

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284288	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 31.ENE.1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- JUN 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	P 33 23 737.9	1-7-83	DE

(4) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 16 D 65/02

(64) 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. II)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Guerickestrasse 7, 6000 Frankfurt am Main, Rep. Fed. Alemana

(72) INVENTOR (ES)
KARL STOERZEL, VLAD MARIANU y HANS BUNGERT

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ
(MOD.-7901)

CG/

1 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
5 una pinza axialmente desplazable respecto al mismo y que ro-
dea a un disco de freno y a unas zapatas de freno, inclu-
yendo el soporte de freno y la pinza un pasador guiado en
un orificio del soporte de freno y en un orificio de la pin-
za e incluyendo por lo menos un elemento elástico dispuesto
en el orificio para el pasador.

10 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 res-
15 pecto al soporte de freno. Estos elementos de guía están
constituidos por unos cierres de fuelle que se disponen en-
tre 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
20 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 inte-
rior del orificio de guía, lo que le permite a la pinza tener
unos movimientos correspondientemente amplios que dan como
25 resultado que los elementos de guía elásticos se sometan a
unas cargas grandes.

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

1 guiente, 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.

5 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.

10 De acuerdo con una realización preferida del invento el elemento de tope le constituye un miembro simétrico en su derredor. Con esta realización se limita el movimiento en todas las direcciones.

15 En el caso de que en 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.

20 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.

25 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.

30 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 exte-

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

5 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 sujetos por el elemento de tope o por un manguito que los soporta.

10 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 fuera 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.

15 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.

20 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.

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

30

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

5 Con referencia ahora a los dibujos vemos que
en ellos se muestra de un modo esquemático un ejemplo de
realización 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
acción local de acuerdo con la Fig. 1;
- la Fig. 3 es una sección por la línea A-A del freno de
disco 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
15 de pasador; y
- la Fig. 5 es una sección transversal por la línea C-D de
la guía de pasador de 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.

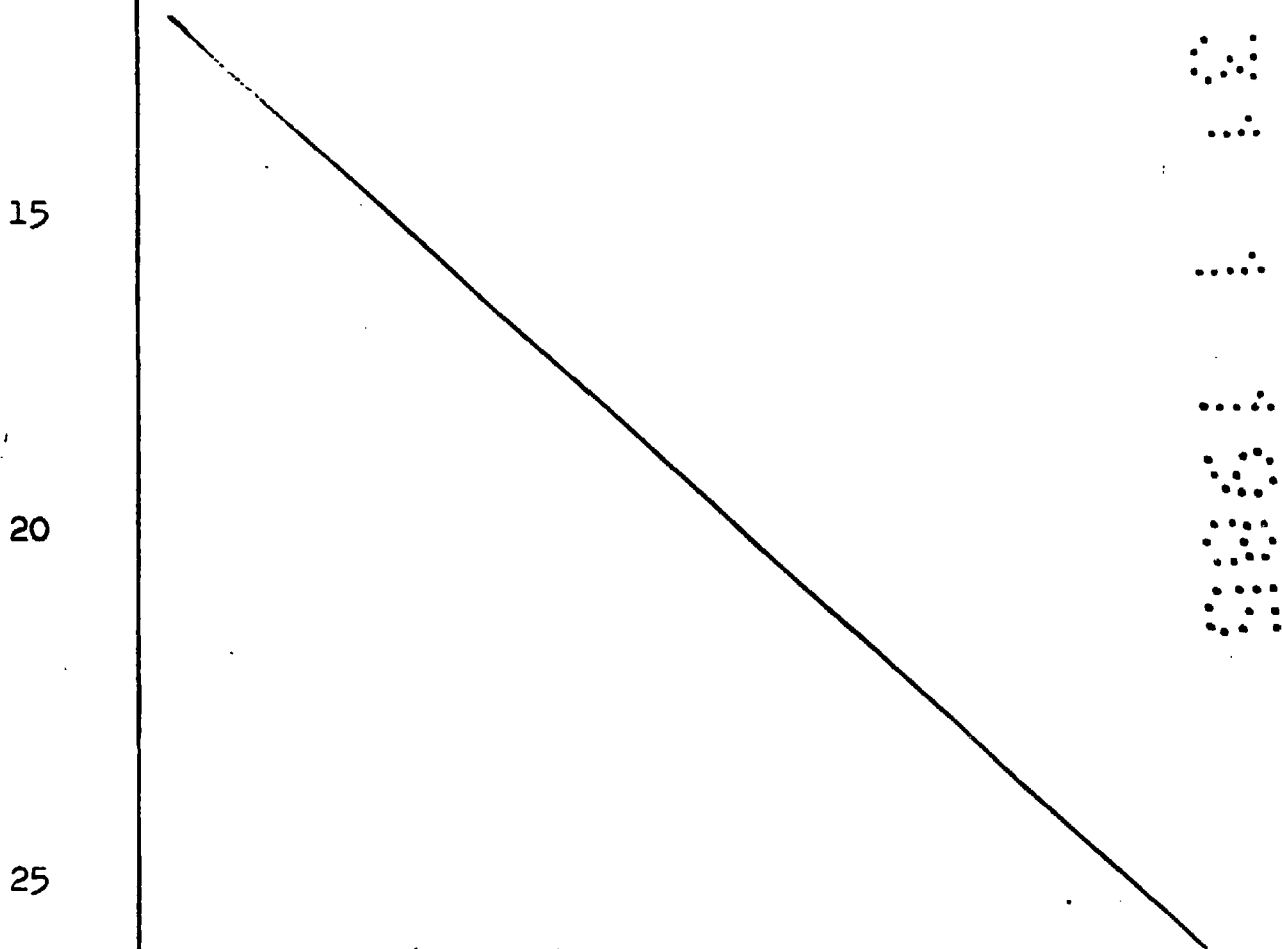
El freno de disco que se muestra en las Figs.
1 a 3 está previsto para ser montado en un vehículo de mo-
tor. En él hay un soporte de freno 2 que con unas orejetas
25 que tiene 4, 6 puede ser atornillado o fijado de algún otro
modo al muñón de dirección, al eje o a otro componente de
la suspensión del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

1 de soporte de freno provistos de unos orificios 14, 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, pa-
5 ra 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. Fi-
jado en el orificio 16 del brazo de soporte de freno 12 hay
un pasador de guía axialmente alargado que está colocado de
10 modo que pueda desplazarse axialmente en un orificio axial-
mente alineado en la pinza de freno 20, como también se des-
cribirá 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
15 que se extiende en dirección radial y en la que hay un ci-
lindro 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
20 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 38 que se extiende axialmente
en la patilla 28 y en el cual está también fijado el pasa-
dor de guía 22 que se extiende en dirección axial. Este
25 pasador de guía o pasador portante 22 sobresale con su ex-
tremo 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 diá-
metro del pasador portante 22 y el del orificio 14 están
30 dimensionados de modo que dicho pasador portante 22 consti-

1 tuya con el mencionado orificio 14 un soporte estaciona-
rio.

5 Como se muestra en las Figs. 4 y 5, en el miembro de tope 134 hay unos resaltes 138, 140, 142 y 144 emergen en dirección radial hacia afuera de un cuerpo de base 136 de forma globalmente cilíndrica. En los espacios intermedios existentes entre los resaltes 138, 140, 142 y 144 se tiene un elemento de guía de una sola pieza 146. El elemento de tope 134 está asentado en el espárrago 148 y la periferia del elemento de tope formado por los resaltes 10 138, 140, 142 y 144 es menor que el orificio 150.



15

20

25

30

1

- 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

15

20

25

30

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 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).

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

3ª.- Una guía de pasador de acuerdo con las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizada porque el elemento de tope (48) es un componente independiente.

4ª.- Una guía de pasador de acuerdo con cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada

1 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 ra-
dial hacia afuera (72, 74, 94, 96) y que están acoplados a
5 unas ranuras (68, 70) que hay en el orificio.

5^a.- Una guía de pasador de acuerdo con cual-
quiera 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
10 hacia el interior.

6^a.- Una guía de pasador de acuerdo con cual-
quiera de las reivindicaciones 3^a a 5^a, caracterizada por-
que el elemento de tope (120, 134) es un cuerpo base de sec-
ción transversal prácticamente circular provisto de unas
15 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.

7^a.- Una guía de pasador que cuenta con unos
20 elementos de guía de acuerdo especialmente con cualquiera
de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque
el elemento de guía (94, 96) tiene unos resaltes que sobre-
salen en dirección radial hacia adentro y hacia afuera (72,
74, 94, 96) emergiendo de un cuerpo de base de forma prácti-
camente cilíndrica.
25

8^a.- Una guía de pasador que cuenta con unos
elementos de guía de acuerdo con la reivindicación 7^a, ca-
racterizada porque en la periferia del elemento de guía
(94, 96) hay una ranura en la que se puede acoplar un resal-
30 to (76, 78) de la pieza que porta el elemento de guía.

1

9ª.- "UNA GUIA DE PASADOR PARA USO EN LAS PINZAS FLOTANTES DE LOS FRENOS DE DISCO".

5

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

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

10

Madrid,

P.A.

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

31.ENE.1905

15

20

25

30

FIG.1

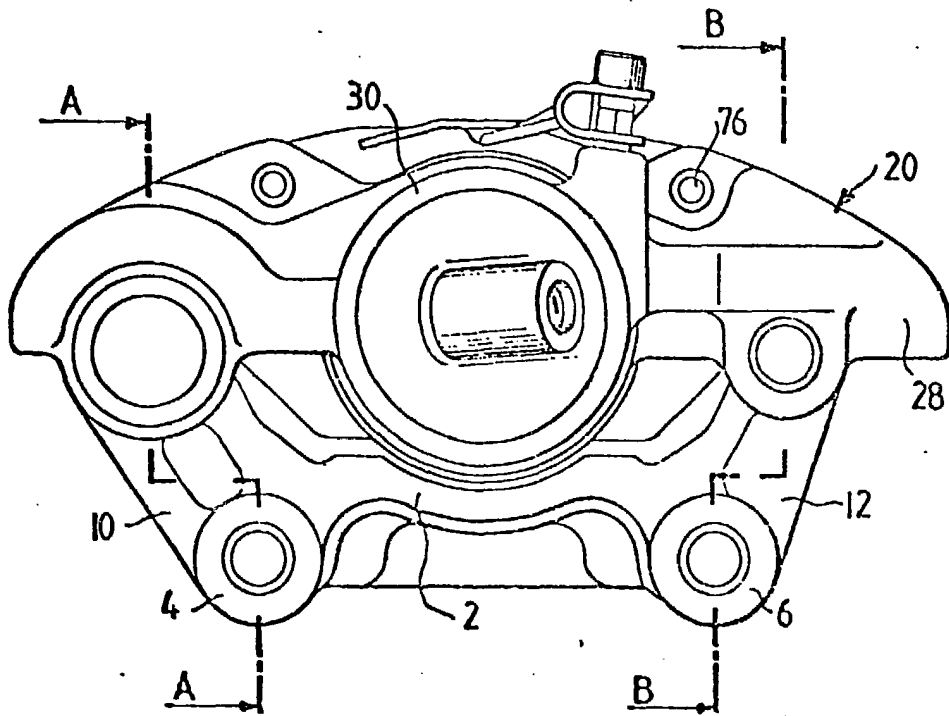
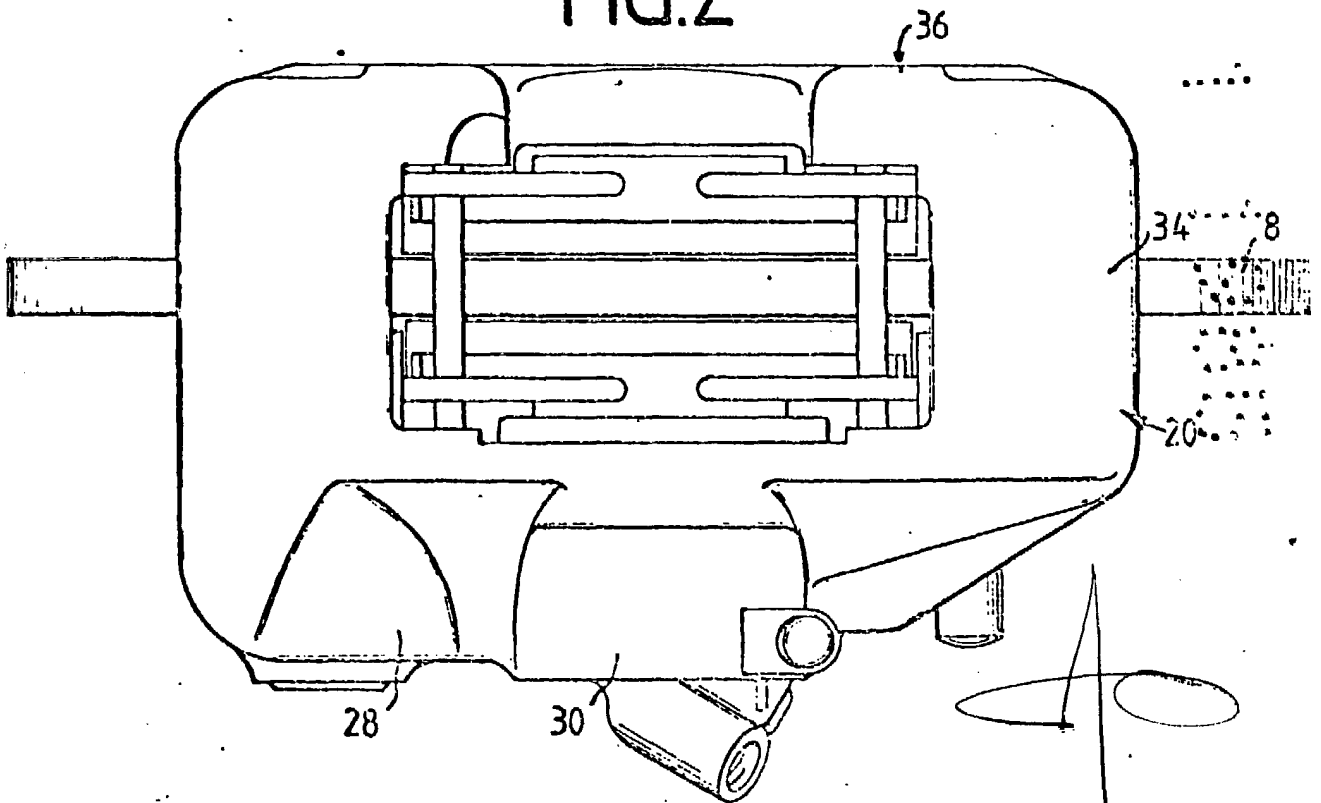


FIG.2



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

FIG.3

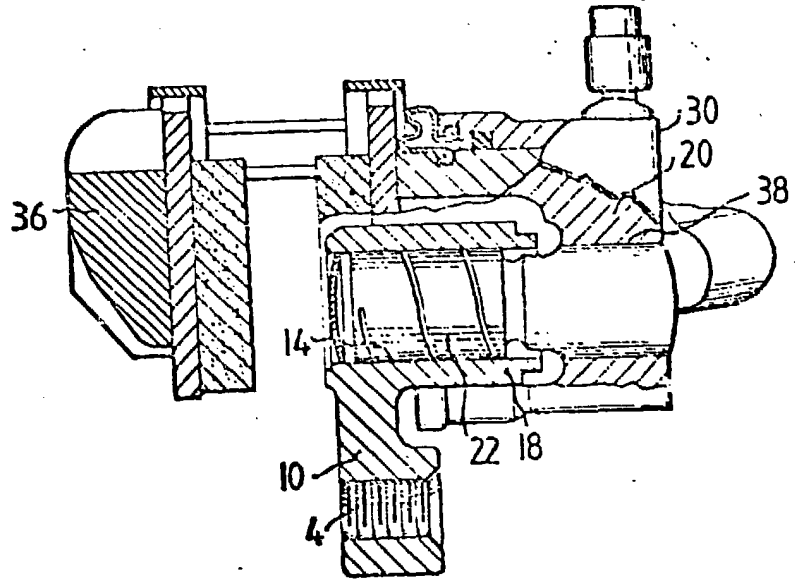
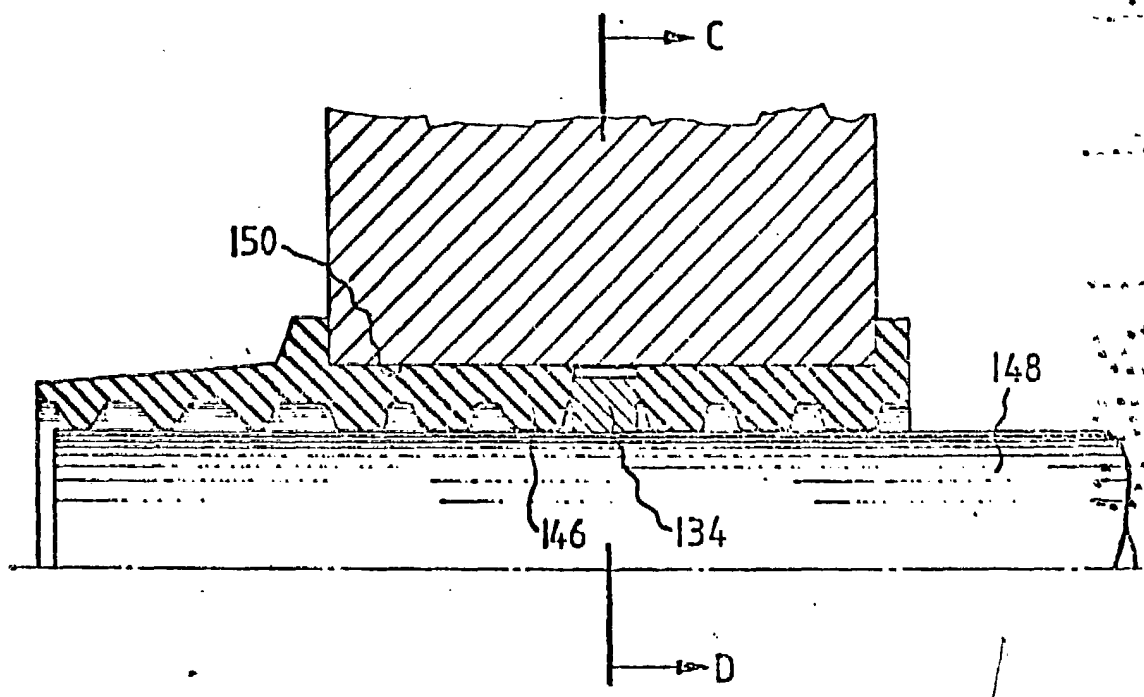


FIG.4



Fernando de Elzaburu
Por Poder.

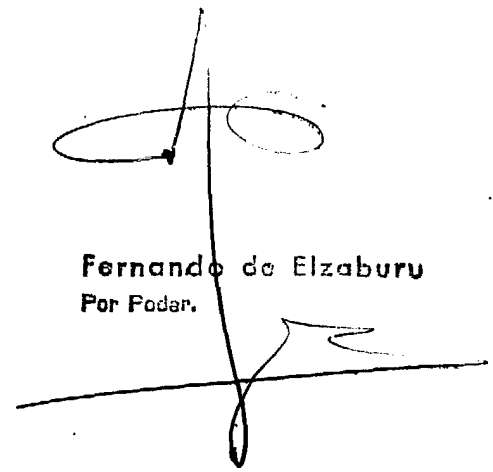
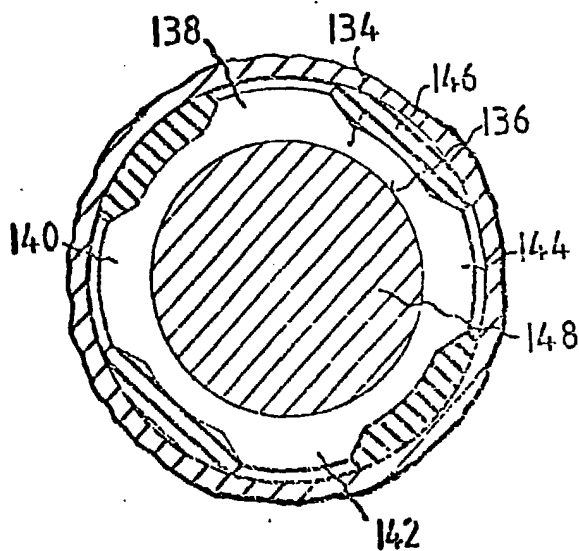


FIG.5



Fernando de Elizaburu
Por Foder.