

H/V.



265628

- 1 -

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,
por veinte años en España

a favor de

D. Florentino Lafuente Martínez, y
D. Jesús Jiménez Castellanos
- ambos de nacionalidad española -

residente en

Bilbao (Vizcaya)

Manuel Allende, 22, y Al. Urquijo, 17

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE BALLESTAS PARA VEHICULOS "

INVENTORES: Ambos solicitantes.



2.- 265628

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de ballestas para vehículos, mediante las cuales se mejoran las condiciones elásticas de las actuales, sin que su montaje signifique ninguna complicación, consiguiendo un elemento de gran utilidad para vehículos de tracción, automóviles, material ferroviario, camiones y otros vehículos.

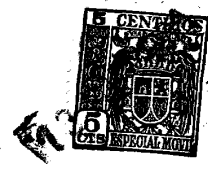
La ballesta mejorada que se reivindica, esencialmente está constituida por los siguientes elementos:

- una ballesta plana maestra, lisa o ranurada en toda su longitud, con una perforación en su parte central para el espárrago de sujeción.

- otra ballesta ondulada, también perforada en su centro, cuyas ondulaciones constituyen primordialmente la reivindicación base del buen resultado de la disposición que se describe; siendo las ondulaciones de iguales periodos entre sí y de la dimensión que en cada caso corresponda a la carga a soportar por el vehículo de que se trate.

- un suplemento, dispuesto a continuación y debajo de la segunda de dichas hojas, y que abarca la parte central de las mismas.

A partir de este suplemento, se repiten alternativa y sucesivamente: una hoja plana, otra ondulada y un suplemento, hasta el último de los elementos que constituye la ballesta, que es una hoja plana, que apoya por su centro en la cabeza del pasador que solidariza todas entre sí, y



3.-

265628

lleva la tuerca de sujeción sobre la primera hoja plana.

La hoja maestra o primera hoja plana y la ondulada que le sigue, en un extremo forman un anillo cerrado, con el que se sujetan al bulón de apoyo, y el otro extremo le presentan curvado, con la convexidad hacia arriba, con objeto de que resbale sobre un apoyo plano. También puede la ballesta llevar anillos en sus dos extremos, o no tenerlos en ninguno de ellos y presentar en cambio perforaciones, en forma elipsoidal alargada, atravesadas por pitones guías verticales.

Con la disposición indicada, las vibraciones producidas por los golpes en las ruedas, llegan tan amortiguadas a la primera ballesta llamada maestra, por efecto de los elementos ondulados, que prácticamente resulta imposible que aquella se rompa.

En evitación de que las hojas que forman la ballesta giren unas sobre otras, alrededor del pasador común que las atraviesa en su parte central, existen dos disposiciones que se reivindican también:

- cada hoja, tanto plana como ondulada, así como también los suplementos intermedios, presentan en su parte inferior una nervadura, según el eje longitudinal del elemento, y en la parte superior un rebajado en mediacaña, de modo que la convexidad del saliente del lado inferior de un elemento, encaja en la concavidad de la parte superior del colocado inmediatamente debajo.

- los elementos, hojas planas, onduladas y



4.-

265628

suplementos, carecen de las nervaduras y de los vaciados correspondientes, y en cambio las hojas, en la proximidad de los extremos de las inferiores, van sujetas entre sí por abarcones, con los correspondientes pasadores.

5 En todo caso, independientemente de las ranuras o abarcones, las hojas, a uno y otro lado del pasador central, van abarcionadas por abrazaderas rectangulares, dispuestas en la proximidad de los extremos de los suplementos, de modo que no perjudican la elasticidad del conjunto.

10 Naturalmente el material empleado en los elementos que forman la ballesta que se reivindica, es acero especial, del fabricado a tal fin.

15 Concretaremos las características de la disposición que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la
20 aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, ni las que se hagan en detalles de presentación, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las ballestas que se fabriquen con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.
25



5.-

265628

La fig. 1 presenta la vista longitudinal en alzado de una ballesta, establecida de acuerdo con lo que se reivindica.

5 La fig. 2 corresponde a la proyección en planta de la misma.

La fig. 3 detalla, en escala ampliada y representación análoga a la de la fig. 1, la disposición de la parte central de la ballesta.

10 La fig. 4 muestra la sección transversal que se indica en A-B, sobre la fig. 3.

Las figs. 5 y 6 ilustran, respectivamente en alzado longitudinal y planta, la disposición de la ballesta cuando carece de nervaduras y está dotada en cambio en los extremos de abarcones de las hojas.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la ballesta representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

20 Está constituida, sucesiva y alternativamente, por una hoja lisa 1, otra ondulada 2 y un suplemento 5, presentando la hoja ondulada 2, ondulaciones en número y tamaño variable, de acuerdo con lo antes dicho.

El conjunto así formado va sujeto por las abrazaderas 3 y pasador y tuerca 4.

25 Cada uno de los elementos citados 1-2 y 5 presentan, según su eje longitudinal, las nervaduras salien-



6.-

265628

5 tes 6, en sus partes inferiores, que se corresponden con los alojamientos en mediacaña 7, que tienen en la parte superior, con lo que el conjunto queda perfectamente sujeto entre sí, sin que unos elementos puedan girar respecto a los otros, alrededor del eje que constituye el pasador 4.

10 En el caso de que las hojas y suplementos no presenten las indicadas nervaduras, esos giros relativos de dichos elementos entre sí, se consiguen sujetándolos en la proximidad de los extremos de la ballesta por los abarcones 9 y correspondientes pasadores 8.

15 El abarcón 9 no oprimirá las hojas en dirección vertical, es decir, entre el pasador 8 y la primera hoja lisa 1 quedará holgura suficiente para permitir el juego de la ballesta, en su funcionamiento normal.

Por lo que se refiere al grueso de los suplementos 5, está comprendido normalmente entre el espesor de las hojas y la mitad del mismo, según sean las ondulaciones de las hojas 2.

- - - - -



7.-

265628

N O T A.-

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones;

5 1.- Mejoras en la construcción de ballestas para vehículos, caracterizadas porque la ballesta está constituida, alternativa y sucesivamente, por una hoja plana, otra ondulada y un suplemento, que abarca la parte central de aquellas, yendo todas atravesadas por un pasador y una tuerca, dispuesta en la parte superior, sobre la primera hoja plana u hoja maestra; siendo las ondulaciones de las hojas onduladas de la misma amplitud y periodo en cada una y el valor de los mismos acorde con el peso total del vehículo.

10 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque a uno y otro lado del pasador central los elementos que forman la ballesta, están comprendidos por abrazaderas rectangulares.

15 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque todos los elementos que forman la ballesta, hoja plana, hoja ondulada y suplemento, presentan, en la parte inferior, una nervadura, según el eje longitudinal, y en la superior un rebajado en mediacaña, de modo que la convexidad del saliente del lado inferior de un elemento, encaja en la concavidad de la parte superior del colocado inmediatamente debajo.

20 25 4.- Mejoras según lo reivindicado en los



8.-

265628

puntos anteriores, caracterizadas porque los elementos son lisos y en la proximidad de los extremos de los inferiores, van sujetos entre sí por abarcones con los correspondientes pasadores.

5 5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la hoja maestra, y la ondulada dispuesta inmediatamente debajo de ella, terminan en un extremo en forma de anillo cerrado, para su sujeción en el bulón de apoyo, y en el otro extremo en forma curva, con la convexidad hacia arriba.

10 6.- Mejoras en la construcción de ballestas para vehículos.

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 13 de Marzo de 1961.

D. Florentino Lafuente Martínez y
D. Jesús Jiménez Castellanos

Hoja única

265020

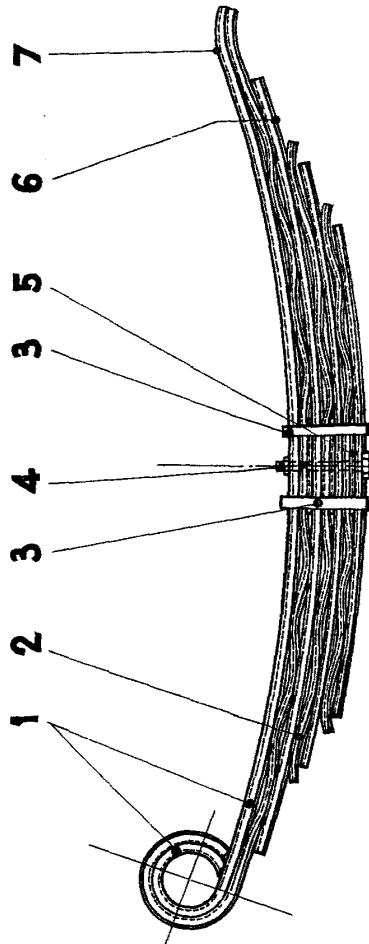


Fig. 1.

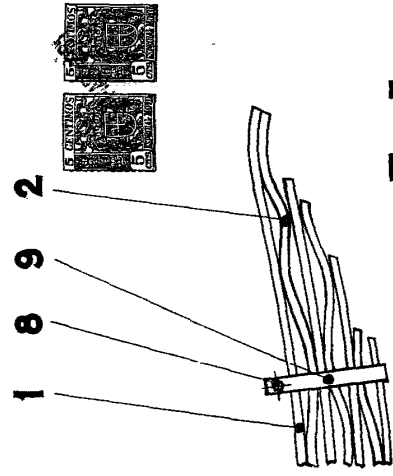


Fig. 5.

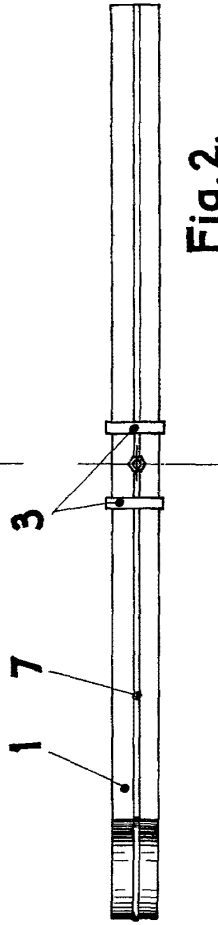


Fig. 2.

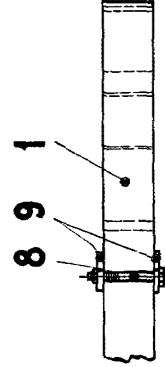


Fig. 6.

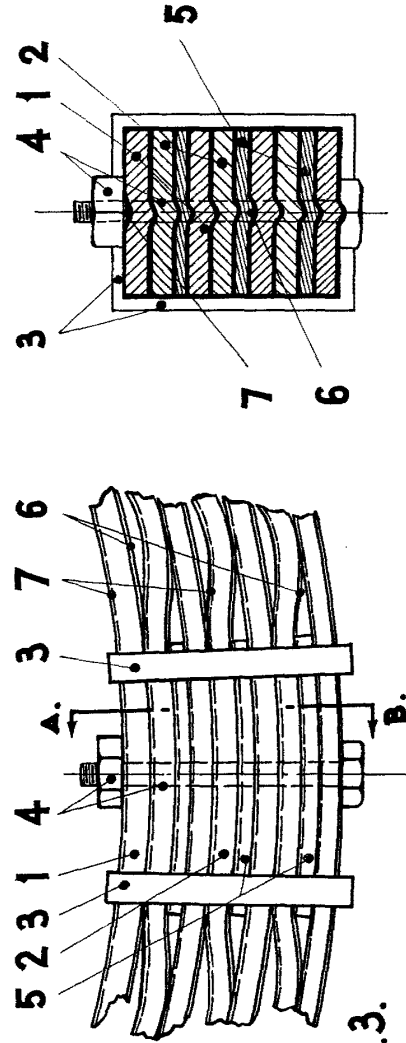


Fig. 3.

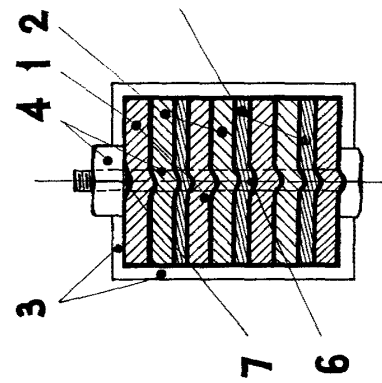


Fig. 4.

265020
D. Florentino Lafuente Martínez y
D. Jesús Jiménez Castellanos