



13 JUN 1925

94106

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Un dispositivo mejorado para regular o soportar el eje frontal de los coches".

A nombre de la:

Rolls-Royce Limited

establecida en:

Nightingale Road, Derby, INGLATERRA.

-o-

El presente invento es aplicable a los coches de cuatro ruedas que llevan frenos en todas ellas, y su objeto es regular o soportar el eje frontal de una manera mejorada.

El efecto de establecer frenos en las ruedas delanteras es el de aplicar fuerza al eje frontal, en una dirección rotatoria, lo que, además de ejercer un

esfuerzo adicional en los pernos que sujetan ese eje al muelle o resorte, produce en realidad un desplazamiento del citado eje, también en una dirección rotatoria dando al muelle una forma de onda. Dicho desplazamiento del eje altera la inclinación de los pivotes de dirección y asimismo afecta al mecanismo de dirección.

El expresado invento lo constituye un medio de evitar ese desplazamiento del eje.

Se recurre a un soporte suspendido que se sujeta al miembro lateral del marco o bastidor y que se dispone para sostener al perno que pasa por el ojo de la hoja o lámina principal del muelle, prolongándose ese soporte hacia abajo, en una distancia adecuada. Una varilla rígida se sujeta por un extremo a la extremidad inferior del citado sosten o soporte, y por su otro extremo al lado de abajo del eje, inmediatamente por debajo de la sujeción del muelle o ballesta, varilla que se sujeta al soporte y al eje merced a unos medios apropiados, como por ejemplo, unas juntas o articulaciones de rótula.

Reforzando o soportando más ese sostén se puede fijar rígidamente otra varilla rígida, por un extremo, en la extremidad inferior del mismo sostén o soporte, y por el extremo opuesto en la extremidad inferior de otro sostén igualmente suspendido y situado más hacia atrás, al objeto de soportar a unos tirantes, como por ejemplo, a la disposición corriente de sostén y de tirantes que se emplea para dar rigidez a los miembros del bastidor.

Para que el invento de que nos venimos ocupando se pueda comprender con toda claridad pasamos a hacer su descripción detallada con ayuda del adjunto



dibujo, en el que designan:

La figura 1, una elevación lateral, vista por el lado de dentro del chasis, que ilustra la disposición general.

Las figuras 2 y 3, en escala ampliada, unas vistas seccionales de la articulación o juntura posterior de la varilla de radio, indicando la figura 2 una sección horizontal por el centro de la juntura posterior, y la figura 3 una sección vertical de la figura 2, por la línea 3-3, y

La figura 4, asimismo en escala ampliada, una sección horizontal por el centro de la juntura o articulación frontal.

-a- representa el bastidor del coche, al el eje delantero o frontal, y a2 el muelle o ballesta delantero. -b- es un miembro tubular (en la figura 2 por encima de la línea de sección) que se sujeta rígidamente al marco o bastidor y termina en un cubo b1, en el que se practica una perforación cónica y en el que se forman una prolongación b2, una espiga b3, y un extremo de ojo b4. Dicho cubo b1 vá también respectivamente perforado en b5 y en b6 al objeto de recibir unos pernos de los que más adelante nos ocuparemos. -c- es otro cubo que tiene una perforación cónica integral, y por debajo del eje frontal -d- se dispone un miembro tubular que por un extremo se sujeta, mediante una juntura o articulación de rótula, al cubo b1, y por el otro y merced a una articulación o juntura igual, al cubo -c-.

La primer juntura o articulación de rótula se construye de la manera siguiente: d1 es un miembro tubular que se dispone telescópicamente en el miembro -d-



y que se sujeta en él mediante unos roblones d2, teniendo un asiento o apoyo d3 propio para quedar contra el extremo del tubo d. Va escotado desde d4 hasta el extremo exterior, para permitir que pase la bola cuando el tubo se rosca por encima de ella, y tiene unos cubos perforados d5 destinados a recibir al perno que luego citaremos, yendo además roscado por el extremo exterior. d6 designa la almohadilla del lado de dentro, que tiene una prolongación tubular propia para entrar en el miembro d1, y d7 la almohadilla del lado de fuera, que se rosca exteriormente a fin de coincidir con el roscado del miembro d1. d8 indica la bola, provista de un vástago cónico d9 que entra en el agujero o abertura del cubo b1, terminando ese vástago en una parte roscada d10 cogida por la tuerca d11.

Para montar la juntura, la almohadilla interior d6 se introduce debidamente en el miembro tubular d1 el cual vá roscado por encima de la bola (pasando el cuello por la parte escotada), y la almohadilla exterior d7 se rosca luego hasta que ambas almohadillas queden en contacto con la referida bola. El perno d12 se pasa luego por las perforaciones de los cubos d5 y se aplica y aprieta la tuerca, con lo que se acercan entre sí los bordes de la escotadura y se cierra firmemente el miembro d1 en derredor de la almohadilla exterior d7.

-e- representa una caja constituida por dos mitades y provista de unos rebordes e1 destinados a juntarse, con una abertura que va a quedar en derredor de la espiga b3, y con unos cubos perforados e2, haciéndose la sujeción entre sí, mediante unos pernos e3, por esos cubos, al propio tiempo que una de las expresadas partes tiene unos cubos perforados e3 y e31. La referida caja se mantiene

en su debido sitio en el cubo b1 merced a los pernos e4 y e5. Una funda de cuero e6 se sujeta por un extremo en la caja -e- y por el otro en el tubo -d-.

La juntura o articulación con el cubo del eje delantero o frontal se construye del siguiente modo: -f- representa un miembro tubular que se establece telescópicamente en el tubo -d- y que se sujeta en él gracias a unos roblones f1. f2 indica la almohadilla interior que tiene una prolongación tubular propia para entrar en el miembro -f-, y f3 es la almohadilla exterior. Esta vá recesada por su extremo externo y el receso se rosca por dentro. f4 designa un tapón hueco y de dos diámetros, que tiene un reborde f5 y vá roscado por sus circunferencias mayor y menor, en tanto que f6 denota una tuerca de sujeción, y f7 un miembro tubular que tiene un extremo restringido f8 y vá escotado por un lado, desde f9 hasta la extremidad más apartada, para permitir el paso de la bola cuando el miembro se rosca por encima de dicha bola.



En cada lado de esa parte escotada existen tres cubos perforados propios para recibir unos pernos f11 gracias a los cuales el manguito f7 queda firmemente sujeto al miembro -f-, teniendo éste unas escotaduras para dar paso a los expresados pernos. f12 indica un perno cónico que pasa por unos agujeros coincidentes de los miembros f7 y -f- y por otro agujero del miembro f2, haciéndose su sujeción gracias a una tuerca.

Para el montaje de la juntura se procede a colocar la almohadilla interior f2 en su debido sitio en el miembro tubular -f-, y la almohadilla exterior f3, con el tapón f4, se coloca a su vez debidamente en el miembro f7. Este se rosca después por encima de la bola

(pasando el cuello por el lado escotado), para hacer luego un movimiento telescópico en el referido miembro -f-. El perno f12 se introduce acto seguido y se sujeta, tras lo cual la almohadilla f3 se ajusta por medio del tapón f4 y se procede al apretado de la tuerca f6. Los pernos f11 se introducen después por los cubos perforados f10 y se aprietan las tuercas correspondientes a dichos pernos, con lo que el miembro f7 queda apretado en derredor del miembro -f-.

A fin de ajustar las almohadillas cuando el desgaste lo requiera, se aflojan la tuerca f6 y la tuerca del perno f11, por el lado de la almohadilla exterior, y se quita el tapón f4, empujándose luego hacia dentro la almohadilla f3 hasta que la juntura o articulación quede apretada, después de lo cual vuelven a apretarse dichas tuercas.

-g- designa un poste que se sujeta al bastidor; g1 un tirante que a su vez se sujeta por un extremo en la prolongación b2 y por el otro en el mismo poste .  
-g-; y g2, g3 unos tirantes de refuerzo.

El efecto de la construcción descrita es el de hacer que la lámina u hoja principal del muelle o ballesta y la primer varilla mencionada constituyan un dispositivo de regulación paralelo, el cual evita que el eje se desplace rotatoriamente, sin estorbar al propio tiempo a la acción normal del citado muelle.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra en 25 de Agosto de 1924, bajo el nº 20046 se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

ooo--- N O T A ---ooo

Los puntos de invención propia y nueva



que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VIENTE años, son los siguientes:

1º.- Un aparato para soportar el eje frontal de un coche, que consiste en una varilla convenientemente articulada por cada extremo respectivamente con un miembro que se sujeta al marco o bastidor del vehículo y con el eje que obra en combinación con el muelle.

2º.- Un aparato como el reivindicado en el punto anterior, en el que la varilla se articula por su extremo posterior en un poste rígido que pende o cuelga del bastidor.

3º.- Un aparato como el reivindicado en el punto 2º, en el que el mencionado poste va soportado además por una varilla rígida y conexas con un miembro o parte del vehículo más hacia atrás.

4º.- Un aparato como el reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, en el que la varilla se articula, por su extremo posterior, mediante una junta o articulación de rótula.


5º.- Un aparato como el reivindicado en el punto 4º, en el que el vástago de la bola es uno cónico en general, pero con una parte roscada y paralela en su extremo exterior, entrando la parte cónica en una perforación de igual forma que existe en un cubo que se establece en el extremo del poste o parte, mientras que la parte roscada es cogida por una tuerca, y yendo las almohadillas mantenidas en un miembro tubular que disfruta de un movimiento telescópico y se sujeta en el extremo de la varilla, con una escotadura en un lado, distante de un extremo, y roscado por el lado de dentro a fin de coincidir con las roscas de la almohadilla exterior, pasando un



perno por unos cubos perforados que se forman en cada lado de la escotadura, y haciéndose la sujeción por el intermedio de una tuerca para apretar y sujetar las partes.

6º.- Un aparato como el reivindicado en el punto 4º, en el que la juntura o articulación se aloja en una caja.

7º.- Un aparato como el descrito en cualquiera de los puntos anteriores, en el que la varilla se articula por la extremidad delantera mediante una juntura o articulación de rótula.



8º.- Un aparato como el descrito en el punto 7º en el que el vástago de bola es cónico en general, pero con una parte roscada y paralela en su extremo exterior, entrando la parte cónica en una perforación de igual forma que existe en un cubo formado en el eje, mientras que el extremo roscado es cogido por una tuerca, y yendo las almohadillas alojadas en dos miembros tubulares y telescópicos, uno de los cuales va escotado en una parte de su longitud, pasando además unos pernos por unos cubos perforados que existen a cada lado de la escotadura, y recibiendo unas tuercas para el apriete y la sujeción de las partes.

9º.- Un aparato como el reivindicado en el punto 7º, en el que la almohadilla exterior es axialmente ajustable o regulable.

10º.- Un aparato como el reivindicado en el punto 8º, en el que el dispositivo de ajuste consiste en un receso que se practica en el extremo posterior de la almohadilla internamente roscada; en un tapón hueco y de dos diámetros, con sus dos partes exteriormente ros-

culadas, de las cuales la mayor se apoya en una parte restringida de la extremidad del citado miembro tubular y coincide con la rosca del receso, en tanto que la menor pasa por la referida parte estrechada o restringida; y en una tuerca que la coge por su lado exterior.

11º.- Un aparato esencialmente como el descrito con referencia al adjunto dibujo.

12º.- Un dispositivo mejorado para regular o soportar el eje frontal de los coches.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas por una sola cara.



Madrid 13 de junio de 1925

P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Por Poder

# ESCALA VARIABLE

15413

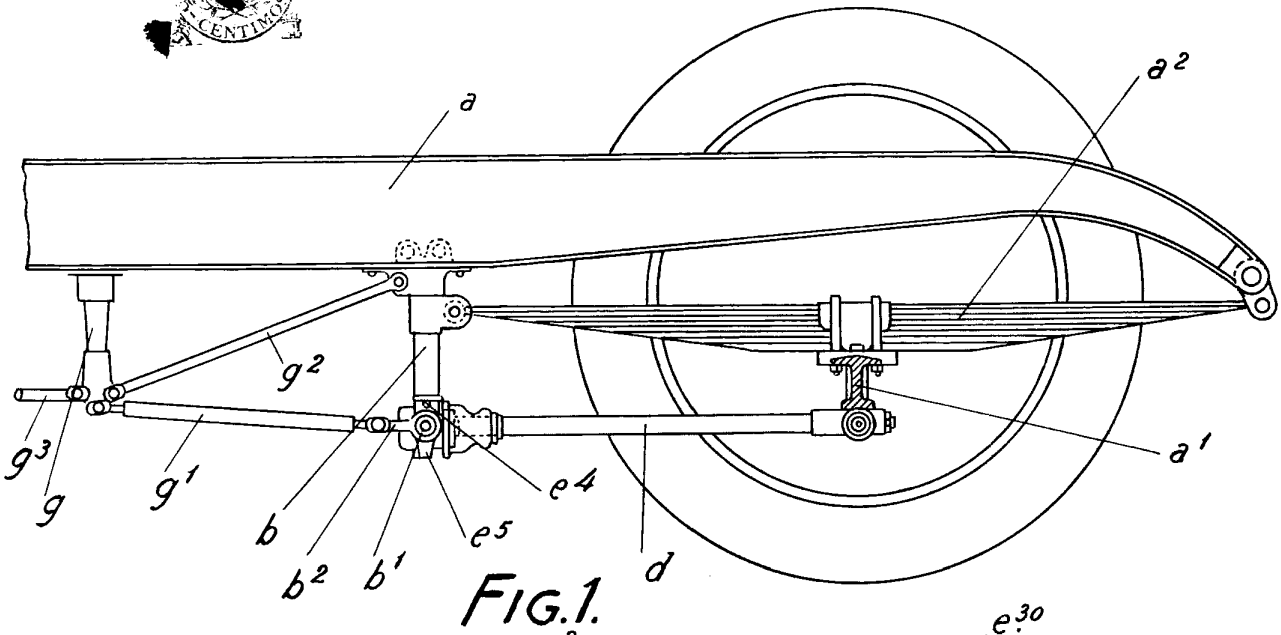


FIG. 1.

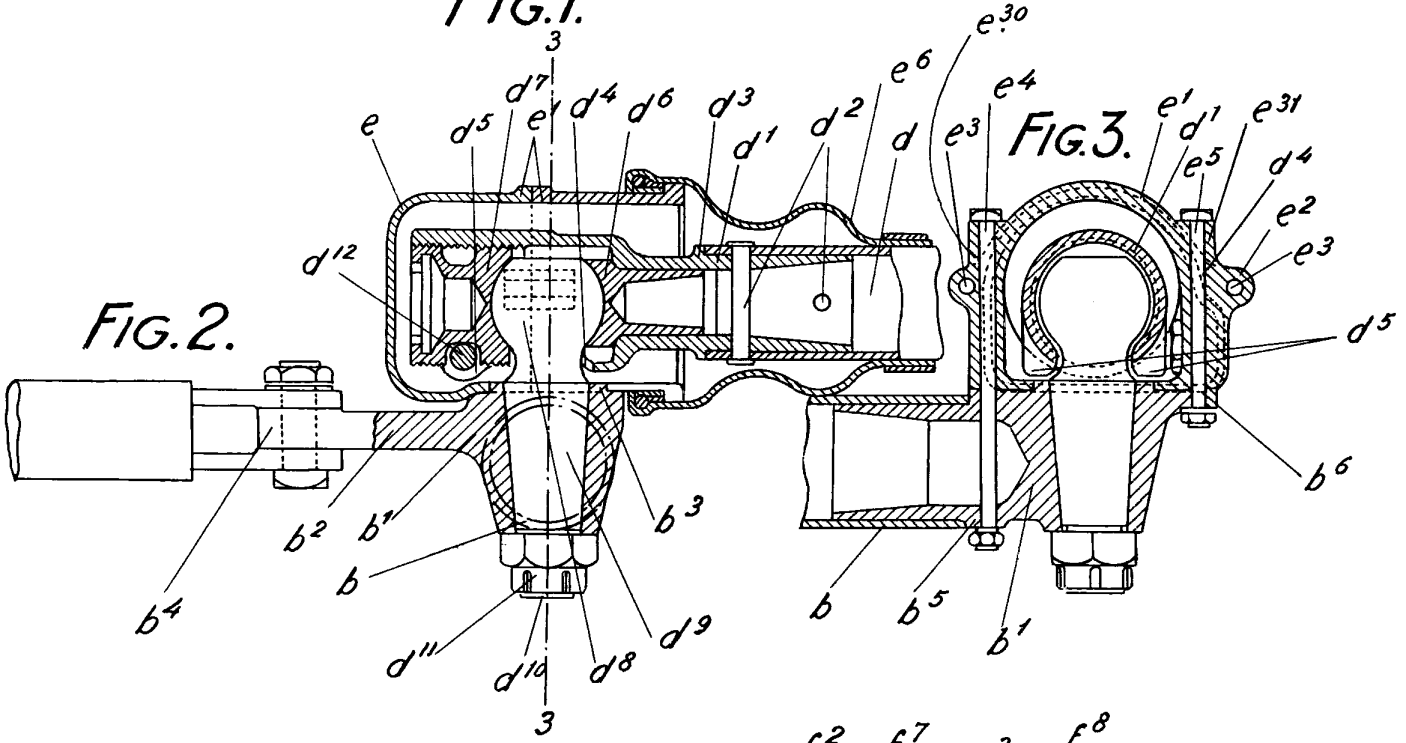


FIG. 2.

FIG. 3.

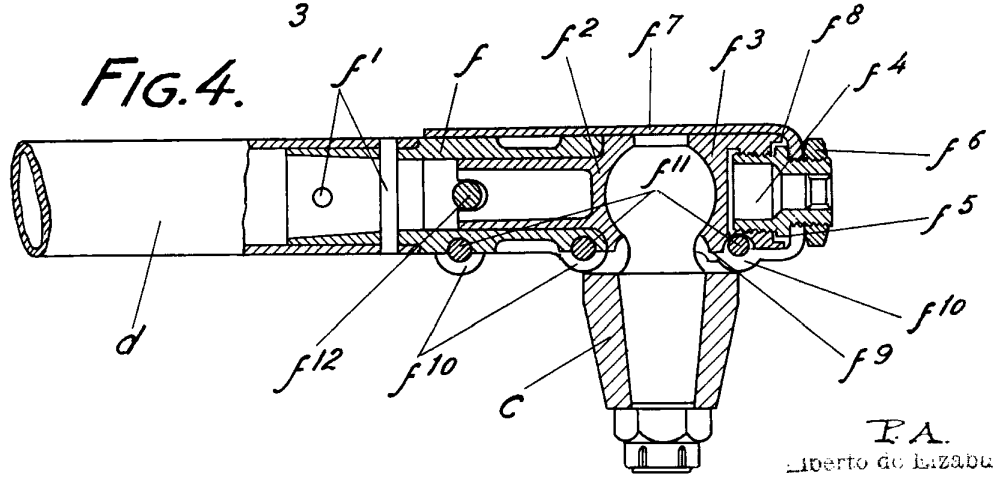


FIG. 4.

P.A.  
 Alberto de Lazaburu  
 For Poder

*Q. N. Hernandez*