

2272 10

P - 14.344

S. 154 - J 9036

29 MAR 1950

7210



MAR 1950

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 ING. MILAN VLTAVSKY, de nacionalidad checoslovaca, residente en ul. Februárového vitazstva 315, Bratislava, Checoeslovaquia, por:

"UN MECANISMO DE DISTRIBUCION POR CORREDERA PARA LA REGULACION DE PRENSAS HIDRAULICAS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

En las prensas hidráulicas para distintas aplicaciones, especialmente en las prensas de soldar y las máquinas de soldadura por resistencias, es necesario que la distribución, además de la regulación normal del



R. 1956

227210

pistón de trabajo de la prensa en su dirección de trabajo normal y en el retroceso, produzca una retardación del movimiento del pistón antes de que se asiente el útil en la carrera de trabajo, o que detenga el pistón en cualquier posición al efectuar su movimiento de retorno.

La retardación en la carrera de trabajo se hacía hasta ahora estrangulando la alimentación al cilindro de trabajo, o estrangulando la salida del espacio de la carrera. En ambos casos se producía un aumento de presión al alimentar el cilindro, originándose con ello pérdidas más elevadas de energía de trabajo.

La detención del pistón, al realizar un movimiento de retorno, se conseguía generalmente poniendo la distribución con la ayuda de topes en su posición de reposo.

El objeto de esta invención es una distribución que reúne todas estas funciones y que, al mismo tiempo, produce una disminución de presión al retardar el movimiento del pistón.

El dibujo adjunto reproduce un ejemplo de ejecución de esta distribución.

La figura 1 representa la disposición general y total - en corte axial - del medio de distribución; las figuras 2-5 demuestran, en escala aumentada, el medio de distribución en varias posiciones de distribución.

En la posición inferior, la corredera es



227210

empujada, ya por mediación de los resortes 5 y 6, ya por un resorte común o, finalmente, mediante cualquier otro procedimiento mecánico. En la corredera ha sido previsto un canal de derivación 7 cuya sección está dimensionada de forma que, con el caudal de paso determinado por la capacidad de la bomba estando la corredera en la posición "movimiento retardado", se produce una disminución de presión hasta alcanzar el valor deseado. Como consecuencia de esta disposición, se originan cuatro posiciones de trabajo de la corredera, que están reproducidas en las figuras 2 hasta 5.

En la posición I (figura 2) el electroimán 1 recibe corriente eléctrica, mientras que el electroimán 2 no la recibe. La corredera 4 se halla en la posición de "Parada", es decir, el espacio 9 debajo del pistón 10 está cerrado, y el espacio 8 encima del pistón comunica con la salida 13. La bomba 11 impele sin carga a través de la distribución hacia la salida.

En la posición II (figura 3) ambos electroimanes 1 y 2 reciben corriente eléctrica, y la corredera 4 se encuentra en su posición más alta; el espacio 8 encima del pistón 10 comunica con la bomba, el espacio 9 de debajo del pistón, con la salida. El pistón de trabajo de la prensa se mueve a toda velocidad. En esta posición de la corredera se realiza también la operación de prensado en sí, que sigue a la posición III.

En la posición III (figura 4) el electroimán



227210

2 recibe corriente eléctrica, y el electroimán 1 no la recibe. La corredera 4 se encuentra en una posición tal que, si bien el espacio 8 encima del pistón 10 comunica con la bomba 11, la bomba trabaja en este caso con una presión  
5 disminuida, ya que el canal 7 comunica la bomba también con la salida. El paso a través del canal 7 está dimensionado de forma que la presión de la bomba baja al valor deseado. El espacio 9 debajo del pistón comunica con la salida mediante una ranura 14, prevista en la parte inferior de  
10 la corredera, cuyo paso es graduable, y el cual ha sido elegido de manera que se consigue la retardación deseada de la velocidad con una presión disminuida de la bomba.

La posición IV es idéntica a la posición II. Al terminar la retardación del movimiento, el electroimán  
15 1 vuelve a recibir corriente eléctrica, la corredera es elevada a la posición II, y la operación de prensado se realiza a plena presión.

En la posición V ambos electroimanes están sin corriente eléctrica, y la corredera 4 se encuentra en  
20 la posición más baja. El espacio 8 encima del pistón 10 está comunicando con la salida, y el espacio 9 de debajo del pistón, con la bomba. El pistón de trabajo de la prensa es elevado a plena velocidad. Después de haber alcanzado una determinada abertura de la prensa, el electroimán 1  
25 vuelve a recibir corriente eléctrica desplazándose la corredera hacia la posición 1 en la que se para el pistón de la prensa.



Esta solicitud, que corresponde a la presentada en la Feria Internacional de Utrecht (Holanda) el 10 de Marzo de 1955, se acoge a los beneficios de los artículos 254 y 255 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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:

10           1ª. - Un mecanismo de distribución por corredera para la regulación de prensas hidráulicas, caracterizado por que el desplazamiento de la corredera hacia las posiciones de trabajo se efectúa, en una dirección, mediante dos electroimanes y, en la otra dirección, por  
15           vía mecánica, por ejemplo por mediación de resortes.

          2ª. - Un mecanismo de distribución por corredera según la reivindicación 1, caracterizado por que mediante diferentes conexiones de los distintos electroimanes de accionamiento a la red eléctrica, o mediante  
20           su desconexión, se obtienen cuatro posiciones de trabajo



221210

distintas de la corredera.

3º. - Un mecanismo de distribución por corredera según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por que los electroimanes de accionamiento actúan sobre una palanca común, habiendo sido elegidos los brazos de la palanca, o los trayectos del recorrido de los electroimanes respectivamente, de forma que la corredera ocupa para una determinada función la respectiva posición de trabajo.

4º. - Un mecanismo de distribución por corredera según las reivindicaciones 1 hasta 3 caracterizado por que en el cuerpo de la corredera ha sido previsto un canal de paso de una sección transversal y una disposición tales que, cuando la posición de la corredera está regulada para el movimiento retardado, se produce una disminución de presión de la bomba hasta alcanzar el valor deseado.

5º. - Un mecanismo de distribución por corredera para la regulación de prensas hidráulicas.

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

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 MAR. 1956

P. A.

Alberto de Elzabur

Por Poder

DG/.

MILAN VLTAVSKÝ

Escala variable

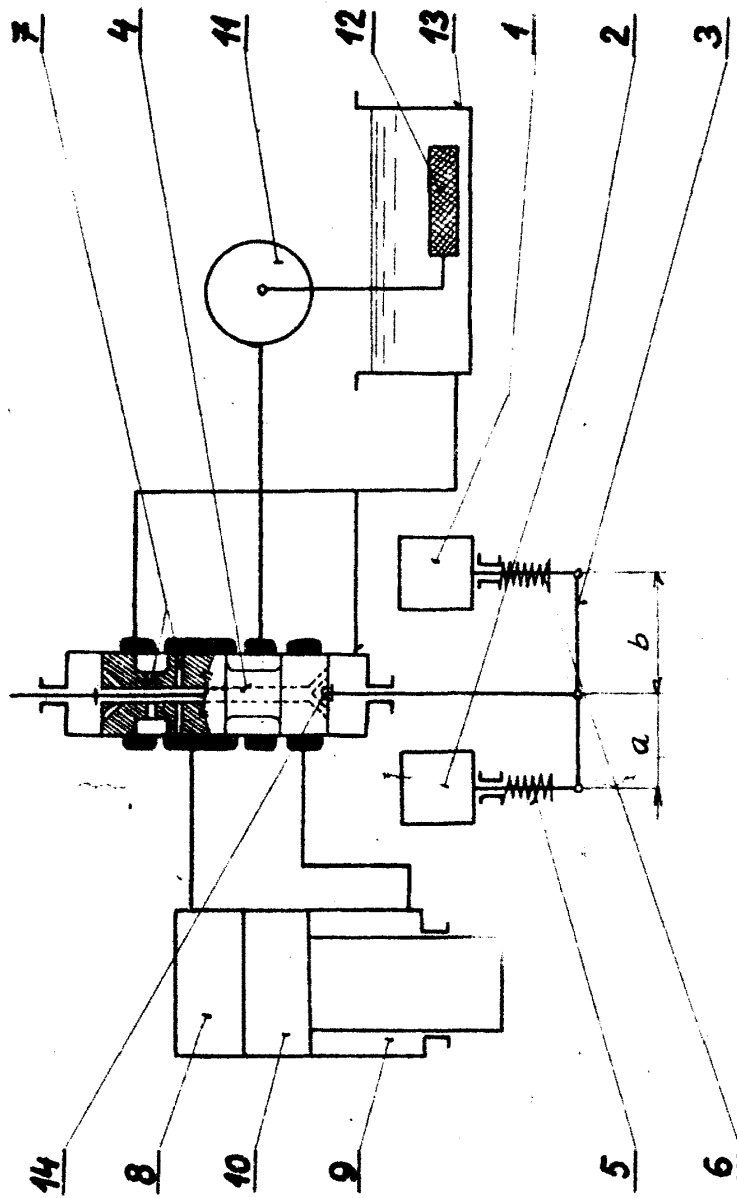
#14344  
1/11  
1/11

9 MAR



227210

FIG. 1



*Milan Vltavský*  
1950

227210

