

# 128830

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por 20 años, á favor de Antonio Rubio Vergara y Ricardo Martínez Franco, residentes en Madrid, y Villaverde, respectivamente, por "UN APARATO PARA LA REPARACION RAPIDA DE BALLESTAS DE TODA CLASE DE VEHICULOS", presentada en el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.

Una de las averías más desagradables que pueden sufrir los automóviles ó cualesquiera otros vehiculos montados sobre ballestas, es la rotura de éstas, pues lo imposibilita para seguir su marcha y hace necesario el auxiliarse con camiones de transporte. En algunas ocasiones la avería puede remediar se hasta cierto punto, atando de cualquier manera la ballesta rota para que permita llevar el coche al taller. Pero si éste contratiempo se presenta en plena carretera, el remedio indicado no ofrece bastante seguridad y necesariamente se tiene que marchar con gran lentitud para no exponerse á graves inconvenientes.

El evitar todas éstas graves consecuencias de la rotura de ballesta, es lo que constituye el objeto del presente invento. Este se refiere á un aparato sencillo y de manejo rápido, que permite reparar en poquísimos tiempo y con seguridad absoluta las roturas de las ballestas, cualesquieran que sean en número y cualquiera que sea su construcción. El aparato puede llevarse cómodamente en la misma maleta de herramientas en uno ó varios ejemplares y además por su misma sencillez re-

sulta de un costo muy reducido y que permite á todo conductor adquirirlo como una de las piezas más imprescindibles de repuesto.

25 Naturalmente que para que el aparato en cuestión cumpla con el objeto perseguido, debe satisfacer ciertas condiciones esenciales, entre las que debemos mencionar la de que debe ser de una gran resistencia y sólidez para que, una vez hecha la reparación pueda continuar el coche su marcha con la misma seguridad que con las ballestas enteras; la de ser elástico, para que con su aplicación no pierdan las ballestas la elasticidad necesaria; la de permitir la adaptación á todos los espesores y tipos de ballestas y finalmente la de poderse montar fácil y rápidamente.

30 El aparato, que constituye el objeto del presente invento, cumple con estas y otras condiciones muy importantes, entre las que no debemos de dejar incluir, la de su poco coste, como se verá claramente en la sola descripción del mismo que á continuación hacemos. Esencialmente el aparato según el invento se compone de dos escuadras, cuyas ramas largas pueden empalmarse por una pieza transversal, adaptable en distintos puntos de los lados más largos de las escuadras. Esta pieza puede llevar uno ó varios agujeros por lo que se hagan penetrar tornillos que se comprimirán contra las porciones rotas de las ballestas apri-  
35 sionadas entre las ramas cortas de las escuadras y la pieza transversal antes indicada. Esta idea del invento puede llevarse á la práctica en múltiples formas, de las cuales se describe á título de ejemplo, una en el adjunto dibujo, en el que

45 La figura 1 es una alzada en sección,  
La figura 2 una planta transversal de la placa de presión,  
La figura 3 una sección por la línea II-II de la figura 1, y,

La figura 4 una planta de la figura 3, y

50 La figura 5 ilustra el modo de montar el aparato en las ballestas rotas.

Como se desprende de las figuras 1 á 4, el aparato según el invento se compone de dos escuadras de acero ú otro material elástico C', cuyos lados superiores más cortos A,A' van unidas por la parte superior mediante una lámina fina de acero F' y una gruesa correa ó tambien lámina de acero H, 55 las cuales se fijan á las dos escuadras mediante tornillos convenientes ó de otra manera adecuada. El objeto de esta unión elástica es el de lograr que éste cuerpo se adapte perfectamente a la superficie de las ballestas, permitiendo al mismo tiempo el juego necesario.

60 Los lados largos de las escuadras,A,A'están provistos de varios agujeros correspondientes, los cuales se destinan a recibir las espigas D' de la placa de acero ú otro material D, que en su centro está perforada con un orificio roscado destinado á recibir el tornillo r. Naturalmente que ésta placa puede también llevar más de un agujero roscado según convenga, 65 adaptándose ésto al ancho de las ballestas , para que éstas queden siempre con la sujeción más solida posible .

Los agujeros D (figura 3) que las escuadras A,A' tienen practicados, pueden ser en el número que se quiera y deberán en cada caso adaptarse al grosor más ó menos grande de la ballesta. Habrá casos en que baste con un agujero, cuando 70 el aparato se haya de emplear para un solo tipo de ballestas y en otros podrá llevar dos ó más para que pueda adaptarse fácilmente á cualquier espesor de las mismas ballestas.

Gracias á la elasticidad de las piezas F y D, al quedar aprisionada la ballesta entre ellas, no perderá la elasticidad necesaria.

75 El tornillo ó tornillos r llevan por la parte de

afuera una tuerca F, que sirve para asegurarlo una vez que se han apretado contra la ballesta.

De lo dicho anteriormente y por la sola inspección de dibujo se comprende sin más la forma de servirse del aparato objeto del presente invento. Gracias a la flexibilidad y elasticidad de la lámina de acero u otro material y a la correa H, pueden desviarse con facilidad los extremos inferiores de las escuadras y sacarse las espigas D' de la placa de presión de los agujeros D, de dichas escuadras. Una vez hecho esto el cuerpo formado por las dos escuadras y por la lámina que las une, se aplica sobre la ballesta rota, y desviando nuevamente hacia afuera las piernas de las escuadras, se encajan las espigas D' de la pieza de presión en los agujeros D. Hecho esto se aprieta el tornillo r por medio de una llave hasta que se apoye firmemente con toda la solidez posible contra las ballestas. A esto contribuye eficazmente el que el tornillo ó tornillos sea de material más duro que la ballesta, con el fin de que su punta cónica se clave en ésta, avellanandola. Finalmente se asegura el tornillo mediante la tuerca F, y con esto queda terminada toda la operación de reparar provisionalmente la ballesta.

Naturalmente que si las roturas fuesen varias se podrá aplicar en los distintos puntos un aparato de igual construcción.

El material de que está hecho el aparato lo dota de una gran resistencia y solidez, sin que por ello pierdan las ballestas la elasticidad requerida. Su forma y disposición son tales que permite montarse con gran rapidez y sin que se necesite para ello más instrumento que una simple llave, de las que dispone toda caja de herramientas. Otra de las características de éste aparato es, como



en ángulo recto y unidas por sus brazos más cortos mediante una lámina de acero y una correa, etcétera, sujeta por sus extremos á cada uno de los lados de la escuadra, por medio de tornillos de remaches ó de otra forma conveniente.

135

3. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque las escuadras lleva por los lados más largos unos agujeros escalonados para recibir las espigas de una placa de acero ó de otro material conveniente.

140

4. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado porque los lados largos de las escuadras se unen mediante una plancha metálica (D) con dos espigas laterales (D') una á cada lado, las cuales se introducen en los agujeros (D', figura 3) de las piernas de las escuadras (A,A') de tal manera que entren con un ligero rozamiento que permita su extracción .

145

5. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 y 4, caracterizado porque la placa (D) lleva en su centro 1,2 agujeros ó más roscados, para recibir tornillos.

6. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1,4,5, caracterizado, porque los tornillos que se introducen en el agujero roscado de la placa (D), lleva cada uno una tuerca de fijación (F).

150

7. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 y 4, caracterizado porque la placa (D) lleva por cada lado dos ó más espigas , de cualquier sección transversal.

155

8. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque las ramas largas de las escuadras llevan cada una en una misma fila dos ó más agujeros correspondientes á las espigas de la placa de presión (D).

9. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1, 2 y 8, caracterizado porque las ramas largas de las escuadras en vez de agujeros, llevan por los bordes unas muescas ó

escotaduras, correspondientes al perfil de la lámina de presión (D).

10. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 4 á 7, caracterizado porque los tornillos que aprisionan las ballestas son de material más duro que éstas y llevan por su extremo interior una pinta cónica (m) que avellana la ballesta.

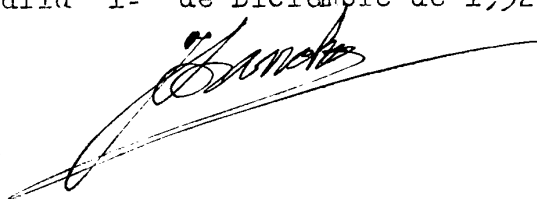
11. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 á 8, caracterizado porque las escuadras laterales llevan tres agujeros ó más, ó tres órdenes de agujeros ó más (D), para el ajuste de la placa de presión á los diversos espesores de las ballestas.

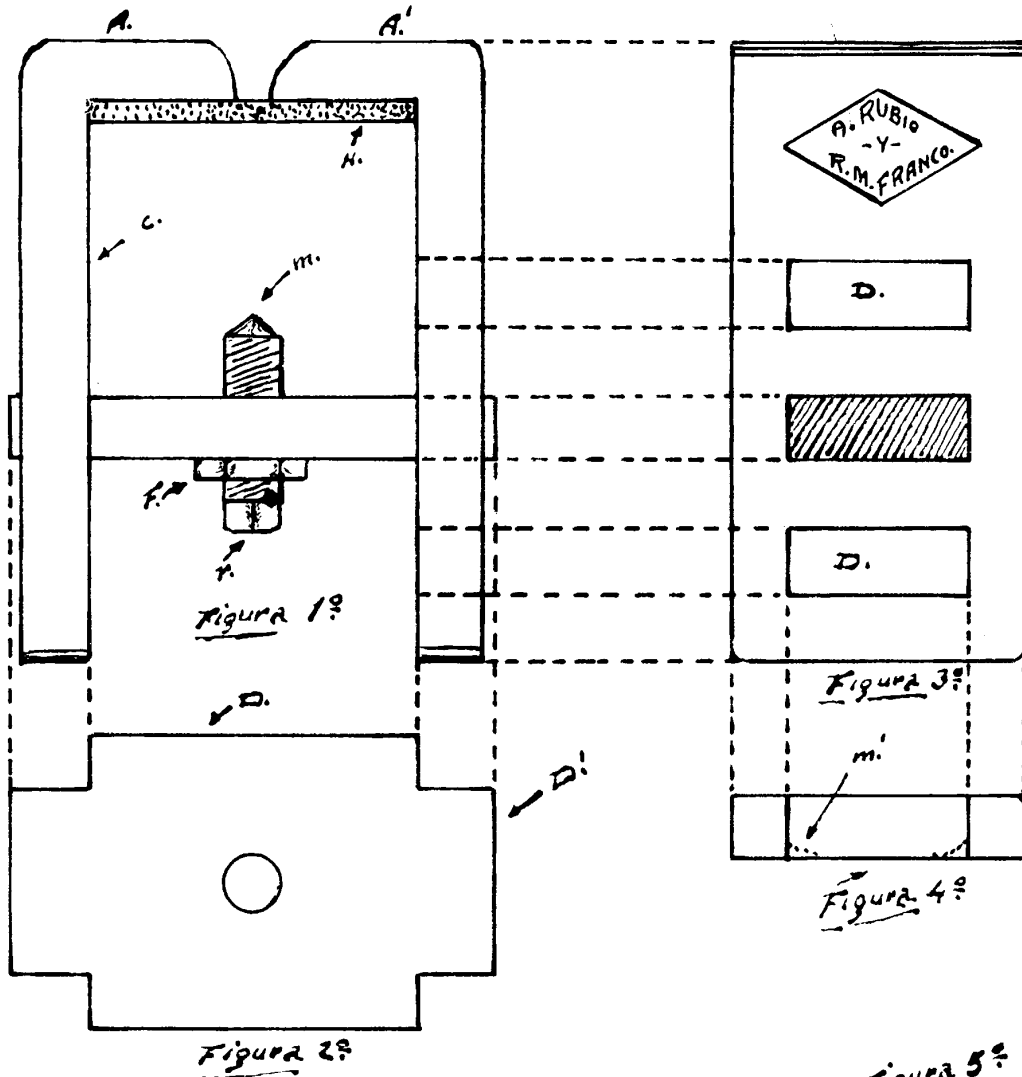
12. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 á 9, caracterizado porque la unión superior (E) de las escuadras posee la suficiente elasticidad para que éstas últimas puedan desviarse hacia afuera.

13. Un aparato según lo reivindicado en los puntos 1 á 12, caracterizado porque todo él se hace de material resistente y elástico con preferencia de acero.

Esta patente recae sobre " UN APARATO PARA LA REPARACION RAPIDA DE BALLESTAS DE TODA CLASE DE VEHICULOS", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 1º de Diciembre de 1932.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'García', written over a horizontal line.



Escala variable por A. RUBIO y R.M. FRANCO

A. Rubio

por A. Rubio y R.M. Franco