

286 722

-3 APR



286 722

PATENTE DE INVENCIÓN

Ref: 190/63

## Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en juntas articuladas  
de rótula"

==.==.==.==.==.==

*Solicitante:* REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, entidad francesa,  
residente en 8/10, Avenue Emile Zola, BILLANCOURT  
(Seine), Francia

==.==.==.==.==.==

- La invención se refiere a una junta o unión articulada de rótula para elementos orientables uno con relación a otro, de los que uno lleva una bola esférica y el otro una esfera hueca de material plástico deformable que recibe la expresada bola esférica.
- 5.

-3 ABR

28672



5. Se relaciona el invento más especialmente con una ejecución de ensambladura o unión articulada de esta clase que es a la vez sencilla, de montaje rápido y de buen comportamiento a la vez que es capaz de permitir una amplitud de desviación relativamente importante de los dos elementos uno con relación al otro.

10. Según una primera característica del invento, la esfera hueca se divide en varias lengüetas por unas ranuras de suavización que parten del orificio de abertura de esta esfera y va rodeada en la proximidad del extremo de las citadas lengüetas por un elemento de unión con muelle que garantiza la sujeción de dichas lengüetas sobre la bola esférica. Resulta de ello particularmente que el comportamiento y el frenado en la

15. posición elegida de un elemento con relación al otro, no dependen de la elasticidad del material plástico sujeto a variación con el tiempo y están perfectamente aseguradas. Según otra característica, el elemento que lleva la bola esférica comprende una varilla o vástago

20. unido a la bola, esta varilla va prevista de sección oblonga en la proximidad de su junta con la bola, lo cual permite alcanzar unas desviaciones máximas de los referidos elementos en la dirección del espesor más reducido del vástago, a la vez que permiten una construcción rígida y de buen comportamiento yendo la junta

25. prevista de preferencia según dos arcos de intersección correspondientes a unos arcos del pequeño círculo que forma el orificio de la esfera hueca.

30. Otras particularidades de la invención irán apareciendo igualmente en el curso de la descripción

-3A5



- 3 -

286722

que sigue de una de sus formas de ejecución posible aplicadas al caso de un montaje de pantalla sobre vehículo automóvil y representada en el dibujo adjunto, en el cual:

5. La figura 1 es una vista de un montaje de pantalla con ayuda de una articulación según el invento, con representación en corte axial del elemento que lleva la esfera hueca;

la figura 2 es una vista en corte según II-II de la figura 1;

10. las figuras 3, 4 y 5 son unas vistas en corte del elemento que lleva la bola esférica, según III-III, IV-IV y V-V, respectivamente, de la figura 1;

la figura 6 es una vista exterior del elemento que lleva la bola esférica.

15. Los movimientos de un parasol de automóviles se obtienen habitualmente mediante una rotación de aproximadamente un ángulo recto alrededor de una rótula (desplazamiento entre parabrisas y cristal lateral) y por una rotación de la pantalla parasol alrededor de un eje que forma parte de uno de los elementos de la rótula antedicha (desplazamiento de la pantalla entre su posición de utilización baja y su posición retráctil en el techo del vehículo).

20. En la presente forma de ejecución, estas posibilidades de movimiento del parasol se obtiene por la puesta en movimiento de la única articulación de rótula representada en el dibujo.

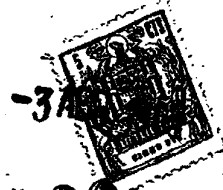
25. El elemento 1 de la articulación comprende una bola esférica 2 unida por un vástago 3 a un pie de fijación 4 del referido elemento. El otro elemento  
30.



- 4 -

286722

- 5 de la articulación, de material plástico, comprende una parte esférica hueca que recibe la bola 2, formando dicho elemento 5 en este caso, un tubo que sirve de refuerzo y de tubo de soplado para la pantalla parasol 6 del tipo de doble pared, hecho de material plástico moldeado por soplado. La pantalla 6 es solidaria de este elemento 5 con el que presenta un anclaje en rotación indicado en 7 en las figuras 1 y 2. Se sobrentiende que la parte esférica hueca de este elemento 5 que interesa la articulación de rótula, podría estar también formado en el moldeado en una sola pieza con la pantalla parasol de material plástico. En esta articulación, la esfera hueca está constituida por varias lengüetas 10 separadas por unas hendiduras 11, en el presente caso en número de cuatro partiendo del orificio de abertura 12 de dicha esfera. Además, estas lengüetas van rodeadas, en la proximidad de su extremo por una varilla elástica 13 que se encaja en unas gargantas correspondientes 14 que presentan las referidas lengüetas, cuya sujeción está, debido a este hecho, bien asegurada sobre la bola 2 y de modo estable en el tiempo, mientras que, además, las hendiduras 11 abatiendo la esfera hueca, facilitan el montaje en ella de la bola. Además, la unión entre la bola 2 y el vástago 3 está prevista según dos arcos de intersección 15-16 correspondiente a unos arcos del pequeño círculo que forma el orificio 12 de la esfera hueca, y elegidos en relación con la desviación angular máxima deseada de la esfera hueca sobre la bola.
30. La sección de la varilla 3 que se deriva de



286722

- esta unión puede ser así máxima teniendo en cuenta la desviación deseada, siendo esta última máxima en la dirección indicada en F' en la figura 3. Pero también en el caso presente y en las posiciones de utilización extremas del parasol, definidas en este caso por el eje X sensiblemente paralelo al parabrisas, no representado del vehículo y por el eje Y sensiblemente paralelo a la portezuela contigua de la derecha del vehículo, no representada, debe hacerse observar que los arcos 15-16 sirven, al mismo tiempo que de tope de parada de la desviación angular X-Y, para impedir eventualmente que el parasol caiga por su propio peso en caso de fallo de la sujeción de la varilla 13. El movimiento de descenso o de elevación de la pantalla parasol se efectúa en este caso por rotación del conjunto pantalla y elemento de esfera hueca sobre la bola 2. Por otra parte, el elemento 1 de la articulación, como está hecho asimismo de material plástico, su rigidez queda así aumentada con ayuda de una armadura metálica 17 prisionera de molde que se extiende entre la bola 2 y el pie de fijación 4, y del que una parte 17<sup>1</sup> aflora a la superficie del pie de fijación para formar en él una especie de arandela de apoyo para un tornillo de sujeción, que no va representado, del pie 4 sobre la carrocería del vehículo. Se observará que las diferentes secciones representadas en las figuras 3, 4 y 5 son superficies equivalentes de modo que no haya zona alguna frágil. El agujero de paso 18 de este tornillo en el pie 4 puede entonces ser no cilíndrico con objeto de tener un molde simple. En la varilla o vástago 3 hay dispuesto



- 6 -

286722

un acceso a este agujero 18 en forma de un vaciado 19 formado en la base de la varilla que va ensanchándose hacia el pie. Un tetón de centrado 20 procedente de moldeo puede preverse también en el pie 4.

5. Se sobrentiende que en toda la aplicación donde el elemento 1 de bola esférica sería de por sí orientable con relación al elemento de esfera hueca, es natural que la desviación angular máxima prevista con la conformación precitada de la varilla o vástago es válida en toda dirección, pudiendo elegirse por orientación apropiada del conjunto varilla-bola en la esfera hueca.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento
20. se refiere a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha 3 de abril de 1.962, nº FV.893.211, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y
25. por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN JUNTAS ARTICULADAS DE ROTULA"; caracterizándose por lo siguiente:
30. 1ª.- Perfeccionamientos en juntas articuladas de rótula, para elementos orientables uno con relación a otro, en las que uno lleva una bola esférica y el otro



- 7 - 286722

- una esfera hueca de material plástico deformable que recibe la expresada bola esférica, caracterizados porque la esfera hueca está dividida en varias lengüetas mediante unas hendiduras de suavizado que parten del orificio de abertura de esta esfera, yendo esta última rodeada en la proximidad del extremo de las referidas lengüetas, por un elemento de unión con muelle que asegura la sujeción de estas lengüetas sobre la bola esférica.
- 5.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el elemento que lleva la bola esférica comprende una varilla o vástago pegado a dicha bola y que es de sección oblonga en la proximidad de su unión con la bola.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque la unión bola-vástago o varilla precitada está prevista según dos arcos de intersección correspondientes a unos arcos del pequeño círculo que forma el orificio de abertura de la esfera hueca.
20. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque el elemento que comprende la bola y el vástago o varilla unidos antedichos es de material plástico y reforzado mediante una armadura prisionera.
25. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque el elemento que comprende la bola y la varilla forma un soporte que comprende un pie de fijación en el extremo de la varilla y en el que la armadura antedicha aflora sobre una superficie
- 30.



del pie de fijación para formar en él apoyo de un elemento de fijación del referido pie.

6ª.- "Perfeccionamientos en juntas articuladas de rótula"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

-3 ABR 1963

Madrid,

REGIE NATIONALE DES  
USINES RENAULT.-

GOMEZ ACEBO Y MODEY

ESCALA VARIABLE



Fig. 1

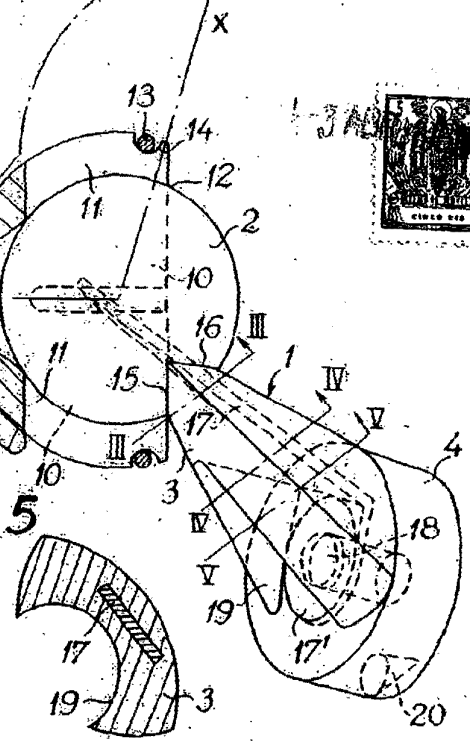
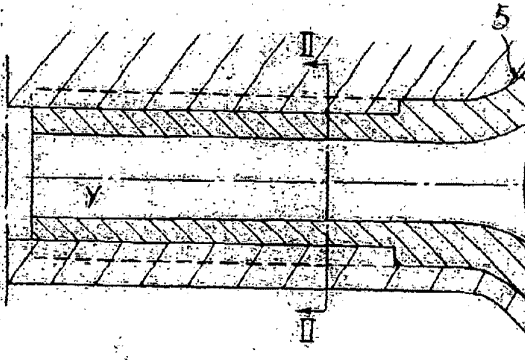
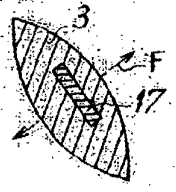


Fig. 5

Fig. 4



Fig. 3



286722

Fig. 6

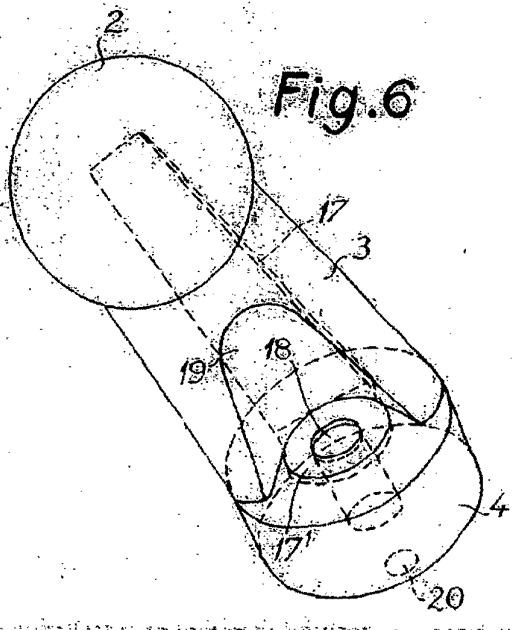
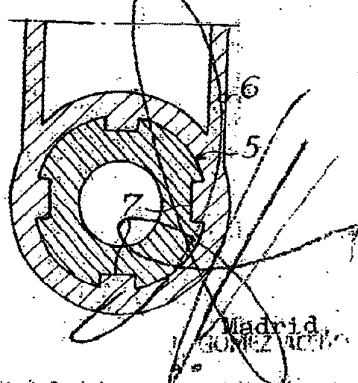


Fig. 2



7 JUN 1965

Madrid GONZALEZ VALLINA Y MOJES