



5 DIC. 1929.

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por = Un procedi -
miento de construcción de los frenos de los automoviles, aplica -
bles a aquellos vehículos dotados de frenos hidraulicos. = a fa -
vor de la r.s. Fábrica NACIONAL DE AUTOMOVILES S.S., residente en
Barcelona, Plaza de Cataluña, n° 22. -

-!#!#!#!#!#!#!#!#!#!#!#!#!#!#!

- 1 El invento se refiere a un procedimiento de construcción de los frenos de los automoviles aplicable a aquellos vehículos dotados de frenos hidraulicos.
constituye principalmente su objeto el remediar el grave inconveniente que desde el punto de vista de la seguridad, corresponde
- 2 al empleo de los frenos hidraulicos en los automoviles; consistiendo dicho inconveniente en que al producirse una fuga o escape tanto en los tubos de conexión, como en las guarniciones de los embolos de mando del referido dispositivo, el conductor del coche se encuentra de pronto y a la vez sin ninguna acción sobre sus cua -



DIC. 1929

- 2. -

- 3 tro ruedas con el freno de pié, quedandole el único recurso siem -
pre retardado y algunas veces ineficaz del freno de mano, cuyo me -
canismo, en muchas marcas de coches, si bien esta previsto para
mantener inmovilizado el vehiculo, no permite frenar su marcha pro -
gresivamente y sin contratiempos.
- 4 Consiste esencialmente el referido invento en dotar los coches auto -
moviles de un doble mecanismo de frenado; por una parte el freno
hidraulico de pié actuando en las zapatas de las cuatro ruedas; por
otra parte un freno de mando mecánico, actuando en las mismas za -
patas o solamente en dos de ellas; y en combinar los órganos de man -
5 do de ambos dispositivos para que esté siempre solicitado el mando
mecánico a la vez que el hidraulico, por el pié del conductor pero
con la disposición característica de que la acción mecánica en las
zapatas quedé ligeramente retrasada con relación a la hidraulica
en cuanto esta última surta los debido efectos del frenado, pudien -
6 do al contrario sustituir automática e instantaneamente el mando
mecánico al hidraulico en caso de que fallará este último a causa
de averias en guarniciones o cañerías.
- Consiste también esencialmente el invento en utilizar ventajosa -
mente el conjunto del freno de mando mecánico como freno auxiliar
7 de mano, dotandole a este efecto de un dispositivo de gobierno a -
dicional adecuado.
- Aparte de estas disposiciones generales, el invento consiste más
especialmente en otras varias disposiciones particulares que se
describen a continuación y a las cuales, así como a cuantos dis -
8 positivos utilicen su principio y ^a sus elementos, tendrá que apli -
carse la protección de la presente patente de invención.
- De todos modos, el invento se comprenderá facilmente con ayuda de
las explicaciones que siguen y de los dibujos que se acompañan,
los que no deben considerarse sino como meros ejemplos de su apli -
9 cación.



5 DIC. 1929

- 3. -

La fig. 1, de dichos dibujos es una vista de lado, esquemática de un dispositivo de frenado construido conforme el invento.

La fig. 2, es un detalle a escala mayor que enseña la disposición en las zapatas de los mandos hidráulico mecánico.

10 Conforme con el invento y más particularmente con el ejemplo de realización a que se refieren las figs. 1 y 2, y disponiendo de un automóvil cuyos elementos interesantes para el caso se señalan esquemáticamente en 10, cambio de marcha, en 11 rueda trasera izquierda, y en el supuesto caso de que se quiera dotar aquel vehículo de un dispositivo de frenado según el procedimiento a que se refiere la presente memoria, se puede proceder de la manera siguiente o de una manera análoga.

11 Se instalará en primer lugar un dispositivo de freno hidráulico que comprenderá esencialmente; un pedal de mando 12, articulado en 13, encima del carter del cambio de marcha 10; dicho pedal actúa en su movimiento sobre el pistón 14, por medio de la palanca 15, dicho pistón comprime el líquido contenido en 16, y por la tubería 17, lo conduce a un cilindro provisto de dos pistones 19 - 20, que al separarse por la presión del líquido empujan las mordazas 21 - 22, provocando el frenado del tambor 23.

12 El líquido comprimido en 16, se conduce por tuberías adecuadas a cada una de las ruedas del coche en forma análoga a la descrita y se establece con ello un primer frenado hidráulico que actúa sobre las cuatro ruedas del coche.

13 Por otra parte el pedal 12, se apoya, arrastrandola en su movimiento, sobre una palanca 26, por medio de un tope regulable constituido por un tornillo 24, provisto de una tuerca de fijación. Dicha palanca 26, gira alrededor de un eje 13, y por intermedio de una varilla 27, transmite su movimiento a una palanca 28, poniendo en tensión el cable 29, que por intermedio del brazo 30, hace girar la leva 31, que actúa sobre las mordazas 21 - 22.

14 La palanca 28, puede poner en tensión de la misma manera otros ca -



- bles que, análogamente al 29, actuarán sobre las ruedas del coche que interesen. No hablemos de ellas para simplificar la descripción.
- 16 Sobre el eje de giro 32, de la palanca 28, se dispone otra palanca 33, que puede accionarse a mano; dicha palanca 33, lleva un tope regulable 34, que apoyándose sobre la 28, le arrastra en su movimiento en un solo sentido.
- 17 Puede fijarse la posición de la palanca 33, gracias a un sector dentado 34, al estilo de las palancas de freno de mano ordinaria.
- Al actuar el pié sobre 12, se pone en movimiento los órganos 26 - 27 - 28 - 29 y 30 y, 31, tiende a separar las mordazas 21 - 22, provocando el frenado.
- 18 La palanca 33, queda inmóvil pues el tope 34, se separa de su apoyo sobre 28.
- Se gradúa el dispositivo en forma tal, que funcionando normalmente la leva 31, no llega nunca a tocar las mordazas que se mueven por la acción de los pistones.
- 19 En cambio, si una avería ocurre en el sistema hidráulico y los pistones de 18, no actúan en el instante debido, como que la leva sigue su movimiento independientemente de ello, llega a ponerse en contacto con las mordazas e inmediatamente provoca el frenado.
- Al actuar la mano sobre la palanca 33, el tope 34, arrastra los
- 20 órganos 28 - 29, y 30, y la leva provoca el frenado.
- El pedal 12, permanece inmóvil pues por una parte el orificio de corredera 35, lo permite y además el tope 34, puede separarse de 26.
- Con esto el coche queda frenado mecánicamente.
- 21 Naturalmente el invento no se haya limitado estrechamente al ejemplo de realización que se ha descrito, al contrario el mismo admite en su aplicación, toda clase de variaciones.



1929

N O T A

22 Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención, rpropia, son las siguientes reivindicaciones:

23 1. - Procedimiento aplicable a los automoviles provistos de frenos hidráulicos, caracterizado por un doble mecanismo de frenado; por una parte el freno hidráulico de pié, actuando en las zapatas de las cuatro ruedas; por otra parte un freno de mando mecánico actuando en las mismas zapatas o solamente en dos de ellas; y en combinar los órganos de mando de ambos dispositivos para que esté siempre solicitado el mando mecánico a la vez que el hidráulico por el pié del conductor, pero con la disposición característica de que la acción mecánica en las zapatas quede ligeramente retrasada con relación a la hidráulica en cuanto a esta última surta los debidos efectos del frenado, pudiendo al contrario sustituir automática e instantaneamente el mando mecánico al hidráulico en caso de que fallará este último a causa de averias en guarniciones o cañerías.

26 2. - Un procedimiento aplicable a los automoviles provisto de frenos hidráulicos, según la anterior reivindicación, caracterizado porque se utiliza el conjunto de frenos de mando mecánico como freno auxiliar de mano, dotandose a este efecto de un dispositivo de gobierno adicional adecuado.

3. - " Un procedimiento de construcción de los frenos de los automoviles aplicable a aquellos vehículos dotados de frenos hidráulicos. " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.



Dic. 1929

27

- 6. -

Consta esta memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 5 de Diciembre de 1929. -

Leocadio López y López

P.P.=

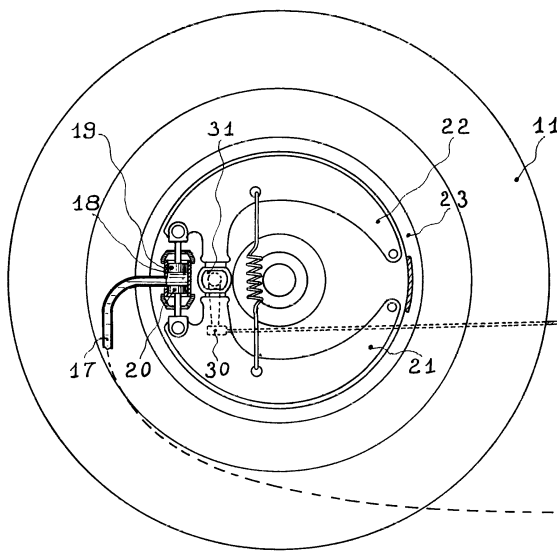
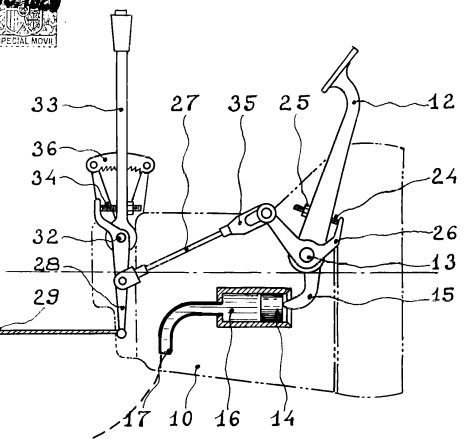


FIG. 1



HECHO EN ESPAÑA
D. P. RABLO LOPEZ
[Signature]

FIG. 2

