

269427

269427



PATENTE DE INVENCION

por "SUSPENSION CON CORRECTOR NEUMATICO DE FLEXIBILIDAD PARA CAMIONES Y SIMILARES", a favor de Dn. Jean VAILLANT y Dn. Alexandre VAUGOYEAU, de nacionalidad francesa, residentes en Saint Marcel - Marsella (Francia).

5.-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A . -

Para obtener una marca aceptable, los vehiculos pasados para carretera, deben tener una suspensión poco flexible cuando van cargados, mientras que para poder efectuar los retornos de vacio a marcha rápida, es deseable que la suspensión sea por el contrario flexible.

10.-

Estas dos condiciones contradictorias no han podido ser realizadas hasta el presente.

El objeto de la invención consiste en la realización de un dispositivo de suspensión destinada a resolver este problema uniendo las posibilidades ofrecidas por los resortes en caucho.

15.-

Se caracteriza por los medios puestos en práctica tomados, tanto en conjunto como superadamente y muy en particular por una combinación de resortes de compresión pre-

20.-



ferentemente en caucho, dispuesto en cadena y de colchones neumáticos inchables separados que permiten obtener un régimen de flexibilidad para la circulación en carga y otro régimen de flexibilidad más suave, para la circulación en vacío o, por medio de colchones rellenos de aire comprimido.

25.-

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

30.-

La fig. 1, representa visto en alzado la suspensión en carga.

La fig. 2, representa la misma suspensión bajo tara. Las figuras 3 y 4, representan visto en corte transversal según las líneas A y B. el funcionamiento de los dos regímenes en carga y de vacío.

35.-

La suspensión de ruedas independientes está constituido por dos brazos de palanca, -1- y -2- (fig. 1 y 2) articulados por uno de sus extremos -3- y -4- a los "paliers" -5- y -6- fijados bajo el chasis -7-, del vehículo.

40.-

Por el juego de la articulación de los paliers -5- y -6- los brazos -1- y -2- pueden acercarse o alejarse del chasis -7- comprimiendo más o menos los tacos elásticos preferentemente de caucho -8-, -8a-, -8b-, -8c- etc.... dispuestos bajo el chasis -7-, en cadena y en número suficiente, de modo que bajo el efecto de la carga, el chasis -7-, sea soportado por los

45.-

brazos -1- y -2-, por conducto o mediación de los tacos -8-, -8a-, -8b-, -8c- etc.... que se comprimen sucesivamente y más o menos bajo la carga.

50.-

Las bridas -9- y -10- fijadas en la parte central de los brazos -1- y -2-, sirven de soporte a un eje -11-, alrededor del cual están articulados los balancines -12- y -13-, en cuyo



extremos están fijados los cuellos de leje o gorriones -14-, -15-, -16- y -17-, que soportan las ruedas -18-, -19-, 20- y -21-.

55.- Los balancines -12- y -13- reparten la carga sobre las ruedas que son independientes.

Entre el chasis -7-, y las bridas -19- y -10- están intercalados los colchones -22- y -23-.

60.- Estos colchones están formados por un taco -27- idéntico o diferente a los tacos -8- -8a-, -8b-, etc.... encima de los cuales se ha dispuesto una cámara neumática estanca -24-, cuya pared inferior -25-, deformable, se aleja o se apoya sobre el taco -27- pudiéndose deformar hacia arriba bajo el efecto de la carga, hasta que el taco -27-, se apoya sobre una campana -26- que forma una de las paredes de la cámara neumática -24-, o hacia abajo cuando se insufla aire comprimido en la cámara neumática -24-.

65.- En éste caso, el taco -27-, no toma contacto o se apoya más que sobre la membrana -25- y por consecuencia sobre el colchón de aire, que la tiene deformada.

70.- Concretamente el funcionamiento y las ventajas de éste dispositivo son las siguientes:

75.- Mientras el vehículo está cargado, sin la presión aprisionado en la cámara -24- es nula e insuficiente, los tacos -27- entran en acción al mismo tiempo que los tacos -8-, -8a-, -8b--8e-, etc... y la suspensión no tiene más flexibilidad que la que se deriva de sus características y de su comprensión progresiva entre el chasis -7- y los brazos -1- y -2-, etc.

80.- De vacío, el peso a soportar es netamente inferior y basta con insuflar aire en una presión suficiente para



separar los brazos -1- y -2-, del chasis -7-, para que éste sea sostenido por la sola compresión del aire y del taco -27- sin la intervención de los tacos -8-, -8a-, -8b- y -8c-.etc...

85.- Se puede así obtener sin complicación, una suspensión enteramente sobre caucho cuando el vehículo rueda con carga y una suspensión neumática cuando el vehículo rueda de vacío; siendo ésta última mucho más suave que la pruámera.

90.- Se puede igualmente unir la cámara neumática -24- al conducto de alimentación de los frenos de aire comprimido del vehículo por un conducto provisto de una válvula tarada -28-, ésta válvula está dotada de un cuadro o dial -29-, graduado en kilogramos de peso.

95.- Para regular la presión de aire en la cámara -24- al valor que convenga, basta con poner el tren de ruedas sobre una báscula cuando el vehículo está vacío y colocar la aguja del cuadro sobre el número correspondiente al indicado por la báscula para que la presión de aire quede regulada convenientemente.

100.- Cargado el vehículo la aguja es colocada sobre la cifra "00", lo que se obtiene por resultado al vaciar la cámara -24-, de su aire.

105.- En vacío, la aguja es colocada sobre el número determinado por la pesada precedente.

Este tipo de suspensión, se aplica tanto a las ruedas en tandem como a suspensiones por un solo eje de rueda.

110.- La cámara y su taco pueden igualmente ser substituidas por un fuelle hinchable.



Finalmente también es posible alternar los tacos
-8-, con los fuelles neumáticos.

115.- Descrito suficientemente el objeto de la presente
Patente de invención, es de hacer notar, que en su reali-
zación, práctica podrán variar las formas, dimensiones, pro-
porciones y disposición de los distintos elementos, así co-
mo los materiales utilizados, sin que por ello se altere o
modifique su esencialidad.

N O T A
- - - - -

120.- Se reivindica como objeto de la presente patente
de invención:

1ª.- SUSPENSION CON CORRECTOR NEUMATICO DE FLEXIBILIDAD
PARA CAMIONES Y SIMILARES, que se caracteriza por la dis-
posición en cadena de una serie de resortes de compresión
125.- en caucho y de colchones neumáticos hinchables separados.

2ª.- La propia suspensión según la reivindicación preceden-
te, caracterizada porque permite obtener en carga un régimen
de flexibilidad, por la compresión de los resortes en cau-
cho y en vacío un régimen de flexibilidad más suave por
130.- medio de colchones rellenos de aire comprimido.

3ª.- La propia suspensión según las anteriores reivindica-
ciones, caracterizado por la combinación de los sistemas de
suspensión que permite su sucesiva entrada en funciona-
miento.

135.- 4ª.- La propia suspensión de las reivindicaciones anterio-
res, que se caracteriza porque los colchones neumáticos son
hinchables por medio de una válvula tarada con cuadro gre-
duado en kilogramos de peso correspondiente al peso en va-
cío de los tresnes de ruedas suspendidas.

140.- 5ª.- SUSPENSION CON CORRECTOR NEUMATICO DE FLEXIBILIDAD
PARA CAMIONES Y SIMILARES.

142.-

Madrid Julio de 1961.

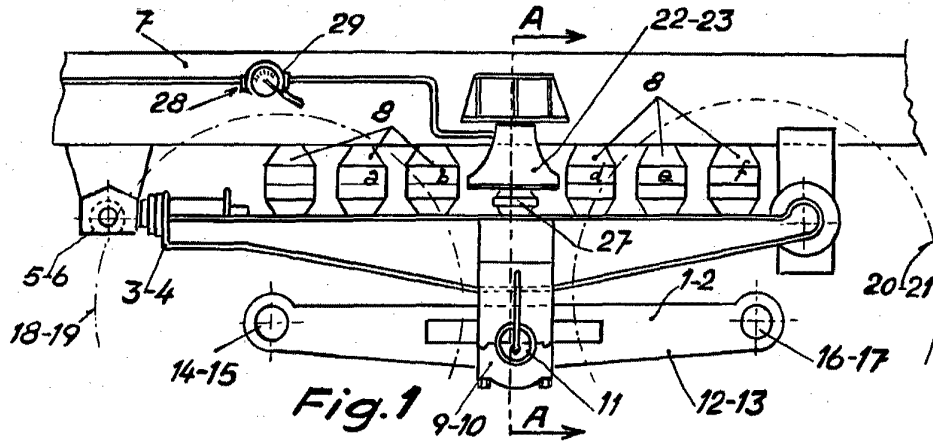


Fig. 1

26 9427

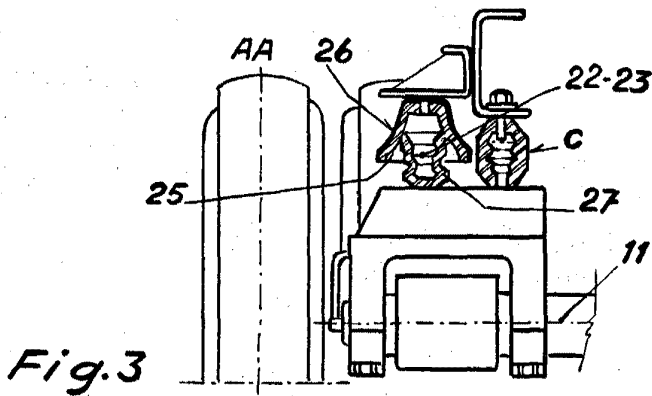


Fig. 3

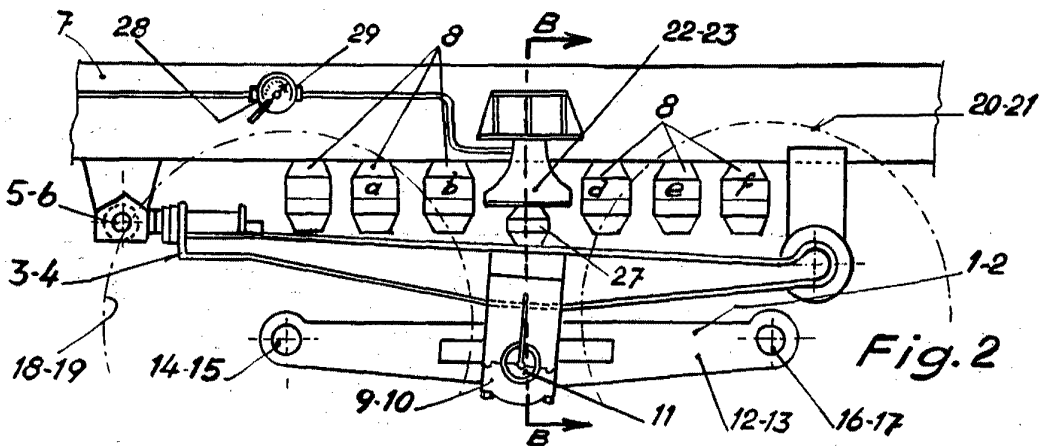


Fig. 2

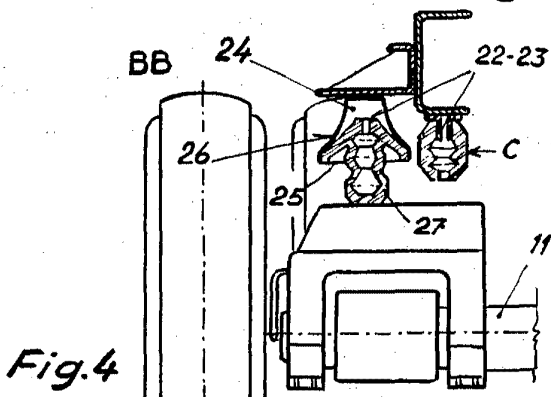


Fig. 4

Escala variable
P.A. Fernando Peraire

Fernando Peraire