



ESPAÑA

338597
10 ES 11 NUMERO 21 238597 10 Y
22 FECHA DE PRESENTACION
- 9 OCT. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

20 FEB 1979

30 PRIORIDADES:		32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO			
34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL		
	F16D		
36 TITULO DE LA INVENCIÓN			
"BOMBIN DE FRENO PERFECCIONADO PARA VEHICULOS RODANTES".			
37 SOLICITANTE (S)			
D. JOSE MANUEL ABASCAL ZULOAGA.			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
Arrieta, 3-3 ^a - PAMPLONA.			
38 INVENTOR (ES)			
39 TITULAR (ES)			
40 REPRESENTANTE			
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.			

EC/dg/ 2.008-B.

1 los cuales uno queda completamente cerrado dentro del cilindro y el otro
asomante para ser el que actúe sobre los elementos propios de frenado, que-
dando entre ambos émbolos una cámara comunicada a través de una entrada con
2 circuito hidráulico principal del freno, en tanto que por detrás del émbolo
5 totalmente cerrado en el cilindro queda otra cámara, la cual por su parte
comunica a través de una respectiva conducción con un depósito de presión
que normalmente permanece cerrado hacia la mencionada cámara pero con posi-
bilidad de opcional apertura cuando sea necesario, de tal manera que si por
10 cualquier causa el circuito principal del freno no suministra la presión ne-
cesaria para el frenado, la simple apertura del mencionado depósito de re-
serva determina inmediatamente la actuación de los elementos de frenado.

De esta forma, el bombín preconizado permite con
15 él solo el cumplimiento de las funciones de accionamiento del freno principal
de servicio, y del mecanismo de reserva, para lo cual en las realizaciones
convencionales de freno, con bombines convencionales, se hacían necesarios
dos bombines para actuar cada uno en las funciones correspondientes del me-
canismo principal o del mecanismo de reserva o de seguridad.

En consecuencia, con este bombín objeto de la in-
20 vención se obtienen condiciones y características evidentemente muy ventajo-
sas, entre las que se pueden destacar:

- Ahorro en piezas y elementos, al suplir dos -
bombines por uno solo que realiza las mismas funciones.

25 - Sencillez de instalación, y necesidad de muy
poco espacio a consecuencia de la misma simplificación de elementos.

- Y por último, con el bombín en cuestión se ob-
tiene una gran perfección y fiabilidad de funcionamiento, y una operativi-
dad muy adecuada para la función a desarrollar.

30 Por todas estas ventajas y las características de
las que resultan, el bombín preconizado adquiere vida propia de por sí y ca-
racter de preferente utilización respecto de los que convencionalmente se

1 vienen empleando.

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 características esenciales.

5 La figura 1 representa una vista general seccionada del bombín de freno que se preconiza.

De conformidad con la invención, y según la realización representada, el bombín preconizado está constituido por un cilindro (1) en el cual se engloban los elementos actuantes del accionamiento de los elementos de frenado propiamente dichos.

15 Dicho cilindro (1) queda particularmente cerrado por un extremo y abierto por el otro, y en su interior lleva montado un émbolo (2) asomante al exterior por el extremo abierto, el cual en su parte externa va equipado con un adecuado elemento (6) de amarre o acoplamiento a los elementos que hayan de accionar.

A su vez, dentro del mismo cilindro (1), alojado en el fondo del mismo por detrás del antedicho émbolo (2), va otro émbolo (4) directamente accesible al citado émbolo (2).

20 Entre ambos émbolos (2) y (4) queda definida una cámara cerrada, la cual se encuentra en comunicación con una boca de entrada (3) destinada para acoplarse a ella la conducción del circuito hidráulico principal del freno; en tanto que por detrás del émbolo (4) queda a su vez definida otra cámara provista de una boca de entrada (5), estando ésta destinada para acoplarse a ella la conducción procedente de un depósito en el que un líquido puede quedar a presión merced a un gas comprimido contenido en él.

30 Todo ello así dispuesto, al accionar el mando del freno por la entrada (3) entra líquido a presión procedente del correspondiente circuito principal del freno, y dicho líquido a presión empuja al émbolo

1 bolo (2) que hace actuar a los correspondientes elementos de frenado con los que va relacionado, consiguiéndose así un funcionamiento normal como en cualquier freno hidráulico de los convencionales.

5 Ahora bien, si la cámara por detrás del émbolo (4) va llena de un oportuno líquido que llene también el conducto conectado a la entrada (5) y a su vez al depósito del que dicho conducto procede, si se parte de unas condiciones iniciales en las que en el mencionado depósito no existe presión, pero sí se encuentra presente dentro de él un gas comprimible, al accionar el émbolo (2) en la forma antedicha el mismo líquido actuante empujará hacia atrás al émbolo (4), de tal manera que éste obligará al líquido contenido en la cámara posterior a retroceder al depósito con el que dicha cámara va comunicada, adquiriendo en dicho depósito el líquido una presión debido a la compresión del gas contenido en él, de tal manera que si con una oportuna llave de paso se cierra entonces la salida del depósito, en éste quedará almacenada potencialmente una presión, sin recibir el émbolo (4) la presión actuante hacia adelante.

10
15 De esta manera, si por cualquier circunstancia se fuese avería el circuito principal de freno y con él no se pudiese actuar el émbolo (2), bastaría con abrir la llave del depósito conectado a la cámara de detrás del émbolo (4), para que dicho émbolo sufriese un empuje hacia adelante empujando él mismo al émbolo (2) para que éste accionase a los elementos de frenado.

20 En consecuencia, con este bombín preconizado quedan constituidos en una sola unidad los medios accionadores del mecanismo de freno principal, junto con los medios accionadores de un mecanismo de freno de reserva directamente relacionado a un mando accesible al conductor de tal manera que éste con un simple movimiento pueda actuar dicho mecanismo de reserva en el mismo instante que se necesite.

25
30 Una vez accionado el mecanismo de freno de reserva, la acción del mismo es permanente y no desaparece en tanto no vuelva a

1 recuperarse dicho mecanismo, para lo cual se procede como la primera vez,
pero en ningún caso dicha recuperación puede realizarse en tanto el mecanis-
mo principal del freno no se encuentre de nuevo en condiciones de cumplir
su función. Además, con este bombín la acción del mecanismo de freno de re-
5 serva o seguridad se aplica a todas las mismas ruedas del vehículo que con
el mecanismo de freno principal, lo cual hace mucho más efectiva su acción
que si actuase solo sobre algunas de las ruedas como ocurre con los mecanis-
mos de freno de reserva convencionales.

10 - Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su utilización industrial, sólo cabe añadir que en
su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma,
materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación
sustancial del mismo.

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

NOTA

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

REIVINDICACIONES

25 1.- Bombín de freno perfeccionado para vehículos rodantes, caracterizado porque está constituido por un cilindro hidráulico
provisto de dos émbolos en su interior, uno de los cuales queda asomante por
un extremo abierto del cilindro, en tanto que el otro queda cerrado entre
dicho anterior émbolo y el otro extremo ciego del cilindro, definiéndose
entre ambos cilindros y entre el posterior de ellos y el mencionado fondo
30 ciego del cilindro, sendas cámaras provistas de respectivas bocas de abertu

1 tura para conectarse a ellas respectivamente los correspondientes conduc-
tos del circuito hidráulico principal del freno y el conducto procedente de
un depósito de presión contenedor de un líquido que ha de llenar a su vez
5 a la referida cámara posterior; todo ello de forma que con una presión par-
cial almacenada y mantenida en reserva en el mencionado depósito de presión
el bombín permite el accionamiento provisional del freno, sin más que abrir
el referido depósito de reserva, para salvar ocasionalmente la inutilidad
del mecanismo principal en caso de avería de éste.

10 2.- "BOMBIN DE FRENO PERFECCIONADO PARA VEHICU-
LGS RODANTES".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una
sola cara acompañada de su correspondiente dibujo.

15 Madrid, - 9 OCT. 1978

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON
P.P.

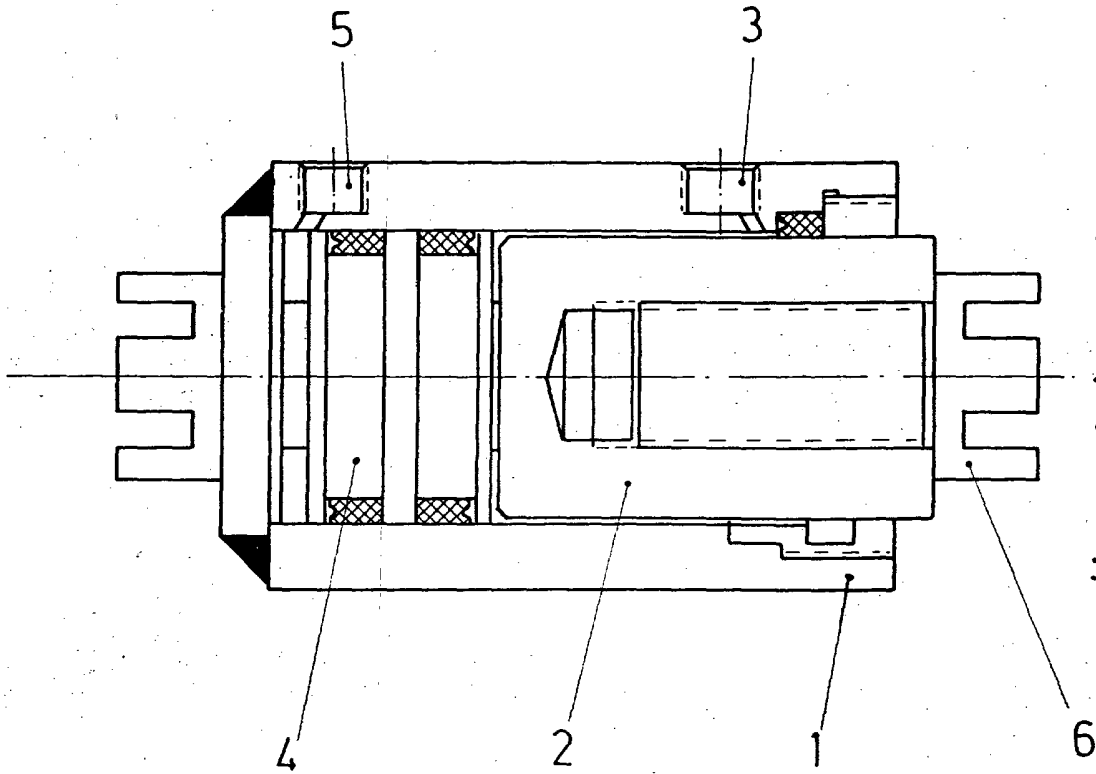
15

20

25

30

Fig. 1



Escala variable

Madrid - 9 OCT. 1978

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON
P.P.