



19	ES	11	NUMERO	224809	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	30 NOV. 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "CILINDRO ACCIONADOR DE FRENO PARA VEHICULOS PERFECCIONADO". <b>CILINDRO ACCIONADOR</b>		
71 SOLICITANTE (S) TALLERES CATALUÑA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Avda. Cataluña, 243 -ZARAGOZA-		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.		

E.C/am.- 7.574.-

1 La presente memoria descriptiva tiene como  
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-  
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el  
territorio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la  
5 vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que, como el enun-  
ciado indica, se trata de "CILINDRO ACCIONADOR DE FRENO PARA VEHI-  
CULOS PERFECCIONADO".

La presente invención tiene por objeto un ci-  
lindro accionador de freno para vehículos automóviles, el cual -  
10 ha sido perfeccionado de tal forma que logra unas características  
constructivas y funcionales que le hacen privilegiadamente adecua-  
do para la función a la que se le destina.

Convencionalmente los cilindros del tipo del  
que se preconiza determinan interiormente dos partes consecutivas  
15 en su sentido axial, en una de las cuales va introducida la extre-  
midad de la barra del freno, haciendo tope contra una membrana  
elástica, en tanto que la otra cámara contiene un plato pistón -  
que queda sometido por un lado a la acción de un resorte empuja-  
dor, mientras que por el otro lado es susceptible de accionamien-  
20 to en contra de dicho resorte por presión del fluido accionador  
del cilindro, actuando dicho plato sobre la mencionada membrana  
divisora y en consecuencia sobre la barra del freno.

Tales cilindros tienen unas características  
de funcionamiento apropiadas para actuar operativamente los me-  
25 dios de frenado del vehículo en que vayan aplicados, pero las rea-  
lizaciones convencionales de estos cilindros tienen el inconve-  
niente de no estar prevista en ellos la absorción de los incremen-  
tos necesarios del recorrido de los medios operantes del frenado  
para compensar los desgastes y las dilataciones, lo cual hace que  
30 la fuerza de frenado se vea reducida, dando lugar a riesgo, de

1 posibles fallos en la frenada del vehículo respectivo, cuando en el caso de emergencia, cuando estas frenadas tienen lugar, se precisa que sean siempre efectivas.

5 El cilindro que ahora se preconiza soluciona dicho inconveniente, lo cual se consigue con un montaje de la cabeza de la barra del freno incluida entre una cazoleta y un disco anular a modo de tapa, ambos solidarios entre sí, de forma que la barra pasa a través de la cazoleta, pudiendo la cabeza recibir la acción de empuje a través del disco, con lo cual en el límite de desplazamiento en la acción de frenado la cazoleta permite un juego de desplazamiento adicional de la barra, sirviendo este desplazamiento adicional para compensar el incremento que sea necesario en el desplazamiento de los elementos de frenado para lograr una intensidad de frenado constante.

15 Con todo ello se obtiene un cilindro de realización tan sencilla como los convencionales, pero con el cual se mejora notablemente la eficacia funcional, para garantizar una mayor seguridad de frenado en los vehículos.

20 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos ( a título de ejemplo - meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

25 La figura 1 muestra una vista en sección longitudinal del cilindro que se preconiza.

30 El cilindro en cuestión está constituido por un cuerpo central (1) y sendos cuerpos de tapa (2) y (3) solidariamente acoplados a aquél, determinando un bloque armazón en el que quedan constituidas sendas partes consecutivas, de las que en una van contenidos medios de accionamiento auxiliar de emergen

1  
cia, mientras que en la otra va introducida la extremidad de la barra (6) del freno, haciendo ésta tope sobre una membrana elástica (7) que hace de elemento accionador en los frenados de servicio bajo influencia de la presión del fluido de frenos.

5  
La barra (6) remata en una cabeza de apoyo (8), la cual va incluida en una cazoleta (9) que queda cerrada mediante un disco anular (10) solidarizado a ella, en el interior de cuya cazoleta (9) dicha cabeza (8) queda con libertad de un cierto desplazamiento axial, pero sin posibilidad de salirse de ella ya que el diámetro interior del disco (10) es algo menor que la dimensión diametral de la propia cabeza (8).

10  
Los medios de accionamiento contenidos en la cámara (4) están constituidos por un plato-pistón (11) con adecuada hermeticidad periférica sobre la tapa (2), el cual lleva solidarizado un casquillo (12), a modo de vástago empujador, que topa sobre la membrana (7) frente a la cabeza (8) de la barra (6).

15  
Dicho plato (11) se encuentra sometido por un lado a la acción de un muelle empujador (13) que tiende a desplazarle en el sentido de accionamiento del frenado, mientras que por su otro lado da a la cámara (4) en la cual es susceptible de actuar la presión del fluido (aire) accionador del cilindro.

20  
Todo ello así dispuesto, en la cámara (4) se mantiene constantemente la presión del fluido de frenos, a través de la entrada (14) lo cual hace que el pistón (11) se mantenga retrasado contra la acción del muelle (13) con lo que el vástago (12) queda también retrasado dejando libre a la membrana (7), de tal forma que la barra (6) puede retroceder por la acción del muelle (16).

25  
30  
En tales condiciones, el mando de servicio de freno controla la apertura y cierre de la entrada (15) a la

1 cámara (5), de forma que al accionar dicho mando la entrada (15)  
queda abierta y la presión del fluido de frenos se manifiesta en  
la cámara (5), haciendo ello que la membrana (7) se mueva en el  
sentido de llevar a la barra (6) en la dirección de frenado. Al  
5 dejar de accionar el mando de servicio, la entrada (15) queda ce-  
rrada y la presión en la cámara (5) baja, con lo que la barra (6)  
puede retroceder empujada por el muelle (16) a la posición de des-  
frenado.

10 Ahora bien, si por cualquier causa se da una  
circunstancia de fallo de la presión del fluido de accionamiento,  
en la cámara (4) se manifiesta este fallo de presión, con lo que  
el pistón (11) queda únicamente a merced del muelle (13) y por la  
acción de éste se desplaza hacia adelante, empujando mediante el  
vástago (12) a la barra (6) en la dirección de frenado, con lo  
15 que automáticamente se establece la actuación de los elementos de  
frenado.

20 Pero en cualquier caso, cuando el muelle (16)  
se ha comprimido del todo, la cazoleta (9) y el disco solidario  
(10) quedan en una posición tope, en cuya posición correspondien-  
te se ajustan los elementos operantes a la intensidad precisa pa-  
ra conseguir un buen frenado. Sin embargo, cuando con el uso los  
elementos operantes sufren un desgaste, y cuando el tambor del  
frenado se dilata por temperatura, dichos elementos operantes -  
precisan un mayor desplazamiento para conseguir la misma intensi-  
25 dad del frenado, siendo este desplazamiento adicional permitido  
por el juego axial de la cabeza (8) en la cazoleta (9), cuyo em-  
puje se produce de igual manera a través de la abertura central  
del disco (10).

30 Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe

añadir que, en su conjunto y partes constitutivas, es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

#### N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "CILINDRO ACCIONADOR DE FRENO PARA VEHICULOS PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes:

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Cilindro accionador de freno para vehículos perfeccionado, del tipo de los que interiormente comprenden dos partes axialmente consecutivas separadas por una pared intermedia, una en la que va introducida la extremidad de la barra respectiva del freno que queda operativamente relacionada con una membrana elástica, y otra que contiene medios de accionamiento auxiliar, caracterizado porque la cabeza de la mencionada barra del freno, sobre la cual se hace efectivo el empuje de accionamiento, va montada en correspondencia de un disco anular de tope, y de una cazoleta solidaria de este disco a través de la cual pasa la barra, quedando dicha cabeza contenida dentro de la cazoleta, entre ésta y el disco, con posibilidad de recibir la acción de los medios de empuje a través de este último, de tal forma que en el accionamiento de la barra en sentido de frenado, en el límite del desplazamiento la cazoleta deja espacio para un recorrido adicio

1  
nal de la barra, permitiendo así absorber incrementos necesarios  
en el desplazamiento de los medios operativos del freno por causa  
de dilataciones y/o desgastes.

5  
2.- "CILINDRO ACCIONADOR DE FRENO PARA VEHI  
CULOS PERFECCIONADO".

Según queda sustancialmente descrito en la  
presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanogra-  
fiadas por una sola cara, acompañadas de sus correspondientes di-  
10  
bujos.

Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

P. P.

A large, handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '35' and the year '1976'. The signature is written in a cursive style and overlaps the stamp.

15

20

25

30

7039  
6

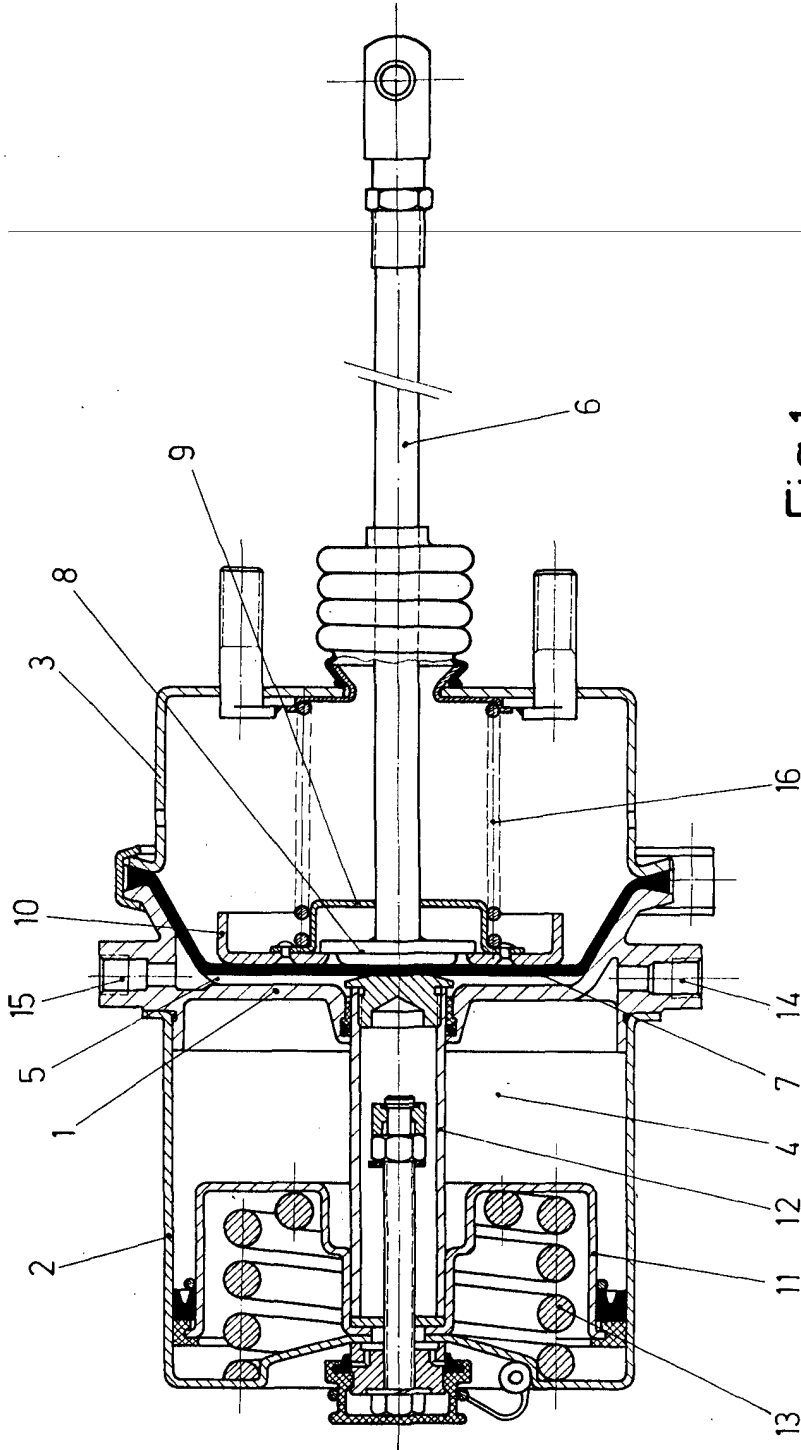


Fig.1

Escala variable

Madrid 30 NOV 1976

El Agente Oficial

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA OCCIDENTAL  
P. P.

