



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	N.º 249570 (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1980

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B05B 3/14

(54) TITULO DE LA INVENCION
"DISTRIBUIDOR PARA CIRCUITOS DE FLUIDOS A PRESION".

(71) SOLICITANTE (S)
Doña Juana ALVAREZ JAEN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Terrassa (Barcelona) Calle Pla de l'Ametllera, 17

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un distribuidor destinado a ser aplicado en circuitos de fluidos a presión, tales como circuitos hidráulicos o similares, el cual resulta de sencilla y económica realización, a la par que cumple su cometido específico con notables garantías de eficacia y rendimiento.

Los distribuidores conocidos y utilizados hasta el presente responden, por lo general, a complejos mecanismos que, aparte de estar expuestos a frecuentes averías, resultan de costosa fabricación y deben ser gobernados por mecanismos o dispositivos auxiliares que, en definitiva, no hacen sino encarecer más la instalación a que se aplican.

El distribuidor objeto de la invención, por el contrario, es accionado por la propia presión del circuito y en función de la misma, proveniente de una bomba o similar de su suministro, hace entrar en funcionamiento uno de los circuitos a que se aplica --normalmente para el accionamiento de cilindros fluodinámicos de doble efecto--, o bien aísla a dichos circuitos y pone en recirculación el fluido. Todo ello realizado con una simplicidad absoluta que, sin mermarle eficacia, como se ha indicado, resulta a un precio de coste especialmente bajo.

Dicho distribuidor consiste esencialmente en una cámara abierta longitudinalmente en un bloque y que presenta sus bocas extremas cerradas por sendas tapas herméticas, quedando alojado en dicha cámara una corredera, del propio contorno transversal de la cámara en cuestión, normalmente cilíndrica, cuya corredera presenta sendas cabezas extremas que

ajustan, a moío de émbolos, en el interior de la mencionada cámara y dejan una zona deprimida central.

Por otra parte, entre las tapas extremas de la cámara y las cabezas de la corredera, quedan establecidos sen-
 5 dos resortes, de tensión apropiada y sustancialmente equiva-
 lente para ambos, que tienden a mantenerla la corredera cen-
 trada en el interior de la cámara por la que desliza.

En la cámara en cuestión desembocan dos pares de
 conductos opuestos, uno de cuyos pares están situados entre sí
 10 a una distancia superior a la longitud total de la corredera,
 desembocando, en la posición de reposo de ésta, en las cámara-
 ras o recintos determinados entre las cabezas de la corredera
 y las bocas de la cámara de deslizamiento.

Por el contrario, los orificios del par opuesto es-
 15 tán situados entre sí a una distancia inferior a la de la zo-
 na deprimida central de la corredera y centrados respecto a
 los del otro par, de forma que, en la posición de reposo de
 la corredera, desembocan en el recinto determinado entre las
 cabezas de la corredera.

En una realización preferida de la invención, los
 20 resortes contenidos entre las tapas y las cabezas de la corre-
 dera, están retenidos, por un lado, por un vástago saliente
 central de aquellas tapas y, por el lado opuesto, por aloja-
 miento en un hueco previsto al efecto en los propios extre-
 25 mos de la corredera.

Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se
 acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan só-
 lo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de re-

alización de un distribuidor de las características indicadas.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en alzado, parcialmente seccionado, de un distribuidor constituido de acuerdo con la invención, con la corredera en la posición de reposo; la figura 2 es una vista en planta, asimismo parcialmente seccionada, correspondiente a la posición de la figura anterior, y la figura 3 corresponde a una vista análoga a la figura 1, pero en una de las posiciones de trabajo de la corredera.

De acuerdo con la invención, el distribuidor está constituido por un bloque -1-, que queda atravesado longitudinalmente por una cámara cilíndrica -2-, en el interior de la cual queda alojada y deslizante la corredera -3-, dotada de dos cabezas que, a modo de émbolos -4- ajustan en el interior de aquella cámara -2-, determinando una zona holgada deprimida central -5- de aquella corredera.

La cámara -2- queda cerrada por sus extremos bocas mediante sendas tapas roscadas -6-, que se acoplan en los fileteados complementarios de los cuellos salientes -7-, quedando interpuestos entre dichas tapas -6- y las cabezas -4-, sendos resortes de tensión equivalente -8- fijados por un extremo sobre vástagos centrales -9-, salientes de las tapas -6- y, por el extremo opuesto, alojados y retenidos en el interior de cavidades -10- previstas en ambos extremos de la corredera -3-.

Para su adecuada conexión, el bloque presenta dos pares de orificios -11- y -12-, los primeros de los cuales, conectados con los circuitos de utilización, están situados

entre sí, partiendo como base de la posición de reposo de la corredera -3-, representada en la figura 1, a una distancia superior a la longitud de dicha corredera, de tal forma que, en dicha posición de la corredera, desembocan en los recintos 5 determinados entre las cabezas -4- de la corredera y los extremos de la cámara -2-.

Por el contrario, el par de orificios -12-, que quedan situados en oposición a los primeros -11-, quedan centrados respecto a éstos y están colocados a una distancia inferior a la que media entre las dos cabezas -4- de la corredera, desembocando, en la posición de reposo de ésta, en el recinto determinado entre la zona deprimida -5- de la corredera y las paredes de la cámara -2-.

Así constituido el distribuidor, su funcionamiento no puede ser más simple:

Partiendo de la posición de reposo que establece la figura 1, al impulsar el fluido a presión proveniente de una bomba o similar por uno de los orificios -11-, la propia presión del fluido impulsa sobre la cabeza correspondiente -4-, desplazando a la corredera -3- hacia un lado (figura 3), estableciendo conexión entre el orificio opuesto -11- y el -12- del lado correspondiente, venciendo para ello la presión del resorte -8- del lado opuesto al de esta conexión.

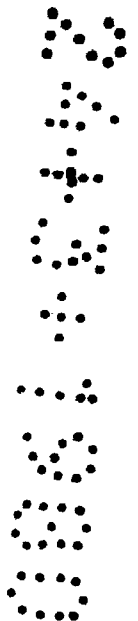
Se comprende que, invirtiendo el sentido de impulsión de la bomba o similar, se logrará el mismo efecto hacia el lado contrario.

Además, de mantenerse la posición de reposo de la corredera (figura 1), el fluido del circuito de utilización

podrá recircular por los orificios -12-, a través del recinto determinado por la zona deprimida -5- de la corredera.

5 Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del distribuidor así construido, aplicaciones específicas del mismo y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

- . -



R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Distribuidor para circuitos de fluidos a presión, que se caracteriza por estar constituido esencialmente por un bloque que presenta abierta en su interior longitudinalmente una cámara, cuyas bocas quedan cerradas por sendas tapas y en el interior de cuya cámara queda alojada deslizando una corredera, dotada de sendas cabezas extremas, que ajustan a modo de émbolos en el interior de aquella cámara y dejan una zona deprimida central, quedando establecidos entre las cabezas citadas de la corredera y las tapas que cierran los extremos de la cámara, sendos resortes de tensión equivalente, que tienden a mantener a la corredera centrada en el interior de la mencionada cámara, en la que desembocan los conductos de suministro y aplicación del fluido a presión del circuito al que se incorpora el distribuidor.

2. Distribuidor para circuitos de fluidos a presión, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los conductos de suministro y aplicación del fluido a presión están constituidos por pares opuestos de orificios, de los cuales los primeros, correspondientes al suministro, quedan situados entre sí a una distancia superior a la longitud de la corredera, de forma que, supuesta ésta en la posición centrada de reposo, aquellos conductos desembocan en los recintos que determinan las cabezas de la corredera con respecto a los extremos de la cámara, en tanto que el par de orificios opuestos o de aplicación, están situados dentro respectivamente a los anteriores y a una distancia entre sí in-

ferior a la que media entre las cabezas de la corredera, desembocando, en la posición de reposo de la corredera, en el recinto determinado por la zona deprimida central de aquella corredera.

5

3. Distribuidor para circuitos de fluidos a presión, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que los resortes antagónicos que tienden a mantener centrada la corredera quedan ventajosamente fijados por un extremo sobre un tetón saliente de las tapas que cierran la cámara por la que se desliza dicha corredera, en tanto que por el extremo opuesto se alojan en unos vaciados previstos en los extremos de la propia corredera.

10

4. Distribuidor para circuitos de fluidos a presión.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 22 de marzo de 1980

Juana ALVAREZ JAEN

p.a.

FIG. 1

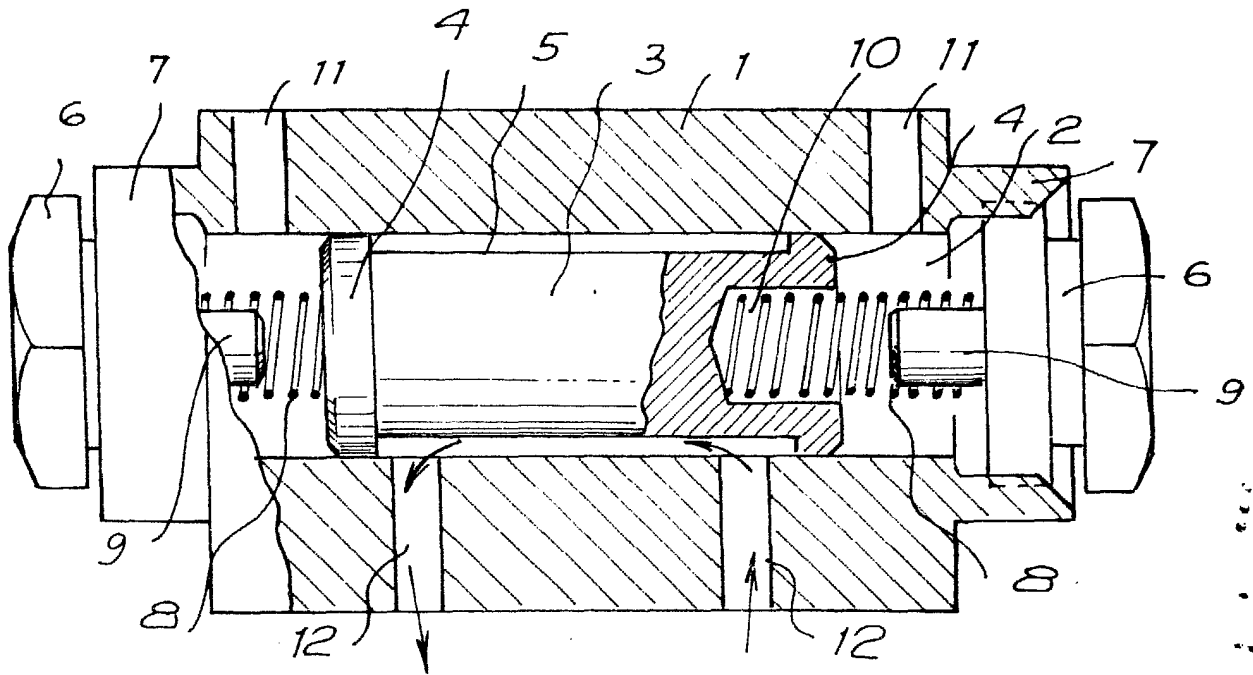
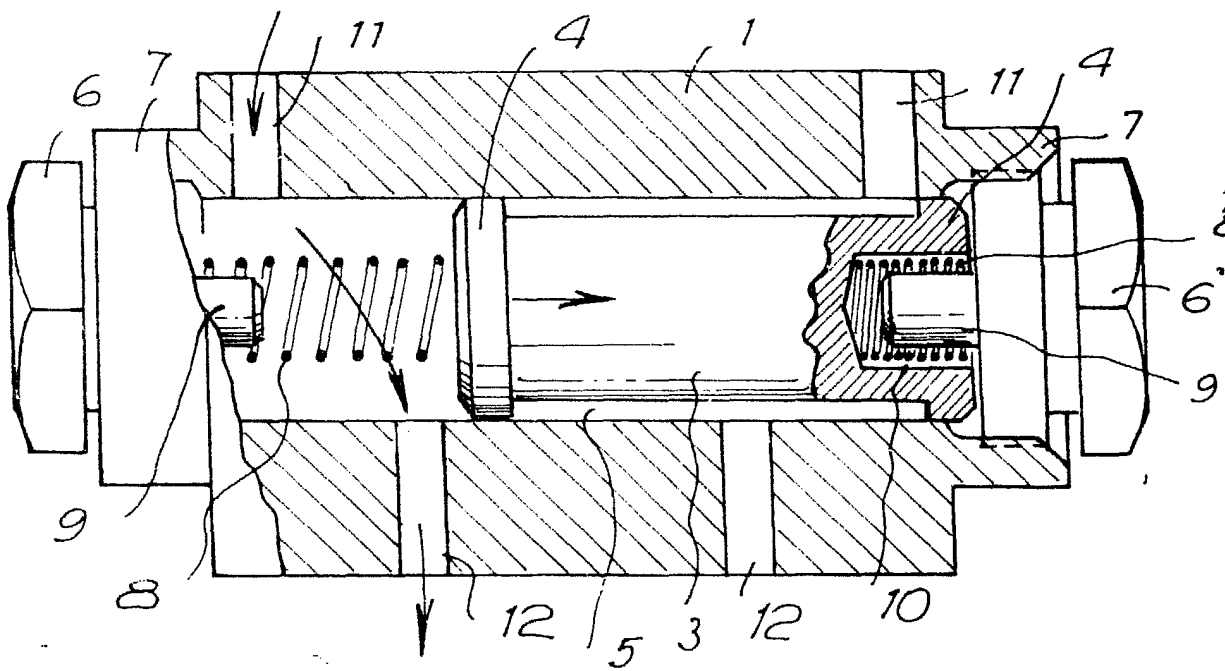


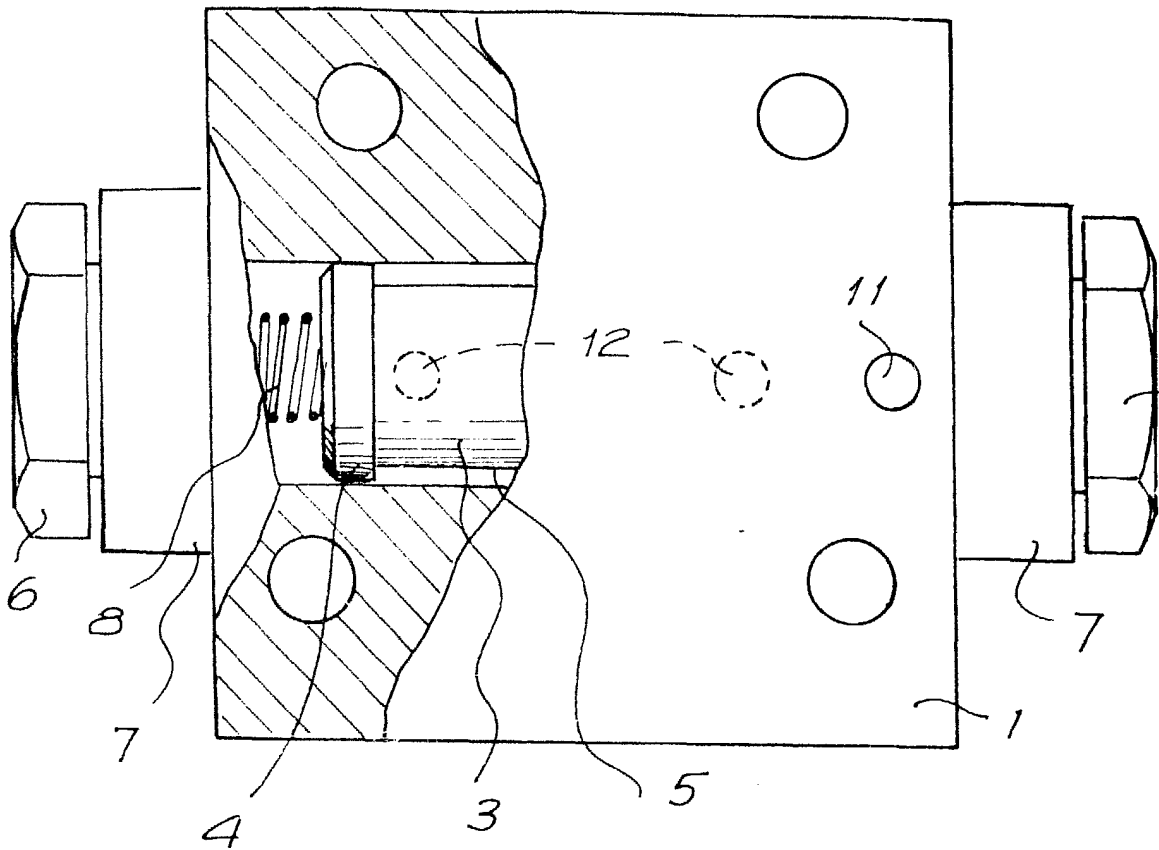
FIG. 3



30271/2

Barcelona, 22 de marzo de 1980
p.a.

FIG. 2



Barcelona, 22 de marzo de 1980
p.a.