

284 828

4 - FEB



284828

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Pedro LLIGONA VILLA, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle de Calders, nº 120 - - -

5.

p ó r

"SISTEMA DE SEGURIDAD EN EL MECANISMO DE TRANSMISIÓN DEL MANDO DE LA DIRECCIÓN EN VEHÍCULOS AUTOMÓVILES"

En la actualidad, los mecanismos de transmisión del mando de la dirección de vehículos automóviles adolecen del defecto principal de que en caso de avería, en especial por rotura de alguna de las barras de acoplamiento, el vehículo en marcha queda sin gobierno alguno con la consiguiente posibilidad de catástrofe que ello dá por consecuencia.

10.

15.

Para evitar esto, se ha ideado el sistema objeto de es-

284828



ta Patente. Para una mejor interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica del mismo, acompañándose de dos hojas de dibujos, en las que:

5. En las figuras 1 y 2, se representan, separados y uni- respectivamente, la caja de acción de rótula secundaria de seguridad, sin articulación entre la brida y el saliente constitutivo de la media caja; y

10. En las figuras 3 y 4, se representan, separados y unidos, otra caja igual a las de las figuras anteriores, pero con articulación giratoria entre la brida y el saliente constitutivo de la media caja.

Consiste la invención en disponer sobre de cada una de las rótulas (1) que une, articuladamente, las barras (2) y (3) de acoplamiento, una caja (4) articulada hueca en la que se introduce la rótula (1) sin que la misma roce las paredes de dicha caja.

20. Como sea que a la caja (4) se le deben otorgar en el momento adecuado todos los movimientos de que goza la rótula y solo según sean los movimientos de dichas rótulas (1) es por lo que las aludidas cajas (4) se construyen en dos mitades unidas entre sí solidarias cada mitad de un manguito de sujeción (5) y (6).

25. Estos manguitos de sujeción a fin de que puedan aplicarse a los distintos tipos de barras de acoplamiento (2) y (3), son preferentemente abiertos longitudinalmente a modo de bridas con medios de apriete (7).

30. Cada manguito de sujeción (5) y (6), se abraza en el extremo de cada barra de acoplamiento, con lo que cada media caja queda emplazada sobre la mitad de la rótula correspondiente.



284828

4 - F

Las dos medias cajas se engarzan entre sí por medio de pasador (8) y por encima del cuerpo esférico de la rótula (1) para que no estorbe los movimientos de la misma.

5. Por eso las medias cajas solidarias de las bridas se construyen en forma de dos salientes arqueados separados paralelamente entre sí, uno de cuyos salientes presenta su superficie un orificio coliso (9) y (9'), mientras que en el saliente opuesto el orificio (10) y (10') es cilíndrico, cuando la brida y el saliente no haya articulación.

10. La otra media caja gemela a la descrita presenta su taladro y orificios en forma opuesta a los que figuran en los salientes de la otra media caja contraria.

15. Ello tiene por finalidad que la media caja, a requerimiento de las barras (1) y (2), siga los movimientos de arriba y abajo y en todos sentidos.

20. De esta manera cuando hay rotura de una de las rótulas (1) de las barras de acoplamiento (1) y (2), en los mecanismos de la dirección, entonces la caja correspondiente (4) actúa a su vez, como rótula, logrando mantener unidas las dos barras de acoplamiento (1) y (2), que a su vez sus extremos están afianzados a las dos bridas de cada media caja. Como es lógico, si bien se logra con este sistema el mando de la dirección, se nota enseguida, en caso de rotura de la rótula de la dirección, que el funcionamiento no tiene una mayor tolerancia.

25. Ello es de capital importancia a fin de que el usuario del coche sepa de esta forma que tiene avería en la dirección y por tanto que debe proceder a su arreglo. Sin embargo, se ha evitado el accidente.

30. Se comprende fácilmente que este sistema de seguridad

284828<sup>4-F</sup>



solo actúa cuando se produce la rotura de una cualquiera de las rótulas. Mientras ello no se produce, la caja permanece inactiva y solo tiene los movimientos precisos para no entorpecer los de la rótula.

5. Por otra parte tambien se comprende que en caso de avería de uno de los tramos del mecanismo del mando de la dirección, entonces actúa solo la caja del tramo averiado.

10. Cuando entre la brida y el saliente constitutivos de la media caja se disponga la articulación giratoria, entonces los orificios<sup>de</sup> vinculación de los salientes, son ambos circulares.

15. Esta unión giratoria entre la brida y el saliente se logra por medio de un cojinete (11) y (11') - Figuras 3 y 4 que se emplaza entre la brida y el saliente correspondiente que en este caso, como es natural, son dos piezas distintas y unidas entre sí a través de dicho cojinete.

20. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constatar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

25. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Sistema de seguridad para los mecanismos de transmisión del mando de la dirección en vehículos automóviles caracterizados por el hecho de que sobre de cada rótula se dispone una caja de acoplamiento secundaria que solo actúa auto-

4 - FEB



284828

máticamente cuando se produce la rotura de la rótula de unión de dos barras de acoplamiento, cuales medias cajas se unen entre sí, articuladamente, con facultad de movimientos como los de la rótula, estando cada media caja vinculada a una brida de sujeción que se abraza y solidariza en el extremo de cada barra, de las dos unidas para una rótula, de manera, que en caso de rotura de una de las rótulas del mecanismo del mando de la transmisión de la dirección, entonces actúa como tal, la caja articulada, evitando con ello, el posible accidente aunque tenga cierta holgura la dirección, lo que es motivo de aviso al conductor de que se ha producido una avería en los mecanismos del mando de la dirección de la transmisión y por lo tanto procede arreglarla.

2ª.- Sistema de seguridad en el mecanismo de transmisión del mando de la dirección en vehículos automóviles, según la anterior reivindicación, en el que cuando la brida y el saliente no haya articulación, para que las dos medias cajas tengan los movimientos similares a los de la rótula se constituye con dos salientes arqueados en el extremo libre de cada brida y se practica un orificio colizo y un orificio circular en las mismas, los cuales al yuxtaponerse a los de la media caja contraria corresponde en cada lado el orificio de forma contraria al del brazo inmediato, por cuales agujeros se atraviesa un pasador.

3ª.- Sistema de seguridad en el mecanismo de transmisión del mando de la dirección en vehículos automóviles, según las anteriores reivindicaciones, en los que la caja de seguridad solo actúa automáticamente en caso de rotura de la rótula que cubre y mientras está en trabajo, las medias ca-



4-

284828

jas articulan entre sí a tenor de las variaciones angulares de las barras de acoplamiento para no dificultar el trabajo de las rótulas.

5. 4ª.- Sistema de seguridad en el mecanismo de transmisión del mando de la dirección en vehículos automóviles, según las anteriores reivindicaciones, en el que cuando entre la brida y el saliente constitutivos de la media caja se disponga la articulación giratoria, entonces los orificios de vinculación de los salientes, son ambos circulares.

10. 5ª.- Sistema de seguridad en el mecanismo de transmisión del mando de la dirección en vehículos automóviles, según las anteriores reivindicaciones, en el que la unión giratoria entre la brida y el saliente, se logra por medio de un cojinete que se emplaza entre la brida y el saliente correspondiente que en este caso, como es natural, son dos piezas distintas y unidas entre sí a través de dicho cojinete.

15. 6ª.- SISTEMA DE SEGURIDAD EN EL MECANISMO DE TRANSMISIÓN DEL MANDO DE LA DIRECCIÓN EN VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, a 4 de Febrero de mil novecientos sesenta y tres.

P.A.,  
Antonio Arca  
P.P.  
*[Handwritten signature]*

284828

4 - FEB.



FIG. 1

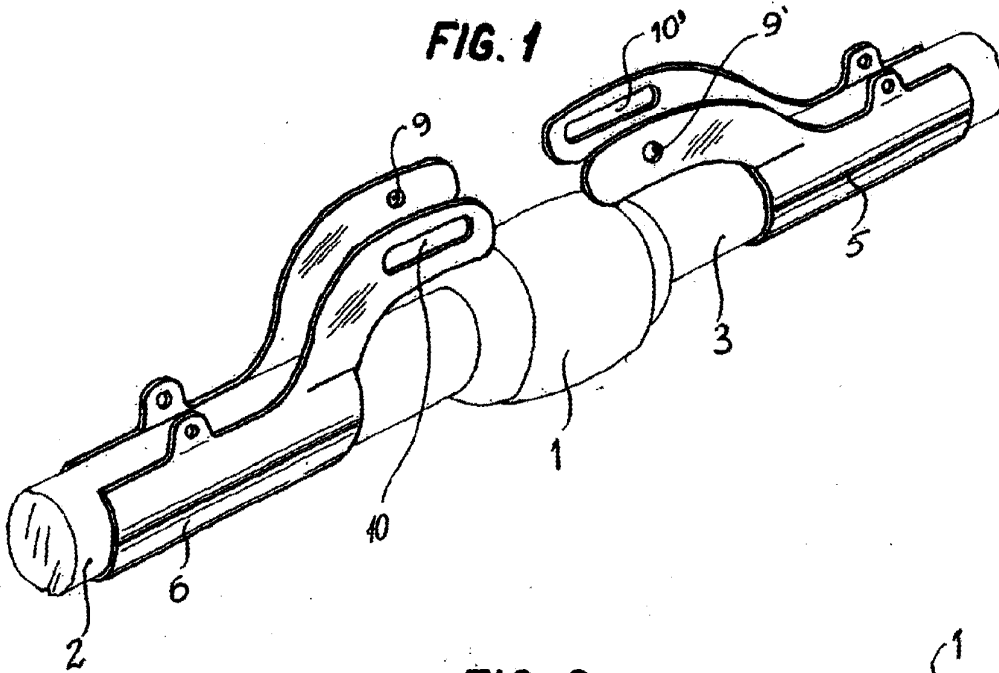
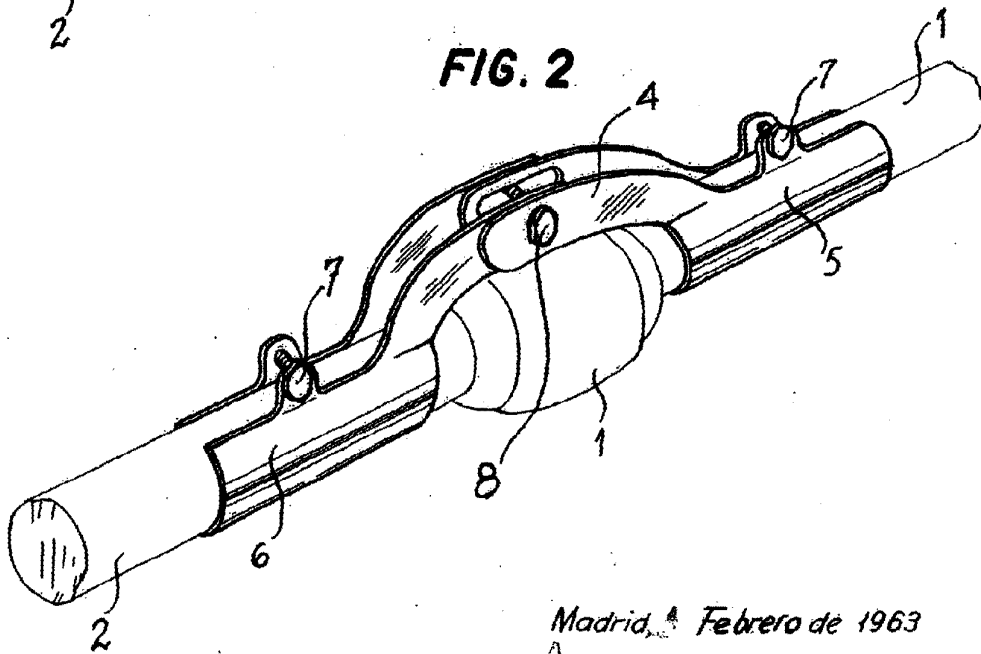


FIG. 2



Madrid, 4 Febrero de 1963

p.a.  
Antonio Archa  
p.p.  
*[Handwritten signature]*

Escala variable

FIG. 3 284828

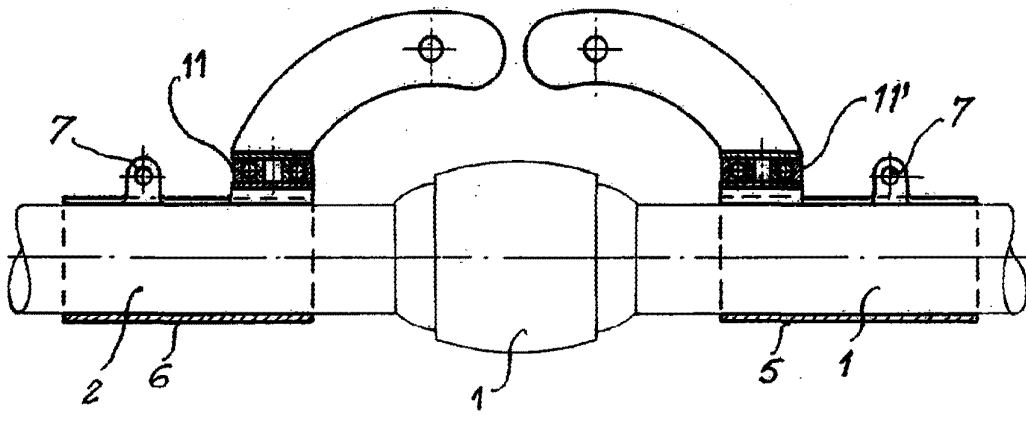
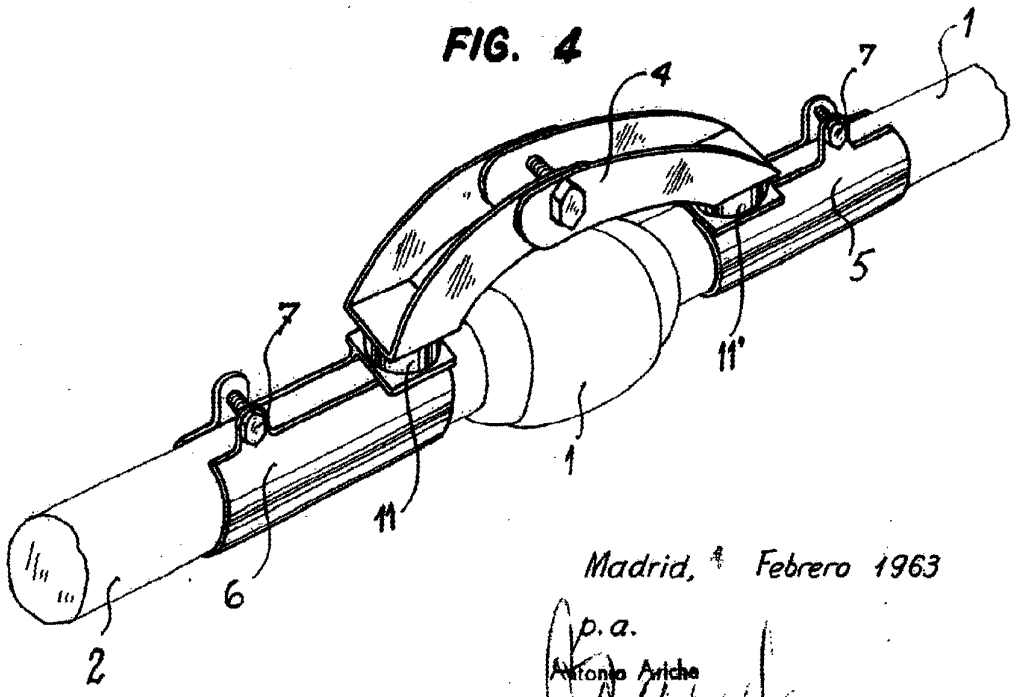


FIG. 4



Madrid, 4 Febrero 1963

p. a.  
Antonio Aricha  
p. p.  
*[Handwritten signature]*

Escala variable