

19 ES	11 21	NÚMERO <b>239097</b>	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

**239097**  
**CADUCADO**  
**MODELO DE UTILIDAD**

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16g

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN PARA CIRCUITOS HIDRÁULICOS DE ALIMENTACIÓN".

71 SOLICITANTE (S)

Don Francisco ELÍAS BURÉS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Barcelona, calle Jaime Roig, 4

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo de protección para circuitos hidráulicos de alimentación, que tiene especial aplicación en las instalaciones alimentadoras de quemadores para calderas y similares.

5           En las instalaciones usuales de este tipo se sitúan presostatos sensibles a los cambios de presión, cuya misión es la de activar o desactivar la bomba alimentadora en función de la presión del circuito. Asimismo, ante una caída notable de presión, tales presostatos disparan un dispositivo  
10 de seguridad que bloquea el suministro y que es preciso armar una vez restablecida la presión, para que vuelva a funcionar.

Ahora bien, tales instalaciones no acusan pequeñas pérdidas de fluido que puedan producirse a lo largo del  
15 circuito, puesto que la bomba compensa automáticamente estas pérdidas o escapes restableciendo la presión, lo cual supone un grave peligro de explosión o incendio al perder combustible.

Con el fin de evitar esta deficiencia se ha ideado  
20 el dispositivo de protección objeto de la invención, cuya realización es muy sencilla y eficaz.

El dispositivo en cuestión comprende una válvula de paso calibrado y graduable, dispuesta en el circuito hidráulico a proteger, situada aguas abajo respecto a un  
25 presostato de trabajo y antes de un segundo presostato de seguridad sensible a las disminuciones de presión producidas a partir de dicha válvula, cuyo presostato actúa sobre un medio convencional de aviso y paro del circuito alimentador.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

5            En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del dispositivo con la válvula cerrada; la figura 2 es un detalle en sección transversal del obturador en posición de cerrado; la figura 3 es una vista similar del obturador en posición de paso restringido; y la figura 4 es  
10. una vista similar del obturador abierto.

El dispositivo de protección para circuitos hidráulicos de alimentación objeto de la invención consiste en los dibujos en una montura -1- con sendas bocas -2- y -3- opuestas para conexión de la misma en un tubo de conducción del  
15 fluido. De estas bocas parten sendos pasos radiales -4- y -5- para la conexión a un preostato de trabajo (no representado) y a un presostato de seguridad (no representado).

Entre los dos pasos -4- y -5- está montado un obturador calibrado -6- con ranura -7- para su accionamiento y,  
20 provisto de una incisión transversal -8- que permite un ajuste perfectamente graduable para el paso del fluido.

El dispositivo de seguridad funciona del modo siguiente: el presostato conectado al paso -4- está graduado para regular el funcionamiento de la bomba en función de la  
25 presión existente en el circuito, aguas arriba de la válvula -6-. De este modo se consigue la constante alimentación del circuito a tenor del consumo de fluido.

El obturador -6- se gradua previamente para conse-

guir un paso calculado de acuerdo con las necesidades del aparato alimentado (por ejemplo el quemador de una caldera). Cuando se produce un escape aguas abajo respecto al dispositivo, por pequeño que sea, es inmediatamente detectado por el presostato de seguridad conectado en -5-, el cual actúa sobre un dispositivo señalizador o de alarma y sobre el alimentador del circuito al que para de inmediato.

Como se desprende de lo descrito, el dispositivo de protección permite detectar cualquier fuga que se produzca aguas abajo del dispositivo, por pequeña que sea, puesto que la presencia del paso calibrado -8- ajustado a un valor determinado, y la disposición del presostato de seguridad a continuación de la válvula hacen al conjunto extraordinariamente sensible a cualquier disminución de presión.

Por otra parte las fluctuaciones de presión producidas aguas arriba del dispositivo son captadas por el presostato de trabajo instalado en -4- y no afectan al presostato instalado en -5-.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el dispositivo, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de protección para circuitos hidráulicos de alimentación, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de una válvula de paso calibrado y graduable intercalada en el circuito a proteger, cuya válvula está situada aguas abajo respecto a un presostato de trabajo que actúa sobre la instalación alimentadora del circuito para mantener la presión adecuada, en tanto que dicha válvula está situada aguas arriba respecto a un segundo presostato de seguridad destinado a detectar cualquier disminución de presión que se produzca entre la válvula y el aparato consumidor del fluido que circula por el circuito.

2. Dispositivo de protección para circuitos hidráulicos de alimentación, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, ventajosamente, está formado por una montura con bocas opuestas de conexión a un conducto del circuito, cuya montura presenta una cámara central en la que se encuentra un obturador provisto de una ranura calibrada para regular el paso del fluido, en tanto que la misma montura dispone a uno y otro lado de la cámara citada, de sendos pasos para conexión a los correspondientes presostatos.

3. Dispositivo de protección para circuitos hidráulicos de alimentación.

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo 100 del

vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprenden en conjunto seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 28 de octubre de 1978

Francisco ELÍAS BURÉS

p.a.



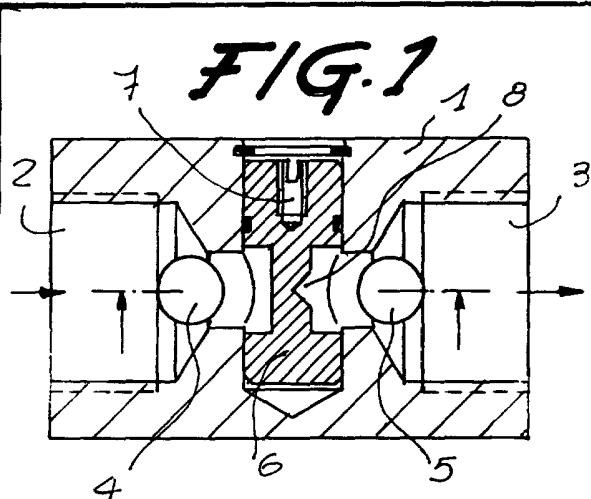


FIG. 2

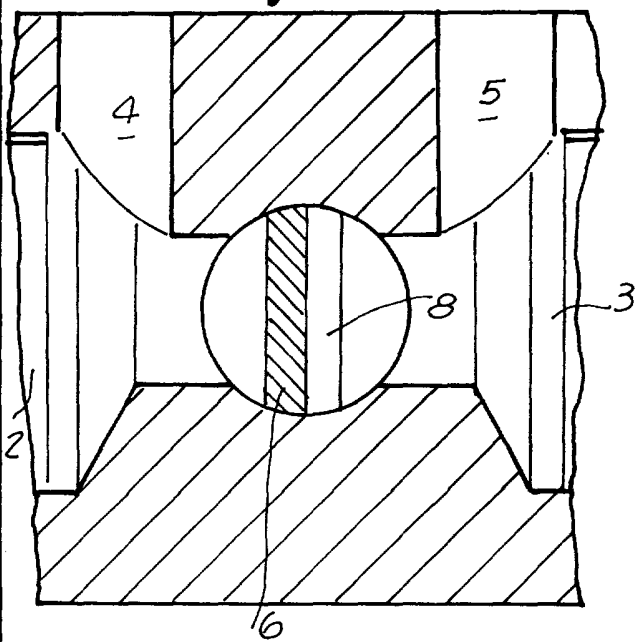


FIG. 3

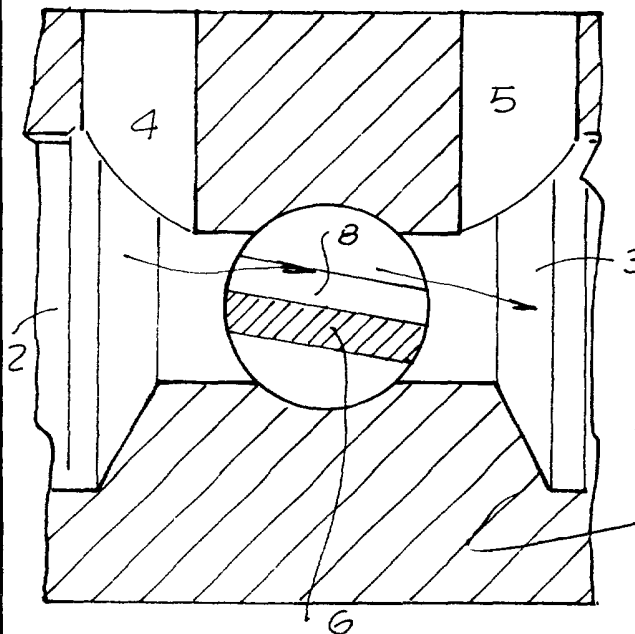
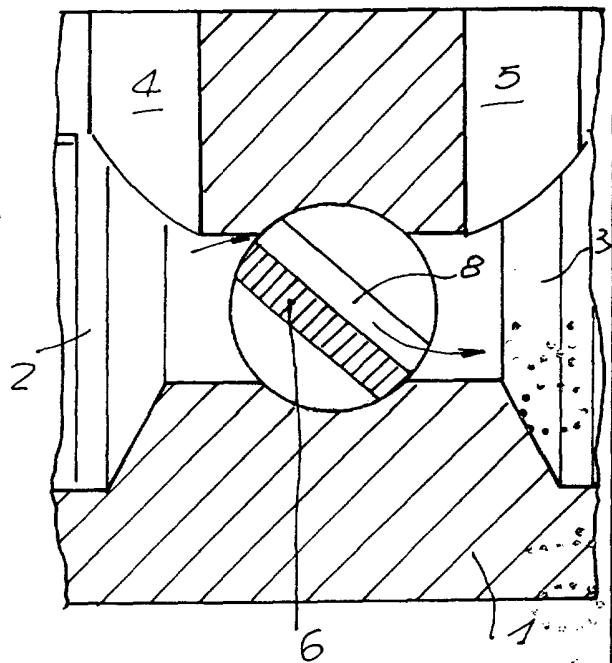


FIG. 4

Barcelona, 28 de octubre de 1978  
p.a.