

(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
21 avril 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/034751 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G01C 22/00, A63B 24/00, G07C 1/22

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : COM-MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR]; 31-33 rue de la Fédération, F-75752 Paris 15ème (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/050493

(72) Inventeurs; et

(22) Date de dépôt international : 7 octobre 2004 (07.10.2004)

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : BOUVIER, Alain [FR/FR]; Pré Chabert, F-38420 Revel (FR). BLAN-PAIN, Roland [FR/FR]; Avenue du Malissard, F-38380 Entre-Deux-Guiers (FR).

(25) Langue de dépôt : français

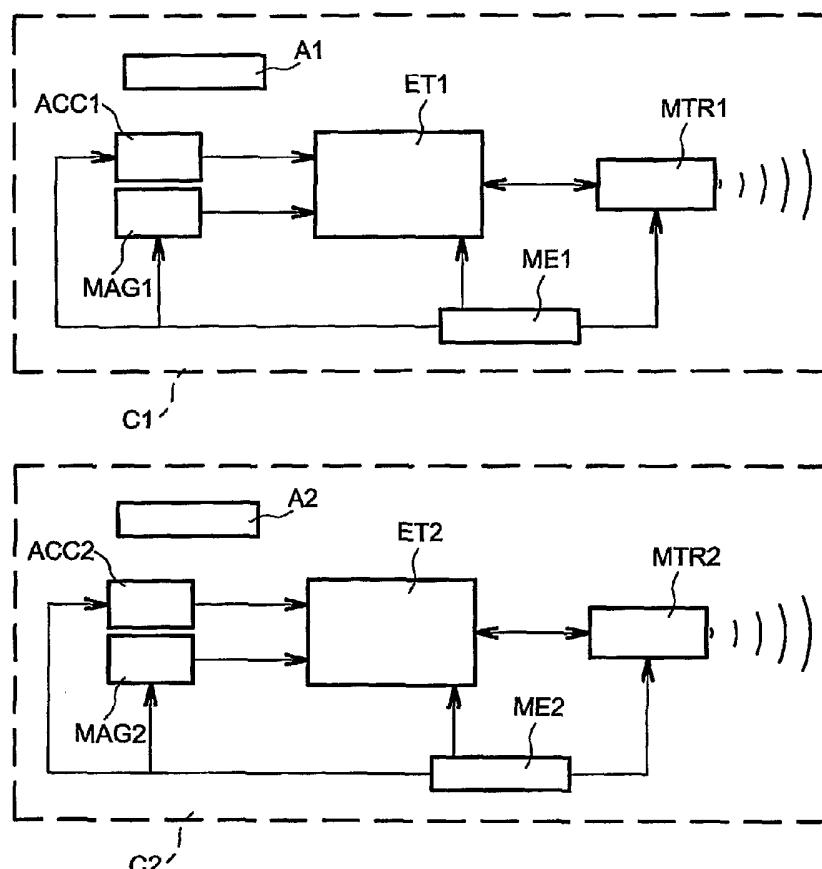
(74) Mandataire : POULIN, Gérard; BREVATOMÉ, 3, rue du Docteur Lancereaux, F-75008 Paris (FR).

(26) Langue de publication : français

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: STRIDE-MONITORING DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE CONTROLE DE FOULEE



(ACC2) et au moins un magnétomètre (MAG2) qui sont aptes à fournir des signaux dont

(57) **Abstract:** The invention relates to a stride-monitoring device which is suitable for use in the field of sports, comprising a pair of shoes (C1, C2). According to the invention, one of the aforementioned shoes is equipped with at least one magnetic mass (A1), while the other shoe is equipped with at least measuring means for taking at least one measurement and means (ET2) for processing said measurement. In addition, the measuring means comprises at least one accelerometer (ACC2) and at least one magnetometer (MAG2) which can supply signals that can be processed in order to determine the stride parameters.

(57) **Abrégé :** Ce dispositif, qui s'applique notamment au domaine sportif, comprend une paire de chaussures (C1, C2) dont l'une comprend au moins une masse magnétique (A1), et l'autre comprend au moins des moyens de mesure, pour effectuer au moins une mesure, et des moyens (ET2) de traitement de cette mesure. Les moyens de mesure comprennent au moins un accéléromètre

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/034751 A3



(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, 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, 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) :** ARPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (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, IT, LU, 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:

21 juillet 2005

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/FR2004/050493

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 G01C22/00 A63B24/00 G07C1/22

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)

IPC 7 A61B A63B G01C G07C

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	US 5 807 283 A (NG KIM KWEE) 15 September 1998 (1998-09-15) column 1, line 25 - line 40 -----	1
A	US 6 122 960 A (GROSS RICHARD ET AL) 26 September 2000 (2000-09-26) column 23, line 56 - line 65 column 25, line 11, paragraph 61 -----	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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

31 March 2005

Date of mailing of the international search report

17/05/2005

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

Martelli, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050493

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 5807283	A	15-09-1998	WO 9965385 A1		23-12-1999
			EP 1003415 A1		31-05-2000
			AU 8471498 A		05-01-2000
<hr/>					
US 6122960	A	26-09-2000	US 5724265 A		03-03-1998
			US 5899963 A		04-05-1999
			AU 2480200 A		03-07-2000
			WO 0036520 A1		22-06-2000
			US 6305221 B1		23-10-2001
			AT 247818 T		15-09-2003
			CA 2246412 A1		19-06-1997
			CA 2329368 A1		19-06-1997
			DE 69629585 D1		25-09-2003
			EP 0866949 A1		30-09-1998
			WO 9721983 A1		19-06-1997
			AU 8072698 A		04-01-1999
			WO 9858236 A1		23-12-1998
<hr/>					

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/050493

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 G01C22/00 A63B24/00 G07C1/22

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)

CIB 7 A61B A63B G01C G07C

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 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	US 5 807 283 A (NG KIM KWEE) 15 septembre 1998 (1998-09-15) colonne 1, ligne 25 - ligne 40 -----	1
A	US 6 122 960 A (GROSS RICHARD ET AL) 26 septembre 2000 (2000-09-26) colonne 23, ligne 56 - ligne 65 colonne 25, ligne 11, alinéa 61 -----	



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 31 mars 2005	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 17/05/2005
---	--

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

Martelli, L

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/050493

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5807283	A 15-09-1998	WO	9965385 A1	23-12-1999
		EP	1003415 A1	31-05-2000
		AU	8471498 A	05-01-2000
US 6122960	A 26-09-2000	US	5724265 A	03-03-1998
		US	5899963 A	04-05-1999
		AU	2480200 A	03-07-2000
		WO	0036520 A1	22-06-2000
		US	6305221 B1	23-10-2001
		AT	247818 T	15-09-2003
		CA	2246412 A1	19-06-1997
		CA	2329368 A1	19-06-1997
		DE	69629585 D1	25-09-2003
		EP	0866949 A1	30-09-1998
		WO	9721983 A1	19-06-1997
		AU	8072698 A	04-01-1999
		WO	9858236 A1	23-12-1998