(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
4 septembre 2008 (04.09.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/104687 A3

(51) **Classification internationale des brevets** :
A47C *7124* (2006.01) *A47C 23/06* (2006.01)

(21) **Numéro de la demande internationale** :
PCT/FR2008/050195

(22) Date de dépôt international : 8 février 2008 (08.02.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0700888 8 février 2007 (08.02.2007) FR

(71) **Déposant** *(pour tous les États désignés sauf US)* : **DE-LAHOUSSE ET FILS** [FR/FR]; L'Albarderie, F-49320 Vauchretien (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **DE-LAHOUSSE, Marc** [FR/FR]; 14, rue Jean Commère, F-49000 Angers (FR). **GREGOIRE, Olivier** [FR/FR]; Rue de la Saint Frère, F-49320 Charce St Ellier (FR).

(74) Mandataires : MICHELET, Alain etc.; Cabinet HARLE et PHELIP, 7, rue de Madrid, F-75008 Paris (FR).

(81) **États désignés** *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FT, 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: IMPROVEMENT TO SEATING OR LYING STRUCTURES HAVING BODY SUPPORT MEANS WITH STRESS SELF BALANCING

(54) Titre : PERFECTIONNEMENT AUX STRUCTURES D'ASSISE OU DE COUCHAGE DONT LES MOYENS DE SOUTIEN CORPOREL TENDENT A S'AUTO-EQUILIBRER EN EFFORTS

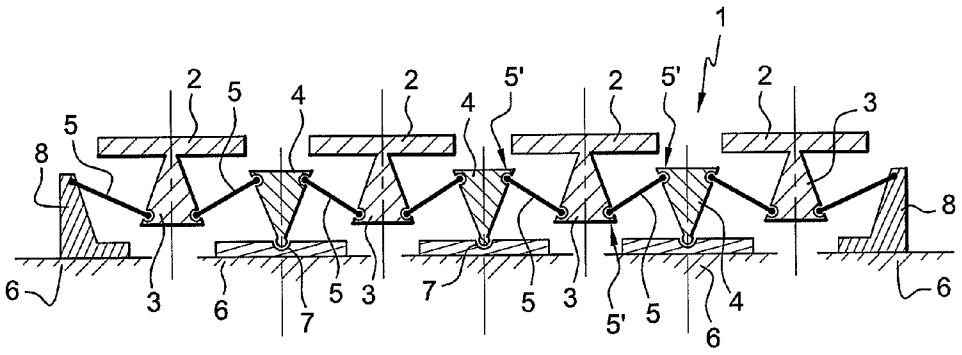

Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a seating or lying structure connected to a spring-mattress, seat, mattress or pillow structure, that comprises: bearing members for the body support means; and members supporting at least two of said bearing members associated so as to be connected together and so as to allow a mutual displacement thereof in a vertical or substantially vertical direction for the self-balancing of the resting stresses on said body support means. According to the invention, the connection members are each made in the form of a tilting member (4) mounted via a pivot (7) on the frame (6) of the structure, said tilting member (4) supporting said bearing members (3) for the body support means (2) through flexible or rigid linking members (5) operating in a traction mode, the two ends of each said linking members (5) being pivotally connected by a hinge (5") with the associated bearing member (3) and the associated tilting member (4), respectively.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/104687 A3

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, **HR,** HU, IE, **IS, IT,** LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, **RO,** SE, **SI,** SK, TR), OAPI (BF, **BJ,** CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, **MR,** NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

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

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: 27 novembre 2008

(57) **Abrégé** : Cette structure d'assise ou de couchage, solidaire d'une structure de sommier, siège, matelas ou oreiller, comprend: des éléments supports de moyens de soutien corporel; et des organes qui portent au moins deux desdits éléments supports associés, de manière à réaliser leur liaison et à autoriser leurs mouvements l'un par rapport à l'autre, cela selon une direction verticale ou sensiblement verticale, pour tendre à auto-équilibrer les efforts d'appui sur lesdits moyens de soutien corporel. Conformément à la présente invention, ces organes de liaison se présentent chacun sous la forme d'un organe de basculement (4) monté à pivot (7) sur le châssis (6) de la structure, ledit organe de basculement (4) portant lesdits éléments (3) supports des moyens de soutien corporel (2) par l'intermédiaire d'éléments de liaison (5) souples ou rigides agissant en traction, les deux extrémités de chacun desdits éléments de liaison (5) étant solidarisées de manière pivotante par une articulation (5'), respectivement avec ledit élément support (3) associé et ledit organe de basculement (4) associé.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/050195

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47C7/24 A47C23/06

According to International Patent Classification (IPC) orto both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification System followed by classification symbols)
A47C

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-Internai , WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to daim No.
A	DE 38 15 098 Al (NOTHELFER REINER [DE] NEUBRAND FA GEB [DE]) 23 November 1989 (1989-11-23) column 2, Iiné 40 - column 3, Une 64; figures 1-5	1-8
A	EP 1 246 556 Bl (L & P PROPERTY MANAGEMENT CO [US]) 4 October 2006 (2006-10-04) paragraph [0019] - paragraph [0060]; figures 1-12	1-8
A	CH 663 339 A5 (PETER FEHLMANN) 15 December 1987 (1987-12-15) the whole document	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Spécial catégories of cited documents :

[1]A" document defining the gênerai state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E[1] earlier document but published on or after the international fillng date

[1]L[1] document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establlsh the publication date of another citation or other spécial reason (as specified)

"O" document referrlng to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the International filing date but laterthan the priority date claimed

"T[1] later document published after the international filing date or priority date and not in confllct 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

[1]Y[1] 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 docu¬ments, such combination being obvious to a person skllled In the art.

"&" document member of the same patent family

Date of thβ actual completlon of the International search	Date of mailing of the International search report
2 octobre 2008	15/10/2008

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Européen Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV RiJSWiJk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Klintebâck, Daniel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2008/050195

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3815098 A1	23-11-1989	AT 393209 B	10-09-1991
		CH 678594 A5	15-10-1991
EP 1246556 B1	04-10-2006	AT 341253 T	15-10-2006
		AU 2787801 A	24-07-2001
		DE 20000477 U1	23-03-2000
		DE 60123571 T2	30-08-2007
		EP 1246556 A1	09-10-2002
		ES 2273801 T3	16-05-2007
		WO 0150924 A1	19-07-2001
CH 663339 A5	15-12-1987	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/050195

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE -
INV. A47C7/24 A47C23/06

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)
A47C

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 estréallsable, 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	DE 38 15 098 Al (NOTHELFER REINER [DE] NEUBRAND FA GEB [DE]) 23 novembre 1989 (1989-11-23) colonne 2, ligne 40 - colonne 3, ligne 64; figures 1-5	1-8
A	EP 1 246 556 Bl (L & P PROPERTY MANAGEMENT CO [US]) 4 octobre 2006 (2006-10-04) alinéa [0019] - alinéa [0060]; figures 1-12	1-8
A	CH 663 339 A5 (PETER FEHLMANN) 15 décembre 1987 (1987-12-15) le document en entier-	1-8

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

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

[1]A[1] 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

[1]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'appartenenant 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'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion 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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
2 octobre 2008	15/10/2008

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche Internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 228Q HV RijSWiJk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Kl i ntebâck, Daniel

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2008/050195

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3815098 A1	23-11-1989	AT 393209 B	10-09-1991
		CH 678594 A5	15-10-1991
EP 1246556 B1	04-10-2006	AT 341253 T	15-10-2006
		AU 2787801 A	24-07-2001
		DE 20000477 U1	23-03-2000
		DE 60123571 T2	30-08-2007
		EP 1246556 A1	09-10-2002
		ES 2273801 T3	16-05-2007
		WO 0150924 A1	19-07-2001
CH 663339 A5	15-12-1987	AUCUN	