

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 287.513	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 31 de Mayo 1985.	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 SET. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------	-------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FIG J 1/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"VALVULA DE PASO PARA CIRCUITOS HIDRAULICOS".

(71) SOLICITANTE (S)
Don JUAN MIGUEL ARRESE REZOLA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
50009 ZARAGOZA, Panamá, 8.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

O.17.167.

La presente invención se refiere a una válvula de paso para circuitos hidráulicos, del tipo de los que comprenden un cilindro alimentado del fluido hidráulico por un extremo de alimentación y en cuyo interior se desplaza un émbolo provisto de la válvula de paso dispuesta de modo que, al desplazarse el émbolo desde su posición inicial de reposo, alejándose del extremo de alimentación, se cierra dando origen a un aumento de presión en el extremo opuesto del cilindro, conectado con la cámara de presión, en tanto que al retroceder el émbolo a su posición inicial de reposo, dicha válvula se abre y deja que se igualen las presiones en ambos extremos del cilindro.

Esta válvula de paso objeto de la invención, elimina los innumerables problemas que las válvulas conocidas presentan para el paso de fluido, durante las operaciones de purgado, mejorando el funcionamiento de la misma.

En su esencia, la válvula de paso de que se trata se caracteriza porque está constituida por un vástago cilíndrico coaxial al eje del cilindro, que atraviesa centralmente al émbolo, de parte a parte, estando dotado en el extremo de dicho vástago correspondiente a la cámara de presión de un disco perpendicular, de mayor diámetro, en cuya cara interna está dispuesta apoyada una junta tubular de estanquidad, que rodea al vástago y que está adaptada para realizar el cierre de la válvula de paso al apoyarse contra la correspondiente cara del émbolo, estando dispuesta en dicha cara del émbolo una caperuza hueca, de paredes perforadas, en el interior de

la cual se aloja un muelle de compresión que tiende a mantener cerrada la válvula.

Otras características y ventajas de la válvula de paso para circuitos hidráulicos objeto de la presente invención, se desprenderán de la descripción que a continuación se hace con relación a los dibujos adjuntos, que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la misma.

La Fig. 1 muestra una vista en alzado, semiseccionada, de la válvula de que se trata, en la posición de reposo;

la Fig. 2 ilustra una vista en detalle, seccionada, del orificio del eje por el que se desplaza el vástago de la válvula;

la Fig. 3 es una vista en planta, semiseccionada, correspondiente a la posición de la Fig. 1; y

las Figs. 4 y 5 son sendas vistas en alzado y en planta, respectivamente, también semiseccionadas, de la válvula en posición cerrada.

En dichos dibujos puede apreciarse que la válvula de que se trata comprende un cilindro 1 alimentado del fluido hidráulico y en cuyo interior se desplaza un émbolo 6 provisto de la válvula de paso propiamente dicha.

Dicha válvula de paso comprende un vástago cilíndrico 9 coaxial con el eje del cilindro 1, que atraviesa centralmente al émbolo 6, de parte a parte, estando dotado el extremo de dicho vástago 9 correspondiente a la cámara de presión, de un disco perpendicular 4, de mayor diámetro, en cuya cara interna está dispuesta una junta tubular de estanquidad 5, que

rodea al vástago 9 y que está adaptada para realizar el cierre de la válvula de paso al apoyarse contra la correspondiente cara 10 de apoyo del émbolo 6.

5 En dicha cara 10 del émbolo 6 está dispuesta una caperuza hueca 2, de paredes perforadas, en el interior de la cual se aloja un muelle 3 de compresión que tiende a mantener cerrada la válvula.

10 El orificio del eje del cuerpo 6 por el interior del cual se desplaza el vástago 9 cilíndrico, está dotado en su pared de al menos una canal longitudinal 11, para permitir el paso del fluido, cuya boca correspondiente a la cámara de presión está adaptada para quedar cerrada por la junta tubular 5 de estanquidad en la posición de cierre de la válvula (Figs. 4 y 5).

15 El cilindro 1 está dotado de un pasador transversal centrado 8, por el que penetra el aceite, que limita el retroceso del émbolo 6 y en el que topa el extremo libre del vástago 9 de la válvula, el cual sobresale por la cara de alimentación 12 del émbolo 6 cuando la válvula está en posición de cierre y, al topar con el pasador 8 obliga a abrir la válvula, (Figs. 1 y 3), realizándose la alimentación, el llenado y la purga del cilindro 1, en sus dos extremos, en estado de reposo del émbolo 6.

25 El funcionamiento, es el siguiente: al llenar el depósito de fluido, éste penetra a través del pasador 8 al cilindro 1 por su parte posterior y llega a la parte anterior a través de las canalizaciones 11 del émbolo 6, al estar la jun-

ta de estanquidad 5 separada de la cara 10 del émbolo 6.
El fluido llega al interior de la caperuza hueca 2 y por los taladros 13 de dicha caperuza 2 llega hasta la cámara de presión del cilindro.

5 Al accionar el émbolo 6, el vástago cilíndrico 9 se separa del pasador 8 y el muelle 3 actúa sobre el disco 4 y hace que la junta 5 tope en la cara 10 del émbolo 6, cortando el paso del fluido entre ambas cámaras del cilindro 1. El aumento de la carrera del émbolo 6, permite el aumento
10 de presiones en la cámara correspondiente.

 Al cesar la actuación de empuje sobre el émbolo 6 y retornar éste a su posición primitiva, el vástago 9 topa con el pasador 8 y la junta 5 se separa de la superficie de la cara de apoyo 10, retornando entonces el conjunto de la
15 válvula a la situación de reposo ilustrada en las Figs. 1 y 3.

 Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial de la válvula de paso para circuitos hidráulicos descrita, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

20

N O T A

 El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

1^a.- Válvula de paso para circuitos hidráulicos, del tipo de los que comprenden un cilindro alimentado del fluido hidráulico por un extremo de alimentación y en cuyo interior se desplaza un émbolo provisto de una válvula de paso dispuesta de modo que, al desplazarse el émbolo desde su posición inicial de reposo, alejándose del extremo de alimentación, se cierra dando origen a un aumento de presión en el extremo opuesto del cilindro, conectado con la cámara de presión, en tanto que al retroceder el émbolo a su posición inicial de reposo, dicha válvula se abre y deja que se igualen las presiones en ambos extremos del cilindro, caracterizada porque está constituida por un vástago cilíndrico coaxial al eje del cilindro, que atraviesa centralmente al émbolo, de parte a parte, estando dotado el extremo de dicho vástago correspondiente a la cámara de presión de un disco perpendicular, de mayor diámetro, en cuya cara interna está dispuesta apoyada una junta tubular de estanquidad, que rodea al vástago y que está adaptada para realizar el cierre de la válvula de paso al apoyarse contra la correspondiente cara del émbolo, estando dispuesta en dicha cara del émbolo una caperuza hueca, de paredes perforadas, en el interior de la cual se aloja un muelle de compresión que tiende a mantener cerrada la válvula.

2^a.- Válvula de paso para circuitos hidráulicos según la reivindicación 1^a, caracterizada porque el orificio

del eje por el interior del cual se desplaza el vástago de la válvula, está dotado en su pared de al menos una canal longitudinal para permitir el paso del fluido, cuya boca correspondiente a la cámara de presión está adaptada para quedar cerrada por la junta tubular de estanquidad en la posición de cierre de la válvula.

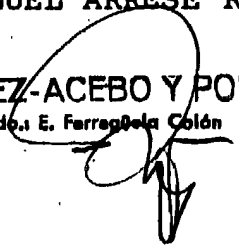
3ª.- Válvula de paso para circuitos hidráulicos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque el cilindro está dotado de un pasador transversal centrado, que limita el retroceso del émbolo y en el que topa el extremo libre del vástago de la válvula, el cual sobresale por la cara de alimentación del émbolo cuando la válvula está en posición de cierre y, al topar con el pasador, obliga a abrir la válvula, realizándose la alimentación, llenado y purga del cilindro, en sus dos extremos, en estado de reposo del émbolo.

4ª.- VALVULA DE PASO PARA CIRCUITOS HIDRAULICOS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 31 de Mayo de 1985.

JUAN MIGUEL ARRESE REZOLA
P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. Fdo. E. Ferragut Colón



ESCALA VARIABLE

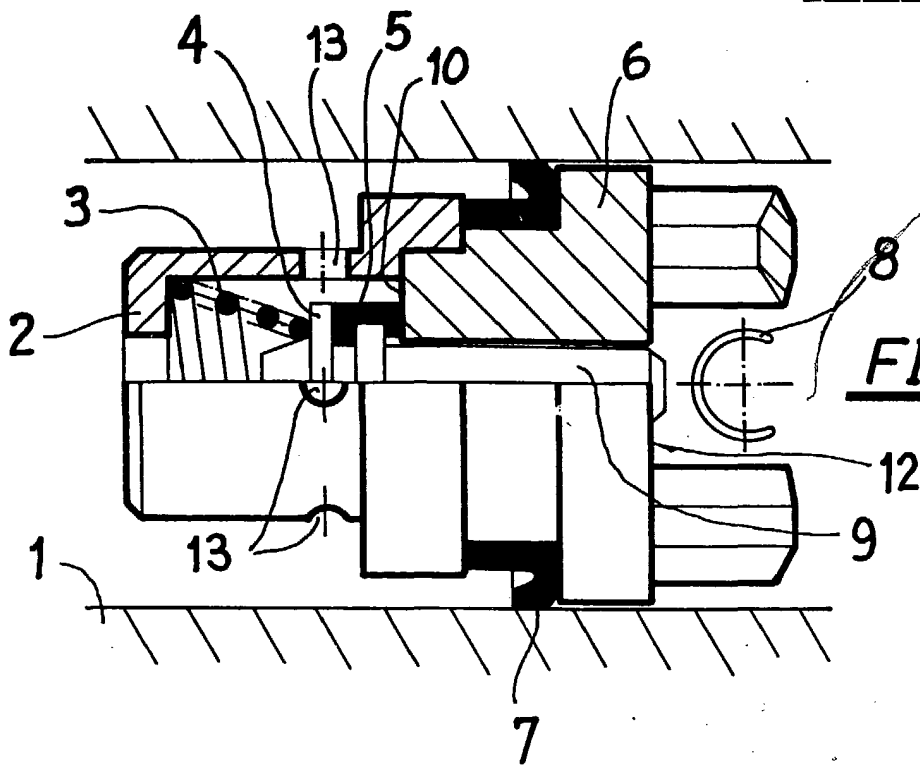


FIG. 4.

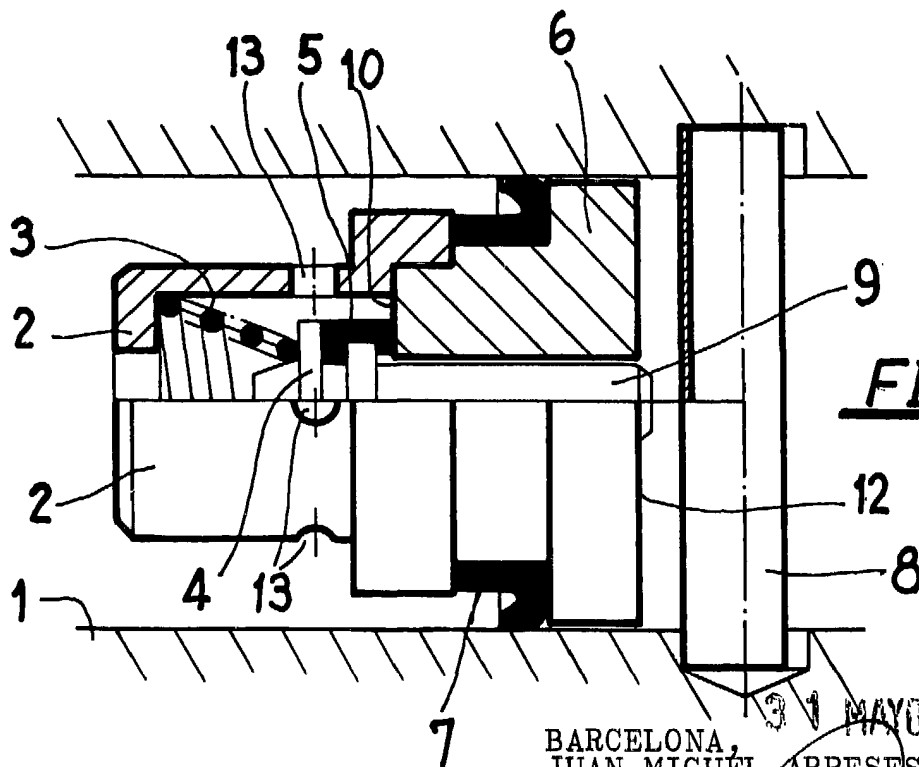


FIG. 5.

31 MAYO 1985
BARCELONA,
JUAN MIGUEL ARRESES REZOLA
P.P. J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
R. p. Fdo. E. Ferrazola-Colón