

(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
24 octobre 2002 (24.10.2002)

PCT

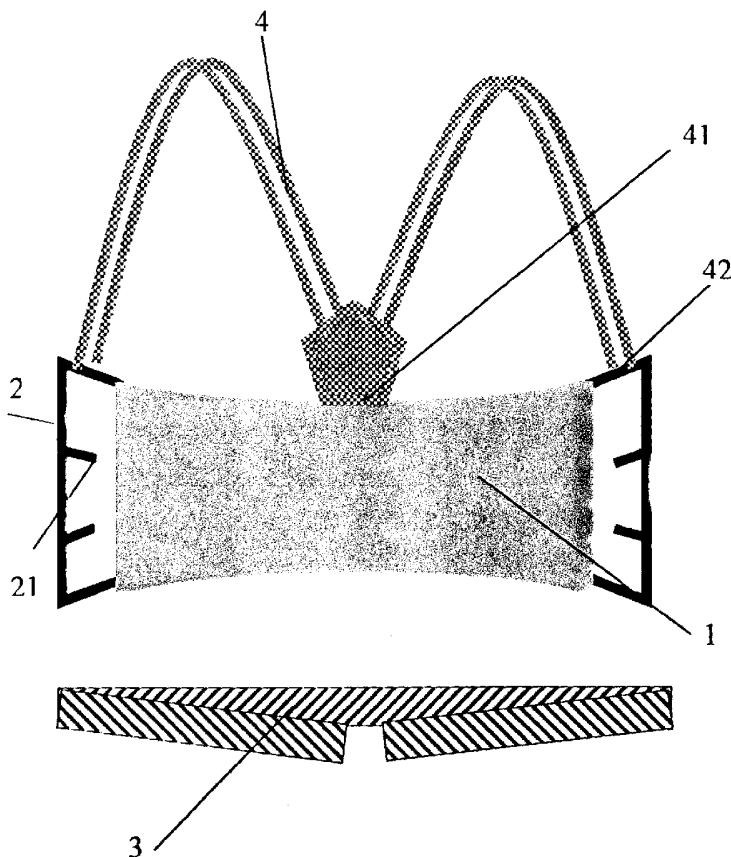
(10) Numéro de publication internationale
WO 02/083250 A3

- (51) Classification internationale des brevets⁷ :
A63B 21/00, 21/055, 23/02
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR02/01188
- (22) Date de dépôt international : 4 avril 2002 (04.04.2002)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
01/04936 10 avril 2001 (10.04.2001) FR
- (71) Déposant et
(72) Inventeur : SAAD, Elie [FR/FR]; 31, rue Jean-Philippe Rameau, F-71600 Paray-le-Monial (FR).
- (81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: APPARATUS FOR WORKING THE ABDOMINAL MUSCLES WHILE PROTECTING THE BACK AND PROMOTING DIAPHRAGMATIC BREATHING

(54) Titre : APPAREIL POUR FAIRE TRAVAILLER LES ABDOMINAUX EN PROTEGEANT LE DOS ET EN FAVORISANT LA RESPIRATION DIAPHRAGMATIQUE



(57) Abstract: The invention concerns an apparatus for specifically working the abdominal muscles in staged, global, symmetrical and asymmetrical manner while protecting the back and stimulating diaphragmatic breathing. The invention concerns a device for strengthening the abdominal muscles and the gradual extension of effort. It consists of a lumbar strip (1) fixed to two rings (2) divided into three levels (a, b and c) by two teeth (21), braces (4) fixed in (41 and 42) and a strap (3). When the user pulls on the strap (3) inserted into the ring (2) at a selected level (a), and retracts his belly by blowing, the apparatus supports, in staged manner, the work of the abdominal muscles, protects the back and stimulates diaphragmatic breathing. Said inventive device is particularly designed for beginners or people suffering from lumbar pains and obesity.

(57) Abrégé : Appareil pour faire travailler spécifiquement les abdominaux de façon étagée, globale, symétrique et asymétrique en protégeant le dos et en favorisant la respiration diaphragmatique. L'invention concerne un dispositif permettant l'affermissement des abdominaux et le prolongement progressif de

[Suite sur la page suivante]



WO 02/083250 A3



SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii) pour toutes les désignations*

— *relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii) pour toutes les désignations*

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

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

24 décembre 2003

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.

l'effort. Il est constitué d'une bande lombaire (1) fixée à deux anneaux (2) divisés en trois niveaux (a, b et c) par deux dents (21), de bretelles (4) fixées en (41 et 42) ainsi que d'une sangle (3). Lorsque l'utilisateur tire la sangle (3) introduite dans l'anneau (2) à un niveau choisi (a), et rentre son ventre en soufflant, l'appareil soutient, de façon étagée, le travail des abdominaux, protège le dos et aide la respiration diaphragmatique. Ce dispositif selon l'invention est destiné particulièrement aux débutants et aux souffrants de douleurs lombaires et d'obésité.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 02/01188

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A63B21/00 A63B21/055 A63B23/02

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 A63B

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, PAJ, 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 616 319 A (HARDY STEPHEN A D) 20 December 1898 (1898-12-20) the whole document	1,5
A	----	2-4,6
Y	US 5 465 428 A (EARL MICHAEL S) 14 November 1995 (1995-11-14) the whole document	1,2,4-6
Y	US 5 647 827 A (OLNEY ROLAND JOHN ET AL) 15 July 1997 (1997-07-15) the whole document	1,2,4-6
A	US 1 647 299 A (OTTO KONIG) 1 November 1927 (1927-11-01) the whole document	1-5
	----- -/--	

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

Date of mailing of the international search report

10 September 2003

16/09/2003

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

Millward, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/01188

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 499 965 A (SANCHEZ ANA V) 19 March 1996 (1996-03-19) the whole document ----	1,6
A	DE 25 36 560 A (WILL PETER DR) 17 February 1977 (1977-02-17) the whole document -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No PCT/FR 02/01188

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 616319	A		NONE	
US 5465428	A	14-11-1995	NONE	
US 5647827	A	15-07-1997	WO 9903540 A1 US 5813955 A AU 3660797 A	28-01-1999 29-09-1998 10-02-1999
US 1647299	A	01-11-1927	NONE	
US 5499965	A	19-03-1996	CA 2166131 A1	01-07-1996
DE 2536560	A	17-02-1977	DE 2536560 A1 AT 371004 B AT 602776 A CH 603177 A5	17-02-1977 25-05-1983 15-10-1982 15-08-1978

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 02/01188

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 A63B21/00 A63B21/055 A63B23/02		
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 A63B		
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, PAJ, 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 616 319 A (HARDY STEPHEN A D) 20 décembre 1898 (1898-12-20) le document en entier	1,5
A	----	2-4,6
Y	US 5 465 428 A (EARL MICHAEL S) 14 novembre 1995 (1995-11-14) le document en entier	1,2,4-6
Y	US 5 647 827 A (OLNEY ROLAND JOHN ET AL) 15 juillet 1997 (1997-07-15) le document en entier	1,2,4-6
A	US 1 647 299 A (OTTO KONIG) 1 novembre 1927 (1927-11-01) le document en entier	1-5
	----- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> 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 10 septembre 2003		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 16/09/2003
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 Millward, R

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 02/01188

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 499 965 A (SANCHEZ ANA V) 19 mars 1996 (1996-03-19) le document en entier -----	1,6
A	DE 25 36 560 A (WILL PETER DR) 17 février 1977 (1977-02-17) le document en entier -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 02/01188

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 616319	A		AUCUN		
US 5465428	A	14-11-1995	AUCUN		
US 5647827	A	15-07-1997	WO	9903540 A1	28-01-1999
			US	5813955 A	29-09-1998
			AU	3660797 A	10-02-1999
US 1647299	A	01-11-1927	AUCUN		
US 5499965	A	19-03-1996	CA	2166131 A1	01-07-1996
DE 2536560	A	17-02-1977	DE	2536560 A1	17-02-1977
			AT	371004 B	25-05-1983
			AT	602776 A	15-10-1982
			CH	603177 A5	15-08-1978