

(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
27 décembre 2007 (27.12.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/147980 A3

(51) Classification internationale des brevets :
A41B 11/00 (2006.01) D04B 1/26 (2006.01)
A41B 11/12 (2006.01) A41B 11/04 (2006.01)
A61F 13/08 (2006.01)

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
FORESTIER, Pascal, Jean-Michel [FR/FR]; Chaume,
F-71990 La Grande Verrière (FR). BONNIN, Michel,
André [FR/FR]; Les Chaumottes, F-71400 Autun (FR).
FERNANDEZ, Jean [FR/FR]; Lotissement Le Paquier
de la Croix, F-71400 Dracy Saint Loup (FR). PILAWA,
Gilles, Roger [FR/FR]; Lally, F-71360 Saint Léger du Bois
(FR). OUILLON, Geneviève [FR/FR]; No 1 La Grande
Ouche, F-71190 Laizy (FR). ZANCANARO-GAU-
THIER, Sandrine [FR/FR]; 28, rue Saint-Pancrease,
F-71400 Autun (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/001039

(22) Date de dépôt international : 22 juin 2007 (22.06.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0605601 22 juin 2006 (22.06.2006) FR

(74) Mandataire : BERTRAND, Didier; S.A. Fédit-Loriot &
Autres, 38, avenue Hoche, F-75008 Paris (FR).

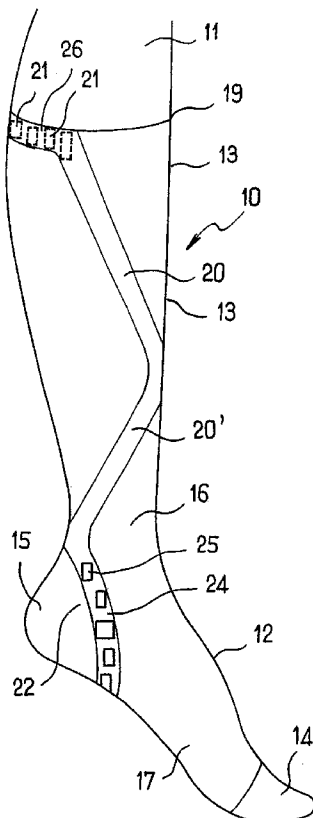
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : DBAP-
PAREL OPERATIONS [FR/FR]; 6, Rue Marius AUFAN,
F-92300 Levallois-Perret (FR).

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

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: KNITTED FOOT AND/OR LEGWEAR, PARTICULAR RELAXING HALF HOSE

(54) Titre : ARTICLE TRICOTE CHAUSSANT, NOTAMMENT MI-BAS RELAXANTS



(57) Abstract: This knitted tubular foot and/or leg wear comprising a foot part and a leg part (13) comprising an upper edge with no welt. It is held up by two helical strips (20, 20') on the leg part of the garment where the material of the knit exhibits greater resistance to elongation than in the surrounding regions, this being achieved by a different form of knitting at the site of the strips. It comprises at least one massage region, particularly around the heel, near the inside of the ankle and/or the outside of the ankle, with a knitted strip (24) in the form of a loop surrounding the heel and massage reliefs (25). A massage region is also provided under the instep where the foot does not touch the ground.

(57) Abrégé : Cet article chaussant tubulaire tricoté comprend une partie de pied et une partie montante (13) comportant un bord supérieur dépourvu de bord-côte. Son maintien est favorisé par deux bandes hélicoïdales (20), (20') sur la partie montante de l'article où la matière du tricot présente une résistance à l'allongement plus élevée que dans les régions voisines, obtenue par une différence de tricotage à l'endroit des bandes. Il comprend au moins une zone de massage, notamment autour du talon, au niveau de la malléole interne et/ou externe, avec une bande tricotée (24) sous forme d'une boucle entourant le talon et des reliefs de massage (25). Il est aussi prévu une zone de massage sous la voûte plantaire là où le pied ne touche pas par terre.

WO 2007/147980 A3



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

10 avril 2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/001039

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. A41B11/00 A41B11/12 A61F13/08 D04B1/26 A41B11/04

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)
 A41B A61F D04B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 642 732 A (THURSTON PAUL L) 23 June 1953 (1953-06-23)	1-6, 8, 12
Y	figures 1,2 column 1, lines 11-32 column 2, lines 23-34, 45-54 column 3, line 51 - column 4, line 27	9-11
Y	JP 04 057902 A (WACOAL CORP) 25 February 1992 (1992-02-25) abstract; figures 1-3	9-11
X	US 2 837 747 A (SCHAFLE KAY M) 10 June 1958 (1958-06-10) figures 1-5 column 1, lines 15, 16, 41-59 column 2, lines 3-12	1, 2, 6, 7, 12
	----- -/--	

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 11 février 2008	Date of mailing of the international search report 20/02/2008
--	--

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 CONTRERAS APARICIO
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/001039

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 27311 A A.D. 1912 (NIGHTINGALE JOSEPH MELVIN [GB]; GOY EDWARD SMITH) 19 June 1913 (1913-06-19) figures 1-4 page 1, lines 5-32 page 2, lines 9-22,39-50 -----	1,2,4, 6-8,12
A	WO 2005/000047 A (KO KISOON [KR]) 6 January 2005 (2005-01-06) cited in the application abstract; figures 2-5 page 3, line 17 - page 4, line 1 page 4, line 29 - page 5, line 10 -----	1,7,12
A	US 2003/230121 A1 (YOKOYAMA YOSHIYUKI [JP]) 18 December 2003 (2003-12-18) abstract; figures 1,2 paragraphs [0012], [0018] -----	1,9,10
A	US 6 311 334 B1 (REINHARDT HOLGER [DE] ET AL) 6 November 2001 (2001-11-06) cited in the application abstract; figures 1-3 column 1, lines 37-45 column 2, lines 25-43 column 3, lines 1,2,14-17 -----	1,7
A	US 2 514 108 A (VOGT HENRY J) 4 July 1950 (1950-07-04) cited in the application figures 1,2,5,6 column 1, lines 33-39,54-57 column 2, lines 23-57 column 3, lines 11-29,56-71 column 4, lines 11-30 -----	1,7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/FR2007/001039

Patent document cited in search report	Publication date	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2642732	A	23-06-1953	NONE	
JP 4057902	A	25-02-1992	JP 1925551 C JP 6051921 B	25-04-1995 06-07-1994
US 2837747	A	10-06-1958	NONE	
GB 191227311	A	19-06-1913	NONE	
WO 2005000047	A	06-01-2005	GB 2418594 A	05-04-2006
US 2003230121	A1	18-12-2003	NONE	
US 6311334	B1	06-11-2001	AT 324848 T EP 1086675 A2 ES 2263421 T3	15-06-2006 28-03-2001 16-12-2006
US 2514108	A	04-07-1950	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2007/001039

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A41B11/00 A41B11/12 A61F13/08 D04B1/26 A41B11/04

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)

A41B A61F D04B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2 642 732 A (THURSTON PAUL L) 23 juin 1953 (1953-06-23)	1-6,8,12
Y	figures 1,2 colonne 1, ligne 11-32 colonne 2, ligne 23-34,45-54 colonne 3, ligne 51 - colonne 4, ligne 27	9-11
Y	JP 04 057902 A (WACOAL CORP) 25 février 1992 (1992-02-25) abrégé; figures 1-3	9-11
X	US 2 837 747 A (SCHAFLER KAY M) 10 juin 1958 (1958-06-10) figures 1-5 colonne 1, ligne 15,16,41-59 colonne 2, ligne 3-12	1,2,6,7, 12
	-/--	

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	*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
E document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date	*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
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)	*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
O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens	*&* document qui fait partie de la même famille de brevets
P document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée	

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
11 février 2008	20/02/2008

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 CONTRERAS APARICIO
---	--

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2007/001039

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 27311 A A.D. 1912 (NIGHTINGALE JOSEPH MELVIN [GB]; GOY EDWARD SMITH) 19 juin 1913 (1913-06-19) figures 1-4 page 1, ligne 5-32 page 2, ligne 9-22,39-50 -----	1,2,4, 6-8,12
A	WO 2005/000047 A (KO KISOON [KR]) 6 janvier 2005 (2005-01-06) cité dans la demande abrégé; figures 2-5 page 3, ligne 17 - page 4, ligne 1 page 4, ligne 29 - page 5, ligne 10 -----	1,7,12
A	US 2003/230121 A1 (YOKOYAMA YOSHIYUKI [JP]) 18 décembre 2003 (2003-12-18) abrégé; figures 1,2 alinéas [0012], [0018] -----	1,9,10
A	US 6 311 334 B1 (REINHARDT HOLGER [DE] ET AL) 6 novembre 2001 (2001-11-06) cité dans la demande abrégé; figures 1-3 colonne 1, ligne 37-45 colonne 2, ligne 25-43 colonne 3, ligne 1,2,14-17 -----	1,7
A	US 2 514 108 A (VOGT HENRY J) 4 juillet 1950 (1950-07-04) cité dans la demande figures 1,2,5,6 colonne 1, ligne 33-39,54-57 colonne 2, ligne 23-57 colonne 3, ligne 11-29,56-71 colonne 4, ligne 11-30 -----	1,7

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/001039

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2642732	A	23-06-1953	AUCUN	
JP 4057902	A	25-02-1992	JP 1925551 C JP 6051921 B	25-04-1995 06-07-1994
US 2837747	A	10-06-1958	AUCUN	
GB 191227311	A	19-06-1913	AUCUN	
WO 2005000047	A	06-01-2005	GB 2418594 A	05-04-2006
US 2003230121	A1	18-12-2003	AUCUN	
US 6311334	B1	06-11-2001	AT 324848 T EP 1086675 A2 ES 2263421 T3	15-06-2006 28-03-2001 16-12-2006
US 2514108	A	04-07-1950	AUCUN	