

S/Ref.: ADWEST/31343/68

N/Ref.: O.G. 18.192/ms.

360026

PATENTE DE INVENCION



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-62</u>
SUBCLASE <u>D</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"MECANISMO DE DIRECCION PARA VEHICULOS A MOTOR".

Solicitante: La compañía inglesa: ADWEST ENGINEERING
LIMITED, con domicilio en Reading, --
BERKSHIRE. (Inglaterra).

Inventor: Mr. Henry Sidney Franklin.



Esta invención se refiere al mecanismo de dirección de los vehículos a motor y en particular a un mecanismo de dirección mecano-asistido.

5. La invención se refiere particularmente a un mecanismo de dirección de piñón y cremallera pero no hay limitación a este respecto.

10. En el mecanismo de dirección mecano-asistido la mecano-asistencia es facilitada por un cilindro de servo asistencia de doble efecto asociado con el mecanismo de dirección y previsto para ser alimentado con servo fluido hidráulico. El fluido está previsto para ser alimentado al extremo correspondiente del cilindro para girar en una dirección deseada bajo el control de una válvula de control controlada de acuerdo con el aterrajado del volante o similar.

15. En los mecanismos convencionales de este tipo la válvula de control está alojada en un conjunto rígido con el cilindro mecánico o con otras partes del mecanismo de dirección, por ejemplo, la carcasa del conjunto de piñón y cremallera. Una desventaja de la realización convencional es que resulta difícil montar y adaptar el mecanismo de dirección en el interior de un vehículo a motor debido al tamaño del mecanismo.

20. De acuerdo con la presente invención un mecanismo de dirección para un vehículo a motor comprende un cilindro mecánico y una válvula de control que sirve para controlar la alimentación de fluido del cilindro mecánico, estando emplazada la válvula de control en un lugar alejado del cilindro mecánico y las partes del mecanismo de dirección adyacentes al mismo y no es-

30.



tando alojada en un conjunto rígido con el cilindro mecánico.

5. La ventaja de tener la válvula de control alojada del cilindro mecánico y la cremallera es que se reduce los problemas de montaje y adaptación porque la unidad del cilindro puede ser instalada donde no habría suficiente espacio para una unidad de cilindro mecánico y válvula de control.

10. Esto es cierto particularmente en el caso de la aplicación preferida en la que el mecanismo de dirección comprende un conjunto de piñón y cremallera adaptado para ser conectado con un varillaje de dirección, estando controlado el piñón por un volante o similar.

15. Preferentemente, la válvula de control es del tipo descrito y reivindicado en las Patentes del Reino Unido números 818.483 ó 958.558.

20. Con el fin de permitir comprender más claramente la invención, se va a describir ahora un ejemplo constructivo específico de la misma con referencia al dibujo que se acompaña cuya figura única es una representación esquemática de un vehículo a motor provisto de un ejemplo de realización de la invención.

25. Las ruedas orientables W de un vehículo a motor V indicadas por líneas de puntos son orientadas por un volante 1 a través de una columna de dirección que comprende los ejes 2, 3 y 4 y juntas universales 5 y 6, y una cremallera 7 engranada con un piñón 8 montado en el eje 4.

30. La cremallera 7 tiene un cilindro mecánico 9 asociado con ella que puede ser coaxial con/y rodear a



la cremallera o estar separado de la cremallera, pero conectado con la misma.

5. Se suministra al cilindro mecánico un servo - fluido hidráulico a presión a partir de una bomba accionada por motor (no mostrada), a través de una válvula de control 10 del tipo descrito en cualquiera de las Patentes británicas nºs. 818.483 ó 958.558.

10. La válvula 10 está dispuesta alejada del cilindro mecánico 9 y la cremallera 7, por ejemplo, en una de las dos posiciones mostradas. La válvula 10 está conectada con el eje 2 ó 3 y funciona del modo descrito en la Patente británica nº 818.483 ó 958.558.

15. Se puede utilizar otras construcciones de válvulas y disponerlas en emplazamientos alejados de la cremallera, diferentes de los aquí mostrados.

NOTA

20. La Patente de Invención que se solicita por -- veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "MECANISMO DE DIRECCION PARA VEHICULOS A MOTOR", con Prioridad de la Solicitud de Patente en Inglaterra nº 31.343/68 de fecha 1 de Julio de 1968, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

25. 1ª.- Mecanismo de dirección para vehículos a motor, con mecano-asistencia que comprende un cilindro mecánico y una válvula de control que sirve para controlar la alimentación con fluido del cilindro mecánico, caracterizado porque la válvula de control está dispuesta
30. alejada del cilindro mecánico y partes del mecanismo de



dirección adyacente al mismo y no está alojada en un conjunto rígido con el cilindro mecánico.

5. 2ª.- Mecanismo de dirección para vehículos a motor, que comprende un conjunto de piñón y cremallera adaptado para ser conectado con un varillaje de dirección; un cilindro mecánico asociado con la cremallera; y una válvula de control que sirve para controlar la alimentación de fluido hidráulico para el cilindro mecánico, caracterizado porque la válvula de control está dispuesta alejada del cilindro mecánico y la cremallera.

10.

3ª.- "MECANISMO DE DIRECCION PARA VEHICULOS A MOTOR".

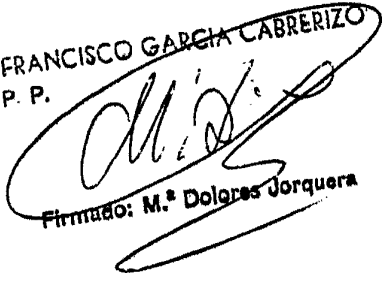
15. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, a 1 de Julio de 1969.

ADWEST ENGINEERING LIMITED.

P.P.

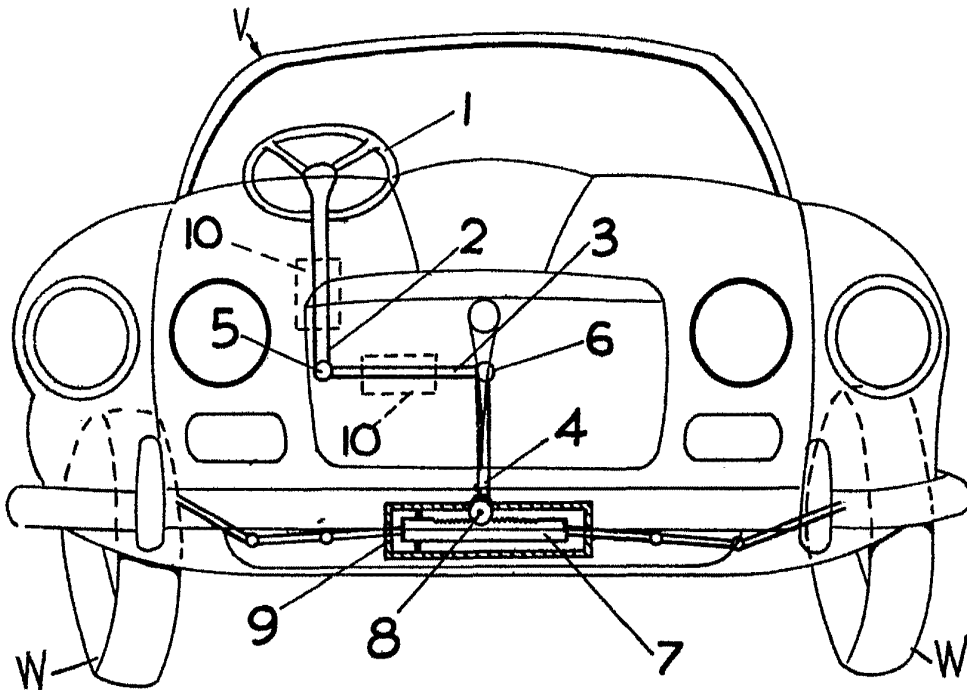
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.ª Dolores Jorquera

369026

ADWEST ENGINEERING LTD.

Hoja única



Madrid, 1 JUL 1969
ADWEST ENGINEERING LTD.
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera