

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 284287	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	31.ENE 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 1- SET. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 33 23 737.9	1.7.83	DE

47 FECHA DE PUBLICIDAD	48 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int 014 F16D 65/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA GUIA DE PASADOR PARA USO EN LAS PINZAS FLOTANTES DE LOS FRENOS DE DISCO"

71 SOLICITANTE (S)

ALFRED TEVES GMBH
(1529-RL/MA (K. STOERZEL, 14-11-1)(DIV.I)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Guerickestrasse 7, 6000 Frankfurt am Main, R.F.A.

72 INVENTOR (ES)

KARL STOERZEL, VLAD MARIANU y HANS BUNGERT

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD. 7900)

El presente invento se refiere a una guía de pasador para las pinzas flotantes de los frenos de disco de tipo de acción local, comprendiendo un soporte de freno y una pinza axialmente desplazable respecto al mismo y que rodea a un disco de freno y a unas zapatas de freno, incluyendo el soporte de freno y la pinza un pasador guiado en un orificio del soporte de freno y en un orificio de la pinza e incluyendo por lo menos un elemento elástico dispuesto en el orificio para el pasador.

Por la patente DE-AS 25 38 017 ha sido dada ya a conocer una guía de este tipo. En la guía de pasador convencional se han dispuesto entre el soporte de freno y las bridas de la pinza unos elementos de guía que permiten que haya un deslizamiento de dichas bridas de la pinza respecto al soporte de freno. Estos elementos de guía están constituidos por unos cierres de fuelle que se disponen entre las distintas bridas de la pinza y un manguito de guía cilíndrico, de modo que un primer extremo de cada uno de los cierres de fuelle se adapte perfectamente al interior de una ranura anular exterior de la pared del manguito cilíndrico. Con esta guía el manguito está en disposición de efectuar un movimiento relativamente amplio en el interior del orificio de guía, lo que le permite a la pinza tener unos movimientos correspondientemente amplios que dan como resultado que los elementos de guía elásticos se sometan a unas cargas grandes.

Es el objeto del presente invento la obtención de una guía de pasador del tipo citado al comienzo con cuya guía el recorrido relativo del pasador y la pinza está limitado en la dirección radial y limitándose, por consiguiente,

la deformación del elemento de guía.

Este problema se resuelve de acuerdo con el invento por medio de un elemento de tope fijado por sí mismo el cual limita los movimientos radiales del pasador en el interior de dicho orificio.

Con la solución dada por el invento se tiene una guía de pasador para la pinza flotante de un freno de disco con la que se evitan de un modo muy simple las cargas excesivas sobre el elemento de guía así como una excesiva amplitud de este movimiento.

De acuerdo con un aspecto preferido del invento el elemento de tope lo constituye un miembro simétrico en su derredor. Con esta realización se limita el movimiento en todas las direcciones.

En el caso de que una realización del invento se dispongan dos elementos de guía, el elemento de tope se pondrá, si es posible, entre dichos elementos de guía existentes en el orificio.

El elemento de tope puede ser de una pieza con el componente en que se encuentra el orificio, si bien, si así conviene, puede estar formado como un componente independiente.

En el caso citado en último lugar, el elemento de tope está formado, si es posible, en forma de un componente de un manguito insertado en el orificio.

En el caso de que en el orificio y el manguito se tengan dos ranuras anulares, en cada una de las cuales se aloje un extremo reforzado de un elemento de guía, las ranuras anulares se disponen ventajosamente adyacentes al elemento de tope. Las secciones de pared exterior que limi-

tan las ranuras anulares tienen en este caso un diámetro mayor que el del elemento de tope.

De acuerdo con otra realización ventajosa del invento en los extremos del orificio se tienen unas escotaduras anulares.

En el caso de que se tengan por lo menos dos elementos de guía que tengan insertado entre ellos un elemento de tope, los elementos de guía son sujetados por el elemento de tope o por un manguito que los soporta.

Los elementos de guía como tales son preferiblemente unos cuerpos de base de una forma aproximadamente cilíndrica sobre los que hay formados unos resaltes que sobresalen radialmente hacia afuera y que se acoplan a unas ranuras que hay en el orificio. Además, en los elementos de guía se tienen unos resaltes de guía que sobresalen radialmente hacia el interior.

En otra realización del invento se tiene un cierre anular, uno de cuyos extremos está fijado al menos a uno de los costados de un manguito que forma el elemento de tope.

De acuerdo con otro aspecto del invento el elemento de tope tiene en sección longitudinal una forma de T, con unas aletas prolongadas en dirección radial que se acoplan a unas ranuras correspondientes de los elementos de guía y sujetándose la parte central de esa T en la pared del orificio.

Es de una especial ventaja una forma en la que el elemento de tope es un cuerpo base de sección transversal practicamente circular provisto de unas extensiones que forman unas caras de tope que se extienden hacia adentro

o hacia afuera, teniendo el elemento de guía una parte dis-
puesta en unos espacios intermedios formados interna o exter-
namente entre las extensiones.

5 Con referencia ahora a los dibujos vemos que en
ellos se muestra de un modo esquemático un ejemplo de rea-
lización de acuerdo con el invento, que es a continuación
descrito, y en los que

- la Fig. 1 es una vista de alzado de un freno de disco del
tipo de acción local;
- 10 - la Fig. 2 es una vista en planta del freno de disco de ac-
ción local de acuerdo con la Fig. 1;
- la Fig. 3 es una sección por la línea A-A del freno de dis-
co de la Fig. 1;
- la Fig. 4 es una sección parcial por la línea B-B del fre-
no de disco de la Fig. 1, en la que se incluye una guía de
15 pasador; y
- la Fig. 5 es una sección transversal por la línea A-B de
la guía de pasador de acuerdo con la Fig. 4.

20 Refiriéndonos ahora a las Figs. 1 a 3 vemos
que muestran un freno de disco del tipo de acción local com-
pleto, con una solución de acuerdo con el invento.

El freno de disco que se muestra en las Figs.
1 a 3 está previsto para ser montado en un vehículo de motor.
En él hay un soporte de freno 2 que con unas orejetas que
25 tiene 4, 6 puede ser atornillado o fijado de algún otro mo-
do al muñón de dirección, al eje o a otro componente de la
suspensión del vehículo, inmediato al costado de un disco
de freno 8. El soporte de freno 2 tiene dos brazos 10, 12
dispuestos tangencialmente en forma de una V, teniendo los
30 extremos exteriores en dirección radial de estos brazos de

soporte de freno provistos de unos orificios 14 y 16. El orificio 14 del brazo de soporte de freno 10 se encuentra en una superficie de apoyo axialmente alargada 18 que hay en el extremo exterior del brazo del soporte de freno 2, para el alojamiento en el mismo de un pasador portante 22 con posibilidad de desplazamiento axial de una pinza de freno 20, como será más detalladamente descrito más adelante. Fijado en el orificio 16 del brazo de soporte de freno 12 hay un pasador de guía axialmente alargado que está colocado de modo que pueda desplazarse axialmente en un orificio axialmente alineado en la pinza de freno 20, como también se describirá a continuación con más detalle.

La pinza de freno 20 es de forma semejante a la de una cazoleta y hay en ella una primera patilla 28 que se extiende en dirección radial y en la que hay un cilindro de freno 30 en el que se aloja un pistón de freno, que no se muestra. Acoplada a la patilla 28 hay una pieza puente 34 que se extiende substancialmente en la dirección periférica axial cubriendo el disco de freno 8. Por el otro lado de la pieza puente 34 ésta cae sobre otra patilla de dirección radial 36. En el costado próximo al cilindro de freno 30 hay un orificio que se extiende axialmente en la patilla 28 y en el cual está también fijado el pasador de guía que se extiende en dirección axial. Este pasador de guía o pasador portante 22 sobresale con su extremo libre del orificio 38 y continúa por el interior del anteriormente citado orificio 14 del brazo 10 del soporte de freno, pudiendo desplazarse axialmente en él. El diámetro del pasador portante 22 y el del orificio 14 están dimensionados de modo que dicho pasador portante 22 constituya con el mencionado orifi-

30

A.G.

cio 14 un soporte estacionario.

5 En la guía de pasador que se muestra en las Figs. 4 y 5 hay un elemento de guía 116 que antes de ser ensamblado en el orificio 118 es provisto de un elemento de tope 120 que se inserta en él. El elemento de tope 120 está en contacto con su periferia exterior 122 con la pared del orificio 118 y tiene unos resaltes hacia el interior 124, 125, 126 que emergen de un cuerpo de base de una forma globalmente cilíndrica y están simétricamente distribuidos en la periferia. Los resaltes 124, 125, 126 forman las superficies interiores de tope 128, 130, 132 de un diámetro mayor que el diámetro interior del elemento de guía.

10



15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª. Una guía de pasador para uso en las pinzas flotantes de los frenos de disco del tipo de acción local, comprendiendo un soporte de freno y una pinza axialmente desplazable respecto al mismo y que rodea a un disco de freno y a unas zapatas de freno, incluyendo el soporte de freno y la pinza un pasador guiado en un orificio del soporte de freno y en un orificio de la pinza e incluyendo por lo
15 menos un elemento elástico dispuesto en el orificio para el pasador, caracterizada porque se tiene un elemento de tope (48, 66) fijado por sí mismo el cual limita los movimientos radiales del pasador (24, 92) en el interior de dicho orificio (26).

20 2ª. Una guía de pasador de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque el elemento de tope (48, 66) lo constituye un miembro simétrico en su derredor (48, 66).

25 3ª. Una guía de pasador de acuerdo con la reivindicación 1ª o 2ª, en la que se tienen por lo menos dos elementos de guía, caracterizada porque el elemento de tope (48, 66) se dispone entre los elementos de guía (44, 62, 64) existentes en el orificio.

30 4ª. Una guía de pasador de acuerdo con cual-

quiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque el elemento de tope (48) es un componente independiente.

5 5ª. Una guía de pasador de acuerdo con cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque en los extremos del orificio se tienen unas escotaduras anulares (80, 82).

10 6ª. Una guía de pasador de acuerdo con cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque los elementos de guía (62, 64) son unos cuerpos de base de una forma aproximadamente cilíndrica sobre los que hay formados unos resaltes que sobresalen en dirección radial hacia afuera (72, 74, 94, 96) y que están acoplados a unas ranuras (68, 70) que hay en el orificio.

15 7ª. Una guía de pasador de acuerdo con cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque los elementos de guía (62, 64) tienen unos resaltes de guía (72, 74, 94, 96) que sobresalen en dirección radial hacia el interior.

20 8ª. Una guía de pasador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4ª a 7ª, caracterizada porque el elemento de tope (120, 134) es un cuerpo base de sección transversal prácticamente circular provisto de unas extensiones que forman unas caras de tope que se extienden hacia adentro o hacia afuera, teniendo el elemento de guía una parte dispuesta en unos espacios intermedios formados externa o internamente entre dichas extensiones.

25 9ª. Una guía de pasador que cuenta con unos elementos de guía de acuerdo especialmente con cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque el elemento de guía (94, 96) tiene unos resaltes que sobresalen

en dirección radial hacia adentro y hacia afuera (72, 74, 94, 96) emergiendo de un cuerpo de base de forma prácticamente cilíndrica.

5 10ª. Una guía de pasador que cuenta con unos elementos de guía de acuerdo con la reivindicación 9ª, caracterizada porque en la periferia del elemento de guía (94, 96) hay una ranura en la que se puede acoplar un resalte (76, 78) de la pieza que porta el elemento de guía.

10 11ª. "UNA GUIA DE PASADOR PARA USO EN LAS PINZAS FLOTANTES DE LOS FRENOS DE DISCO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,
P.A.

11.ENE.1975
Fernando de Elzaburu
Por Poder.

20

25

30

FIG.1

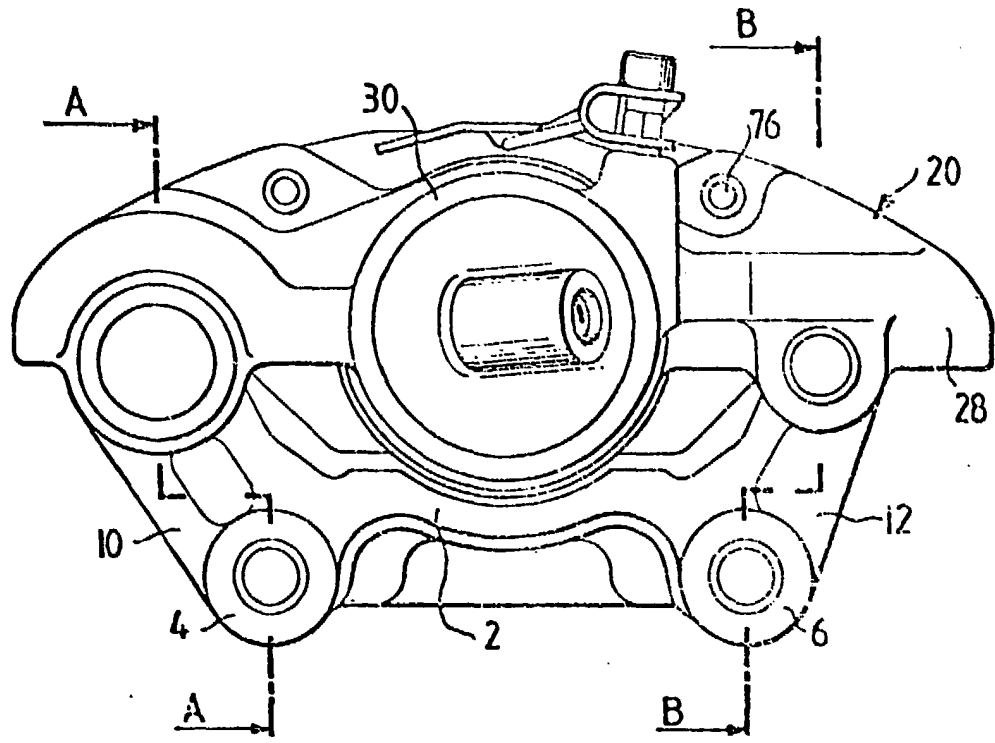
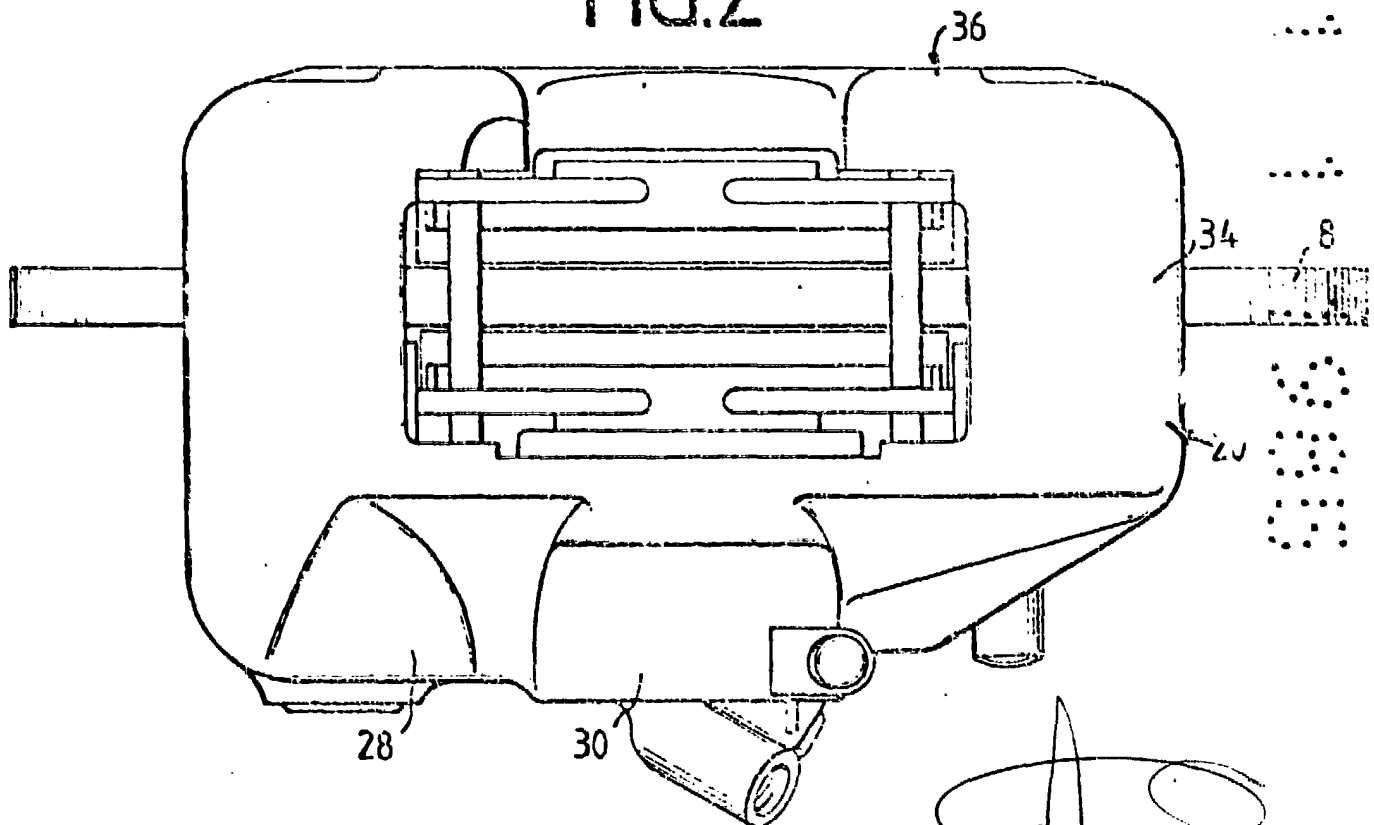


FIG.2



Fernando de Elizaburu
For Poder.

FIG.3

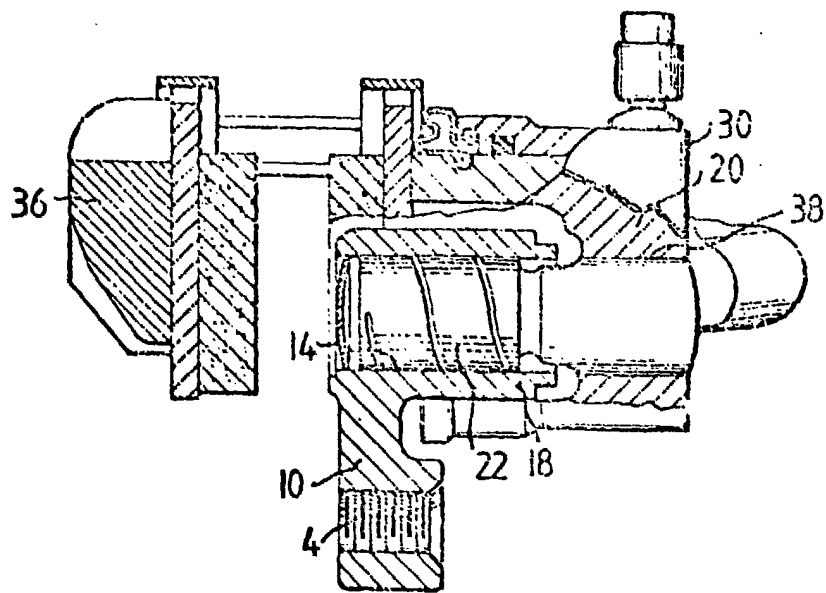


FIG.4

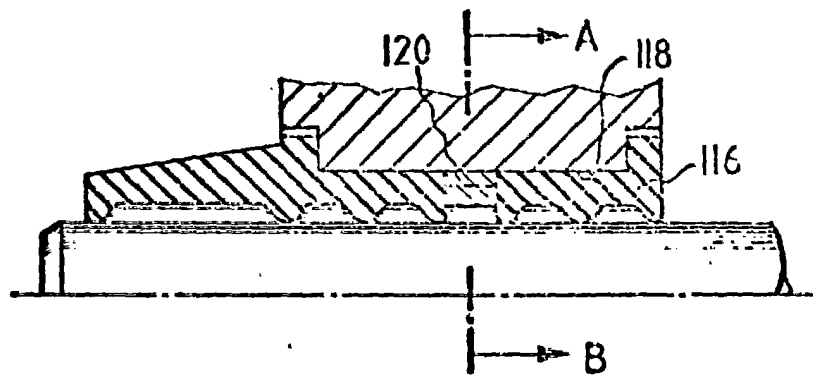
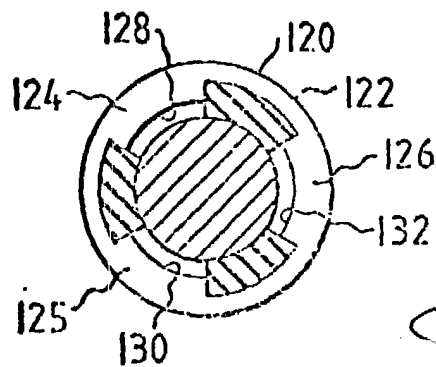


FIG.5



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

