



329768

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

a nombre de SOCIETE ANONYME ANDRE CITROEN, entidad francesa,
establecida en 117 a 167, Quai André Citroën, Paris, Francia,
por:

"DISPOSITIVO DE DIRECCION DE UN VEHICULO AUTOMOVIL U OTRO"

5 Los progresos realizados en la técnica de los servomeca-
nismos para la dirección de vehículos automóviles permiten --
considerar reducir e incluso suprimir la desmultiplicación, y
disponer direcciones directas análogas a las instaladas antes
en los vehículos, al comienzo de la era del automóvil, o aque-
llas que se montan actualmente en las motocicletas, incluso -
muy rápidas. Se sustituyó entonces el volante habitual por un
manillar susceptible de un desplazamiento angular, en un va-
10 lor inferior a 90°, a uno y otro lado de su posición corres-
pondiente a la marcha del vehículo en línea recta.



No existen prácticamente dificultades técnicas, solamente se pueden concebir temores sobre las posibilidades de adaptación a este modo de dirección de los conductores de vehículos automóviles.

5 Con el fin de facilitar esta adaptación, se han previsto ya, como se indica en la patente francesa número 1.280.647 presentada el 21 de noviembre de 1960 a nombre de la solicitante, disposiciones que aumentan el esfuerzo de maniobra del conductor o como se dice "que endurecen" una dirección poco -
10 desmultiplicada, en función de la velocidad de un vehículo o del ángulo de orientación de sus ruedas delanteras; pero entonces, a baja velocidad o en maniobra, un conductor tendrá -
tendencia a girar demasiado deprisa, siendo la dirección demasiado suave en estas condiciones.

15 El presente invento permite remediar estos inconvenientes.

Tiene por objeto una dirección de vehículo automóvil u otro, y en particular, una dirección asistida de poca desmultiplicación o sin desmultiplicación que comprende un servomecanismo mandado con ayuda de los desplazamientos angulares de
20 una columna o de una árbol de dirección, estando caracterizada esencialmente esta dirección por que está provista de un dispositivo que ejerce sobre la columna una resistencia a la orientación función de la velocidad angular de la rotación de
25 esta columna y, de preferencia igualmente, función de otros parámetros tales como la velocidad del vehículo y la fuerza centrífuga a la cual está sometido este en un viraje.

Otras características del invento resultarán de la descripción que sigue de uno de sus modos de realización tomado
30 como ejemplo y representado en el dibujo anejo.



Haciendo referencia al dibujo, se ve que este dispositivo de dirección comprende un árbol o una columna 1 de dirección, provista de un balancin o manillar 2 y de una palanca 3 que les son solidarios, cooperando esta columna con el fin de efectuar la orientación de las ruedas directrices de un vehículo con un servomecanismo de un tipo conocido y no representado en el dibujo por razones de claridad. En la palanca 3 están articuladas por medio de un eje 4 dos bielas 5, en contacto por sus extremos libres provistos de rótulas 6 con dos pistones 7 que se deslizan en cilindros 8. Una tubería de unión 9 provista de un órgano de estrangulación 10 pone en comunicación estos dos cilindros previamente llenos de un fluido, por ejemplo de un aceite ligero denominado "fluido hidráulico".

El órgano de estrangulación 10 puede estar constituido por un diafragma de pared delgada, o por una porción de tubos de pequeña sección interna 11, o bien todavía por la tubería de unión 9 misma, si ésta es de diámetro bastante pequeño.

Como se comprende fácilmente, la resistencia a la orientación, es, en el primer caso, aproximadamente proporcional al cuadrado de la velocidad angular de la columna 1, y en el último caso proporcional a esta misma velocidad angular, siendo esta resistencia en el segundo caso a la vez función de dicha velocidad y de su cuadrado. Se supone, naturalmente, que las otras condiciones, y particularmente las secciones de paso 11, no sufren ninguna modificación.

La sección 11 de paso puede ser hecha eventualmente regulable a mano en función de lo que desee el conductor del vehículo. Esta sección 11 puede ser también hecha variable en función de la velocidad del vehículo utilizando como señal de velocidad el dispositivo descrito en la patente 1.280.647 mencio



nada.

Se sobreentiende que los modos de realización descritos mas arriba no presentan ningún carácter limitativo y podrán recibir cualesquiera modificaciones deseables in salir para esto del marco de este invento.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha 3 de Agosto de 1.965, bajo el número 27.081, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propio y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Dispositivo de dirección de un vehículo automóvil u otro y, particularmente, dirección asistida de poca desmultiplicación o sin desmultiplicación, que comprende un servomecanismo mandado con ayuda de los desplazamientos angulares de una columna o de un árbol de dirección; estando caracterizado este dispositivo por que está provista de un dispositivo que ejerce sobre la columna o el árbol una resistencia a la orientación función de la velocidad angular de esta columna y de este árbol.

2.- Dispositivo según el punto 1, caracterizado además porque el dispositivo que introduce una resistencia en la orientación está constituido por una palanca solidaria de la columna de dirección y articulada a dos bielas que mandan cada una un pistón que se desliza en un cilindro lleno de fluido, estando estos dos cilindros puestos en comunicación por medio de



una tubería de enlace provista de un órgano de estrangulación.

3.- Dispositivo según los puntos 1 y 2, caracterizado - además porque los orificios del órgano de estrangulación presentan secciones invariables.

5 4.- Dispositivo según los puntos 1 y 2, caracterizado - además porque una sección de por lo menos un orificio del órgano de estrangulación es regulada a mano por el conductor -- del vehículo.

10 5.- Dispositivo según los puntos 1 y 2, caracterizado - además porque una sección de por lo menos un orificio de dicho órgano de estrangulación varía bajo la acción de un servomeca nismo mandado por órganos sensibles a la velocidad del vehícu lo y a la fuerza centrífuga a la cual está sometido éste en - viraje.

15 6.- Dispositivo de dirección de un vehículo automovil u otro.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede re presentado en los dibujos que se acompañan y para los fines - que se han especificado.

20 La presente Memoria consta de cinco hojas escritas a má quina por una sola cara.

Madrid,

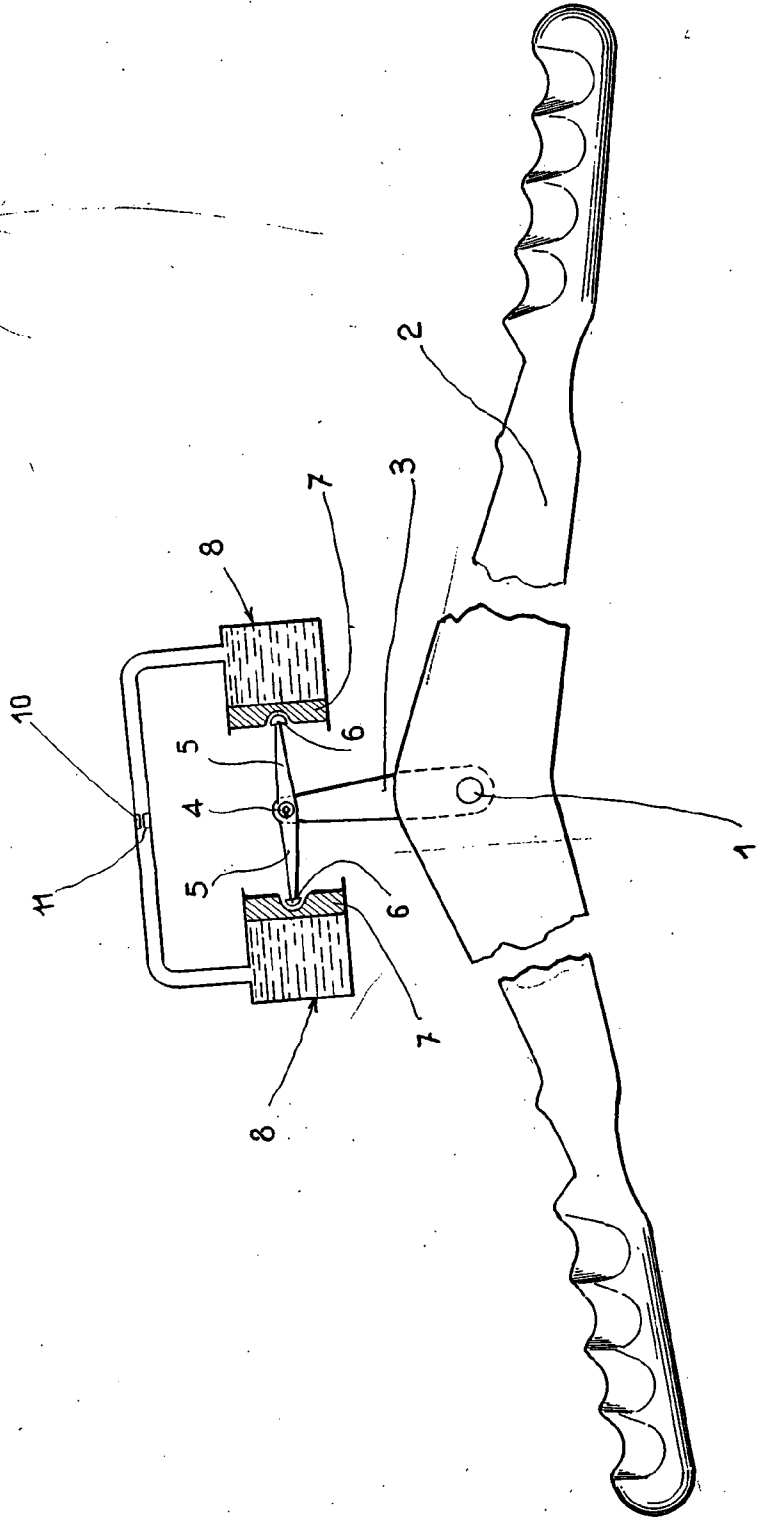
P.A.

2 AGO 1966

Alberto de Eizaburu
For Eizaburu



10.00



Alberto de la Cruz
Pape P. 2011