

AÑO 1958

Expediente núm.

241995



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

D. Francisco, D. Miguel y D. Rafael MARTIN MARTIN, de nacionalidad española domiciliado en Granada

calle de Santa Teresa núm. 2

por:

« Mejoras introducidas

», en el objeto de la patente principal núm. 225.891 que fué concedida en 30 de Enero de 1956 por

« PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE FRENO DE VEHICULOS AUTOMÓVILES DE TODAS CLASES ».-



241995

Agente Sr. Jaime Isern Miralles.



C E R T I F I C A D O

DE

241995

A D I C I O N

por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 225.891", por "Perfeccionamientos en el mecanismo de freno de vehículos automóviles de todas clases", a favor de Don Francisco MARTIN MARTIN, Don Miguel MARTIN MARTIN y Don Rafael MARTIN MARTIN, los tres de nacionalidad española, domiciliados en Granada, "Santa Teresa, Nº 2".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Certificado de Adición se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal Nº 225.891 por "Perfeccionamientos en el mecanismo de freno de vehículos automóviles de todas clases".

5. En la citada patente principal se reivindicó la compensación automática del desgaste de las superficies de fricción de zapatas y tambor en los mecanismos de freno de vehículos automóvil, basados en el desplazamiento concéntrico de dichas zapatas con respecto al tambor para
10. obtener el contacto simultáneo en todos los puntos de ambas superficies con arreglo a lo reivindicado en la Patente de Invención Nº 210.737, también propiedad de los actuales solicitantes, exponiéndose en las reivindicaciones de la referida patente principal Nº 225.891 los detalles
15. del mecanismo compensador y su funcionamiento.

241995 20



- Asimismo se reivindicó en dicha patente principal la manera de ejercer la simultánea acción de las zapatas de cada rueda con esfuerzos contrapesados de forma que independicen tal esfuerzo de las alteraciones que pudiera haber en la transmisión de los mismos debidas a la naturaleza y conexión de varillas y cables transmisores, a base de semi-ejes en prolongación mútua que tienen oscilación rotatoria axial independientes entre sí.
- Aunque los perfeccionamientos antes indicados tienen aplicación general a toda clase de vehículos automóvil, terrestres o aéreos, su disposición deberá acoplarse a las características de cada caso aprovechando así sus grandes ventajas para mejorar el sistema de freno peculiar al vehículo.
- Estas ventajas se ponen especialmente de manifiesto en la aplicación del sistema a las motocicletas. En efecto: si disponemos en estos vehículos de un mecanismo de freno en cada rueda, que responda a los principios reivindicados en la citada patente principal, es decir, con frenaje simultáneo en ambas ruedas de las motocicletas, tendremos conseguido lo que hasta ahora se conceptuaba de logro imposible.
- Como es sabido, con el actual sistema de freno de las motocicletas de todos los tipos conocidos, sea cual sea su potencia o marca, no es posible el frenaje simultáneo ya que basándose el sistema en acullamiento por zapatas excéntricas, si se intentara frenar la motocicleta a través de un mismo mando, el resultado sería seguramente un accidente, máxime teniendo en cuenta que, para pleno rendimiento, debe ser mayor la energía de freno de la rueda delantera.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.



Con el sistema de freno objeto de la invención, derivada de los perfeccionamientos reivindicados en la referida patente principal, según los cuales la zapata flotante se adapta simultáneamente a todos los puntos de la superficie de fricción del tambor, tal frenaje simultáneo es posible. Ahora ya frenan las dos ruedas con igual energía dada la regulación automática del desgaste.

5.

La consecución de esta simultaneidad también se basa en la ya indicada independización de transmisiones, o sea que la simultaneidad se consigue sea cual sea la variación de los medios materiales de transmisión del esfuerzo desde el mando del sistema.

10.

El mando de dichos medios es fácil de conseguir mediante pedal, ya que podemos adaptar a la palanca del mismo un elemento tipo balancín y en dos puntos diametralmente opuestos de este elemento articular sendas bieletas, cuyo punto de articulación las divide en dos tramos desiguales, siendo el extremo del tramo menor el que reciba la acción del medio limitador y regulador de oscilación y en el extremo libre del tramo mayor vincular el elemento de transmisión, sea varilla o cable, que a su vez actúa sobre el mecanismo de desplazamiento de las zapatas flotantes de desplazamiento concéntrico en cada rueda. Así, al pisar el pedal se provoca, con la oscilación del balancín, la tracción, o distensión el cargar el esfuerzo, de los citados elementos de transmisión en sentido contrario entre sí, resultando por ello frenadas, o libredas, simultáneamente ambas ruedas.

15.

20.

25.

La acción limitadora-reguladora de tales desplazamientos de varillas o cables se consigue, por ejemplo, por tornillo pasante a través de una bieleta, en su extremo de tramo me-

30.

241995

20 M



nor y cuya punta apoya sobre zona correspondiente de la otra bieleta, de suerte que al accionar el usuario dicho tornillo se aproximan o alejan los referidos extremos de tramo menor, y es por ello mayor o menor el retardo en la transmisión del esfuerzo.

5.

Si se trata de vehículo de tres ruedas, rige la misma ley, ya que el frenaje se lleva a cabo, empleando el sistema de la invención, simultáneamente en triángulo, es decir que, dentro de la simultaneidad, se puede frenar antes la rueda aislada, sea delantera o trasera, con respecto a las otras dos en puente.

10.

Si se trata de vehículos en que la energía de frenaje requiera un esfuerzo relativamente mayor, ya sean motos, motocarros, scooters, triciclos, etc., se complementa el mando mecánico de la invención con el mando hidráulico para las dos (o las tres) ruedas, sin necesidad de dotar a cada rueda de bombín particular de expansión de zapatas,

15.

Este mecanismo hidráulico consiste en una bomba principal de tamaño adecuado que lleva adosado otro mecanismo expansor y como esté vinculado el vástago de émbolo del citado cuerpo de bomba a la palanca de mando por pedal, basta esto para provocar en cada rueda la referida expansión de zapatas sin requerirse, como hemos dicho, localizar en las ruedas bombines expansores dentro o junto a las placas de anclaje, como hasta ahora se viene practicando.

20.

25.

Dentro de la esencialidad del invento caben variantes de realización e igualmente protegidas. Podrá pues emplearse el sistema combinado hidráulico-mecánico y regular la oscilación de bieletas por cualquier dispositivo que permita ser gobernado por el usuario desde el exterior.

30.



N O T A

241995

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 225.891 por "Perfeccionamientos en el mecanismo de freno de vehículos automóviles de todas clases", caracterizadas porque cuando se trata de un vehículo de dos ruedas tipo motocicleta o similar, se dispone en cada una de las citadas ruedas el mecanismo de freno de zapatas flotantes con desplazamiento concéntrico respecto al tambor, y se provoca, mediante un dispositivo vinculado al pedal de freno del vehículo, el simultáneo frenaje de ambas ruedas.
10. 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el dispositivo accionador de freno en ambas ruedas, vinculado al pedal de freno e intercalado entre este pedal y los elementos transmisores de esfuerzo para el desplazamiento de zapatas, ya sean varillas o cables los referidos elementos transmisores, consiste en un mecanismo en balan-
cín que, solidarizado con la palanca del mencionado pedal,
15. da lugar al desplazamiento en sentido contrario de las referidas varillas o cables.
20. 3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque mediante la disposición independizadora de esfuerzo reivindicada en la patente principal, es factible repartir mayor o menor intensidad de frenaje a una u otra rueda y graduar el momento de aplicación.
25. 4.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque es factible combinar el mando mecánico de

241995

MA



accionamiento de zapatas con un mando hidráulico, disponien-
do para ello una bomba principal de tamaño adecuado que lle-
va adosado otro mecanismo expansor, vinculando el vástago de
símbolo de la misma a la citada palanca de pedal, **prestin-**
5. diendo en consecuencia de bombines particulares para cada
rueda a accionar.

5.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 a 4, caracte-
rizadas porque en el caso de vehículos de tres ruedas el fre-
naje, con el sistema reivindicado, se realiza simultáneamen-
10. te en triángulo, o se frena antes la rueda aislada con res-
pecto a las dos en puente, ya sea dicha rueda aislada delan-
tera o trasera.

6.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente prin-
cipal Nº 225.391 por "Perfeccionamientos en el mecanismo de
freno de vehículos automóviles de todas clases".
15.

Según se describe y reivindica en la presente memoria
que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara.

Madrid, a 20 de Mayo de 1958.

Francisco MARTIN MARTIN
Miguel MARTIN MARTIN
Rafael MARTIN MARTIN.

p. a.

ENCARGADO DE LA ASISTENCIA