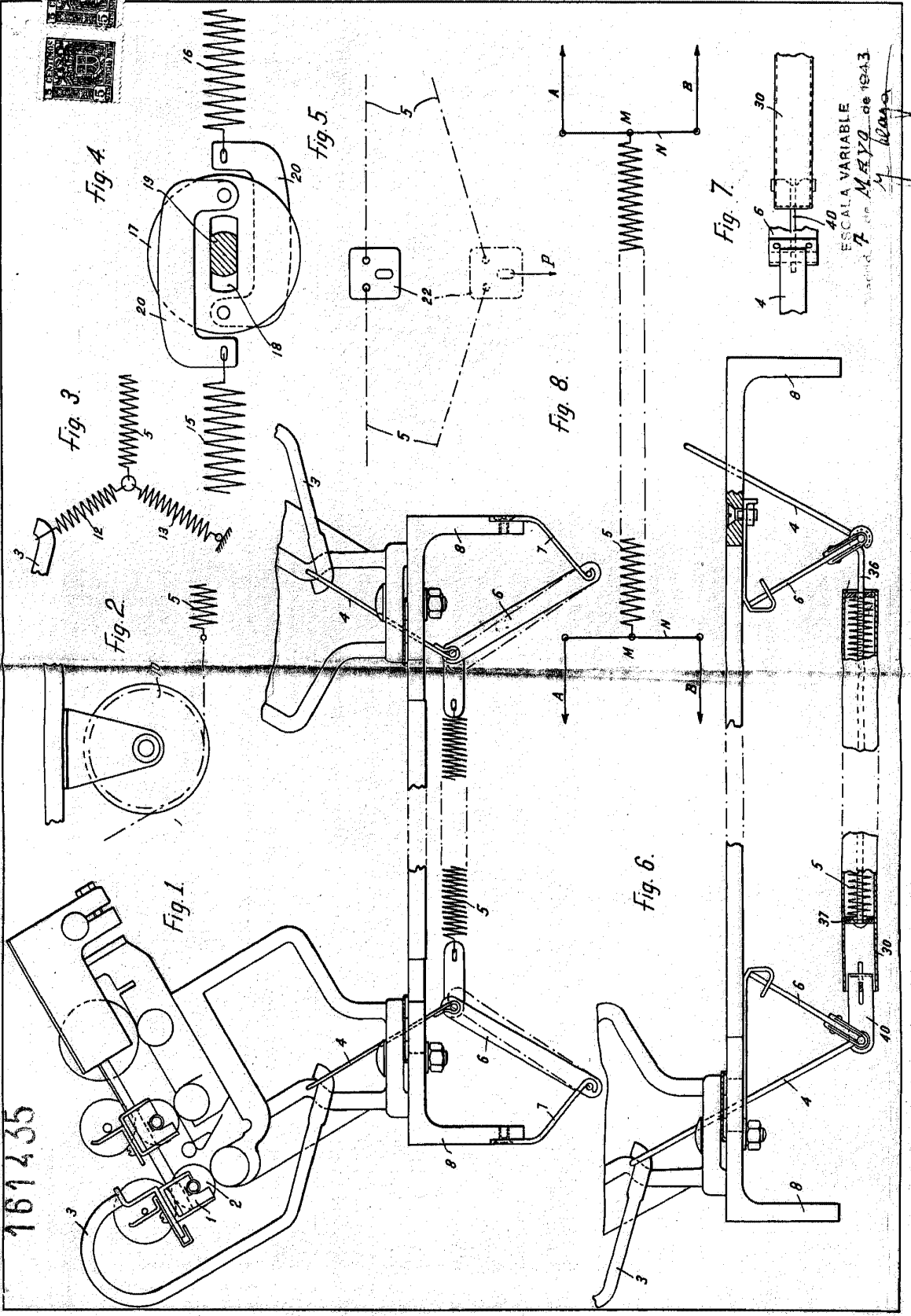
10 - Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 7 de Mayo de 1.943.

VEEINIGTE KUGELLAGER-FABRIKEN A.G.
SCHWEDISCHE TEXTILMASCHINEN-FABRIK, FORM. RICH, HARTMANN, A.G.

161435

BOJA UNICA



ESCALA VARIABLE
7 de MAYO de 1943
Blanco