

209967

20 9967



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ENLACE Y REGULACION DE VELOCIDAD, ESTABLECIDOS ENTRE EL MOTOR Y LAS RUEDAS DE TRACCION DE LOS VEHICULOS AUTOMOVILES", a favor de Don Mauro Lozano Botas, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, París, 139, 7^a, 3^a.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Por la presente Patente de invención, se divulgan unos perfeccionamientos en los mecanismos de enlace y de regulación de velocidad, establecidos entre el motor y las ruedas de tracción de los vehículos automóviles.

5. Estos perfeccionamientos serán aplicables a toda suerte de vehículos automotores de tres, de cuatro o de más ruedas de apoyo, con al menos dos de tracción montadas sobre un mismo eje ideal o físico, para vehículos destinados a carretera y para vehículos destinados a avanzar



10. sobre carriles. Podrán aplicarse en los de carretera a los camiones, las camionetas, los autobuses y los turismos, a los tractores y a los coches oruga. Pero serán más particularmente aplicables, ya que así han sido concebidos tales perfeccionamientos, a los coches extraligeros y ultraeconómicos, tan interesantes en todo el mundo y más especialmente en España.

Los perfeccionamientos ideados que aquí se describen, afectan a todo el conjunto de mecanismos que sirven de enlace dinámico entre el eje motor y los ejes de las ruedas de tracción, independientemente de las características del motor y de las características concretas de las ruedas de tracción.

20. En sus líneas generales, los perfeccionamientos ideados afectan a una especial solución dada para el embrague o enlace dinámico entre el eje motor y el eje que transmite el movimiento de éste a los demás mecanismos subsiguientes de cambio o regulación de velocidades y de reducción y transformación de movimientos a las ruedas de tracción.

25. Afectan, asimismo, a una especial solución de carácter progresivo del cambio de velocidades. Resolviendo o utilizando esta misma solución para concentrar en ella los órganos eficaces del embrague.

30. Afectan, por otra parte, a una nueva solución para la transmisión del movimiento a cada una de las dos ruedas montadas sobre el mismo eje ideal, para resolver las diferencias de velocidad de rodadura en cada una de dichas ruedas, ocasionadas durante las curvas. Comprendiendo esta solución los dispositivos de frenaje de estas ruedas durante los descensos o pendientes de la ruta, o durante los avances del vehículo por la inercia ya adquirida.



Todas estas soluciones se caracterizan por su simplicidad y economía y, aunque en sus ejecuciones prácticas cabe efectuar el montaje de los distintos órganos componentes en cualquier forma y disposición relativa, debe consignarse que la solución ideal, la ya referida de vehículos extraligeros y económicos, recomienda montar el motor sobre el eje ideal de ruedas de tracción, para incrementar con su peso propio la carga o peso útil de arrape de las ruedas de tracción sobre la pista.

45.

50.

Estas características, suscintamente apuntadas en las anteriores líneas, se comprenderán mejor refiriéndonos a los dibujos que, con carácter de ejemplo, se adjuntan a esta memoria. Estos dibujos, no son constructivos, pero su índole esquemática nos dará una idea más exacta de las características fundamentales, y, además, corroboran el aserto de que a los efectos legales de la Patente actual, serán variables cuantos detalles no afectan ni alteren la esencia de los perfeccionamientos en cuestión.

55.

60.

En los dibujos, -1- es el motor, -2- su eje propio, -3- una rótula a la cual se enlaza su prolongación -4- apoyada sobre el cojinete -5- flotante, guiado adecuadamente sobre un cursor fijo al chasis -6-. Un resorte -7- de extensión, o de comprensión, asegura el contacto de las ruedas -8- y -9- radialmente solidarias con el -4- y deslizantes sobre el mismo, sobre el plato horizontal -11-. Según sea la tensión del resorte -7-, se embragará o se desembragará el motor respecto al plato -11- o, lo que es igual, respecto a los ejes -12- y -13- de las ruedas de tracción. Según sea la posición axial de las ruedas -8- y -9- sobre el -4- determinada desde el mando, por los manguitos -10- y -14-, se apoyará sobre -11- la

65.

70.



75. -9- o la -8- y una y otra podrán actuar sobre dicho plato sobre un radio fraccionario de este plato -11- de la magnitud deseada.

80. El eje -15- de -11-, que es vertical, es solidario con el piñón cónico -16-, el cual engrana con la corona cónica -17- solidaria con el eje -18- de las ruedas de tracción.

85. Los paliers -12- y -13- de cada rueda, son solidarios con las coronas o ruedas de trinquete -21-22-, siendo inversos los dentados de una y otra. Unas coronas o crucetas -23-, aseguran el enlace entre los extremos del eje -18- y una y otra corona -21- o -22-; y como que sus dientes de encaje y escape son inversos, actuarán en avance o en piñón libre en uno y otro sentidos de marcha, según el conductor del vehículo lo desee, actuando desde el mando -24- sobre los anillos -25-. Estos anillos actúan sobre las -21-22- a través de los resortes-26-.

90. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

95. 1.- Unos perfeccionamientos en los mecanismos de enlace y regulación de velocidad, establecidos entre el motor y las ruedas de tracción de los vehículos automóviles, que se caracterizan por resolver el embrague de eje motor a eje transmisor, por la presión elástica de unos rodetes solidarios con el primer eje sobre un plato horizontal, cuyo eje forma el arranque de la transmisión a los ejes de ruedas de tracción; por resolver el cambio de velocidades en forma progresiva, por el desplazamiento axial de los rodetes según una línea diametral del plato; por resolver la conexión diferencial entre los giros relativos de una
100. y otra ruedas de tracción montadas sobre un mismo eje
105.



110. ideal, por una reducción dentada cónica, el eje de cuya corona pasiva está provista de dos estrellas o crucetas, cada una de ellas desplazable axialmente dentro de un correspondiente tambor envolvente, cuyas dos bases presentan coronas dentadas de trinquete dispuestas en la cara interna de cada base, con sus superficies de escape dispuestas en sentidos contrarios.
- 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que los rodetes tangenciales sobre el plato de fricción y rodadura, sean radialmente solidarios con un eje motor, y axialmente deslizantes sobre el mismo, por mando facultativo.
115. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el eje sobre el cual deslizan los rodetes de fricción, quede enlazado por rótula o cruceta universal con el eje motor; con su cojinete de apoyo, correspondiente a su extremo libre, guiado y deslizante sobre una guía o colisor fijo al chasis, y sometido a la tensión de un resorte elástico, que tiende a mantener sus rodetes presionados contra el plato de fricción.
120. 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que, de los dos rodetes de fricción, uno corresponda a la marcha en avance y el otro a la marcha atrás; siendo el primero de mayor diámetro que el segundo, entrando el segundo en contacto con el plato sólo cuando el primero rebasa el diámetro de aquel plato.
125. 5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el eje vertical del plato de fricción sea solidario con un piñón cónico dentado, que engrana con una corona dentada solidaria con la parte central del eje de las ruedas de tracción;
- 130.
- 135.



140. enlazándose esta parte central con el palier de cada rueda, por medio de sendas estrellas dentadas, cada una de ellas encajable con una rueda de trinquete solidaria con un palier; dispuesta, cada una de estas ruedas de trinquete, en sentido contrario a la opuesta; resolviéndose el mando por una sola barra rígida que actúa sobre dos anillos deslizantes que presionan o distienden a sendos resortes que empujan cada uno a una de las estrellas dentadas.
- 145.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

- 6.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ENLACE Y REGULACION DE VELOCIDAD, ESTABLECIDOS ENTRE EL MOTOR Y LAS RUEDAS DE TRACCION DE LOS VEHICULOS AUTOMOVILES".
- 150.

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

155. Barcelona diez de junio de mil novecientos cincuenta y tres.

P. A. de Don Mauro Lozano Botas,

L. DURÁN
P. P.

20 9967

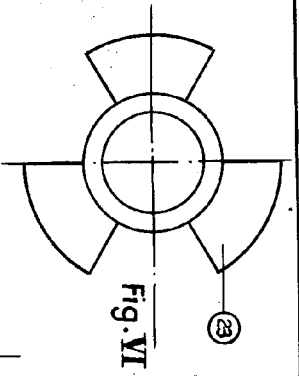
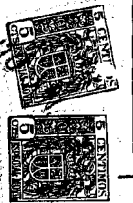


Fig. VI

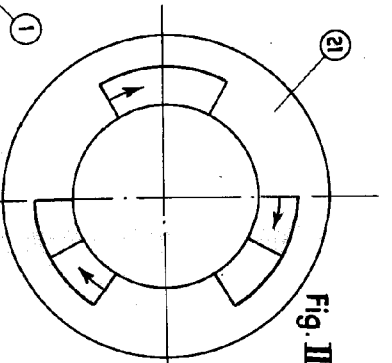


Fig. II

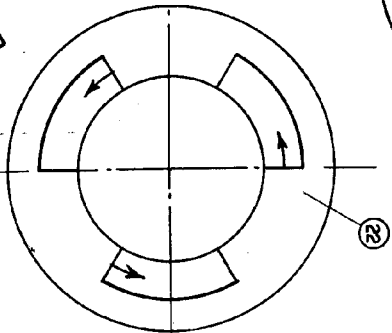


Fig. III

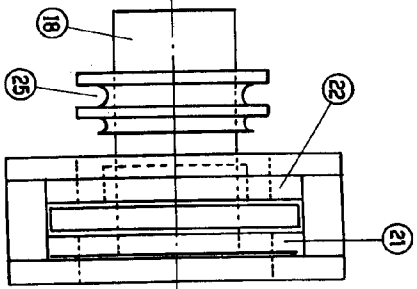


Fig. IV

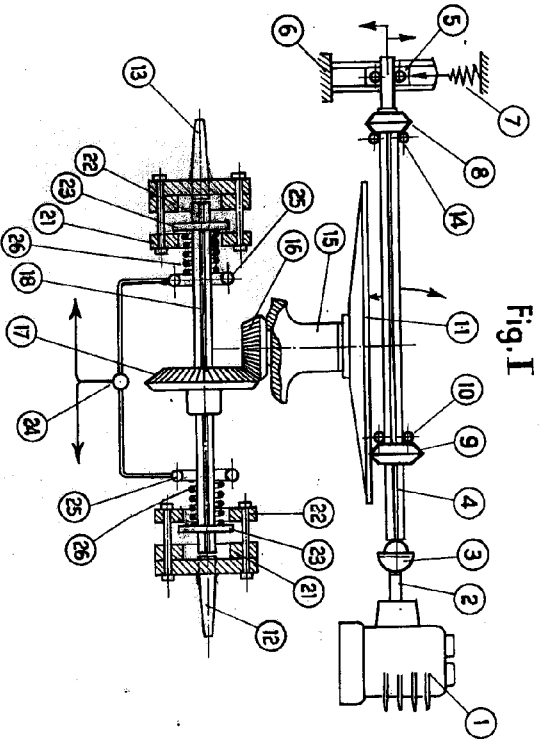


Fig. I

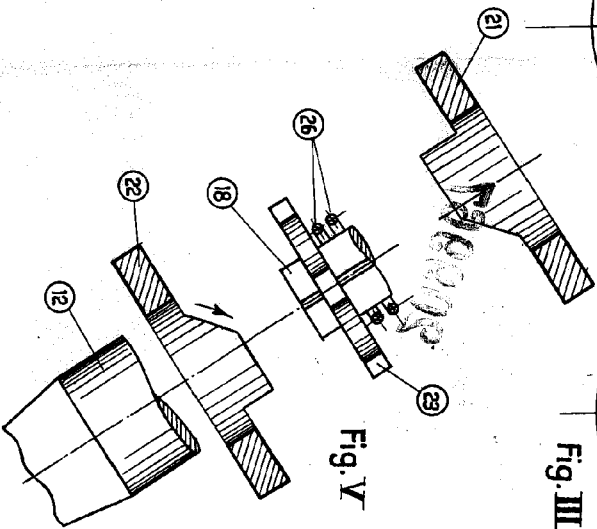


Fig. V

ESCALA VARIABLE