

22 F



350799

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

ALFRED TEVES G M B H  
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

6 Frankfurt am Main 8 (Alemania)  
Rebstöcker Strasse 41 - 53

OBJETO

" DISPOSITIVO DE CILINDRO DE FRENO "

PRIORIDAD:

Solicitud patente alemana T 34.295 XII/47c del día 12 de Julio de 1967.

INVENTORES:

D. Gert Schrader, y D. Hans Joachim Anders;  
ambos de nacionalidad alemana.

22 FEB 1968



- 1.-

1 El invento se refiere a un dispositivo de cilindro  
de freno, correspondiente a un freno accionado por medios  
de presión con un pistón consistente preferentemente en ce-  
5 rámica y con un papuchón protector, que cierra el recinto  
de cilindro hacia el lado de los miembros de accionamiento.

En el cilindro de freno correspondiente a frenos  
accionados por medio de presión, normalmente los capuchones  
protectores, que protegen el recinto de pistón-cilindro con-  
10 tra la penetración de polvo y suciedad, se sujetan en ranu-  
ras, que están torneadas en la cara anterior del pistón de  
accionamiento sobre la superficie de envuelta. En émbolos  
de metal este es el modo más seguro de la fijación del capu-  
chón protector sobre la parte movida.

15 Por distintas razones, en determinados casos los  
pistones de frenos accionados por medios de presión, en lu-  
gar de metal se construyen de materiales cerámicos. Si ta-  
les pistones, de la manera usual en pistones de metal se  
provéen de un torneado para la recepción del capuchón protec-  
20 tor, existe el peligro de que el estrecho espaldón sobresa-  
liente en el torneado, del pistón de cerámica, en el curso  
del tiempo o en el caso de grandes sollicitaciones, se des-  
prenda o rompa.

El presente invento, por lo tanto, tiene por obje-  
25 to el problema de crear una disposición de cilindro-pistón  
de freno en que se alcanza una fijación segura del capuchón  
protector, sin que tiendan a desprenderse o romperse partes  
del pistón de accionamiento.



1 Según el invento este problema se resuelve porque  
el pistón sobre el contorno exterior, en uno de sus extre-  
mos presenta un talón de escalón, en que se sujeta el capu-  
chón protector por el borde de un capuchón de chapa, que  
5 está enchufado sobre la superficie anular frontal del pistón.

En desarrollo ventajoso del invento el capuchón  
de chapa está sujeto por prominencias en forma de garras en  
la superficie de envuelta interna del pistón. En la aspere-  
za de una superficie a modo de cerámica este dispositivo de  
10 sujeción es totalmente suficiente. El capuchón protector,  
compuesto de goma, puede estar sujeto de manera usual en la  
carcasa del cilindro de freno; según la ejecución del pre-  
sente invento el mismo está fijado en el espaldón de la car-  
casa del cilindro de freno por un anillo sujetador.  
15

En el dibujo está representado el invento con ma-  
yor detalle en un ejemplo de ejecución.

En el cárter 8 del cilindro de freno se encuentra  
el pistón 1, que está dispuesto herméticamente por un ani-  
llo de junta 5. Contra la penetración de cuerpos extraños,  
especialmente polvo de freno, protege el capuchón protector  
3, compuesto de goma, que está unido, por una parte, con el  
20 pistón 1 y, por otra parte, con el cárter 8 de cilindro de  
freno y recibe los movimientos del pistón 1 en forma de tra-  
bajo de bataneo. En su cara vuelta hacia los miembros ac-  
cionadores, el pistón 1 posee un diámetro menor que el que  
corresponde al taladro del cárter 8 de cilindro de freno.  
El capuchón protector 3 se coloca, por otra parte, alrede -  
30



1

dor de un espaldón 7 del cárter 8 de cilindro de freno y se sujeta en éste por un anillo sujetador 4. La sujeción del capuchón protector 2 en el pistón 1 se efectúa por prominencias 6 en forma de garra, que están estampadas hacia fuera en el anillo interno del capuchón de chapa y se apoyan contra la superficie áspera, a modo de cerámica, del pistón 1. Por la dirección de expansión de las prominencias 6 en forma de garras, el capuchón de chapa 2 puede introducirse fácilmente por deslizamiento en la oquedad interna del pistón 1, mientras que, contra el desprendimiento se protege por la dirección de expansión de las prominencias 6 en forma de garras.

5

10

15

Por esta ejecución del talón de escalón en el pistón 1, en combinación con un redondeo de todos los cantos, se evita que el pistón 1, compuesto de cerámica o de un material de modo de cerámica, tienda a desprenderse o a romperse.

20

-----

N O T A . -

=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

25

1.- Dispositivo de cilindro de freno, correspondiente a un freno accionado por medios de presión con un pistón preferentemente compuesto de cerámica o de un material a modo de cerámica y un capuchón protector, que cierra

30

22 FEB 1968



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

el recinto del cilindro hacia el lado de los miembros accionadores, caracterizado porque el pistón, en el contorno exterior, en uno de sus extremos presenta un talón de escalón, en que está sujeto el capuchón protector por el borde de un capuchón de chapa, que está encajado sobre la superficie anular frontal del pistón.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el capuchón de chapa está sujeto por prominencias en forma de garras, en la superficie de envuelta interna del pistón.

3.- Dispositivo según una o ambas reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el capuchón protector está fijado a un espaldón del cárter de cilindro de freno, por un anillo sujetador.

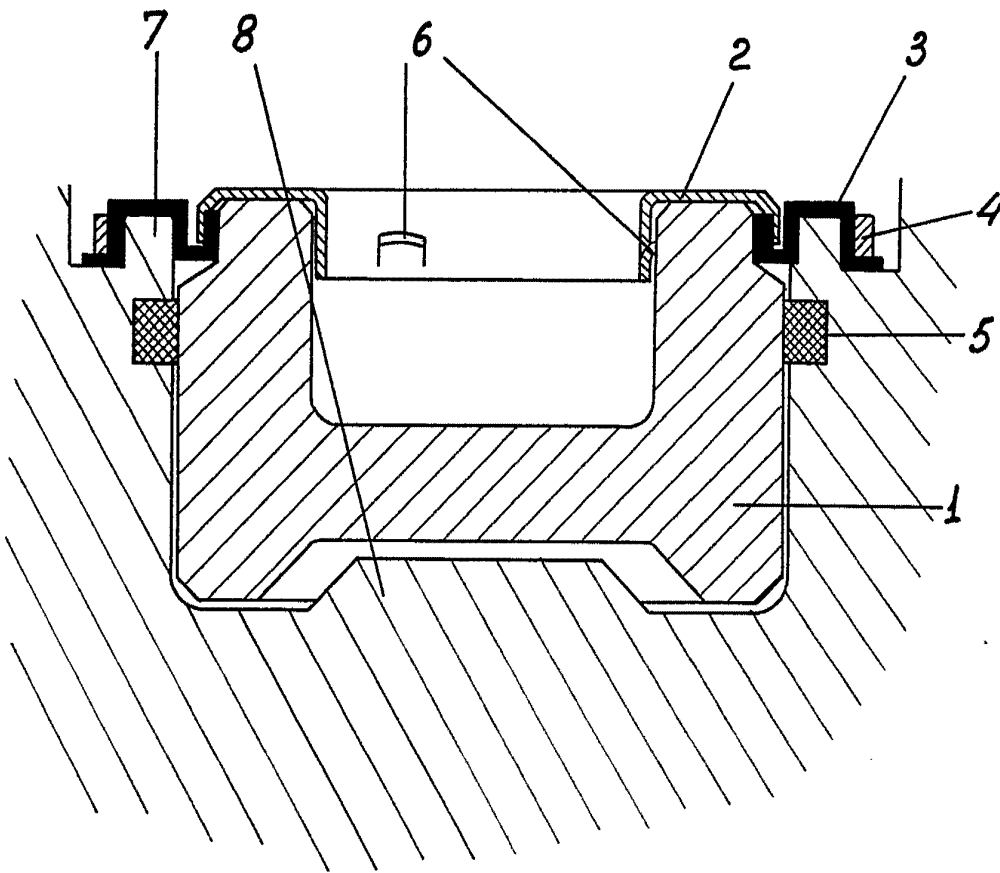
4.- Dispositivo de cilindro de freno.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva, cuyo texto consta de cuatro hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 22 FEB. 1968

CARLOS ROEB

P.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

*[Handwritten signature]*