

(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
9 novembre 2006 (09.11.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/117459 A3

(51) Classification internationale des brevets :
A61F 13/08 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/000956

(22) Date de dépôt international : 28 avril 2006 (28.04.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0504436 2 mai 2005 (02.05.2005) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : IN-
NOTHERA TOPIC INTERNATIONAL [FR/FR]; 7-9,
avenue François Vincent Raspail, F-94111 Arcueil (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : GOBET,
Arnaud [FR/FR]; 2, rue de Buenos Aires, F-75007 Paris
(FR). CROS, François [FR/FR]; 12, rue Jules Ferry,
F-94200 Ivry Sur Seine (FR).

(74) Mandataire : DUPUIS-LATOURE, Dominique; SEP
Bardehle Pagenberg Dost Altenburg Geissler, 14, boule-
vard Malesherbes, F-75008 Paris (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,

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), 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, 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 :

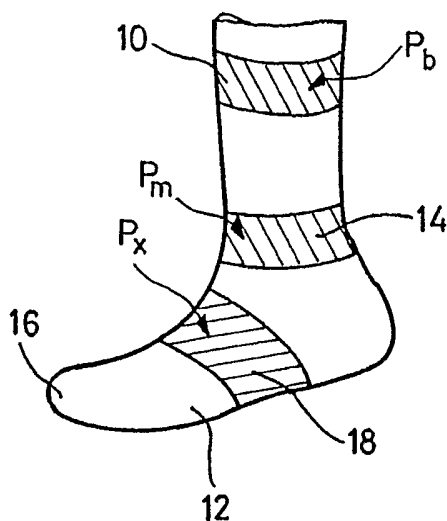
— avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 28 décembre 2006

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

(54) Title: LOWER LIMB SETTING COMPRESSION ORTHESIS IN THE FORM OF A STOCKING, SOCK OR PANTY HOSE-
SHAPED KNITTED ARTICLE

(54) Titre : ORTHESE COMPRESSIVE DE CONTENTION DU MEMBRE INFÉRIEUR EN FORME D'ARTICLE TRICOTÉ
DE TYPE BAS, CHAUSSETTE OU COLLANT



(57) Abstract: The inventive orthosis comprises leg and foot parts. The leg part (10) upwardly extending away from the ankle applies a therapeutic retention pressure on the leg when the orthosis is drawn on. The foot part extending away from an ankle bone (14) to toes (16) and covering the instep (18) is embodied in the form of a foot elastically enveloping part. The size and structure of the foot part mesh are such that, when the orthosis is drawn on, it is equal to: (i) $0 < P_x < P_m < P_b$ et (ii) $P_m < 36 \text{ mmHg}$, wherein P_x is the pressure applied to the instep, P_m is a pressure applied to the malleoli and P_b is a therapeutic retention pressure applied to the ankle. In the preferred embodiment, $P_x = 5 \text{ mmHg} \pm 25 \%$, and $P_m = 0.5.(P_b + P_x) \pm 25 \%$.

(57) Abrégé : L'orthèse comporte une partie de jambe et une partie de pied. La partie de jambe (10), qui s'étend vers le haut à partir de la cheville, applique sur la jambe une pression de contention thérapeutique une fois l'orthèse enfilée. La partie de pied (12), qui s'étend à partir des malléoles (14) jusqu'aux orteils (16) en couvrant le cou de pied (18), est une partie conformée qui enveloppe élastiquement le pied. Le dimensionnement et la structure de maille de la partie de pied sont tels que l'on ait, une fois l'orthèse enfilée : (i) $0 < P_x < P_m < P_b$ et (ii) $P_m < 36 \text{ mmHg}$, P_x étant la pression appliquée au niveau du cou de pied, P_m étant la pression appliquée

au niveau des malléoles, et P_b étant la pression de contention thérapeutique appliquée au niveau de la cheville. De préférence $P_x = 5 \text{ mmHg} \pm 25 \%$, et $P_m = 0.5.(P_b + P_x) \pm 25 \%$.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2006/000956

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61F13/08

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)

A61F

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 3 856 008 A (FOWLER S,US ET AL) 24 December 1974 (1974-12-24) column 3, lines 31-50 column 4, line 44 - column 5, line 4; figures 1,2	1-6
A	EP 0 705 543 A (WACOAL CORP) 10 April 1996 (1996-04-10) column 3, lines 19-24 column 4, lines 3-11 column 6, lines 23-30 column 9, line 8 - column 10, line 10; figures 1-3	1
A	US 4 527 402 A (SWALLOW ET AL) 9 July 1985 (1985-07-09) column 6, line 67 - column 7, line 61 column 13, lines 57-67; figures 1,2; table 1	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

3 October 2006

Date of mailing of the international search report

17/10/2006

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

Seabra, Luisa

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2006/000956

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3856008	A	24-12-1974	NONE	
EP 0705543	A	10-04-1996	DE 69508513 D1 DE 69508513 T2 HK 1014464 A1 US 5640714 A	29-04-1999 12-08-1999 12-05-2000 24-06-1997
US 4527402	A	09-07-1985	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2006/000956

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 INV. A61F13/08

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)
 A61F

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	US 3 856 008 A (FOWLER S,US ET AL) 24 décembre 1974 (1974-12-24) colonne 3, ligne 31-50 colonne 4, ligne 44 - colonne 5, ligne 4; figures 1,2	1-6
A	EP 0 705 543 A (WACOAL CORP) 10 avril 1996 (1996-04-10) colonne 3, ligne 19-24 colonne 4, ligne 3-11 colonne 6, ligne 23-30 colonne 9, ligne 8 - colonne 10, ligne 10; figures 1-3	1
A	US 4 527 402 A (SWALLOW ET AL) 9 juillet 1985 (1985-07-09) colonne 6, ligne 67 - colonne 7, ligne 61 colonne 13, ligne 57-67; figures 1,2; tableau 1	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

3 octobre 2006

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17/10/2006

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

Seabra, Luisa

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2006/000956

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3856008	A	24-12-1974	AUCUN	
EP 0705543	A	10-04-1996	DE 69508513 D1	29-04-1999
			DE 69508513 T2	12-08-1999
			HK 1014464 A1	12-05-2000
			US 5640714 A	24-06-1997
US 4527402	A	09-07-1985	AUCUN	