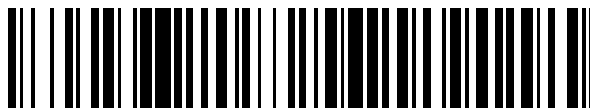




ESPAÑA



F16H 19/06 (2006.01)

R1

SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro

FIG. 3

FIG. 3



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②① N.º solicitud: 201490082
②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.12.2012
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B62M1/28** (2013.01)
F16H19/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2010022903 A1 (GRADITECH ENTWICKLUNGS GMBH et al.) 04/03/2010, página 12, línea 29 – página 16, línea 30; figuras.	1-3, 5, 12-14, 17-20, 22, 23
X	DE 4319104 A1 (MOELLER DIETHARD) 08/12/1994, todo el documento.	1-4, 16, 22-25
A	FR 1054942 A 15/02/1954, todo el documento.	1-3, 5, 12

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
21.07.2015

Examinador
G. Villarroel Álvaro

Página
1/5

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

B62M, F16H

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: 21.07.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 6-11, 15, 21	SI
	Reivindicaciones 1-5, 12-14, 16-20, 22-25	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 6-11, 15, 21	SI
	Reivindicaciones 1-5, 12-14, 16-20, 22-25	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
D01	WO 2010022903 A1 (GRADITECH ENTWICKLUNGS GMBH et al.)	04.03.2010
D02	DE 4319104 A1 (MOELLER DIETHARD)	08.12.1994
D03	FR 1054942 A	15.02.1954

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

En el estado de la técnica se han encontrado documentos relevantes que afectan a la novedad y/o a la actividad inventiva de la solicitud según se detalla a continuación:

El documento D01 es considerado el más cercano en el estado de la técnica respecto a la reivindicación primera, y consiste en (referencias entre paréntesis relativas a este documento) un vehículo de propulsión humana que comprende un chasis (103); un mecanismo de dirección acoplado a dicho bastidor; una rueda delantera (101) acoplada al mecanismo de dirección; una rueda trasera (102) acoplada al bastidor; y un mecanismo de transmisión que comprende:

- ☐ un primer y segundo pedal (104, 105) situados respectivamente en el lado derecho e izquierdo del vehículo, acoplados al bastidor mediante unas respectivas articulaciones (106) provistas en el extremo delantero de los pedales (104, 105) permitiendo que los mismos giren independientemente alrededor de un eje de rotación (106) siendo susceptibles de adoptar posiciones entre una extrema superior y una extrema inferior;
- ☐ un primer y un segundo mecanismo de retorno delantero (218) para el primer y segundo pedal respectivamente;
- ☐ un primer y un segundo elemento guía (108, 109), de movimiento rotatorio;
- ☐ un primero y un segundo mecanismo de retorno trasero (212) para el primer y segundo elemento guía (108, 109) respectivamente;
- ☐ unos primeros y uno segundos medios de transmisión (211), distinguiéndose en cada uno dos extremos, uno inferior acoplado a la parte trasera de un respectivo pedal (104, 105) y otro superior vinculado mecánicamente a un respectivo elemento guía (108, 109);
- ☐ un eje de transmisión (107, ver página 13, línea 10; figura 2)acoplado al bastidor de modo giratorio alrededor de un eje de rotación;
- ☐ un primer y un segundo mecanismo de rueda libre (ver página 14, líneas 29 y 30) cada uno acoplado al eje de transmisión (107) y a los respectivos primero y segundo elemento guía (108, 109);
- ☐ medios de transmisión de potencia (214) del eje de transmisión (107) a la rueda trasera (102), en donde la carrera angular del movimiento rotatorio de los elementos guía (108, 109) en el sentido horario según la vista derecha del vehículo, comprende una primera carrera angular en la que los medios de transmisión (211) están acoplados y guiados en una zona periférica de los elementos guía que tiene un radio constante o variable centrado en el eje de rotación (107); en donde la fuerza ejercida por los pies del conductor del vehículo en los pedales (104, 105) hace girar hacia abajo los pedales alrededor de su eje de rotación, desplazando los medios de transmisión (211) hacia abajo, los cuales hacen girar a los elementos guía (108, 109) en sentido horario alrededor del eje de rotación (107); en donde los mecanismos de retorno delantero (218) hacen girar hacia arriba los pedales (104, 105) alrededor de su eje de rotación, y los mecanismos de retorno trasero (212) hacen girar en el sentido antihorario los elementos guía (108, 109) alrededor del eje de rotación (107), desplazando hacia arriba los medios de transmisión (211); y en donde los mecanismos de rueda libre convierten el movimiento rotatorio oscilante de los elementos guía (108, 109) en un movimiento rotatorio continuo del eje de transmisión (107), que los medios de transmisión de potencia (214) transmiten a la rueda trasera (102) para hacerla girar en el sentido de avance que impulsa el vehículo hacia adelante, donde la carrera angular del movimiento de rotación de los elementos guía (108, 109) en el sentido horario comprende una segunda carrera angular en la que los medios de transmisión (211) han abandonado la zona periférica de los elementos guía y están acoplados a ellos mediante unas respectivas articulaciones de rotación, de tal forma que los medios de transmisión (211) actúan como bielas y los elementos guía (108, 109) como manivelas (ver figuras 4 y 5a-5d).

El documento D01 también contiene las características técnicas de las reivindicaciones 2, es decir, en la segunda carrera angular, los medios de transmisión (211) actúan como bielas que en su punto muerto inferior actúan como topes inferiores de los pedales (104, 105) cuando éstos están en su posición extrema inferior.

Respecto a la reivindicación 3 referente a que cada uno de los pedales comprende un elemento alargado en cuyo extremo delantero se encuentra la respectiva articulación del pedal y cuya parte trasera está provista una respectiva articulación que acoplada el pedal al extremo inferior de sus respectivos medios de transmisión y que comprende además una plataforma para el apoyo de un pie fijada al elemento alargado, comentar que en el documento D01 el acoplamiento de los pedales a los medios de transmisión correspondientes se hace en la parte media del elemento alargado, sin embargo, la fijación a la parte trasera es conocida en el estado de la técnica y sería aplicada por el experto en la materia sin por ello ejercer la actividad inventiva.

El documento D01 anula igualmente la novedad y la actividad inventiva de las reivindicaciones 5, 12-14, 17-20, 22 y 23 ya que contiene sus características técnicas.

El documento D02 muestra un vehículo propulsado por el conductor por medio de palancas que permite la transmisión óptima de las fuerzas de propulsión, presentando una disposición de pedales (1) con cada uno de los extremos móviles (2) unidos a una correa de tensión (5) que está enrollado alrededor de una leva (6) que gira alrededor del eje (7) durante el movimiento de pedaleo. En este vehículo puede verse un elemento base bajo los pedales que sirve de unión entre la parte delantera y la trasera del bastidor tal y como se reivindica en las reivindicaciones 22 y 23 de la solicitud.

Por último se considera que el empleo de topes en el bastidor de este tipo de vehículos es conocido y frecuentemente empleado debido a la necesidad de limitar el movimiento de los pedales tanto en su carrera superior como en la inferior.

Por todo lo anteriormente expuesto se concluye que las reivindicaciones 1-5, 12-14, 16-20 y 22-25 no poseen novedad in actividad inventiva según los artículos 6.1 y 8.1 de la ley 11/1986 de patentes.