

AÑO 1959

Expediente núm.



247930

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INTRODUCCION

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

Aktiebolaget HYDRAUL-VERKEN, de nacionalidad

sueca domiciliado en ALINGSÅS

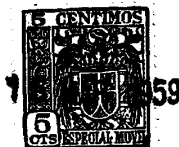
calle de ..... núm. ....

por:

«PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES PARA DISTRIBUCION».

Nº 13660

Agente Sr. JAIME ISERN MIRALLES.



247930

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES PARA DISTRIBUCION", a favor de la firma sueca Aktiebolaget HYDRAUL-VERKEN, domiciliada en ALINGSÅS (Suecia)

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Este invento se refiere a una disposición para una distribución destinada de preferencia a ser intercalada en una instalación hidráulica entre una bomba y dos o más cilindros hidráulicos, para alimentar a elección un agente de presión a uno de los cilindros. La disposición distribuidora se compone de una caja unida a la bomba por medio de un conducto de alimentación y un conducto de retorno y que contiene una corredera, móvil y provista de pasos, para cada uno de los cilindros.
- 5.
10. La disposición de distribución a que se refiere este



247930 16 MA

- invento se caracteriza por el hecho de que las correderas están combinadas de tal modo que, cuando no ha de accionarse ninguno de los cilindros, el agente de presión halla paso libre del conducto de alimentación al de retorno, y por
5. el hecho de que cada una de las correderas puede moverse de manera que quede estrangulado, por lo menos parcialmente, el orificio o abertura del conducto de alimentación y que el agente de presión fluya por los pasos de la corredera hacia el cilindro correspondiente, estando sin embargo dispues
10. tas las correderas de modo que sólo puede juntarse una sola corredera cada vez al conducto de alimentación, pero pudiendo ajustarse las correderas independientemente una de otra para derivar o descargar el agente de presión contenido en los cilindros, y por el hecho de que la abertura del paso de
15. la corredera cubre sólo en parte en ciertos casos la abertura del conducto de alimentación, de manera que el agente de presión alimente sólo en parte los cilindros mientras el resto del agente de presión fluye hacia el conducto de retorno.
20. Por la circulación libre del agente de presión entre el conducto de alimentación y el de retorno, cuando no hay que accionar ninguno de los cilindros, se obtiene la notable ventaja de que para impulsar el agente de presión hasta escasísima energía y, por consiguiente, el agente de presión no se calienta más que muy ligeramente. Las correderas móviles,
25. dispuestas de manera que exista una corredera para cada cilindro, permiten de forma sencilla dirigir todo el agente de presión o únicamente una parte de él a cualquiera de los cilindros que haya que accionar. Cada corredera de presión cumple así la doble misión de estrangular, por una parte, la abertu
30. ra de alimentación, a fin de producir la presión sobre el agen



247930

te, y de alcanzar por otra parte, el agente de presión por los pasos hacia el cilindro correspondiente. Al conducto de alimentación no puede juntarse más que una sola corredera cada vez. Sin embargo, para derivar o descargar el agente de presión de los diversos cilindros, pueden ajustarse las correderas con entera independencia entre sí, lo cual constituye una ventaja más de la disposición distribuidora a que se refiere el invento.

5.

A continuación se describe más detalladamente una forma de puesta en práctica del invento haciendo referencia a los dibujos que se acompañan.

10.

Las figuras muestran la disposición de distribución con la caja parcialmente cortada y con las aberturas de los pasos de las correderas puestas en diversas posiciones respecto a las aberturas de los conductos de la caja.

15.

La figura 1 muestra las correderas en posición neutra. El agente de presión procedente de la bomba puede circular libremente hacia la descarga, mientras que los pasos hacia los correspondientes cilindros están cerrados.

20.

La figura 2 muestra las correderas en una posición intermedia que permite cierta circulación por los pasos de las correderas.

25.

La figura 3 muestra las correderas en la posición que permite el máximo caudal de circulación por los pasos de las correderas.

30.

En la figura 1 las dos correderas de la disposición distribuidora están designadas con 1 y, respectivamente, 2. El número 3 designa la caja y el 4 la bomba incorporada al dispositivo. La corredera 2 está montada en forma giratoria con un pivote 5, de modo que puede girarse de manera que las



247930

- aberturas de entrega 7 a un paso 6 practicado en la corredera coincidan con las aberturas de salida o descarga del tubo o conducto de alimentación 8 procedente de la bomba 4. Como todos los demás conductos o, respectivamente, pasos del
5. dispositivo, el conducto de alimentación 8 se bifurca en dos ramas que desembocan con las aberturas 9 en cada lado respectivo de la corredera, a través de la cual debe fluir el agente de presión para compensar la presión ejercida por el agente sobre la corredera. En el paso 6 de la corredera se halla
10. una chapaleta de retención 10 para impedir un movimiento de descenso del dispositivo elevador (no ilustrado en los dibujos) al girar la corredera de una posición a otra. La corredera 2 puede girarse también de modo que las aberturas de entrada 7 coincidan con las aberturas de salida 11 dispuestas
15. en la caja 3 para el paso 12 que conduce al cilindro hidráulico. La corredera 2 se fija y señala en sus diversas posiciones de ajuste por medio de una bola de bloqueo 13 accionada por resorte y dispuesta para cooperar con muescas o escotaduras 14, 15 y 16 que se hallan en la caja 3.
20. La corredera 1 corresponde exactamente en disposición y configuración a la corredera 2.
- En la figura 1 ambas correderas 1 y 2 aparecen en posición neutra, que no acciona el dispositivo elevador. El agente de presión impulsado por la bomba en esta posición de las
25. correderas pasa por las aberturas libres 9 hacia el espacio hueco de la caja 3, sin atravesar ninguna de las correderas, cuyas aberturas de entrada están a tal efecto cerradas, y vuelve a la bomba 4 por un conducto de retorno 17.
- En la figura 2 se muestra la corredera 2 en la posición que adopta cuando se acciona el dispositivo elevador co-
- 30.



- rrespondiente con el agente de presión de modo que se produzca un lento movimiento ascendente. Este movimiento se logra haciendo que las aberturas 7 y 23 coincidan en parte con las aberturas 9 y 11 de la caja 3. La corredera 1 aparece en esta figura en la posición que adopta cuando se deciende lentamente el dispositivo elevador respectivo, lo cual se obtiene haciendo que las aberturas 19 y 26 de la corrедера 1 coincidan parcialmente con las aberturas 20 dispuestas en la caja 3 para el conducto 21 o respectivamente la escotadura 27.
- 5.
- 10.

- En la figura 3 la corredera 1 aparece en la posición en que, para hacer descender el dispositivo elevador correspondiente, se le acciona mediante la coincidencia completa de las aberturas 26 y 19 con la escotadura 27 y las aberturas 20. La abertura 22 del paso 21 está en comunicación con el cilindro del dispositivo elevador correspondiente. La corredera 2 aparece en esta figura en la posición en que se acciona el dispositivo elevador correspondiente para hacerlo descender. Este movimiento descendente se realiza con la máxima celeridad si las aberturas 7 del paso 6 coinciden completamente con las aberturas 9 y al mismo tiempo las aberturas 23 de la corredera coinciden completamente con las aberturas 11 del paso 12. La abertura opuesta 24 del paso 12 comunica con el cilindro del dispositivo elevador correspondiente.
- 15.
- 20.
- 25.

- Las aberturas 7, 19, 23 y 26 de las correderas planas 1 y 2, así como las aberturas 9, 11 y 20 y la escotadura 27 de la caja, se ha dimensionado y situado unas respecto a otras de modo tal, que las correderas trabajan descansadamente en cualquiera de las posiciones.
- 30.



16

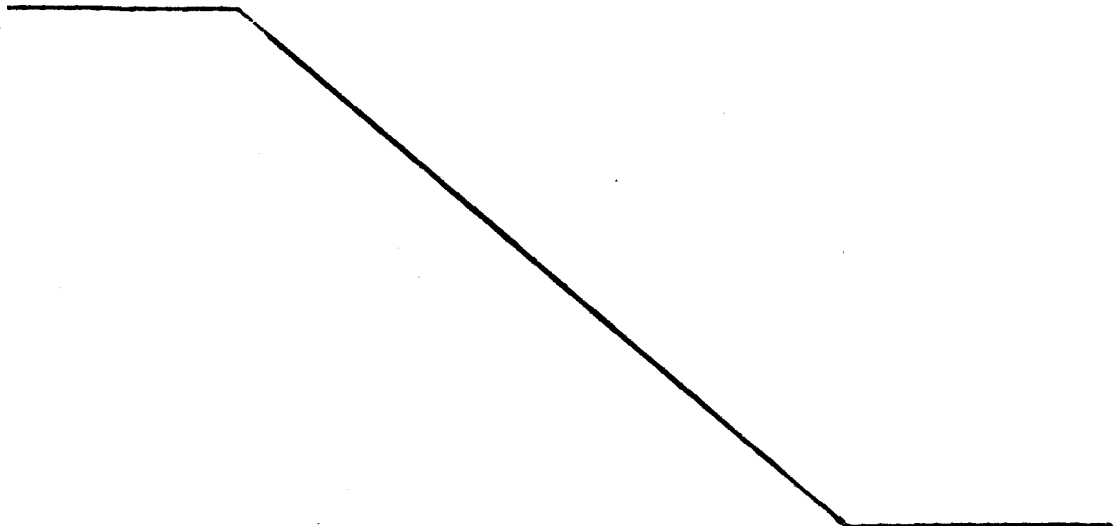
247930

En la caja 3 hay una válvula de seguridad 18 que puede ajustarse para cualquier presión.

La disposición de distribución que se ha descrito en lo que antecede ofrece, por lo tanto, la ventaja de que la bomba necesita menos gasto de energía, de que el agente de presión no halla durante una larga fase de su período de recorrido por el dispositivo distribuidor ninguna resistencia digna de nota y de que, por consiguiente, huelgan los dispositivos especiales para refrigerar el agente de presión. Otra ventaja es el desgaste mucho menor del dispositivo, ya que el agente de presión circula sin presión que merezca tenerse en cuenta.

En el ejemplo de puesta en práctica que se ha descrito se han presentado únicamente dos correderas. Es natural, sin embargo, que el número de correderas no queda limitado a dos, sino que cabe concebir fácilmente un número mayor de ellas. También es lógico que el dispositivo de distribución admite muy diversas variaciones en la configuración constructiva sin salirse de la idea del invento.

= . =





N O T A

247330

Descrito el invento, lo que se declara no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en las disposiciones para distribución, destinada de preferencia a ser intercalada en una instalación hidráulica entre una bomba (4) y dos o más cilindros hidráulicos, con el fin de alimentar a elección un agente de presión a uno de los cilindros, la cual se compone de una caja (3) unida a la bomba (4) por medio de un conducto de alimentación (8) y un conducto de retorno (17) en la cual se halla dispuesta para cada uno de los cilindros una corredera (1, 2) móvil y provistas de paso o pasajes (7, 6, 23), caracterizada esencialmente por el hecho de que, las correderas (1, 2) están dispuestas de tal modo que, cuando no ha de accionarse ninguno de los cilindros, el agente de presión tiene vía libre del conducto de alimentación (8) al de retorno (17), y por el hecho de que cada una de las correderas puede moverse de manera que quede estrangulada, por lo menos en parte, la abertura (9) del conducto de alimentación y el agente de presión fluya por los pasos de la corredera hacia el cilindro correspondiente, estando sin embargo dispuestas de tal modo las correderas que sólo pueda conectarse una sola corredera a la vez al conducto de alimentación (9), aunque pueden ajustarse las correderas independientemente una de otra para descargar de los cilindros el agente de presión, y la abertura (7) del paso de la corredera cubra en ciertos casos sólo parcialmente la abertura del conducto de alimentación (9), de manera que el agente de presión sea alimentado únicamente en



247330<sup>16</sup>

parte al cilindro mientras el resto del agente fluye hacia el conducto de retorno.

5. 2. Perfeccionamientos en las disposiciones para distribución en conformidad con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que cada corredera (1, 2) está montada en forma giratoria en un pivote (5) y los pivotes se hallan situados en paralelo entre sí.
10. 3. Perfeccionamientos en las disposiciones para distribución en conformidad con la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que cada una de las correderas está provista de una chapeta de retención (10) a fin de que el agente de presión únicamente pueda circular por los pasos en una dirección.
15. 4. Perfeccionamientos en las disposiciones para distribución en conformidad con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que en la cara interna de la caja (3) se hallan muescas (14, 15, 16) donde puede penetrar una bola (13), accionada por resorte y que está montada en la corredera 1, a fin de fijar y señalar la posición de la corredera.
20. 5. Perfeccionamientos en las disposiciones para distribución.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de tres láminas de dibujos.

Madrid, a 16 de Marzo de 1959

Aktiebolaget HYDRAUL-VERKEN.

p. a.

JOSE ISIDRO VILLALBA  
P. P.

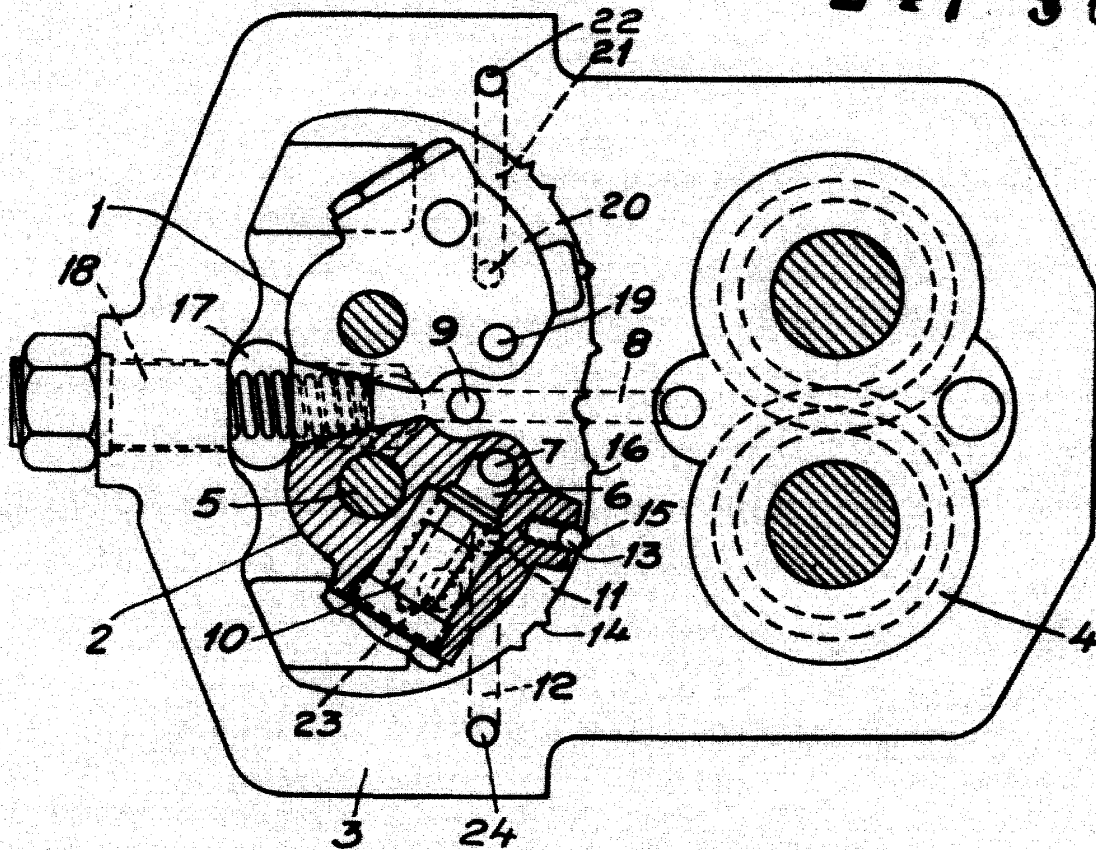
SB/rs.



Fig. 1

247930

247930



Madrid, 16 de Marzo de 1.959

JAIME ISERN MIRALLES.

p. a.

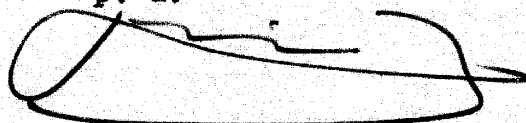
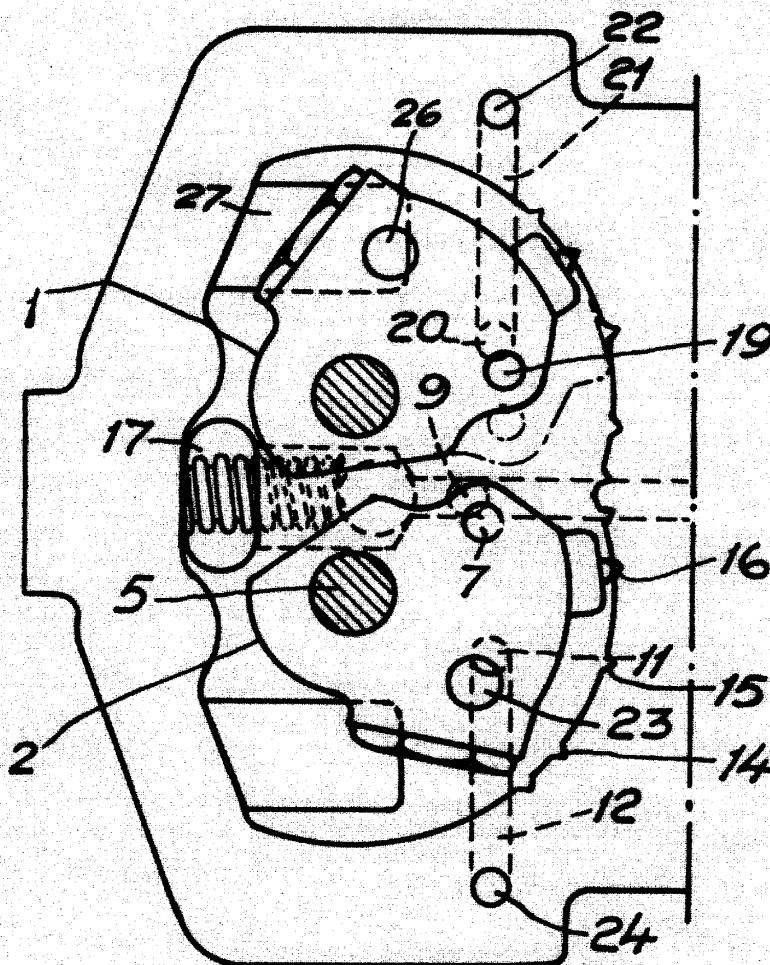




Fig. 2 247930



Madrid, 16 de Marzo de 1.939

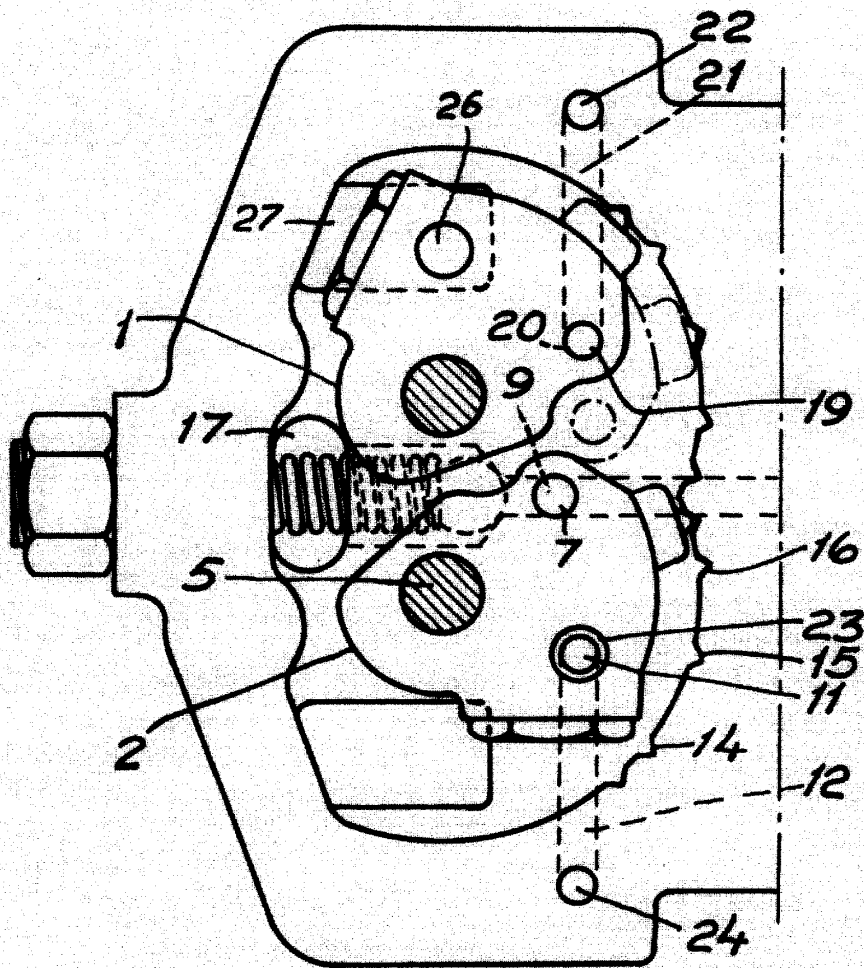
JAIMES ISENH MIRALLES.

P. R.





Fig.3 247.30



Madrid, 16 de Marzo de 1.959

JAIEN ISENH NIBALLEZ.

P. a.