

285 709



PATENTE DE INTRODUCCION

por "SUSPENSION COMPENSADA PARA VEHICULOS CON CONTRA-BALLESTAS"  
Y REGULADORES DE PARALELISMO", a favor de Don Jean Vaillant, de  
nacionalidad francesa, residente en Saint Marcel, Marsella  
(Francia), Route Nationale.-----

---

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la invención consiste en la realización de  
un dispositivo de suspensión para ejes montados en tandem, que  
permite obtener, al mismo tiempo que un equilibrio de las car-  
gas, la utilización de contra-ballestas. Los efectos de estas  
5 contra-ballestas se combinan en carga con los que soportan los  
ejes, racionalizando y repartiendo los efectos de suspensión.

Se caracteriza por los medios puestos en práctica, tomados,  
tanto, en su conjunto, como separadamente y más en particular  
por la utilización de unos balancines repartidores de cargas;  
10 articulados en un punto. La suspensión del vehículo lleva así  
dos balancines a los cuales son unidos las ballestas con un dis-  
positivo que permite hacer variar la distancia de los ejes con  
respecto al eje de articulación del balancín. Los topes dispues-  
tos en la parte inferior de los balancines están destinados a  
15 tomar contacto con las contra-ballestas, para hacerlas trabajar

285709



en carga.

Sobre los dibujos adjuntos, se representa a título de ejemplo, no limitativo, una de las formas de realización del objeto de la invención;

5 La Fig. 1, muestra el dispositivo en su conjunto visto en corte longitudinal.

La Fig. 2, representa, visto en corte, una variante del dispositivo de unión de las ballestas del balancín.

La Fig. 3, representa una variante de ejecución.

10 La Fig. 4, muestra a distinta escala, el detalle de los frotadores y de los órganos de deslizamiento.

El dispositivo, está constituido por un balancín -1-, articulado sobre un eje 2, fijo al chasis del vehículo. Este balancín soporta las piezas -4-, -5-, -6- y -7-, que sirven de punto de ataque a las ballestas -8- y -9-, solidarias de los ejes 10- y -11-.

Las ballestas -8- y -9-, están montadas debajo de las contra-ballestas -12- y -13-, que caracterizan la invención. En la parte inferior del balancín -1-, están dispuestos los topes -14-, -15-, -16- y -17-.

La unión de las ballestas con el balancín puede ser realizada por manos aseguradas con jímelgas o cualquier otro medio.

En el ejemplo dado, el dispositivo de unión, está realizado por la curvatura del extremo de la chapa maestra que se apoya sobre los zapatos -18- y -19- por intermedio de las cuñas -20- y -21-, de espesor variable.

Los otros extremos de las ballestas -8- y -9-, son mantenidos en las zapatas -24-, -25-, -26- y -27-, que los aprisionan sin impedir su alargamiento o acortamiento en un plano horizontal.

30 También es posible (Fig. 2), hacer variar la posición de los puntos de sujeción de las ballestas -28- y -29-, haciendo

285709



deslizar las piezas -4- y -5-, con respecto al brazo -1-. Este resultado se obtiene por medio de pinzas deslizantes -30-, que llevan un talón, e interponiendo entre este talón -31-, y las piezas -4-, los calzos -32-, de espesor variable.

5 Según las Figs. 3 y 4, el balancín -1-, lleva en sus extremos las bridas -52-, que sirven de sujeción a las ballestas principales -8- y -9-, por intermedio de las zapatas -53- y -54-, con un sistema de regulación por cuñas -20-, destinado a corregir la separación y el paralelismo de los ejes -10- y  
10 -11-.

Los extremos -55- y -56-, de estas ballestas están guiados en las bridas -57- y -58-, y se apoyan sobre las piezas -59- y -60-, en forma de leva. La plataforma -61-, está fijada encima de los ejes -10- y -11-, y sirve de apoyo a los resor-  
15 tes de caucho -63-, -64- y -65-.

Sus caras superiores están fijadas por tornillos -66-, en el interior del balancín -1-, por intermedio de un tirante fijado a este efecto.

Estos resortes de caucho tienen una longitud y resistencia que les permite soportar solo el peso del vehículo vacío y, a este efecto, se dispone entre las extremidades -55- y -56-, de las ballestas -8- y -9- y sus apoyos -59- y -60-, un espacio 67 A.

El balancín -1-, está provisto en sus extremos de unos frotadores -68-, con piezas de deslizamiento -69-, que se apoyan sobre los órganos para el deslizado -70-, fijados al chasis -50-. Estas piezas -68-, -69- y -70-, no impiden los movimientos de oscilación del balancín, pero sostienen los extremos en los virajes, manteniendo en línea el conjunto de la suspensión.  
25  
30

El funcionamiento y las ventajas de este dispositivo, son las siguientes:

285709



Este sistema de suspensión asegura un reparto perfectamente equilibrado de las cargas entre los dos ejes del vehículo. Además, el balancín y las contra-ballestas refuerzan en carga los efectos de las suspensiones ordinarias.

5 A este efecto, el balancín -1-, articulado en un solo punto axial sobre el chasis -2-, soporta las piezas -4-, -5-, -6- y -7-, reteniendo las ballestas -8- y -9-, solidarias de los ejes en tandem -10- y -11-.

10 Los extremos de las chapas maestras están curvados para apoyarse sobre las zapatas -18- y -19-, por medio de cuñas -20- y -21-, haciendo variar las distancias -22- y -23-, con respecto al árbol -2-; todo ello, a fin de regular la perpendicularidad de los ejes con respecto al eje longitudinal del chasis.

15 Se obtienen así, ballestas de varios pisos que permiten tener flexibilidades variables, en función de la carga.

20 Según las variantes de ejecución de las Figs. 3 y 4, los resortes de caucho -63-, -64- y -65-, substituyen las ballestas metálicas -12- y -13-, de las Figs. 1 y 2; y soportan solos el peso en vacío, mientras que, las ballestas -8- y -9-, no entran en acción, más que en plena carga.

La regulación del paralelismo de los ejes, se efectúa en este caso por los dos extremos exteriores del balancín -1-, a fin de dejarlo más accesible.

25 Descrito suficientemente el objeto del presente registro, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

30 Se reivindica como objeto de la presente Patente de introducción:

285709



5 1a.- Suspensión compensada para vehículos con contra-ballestas y reguladores de paralelismo, que se caracteriza por estar constituida por un balancín articulado en un punto axial paralelo solidario del chasis del vehículo, con unas piezas fijadas bajo su parte inferior constituyendo los puntos de apoyo de las ballestas que soportan los ejes en tandem.

10 2a.- La propia suspensión, según la anterior reivindicación, caracterizada, también, por llevar dispuestas unas contra-ballestas superpuestas a las ballestas solidarias de los ejes y por estar provisto el balancín de unos topes en su parte inferior, destinados a hacer entrar en funcionamiento las contra-ballestas cuando el vehículo esté cargado.

15 3a.- La propia suspensión, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza, además, porque las chapas maestras de las ballestas están curvadas y se apoyan sobre unas zapatas por intermedio de cuñas de espesor variable, estando retenidos los extremos de las otras chapas por zapatas de guía.

20 4a.- La propia suspensión, según las precedentes reivindicaciones, que se caracteriza por efectuarse una combinación de las ballestas de chapas metálicas con resortes de caucho y con un balancín articulado provisto de frotadores que mantienen el conjunto alineado en los virajes, no haciendo ningún efecto, las ballestas en la suspensión, más que en plena carga, mientras que, los resortes de caucho, no intervienen más que para la suspensión en vacío.

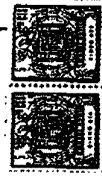
25 5a.- SUSPENSIÓN COMPENSADA PARA VEHICULOS CON CONTRA-BALLES-  
TAS Y REGULADORES DE PARALELISMO.-

Madrid, 4 de Marzo de 1963.-

D. JEAN VAILLANT

285709

Hoja única



28570

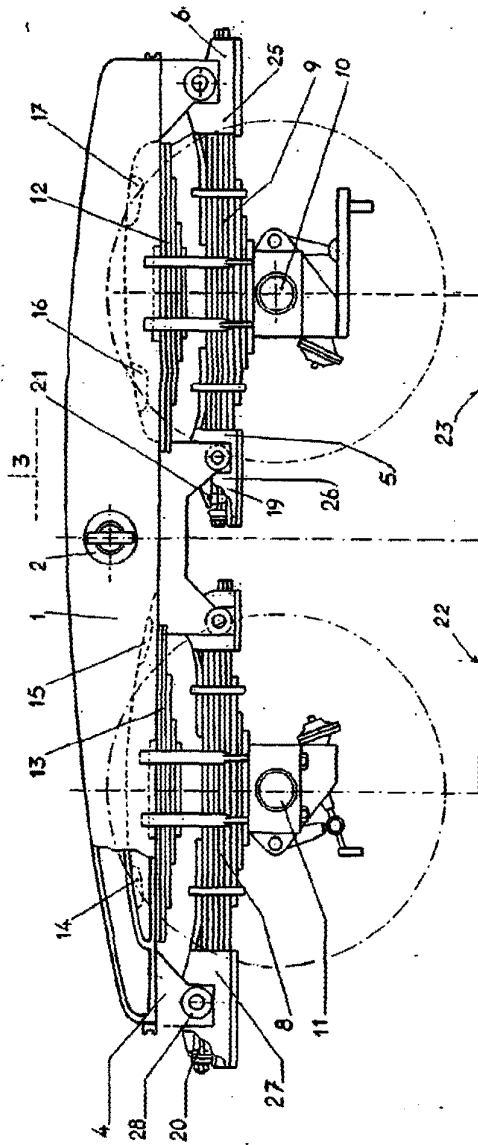


Fig. 1

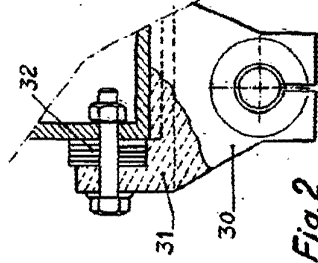


Fig. 2

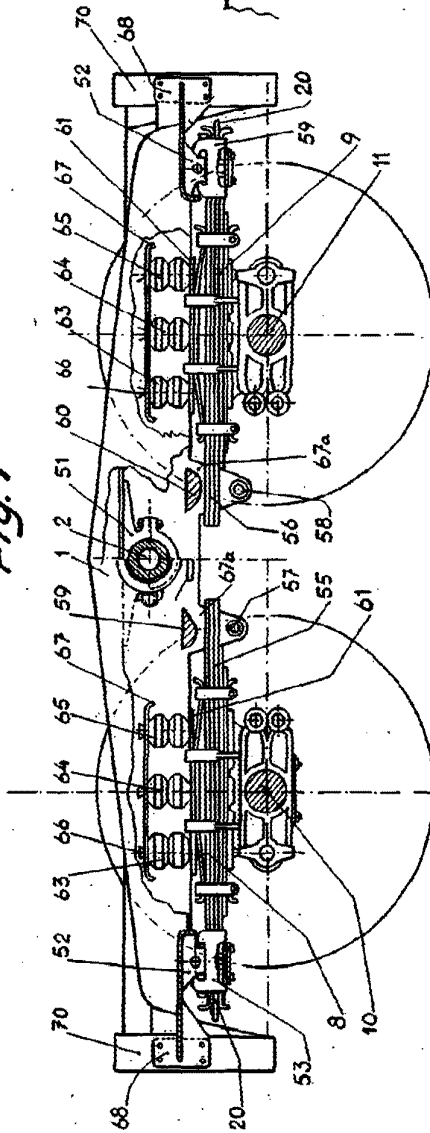


Fig. 3

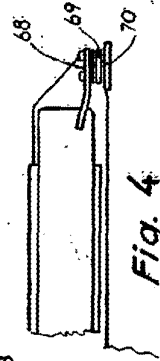


Fig. 4

Escudo variable  
A. Fernandez Perovic