

-1 DIC



84653

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Ciriaco CONESA ROS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Pasaje Agregación, 17, por, "VALVULA DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES DE FRENOS HIDRAULICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una válvula de seguridad para instalaciones de frenos hidráulicos, destinada a evitar pérdidas y derrames de líquidos al inutilizarse cualquier tramo de la instalación.

- 9 5. En un sistema de frenos de seguridad conocido se dispone un cilindro, que contiene un pistón loco, en comunicación directa con la bomba maestra por sus dos extremos, de los que parten sendos conductos que alimentan respectivos sectores de la instalación de frenos,
10. por ejemplo los circuitos de las ruedas delanteras y de

84653

FID



las posteriores. Las salidas del citado cilindro están dispuestas de manera que una u otra de ellas puede ser obturada por el pistón, cuando entre los dos extremos del mismo se produce una diferencia de presión, por ejemplo una pérdida de presión en uno de los lados, a causa de una fuga importante que se produce en el circuito respectivo.

- 5.
 - 10.
 - 15.
- Este dispositivo, si bien es eficaz para impedir la pérdida de líquido cuando se produce una fuga, presenta el inconveniente de que no proporciona una obturación absoluta de la salida correspondiente al circuito averiado, de modo que siempre se produce un ligero derrame que a la larga puede llevar al agotamiento de la reserva de líquido o, cuando menos, producir ensuciamiento o marcha defectuosa de las partes adyacentes al punto de fuga.

- 20.
 - 25.
- Para evitar este inconveniente se ha ideado la válvula de seguridad objeto de la invención, formada por un asiento cónico situado entre cada una de las salidas del cilindro y el circuito respectivo, de sección decreciente hacia este último, y un elemento obturador solidado elásticamente hacia la posición abierta de modo que permite el libre paso del fluido durante el funcionamiento normal de la instalación, y dotado de un vástago susceptible de ser empujado por el pistón para clavar dicho obturador contra el asiento cuando dicho pistón se desplaza como consecuencia de un desequilibrio de presiones entre sus extremos.

84653

-1



- Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.
5. En dicho dibujo las figuras 1 y 2 son sendas secciones longitudinales de la válvula en las posiciones de abierto y cerrado, respectivamente. Para mayor simplicidad del dibujo y de la descripción, se hace referencia únicamente a una válvula, cuando en realidad son dos, situadas en posición simétrica, y que corresponden por ejemplo, a las conducciones de las ruedas delanteras y traseras, respectivamente.
10. La válvula descrita está representada en el aludido dibujo por un manguito -1- roscado en la cámara -2-, en la que desemboca el conducto -3- derivado de la conducción principal -4-, que proviene de la bomba maestra. Dicho manguito -1- presenta dos secciones internas de distinto diámetro, en la mayor de las cuales -5-, va conectado el conducto del circuito distribuidor correspondiente a uno de los pares de ruedas del vehículo mediante un racor adecuado. En el tramo -6- de menor diámetro, en el cual desemboca uno o varios conductos -7- que comunican con el cilindro -2- está montada una válvula cónica -8-, deslizable axialmente, y contra cuya cabeza -9- se apoya un resorte helicoidal -10- que tiende a mantenerla separada de su asiento -11-. De preferencia la válvula puede estar formada por un material duro,
- 15.
- 20.
- 25.

84653 -1



tal como acero, mientras que el asiento presente una consistencia ligeramente blanda, tal como el bronce, para los fines que más adelante se detallarán.

5. De la cabeza -10- parte un vástago -11a-, que en la posición de la válvula abierta (figural), descansa sobre la base adyacente del pistón -12- que se desplaza axialmente en la cámara -2-.

10. Cuando se produce una fuga en el circuito conectado en la sección -5- del manguito, disminuye la presión que existe en el mismo, creándose una diferencia entre la presión de uno y otro lado del pistón -12-, de forma que éste será empujado bruscamente contra el vástago -11a-, obligando a desplazarse a la válvula -8-, la cual, venciendo la elasticidad del resorte -9-, se clavará en su asiento -11-, evitando el paso de líquido y su consiguiente pérdida por el circuito averiado.

15. A pesar de que el cilindro -12- sufriera pequeños retrocesos, debido a aspiraciones u otras causas, o de producirse fugas alrededor del mismo, la válvula -8- ya no retrocederá por hallarse empotrada en su asiento, ni permitirá el paso del líquido con lo cual el cierre es perfecto.

20.

25. Debe insistirse en el hecho de que el dispositivo de válvula representado y descrito es doble, es decir existe otro simétrico al otro lado del pistón -12- para el circuito correspondiente a los frenos del par de ruedas opuesto. La válvula no se pondrá en movimiento sin una pérdida de presión en uno u otro circuito, provocada por avería, ya que de otro modo se mantiene equi-

84653



librada la presión a cada lado del pistón -12- que permanece inmóvil.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos, y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

10. 1. Válvula de seguridad para instalaciones de frenos hidráulicos, que está constituida esencialmente por un asiento cónico situado entre cada una de las salidas del cilindro y el circuito respectivo, de sección decreciente hacia este último, y un elemento obturador solicitado elásticamente hacia la posición abierta de modo que permite el libre paso del fluido durante el funcionamiento normal de la instalación, y dotado de un vástago susceptible de ser empujado por el pistón para clavar dicho obturador contra el asiento cuando dicho pistón se desplaza como consecuencia de un desequilibrio de presiones entre sus extremos.
20. 2. Válvula de seguridad para instalaciones de frenos hidráulicos.

84653 -1D



La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona a, 1 de diciembre de 1960.

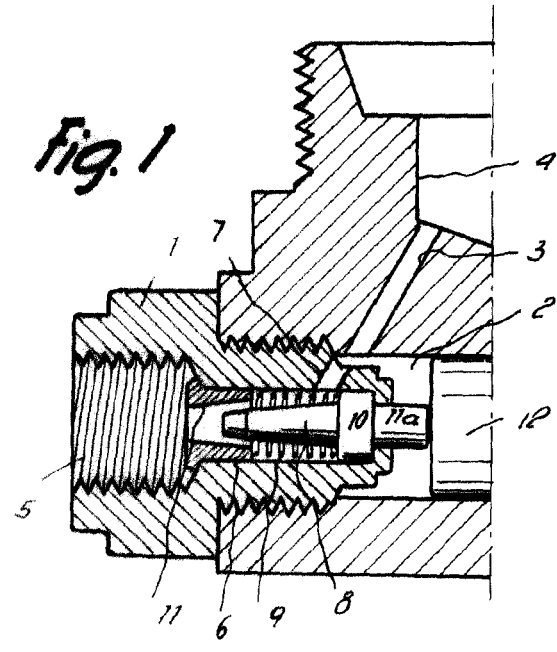
Ciriaco CONESA RCS

P. a.



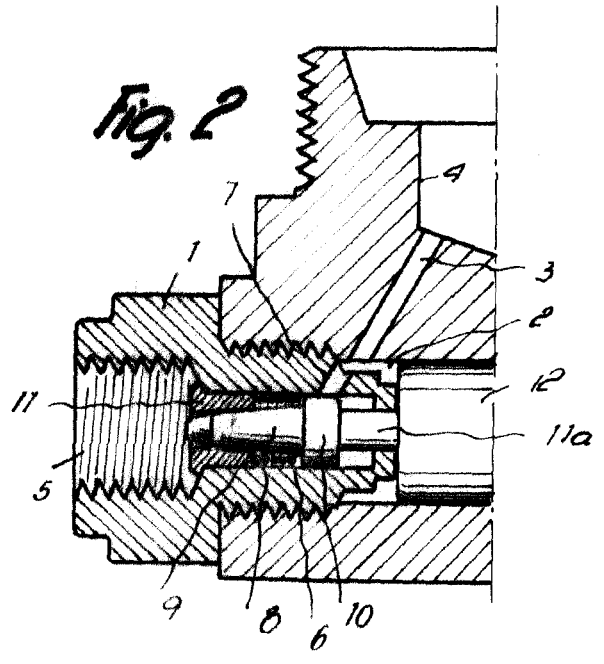
- 1 DE 1960

Fig. 1



8253

Fig. 2



Barcelona, 1º Diciembre 1960

Ciriaco Conesa Ros

f.a.

7572