

600



372248

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-60</u>
SUBCLASE <u>T</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de certificado de adición para España y sus Posesiones por

MEJORAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 368.468 POR NUEVO SISTEMA DE FRENOS PARA VEHICULOS

Solicitante : D.Marcial Carmelo MONEDERO GONZALEZ

Nacionalidad : Española

Residencia : LEON

Domicilio : 18 de julio nº 14

- - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

372248

6 OCT



5

10

En la patente principal nº 368.468 se describió y reivindicó un nuevo sistema de frenos para vehículos, la patente cita la existencia de un sistema de frenos formado por una corona circular provista de un dentado interior sobre el cual se acoplará interiormente la arandela o banda circular también dentada, pero en este caso en su cara externa, cuyos dientes encajarán perfectamente con los dientes de la corona circular. La unión de este conjunto a la llanta se consigue soldando una serie de chapa a la llanta por la parte de entrada o penetración del conjunto, quedando solidarizado a la llanta y con posibilidad de ser renovado en caso necesario.

15

De la misma forma expuesta anteriormente, hemos de proceder por cada una de las ruedas de vehículos a que haya de aplicarse el freno.

20

25

30

Sobre la carcasa de cada uno de los palieres o ejes de las ruedas, irán solidarizadas las piezas radiales de disposición diametralmente opuesta que su parte o extremo terminal están bifurcadas en forma de unas horquilla una de las cuales dispone en su interior de un eje que sobresale hacia el eje medio del vehículo que es continuada por medio de cables, palancas u otros, y terminada en la palanca, para ejercer la fuerza o acción necesaria y para que gire el piñón de ataque, el cual a cada uno de sus lados va provisto de las cremalleras, las cuales se mantienen en posición y se deslizan sobre los rodamientos. Mediante la acción del piñón de ataque, en el momento de frenado, la cremallera superior se desliza hacia arriba y la inferior hacia abajo, apretando las zapatas sobre la arandela de hierro fundido.

372248



En otras de las piezas radiales, terminadas de la misma forma en la horquilla, van articuladas mediante el eje de las zapatas y precisamente por la parte externa de sus bandas por el extremo opuesto de las cremalleras.

35 Como es natural, cada una de las dos zapatas del freno van provistas en su parte superior de los ferodos.

40 Cada una de las piezas que constituyen las zapatas del freno está constituida por un perfil en doble T, cuya banda interior o de frenado es la de mayor amplitud, y en la que precisamente por su parte superior es por donde los salientes de la T son de menor anchura. Estas arandelas están destinadas a evitar la penetración de agua o polvo en los ferodos y sus superficies de contacto.

45 En estas zapatas irán colocados los ferodos en su parte convexa y por tanto externa y atornilladas a los laterales la arandelas de forma lo mas ajustadas posible, habiendo de tener en cuenta cuando se cambien los ferodos la posible necesidad de acoplarlos a un suplemento para compensar su desgaste.

50 La presente invención tiene las siguientes finalidades:

a) Simplificar el montaje del sistema de freno.
b) Suprimir algunas piezas y por tanto abaratar la construcción del mismo.

55 c) Permite un mejor ajuste impidiendo la entrada de agua y polvo en los ferodos con lo que se evitan los desgaste de estos y la posibilidad de accidentes, permitiendo un reajuste en la adaptación de las zapatas.

60 d) Las semiarandelas laterales de las zapatas son recambiables y de material blando lo que permite un mejor ajuste.

Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña

372248



una hoja de dibujos que muestran un ejemplo de realizacion
no limitativa, de los varios que caben dentro del cuadro
65 general de la invención, sin que el mismo se altere, En
tales dibujos:

Fig. 1 es una vista en planta del aro de hierro fundido que se adapta a la llanta.

Fig. 2 una sección de este mismo aro.

75 Fig. 3 una perspectiva de dicho aro.

Fig. 4 un detalle en perspectiva del semicírculo que forman las zapatas.

Fig. 5 una vista en planta del sistema de frenos.

Fig. 6 aplicación del sistema hidráulico.

80 De acuerdo con los dibujos adjuntos, la presente invención se suprime en primer lugar la corona circular y arandelas que se adicionaban a las llantas de los vehículos, sustituyéndolas por un único aro (1) preferentemente de hierro fundido, el cual ira pegado a la llanta dentro de
85 la misma, lo que evita gastos de instalación. Dicho aro constara de un ancho apropiado, según las necesidades e importancia del vehículo, no obstante como el hierro fundido es difícil de sujetar mediante soldadura, en sus bordes se provee dicho aro de unas acanaladuras (2), dentro de
90 las cuales se procede a soldar lo que ayuda a la sujeción de dicho aro para que no se mueva.

Este aro (1) se coloca en el hueco de la llanta, enfrente de las horquillas y llenando los huecos (2) con soldadura, de forma que el aro (1) quede hecho un solo cuerpo
95 con la llanta.

Con la presente invención las zapatas (3) en vez de formar una H, se le dá un perfil en U, poseyendo unos orificios (5) en los laterales de dicha U de forma que estas zapatas puedan llevar atornilladas por ambos lados y

372248



95 rebasando ligeramente los ferodos, sendas semiarandelas
(5) de un material blando, que pueden ser de madera o alu-
minio y que atornilladas entre si, permiten un ajuste mas
perfecto y además tienen las ventajas de que pueden ser
recambiables.

100 Con este sistema se permite un reajuste periodico evi-
tando los inconvenientes de los roces de las arandelas de
las zapatas de material blando y recambiable. Dichos rea-
juste, como ya hemos señalado, evitan la entrada de polvo
y agua en los ferodos impidiendo su desgaste y posibilidad
de accidentes debida al mismo.

105 El montaje completo de este sistema de frenos se ha-
ce colocando en el hueco de la llanta el aro de hierro fun-
dido (1), a continuación los ferodos (4) sujetos por las
zapatas (3) en cuyos exteriores laterlas se colocan debi-
damente atornilladas las arandelas recambiables (4). Al ser
110 estas semiarandelas recambiables y de material blando se
permite mayor reajuste y evita el inconveniente de roces,
puesto que el material blando es menos peligroso ante el
roce inadecuado, impidiendo con mayor eficacia, la entrada
de agua y polvo en los ferodos con el consiguiente mejor
115 funcionamiento de sistema de frenos.

Naturalmente las zapatas van unidas al diametro
central de la rueda (e) mediante sendos muelles (7-7') que
mantienen en posición liberada las zapatas y los cuales
120 solamente se dilatan oprimiendo estos sobre los ferodos y
el aro de hierro (1) cuando se está realizando el frenado.
El eje central de la rueda (e) porta las horquillas.

Este sistema de frenado se puede hacer por los me-
dios mecánicos antes descritos o bien aplicarse al sistema
125 hidraulico, en cuyo caso las barras dentadas son sustitui-



372248

130

das por unos tubos muy cortos (9-10) enfrentados entre, pero que que mantinene un espacio apropiado porque al poner el liquido procedente del hidraulico a través del tubo (E') la cabeza de este pueda presionar las barras axiles (9-10) que van aplicadas dentro de la cabeza (8) desplazando las mismas de forma que se produzca el frenado.

La tapa que cubre el freno irá ajustada a la llanta en su mitad inferior a fin de evitar la entrada de agua o el peligro de que la misma pueda dañar los ferodos.

135

Finalmente tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización sea posibles sin que se altere la esencia del mismo.

- - -

140

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

145

1 - Mejoras en la patente principal nº 368.468 por "nuevo sistema de frenos para vehiculos" caracterizado por que a la llanta de los vehiculos se le adiciona un aro de hierro fundido, en cuyos bordes opuestos se preveen unas acanaladuras dentro de las cuales se coloca la soldadura para unir a la llanta. Este aro se coloca en el hueco de la llanta frente a la horquillas.

150

2 - Mejoras según reivindicación 1ª caracterizada porque a las zapatas se les da un perfil de U con unos orificios en los laterales de forma que estas zapatas puedan llevar atornilladas por ambos lados y rebasando ligeramente los ferodos sendas semiarandelas de material blanco y recambiable.

155

372248

1.600



160

3 - Mejoras según reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizadas porque el freno mecánico las zapatas están unidas al muelle central de la rueda que porta las horquillas mediante sendos muelles verticales que las mantienen generalmente liberadas y solamente están dilatados durante el frenado.

165

4 - Mejoras según reivindicaciones 1ª a 3ª caracterizadas porque en el freno hidraulico se citan unos tubos enfrentados los cuales se colocan axialmente en la cabeza de una T por la cual se recibe el liquido den el momento del frenado dilatadome aquellos tubos y comprimiendo las zapatas para que se practique la acción del frenado-

170

5 - MEJORAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 368.468 POR "NUEVO SISTEMA DE FRENOS PARA VEHICULOS".

- - -

372248

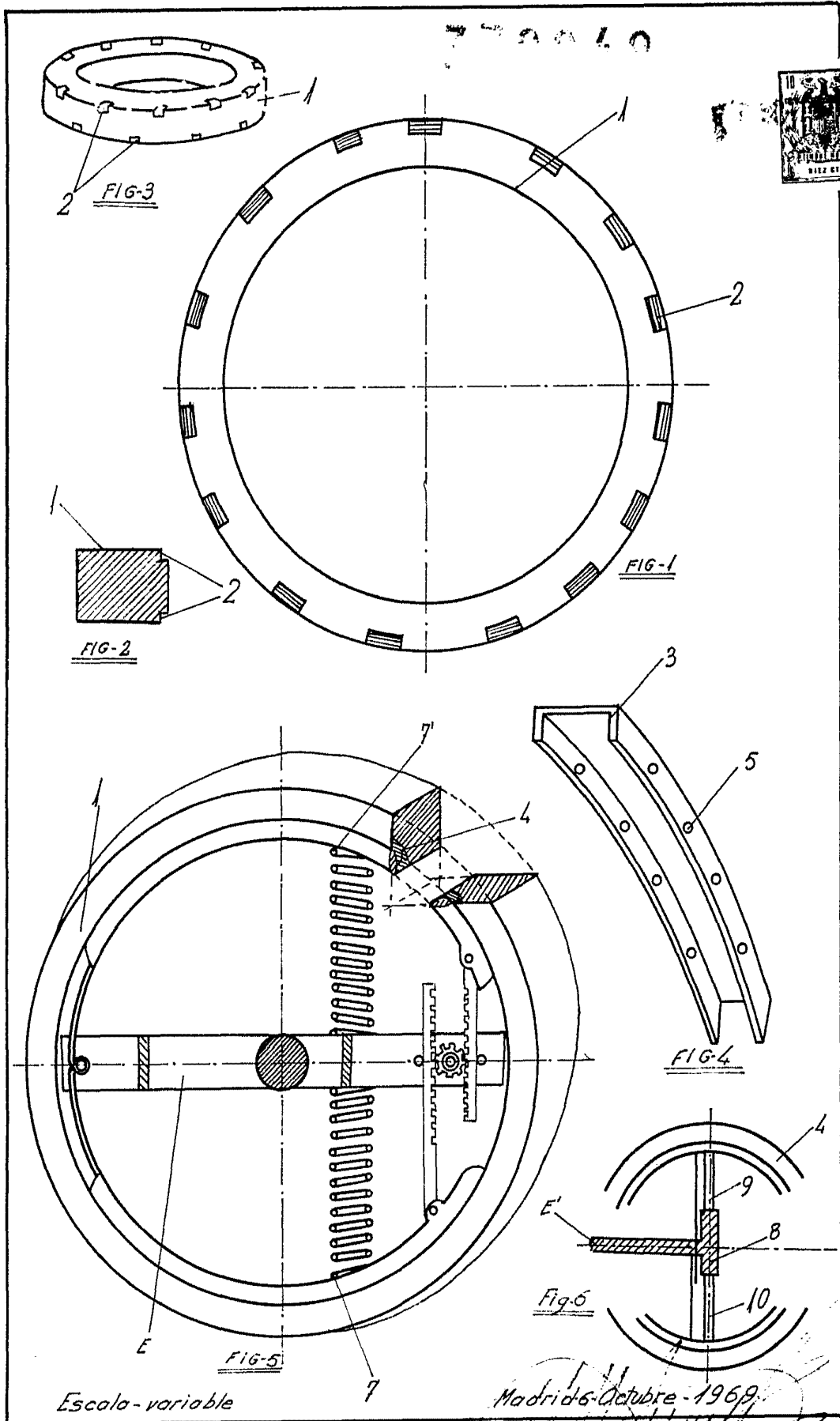
6 OCT. 1969



Todo según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sola cara, con ciento setenta y tres líneas y dibujo anexo.

Madrid, 6 octubre 1969

p.a.



Madrid 6- Octubre - 1969

[Handwritten signature]