

AÑO 1.957

Expediente núm.

236865



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. Gonzalo Pumares Asúnsolo.

de nacionalidad

española

domiciliado en Oviedo

calle de Cimadevilla

núm. 17

por:

Nuevas mejoras en el objeto de la Patente de Invención nº

230.810.», en el objeto de la patente principal núm. 230.810

que fué concedida en 30 de noviembre de 1955 por

« Nuevo sistema de suspensión de vehículos automóviles ».

Nº 313

Agente Sr. DIAZ VELASCO.



MEMORIA DESCRIPTIVA

236865

que se acompaña a la solicitud de tercer Certificado de Adición por "Nuevas mejoras en el objeto de la patente de invención número 230.810", por "Nuevo sistema de suspensión de vehículos automóviles", a favor de D. Gonzalo Pumarés Asúnsolo, de nacionalidad española, vecino de Oviedo, con domicilio en la calle de Cinadevilla, nº 17.

& & &

Como se describe y se reivindica en la patente principal, nº 230.810, completada por los dos anteriores Certificados de Adición, núms. 231.436 y 231.437, el sistema de suspensión constitutivo del invento consiste esencialmente en un circuito cerrado -por medios mecánicos, neumáticos, hidráulicos o mixtos- en virtud del cual todos los efectos de los choques o fuerzas que la suspensión ha de contrarrestar se transmitan igual, instantánea y automáticamente a todo el perímetro; de tal modo que el bastidor del vehículo, la carrocería, el pasaje, la carga, etc., se mantengan siempre en un plano paralelo al de la superficie del terreno por el cual el móvil se desliza.

Pero ese mismo invento, sin dejar de ser el que es ni alterar su esencia, puede ser substancialmente mejorado si las palancas que con las conexiones entre juego y juego de ellas constituyen tal circuito general cerrado, en vez de ir en posiciones oblicuas cada una respecto de la otra del mismo juego, son paralelas y mantienen en todo momento ese paralelismo entre sí, de tal modo que cada por lateral forma con el chasis y con el terreno un paralelogramo perfecto, en el que, en posición de reposo, cada palanca forma con el chasis ángulos complementarios

236865

mayor y menor de 90°.

Naturalmente, siempre como manifestación del circuito general cerrado objeto de la patente principal, cada palanca de un juego va unida o conexas con la correspondiente del otro juego, y, además, el par delantero al par trasero, para cerrar el circuito.

Para la mayor claridad de la descripción se va a hacer ésta con referencia a los dibujos de las adjuntas hojas de planos, con los que se ilustran dos modos de realización presentados a título de ejemplo y sin carácter limitativo, por lo cual todas sus variantes, en cuanto sean accidentales y no alteren su esencia, deben estimarse protegidas por la concesión del Certificado de adición que se solicita.

En la figura 1ª se presenta el esquema lateral del modo de realización en que la conexión de las palancas delanteras con las traseras es hidráulica. Y en la figura 2ª un esquema parecido, pero con esa unión o conexión, no hidráulica, sino mecánica.

En ambas figuras la dirección del vehículo está marcada por la flecha A, y con los diferentes números se indican las siguientes partes:

Con los 1 y 1', sendos pistones de doble efecto, destinados a jugar dentro de los correspondientes cilindros enfrenados en el ejemplo de conexión hidráulica.

Con los 2, 2', 3 y 3', los citados cilindros.

Con 4 y 4', los tubos conductores que enlazan entre sí en un culto también cerrado los cilindros 2, 2', 3 y 3'.

Con 5 y 5', sendas gargantas de los pistones 1 y 1', destinadas a servir de alojamiento de las cabezas de los vástagos 6 y 6'.

Con 6 y 6', los vástagos, perpendiculares a los ejes 7 y 7', articulados por sus partes inferiores a estos ejes, y



por sus cabezas o partes superiores, bien a las gargantas 5 y 5' en el caso de conexión hidráulica (figura 1ª), bien a la biela 15 en el caso de conexión mecánica (figura 2ª).

5 Con 7 y 7', sendos ejes, uno delantero y otro trasero, a cuyos extremos van unidas solidariamente las cabezas de las palancas primarias correspondientes.

Con 8 y 8', dichas palancas primarias, que son las que en posición de reposo forman con el chasis, según queda dicho, ángulos complementarios mayores y menores de 90°.

10 Con 9 y 9', las respectivas palancas secundarias, de flexión y suspensión independiente de cada rueda.

Con 10 y 10', sendas espirales de compresión, para la citada suspensión independiente de cada rueda.

15 Con 11 y 11', sendas espirales de torsión para la suspensión potencial del sistema.

Con 12 y 12', las conexiones de cada palanca 8 y 8' con las correspondientes palanca 9 o 9'.

Con 13 y 13' los ejes de las ruedas.

Con 14, el chasis (figura 2ª).

20 Con 15, la biela de conexión entre el juego delantero y el trasero de palanca en el caso de que esa conexión sea mecánica (figura 2ª).

Se comprende que, tanto en un caso como en el otro, dada la unión rígida de las palancas 8 y 8' de cada par -delan-
25 tero o trasero- entre sí por medio de los ejes 7 y 7', la reacción de cualquiera de esas palancas se transmite automáticamente a su compañera de par, delantero o trasero, y que, además, la conexión-hidráulica (figura 1ª) o mecánica (figura 2ª)- entre los ejes 7 y 7', deja cerrado perfectamente el circuito ge-
30 neral de la suspensión.

Però con este variante que ahora se hace objeto de este certificado de edición se añade al invento general una venta

236865

ja importantísima. En efecto:

Aun cuando el vehículo no lleve reglaje de frenos, en todo frenazo o disminución brusca de velocidad, la disposición de las palancas 6 y 8' en paralelogramo con el terreno y con el chasis, y con los iniciales ángulos complementarios mayor y menor de 90°, que quedan referidos, hara que, por inercia, el chasis prolongue ligeramente su desplazamiento hacia adelante, determinando que el menor de esos dos ángulos complementarios se ha ga menor aún, y que con ello descienda el centro de gravedad, con lo que se suprimen radicalmente los inconvenientes y peligros de tales violentas disminuciones de velocidad.

Es claro, que las conexiones entre ejes pueden ser de cualquiera otro tipo, y que asimismo pueden ser de cualesquiera otros tipos conocidos (barras de torsión, espirales de compresión, sistema pneumático, etc.) los sistemas potenciales de la suspensión.

NOTA

Descritos suficientemente el objeto del presente certificado de adición, sus diferentes partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye la esencia del mismo, de la propiaa invención del solicitante, y para lo que se pide la protección implicada en la concesión del Certificado de Adición es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

1ª.-Nuevas mejoras en el objeto de la patente de inven ción nº 230.610, por "Nuevo sistema de suspensión de vehículos automóviles", caracterizadas por que las palancas de cada par lateral del circuito general cerrado de la suspensión no son en tre sí oblicuas, sino paralelas, formando las dos, con el perfil inferior del chasis del vehículo y con el perfil del suelo sobre el que éste se deslice, un paralelogramo en el cual la pa lanca delantera forma ángulo agudo con el chasis y obtuso con el terreno y la palanca trasera forma ángulo obtuso con el cha sis y agudo con el terreno, estando el paralelogramo de cada la



do conexionado con el del otro lado mediante ejes de unión de palanca delantera de un lado con palanca delantera del otro, y de palanca trasera de un lado con palanca trasera de otro, y cerrado el circuito por cualquier tipo adecuado de conexión (hidráulico, neumático, etc.) del eje de unión de las dos palancas delanteras con el eje de unión de las dos palancas traseras.

5



10

2ª.-Nuevas mejoras en el objeto de la patente de invención nº 230.810, por "Nuevo sistema de suspensión de vehículos automóviles", según la reivindicación anterior, caracterizadas, además, por que las palancas a que se refiere dicha reivindicación son de orden primario y están articuladas a las respectivas ruedas por cordas palancas secundarias unidas cada una a su rueda, de tal manera que el efecto de inercia que en las disminuciones bruscas de velocidad prolonga el deslizamiento del chasis hacia adelante determine el correspondiente aplastamiento del paralelogramo de cada lado y el descenso del chasis a un plano paralelo al inicial.

15

3ª.-Nuevas mejoras en el objeto de la patente de invención nº 230.810, por "Nuevo sistema de suspensión de vehículos automóviles".

Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y se representa en las adjuntas hojas de planos.

Madrid, 23 de julio de 1.957.

EL AGENTE,

P.P.
Euriquelae



Fig 1

236 865

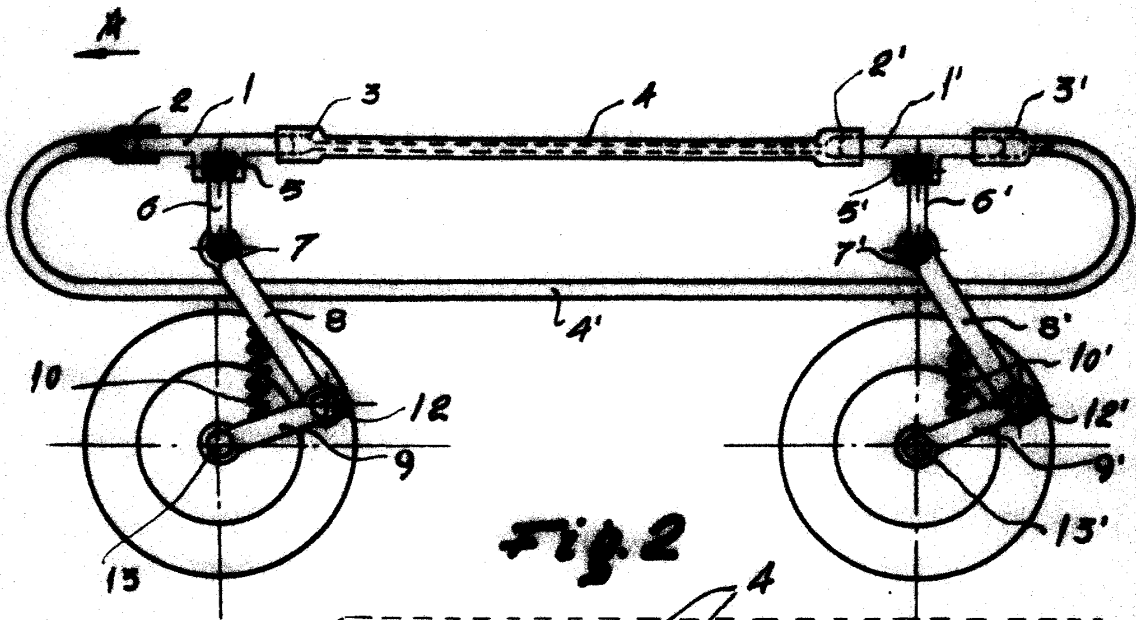
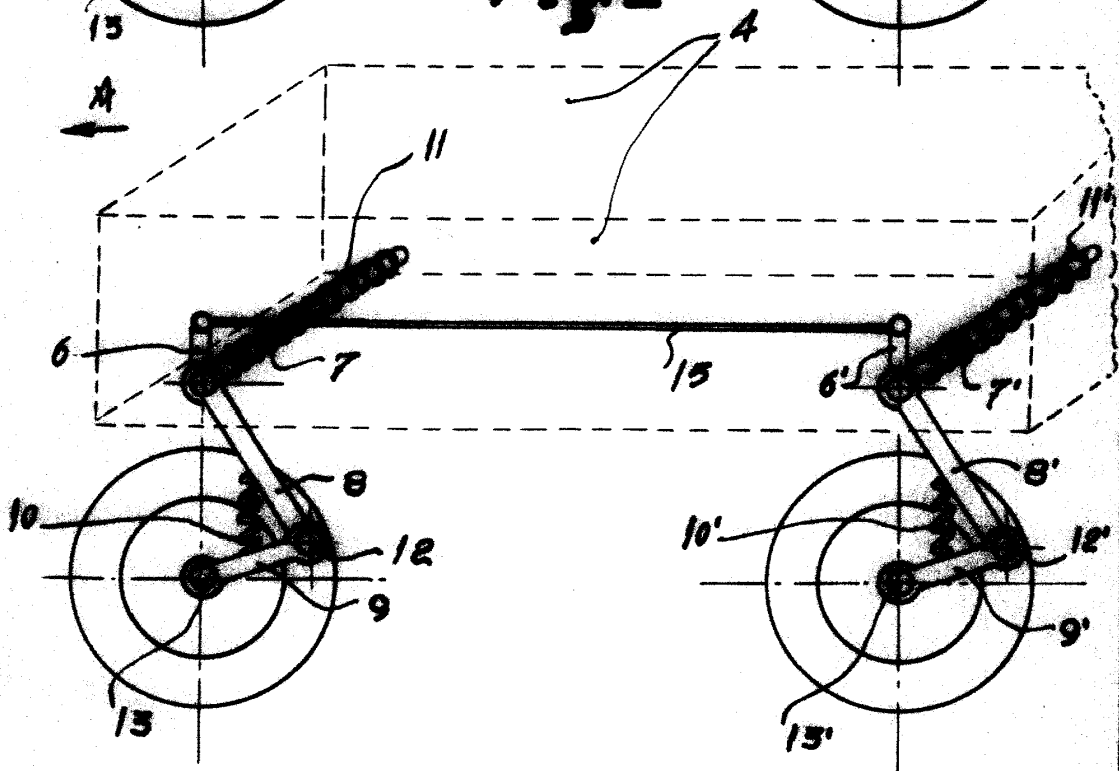


Fig 2



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 23 de Julio de 1967
 EL ASESOR:

P. P. S. S. S.
Suiza