

331303



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

a favor de BLANPRAT HYDROAIR, S.A., de nacionalidad española, con domicilio social en BARCELONA, Calle Ricart, 36-38,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN VALVULAS DE SECUENCIA CON ANTIRETORNO INCORPORADO"

=====

La presente descripción se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en las válvulas de secuencia con sistema de retención incorporado, que intercalada en un circuito o vía de un distribuidor permite el retorno del líquido en cuanto la presión de entrada disminuye dentro de unos valores prefijados

5.-



de antemano.

- La diferencia fundamental que distingue el invento que nos ocupa, frente a otros tipos de válvulas de secuencia, consiste en que estas últimas no admiten retorno, desde la salida, a través de la misma válvula si la presión de entrada desciende a niveles inferiores previstos inicialmente en la instalación.
- 10.-
- 15.- Por otro lado, su sencillez constructiva situando todos los elementos móviles sobre un mismo eje de simetría, permite aumentar ventajosamente su funcionamiento correcto y seguro, a la vez que con ello se evitan desgastes prematuros que precozmente la inutilizarían para un trabajo perfecto y continuado en el circuito donde se la instale.
- 20.-
- Además de lo anterior, es de una gran sensibilidad en respuesta a las oscilaciones de presión, debido entre otros detalles a que sus elementos móviles son de muy pequeña masa y las oscilaciones propias están amortiguadas mediante canales apropiados que hacen que las pérdidas de carga actúan de amortiguadores del sistema sin gran efecto retardatriz.
- 25.-
- La esencialidad de la invención que se propugna consiste en la creación de un cuerpo prismático en el que se han practicado un orificio de entrada, un orificio de salida y entrada libre, un vaciado vertical, que lateralmente comunica con otro orificio de descarga y con la entrada-salida libre de la válvula, mientras que inferior y normalmente desemboca en el orificio de
- 30.-
- 35.-



40.- entrada de presión y finalmente un segundo vaciado también vertical, realizado por la parte inferior del cuerpo general prismático que, a través del mismo, relaciona la entrada de presión con la salida y entrada libre del sistema.

En el vaciado vertical, practicado por la parte superior del prisma, se alojan los elementos siguientes: Un eje dotado de volante que atraviesa una pieza contratuerca que a su vez, está calada a otra pieza casquillo con salidas laterales, fija en el orificio, en cuyo interior hay dos piezas platillo, una superior y la otra inferior, relacionadas por un muelle que las contiene, el platillo inferior oprime una pequeña bola de cierre que obtura un taladro central practicado en una pieza diafragmática, la cual se apoya sobre un segundo muelle, contenido en un pistón, que discurre por el interior de otro casquillo fijo, dotado de lumbreras laterales y que superiormente tiene realizado un orificio de menor diámetro que el taladro pasante del diafragma calibrado, mientras que inferiormente origina una cámara que conecta con la entrada de la válvula.

45.-

50.-

55.-

En el vaciado practicado por la parte inferior del cuerpo general, existe una pieza obturadora que se relaciona con un tapón roscado a través de un vástago y de un muelle de presión, constituyendo todo ello un dispositivo de retención antiretorno incorporado en el invento que se describe.

60.-



- 65.- Las salidas laterales realizadas en el casquillo que contiene el primer resorte, ponen en comunicación el vaciado con el conducto de descarga y las lumbreras practicadas en el segundo casquillo fijo relacionan la entrada de presión con la salida-entrada libre del sistema.
- 70.- Para una mejor comprensión de cuanto antecede, se acompañan hojas de planos en los que se representa esquemáticamente el invento que a continuación y con referencia a los mismos dibujos se describe detalladamente.
- 75.- En dichos dibujos:
- La figura primera representa en alzado la válvula de secuencia objeto de la presente memoria.
- La figura segunda corresponde a una vista lateral alzada, con corte vertical que permite apreciar el interior del cuerpo prismático y los órganos y elementos interiores en el mismo alojados.
- 80.- De acuerdo con las figuras que se adjuntan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el invento se organiza partiendo de un cuerpo prismático -1- en el que hay practicados un conducto de entrada de presión -3-, un conducto de salida y entrada libre -2-, un conducto de descarga -6-, un vaciado vertical realizado por la parte superior del cuerpo -5- y un segundo vaciado inferior -4- en que están alojadas una pieza tapón roscada -25-, un vástago -24, un muelle de presión -13- y una pieza de cierre -22- que obtura el paso de
- 85.-
- 90.-



comunicación de la entrada -3- con el conducto de salida libre -2-.

95.- En el conducto -5- está acoplado un eje -7-, dotado de volante de accionamiento -8-, que atraviesa una pieza contratuerca -9-, también dotada de volante -26-, que a su vez, está calada a una pieza casquillo -10-, fija en el vaciado, que lateralmente tiene una serie de salidas -11-, mientras que interiormente
100.- ubica dos piezas platillo -13-, una superior y la otra inferior, que se relacionan entre sí, a través de un muelle -12- que las contiene. El platillo inferior -13- oprime una pequeña bola de cierre -14- que se apoya sobre la pieza -15- y obtura un taladro central pasante -16- que comunica la cámara -23- con la
105.- cámara inferior -27-.

En este espacio se encuentra un segundo muelle -19-, contenido en una pieza pistón -20-, que tiene un pequeño taladro pasante -21-, de menor diámetro
110.- que el marcado con -16-, que comunica -28- con la entrada -3-. Dicha pieza -20- discurre por el interior de un segundo casquillo fijo -17-, dotado de lumbreras de paso -18-, obturadas por el pistón -20-, mientras que la presión de entrada no exceda de ciertos límites
115.- previstos de antemano.

Se comprende que cuando la presión reinante en el conducto -3- desciende un cierto nivel, la correspondiente en la entrada-salida libre -2- vence la resistencia del muelle -29- y la pieza -22- desciende,
120.- abriendo para que el líquido pase al conducto -3- que



en ese momento se convierte en salida de la válvula, por el contrario, la misma presión de entrada con valor alto, cierra dicha pieza y entonces el líquido vehicula a través de las lumbreras -18- a la salida -2-. Antes de todo esto, la presión pasa por -21- a la cámara -27- y de aquí, levantando la bola de cierre -14- a la cámara -23- de donde pasa a la descarga -6-, en ese momento desciende la presión reinante en la dicha cámara -27- y el líquido que entra por -3- levanta el pistón -20- dejando libres las lumbreras -18- para que el fluido pase a la salida -2- y de aquí a su utilización dentro de la instalación.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance del presente invento, así como la forma de poderlo llevar a la práctica, se hace constar que en el mismo podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y en general todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

La entidad se reserva el derecho de solicitar los oportunos y sucesivos certificados de adición que en el futuro la práctica, experiencia y avances técnicos del momento pudieran aconsejar.

La Patente de Invención que se solicita para España por veinte años, según legislación vigente,



150.- deberá recaer sobre "Perfeccionamientos en válvulas de secuencia con antiretorno incorporado", se acuerdo con las características de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 155.- 1ª.-Perfeccionamientos en válvulas de secuencia con antiretorno incorporado, caracterizados por comprender un cuerpo general prismático en el que hay practicados un conducto de entrada, un conducto de salida-entrada libre, un conducto de descarga, un vaciado vertical que partiendo de la parte superior del prisma comunica con el conducto de entrada, a la vez que conecta lateralmente con los conductos de descarga y de salida y entrada libre de la válvula y finalmente otro vaciado realizado por la parte inferior del cuerpo general que relaciona la entrada de presión con la salida-entrada libre del sistema y porque en el dicho vaciado vertical superior hay dispuestos y ubicados un eje, dotado de volante de accionamiento, que atraviesa una pieza contratuerca poseedora de otro volante, la cual, está calada a otra pieza casquillo fija en el vaciado y en la que existen lateralmente lumbreras de paso, mientras que interiormente hay dos piezas platillo, una superior y la otra inferior, relacionadas por un muelle que las contiene, y una pequeña bola de cierre oprimida por el platillo inferior que obtura un taladro pasante practicado en una pieza diafragmática, la cual se apoya sobre un segundo muelle, contenido en una pieza pistón, que discurre por el interior de un segundo casquillo fijo y solidario en el vaciado que contiene todos estos



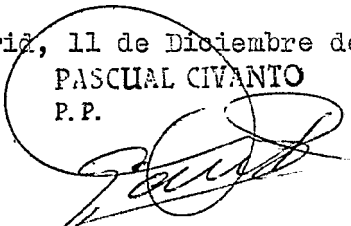
180.- elementos y que lateralmente tiene lumbreras de paso, mientras que el pistón posee un taladro pasante, de menor diámetro que el realizado en la pieza diafragma, y por la parte inferior origina una cámara que comunica con la entrada de la válvula.

185.- 2ª.-Perfeccionamientos en válvulas de secuencia con antiretorno incorporado según reivindicación primera, caracterizados porque en el vaciado inferior se ubica una pieza de cierre que se relaciona con un tapón roscado, que obtura el orificio exteriormente, a través de un vástago y de un muelle de presión, constituyendo todo 190.- ello el dispositivo de retención antiretorno incorporado en la válvula de secuencia y que automáticamente actúa comanda-do por las variaciones de presión experimentadas en el interior del sistema.

195.- 3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN VALVULAS DE SECUENCIA CON ANTIRETORNO INCORPORADO".

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras a las que se acompañan hojas de dibujos para su mejor comprensión.

Madrid, 11 de Diciembre de 1.968,
PASCUAL CIVANTO
P. P.


Firmado: Gregorio del Peso

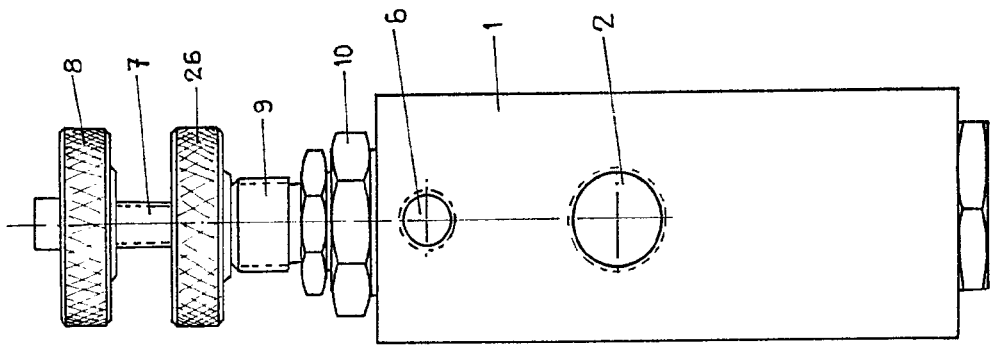


FIG. 1

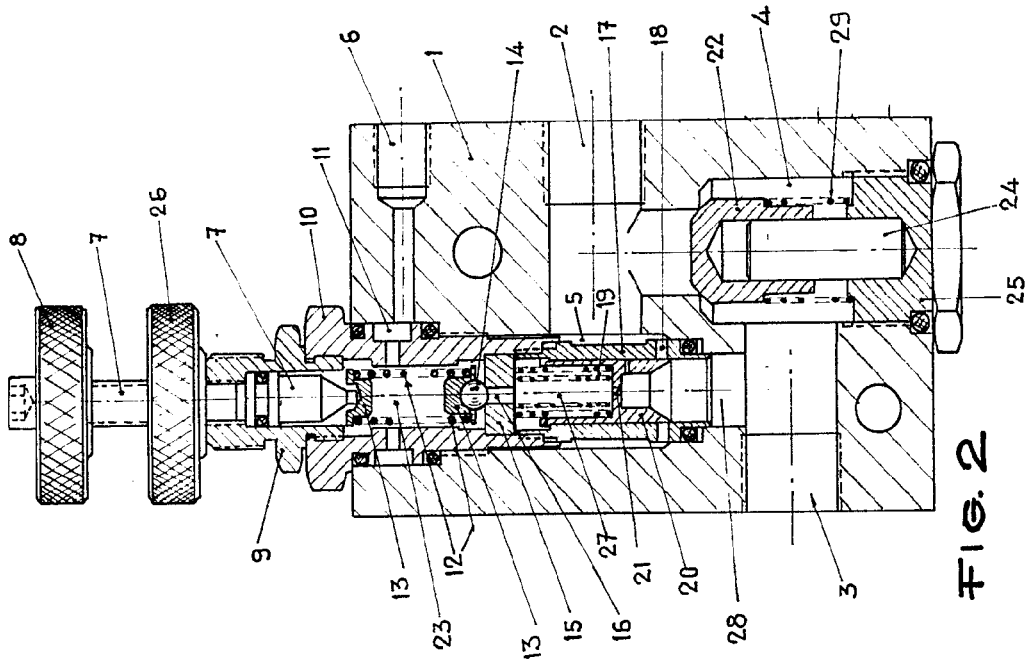


FIG. 2

Madrid,

ESCALA VARIABLE

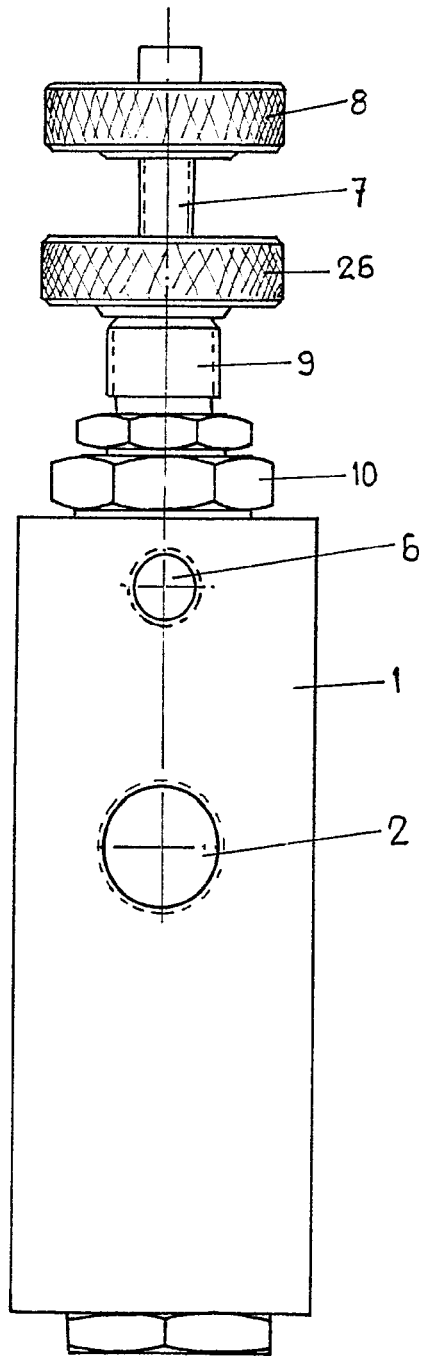


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

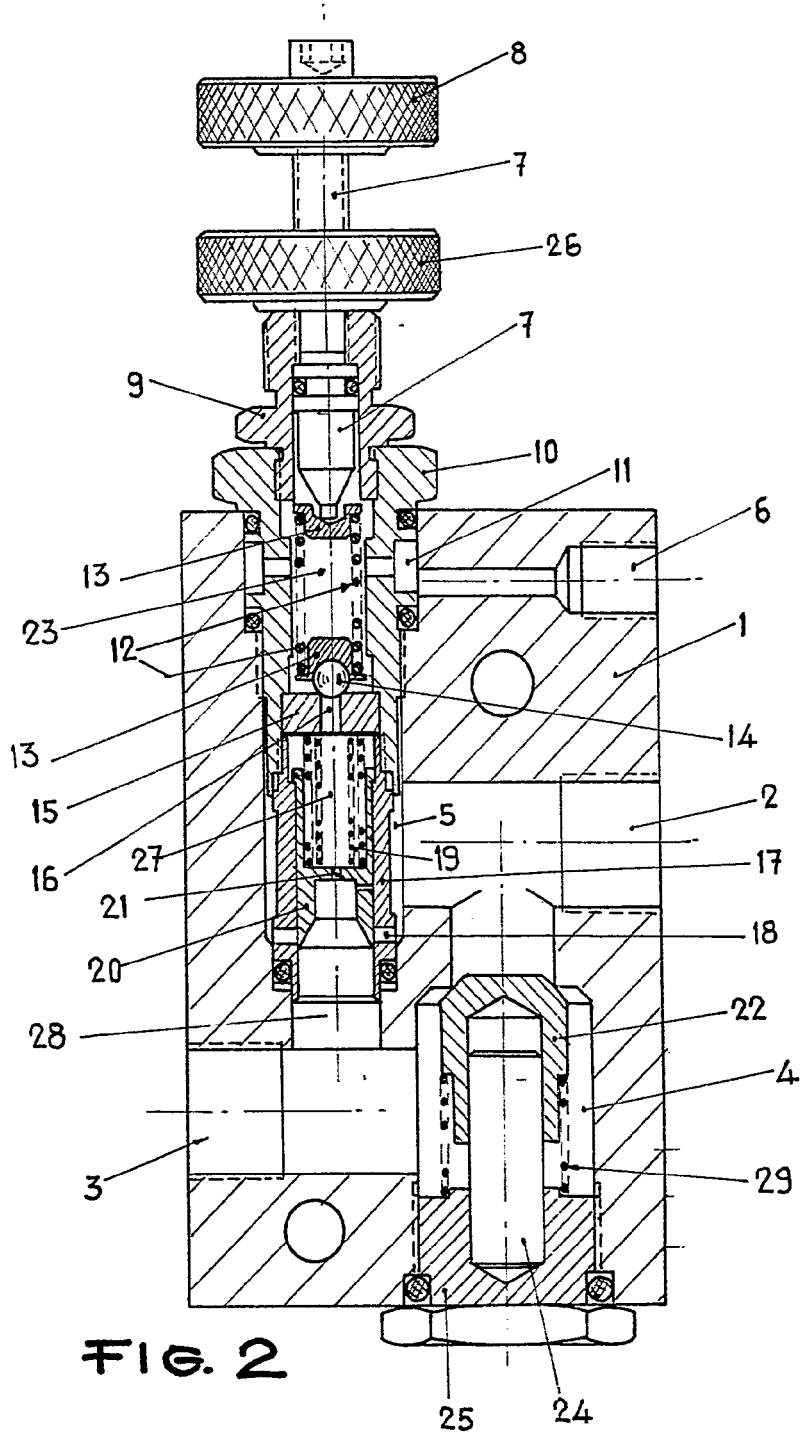
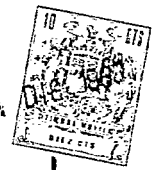


FIG. 2

Madrid,

Patented 1900