



900

345910

345910

memoria descriptivaCLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTEALFRED TEVES G. m. b. H.
- sociedad alemana -RESIDENCIA
Y DOMICILIO6 Frankfurt am Main 8 (Alemania)
Rebstöcker Strasse, 41 - 53 OBJETO" DISPOSITIVO DE CILINDRO EMISOR PARA INSTALACIONES ACCIONADAS
POR MEDIOS DE PRESION "

PRIORIDAD:

Solicitud patente alemana T 33.141 II/83c del día 3 de Febrero
de 1987.

INVENTOR:

D. Gert Schrader; de nacionalidad alemana.



345910

-1-

1 El invento se refiere a un dispositivo de cilindro emisor para instalaciones accionadas por medios de presión, especialmente instalaciones de freno hidráulico para vehículos automóviles.

5 Normalmente las instalaciones de freno accionadas por medio de presión se establecen en su dimensionamiento de tal modo que la resistencia de los cilindros emisores, tuberías y cilindros receptores es tan grande que la fuerza del pie, obtenible en el pedal, no sobrepase jamás la medida permisible de la resistencia. Los cilindros emisor y receptor están sintonizados aquí entre sí. En casos especiales, sin embargo, puede ocurrir que la resistencia de presión del cilindro emisor tiene que estar situada considerablemente más alta que la de un único cilindro receptor. Por ejemplo, este es el caso en cilindros de doble circuito, donde al fallar un circuito de freno, el cilindro receptor como anteriormente, obtiene la presión nominal usual, pero en el cilindro emisor se manifiestan presiones más altas. Si tal instalación se comprueba antes de la puesta en funcionamiento, puede presentarse el caso de que estalle el cilindro receptor.

15 20 El invento tiene por base el problema de hacer posible una comprobación según el funcionamiento de la instalación de freno antes de la puesta en acción, en la que se ésta independiente de la presión producida en el cilindro emisor, sin que exista el peligro de que se produzcan averías en el cilindro receptor.

25 30 Según el invento, este problema se resuelve, porque cada recinto de trabajo, situado delante de un pistón emisor está conectado a un depósito acumulador de seguri-

345910



-2-

1 dad en paralelo a los empalmes de presión, que unen los
cilindros de ruedas con el cilindro emisor.

5 En los recintos de trabajo del depósito de seguridad
están dispuestos pistones, corredizos contra las fuer-
zas de muelle. La tensión previa de los muelles dispuestos
en los depósitos de seguridad está situada por debajo del
límite de presión, que revientan los cilindros receptores.

10 El invento permite múltiples ejemplos de ejecución
uno de ellos se explicará más detalladamente en forma de
un cilindro principal en tandem para una instalación de
freno de doble circuito.

15 En el cárter 1 del cilindro principal están dis-
puestos uno tras otro los dos pistones emisores 2 y 3 que
están unidos entre sí por el muelle de presión 11. El pri-
mero de ambos pistones emisores 2 se mueve por el pedal
mediante la biela de presión 4. El segundo pistón emisor
3 se apoya, a través del muelle de presión 12, contra el
fondo 5 del cilindro principal. Por debajo del cárter del
cilindro principal está dispuesto el depósito de seguridad
6, cuyas dos cámaras de trabajo están unidas, por taladros
de comunicación 15 y 16, con los recintos de trabajo 23 y
20 24 del cilindro principal. Las dos cámaras del depósito
de seguridad 6 están cerradas en los extremos del depósito
de seguridad 6 por las tapas de cierre 9 y 10. En las dos
cámaras del depósito de seguridad 6 resbalan los dos pis-
tones 7 y 8 que se apoyan contra el tabique intermedio,
que separa ambas cámaras, a través de los muelles de so-
25 brepresión 13 y 14. Estos dos muelles de sobrepresión 13
y 14 están pretensados de tal modo que su fuerza de ten-
sión previa corresponde a una presión actuante sobre los

30



345910

1 dos pistones 7 y 8, la que está situada por debajo del límite de estallido de los cilindros receptores.

5 Cuando se acciona el pedal, se mueve el pistón emisor 2 por medio de la biela de presión 4. A través del taladro de relleno 21 fluye posteriormente el medio de presión. El medio de presión situado en el recinto de trabajo 23, corre el pistón emisor 3 y sale al mismo tiempo el empalme 17 de presión a un circuito de freno. Al pistón emisor 3 pertenece el taladro 22 de relleno; el medio de presión, desplazado por el pistón emisor 3 desde el recinto de trabajo 24, fluye a través del empalme de presión 28, a los cilindros receptores. La misma presión que en los recintos de trabajo 23 y 24 delante de ambos pistones emisores 2 y 3 reina también en los taladros de enlace 15 y 16 hacia las cámaras de trabajo del depósito de seguridad 6. Cuando esta presión sube por encima de una medida máxima permitida, se vence la tensión previa de los muelles de sobrepresión 13 y 14, las espigas de apoyo 19 y 20 de los pistones 7 y 8 aplicadas a las tapas de cierre 9 y 10, se levantan y el medio de presión puede dilatarse. Es posible seguir aumentando el espacio de almacenaje situado detrás de los pistones 7 y 8, por medio de taladros de empalme por medio de depósitos amortiguadores y semejantes.

15 La ventaja del invento consiste ante todo en que por ello está dada una posibilidad segura de preservar la instalación de freno de efectos destructores a consecuencia de una presión demasiado elevada.

25 N O T A.-

345910



-4-

1 El presente invento, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo de cilindro emisor para instalaciones accionadas por medios de presión, especialmente instalaciones de freno hidráulico para vehículos automóviles, caracterizado porque cada uno de los recintos de trabajo, situado delante de un pistón emisor, está conectado a un depósito de seguridad en paralelo a los empalmes de presión, que unen los cilindros de las ruedas con el cilindro emisor.

10 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque en los recintos de trabajo del depósito de seguridad están dispuestos pistones corredizos contra la fuerza de muelle.

15 3.- Dispositivo según una o ambas reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la tensión previa de los muelles, dispuestos en el depósito de seguridad, está situada por debajo del límite de presión, en el que estallan los cilindros receptores.

20 4.- Dispositivo de cilindro emisor para instalaciones accionadas por medios de presión.

Según se describe y reivindica en el presente invento y se ilustra con los planos que a la misma se acompaña.

25 Consta dicho invento de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 9 OCT. 1967

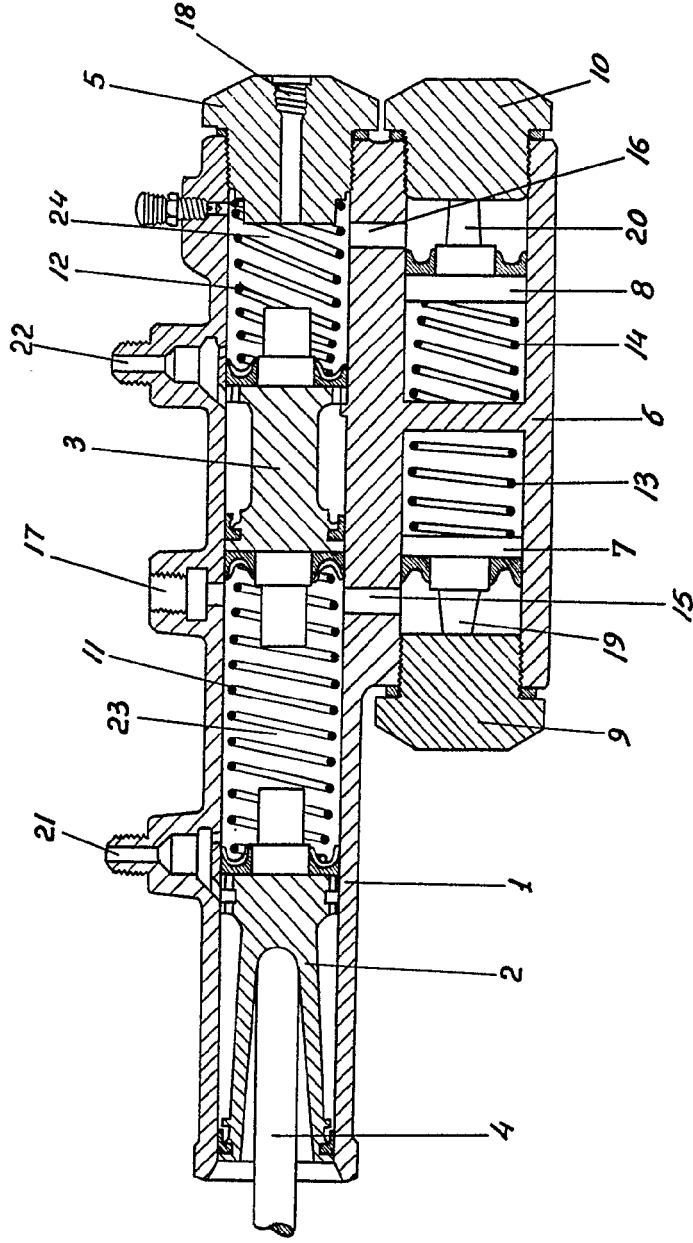
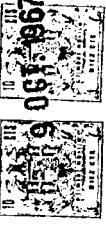
CARLOS ROEB
P.P.

30

POOR
QUALITY

345910

345910

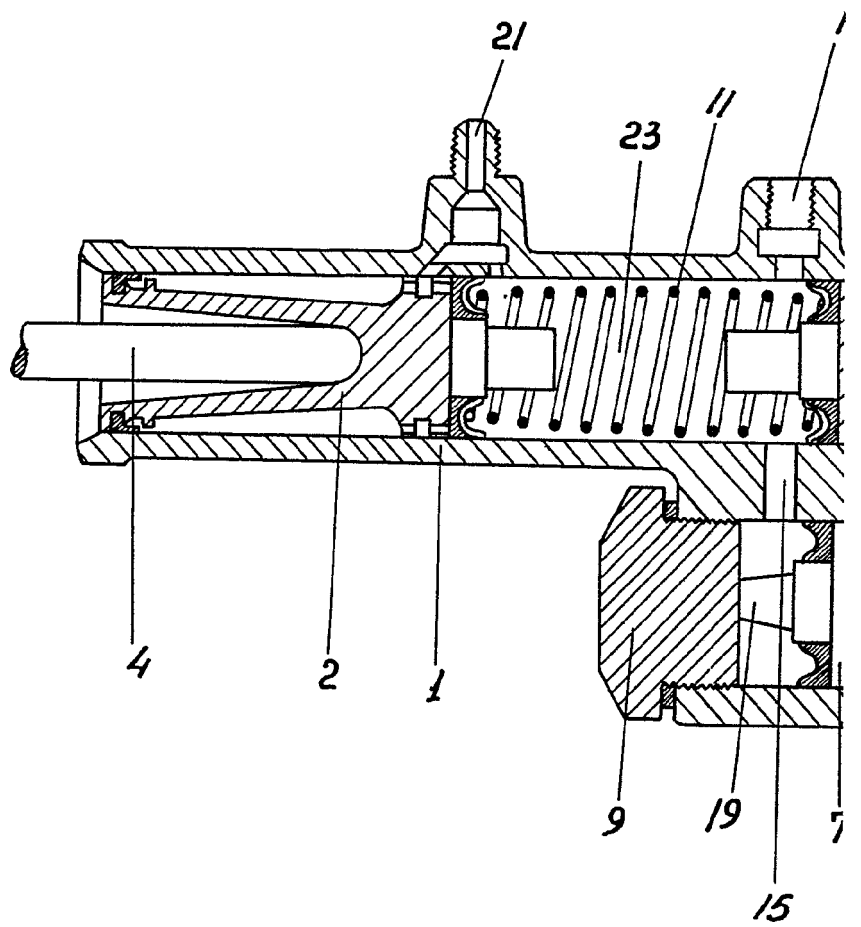


ESCALA VARIABLE

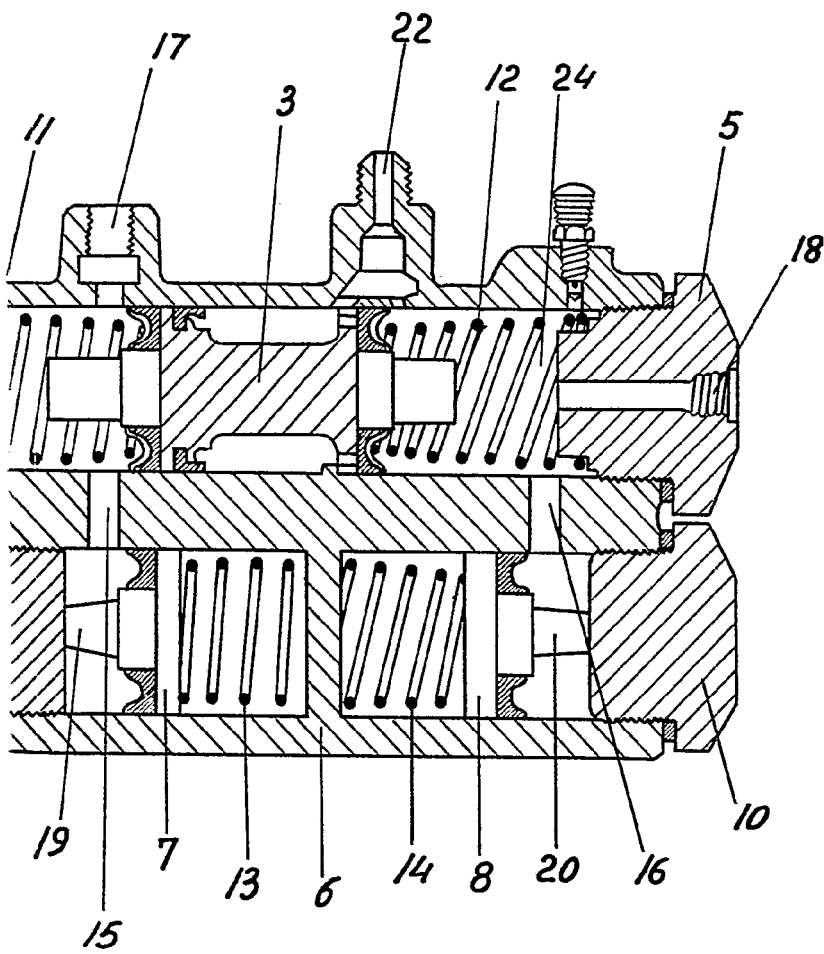
CARLOS ROEB

FP
[Handwritten signature]

3459 10



3459 10



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

E.P.