



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

NÚMERO	238181
FECHA DE PRESENTACION	

Concedido el Registro de acuerdo con la Ley de Propiedad Industrial

30 PRIORIDADES:	31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60T

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"APOYO OSCILANTE APLICABLE A FRENOS"

71 SOLICITANTE (S)

TECNICOS AUTOMOTRICES ASOCIADOS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Políg. Ind. Royales Altos Nave, 10 -LA PUEBLA DE ALFINDEN- (Zaragoza)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

mg/7.733

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio
nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Le-
5 gislación, que como el enunciado indica se trata de "APOYO OSCI-
LANTE APLICABLE A FRENOS".

 Los frenos de los vehículos de sistema de tam-
bor giratorio y zapatas, están básicamente resueltos por un tam-
bor hueco que gira solidariamente con la rueda, y cuando se produ-
10 ce el frenado, es atacado por expansión circunferencial de unas
zapatas que están recubiertas en las zonas que hacen contacto con
el tambor por un material especial de fricción (forros); esta ex-
pansión de las zapatas puede hacerse por accionamiento de un ci-
lindro hidráulico, neumático, ó mecánico (por leva), o también
15 por una combinación mixta de estos sistemas.

 Todos estos elementos, así como los sistemas de
regulación del desgaste de los forros de las zapatas van montados
en una placa soporte (plato), que a su vez está fijada a los ex-
tremos de los ejes ó manguetas, sujeción que impide su giro quan-
do se produce el contacto entre las zapatas y el tambor giratorio
20 en el momento y proceso de frenado.

 La transmisión de las fuerzas de frenado produ-
cidas por el contacto de las zapatas con el tambor giratorio, han
de ser transmitidas al plato ó placa soporte por medio de unos to-
pes adecuadamente estudiados para evitar las frenadas súbitas que
25

1 pudieran ocasionar el bloqueo de las ruedas y los consiguientes
derrapajes del vehículo que las monta.

5 El objeto de este Modelo de Utilidad, trata precisamente de un perfeccionamiento de estos topes de transmisión
de las fuerzas de frenado producidas por las zapatas, a la placa
soporte ó plato.

10 En nuestro invento, el contacto del extremo de la zapata se realiza por una superficie que forma un cierto ángulo
con el eje vertical del plato, para evitar el bloqueo de las
ruedas, y que además incorpora un apoyo oscilante que permite una
ligera variabilidad de este ángulo conforme se va produciendo el
desgaste de los forros con el uso repetido de los frenos, lo que
permite un desgaste más uniforme de dichos forros y por tanto au-
menta la vida de los mismos.

15 Estos apoyos oscilantes, a su vez, no obligan a que las zapatas mantengan una rigidez posicional, sino que les
permite que se amolden libremente en todo momento al tambor de
freno.

20 Esta libertad posicional, igualmente es respetada cuando se realiza el reglaje o tensado de zapatas cuando se va
produciendo el desgaste de los forros, manteniéndose constantemen-
te el contacto angular del apoyo de toda la superficie del extre-
mo de la zapata, que transmite la fuerza de frenado al apoyo osci-
lante, lo cual también aumenta la vida del nervio de dichas zapa-
25 tas.

1 Por otra parte, nuestro dispositivo es geométri-
camente simétrico, circunstancia que hace que su funcionamiento
sea también simétrico, es decir, que actúa con la misma eficacia
y presentando las ventajas descritas en ambos sentidos de giro de
5 la rueda.

Para comprender mejor la naturaleza del invento
en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su
utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por
ello de las modificaciones accesorias que no alteren las caracte-
10 rísticas esenciales.

La figura 1 es una sección axial del bulón o co-
lumna sobre el que se fijan y giran los elementos sobre los que
apoyarán las zapatas. Se observa en esta figura una disposición
del montaje del conjunto.

15 La figura 2 es una vista en planta del disposi-
tivo en el que destaca una posible forma externa de los apoyos
oscilantes sobre los que apoyan las zapatas según las direcciones
de los vectores F_2 y F_L .

20 En ambas figuras se han marcado los elementos y
sus partes mas notables de la siguiente manera:

- 1.- Columna o bulón.
- 2.- Apoyos oscilantes.
- 3.- Arandela tope.
- 4.- Anillo elástico.
- 25 5.- Resalte circunferencial de 2.

1 al plato soporte de las zapatas se han representado por los compo-
nentes de las fuerzas de acción en la dirección al eje de la co-
luna, ya que los componentes normales a citar han sido los que
han provocado el deslizamiento de los extremos de las zapatas so-
5 bre la superficie (6) de los soportes (2) y el giro de estos so-
bre el eje de la columna (1). Estas superficies (6) se disponen
formando un ángulo A según sean las características del conjunto
en el que van a ser montadas.

10 Los apoyos deslizantes (2) pueden girar en la
entalladura más interna de la pieza (1) para que constantemente
en la acción de frenado apoye totalmente el extremo de la zapata
correspondiente en las superficies planas y así la zapata se aco-
pla en la mayor superficie a la cara interna del tambor tanto
cuando el forro de la zapata va desgastandose como cuando por con-
15 secuencia de dicho desgaste hay necesidad de aproximarlas al tam-
bor.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, solo cabe aña-
dir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-
cir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alte-
raciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante al amparo de los Convenios Inter-
nacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de ex-
tender estos derechos a los países extranjeros, si fuera posible,
reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

1 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "APOYO OSCILANTE APLICABLE A FRENOS",
5 en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

10 1.- Apoyo oscilante aplicable a frenos, del tipo llamado de tambor, cuyos elementos de frenada lo constituyen dos sectores dotados en su periferia de elementos de fricción actuándose sobre ellos al expansionar dos de sus extremos, mientras que los otros sirven de meros apoyos oscilantes, caracterizado porque el apoyo de las zapatas se efectúa según una superficie plana sobre un elemento también poseedor de una cara plana y otra arqueada que descansa sobre un eje solidario a la parte estática
15 del conjunto.

20 2.- Apoyo oscilante aplicable a frenos, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque los elementos o apoyos oscilantes que presentan el plano de asentamiento de los extremos de las zapatas están unidos al eje por una arandela que les impide movimientos radiales al presentar los apoyos unos resaltes en forma de arco que quedan emplazados debajo de dicha arandela.

25 3.- Apoyo oscilante aplicable a frenos, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el plano que presenta cada apoyo oscilante forma un ángulo

1 con el plano que divide al conjunto en dos partes iguales de mane-
ra que dichos apoyos girarán hasta disponer su plano perpendicu-
lar a esfuerzo normal que será a su vez la componente tangencial
del esfuerzo de reacción del frenado.

5 4.- Apoyo oscilante aplicable a frenos, en todo
de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado por-
que la componente radial de la reacción del frenado queda anulada
al provocar el desplazamiento del punto de apoyo que a su vez gi-
ra alrededor de un eje.

10 5.- "APOYO OSCILANTE APLICABLE A FRENOS".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una so-
la cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

15 Madrid, 48 SEP 1970

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON
P.P.

20

25

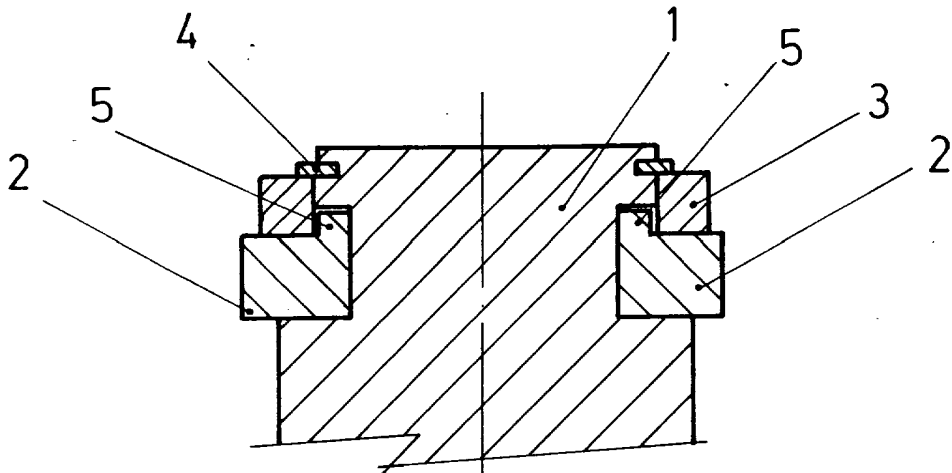


Fig. 1

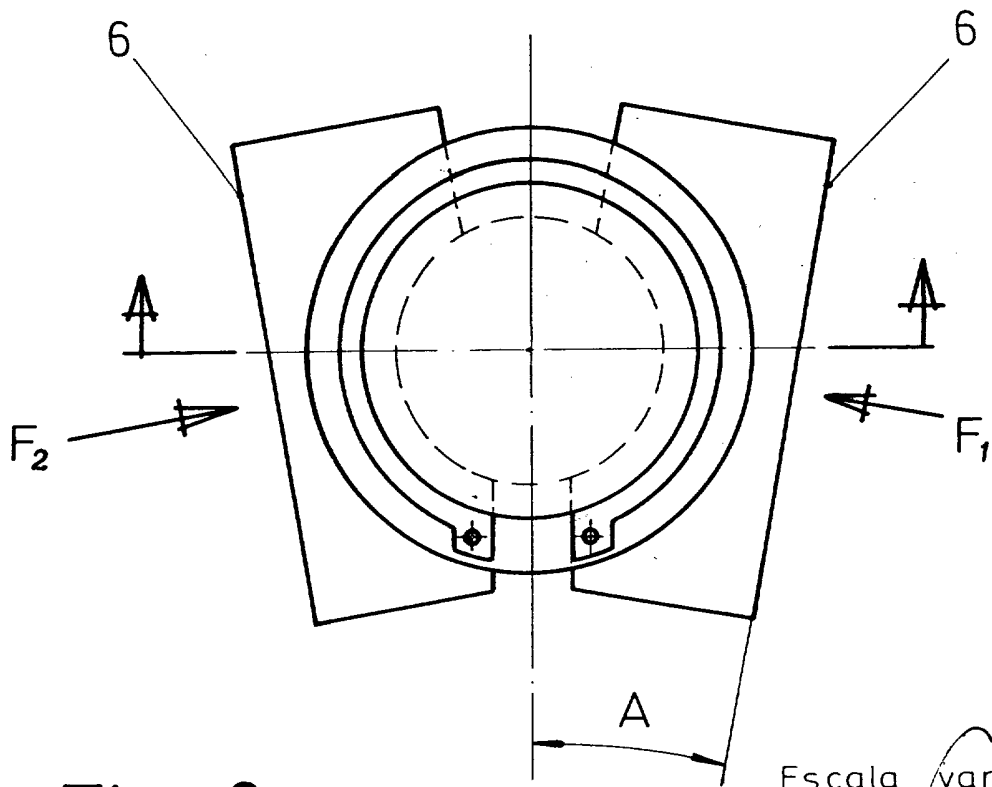


Fig. 2

Escala variable
 Madrid 18 SEP. 1978
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERNANDEZ LOAISA PINZON
 P. P.