

420783

PATENTE DE INVENCION

COMERCIAL
20 SET. 1975
PROHIBIDA
REPRODUCCION
EXTRA
COPIAS
MADRID

Int. Cl. B 60 K

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"SISTEMA DE TRANSMISION PARA VEHICULOS"

Solicitante: D. Victorino SOUTO RODRIGUEZ, de nacionalidad
española, domiciliado en: Joaquín Márquez, 6
MADRID - 26

Inventor: el solicitante.

La presente Memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención conforme a la Legislación

5. vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un nuevo sistema de transmisión para vehículos automóviles, cuya novedad representa una evidente y sustancial mejora sobre todo lo conocido en la materia por el estado actual de la técnica.
10. La finalidad del presente invento es la de modificar la componente aplicada a la transmisión de los vehículos automóviles, al objeto de proporcionarles una mayor potencia con el mismo consumo, de modo que en la ascensión de rampas se obtenga un mejor rendimiento.
15. En esencia, el invento tiene por objeto el aproximar en un gran porcentaje el rendimiento de un vehículo ascendiendo una rampa, al máximo rendimiento obtenido al discurrir sobre un llano. Para ello, se ha provisto una nueva forma de acoplamiento, mediante el cual se evita que el peso del vehículo y su carga se opongan al desplazamiento del mismo; ello se obtiene mediante la disposición de unos piñones de ataque montados sobre un eje de acoplamiento a la transmisión motriz, sobre un bastidor basculante alrededor de los semiejes de las ruedas tractoras, de modo que cuando dichos piñones son accionados por la transmisión motriz para el desplazamiento del vehículo, apoyándose en unas coronas solidarizadas a los ejes de las ruedas tractoras, se produzca una cierta elevación del vehículo, por lo que el peso del mismo, que hasta momentos antes descansaba sobre el semieje de ruedas, es transferido sobre el eje de piñones de ataque, por lo que su componente vertical se ha despla-
- 20.
- 25.
- 30.

zado, viniendo a coincidir sobre el punto de tangencia de las
medas sobre el plano inclinado, con lo que éstas obtienen un
mayor agarre, al mismo tiempo que se obtiene un superior ren-
dimiento del vehículo, proporcionándole una mayor potencia
5. con un mismo consumo.

Cuando el vehículo circula por un pavimento horizon-
tal o en pendiente, el sistema de piñones de ataque pasan a su
posición normal de funcionamiento de ataque a las coronas de
los ejes de las ruedas tractoras, los cuales vienen a soportar,
10. en condiciones normales, el peso del vehículo.

Con el fin de facilitar la interpretación más exac-
ta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio,
en el plano adjunto complementario de esta exposición, se re-
presenta una forma práctica para la realización industrial y
15. únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carác-
ter exhaustivo sino meramente informativo.

En dicho plano:

La figura 1, representa un alzado esquemático del
nuevo sistema de transmisión según el invento.

20. La figura 2, corresponde a un detalle esquemático
del mismo sistema visto en planta:

En tales ilustraciones, las referencias corresponden:

- 1.- Rueda tractora.
- 2.- Eje de las ruedas tractoras.
25. 3.- Corona.
- 4.- Piñón.
- 5.- Eje del piñón.
- 6.- Acoplamiento al motor.
- 7.- Bastidor basculante del piñón (4).
30. 8.- Bastidor basculante de ruedas.

- 9.- Componente vertical de la rueda (1)
- 10.- Componente vertical del piñón (4)
- 11.- Angulo de desplazamiento del piñón (4)
- 12.- Rampa.
- 13.- Horizontal.

5.

Según la invención, en los extremos del eje (2) portador de las ruedas tractoras (1) se incorporan sendas coronas (3), convenientemente solidarizadas, en las cuales atacan unos piñones (4) solidarizados a un eje (5) dotado de un medio de acoplamiento (6) al motor; dichos ejes (5) apoyan sobre unos cojinetes que forman parte de un bastidor basculante (7) sobre el eje (2) de las ruedas. La relación reductora entre piñones de ataque (4) y coronas (3) es la adecuada respecto a las normas convencionales.

10.

15.

En estas condiciones, el piñón reductor (4), en vez de estar fijo, se acopla, como se ha dicho anteriormente, en el bastidor basculante (7) sobre el eje (2), de modo que cuando recibe la fuerza motriz a través del acoplamiento transmisor (6) del motor para el desplazamiento del vehículo; cada uno de los piñones (4) apoyan en la correspondiente corona (3), de modo que sufren un desplazamiento angular (11) en sentido ascendente, elevando sensiblemente al vehículo hasta un cierto límite al entrar en contacto los cojinetes de apoyo del eje (5) sobre los respectivos bastidores basculantes (8) de las ruedas (1), de manera que el peso que antes descansaba sobre el eje (2) de dichas ruedas (1), se ha trasladado sobre el eje (5) de los piñones de ataque (4).

20.

25.

30.

De esta forma, cuando el vehículo se desplaza por un pavimento horizontal (13), el peso del mismo gravita según la componente vertical (9) sobre el eje (2) de las ruedas (1),

- mientras que al ascender una rampa (12), se produce el desplazamiento angular ascendente (11) de los piñones de ataque (4) hasta que el bastidor (8) de las ruedas (1) se apoye sobre el eje (5) de tales piñones (4), de forma que el peso del vehículo venga a gravitar sobre tal eje (5), proporcionando una componente vertical (10) desplazada respecto a la primitiva (9), de modo que venga a converger sobre el punto de tangencia de la rueda (1) o en sus proximidades, obteniéndose así una mayor potencia con el mismo consumo. La aproximación convergente entre la componente (10) y el punto de tangencia de la rueda (1) viene definido por el ángulo de basculación ascendente (11), convenientemente prefijado en función de la relación de transmisión del piñón de ataque (4) y corona (3) de las ruedas tractoras (1).
5. Mediante la aplicación de este nuevo sistema de transmisión, puede ser eliminada total o parcialmente la caja de cambios, por cuanto el par motor necesario en cada caso puede ser proporcionado por el movimiento basculante del piñón de ataque (4).
10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dichos ejemplos es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.
15. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.
20. Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de
- 25.
- 30.

introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley.

5.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA DE TRANSMISION PARA VEHICULOS", según las características esenciales de las siguientes:

10.

REIVINDICACIONES

- 12.- Sistema de transmisión para vehículos, caracterizado porque en los extremos del eje de las ruedas tractoras se solidarizan sendas coronas en las que atacan respectivamente unos piñones solidarios a un eje portador de los medios de acoplamiento motriz, cuyo eje se apoya en unos cojinetes solidarizados a un bastidor basculante alrededor del eje de las ruedas tractoras, y por debajo del bastidor basculante soporte de las mismas, de modo que cuando los piñones de ataque reciben la fuerza motriz se apoyan en las respectivas coronas de las ruedas tractoras, sufriendo un desplazamiento angular ascendente de manera que llegando a entrar en contacto con los bastidores soportes de las ruedas tractoras proporcionen una cierta elevación del vehículo, con lo que el peso del mismo, soportado inicialmente por el eje de las ruedas, viene a gravitar sobre el eje de los piñones de ataque, desplazándose la componente vertical que pasaba inicialmente por los ejes de las ruedas, sobre el eje de los piñones de ataque, de modo que vengan a converger sobre el punto de tangencia o sus proximidades de la rueda sobre el pavimento cuando éste toma una pendiente ascendente, en función del ángulo de basculación ascen-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

dente de los piñones de ataque y la relación de transmisión entre éstos y las coronas correspondientes.

2ª.- SISTEMA DE TRANSMISION PARA VEHICULOS.

5. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 23 NOV. 1973

D. Victorino SOUTO RODRIGUEZ

P. P.

10.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.ª Dolores Jerquera

