

"17.713"

98



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Mejoras en el mecanismo de

"conducción de los vehículos

"impulsados mecánicamente"

A nombre de:

Rolls-Royce Limited

establecida en:

Nightingale Road, Derby, Inglaterra.

-o-

Este invento está relacionado con la conducción de vehículos de carretera mecánicamente dirigidos. El mecanismo conductor de tales vehículos comprende en general un árbol oscilante del que se extiende una palanca unida a las ruedas y al que se une un

brazo oscilante que toma la forma de dos palancas paralelas dispuestas en ángulo recto al eje del árbol oscilante que soporta el mecanismo de la columna conductora, o sea de dirección.

En uno de los dispositivos o formas hoy en uso para conducir el mecanismo, comprende un tornillo sin fin o pieza roscada, dispuesta sobre la columna conductora, que actúa o engrana en el filete o rosca de una tuerca provista de muñones, dispuestos a cada lado paralelos al eje del árbol oscilante, y montados en cojinetes de ambas palancas citadas, permitiendo así a la tuerca de girar en un plano normal al árbol oscilante, a fin de mantener la alineación o dirección por la rosca conductora al correr arriba o abajo, a lo largo de esta rosca. Este invento, es una mejora de este dispositivo, corriente o usual, y consiste en agenciar medios con los cuales, dentro de ciertos límites prescritos, puede dicha tuerca variar su alineación o dirección respecto al árbol oscilante, en un plano paralelo al eje de dicho árbol así como en un plano normal o perpendicular al mismo, de modo que la tuerca pueda mantener una alineación perfecta con el citado tornillo conductor apesar de ligeras imperfecciones de construcción o de esfuerzos de torsión.

Se logra este resultado mediante la introducción de otro elemento entre la tuerca y la abrazadera o palanca que sale del árbol oscilante y disponiendo ese elemento en forma que pueda oscilar en relación de dicho árbol y de la tuerca, cuyos planos de oscilación o rotación son perpendiculares uno a otro.

Así por ejemplo, se construye la tuerca

con muñones que se extienden desde la misma en disposición opuesta y se construye también una entalladura o apertura de jaula en dos mitades que abrazan la tuerca y constituyen apoyos para los muñones de la última; esta jaula está provista de muñones que se extienden o salen de ésta, en disposición también opuesta, siendo el eje de los muñones de la tuerca y el de la jaula, perpendiculares uno a otro y estando los muñones de la jaula calados sobre dichas palancas unidas al árbol oscilante o giratorio. De preferencia el eje de una serie o juego de muñones será paralelo al árbol oscilante. Excepto en la parte en que la jaula ajuste alrededor de los muñones de la tuerca, existe un pequeño espacio libre entre la tuerca y la jaula de manera a permitir que la tuerca pueda ajustarse en la forma expuesta.



En otra forma o variante de este invento, la parte exterior de la tuerca puede ser esférica y dispuesta en un manguito provisto de un interior esférico unido al árbol oscilante, con unos medios para impedir que la tuerca pueda girar.

En los dibujos adjuntos se representa un ejemplo del invento.

La figura 1 expone una vista en sección hecha por la línea 1-1 de la figura 2;

La figura 2 manifiesta también una sección hecha por la línea 2-2 de la figura 1;

Las figuras 3 y 4 representan vistas exteriores, en ángulo recto una a otra, de una jaula hecha en dos mitades que abraza o rodea la tuerca en que actúa o engranala columna conductora, y en cuyas figuras se omiten los pernos y las tuercas que fijan o sujetan ambas mitades.

-a- indica una abrazadera o estribo sujeta con pernos -a¹- al miembro lateral del bastidor chasis; -a2- es una caja que contiene el mecanismo hecho en dos mitades atornillado con pernos -a3-, que se fija a la abrazadera -a- mediante los pernos -a4- y las tuercas -a5-; -b- es otra abrazadera fijada a la caja -a2- mediante los pernos -b1- y las tuercas -b2-; -b3- es la columna conductora fijada con clavetas y refuerzos a la abrazadera -b-; -c- es el árbol conductor dispuesto con la rosca -c1- que actúa sobre la tuerca -e- que se describe luego y que está soportado en su otro extremo (axialmente dispuesto en la columna conductora) por cojinetes de bolas cuyas partes componentes son:

El miembro o manguito -c2- fijado a la columna -b3- y dotado de un asiento esférico; el canalillo -c3- dispuesto sobre el manguito -c2-; el canalillo o conducto -c4- dirigido al respaldo formado sobre el árbol -c-; el canalillo -c5-; la pieza -c6- roscada interiormente y que ataca sobre una rosca del árbol -c-; la tuerca -c7- y la tuerca de presión -c8-; el casquete -c9- roscado interiormente en un extremo y que actúa en un filete roscado de la columna -d3-; la tuerca de presión -c10- y las bolas citadas -c11-. Con la letra -d- se indica un árbol que lleva la palanca -d1- de oscilación pendular fijada al mismo mediante endentadura o recortadura -d2- y la tuerca -d3- que actúa sobre una rosca correspondiente y oscila en un tejuelo o caja de cojinete -d4-. El árbol -d- está conformado en una nivela (figura 2 véase) a fin de dejar un espacio libre para la jaula que luego se describe.

Las abrazaderas anulares -d5- están

formadas sobre el árbol -d- y a fin de poderse empalmar alrededor de la jaula que luego se describe, el árbol está hecho de dos partes reunidas por una clave -d6-, habiendo unas bridas o vales -d7- dispuestas en las aristas contiguas (véase figura 1) y las dos partes del árbol están sujetas mediante pernos -d8- que pasan por unos taladros practicados en dichas bridas. Se indica por -e- una tuerca cuyo filete actúa en el filete -c1- del árbol -c-, dispuesto con los muñones -e¹-; -f- es una jaula constituida con aberturas cilíndricas -f1- que forman cojinetes para los muñones -e¹-, y constituida también con unos muñones -f2- apoyados en tejuelos -f3- dispuestos en los orificios de las abrazaderas -e5-. La jaula -f- está compuesta de dos partes a fin de poderse empalmar alrededor de la tuerca -e- y cuyas partes están fijadas por medio de los pernos -f4- y de las tuercas -f5-.

Existe un claro o espacio libre -f6- entre la tuerca -c- y la jaula -f- a fin de permitir un ligero desvío relativo respecto a la alineación antes referida.

Como la dirección o alineación de la tuerca -e- ha de coincidir con la del árbol conductor -c-, mediante el aparato descrito, dicha tuerca puede variar hasta cierto límite su alineación respecto al árbol oscilante -d- tanto horizontalmente como verticalmente, de modo a mantenerse en perfecta alineación con el árbol conductor -c- apesar de ocurrir ligeras inexactitudes a causa de defectos de construcción o esfuerzos de torsión.

Después de describir en detalle y de concretar la naturaleza de la citada invención y la



forma en que la misma funciona, se reivindica en la nota que sigue:

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra el 10 de Julio de 1925, bajo el número 17.713, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:- :- N O T A -:- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Aparato para conducir vehículos mecánicos de carreteras, que comprende un árbol oscilante o giratorio que tiene una palanca unida en forma operante a la rueda; un árbol conductor o director con un tornillo sin fin dispuesto sobre el mismo que actúa sobre una tuerca unida en forma operante a otra palanca de dicho árbol oscilante y finalmente un medio o dispositivo mediante el cual dicha tuerca varía o modifica su alineación o dirección dentro de ciertos límites, respecto al árbol oscilante en todas las direcciones.

2º - Aparato como el reivindicado en el punto 1º, un medio o dispositivo comprendiendo un miembro dispuesto entre la palanca del árbol oscilante y la tuerca, que está unido a los últimos y que es capaz de oscilar en relación de dicho árbol y de dicha tuerca en unos planos perpendiculares uno a otro.

3º - Aparato como el reivindicado en el punto 2º, en que la tuerca está formada de muñones colocados en posición opuesta apoyados en una jaula cuyos muñones se hallan también en colocación opuesta y en que el eje de los primeros muñones



es perpendicular al de los segundos mencionados, estando estos últimos muñones dispuestos entre dos brazos de una palanca de dicho árbol oscilante y apoyados sobre los mismos.

4º - Aparato según lo reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, en el que el árbol oscilante tiene la configuración de manivela a los fines y propósitos descritos.

5º - Aparato según lo reivindicado en el punto 3º, en el cual el árbol oscilante está constituido de dos partes o secciones formadas sobre una línea normal a su eje entre dichos dos brazos de la palanca, a los fines y propósitos descritos.

6º - Aparato según lo reivindicado en los puntos precedentes, en el cual el árbol de conducción o dirección está apoyado en la columna de conducción mediante cojinetes de bolas en una disposición que permita a dicho árbol un ligero desvío fuera de la línea o dirección respecto a la columna.

7º - Aparato tal y como concretamente se ha representado mediante los dibujos que se acompañan.

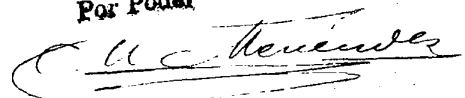
8º - Mejoras en el mecanismo de conducción de los vehículos impulsados mecánicamente.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 7 de Julio de 1926

Alberto de Alzabara
Por Poder



ESCALA VARIABLE

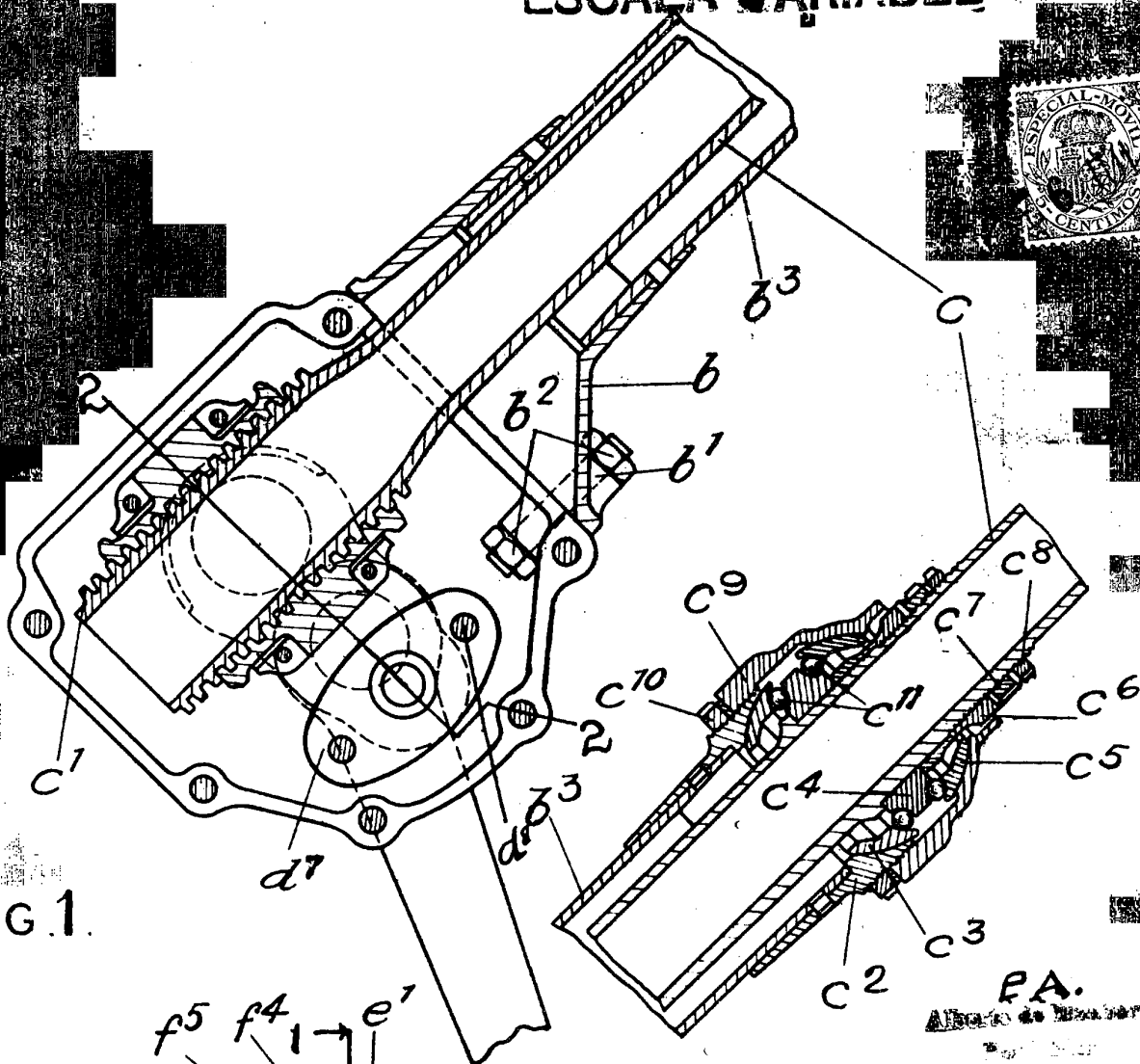


FIG. 1.

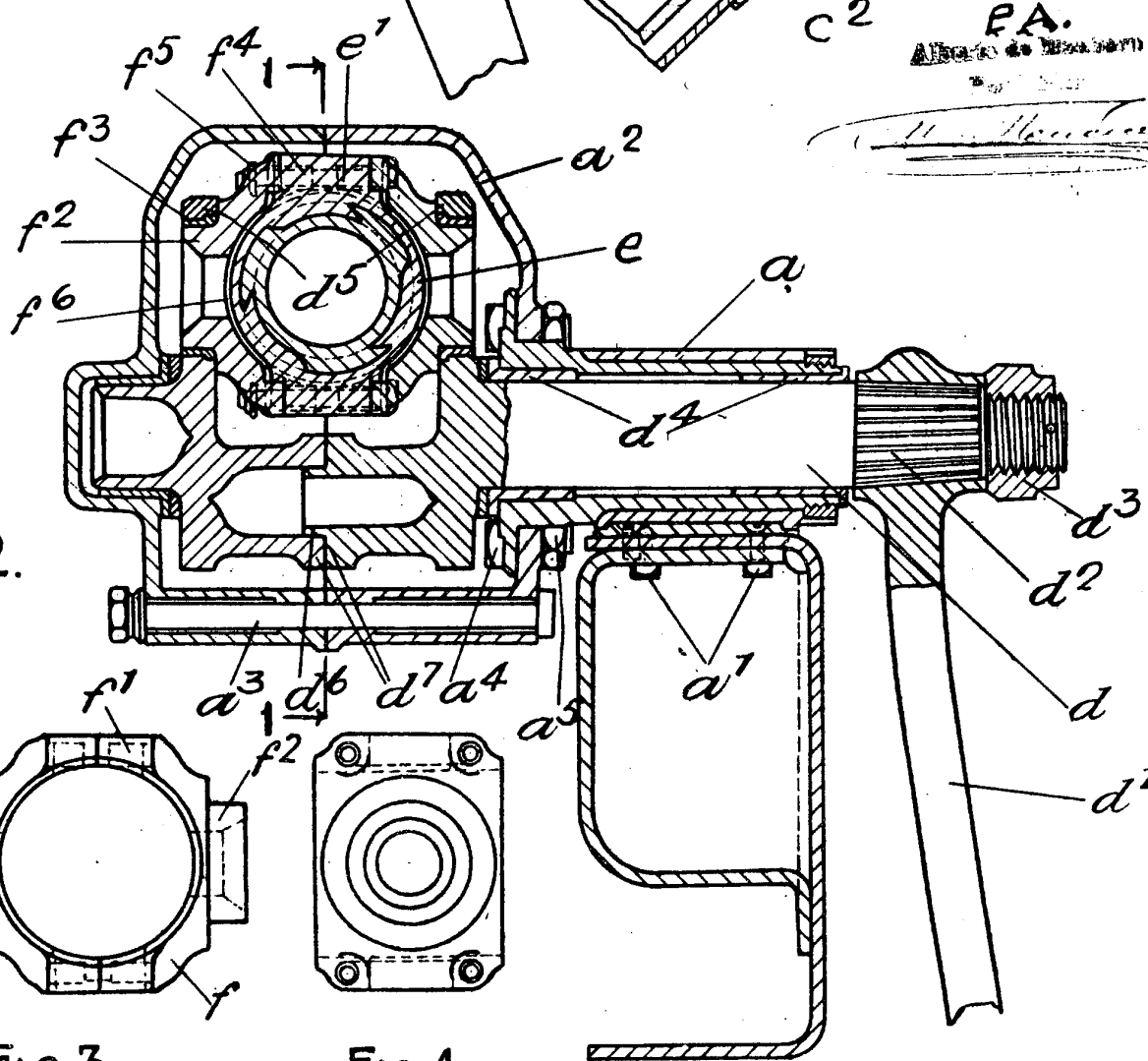


FIG. 2.

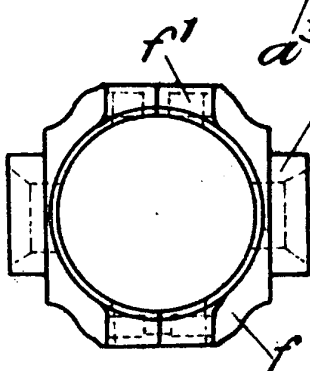


FIG. 3.

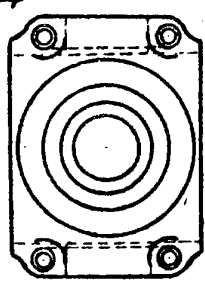


FIG. 4.

P.A.
ALBERTO DE MONTES

Alfonso Hernández