

347515 P.- 36.704
66/141 P.I.D.

23 NOV 1961

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de SOCIETE NOUVELLE DES ATELIERS DE VENISSIEUX

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en 69-Venissieux, Francia

por: "DISPOSITIVO DE CALZO PARA VEHICULO MONTADO SOBRE
UN MEDIO DE TRANSPORTE" (Clase Internacional B61g)



El invento tiene por objeto un calzo para vehículo montado sobre un medio de transporte que tiene un suelo provisto de ondulaciones transversales a la dirección de desplazamiento del medio de transporte.

5 Se conocen ya medios de transporte tales como, por ejemplo vagones de ferrocarril que tienen un suelo provisto de ondulaciones perpendiculares a la dirección de desplazamiento del vagón. Se conocen igualmente calzos para vehículos que se apoyan en estas ondulaciones y mantie-
10 nen en su sitio los vehículos durante el transporte.

 Dado que los calzos se apoyan sobre ondulaciones que tienen un paso no despreciable, se han realizado hasta el presente calzos que tienen una solera de apoyo anclada en las ondulaciones, con relación a la cual la paleta que
15 calza la rueda del vehículo puede ser desplazada paralela- mente la dirección de desplazamiento del vehículo sobre el vagón. El desplazamiento así realizado permitía regular del modo más exacto posible la posición de la paleta con relación a la solera cualesquiera que sean las ondulado-
20 nes en las que el anclaje de la solera era realizado.

 Esta operación de regulación necesita siempre un cierto tiempo y presenta a menudo una cierta dificultad.

 El invento remedia este inconveniente y tiene por
25 objeto un calzo que puede ser colocado fácilmente sobre las ondulaciones del suelo en una posición lo más próxima posi- ble a la de utilización, después de lo cual la regulación de la paleta es hecha automáticamente por la colocación del vehículo, por medio de la rueda de este vehículo que viene a apoyarse sobre la paleta.

30 Por otra parte, los calzos conocidos presentan otro



inconveniente que es el de resistir mal a los esfuerzos bruscos debidos por ejemplo a los choques de un vagón contra el vagón precedente y el invento tiene igualmente por objeto un dispositivo que evita el deterioro del calzo y el deterioro de los elementos de suspensión del vehículo en contacto con este calzo.

Según el invento, el calzo tiene una solera que se apoya sobre el suelo y que lleva un talón destinado a ser encajado en una de las ondulaciones, una paleta curvada de recepción de una rueda, montada pivotante alrededor de un eje fijo con relación a la solera y paralelo a las ondulaciones, un soporte amortiguador que se apoya sobre la solera por medio de un órgano elástico secundario, estando previsto un órgano elástico primario entre la paleta y el soporte amortiguador.

El invento va a ser descrito a continuación con más detalles con referencia a modos de realización particulares dados a título de ejemplos y representados en los dibujos.

En el curso de la descripción siguiente, resaltarán características suplementarias del invento.

La Fig. 1 es un corte vertical por un plano paralelo a la dirección de desplazamiento del vagón, por una parte de un suelo provisto de ondulaciones y del calzo según el invento.

La fig. 2 es una vista del calzo según el, invento, estando la rueda de un vehículo en contacto con la paleta, y habiendo comenzado a hacer bascular esta paleta.

La Fig. 3 es una vista análoga a la representada en la fig. 2, habiendo continuado basculando la paleta bajo



la acción de la rueda del vehículo.

La Fig. 4 es una vista análoga a la representada en las figs. 2 y 3, habiendo continuado su basculación la paleta bajo la acción de un esfuerzo que puede ser provocado por ejemplo por el choque del vagón contra el vagón que le precede.

La fig. 5 representa una variante de realización.

Las figuras representan una porción de un suelo de vagón provisto de ondulaciones 1 de dirección perpendicular a la longitud del vehículo.

El calzo según el invento tiene una solera 2 que reposa sobre el suelo 1 y provista de un talón 3 cuya parte inferior está encajada en una de las ondulaciones 1 y tiene además un contratalón 4 encajado en la misma ondulación.

La parte inferior del calzo, constituida por la solera 2, el talón 3 y el contratalón 4, se encuentra así fijada en posición sobre el suelo del vagón, siendo hecho el anclaje por una de las extremidades del calzo. Como se puede ver en el dibujo, no es indispensable que la solera 2 esté prolongada hasta el talón 3. Por el contrario, es preferible que esta solera 2 esté prolongada por el lado de la extremidad opuesta al talón 3 para que la rueda 5 del vehículo pueda venir a apoyarse sobre esta porción de extremidad de la solera en el caso en que, bajo el efecto de un choque o de un esfuerzo, la rueda 5 tuviera tendencia a empujar el calzo y a hacer salir el talón 3 de la ondulación en que está colocado.

Solidarios de la solera 2 están dispuestos brazos 6 que se extienden sobre la mayor parte del conjunto del calzo.



Estos brazos 6 están fijados sobre la solera 2 y soportan el talón 3. Por otra parte, los brazos 6 están reunidos por un eje 7 sobre el que puede pivotar una paleta 8 de recepción de la rueda 5 del vehículo. La paleta 8 está provista de costados 9; tiene además forma curva para corresponder sensiblemente a la forma de la rueda que debe recibir. El conjunto de la paleta curvada 8 y de los costados 9 constituye un canal que mantiene la rueda 5 del vehículo.

Detrás de la paleta 8, un soporte amortiguador 10 está montado pivotante alrededor del eje 7. Este soporte amortiguador es solidario de un bloque de caucho 11 que constituye un órgano elástico secundario. Este bloque 11 se apoya sobre la solera 2.

El soporte amortiguador 10 es igualmente solidario de otro bloque de caucho 12 que constituye un órgano elástico primario y contra el que viene a apoyarse un tope primario 13 solidario de la paleta 8.

Finalmente unos costados 14 están fijados sobre la parte trasera de la paleta 8 y llevan un tope secundario 15 susceptible de entrar en contacto con el soporte amortiguador 10 en el curso del aplastamiento del bloque elástico primario 12.

El calzo que acaba de ser descrito funciona de la manera siguiente.

En primer lugar colocado tal como se representa en la fig. 1, en una posición tal que pueda calzar un vehículo en el lugar deseado. El vehículo es entonces llevado de tal manera que su rueda 5 entre en contacto con la paleta 8 y comience a hundir esta paleta. El tope primario



13 aplasta progresivamente el bloque elástico primario 12 y es de este modo como se hace la regulación de la posición de la paleta 8 con relación a la posición exacta que debe ocupar el vehículo. La carrera de la paleta 8 es determinada de tal manera que pueda prácticamente recoger el paso de las ondulaciones del suelo del vehículo.

El coche es entonces inmovilizado sobre el vagón por medio de otros calzos que pueden ser del mismo tipo que los que acaban de ser descritos, Los otros calzos son colocados y empujados contra las ruedas por un esfuerzo manual hasta que sus talones 3 entren en el hueco de una onda y las paletas 8 estén aplicadas contra los neumáticos 5. El vagón puede entonces ser arrastrado por el tren.

Cuando se produce un choque sobre el vagón y el vehículo tiende a desplazarse con relación a éste, su rueda 5 continua hundiéndose la paleta 8 y el tope secundario 15 viene a apoyarse contra el soporte amortiguador 10 (fig. 3). Si la acción del choque prosigue, el tope secundario 15 hace pivotar el soporte amortiguador 10 sobre el eje 7 y el bloque elástico secundario 11 que se aplasta sobre la solera 2 ejerce una reacción que va en aumento.

Resulta de ello que durante un esfuerzo sobre el calzo, la reacción de éste es siempre creciente, y no se corre el riesgo de deterioros que provienen de choques demasiado bruscos, siendo estos amortiguados por los aplastamientos sucesivos del bloque elástico primario 12 y del bloque elástico secundario 11.

Por otra parte, en el curso de un choque violento que lleva la rueda 5 del vehículo a la posición representada en la fig. 4, esta rueda 5 sube sobre la porción de la



solera 2 situada delante de la paleta 8 y la rueda tiende así a mantener esta solera 2 aplicada sobre el suelo del vagón.

5 La solera se adapta siempre sobre el suelo ondulado del vagón, se encaja en una sola onda de este suelo por la parte posterior del calzo y le asegura un buen anclaje. Durante los choques, las oscilaciones alrededor del punto de apoyo constituido por el talón 3 están totalmente limitadas.

10 El bloque elástico 12 permite un desplazamiento de la paleta 8 bajo un pequeño esfuerzo, y este desplazamiento corresponde a un desplazamiento del calzo un poco superior al paso de las ondas del suelo, lo que permite, como ha sido indicado anteriormente, recuperar las posiciones relativas del neumático con relación a las ondas del suelo y lo que suprime por ello, la regulación que debía ser hecha obligatoriamente con los calzos anteriormente empleados.

20 El bloque elástico secundario 11, de dimensiones más importantes, encaja los choques a las maniobras del vagón y absorbe además una parte de la inercia del coche.

25 El soporte amortiguador oscilante 10, independiente de la paleta móvil 8, y la disposición de los bloques 11 y 12, permiten transformar una parte de la fuerza horizontal ejercida por el neumático 5 durante un choque en una fuerza vertical que aplica la solera 2 del calzo sobre el suelo del vagón.

30 Resulta que ello que si el choque se hace demasiado importante, el calzo se deja franquear por el neumático 5 sin levantarse.



La fig. 5 representa una variante de realización para la que el soporte amortiguador 10 es solidario de la paleta 8, por medio de los costados 14. El conjunto de los costados 14 y de la paleta 8 pivota alrededor del eje 7.

Cuando la rueda 5 entra en contacto con la paleta 8, esta pivota alrededor del eje 7. El soporte amortiguador 10 es solidario, por su parte inferior, de los órganos elásticos primario 12 y secundario 11. En el curso del pivotamiento del soporte amortiguador 10 el órgano elástico primario 12 comienza a aplastarse, luego el órgano elástico 11 entra en acción. A partir de este instante los dos topes trabajan simultáneamente.

Bien entendido, el invento no está limitado por los detalles del modo de realización que acaba de ser descrito, sino que podrían ser modificados sin salir del marco del invento.

En particular, el calzo que acaba de ser descrito podría ser colocado sobre otro medio de transporte que un vagón, y por ejemplo sobre un remolque de carretera. Por otra parte, los bloques de caucho 11 y 12 podrían ser reemplazados por cualesquiera otros sistemas elásticos, tales como por ejemplo, resortes espirales, en voluta, o arandelas Belleville.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha 5 de Diciembre de 1966 bajo el N° 86.196 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

23 NOV 1967



N O T A

5 Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España por VEINTE años son los si-
guientes:

10 1.- Dispositivo de calzo para vehículo montado
sobre un medio de transporte que tiene un suelo provisto
de ondulaciones transversales a la dirección de despla-
zamiento del medio de transporte, caracterizado por el hecho
de que tiene una solera que se apoya sobre el suelo y que
15 lleva un talón destinado a ser encajado en una de las ondu-
laciones, una paleta curvada de recepción de una rueda mon-
tada pivotante alrededor de un eje fijo con relación a la
solera y paralelo a las ondulaciones, y un soporte amorti-
guador que se apoya sobre la solera por medio de al menos
un órgano elástico.

20 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, ca-
racterizado por el hecho de que el soporte amortiguador se
apoya sobre la solera por medio de un órgano elástico se -
cundario estando previsto un órgano elástico primario entre la
paleta y el soporte amortiguador.

25 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, carac-
terizado por el hecho de que el soporte amortiguador es so-
lidario de la paleta, y se apoya sobre la solera por medio,
sucesivamente, del órgano elástico primario, y del órgano
elástico secundario.

30 4.- Dispositivo según la reivindicación 1, carac-
terizado por el hecho de que el talón llevado por la solera



es fijado a ésta última por la extremidad de la solera opuesta a la extremidad que lleva la paleta.

5 5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el soporte amortiguador está montado pivotante alrededor del eje fijo con relación a la solera.

6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el órgano elástico secundario está fijado sobre el soporte amortiguador.

10 7.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el órgano elástico primario está fijado sobre el soporte amortiguador, y la paleta tiene un tope primario en contacto con este órgano elástico primario.

15 8.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la paleta es solidaria de un tope secundario que entra en contacto con el soporte amortiguador en el curso del aplastamiento del órgano elástico primario.

20 9.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la solera está prolongada más allá de la paleta de manera que tenga una porción situada en una posición tal que la rueda del vehículo pueda entrar en contacto con esta porción de solera.

25 10.- Dispositivo de calzo para vehículo montado sobre un medio de transporte

23 NOV



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 NOV. 1954

P.A.

Alberto de Eizabá
For Eizabá

20.11.67

- 11 -

VHM.



Fig:1

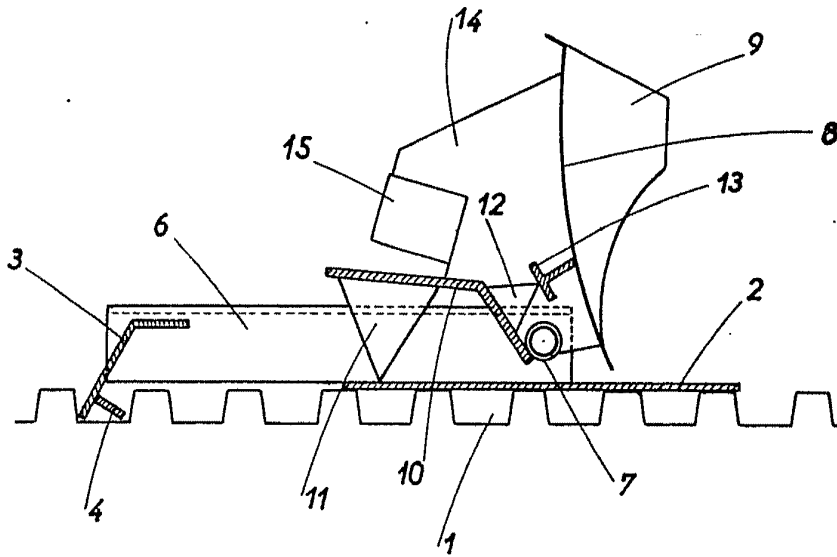
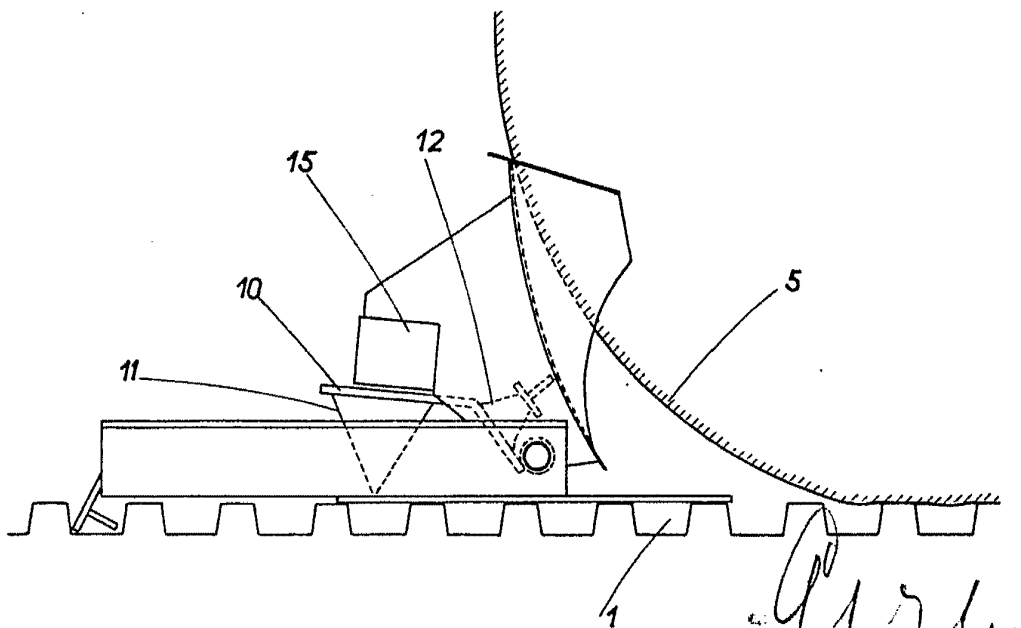


Fig:2



Arta



Fig: 3

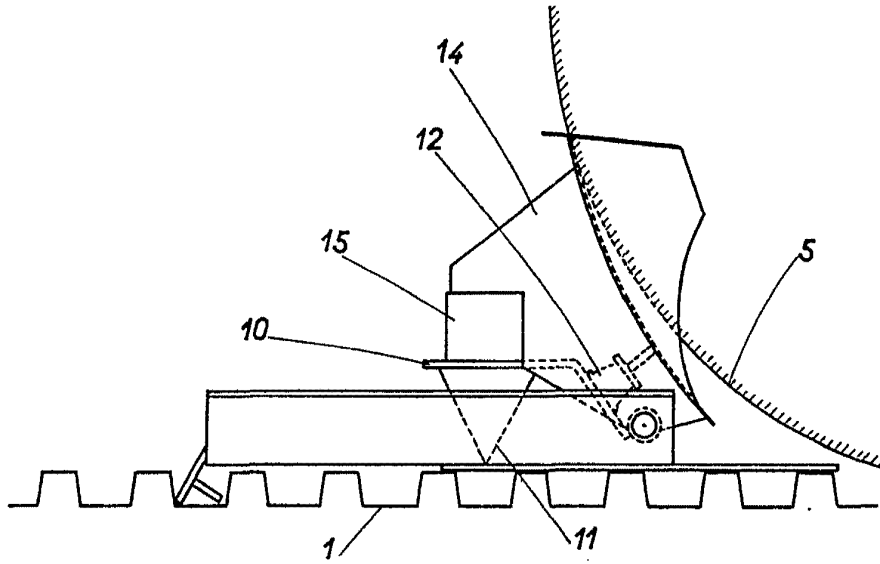


Fig: 5

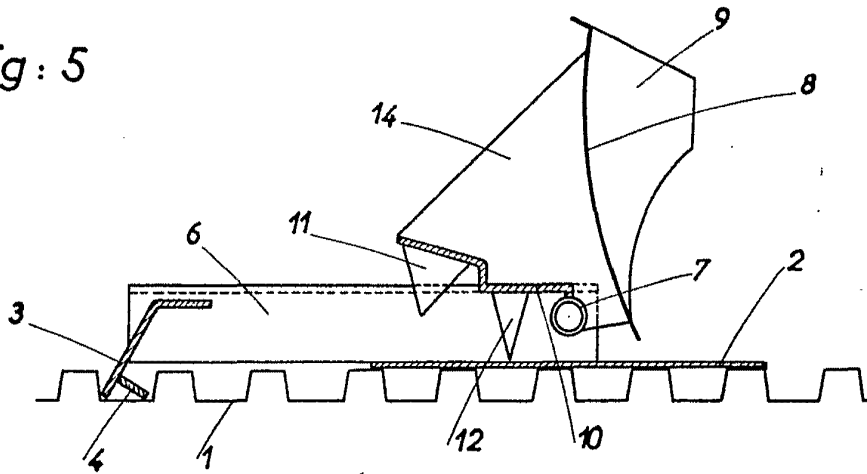
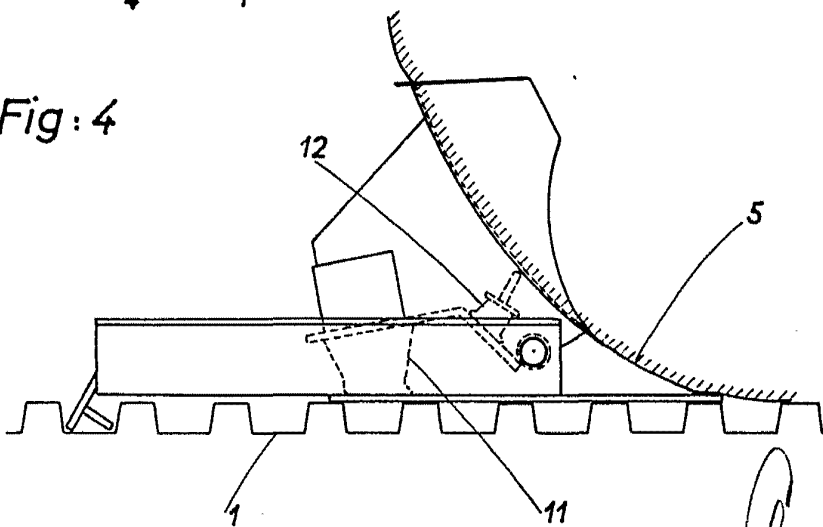


Fig: 4



Carte