

339919



Exp: 22.963.

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO una 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 Rebstöcker Strasse 41 - 53  
6 Frankfurt/Main 8 (Alemania)

OBJETO "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CARTERES DE  
FRENO PARA FRENO DE DISCO".

---

INVENTOR: Ernst Meier (de nacionalidad alemana)

---

PRIORIDAD: Solicitud patente alemana T 32.053 XII/47c  
del 14 de Septiembre de 1966.

---

. . . . .



28

339919

- 1. -

1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de cárteres de freno para frenos de disco, especialmente para vehículos automóviles:

5

Los frenos de disco para vehículos automóviles se alojan generalmente en la rueda del vehículo y representan por lo tanto una parte de las masas no suspendidas del vehículo. Como las masas no suspendidas de un vehículo, sin embargo, tienen efectos desfavorables sobre las propiedades de dirección, éstas deben mantenerse lo más bajas posibles.

10

Por lo tanto, se intenta ejecutar los frenos de disco, que en general de todos modos son más pesados que los frenos de tambor, tan pequeños como sea posible, a lo que se está también obligado por las limitadas condiciones de espacio dentro de la cazoleta de la rueda. También es conocido utilizar metal ligero para llegar a una ejecución lo más ligera posible de un freno de disco. El ahorro de peso, sin embargo, en estas ejecuciones conocidas está limitado por la resistencia exigida, en lo que tiene que darse una suficiente seguridad contra rotura en el caso de exceso de esfuerzo.

15

20

El invento tiene ahora por objeto crear un cárter de silla de montar para frenos de disco, que puede construirse especialmente ligero y pequeño, sin que por ello sufra la resistencia exigida.

25

Este objeto se alcanza según el invento por uno o varios nervios, que transcurren en dirección tangencial al

30



# 339919

1 disco de freno, dispuesto en el cárter de freno, en los que  
están dispuestos uno o varios tornillos tensores con una ten  
sión de tracción previamente dada. En cárteres de freno eje  
5 cutados en una pieza, en que un nervio de curso tangencial  
está interrumpido por el taladro del cilindro, el tornillo  
tensor, dispuesto en el nervio, está pasado ventajosamente  
a través de la tapa de cierre del taladro de cilindro, de  
modo que éste se mantiene en su posición. Por ello se alcan  
za que la silla de montar, precisamente en el lugar de su  
10 máxima sollicitación, que está generalmente delimitado por el  
taladro bastante grande para el cilindro de rueda, obtiene  
un refuerzo, de modo que el cárter de freno no necesita cons  
tituirse mayor y más pesado que un correspondiente cárter de  
freno de dos piezas. La disposición del tornillo en el cár  
15 ter de freno, según el invento, puede afectuarse, bien sea  
porque el taladro en el cárter de freno, para la recepción  
del tornillo tensor, está provisto de un apéndice de rosca,  
o bien porque el tornillo tensor está pasado a través del ta  
20 ladro en el cárter de freno y está tensado por enroscar enci  
ma una tuerca sobre el extremo de rosca del tornillo, que  
sobresale del taladro.

En el invento se representan ejemplos de ejecución  
del invento y se describen más detalladamente en lo que  
sigue. Muestran:

25 La fig. 1 la vista sobre un cárter de freno de dos  
piezas, que está provisto de un nervio con tornillo tensor  
según el invento.

**339919**

1 la fig. 2 una vista lateral del cárter de freno según la fig. 1 en que el lado provisto del nervio y del tornillo tensor está seccionado en la dirección del eje del pistón,

5 la fig. 3 un cárter de freno de una pieza para frenos de disco, en que el nervio de refuerzo está interrumpido por el taladro de cilindro y el tornillo tensor está pasado a través de la tapa de cierre, y

10 la fig. 4 una vista lateral del cárter de freno según la figura 3.

15 En las figs. 1 y 2 el cárter de freno se compone de una parte de tapa 1 y de una parte de brida 2, que están unidas entre sí por tornillos 3 con tuercas 4. La parte de tapa del cárter de freno, para aumentar el momento de resistencia está provista de un nervio de refuerzo 5, que presenta un taladro 6, a través del cual está pasado el tornillo tensor 7.

20 El tornillo tensor 7 está tensado frente al nervio de refuerzo 5 por la tuerca 8, tanto que durante el accionamiento del freno pueda absorber las fuerzas de tracción causadas por la fuerza de accionamiento, en la parte de tapa del cárter de freno, de modo que ésta sólo es solicitada por fuerzas de presión.

25 El cárter de freno 10 representado en las figs. 3 y 4 está ejecutado en una pieza y en el lado provisto de la brida, presenta un nervio de refuerzo, que en esta eje-

30

28



339919

- 4. -

1  
cución, por razones de la técnica de fabricación, está in-  
terrumpido por el taladro del cilindro. Una parte del ner-  
vijo de refuerzo 11 está provista de un taladro 13 y la otra  
5 parte, de una rosca interna 14. En el taladro de cilindro  
12, entre las dos partes del nervio de refuerzo 11 está dis-  
puesta la tapa de cierre 15, que está provista de un tala-  
dro de paso 16, que está situado en la prolongación axil  
del taladro 13 en una de las partes del nervio de refuerzo  
10 11 y presenta el mismo diámetro. A través de los taladros  
13 y 16 está conducido un tornillo tensor 17, que con su  
apéndice de rosca inferior está atornillado en la rosca in-  
terna 14 en la otra parte del nervio de refuerzo 11 tanto  
que se unan tensadas las dos partes del nervio de refuerzo  
15 11, correspondiendo la tensión de tracción en el tornillo  
tensor 17 a las tensiones de tracción que se manifiestan  
en esta sección transversal del cárter de freno 10 al accio-  
nar el freno. Por ello se alcanza que el cárter de freno  
10 sólo tenga que resistir a fuerzas de presión y a conse-  
20 cuencia de las fuerzas de accionamiento sólo se deforme po-  
co, de modo que no pueda producirse un atasco del pistón  
de accionamiento en el taladro del cilindro y que se garan-  
tice un cierre hermético seguro de la tapa de cierre 15 res-  
pecto al taladro de cilindro 12. Además la tapa de cierre  
25 15, contra las fuerzas de presión actuantes durante el ac-  
cionamiento del freno, se mantiene en su posición en el  
taladro de cilindro 12.

30



28 A.D. 1967

- 5.-

339919

1

5

N O T A . -  
= = = = =

10

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15

1.- Mejoras en la construcción de cárteres de freno para frenos de disco, caracterizadas por uno o varios nervios de refuerzo, que transcurren en dirección tangencial al disco de freno y paralelamente al plano del disco de freno, en que están dispuestos uno o varios tornillos tensores con una tensión de tracción previamente dada.

20

2.- Mejoras, según la reivindicación 1, con carácter de freno ejecutado en una pieza, en que un nervio de refuerzo de curso tangencial está interrumpido por el taladro de cilindro, caracterizadas porque un tornillo tensor, dispuesto en el nervio de refuerzo, está pasado a través de la tapa de cierre del taladro de cilindro, de modo que ésta está mantenida en su posición.

25

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2,

30

28



- 6.-

339919

1

caracterizadas porque el taladro en un nervio de refuerzo, para la recepción de un tornillo tensor, está provisto de un apéndice roscado.

5

4.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque el tornillo tensor está pasado a través del taladro de un nervio de refuerzo y está tensado enroscando encima una tuerca sobre el extremo de rosca del tornillo tensor, que sobresale del taladro.

10

5.- Mejoras en la construcción de cárteres de freno para frenos de disco.

15

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con las figuras que a la misma se acompañan, constando dicha memoria de seis hojas foliadas y escritas por una sola de sus caras.

Madrid, a 28 ABR. 1967

CARLOS ROEB

P.P.

20

25

30

Fig. 1

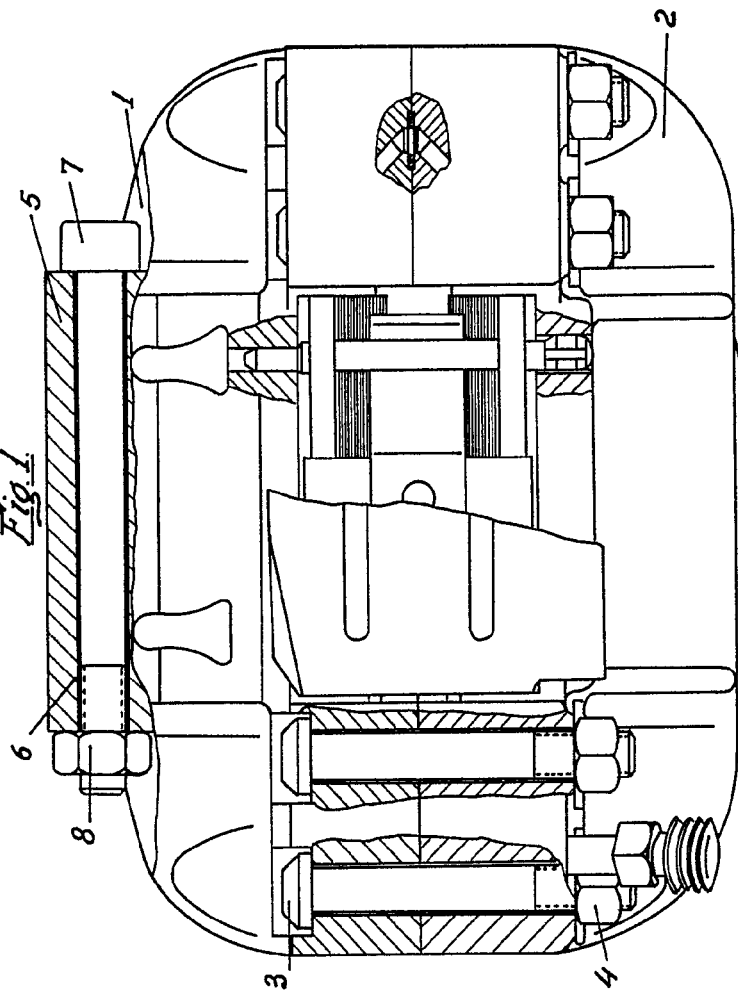


Fig. 2

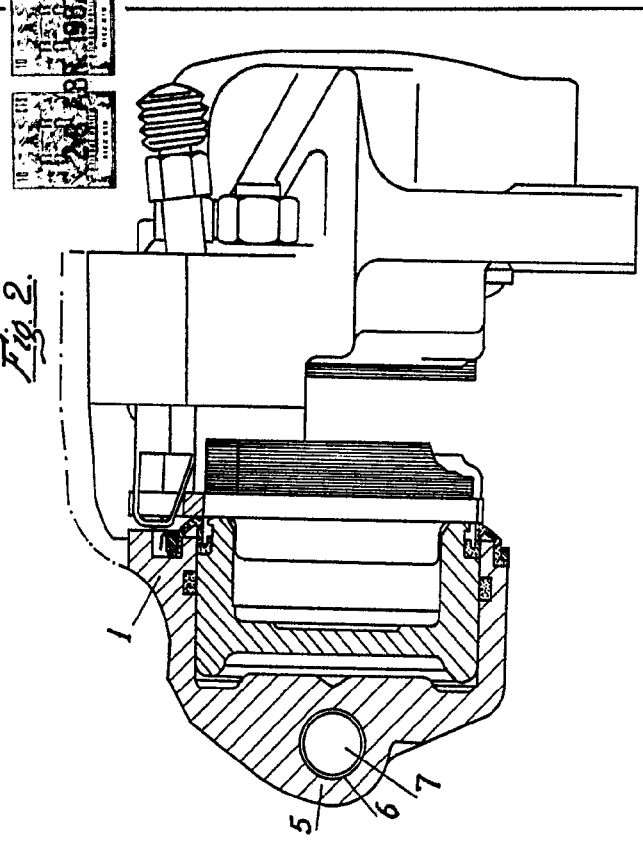


Fig. 3

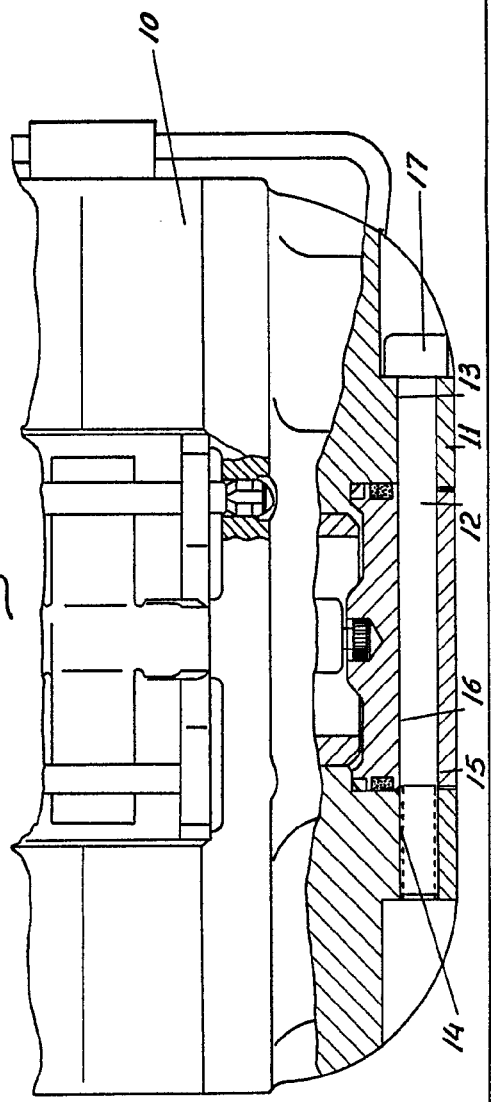
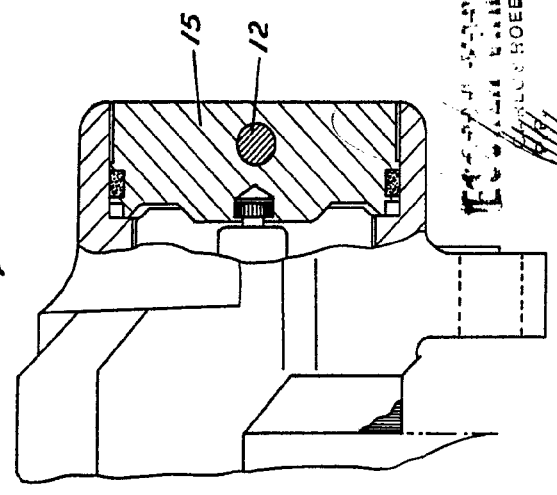
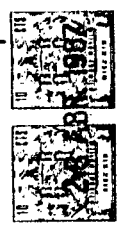
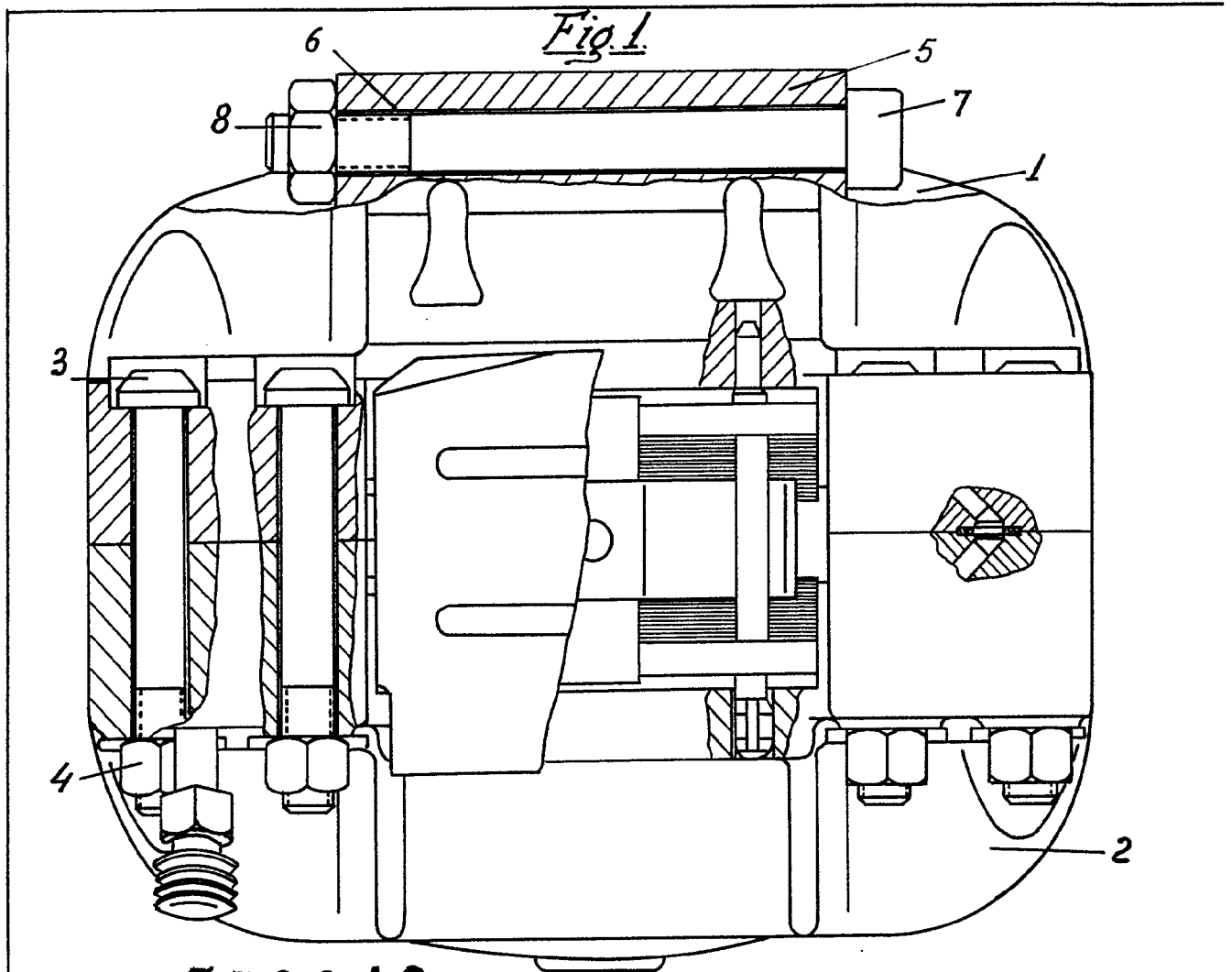


Fig. 4



ALFRED TEVES MASCHINEN- und ARMATUREN-FABRIK  
KOMMANDIT-GESellschaft  
MÜNCHEN





3399 19

*Fig. 3.*

