

25



344470

memoria descriptiva

344470

344470

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	ALFRED TEVES MASCHINEN - UND ARMATURENFABRIK KOMMANDIT - GESELLSCHAFT - sociedad alemana -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	6 Frankfurt am Main 8 (Alemania) Rebstöcker Strasse 41-53
<input type="checkbox"/> OBJETO	" DISPOSITIVO DE CILINDRO PRINCIPAL EMISOR PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS DE FRENO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES "
PRIORIDAD:	Solicitud patente alemana T 32.452 II/63c del día 5 de Noviembre de 1966.
INVENTOR:	D. Karl Fritz; de nacionalidad alemana.

344470

25



-1-

1 El invento se refiere a un dispositivo de cilindro principal emisor para instalaciones hidráulicas de freno para vehículos de automóviles. Tales cilindros principales emi-
5 sores se componen en general de un émbolo de presión, accio-
nado por el pedal de freno que, con el cárter de cilindro,
encierra un espacio de presión, situado en comunicación con
un depósito de compensación, que en la carrera de presión,
con ayuda de una junta, comprendiendo el líquido situado en
el recinto interior del cilindro, se separa del depósito de
compensación.

10 En un cilindro principal emisor de esta clase está previsto, como émbolo, un émbolo buzo y para la separación del cilindro de compensación respecto al recinto interior del cilindro, está prevista una junta de pestaña dispuesta en una cavidad anular. La compensación del líquido se efectúa al deslastrarse la presión, a través de un lugar aplana-
15 do en el émbolo buzo, que desemboca en la superficie frontal del émbolo, que en el caso de junta de pestaña deslastrada de presión, forma un canal de paso de flujo desde el recinto interior del cilindro hasta un recinto anular en el cárter de cilindro, unido con el depósito de compensación.

20 La aplicación de dos ramuras anulares en la pared interna del cilindro, para la recepción de la junta de pestaña, por una parte y para la formación de un recinto de líquido, por otra, es difícil y complicado por cuya razón recientemente en la práctica se utilizan exclusivamente ci-
25 lindros principales emisores con émbolos de desplazamiento y junta de manguito, en lo que para establecer una comunicación con el depósito de compensación al objeto de equilibrar la presión, respectivamente el líquido están previstos

30



344470

1 dos taladros, es decir uno de ellos - en la posición de
descarga de émbolo - que es un taladro de compensación,
que desemboca delante del manguito, y un taladro de curso
posterior, que desemboca detrás del manguito en la zona
5 del émbolo.

Los cilindros emisores de la clase antes descrita,
fundamentalmente han dado buenos resultados. Sin embargo,
tienen el inconveniente de que la pestaña del manguito, a
consecuencia del aumento de presión resultante en la carre
ra de presión, al pasar por encima del taladro de compen
10 sación se comprime dentro del mismo al separar el recinto
interior del cilindro del depósito de compensación, de mo
do que en este lugar se somete a una sollicitación aumenta
da de desgaste. La consecuencia de esto es una destrucción
del manguito en el lugar que pasa por encima del taladro
de compensación y la necesidad de un cambio del manguito
15 después de un tiempo relativamente breve.

Por el invento se elimina este inconveniente. El
invento consiste en que la pared del cilindro está pro
vista de una cavidad, que asciende planamente en los bor
des que, estando en posición de reposo el émbolo, se ex
20 tiende por una parte hasta delante de la pestaña del man
guito en el espacio del cilindro y, por otra parte, pasa
en transición al taladro de marcha posterior, que desembo
ca detrás del manguito.

En un cilindro principal emisor según el invento,
25 el taladro compensador, que desemboca delante del manguito
en el espacio del cilindro y por ello el lugar de desgas
te que afecta al manguito del émbolo pueden suprimirse am
bos. Por ello no existe ningún riesgo para la capacidad
30



344470

1 de funcionamiento del cilindro emisor principal.

La compensación de presión en el espacio del cilindro se efectúa a través del taladro de marcha posterior, así como de la cavidad plana en la pared del cilindro, que se deja libre al deslazar el pedal de freno a consecuencia del descenso de presión unido a ello en el espacio del cilindro y de la contracción elástica del manguito de émbolo.

El invento se ilustra en el dibujo a título de ejemplo.

10 La fig. 1 muestra una sección longitudinal parcial por un cilindro emisor principal según el invento.

La fig. 2 reproduce una ilustración parcial aumentada del cárter de cilindro en la zona de la cavidad plana.

15 La fig. 3 es una sección transversal según A-B por la fig. 2.

En el dibujo se ha designado con 1 el cárter del cilindro, en el que está conducido resbalando un émbolo de desplazamiento 2 con junta de manguito 3 dispuesta en su superficie frontal. En el cárter de cilindro está provisto un taladro de empalme 4 para la conexión de un depósito de compensación no representado.

20 Según el invento, la pared del cilindro está provista de una cavidad 5, que se extiende en la dirección longitudinal del cilindro, con bordes, que suben planamente, cuyo extremo delantero, estando en posición de descarga el émbolo 2, se extiende hasta delante del manguito 3 en el recinto de cilindro 6 y cuyo extremo posterior pasa en transición al taladro 7 de marcha posterior; que desemboca detrás del manguito 3. Por ello puede suprimirse el taladro de

30



25 MAR 1987

344470

-4-

1 compendación, hasta ahora requerido en los cilindros emi-
sores principales de esta clase, que representaban una
causa de desgaste para los manguitos. El manguito resbala
superficialmente sobre la pared interna del cilindro, res-
pectivamente en la cavidad provista de bordes aplanados
5 sin tener que recorrer por encima de ningún lugar, que ocu-
sione desgaste.

Al accionar el pedal de freno se mueve el émbolo
2 y por ello el manguito 3, en la dirección de la flecha
hacia la derecha, en lo que a consecuencia de la formaci-
10 ón de presión producida en el espacio 6 del cilindro, la
pestaña del manguito se comprime apretadamente contra la
pared interna del cilindro, respectivamente en la cavidad
5. El paso de líquido hacia el taladro 7 de marcha poste-
rior y por ello hacia el depósito de compensación, forma-
15 do por la cavidad 5, está por ello cerrado, de modo que
ahora, al seguir accionando el pedal de freno, en el es-
pacio de cilindro del cilindro emisor puede establecerse
una presión que incide sobre los frenos.

Al deslastrar el pedal de freno y por ello al ha-
cer retornar el émbolo 2 a su posición de partida, se pre-
senta también una disminución de presión en el espacio
interior 6 del cilindro, por consecuencia de lo cual la
pestaña del manguito, por razón de su elasticidad propia,
se contrae dejando libre la cavidad 5. A través de la ca-
20 vidad 5 y del taladro 7 de marcha posterior puede efec-
tuarse ahora la compensación de presión y de líquido en-
tre el espacio interno del cilindro y el depósito de com-
pensación.
25
30

1

N O T A.-

El presente invento, comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Dispositivo de cilindro principal emisor para instalaciones hidráulicas de freno para vehículos automóviles con una junta de manguito dispuesta en la superficie frontal del émbolo, para el cierre del taladro, que establece la comunicación entre el espacio del cilindro y el depósito de compensación, durante la carrera de presión, caracterizado porque la pared del cilindro está provista de una cavidad con bordes, que suben planamente, la que, estando el émbolo en la posición de descarga, por una parte se extiende hasta delante del manguito en el espacio del cilindro y, por otra parte, pasa en transición al taladro de marcha posterior, que desemboca detrás del manguito en el cilindro.

10

15

2.- Dispositivo de cilindro principal emisor para instalaciones hidráulicas de freno para vehículos automóviles.

20

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

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

Madrid, a 25 ABO. 1967.

CARLOS ROEB
S. P.

25

30

344470

344470

25 AUG. 1967
U.S. PATENT OFFICE

Fig. 1.

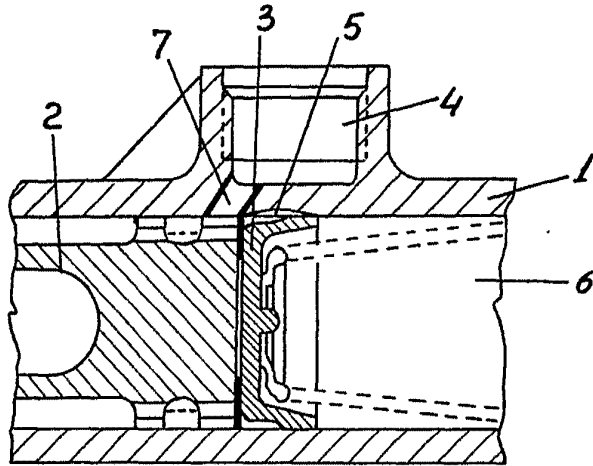


Fig. 2.

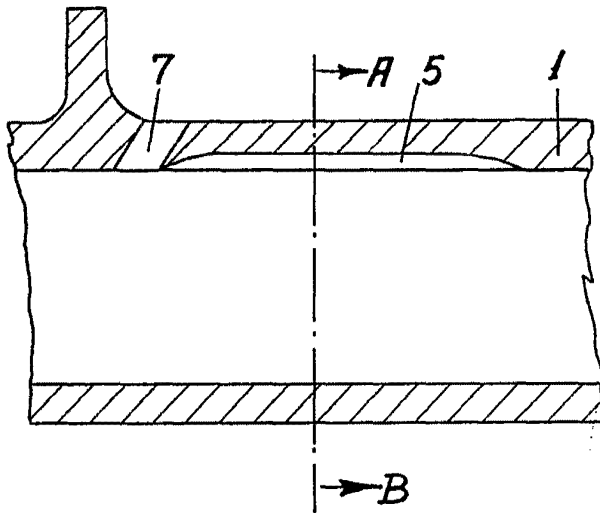
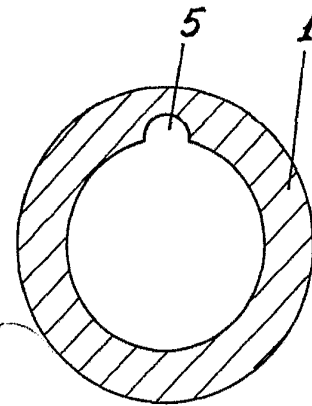


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE
LOS ROED

Alley

23201