

255157



255157

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE INVENTIO, A.G., DE NACIONALIDAD SUIZA, RESIDENTE EN HERGISWIL (Suiza)

s o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS SUSPENSIONES ELASTICAS PARA CARROS GIRATORIOS DE VEHICULOS SOBRE CARRIL".-

Con la presente solicitud se trata de proteger los perfeccionamientos introducidos en las suspensiones elásticas para carros giratorios de vehículos sobre carril, con los cuales se consiguen grandes ventajas ante las suspensiones que hoy día se disponen en tales carros.

5.-

El presente invento se refiere a un carro giratorio suspendido elásticamente para vehículos sobre carril, el cual está dotado de dos largueros unidos entre sí por articulación. En esta clase de carros giratorios no existen, de ordinario, suspensiones axiales separadas, por lo que para la posibilidad de

10.-

255157



ajuste de las respectivas placas de guarda en sentido vertical hay que recurrir a medios independientes. El barro giratorio suspendido elásticamente para vehículos sobre carril sugerido por la invención está caracterizado por el hecho de que la unión

5.- articulada de los largueros ha sido concebida de manera que las sollicitaciones que se presentan, tanto paralelamente al plano longitudinal vertical como alrededor del eje longitudinal del carro, sean absorbidas de forma elástica, en donde la suspensión para las sollicitaciones alrededor del eje longitudinal es más

10.- dura que la que amortigua las sollicitaciones producidas paralelamente al plano longitudinal vertical.

Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

15.- La Figura 1ª, es una vista de un bogie representado esquemáticamente.

La Figura 2ª, representa una primera ejecución de la unión articulada.

La Figura 3ª, es una variante de la figura anterior.

20.- La Figura 4ª, es una tercera ejecución de la unión articulada.

Las Figuras 5ª y 6ª son sendas secciones transversales por la línea V-V y VI-VI respectivamente en la figura 4ª.

Las Figuras 7ª a 10ª son distintas variantes de la unión

25.- articulada.

Consiste la presente invención en los perfeccionamientos introducidos en las suspensiones elásticas para carros giratorios de vehículos sobre carril, caracterizados porque según la

30.- figura 1ª, el carro giratorio tiene dos largueros (1 y 2), los cuales están unidos entre sí articuladamente; a este fin existen travesaños (3 y 4), cuyos extremos mutuamente enfrentados van

-3-
255157



unidos uno con otro en la forma que se describe más adelante. Sobre los largueros (1 y 2) descansa en forma conocida una cuna (5), y entre los largueros y la cuna se puede incluir una suspensión elástica uniescalonada. Los órganos elásticos están señalados simbólicamente y numerados con (6). Para la transmisión de las fuerzas horizontales sirven las bielas de cuna (7) dispuestas diagonalmente, las cuales favorecen al mismo tiempo la fuerza de reposición de la cuna y de paso amortiguan elásticamente los movimientos de esta última. Con (8) se designan los ejes que van metidos entre los largueros y alojados en éstos por ambos extremos, mientras que las ruedas de pestaña están señaladas con (9).

La ejecución más detallada de la articulación central, por medio de la cual están unidos los travesaños (3 y 4), se reconoce en la figura 2ª. Ahi es esencial que la unión articulada se realiza con manguitos de caucho (10), los cuales están dotados de un cuello (11) que a su vez tiene escotes o entalladuras, por lo que la sollicitación alrededor del eje longitudinal es amortiguada duramente, y la sollicitación en el plano longitudinal vertical, suavemente. Los manguitos de caucho (10) están fijamente unidos, por fuera, con el travesaño (3) y, por dentro, con el travesaño (4).

En lugar de los manguitos de caucho (10) puede existir también un "silentbloc", tal y como se representa en la figura 3ª. En el cuerpo de caucho (12) del "silentbloc" se han dejado libres unos canales, por lo que la resistencia varía según sea la sollicitación. En la Figura 4ª se ha previsto una unión transversal (13) en forma de "X" que va directamente unida con los largueros (1 y 2), realizándose dicha unión por medio de la intercalación de un elemento de caucho (14). En esta ejecución, la unión transversal en forma de "X" constituye una construcción

255157



de suave torsión, en tanto que las sollicitaciones alrededor del eje longitudinal se recogen con amortiguamiento duro.

- 5.- En la figura 7ª, se reproduce una construcción parecida, en la que los travesaños (15) soldados con los largueros (1 y 2) van unidos entre sí, previa intercalación de un amortiguador de caucho (16), con ayuda de un perno de torsión (17). En esta ejecución se tienen también las deseadas propiedades de suspensión elástica. En la Figura 8ª, con el larguero (1) va unido rígidamente un travesaño (18), el cual se extiende hasta el larguero (2) y está acoplado elásticamente con éste por medio de un elemento de caucho (19), el cual va alojado directamente en un taladro transversal del larguero (2), según se puede reconocer especialmente en la figura 9ª. Una parte (20) que a modo de perno se va estrechando, del travesaño (18) se extiende a través del elemento de caucho (19). La construcción según la figura 10ª corresponde a la ejecución según figura 8ª, con la diferencia de que aquí se forma una unión doble mediante dos travesaños (21 y 22), los cuales son paralelos y están unidos rígidamente con uno de los largueros, y con el otro mediante la intercalación de elementos de caucho (23 y 24) respectivamente.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

En todas las construcciones articuladas descritas se obtiene una unión dura, es decir poco flexible, o una unión suave, según sea la dirección de la sollicitación.

- 25.- En resumen; la presente **NOTA** sollicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 30.- 1ª.-Perfeccionamientos introducidos en las suspensiones elásticas para carros giratorios de vehículos sobre carril, caracterizados porque se disponen dos largueros unidos uno con otro por articulación, siendo tal articulación elástica y amortigua por tanto las sollicitaciones que se presenten paralelamente al plano longitudinal vertical, como las que se dan alre-

255157



dedor del eje longitudinal del carro giratorio, en donde la suspensión para las sollicitaciones alrededor del eje longitudinal es más dura que la que amortigua las sollicitaciones que se producen paralelamente al plano longitudinal vertical.

5.-

2ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS SUSPENSIONES ELASTICAS PARA CARROS GIRATORIOS DE VEHICULOS SOBRE CARRIL"

Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 20 DE 1900

283457

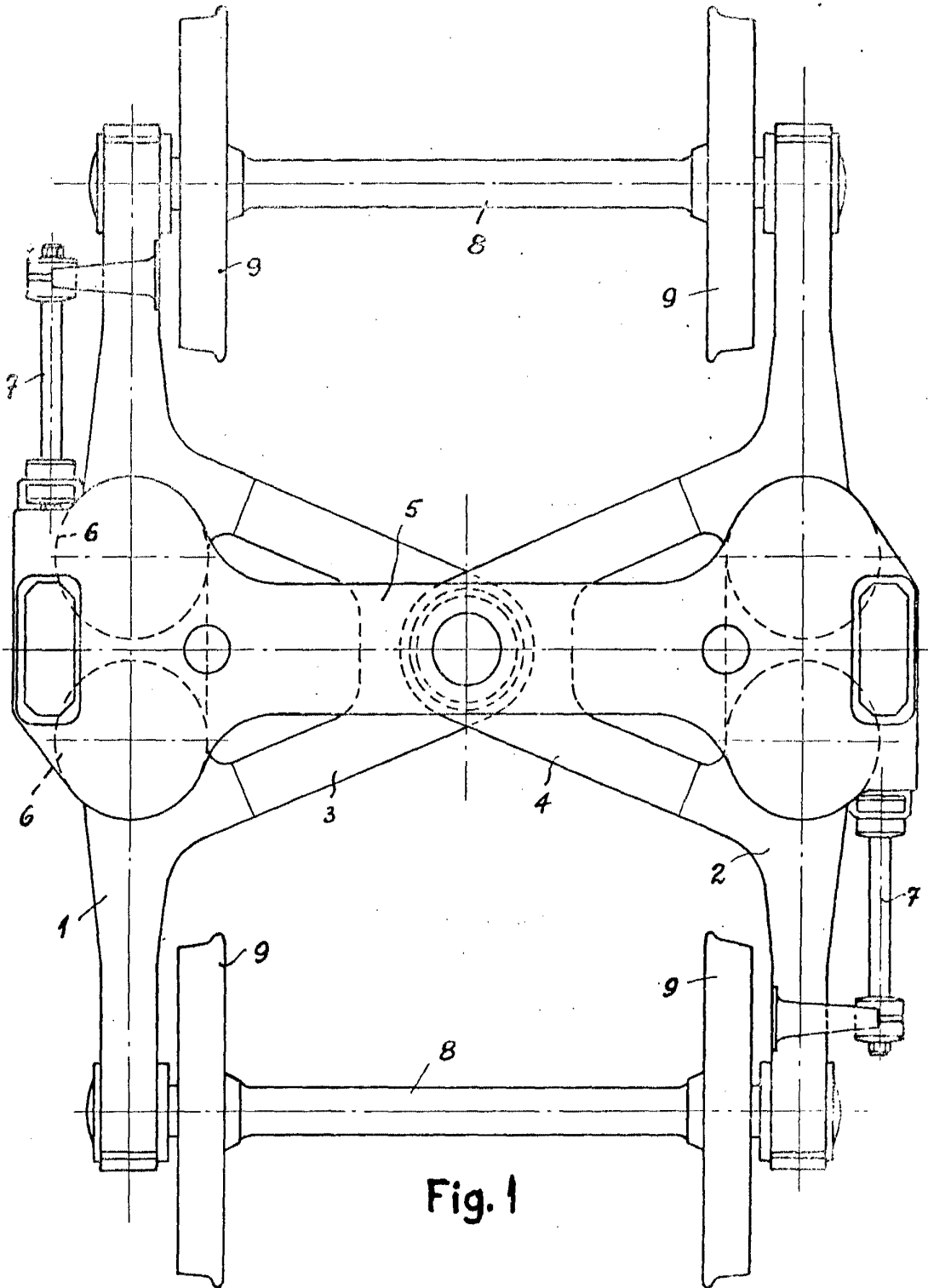


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, ...

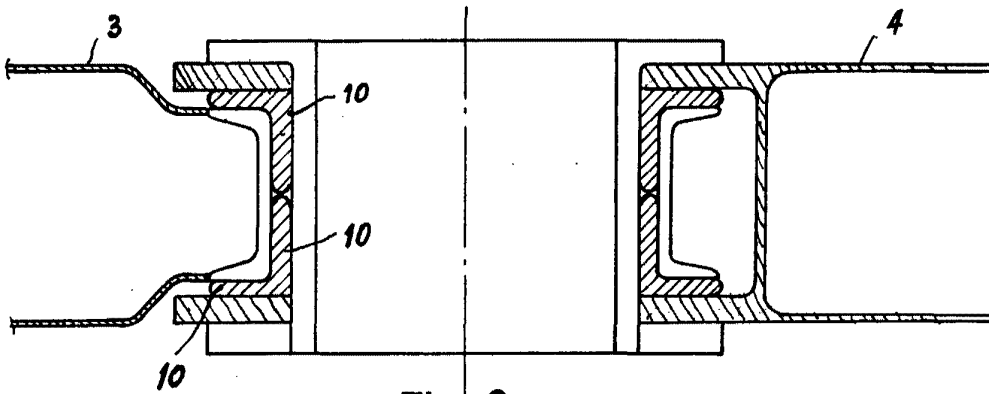


Fig. 2

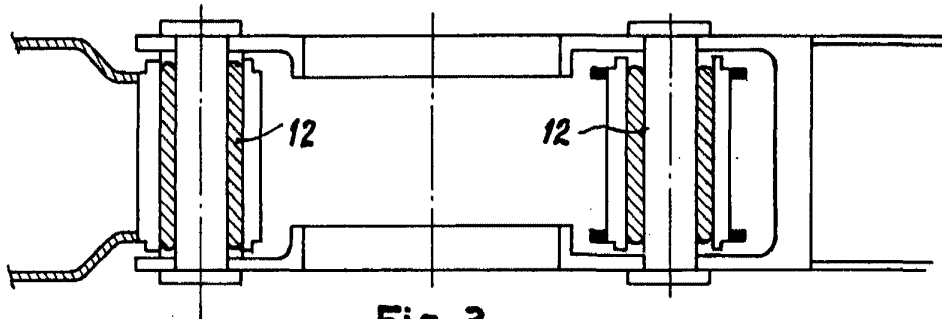


Fig. 3

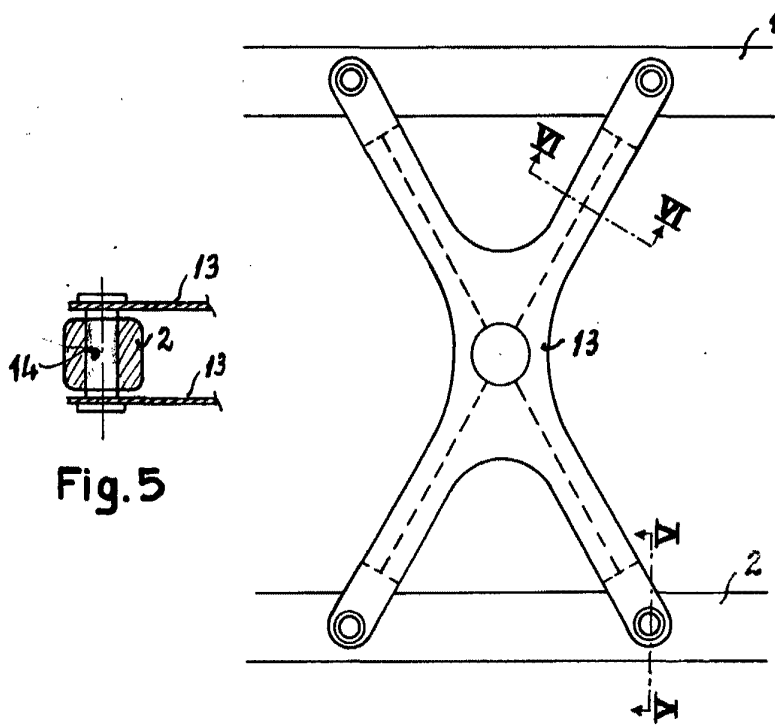


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 4

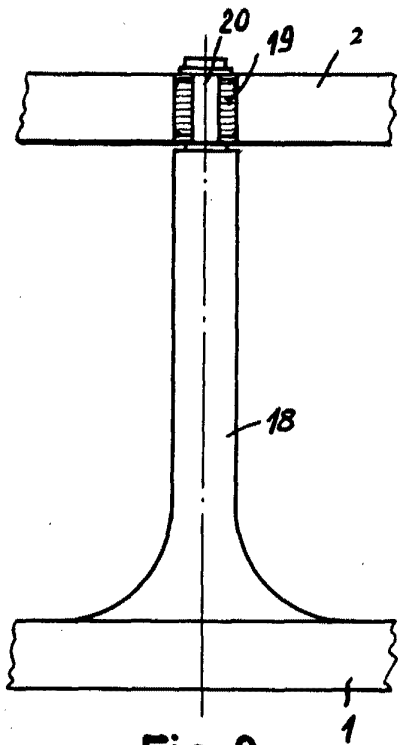


Fig. 8

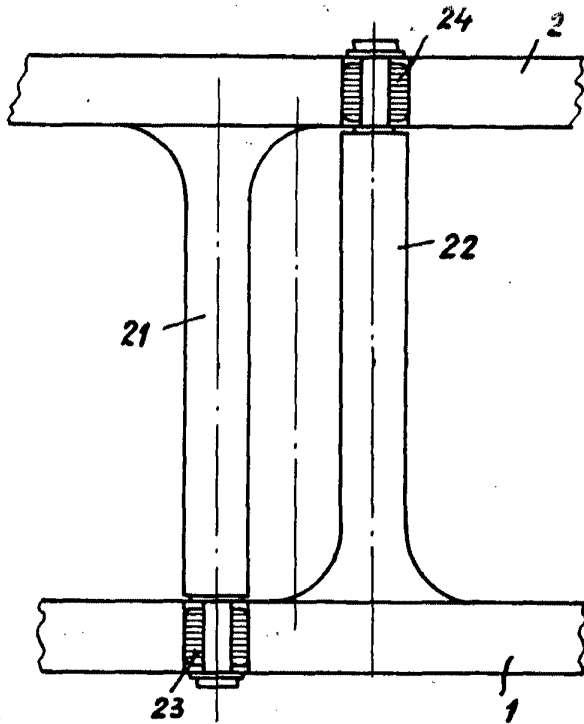


Fig. 10

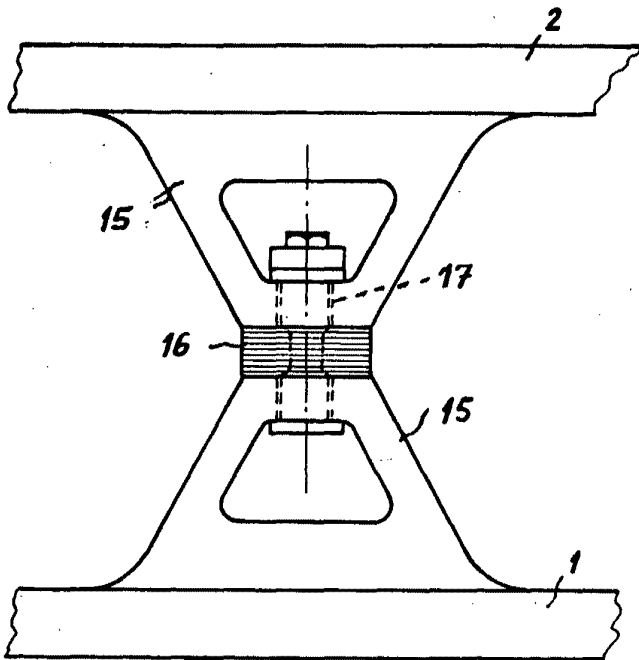


Fig. 7

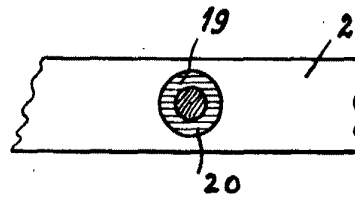


Fig. 9



SECRETARIA VARIABLE
1900 12 0 ENCL. 3300