

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
12 octobre 2006 (12.10.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/106053 A3

(51) Classification internationale des brevets :
B60B 25/12 (2006.01) **B60B 25/14** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2006/061058

(22) Date de dépôt international : 27 mars 2006 (27.03.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0503395 5 avril 2005 (05.04.2005) FR

(71) Déposant (pour AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BE, BF, BG, BJ, BR, BW, BY, BZ, CF, CG, CH, CI, CM, CN, CO, CR, CU, CY, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, FR, GA, GB, GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GR, GW, HR, HU, ID, IE, IL, IN, IS, IT, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MC, MD, MG, MK, ML, MN, MR, MW, MZ, NA, NE, NG, NI, NL, NO, NZ, OM, PG, PH,

PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SI seulement) : **Société de Technologie MICHELIN** [FR/FR]; 23, Rue Breschet, F-63000 Clermont-ferrand (FR).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **MICHELIN Recherche et Technique S.A.** [CH/CH]; Route Louis Braille 10 et 12, CH-1763 Granges-Paccot (CH).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **DURIF, Pierre** [FR/FR]; 5, chemin de Pedoux, F-63530 Enval (FR).

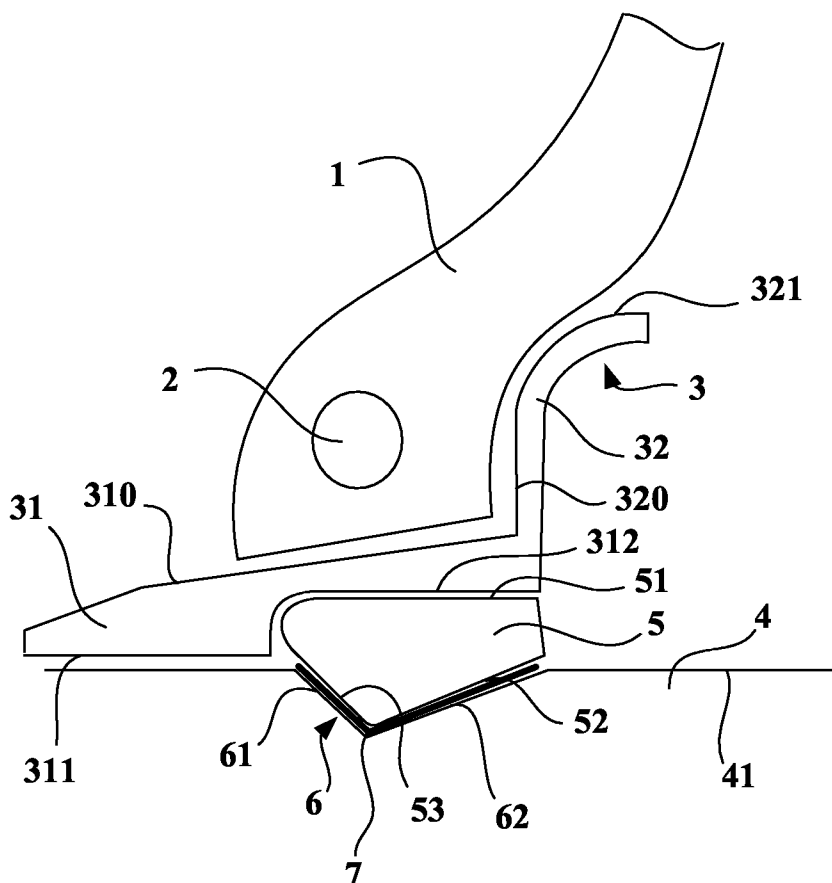
(74) Mandataire : **LE CAM, Stéphane**; Manufacture Française des Pneumatiques MICHELIN, 23, Place Des Carmes-déchaux, Sgd/lg/pi - F35 - Ladoux, F-63040 Clermont-ferrand Cedex 9 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYSTEM FOR LOCKING A MOUNTING RING ON A VEHICLE HUB

(54) Titre : SYSTEME DE VERROUILLAGE D'UN ANNEAU DE MONTAGE SUR UN MOYEU DE VEHICULE



(57) Abstract: The invention concerns a system for locking a mounting ring on a vehicle hub, said mounting ring being designed to receive a tyre bead in an assembly for mounting said tyre on said hub of a vehicle. The invention is characterized in that said locking system consists of a locking ring and a polymeric insert.

(57) Abrégé : L'invention concerne un système de verrouillage d'un anneau de montage sur un moyeu d'un véhicule, ledit anneau de montage étant destiné à recevoir un boudin d'un pneumatique dans un ensemble de montage dudit pneumatique sur ledit moyeu d'un véhicule. Selon l'invention, ledit système de verrouillage est constitué d'un anneau de verrouillage et d'un intercalaire polymérique.

WO 2006/106053 A3



CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (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).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

11 janvier 2007

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/061058

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60B25/12 B60B25/14

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)
B60B

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 00/71365 A (SOCIETE DE TECHNOLOGIE MICHELIN; MICHELIN RECHERCHE ET TECHNIQUE S.A;) 30 November 2000 (2000-11-30) cited in the application claim 1; figures	1
A	WO 03/064183 A (GOODRICH CORPORATION) 7 August 2003 (2003-08-07) claim 1; figures 1,2	1
A	FR 2 087 770 A (MICHELIN) 31 December 1971 (1971-12-31) cited in the application claim; figure	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"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)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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
"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
"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 such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 October 2006

Date of mailing of the international search report

30/10/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vanneste, Marc

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/061058

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0071365	A	30-11-2000	BR 0010915 A	19-02-2002
			CA 2372588 A1	30-11-2000
			CN 1351548 A	29-05-2002
			DE 60002462 D1	05-06-2003
			DE 60002462 T2	26-02-2004
			EP 1185425 A1	13-03-2002
			ES 2198305 T3	01-02-2004
			FR 2794062 A1	01-12-2000
			JP 2003500270 T	07-01-2003
			RU 2234424 C2	20-08-2004
			US 2002046794 A1	25-04-2002
WO 03064183	A	07-08-2003	EP 1472103 A1	03-11-2004
FR 2087770	A	31-12-1971	BE 766777 A1	08-11-1971
			CA 937145 A1	20-11-1973
			DE 2125404 A1	09-12-1971
			DE 7119929 U	09-08-1973
			ES 197248 Y	01-09-1975
			GB 1304132 A	24-01-1973
			LU 63238 A1	08-03-1972
			NL 7106607 A	01-12-1971
			SE 375053 B	07-04-1975

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2006/061058

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B60B25/12 B60B25/14

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
B60B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 00/71365 A (SOCIETE DE TECHNOLOGIE MICHELIN; MICHELIN RECHERCHE ET TECHNIQUE S.A;) 30 novembre 2000 (2000-11-30) cité dans la demande revendication 1; figures -----	1
A	WO 03/064183 A (GOODRICH CORPORATION) 7 août 2003 (2003-08-07) revendication 1; figures 1,2 -----	1
A	FR 2 087 770 A (MICHELIN) 31 décembre 1971 (1971-12-31) cité dans la demande revendication; figure -----	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

13 octobre 2006

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

30/10/2006

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Vanneste, Marc

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2006/061058

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0071365	A	30-11-2000	BR 0010915 A	19-02-2002
			CA 2372588 A1	30-11-2000
			CN 1351548 A	29-05-2002
			DE 60002462 D1	05-06-2003
			DE 60002462 T2	26-02-2004
			EP 1185425 A1	13-03-2002
			ES 2198305 T3	01-02-2004
			FR 2794062 A1	01-12-2000
			JP 2003500270 T	07-01-2003
			RU 2234424 C2	20-08-2004
			US 2002046794 A1	25-04-2002
WO 03064183	A	07-08-2003	EP 1472103 A1	03-11-2004
FR 2087770	A	31-12-1971	BE 766777 A1	08-11-1971
			CA 937145 A1	20-11-1973
			DE 2125404 A1	09-12-1971
			DE 7119929 U	09-08-1973
			ES 197248 Y	01-09-1975
			GB 1304132 A	24-01-1973
			LU 63238 A1	08-03-1972
			NL 7106607 A	01-12-1971
			SE 375053 B	07-04-1975