



288702

MEMORIA DESCRIPTIVA

para

una Patente de Invención por veinte años
en España, a favor de:

Don Fernando Ollés Gómez -de nacionalidad
española-, residente en Madrid, calle de
Alcalde Sáinz de Baranda, núm. 76, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS SANGRA-
DORES DE SISTEMAS DE FRENSOS HIDRAULICOS".

- - - - -

5 La presente patente de invención se refiere a per-
feccionamientos de aparatos para sangrar los frenos hi-
draúlicos, que mejora lo hasta ahora conocido en el mer-
cado y resulta muy ventajoso por la perfección de su tra-
bajo, aparte de que su fabricación es sencilla y económi-
ca.

10 El principio fundamental de la presente invención
es el de sangrar o purgar todos los sistemas de frenos
hidráulicos introduciendo el líquido a presión en dichos
sistemas.

Para tal fin se ha dispuesto un depósito metálico,
de forma preferentemente cilíndrica, que por su base lle-
va unas patas complementadas con ruedas locas, en tanto



288702

que por su parte superior lleva un orificio roscado para acoplar una pieza que constituye la válvula principal. Asimismo, en dicha parte superior se ha previsto una boca para el llenado del depósito, con su correspondiente tapón.

5

La válvula principal, por su parte superior, tiene forma exagonal a modo de tuerca (para poder apretar o aflojar con llave fija o inglesa), que por su parte inferior se estrecha y lleva paso de rosca para acoplar en el orificio roscado del depósito. En el centro de esta válvula principal existe un orificio vertical, mas ancho por su parte superior, para recibir a rosca un manómetro indicador de la presión; inmediatamente detrás hay otro orificio vertical que también es mas ancho por su parte superior para alojar una pequeña válvula de seguridad.

10

15

También en dicha válvula principal, por su parte inferior y a ambos lados del orificio central (del manómetro), van dos orificios enfrentados que llegan verticalmente hasta la parte media de la cabeza exagonal, donde tuercen en sentido horizontal y terminan en dos zonas roscadas, una para recibir una valvulilla neumática de entrada de presión al depósito y otra para recibir el record o boquilla de salida del líquido.

20

25

Para la entrada de presión, como se ha indicado, se ha previsto una pequeña válvula neumática del tipo de las cámaras de automóviles, la cual se acopla a rosca en un lateral de la parte exagonal de la válvula principal.



288702

Para la salida del líquido se ha dispuesto un record
o boquilla que se rosca en un lateral de la parte exago-
nal de la válvula principal, enfrentado a la valvulilla
neumática de entrada de presión, que en el orificio in-
5 terior, dentro del depósito, lleva acoplado un tubo ver-
tical que hace las funciones de sifón, que se prolonga
hasta una distancia determinada del fondo, cuyo tubo lle-
va en su extremo inferior un dispositivo de cierre para
obturar el orificio de entrada del líquido.

10 La válvula de seguridad consiste en una pieza rosca-
da que se acopla al orificio dispuesto para tal fin en la
parte superior de la válvula principal, cuya pieza lleva
un pequeño conducto de desahogo. Debajo de esta pieza va
un muelle que se apoya en una bola, la cual descansa en
15 la base cónica del citado orificio y cierra o abre, según
el caso, el otro orificio de la parte inferior de la vál-
vula de seguridad.

Según todos los elementos indicados, el funcionamien-
to del aparato es como a continuación se expone:

20 Por la válvula neumática entra el aire de presión al
depósito lo cual determina que el líquido contenido en és-
te suba por el tubo-sifón y salga por la boquilla o record
con la debida presión para sangrar o purgar los frenos hí-
dráulicos. El manómetro sirve para controlar o indicar la
25 presión necesaria y la válvula de seguridad, como su nom-
bre indica, se ha dispuesto para dejar escapar presión en
caso de emergencia.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pue-



2 2 3 7 0 2

den fabricarse aparatos sangradores de frenos hidráulicos de las formas, tamaños y materiales que se juzguen apropiados, sin que tales variaciones, así como las que pueden introducirse en detalles de su presentación, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los aparatos que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin caracter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La figura 1ª ilustra la válvula principal en sus vistas en planta y cortes por sección (A-B-C).

La figura 2ª presenta, en corte, el detalle de la válvula de seguridad.

La figura 3ª muestra una vista de la válvula principal con el manómetro, válvulilla neumática de entrada de presión y boquilla o racord de salida del líquido.

La figura 4ª detalla la boquilla o racord de salida del líquido.

La figura 5ª presenta una vista de todo el conjunto del aparato, ya montado.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas partes y detalles, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de



283702

la misma es como sigue:

El depósito -22- presenta por su parte inferior un juego de patas con ruedas locas -26-, y en la parte superior una boca para el llenado del líquido -23-, con su correspondiente tapón -21-. En la parte superior del depósito -22- va roscada una válvula principal que presenta por su parte superior una cabeza exagonal -2- que se estrecha en un cuerpo roscado -3-. En el centro de esta válvula principal existe un orificio vertical -6-, de conexión del manómetro -17-, que se prolonga en otro mas estrecho -7-. Justamente detrás de este orificio central -6- hay otro taladro vertical -1- donde se acopla la válvula de seguridad, formada por una pieza roscada -10- que lleva un conducto de desahogo -11-, bajo cuya pieza va un muelle -12- que se apoya en la bola -13-, la cual, a su vez, ^{descansa} en la base cónica del indicado orificio de acople -1- para cerrar o abrir la continuación mas estrecha -14-, en la parte inferior.

En la pieza que forma la válvula principal, por su parte inferior y a ambos lados del orificio central -6-, van dos orificios -8- y -5- que suben desde el cuerpo inferior roscado -3- hasta la parte media de la cabeza exagonal -2-, donde tuercen en sentido horizontal y terminan en dos zonas roscadas -9- y -4-. En la zona -9- se acopla la válvula neumática -18- de entrada de presión, y en la zona -4-, asimismo, se acopla la boquilla o racord -15-, por medio de su rosca -16-.

En el orificio -5- va acoplado un tubo-sifón -24- de subida de líquido, que en su extremo inferior lleva un dis-

288702



5 positivo de cierre u obturador -25-. Con los números -19- y -20- se ha señalado los tubos flexibles que se acoplarán a las boquillas de la válvula neumática y racord de salida del líquido. De este racord -15- sale el tubo flexible -19- que llevará una válvula para permitir la salida del líquido o su interrupción, terminando dicho tubo flexible en un acoplamiento para conectar el aparato a la bomba principal del freno, al bote de líquido que alimenta a la bomba o al sangrado del bombín de rueda.

- - - -

N O T A

288702



288702

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Perfeccionamientos en aparatos sangradores de sistemas de frenos hidráulicos, caracterizados porque se ha previsto un depósito metálico, de forma preferentemente cilíndrica, que lleva en su parte inferior un juego de patas con ruedas locas para su transporte y en la parte superior una boca de llenado con su correspondiente tapón, así como un orificio central roscado para acoplar una válvula principal.

15 2.- Perfeccionamientos en aparatos sangradores de sistemas de frenos hidráulicos, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizados porque la válvula principal tiene una cabeza de forma exagonal que se estrecha para formar un cuerpo roscado, estando dispuesto en el centro de esta válvula principal un orificio vertical donde se acopla un manómetro indicador de presión.

20 3.- Perfeccionamientos en aparatos sangradores de sistemas de frenos hidráulicos, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque inmediatamente detrás del orificio central del manómetro va otro orificio, en cuya parte superior se acopla una válvula de seguridad, compuesta por una pieza roscada que lleva un conducto de desahogo, bajo la cual va un muelle que se apoya en una bola que, a su vez, descansa en la base cónica del orificio.

25



288702

5 4.- Perfeccionamientos en aparatos sangradores de sistemas de frenos hidráulicos, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque en dicha válvula principal, por su parte inferior y a ambos lados del orificio central, están dispuestos otros dos orificios enfrentados que suben hasta la parte media de la cabeza exagonal, donde tuercen en sentido horizontal y terminan en dos zonas roscadas, una para recibir una valvulilla neumática de entrada de presión al depósito y otra para recibir el racord o boquilla de salida del líquido.

15 5.- Perfeccionamientos en aparatos sangradores de sistemas de frenos hidráulicos, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque en el orificio de salida del líquido, por la parte interior del depósito, va acoplado un tubo-sifón vertical que se prolonga hasta una distancia determinada del fondo y que lleva en su extremo inferior un dispositivo de cierre obturador de la entrada del líquido.

20 6.- Perfeccionamientos en aparatos sangradores de sistemas de frenos hidráulicos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25 Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 de junio de 1.963.

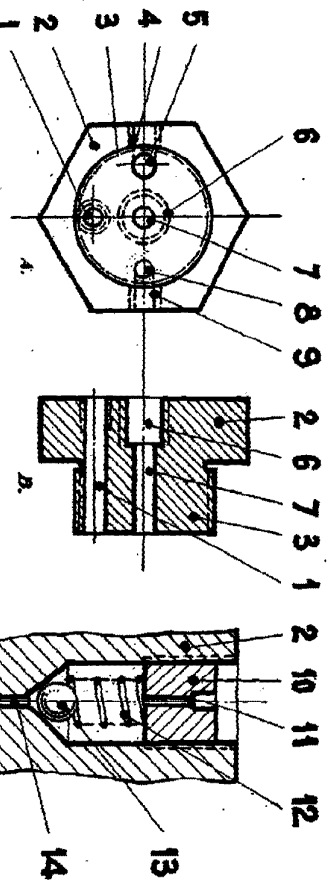


Fig. 1.

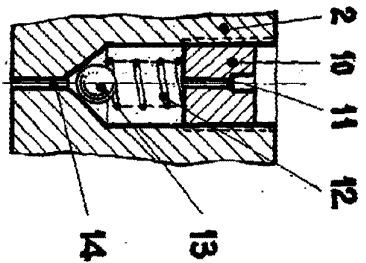


Fig. 2.

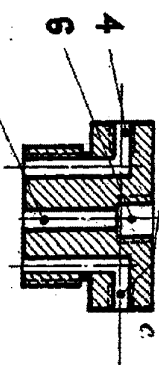


Fig. 3.



Fig. 4.

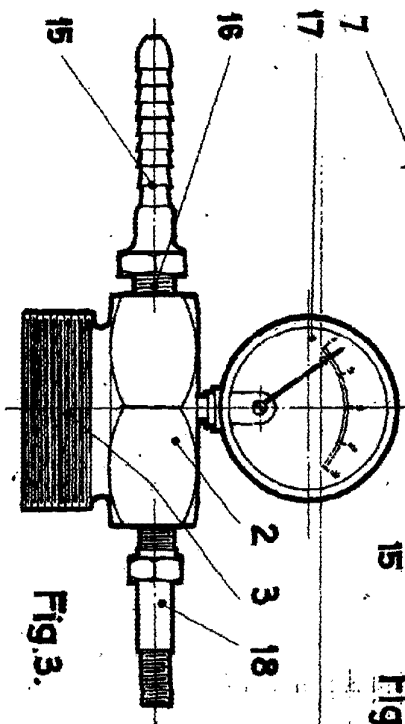


Fig. 5.

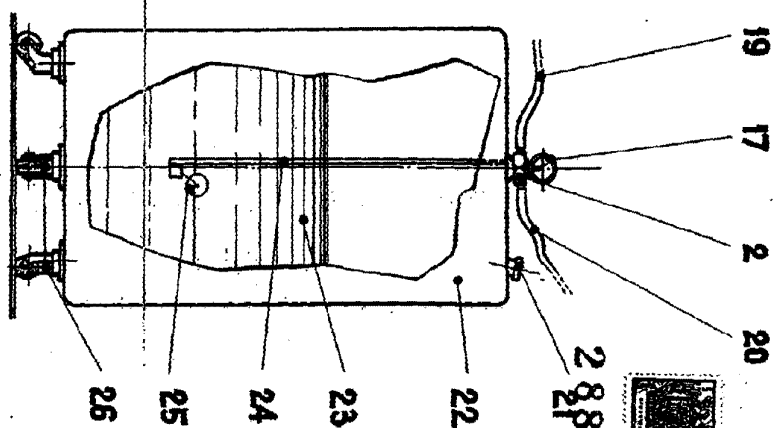


Fig. 6. ESCALA VARIABLE

288702

