(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 560 511**

(21) Número de solicitud: 201400690

(51) Int. Cl.:

B60K 17/04 (2006.01)
F03G 7/10 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

19.08.2014

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

19.02.2016

(71) Solicitantes:

PORRAS VILA, Fº Javier (100.0%)
Av. República Argentina, 45-5º-9ª
46701 Gandía (Valencia) ES

(72) Inventor/es:

PORRAS VILA, Fº Javier

(54) Título: **Transmisión de un vehículo**

(57) Resumen:
La transmisión de un vehículo, es un sencillo mecanismo que puede aumentar mucho la fuerza que despliega un motor (3). Este mecanismo básico está formado por un motor (3) que conecta su rueda dentada (5) a los dientes (6) de una rueda-cilindro (6-8) que se extiende hasta el eje posterior (17) de las ruedas de caucho (18). En su extremo posterior, la rueda-cilindro (6-8), tiene otra rueda dentada (8) que se conectará a los dientes de otra rueda-cilindro (11-13) situada en perpendicular alrededor del eje posterior (17). Esta rueda cilindro (11-13) se fijará al eje (17) por su extremo posterior, para poder transmitirle la fuerza que le habrá llegado desde el motor (3), y, que ha aumentado en el mecanismo intermedio.

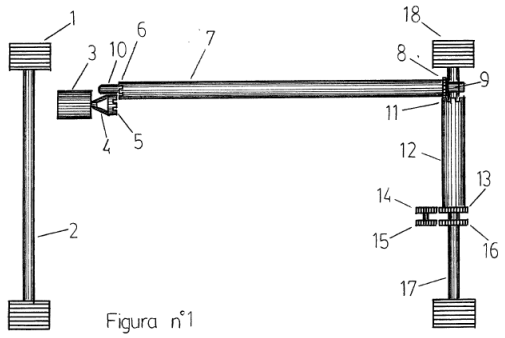

Figura nº1

ES 2 560 511 A1

DESCRIPCIÓN

Transmisión de un vehículo.

Objeto de la invención

El principal objetivo de la presente invención es el de crear un dispositivo que reduzca el consumo de un motor (3) en función de aumentar, mediante un mecanismo, la fuerza que desarrolla, o, bien, el de aumentar la fuerza de su empuje, manteniendo el consumo.

Antecedentes de la invención

EL principal antecedente de esta invención es el Principio de Arquímedes del *Radio de Palanca* que, en la pieza principal que domina en este mecanismo, se convierte en un Radio de Palanca Perpendicular, en tanto que la fuerza se transmite por la rueda-cilindro (6-8) en un ángulo de (*90º*) cuando llega al plano de la rueda dentada (9) que tiene en el extremo posterior. La fuerza que alcanza el *Radio de Palanca* siempre es mayor que la que desarrolla el *Radio de Palanca Perpendicular* a causa de esa reducción, que puede llegar a ser del (*50%*) de la fuerza. Sin embargo, la gran longitud que el cilindro (7) puede alcanzar, en un coche, - y, más aún en un camión -, permite que la fuerza del motor (3) aumente mucho, en función de esa longitud, con lo cual, cuanto mayor sea ésta, mayor será la fuerza que se transmitirá hacia la rueda dentada (9) del extremo posterior de la rueda-cilindro (6-8). Es más, en un camión, se puede triplicar sin grandes problemas la rueda-cilindro (6-8), poniendo los tres cilindros en serie, de manera que aún aumentará mucho más la fuerza que desarrolla el motor (3).

Descripción de la invención

La *transmisión de un vehículo*, es un mecanismo formado por dos ejes (2, 17) que tienen ruedas de caucho (1, 18) en los extremos anterior y posterior del coche. Un motor (3), - que puede ser eléctrico, o, de combustible -, tiene bifurcado su eje en unas varillas oblicuas (4) que se conectarán con el lateral del perímetro de una rueda dentada (5) de mayor diámetro que el eje del motor. Se forma así un engranaje-cono entre el eje del motor, las varillas oblicuas (4) y la rueda dentada (5). A continuación, vamos a conectar los dientes de esta rueda (5), con los dientes (6) de una rueda-cilindro (6, 7, 8) que estará dentado en su extremo anterior. En el extremo anterior, por tanto, se hallan estos dientes (6) de sentido longitudinal, mientras que, en el extremo posterior, se encuentran los dientes (8) de una rueda dentada (8), dientes éstos que se hallan en sentido transversal respecto de la longitud del cilindro (7). En la figura nº 1 vemos que, por el interior de este cilindro (7) en radio de palanca, hay un eje (10) que lo recorre por dentro, sobresaliendo por los dos extremos. En el extremo posterior, este eje (10) se une a un rodamiento (9) que rodea al eje posterior (17) de las ruedas de caucho. El eje (10) no girará, y, por su extremo anterior, se doblará en ángulo de (*90º*) y hacia abajo, para poder fijarse en algún punto del chasis. En el interior de este cilindro hueco (6, 7, 8) habrá dos rodamientos, - fijados al cilindro (7) a la altura de los dientes (6), y, también, a la altura de la rueda (8), poco antes de llegar a ellos -, que girarán alrededor del eje interior (10). Esto será lo que otorgue estabilidad a esta rueda-cilindro (6-8), sin que se deforme la circularidad de su giro. Como el punto de aplicación de la fuerza de la rueda (5) del motor (3) es en los dientes (6) de la zona anterior del cilindro (6-8), cuando esta fuerza se transmita a la rueda posterior transversal (8), la fuerza habrá aumentado varias veces a causa de la longitud del cilindro (7) por el efecto de Arquímedes del radio de palanca, lo que hará que

la fuerza que aplique el motor a los dientes (6) de este cilindro (6-8), se tendrá que multiplicar por la longitud del cilindro (6-8). Esto permitirá ahorrar mucho combustible, o, mucha electricidad al motor (3) del que se trate. El problema llega en la rueda dentada (8) del extremo posterior del cilindro (7). Ahí, la fuerza que llega a este extremo, se deberá transmitir ahora en perpendicular hacia los dientes (11) de la rueda-cilindro (11-13) siguiente. Aquí se establece la diferencia con el principio de Arquímedes, porque la fuerza, en esta transmisión en perpendicular, pierde el (*50%*) de su valor. De ahí que tengamos que aumentar ahora, aún más, la fuerza de este motor (3), para compensar la pérdida, porque, en conexión con la rueda dentada transversal posterior (8), vamos a poner los dientes (11) de otro cilindro (11, 12, 13), que es exactamente igual que el anterior, - el cilindro (6-8) -, en cuanto a su forma, aunque será un poco más corto, porque se hallará en el eje posterior (17) de las ruedas de caucho (18). El cilindro (11-13), se prolongará unos cuantos centímetros, hasta la zona central del eje (17), en donde este cilindro (11-13) estará bien fijado al eje (17) a la altura de la rueda (13) que estará fijada a este eje (17), de manera que la rueda (13) le transmitirá su giro. Se habrá formado, de nuevo, otro radio de palanca perpendicular, porque la fuerza que ha llegado a la rueda (11) desde la rueda (8), se transmite hasta la rueda (13), y, ésta la transmite, en ángulo de (*90º*), al eje (17), al que hará girar con el giro del cilindro (11-13). Ahora bien, en este caso, la transmisión, aunque tenga un ángulo de (*90º*), llegará desde el perímetro de la rueda (13), y, se dirigirá hacia el eje (17) al que está fijada Este eje (17) tendrá un diámetro menor que el de la rueda-cilindro (11-13), con lo cual, en lugar de reducir su fuerza, la aumentará proporcionalmente a la diferencia de los respectivos diámetros de la rueda-cilindro (11-13), y, el del eje (17), con lo cual, la fuerza funcionará aquí como en un árbol mecánico, - o sea, también como en una pieza de engranaje -, cuando la fuerza se dirige desde la rueda de mayor diámetro, hacia la rueda de menor diámetro. Hay que decir que, también este cilindro (11-13), tendrá dos rodamientos interiores en sus dos extremos: uno poco después de los dientes (11), y, el otro, en el extremo posterior, a la altura de la rueda (13), tal como los tenía también la rueda-cilindro (6-8) descrita anteriormente. Esto le otorgará estabilidad y precisión a su giro. El cilindro (7) puede sustituirse por un cono (19) como el de la figura nº 2, de manera que se formará un tubo (6, 19, 8) que podrá aumentar el número de vueltas que podrá transmitir hacia los dientes (11) del cilindro (11-13) en función de la diferencia de diámetros entre la rueda (8) y el extremo dentado (11) de a rueda-cilindro (11-13), sin que, al mismo tiempo, se pierda parte de la fuerza, - que ha aumentado a causa de la longitud del cilindro (7) -, y, a consecuencia del cambio de diámetros entre el diámetro del cilindro (7) y el diámetro de la rueda (8) que es mayor. En el caso de que aún haga falta transmitir un mayor número de vueltas a los dientes (11) del cilindro (11-13), se podrá añadir un tren de engranajes-cono (20-23) como el que se presenta en la figura nº 3. Se conectará, de esta manera, la rueda (8) del engranaje-cono (6, 19, 8), - o, la rueda (8) del cilindro (6, 7, 8) -, con la rueda (20) de menor diámetro del primer engranaje-cono (20-22) del tren de engranajes-cono (20-23). Y, la rueda (22) de mayor diámetro del último engranaje-cono (20-22) se conectará a los dientes (11) del cilindro (11-13). Este tren de engranajes-cono (20-23) aún aumentará más la fuerza que aumenta el cilindro (6-8), y, además, aumentará el número de vueltas que podrá girar el eje (17) de las ruedas de caucho.

Queda por explicar el último mecanismo recursivo que aún va a aumentar un poco más la fuerza aplicada por el motor (3) en el origen del movimiento. Se trata de las ruedas dentadas (14-16) que, como se aprecia en la figura nº 1, en primer lugar, forman un par de ruedas dentadas (14, 15), unidas por un pequeño eje, que giran libremente, o, con un movimiento loco, como se suele decir. En segundo lugar, la rueda (15) se engrana con la rueda (16), que se halla fijada en el eje (17), y, que es independiente de la rueda (13)...

- aunque, en realidad, en tanto que las dos están fijadas al mismo eje (17), se podría decir que, también forman un par de ruedas (13, 16), unidas por un eje, el eje (17). El diámetro de las dos ruedas del par, (14, 15) es exactamente el mismo, y, también es el mismo el diámetro de las dos ruedas del par (13, 16). Ahora bien, el diámetro de las dos ruedas del par (14, 15), será la mitad que el de las ruedas (13, 16), o, menor aún. De esta manera, la fuerza que llega a la rueda (13), se duplicará al llegar a la rueda (14) a causa de la diferencia de sus diámetros. Ésta fuerza se transmitirá hacia la rueda (15), y, ésta la transmitirá hacia la rueda (16) que está fijada al eje (17), de manera que, a este eje (17), le llegará la fuerza que se ha duplicado en el par de ruedas (14, 15). Si suponemos que, a la rueda (14), sólo ha llegado la mitad de la fuerza de la rueda (13), ya que la otra mitad se ha dirigido al eje (17), a éste mismo eje (17), le llegará la fuerza duplicada a causa de la diferencia de diámetros entre la rueda (13) y el eje (17). Un ejemplo será más aclarador. Suponemos que la rueda (13) tiene (*40*) newtons de fuerza, que se dividen en dos entre el eje (17), y, la rueda (14). Al eje (17) le corresponderán (20) newtons, pero, por la diferencia de diámetros, le llegarán (*40*) newtons. Ahora, a la rueda (14), también le corresponden (*20*) newtons de la rueda (13), pero, por la diferencia de diámetros, se convertirán en (*40*) newtons. Por su parte, la rueda (15), que recibirá (40) newtons de la rueda (14), los enviará, después, hacia la rueda (16) que está fija al eje (17), y, por la diferencia de diámetros, el eje (17) recibirá (*80*) newtons. Vemos de esta manera que, al eje (17), le habrá llegado un total de: (*40 + 80 = 120*) newtons, que son cuarenta newtons más que si no estuviesen ahí el par de ruedas (14, 15), porque, sin ellas, el eje (17), sólo habría recibido, de la rueda (13), los (*40*) newtons que se duplicarían hasta (*80*) newtons por la diferencia entre sus diámetros. Y, por tanto, con el par de ruedas (14, 15) hay una ganancia de (*40*) newtons.

Descripción de las figuras

Figura nº 1: Vista en planta de la base de un coche, o, de un camión..., con dos ejes (2, 17) para las ruedas de caucho (1, 18). En la zona de la izquierda se muestra el motor (3) que forma un cono entre su eje y la rueda dentada (5), a la que une mediante varillas metálicas (4). La rueda (5) se engrana con los dientes de una rueda-cilindro (6-8), que se alarga hasta el eje posterior (17) en donde su rueda dentada (8) del extremo se engrana lateralmente con los dientes de otra rueda-cilindro (11-13) situada en perpendicular, alrededor del eje (17).

Figura nº 2: Vista lateral de un tubo (6, 19, 8) que puede sustituir a la rueda-cilindro (6-8).

Figura nº 3: Vista lateral de un tren de engranajes-cono (20-23) con tres engranajes-cono (20-22) y dos ruedas dentadas intermedias (23) que conectarían la rueda de menor diámetro (20) del primer engranaje-cono (20-22), con la rueda (8) de la rueda-cilindro (6-8). La última rueda de mayor diámetro (22) del último engranaje-cono (20-22), se conectaría a los dientes (11) de la otra rueda-cilindro (11-13) de menor longitud, situada en el eje posterior (17).

Figuras nº 1-3:

1) Ruedas de caucho anteriores

2) Eje anterior

3) Motor eléctrico o de combustible

4) Varillas metálicas

5) Rueda dentada

6) Dientes de la rueda-cilindro de la figura nº 1, o, del tubo de la figura nº 2

7) Cilindro

8) Rueda dentada

9) Rodamiento

10) Eje interior

11) Dientes

12) Cilindro

13) Rueda dentada fijada al extremo posterior de la rueda-cilindro (11-13) y fijada, también, al eje (17)

14) Rueda dentada del par (14-15)

15) Rueda dentada del par (14-15)

16) Rueda dentada fijada al eje (17)

17) Eje posterior

18) Ruedas de caucho posteriores

19) Cono

20) Rueda dentada de menor diámetro

21) Varillas metálicas

22) Rueda dentada de mayor diámetro

23) Rueda dentada intermedia

Descripción de un modo de realización preferido

La *transmisión de un vehículo*, está caracterizada por ser un sistema de fuerza para un vehículo de tracción mecánica que se puede aumentar con sólo disponer un mecanismo formado por dos ruedas-cilindro (6-8) y (11-13) que conectarán la rueda (5) del motor (3), con el eje (17) posterior de las ruedas de caucho (18). El sistema descrito es el de una rueda-cilindro (6-8), cuya fuerza en radio de palanca perpendicular, se puede comparar a la *fuerza de arquímedes* que tendrían los brazos de una estrella, en el caso de que separásemos los dientes del cilindro (8) y formásemos esa estrella. En este caso, la *fuerza de arquímedes* seria el producto entre la *fuerza aplicada* y el *radio de los dientes*,

o sea, la longitud de los dientes, o, la longitud del cilindro (8), que seria lo mismo. Al doblar en perpendicular a estos radios de la estrella para formar el cilindro (8), la fuerza de arquímedes que había en los radios de la estrella anterior, se reducirá en un (50 %). Ahora bien, esta reducción del (*50%*) es comparativa, entre la *fuerza de arquímedes* de lo que sería esa estrella que acabo de describir, y, la *fuerza de arquímedes en perpendicular* del cilindro (8). Quiero decir con esto que, la fuerza, aún a pesar de esta reducción comparativa, se podría aumentar mucho más cuanto más prolongásemos la longitud del cilindro (8), con lo cual, podemos estar seguros de que, esta rueda-cilindro (6-8) podrá ofrecer ese aumento de fuerza y cumplirá bien sus objetivos. La fuerza de este dispositivo aún se puede aumentar más si triplicamos las ruedas-cilindro (6-8) formando un tren, en el que la última rueda dentada (8) sería la que se conectaría a los dientes (6') de una segunda rueda-cilindro (6'-8'). Su rueda dentada posterior (8') se conectaría con los dientes anteriores (6") de la tercera rueda-cilindro (6"-8"), cuya rueda posterior (8") se engranaría con los dientes de la rueda-cilindro (11-13). En este dispositivo triple, aunque la fuerza se reduciría al (*50%*) en cada transmisión de una rueda-cilindro a la siguiente, como habría aumentado varias veces en función de la longitud de cada rueda-cilindro (6-8), el resultado total sería un aumento de fuerza considerable que reduciría mucho el consumo del motor (3), o, que aumentaría mucho su fuerza en el caso de mantener el mismo consumo. Si suponemos que la fuerza del motor (3) comienza con (*200*) newtons, y, si ésta fuerza aumenta diez veces en la longitud de la primera rueda-cilindro (6-8), alcanzaría un total de (*2.000 n*). Al reducirse a la mitad en la primera transmisión, comenzaría con (*1.000 n*) en la segunda rueda-cilindro (6'-8') y aumentaría otras diez veces porque la longitud de esta rueda-cilindro (6'-8') es la misma, lo que llegaría a los (*10.000 n*). Esta fuerza aumentada se reduciría a la mitad en la segunda transmisión, lo que quedaría en (*5.000 n*). Pero, ahora, volvería a aumentar otras diez veces por la longitud de la tercera rueda-cilindro (6"-8"), lo que alcanzaría la cifra de (*50.000 n*)... lo que es un empuje considerable... que aún se duplicaría como consecuencia de la diferencia de diámetros entre el cilindro de la última rueda-cilindro, y, el eje (17) al que se fijaría por su extremo posterior, tal como sucede en la figura, entre la rueda (13) y el eje (17).

REIVINDICACIONES

1. Transmisión de un vehículo, **caracterizada**, en primer lugar, por los dos ejes (2, 17) que tiene en los extremos anterior y posterior para las ruedas de caucho (1, 18). En la zona anterior se sitúa el motor (3), cuyo eje forma un cono con las varillas metálicas (4) que unen a ese eje con una rueda dentada (5) situada en el extremo. La rueda (5) se engrana ahora con los dientes de una rueda-cilindro (6-8), que se alarga hasta el eje posterior (17), en donde su rueda dentada (8) situada en el otro extremo, se engrana perpendicularmente con los dientes de otra rueda-cilindro (11-13) situada en perpendicular alrededor del eje posterior (17). La rueda-cilindro (11-13) se fija al eje (17) por su extremo posterior, a la altura de la rueda dentada perpendicular (13) que tiene en el extremo-. En conexión con esta rueda dentada (13), se engrana la rueda dentada (14), la que forma un par de ruedas (14, 15) fijadas a un pequeño eje, en la que la rueda (15) se conecta a otra rueda dentada (16) que está fijada al eje (17), aliado de la rueda (13) del extremo de la rueda-cilindro (11-13). El diámetro de las dos ruedas (14, 15) es la mitad que el de las ruedas (13, 16). El diámetro de las dos ruedas (13, 16) es el mismo, y, el diámetro de las otras dos ruedas (14, 15) también es el mismo.

2. Transmisión de un vehículo, - según reivindicación primera -, **caracterizada** por la variante en la que se sustituye la rueda-cilindro (6-8), por un tubo (19), cuyo extremo anterior forma los dientes de una rueda dentada (6). En el extremo posterior de este tubo (19) hay una rueda dentada (8) de diámetro doble que el de la rueda (6).

3. Transmisión de un vehículo, - según reivindicación primera -, **caracterizada** por el tren de engranajes-cono (20-23) que, en una variante, se conectarán entre la rueda (8) de la rueda-cilindro (6-8), y, los dientes (11) de la rueda-cilindro (11-13). El tren de engranajes-cono está formado por tres engranajes-cono (20-22) y dos ruedas dentadas intermedias (23). Cada engranaje-cono (20-22) está formado por un piñón (20) y una corona (22), que se unen a distancia mediante varillas metálicas (21). El piñón (20) del primer engranaje-cono (20-22) se pone en conexión con la rueda (8) de la rueda-cilindro (6-8). La última corona (22) del último engranaje-cono (20-22), se conectará a los dientes (11) del piñón (20) de otra rueda-cilindro (11-13) de menor longitud, situada en el eje posterior (17).

4. Transmisión de un vehículo, - según reivindicación primera -, **caracterizada** por la variante en la que se multiplica por tres la rueda-cilindro (6-8), de manera que formará un tren de ruedas-cilindro (6-8), (6'-8') y (6"-8"), en el que la última rueda dentada (8) se conectará a los dientes (6') de una segunda rueda-cilindro (6' -8'). Su rueda dentada posterior (8') se conectará con los dientes anteriores (6") de la tercera rueda-cilindro (6"-8"), cuya rueda posterior (8") se engranaría con los dientes de la rueda-cilindro (11-13).

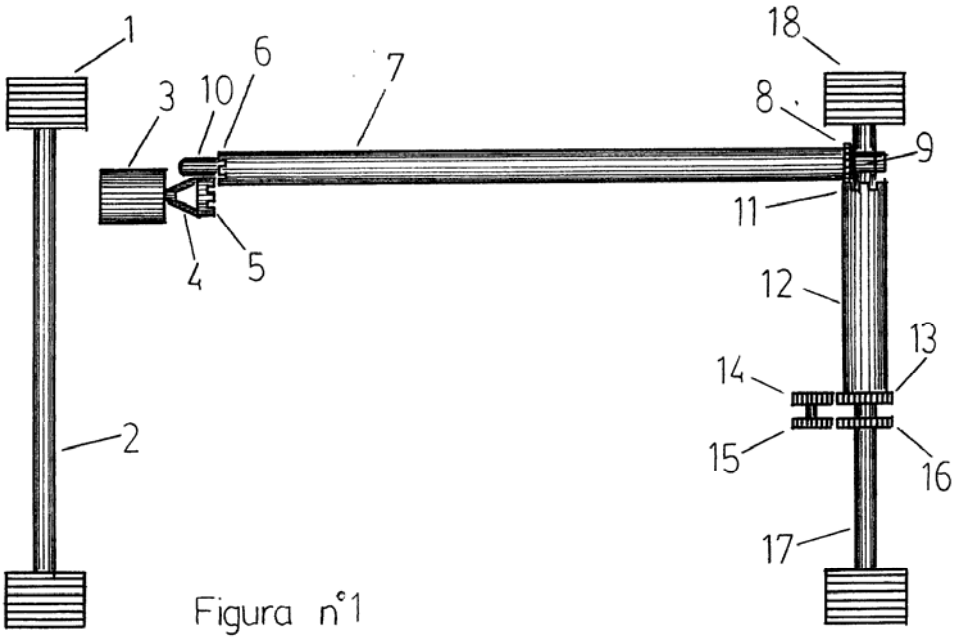

Figura n°1

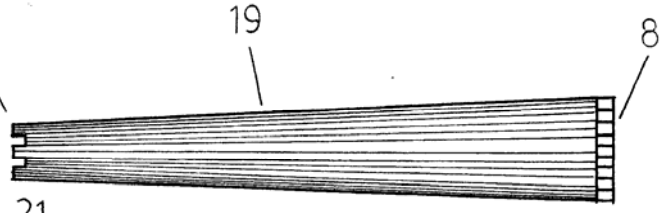

Figura n°2

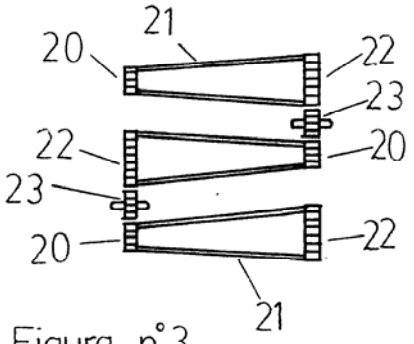

Figura n°3

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201400690

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 19.08.2014

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B60K17/04*** (2006.01)
F03G7/10 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2432649 A2 (F. J. PORRAS VILA) 04.12.2013, documento completo.	1-4
A	FR 2572781 A1 (M. IDLFQUIH) 09.05.1986, documento completo.	1

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado
☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
29.05.2015	S. Gómez Fernández	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B60K, F03G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 29.05.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D1	ES 2432649 A2 (F. J. PORRAS VILA)	04.12.2013
D2	FR 2572781 A1 (M. IDLFQUIH)	09.05.1986

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

* Reivindicación 1

La invención reivindicada tiene por objeto un sistema de propulsión de un vehículo terrestre, que comprende una transmisión multiplicadora de potencia entre su motor (3) y su eje propulsor (17). Dicha transmisión está formada por un tren de ruedas dentadas dobles (4-5, 6-8, 11-13,14-15), engranadas sucesivamente entre sí, cuyos ejes respectivos (4, 7, 12…) presentan características particulares a fin de multiplicar la potencia motriz, bien ejes formados por varias varillas dispuestas en forma cónica (4) , bien ejes tubulares de gran longitud (7, 12), o bien ejes simples (véase el de la rueda doble 4-5) en una configuración multiplicadora y reductora de velocidad angular

D1 divulga un vehículo cuyo sistema propulsor comprende una transmisión multiplicadora de potencia formada por un tren de ruedas dentadas dobles (4-5, 6-7, 8-9) engranadas sucesivamente entre sí y cuyos ejes respetivos están formados por varillas (20) dispuestas en forma cónica. Sin embargo, D1 no prevé su combinación con otras ruedas dentadas dobles con ejes distintos tal cual se reivindica, en particular con la denominada *rueda-cilindro* (i.e. engranaje formado por dos ruedas dentadas coaxiales unidas entre sí por un eje hueco de gran longitud) a la que se confía la obtención de una etapa multiplicadora de potencia más.

Por otro lado, D2 divulga una transmisión multiplicadora de potencia que confía dicho efecto a un tren de engranajes (6-8-11-12; figura 2/2) con reducción y multiplicación secuencial de la velocidad angular, pero tampoco prevé su combinación con otros tipos de engranajes dobles ni prevé la denominada *rueda-cilindro* reivindicada.

Así pues, los documentos más relevantes encontrados no anticipan dicha *rueda-cilindro* ni su combinación con el resto de medios adicionales reivindicados para multiplicar reiteradamente la potencia mecánica transmitida, razón por la cual esta reivindicación parece ser nueva y con actividad inventiva en el sentido de los arts. 6 y 8 LP, respectivamente.

Sin perjuicio de lo anterior, no puede obviarse que los medios reivindicados no permiten alcanzar el fin propuesto (multiplicar la potencia transmitida) como resultaría evidente para un experto en la materia de un mero análisis cinemático-dinámico de dichos medios.

* Reivindicaciones 2 a 4

Dado su carácter dependiente, total o parcialmente, la conclusión anterior es también aplicable a estas reivindicaciones.