

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
25 de Enero de 2007 (25.01.2007)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2007/010071 A3

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B60B 9/04 (2006.01) **B60B 33/04** (2006.01)

MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2006/000427

(22) Fecha de presentación internacional:
20 de Julio de 2006 (20.07.2006)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(84) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(30) Datos relativos a la prioridad:
U200501666 20 de Julio de 2005 (20.07.2005) ES

Declaraciones según la Regla 4.17:

- sobre la identidad del inventor (Regla 4.17(i))
- sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17(ii))

(71) Solicitante (*para todos los Estados designados salvo US*):
RESSORTS I MOLLES BARCINO, S. A. [ES/ES]; C/
Sant Josep, 1, 17181 Aiguaviva, Girona (ES).

Publicada:

- con informe de búsqueda internacional

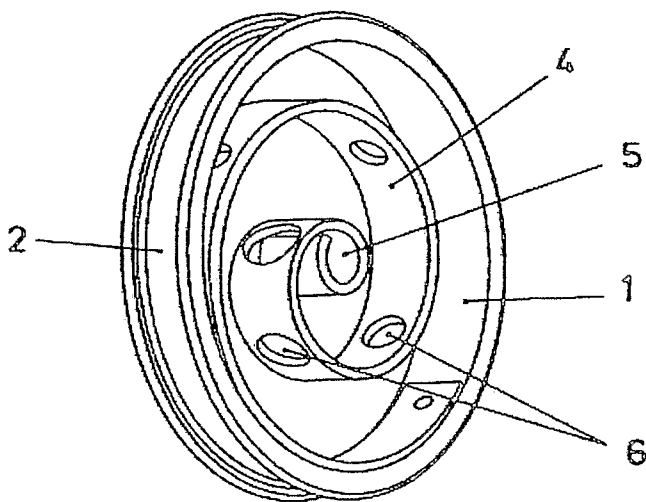
(81) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW,

(88) Fecha de publicación del informe de búsqueda
internacional: 12 de Abril de 2007

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(54) Title: WHEEL WITH SHOCK-ABSORBING SUSPENSION

(54) Título: RUEDA CON SUSPENSIÓN AMORTIGUADORA.



(57) Abstract: The invention relates to a wheel with shock-absorbing suspension, which is intended to cushion impact between the ground and the apparatus supported on the wheel. The invention is characterised in that it comprises a rim formed by a peripheral ring (1) having a spirally-arranged band (4) disposed therein. The aforementioned band is equipped with a series of holes which are distributed along the length thereof, the diameter of said holes increasing gradually from the outer end of the band to the central end (4) thereof. The outer end of the band is fixed to the ring (1) while the inner end thereof defines a central hub (5) which is used to mount the wheel to the corresponding axle.

(57) Resumen: Rueda con suspensión amortiguadora, destinada para suavizar las repercusiones entre el suelo de rodadura y el aparato que se sustenta, caracterizada porque comprende una llanta formada por un aro periférico

(1), en el interior del cual se dispone un fleje (4) configurado en espiral, estableciéndose dicho fleje el cual posee una distribución de agujeros distribuidos a lo largo del mismo, con un diámetro progresivamente creciente de dichos agujeros en la distribución desde el extremo exterior hasta el extremo central (4), encontrándose su extremo exterior fijado sobre el aro (1), mientras que el extremo interior del mismo determina el buje central (5) para el montaje de la rueda sobre el eje correspondiente.

WO 2007/010071 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ ES 2006/000427

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

see extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60B9+, B60B33+, F16F1/10, B60G3+, B60G11+

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT,EPODOC, PAJ, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 972151 A (ROUSSET ANDRE) 26.01.1951, the whole document.	1
Y		2
Y	US 2609192 A (BASIL LERMONT) 02.09.1952, column 4, lines 37-41; figure 10.	2
X	EP 1225063 A2 (GOODYEAR TIRE & RUBBER) 24.07.2002, column 3, lines 30-35;column 3, line 56 - column 4, line 6; figures.	1,2
X	FR 745788 A (ONILLON AUGUSTINE-MARIE-RAPHAËL) 16.05.1933, the whole document.	1
A		2
X	FR 598986 A (CHABRAN M. FRANCOIS) 30.12.1925, the whole document.	1

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 January 2007 (15.01.2007)

Date of mailing of the international search report

(19-01-2007)

Name and mailing address of the ISA/
O.E.P.M.

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

Facsimile No. 34 91 3495304

Authorized officer

A. Ezcurra Martínez

Telephone No. +34 91 349 68 66

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 2006/000427

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1118477 A2 (MOEDELHAMMER RAIMUND) 25.07.2001, figures 1 and 2, (abstract) [online] Recuperado de: WPI/DERWENT	1
A	US 2721766 A (KRAMCSAK JR MICHAEL) 25.10.1955, the whole document.	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ ES 2006/000427

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1225063 A	24.07.2002	EP 20020100016 US 2002096237 A BR 0200107 A	15.01.2002 25.07.2002 22.10.2002
FR972151A A	26.01.1951	NONE	-----
US 2609192 A	02.09.1952	US 2801669 A	06.08.1957
FR745788A A	16.05.1933	NONE	-----
FR598986A A	30.12.1925	NONE	-----
EP 1118477 A	25.07.2001	EP 20010101055 DE 10025965 A	18.01.2001 02.08.2001
US2721766A A	25.10.1955	NONE	-----

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ ES 2006/000427

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60B 9/04 (2006.01)

B60B 33/04 (2006.01)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ ES 2006/000427

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver hoja adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

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

B60B9+, B60B33+, F16F1/10, B60G3+, B60G11+

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

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

CIBEPAT, EPODOC, PAJ, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	FR 972151 A (ROUSSET ANDRE) 26.01.1951, todo el documento.	1
Y		2
Y	US 2609192 A (BASIL LERMONT) 02.09.1952, columna 4, líneas 37-41; figura 10.	2
X	EP 1225063 A2 (GOODYEAR TIRE & RUBBER) 24.07.2002, columna 3, líneas 30-35; columna 3, línea 56 - columna 4, línea 6; figuras.	1,2
X	FR 745788 A (ONILLON AUGUSTINE-MARIE-RAPHAËL) 16.05.1933, todo el documento.	1
A		2
X	FR 598986 A (CHABRAN M. FRANCOIS) 30.12.1925, todo el documento.	1

☒ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

15 Enero 2007 (15.01.2007)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

19 enero 2007 (19-01-2007)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

Nº de fax 34 91 3495304

Funcionario autorizado

A. Ezcurra Martínez

Nº de teléfono +34 91 349 68 66

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/ES 2006/000427

C (continuación).

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	EP 1118477 A2 (MOEDELHAMMER RAIMUND) 25.07.2001, figuras 1 y 2, (resumen) [en línea] Recuperado de: WPI/DERWENT	1
A	US 2721766 A (KRAMCSAK JR MICHAEL) 25.10.1955, todo el documento.	1

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2006/000427

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
FR972151A A	26.01.1951	NINGUNO	-----
US 2609192 A	02.09.1952	US 2801669 A	06.08.1957
EP 1225063 A	24.07.2002	EP 20020100016 US 2002096237 A BR 0200107 A	15.01.2002 25.07.2002 22.10.2002
FR745788A A	16.05.1933	NINGUNO	-----
FR598986A A	30.12.1925	NINGUNO	-----
EP 1118477 A	25.07.2001	EP 20010101055 DE 10025965 A	18.01.2001 02.08.2001
US2721766A A	25.10.1955	NINGUNO	-----

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

B60B 9/04 (2006.01)

B60B 33/04 (2006.01)