



07 SER.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 22 de Julio de 1966, con el nº 329.372

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ALFRED TEVES MASCHINEN-UND ARMATURENFABRIK
KOMMANDIT-GESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en
Rebstöcker Strasse 41-53, Frankfurt am Main, República Fe-
deral Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO DE CILINDRO DE FRENO PARA RUEDAS"

=====

El invento se refiere a cilindros de freno para ruede-
das y émbolos de frenos hidráulicos con o sin cabeza de pre-
sión. Para la limitación del movimiento del freno son provis-
tas las cabezas de presión con un collarín, que se apoya con-
tra el borde del cilindro de freno. Los tipos de construcción
que no se sirven de una cabeza de presión, proveen al émbo-
lo con un tope que, al asentarse sobre el borde del cilindro,
limita la carrera. A veces se suele insertar aquí un anillo
de muelle en una ranura del émbolo, de tal modo que la super-
ficie anular sobresaliente forma el tope. Como el polvo y las

5

10



raspaduras producidas por la abrasión de las guarniciones del freno se abren camino a través de fuelles protectores no herméticos para llegar hasta el interior del cilindro, tal como ha demostrado la experiencia, se fija sobre el borde del cilindro una capa de suciedad, que impide cada vez más el contacto metálico entre el tope del émbolo y el cilindro al final del movimiento de recuperación. Mientras más gruesa sea la deposición de polvo, tanto más se desplaza la posición de partida del émbolo, en detrimento de la holgura de accionamiento del freno.

A estos inconvenientes se viene a unir el peligro de que achaflanamientos en las paredes del cilindro y en el émbolo fomentan la inmigración de polvo entre el émbolo y las paredes del cilindro, llegando incluso a forzar-lo por efecto de cuña, haciendo con ello que el émbolo se agarrote en el cilindro.

Para orillar estos inconvenientes propone el invento que el cilindro de freno para las ruedas o el émbolo sean provistos de torneados, que forman bolsas anulares en el extremo abierto del cilindro, en la posición de suelto el freno. En los cilindros de freno para ruedas cuyo émbolo está dotado de una cabeza de presión, forma la pared interior del cilindro, conforme al invento, con el escalón torneado por el lado frontal en la periferia exterior del émbolo, una bolsa anular, que está prolongada por la cabeza de presión, con un escalón que circunda por el lado inferior su collarín, y que está interrumpido por varios nervios radiales. Junto con esta prolongación, acoge la bolsa anular mucho polvo y raspaduras de la guarnición del freno, impidiendo así que penetren en el interior del cilindro y puedan actuar perjudicial-

17 SEP



mente en la función del cilindro de freno de las ruedas. Los nervios radiales, al apoyarse sobre el borde del cilindro, echan a un lado el polvo allí existente, y establecen un contacto metálico.

5 En los cilindros de freno para ruedas provistos de un émbolo que, de la manera en sí conocida, soporta un anillo de muelle en una ranura torneada para así limitar la carrera, se puede, conforme al invento, ensanchar la ranura de tal modo que, en la posición de suelto el freno, el émbolo
10 y el cilindro formen una bolsa anular.

En el dibujo muestran:

La fig. 1, un ejemplo de realización del invento en una disposición de émbolo con una cabeza de presión;

15 la fig. 2, un ejemplo de realización del invento, al no ser empleada una cabeza de presión.

En la fig. 1 se desliza en el cilindro 1 un émbolo 2 que, para la transmisión de fuerzas, está provisto de una cabeza de presión 3. El collarín 4 de la cabeza de presión 3 sirve, en la posición de suelto el freno, como tope en el
20 borde 5 del cilindro. Allí se apoya con sus nervios radiales 6, que interrumpen el escalón torneado 7. El escalón 8 del émbolo 2 forma una bolsa con las paredes interiores del cilindro 1.

Otro ejemplo de realización, conforme a la fig. 2, muestra el cilindro 1 y el émbolo 2, en cuya ranura 9 está recibido el anillo de tope 10. El tope tendrá lugar, de acuerdo con el diámetro del anillo, en la superficie extrema biselada del cilindro 1, o en su borde exterior. La ranura 9 se hace lo necesariamente ancha, para que la pared del cilindro y
25 el émbolo formen la bolsa 11. La línea de contacto que tienen
20



5 en común el anillo de tope y el biseñado del ánima del cilindro, originará, al hacer el anillo contacto con el borde, una acción a manera de cuchilla sobre la acumulación de polvo, pero también en un contacto tangencial con el biseñado, echará el anillo el polvo acumulado con acción obtusa de
5 cufía, y entrará en contacto metálico con la pared del cilindro.

10 Como la tendencia a estropearse del fuelle protector se hace mayor al ir avanzando su vida, hay que dimensionar la bolsa de tal modo, que su capacidad de recepción sea suficiente hasta la siguiente renovación de la guarnición del freno. La experiencia que demuestra que el fuelle para el
15 polvo experimenta desperfectos al cabo del tiempo por la acción del calor u otros motivos, trae de por sí consigo su renovación circunstancial y, con ello, la limpieza de las bolsas llenas de polvo.

- N O T A -

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Un dispositivo de cilindro de freno para ruedas con émbolo con o sin cabeza de presión, caracterizado por



torneados que, en la posición suelta del freno, forman bolsas anulares en el extremo del cilindro.

5 2º.- Un dispositivo de cilindro de freno para ruedas con émbolo y cabeza de presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la pared interior del cilindro forma una bolsa anular con un escalón torneado por el lado frontal en la periferia exterior del émbolo, y porque la cabeza de presión prolonga la bolsa anular por medio de un escalón que circunda a su collarín por el lado inferior, 10 y que está interrumpido por varios nervios radiales.

3º.- Un dispositivo de cilindro de freno para ruedas de acuerdo con la reivindicación 1, con un émbolo que, de la manera en sí conocida y a efectos de limitación de la carrera, soporta un anillo de tope en una ranura torneada 15 en el émbolo, caracterizado porque mediante ensanchamiento de la ranura, el émbolo forma en la posición de suelto el freno una bolsa anular con el cilindro.

4º.- Un dispositivo de cilindro de freno para ruedas. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, 20 representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 SEP. 1966
P.A.
Alberto de Elzaburu
Pat. Foral

HOJA UNICA

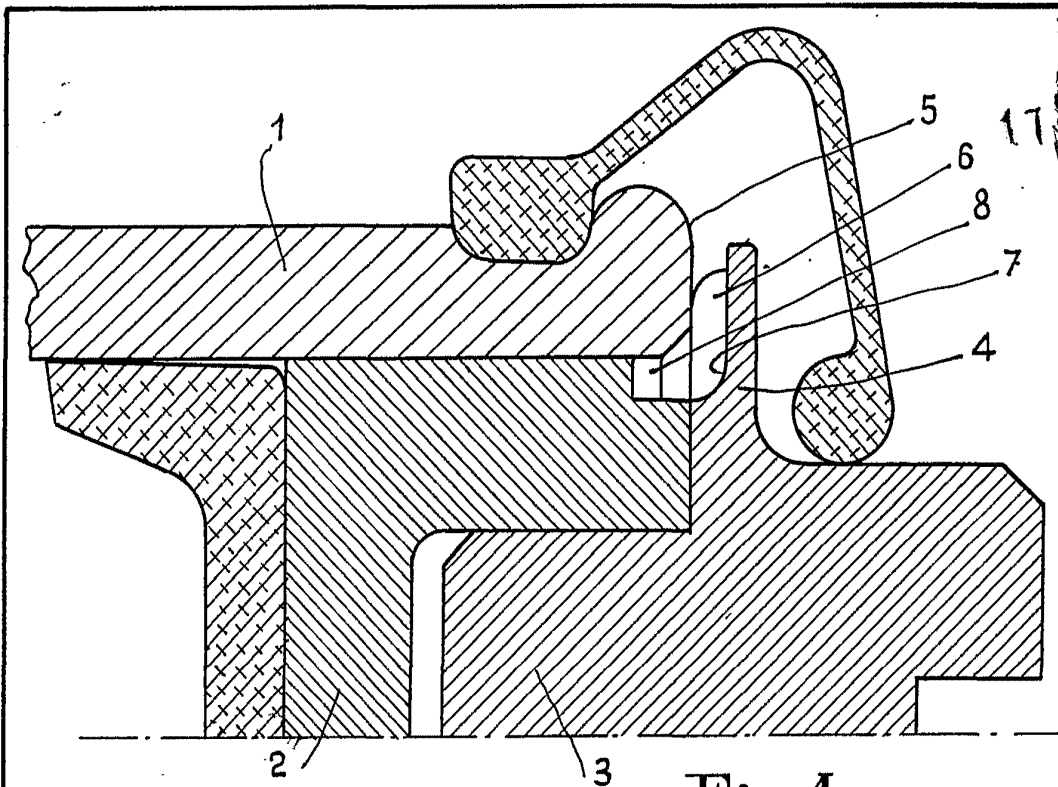


Fig:1

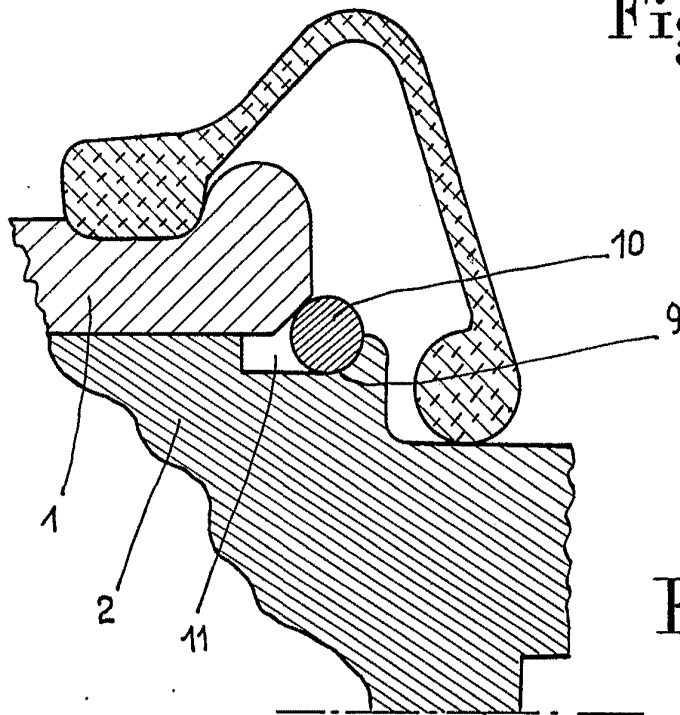


Fig:2

ESCALA VARIABLE

Alfred Teves
Alfred Teves Maschinen-und Armaturenfabrik
Kommandit-Gesellschaft