



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
07.07.2004 Bulletin 2004/28

(51) Int Cl.7: **A47C 20/04**

(21) Numéro de dépôt: **04290004.3**

(22) Date de dépôt: **05.01.2004**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(72) Inventeur: **Crepin, Michel**
72000 Le Mans (FR)

(74) Mandataire: **Thinat, Michel**
Cabinet Weinstein,
56 A, rue du Faubourg Saint-Honoré
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **06.01.2003 FR 0300079**

(71) Demandeur: **La Compagnie Continentale**
Simmons
77185 Lognes (FR)

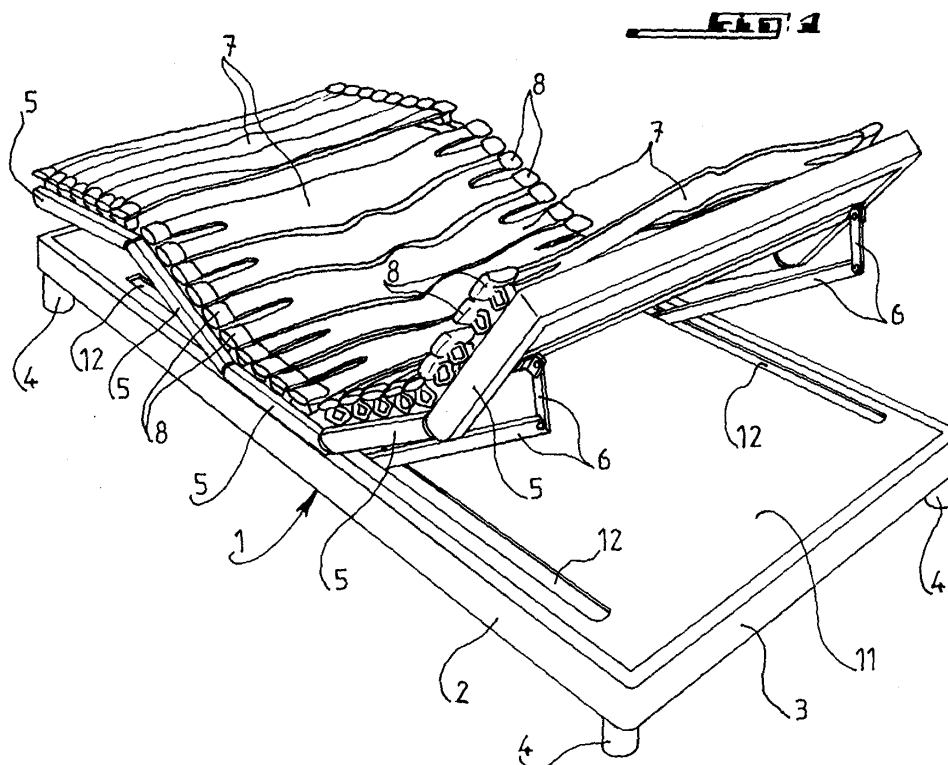
(54) **Dispositif de sommier relevable à lattes**

(57) La présente invention concerne un dispositif de sommier relevable à lattes.

Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend un panneau (11) fixé dans le cadre de sommier (1) en-dessous des longerons (5) de support des lattes transversales (7) de manière à isoler les zones de couchage du

mécanisme à bras et biellettes (6) situé en partie sous le panneau (11) et dont certains éléments mobiles (6) liés fonctionnellement aux longerons correspondants (5) peuvent passer au travers de fenêtres (12) du panneau (11).

L'invention trouve application dans le domaine de la literie.



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de sommier relevable à lattes.

[0002] On connaît un tel dispositif comprenant un cadre à pans longitudinaux et pans transversaux, plusieurs longerons latéraux de support de lattes transversales articulés les uns relativement aux autres pour définir des zones de couchage distinctes relevables par rapport au cadre par l'intermédiaire d'un mécanisme à bras et biellettes logé dans le cadre. Pour faciliter le relevage des zones de couchage, ces dispositifs sont généralement pourvus d'un moteur électrique faisant partie du mécanisme à bras et biellettes et commandé à partir d'un boîtier de commande à distance pour régler de façon précise l'inclinaison souhaitée des différentes zones de couchage. Ce moteur électrique est fixé dans le cadre du sommier en étant disposé, avec les bras et les biellettes de relevage entraînés par ce moteur, en-dessous des lattes transversales articulées.

[0003] Un tel agencement a pour inconvénient que la poussière pouvant traverser les lattes s'accumule sur le carter enfermant le moteur électrique et les bras et biellettes du mécanisme de relevage des zones de couchage. En outre, l'air passant à travers les lattes des zones de couchage peut constituer une zone d'air froide transmissible au matelas déposé sur les zones de couchage et pouvant occasionner des désagréments aux utilisateurs. Enfin, ces dispositifs connus ont également pour inconvénient d'être inesthétique, notamment lorsque les zones de couchage sont relevées faisant apparaître en grande partie le mécanisme de relevage.

[0004] La présente invention a pour but de proposer un dispositif de sommier du type décrit ci-dessus, qui ne présente pas les inconvénients de l'état de la technique antérieure.

[0005] Pour atteindre ce but, le dispositif de sommier à lattes selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend un panneau fixé dans le cadre en-dessous des longerons de support des lattes transversales en fermant complètement l'espace défini par les pans longitudinaux et transversaux du cadre de manière à isoler les zones de couchage du mécanisme à bras et biellettes situé en partie sous le panneau et dont certains éléments mobiles liés fonctionnellement aux longerons correspondants peuvent passer au travers de fenêtres du panneau parallèles aux pans longitudinaux du cadre pour assurer le relevage ou l'abaissement des zones de couchage.

[0006] En position non relevée des zones de couchage, les longerons latéraux articulés de support des lattes sont alignés et reposent respectivement sur les deux bords correspondants des pans longitudinaux du cadre.

[0007] Ce dispositif comprend avantageusement un moteur électrique fixé dans le cadre en-dessous du panneau d'isolation et commandé à distance pour permettre le relevage des zones de couchage par l'intermédiaire des bras et biellettes.

[0008] Le panneau d'isolation s'étend transversalement aux pans longitudinaux et transversaux du cadre de sommier.

[0009] Le panneau d'isolation, les longerons, les lattes et les pans du cadre sont en bois.

[0010] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif de sommier à lattes conforme à l'invention ; et
- la figure 2 est une vue en perspective de dessous du dispositif de la figure 1.

[0011] En se reportant aux figures, le dispositif de sommier relevable à lattes est du type comprenant un cadre rectangulaire à pans longitudinaux 2 et pans transversaux 3 définissant un caisson et reposant sur le sol par des pieds de support 4 disposés respectivement aux quatre coins du cadre.

[0012] Le dispositif comprend également deux séries parallèles de longerons latéraux 5 articulés les uns relativement aux autres pour définir des zones de couchage distinctes relevables par rapport au cadre 1 par l'intermédiaire d'un mécanisme à bras et biellettes 6 logé dans le cadre 1 en position complètement abaissée des zones de couchage à laquelle des lattes 7 de support d'un utilisateur sont situées dans un même plan sensiblement horizontal. Les lattes 7 sont fixées entre les longerons latéraux 5 transversalement à ceux-ci en ayant leurs extrémités engagées dans des embouts 8 solidaires des longerons 5, comme cela est connu en soi.

[0013] De préférence, le mécanisme à bras et biellettes 6 de relevage des zones de couchage comprend un moteur électrique 9 fixé dans le cadre de sommier et commandé à partir d'un boîtier de commande à distance (non représenté). Pour entraîner les bras et biellettes 6 dans le sens du relevage ou d'abaissement des zones de couchage.

[0014] Comme représenté en figure 2, le moteur électrique 9 commande la rotation de deux arbres parallèles 10 permettant le pivotement des différents bras et biellettes 6 pour assurer le relevage ou l'abaissement des zones de couchage.

[0015] Comme cela ressort mieux de la figure 1, les zones relevables à lattes 7 peuvent comprendre une zone dite de tête de support de la tête d'un utilisateur, une zone de support du dos et de la partie fessière de l'utilisateur et une zone de support de ses jambes, ces dernières pouvant être décomposées en deux zones de relevage distinctes.

[0016] Selon l'invention, le dispositif de sommier comprend un panneau 11 fixé dans le cadre en dessous des longerons 5 de support des lattes 7 et fermant complètement l'espace défini par les pans longitudinaux et

transversaux 2, 3 du cadre 1, de manière à isoler les zones de couchage du mécanisme à moteur et à bras et biellettes 6 situées sous le panneau 11 et dont certains éléments mobiles liés fonctionnellement aux longerons correspondants 5 peuvent passer au travers de fenêtres 12 du panneau 11, les fenêtres 12 s'étendant parallèlement aux pans longitudinaux 2 du cadre 1, pour assurer le relevage ou l'abaissement des zones de couchage du sommier. Les fenêtres 12 sont adjacentes aux pans longitudinaux 2 et proches de ces derniers.

[0017] Comme cela ressort mieux de la figure 2, en position non relevée de zones de couchage, les longerons latéraux articulés correspondants 5 de chaque série sont alignés et reposent sur le bord supérieur correspondant du pan longitudinal 2 du cadre 1.

[0018] Le panneau d'isolation 11 s'étend ainsi transversalement aux pans longitudinaux 2 et transversaux 3 du cadre 1 au voisinage des bords supérieurs de ces pans. De la sorte, le moteur électrique 9, les arbres 10 et les bras et biellettes 6 lorsque la plupart de ces derniers sont situés sous le panneau 11 en position non relevée des zones de couchage, sont isolés c'est-à-dire protégés contre des poussières pouvant provenir d'au-dessus des lattes 7 au travers des espaces existant entre elles et s'accumuler sur le moteur électrique 9, les arbres 10 et les éléments du mécanisme situés en dessous du panneau 11. Ce dernier assure également une protection thermique du matelas disposé sur les zones de couchage à lattes 7 du sommier. En outre, lorsque le matelas est retiré du sommier et/ou les zones de couchage sont relevées, le panneau 11 assure un aspect esthétique d'ensemble cachant l'ensemble motorisé situé dans le cadre 1. L'esthétisme de cet ensemble est amélioré lorsque le panneau d'isolation 11, les longerons 5, les lattes 7 et les pans 2, 3 du cadre sont en un même bois de qualité.

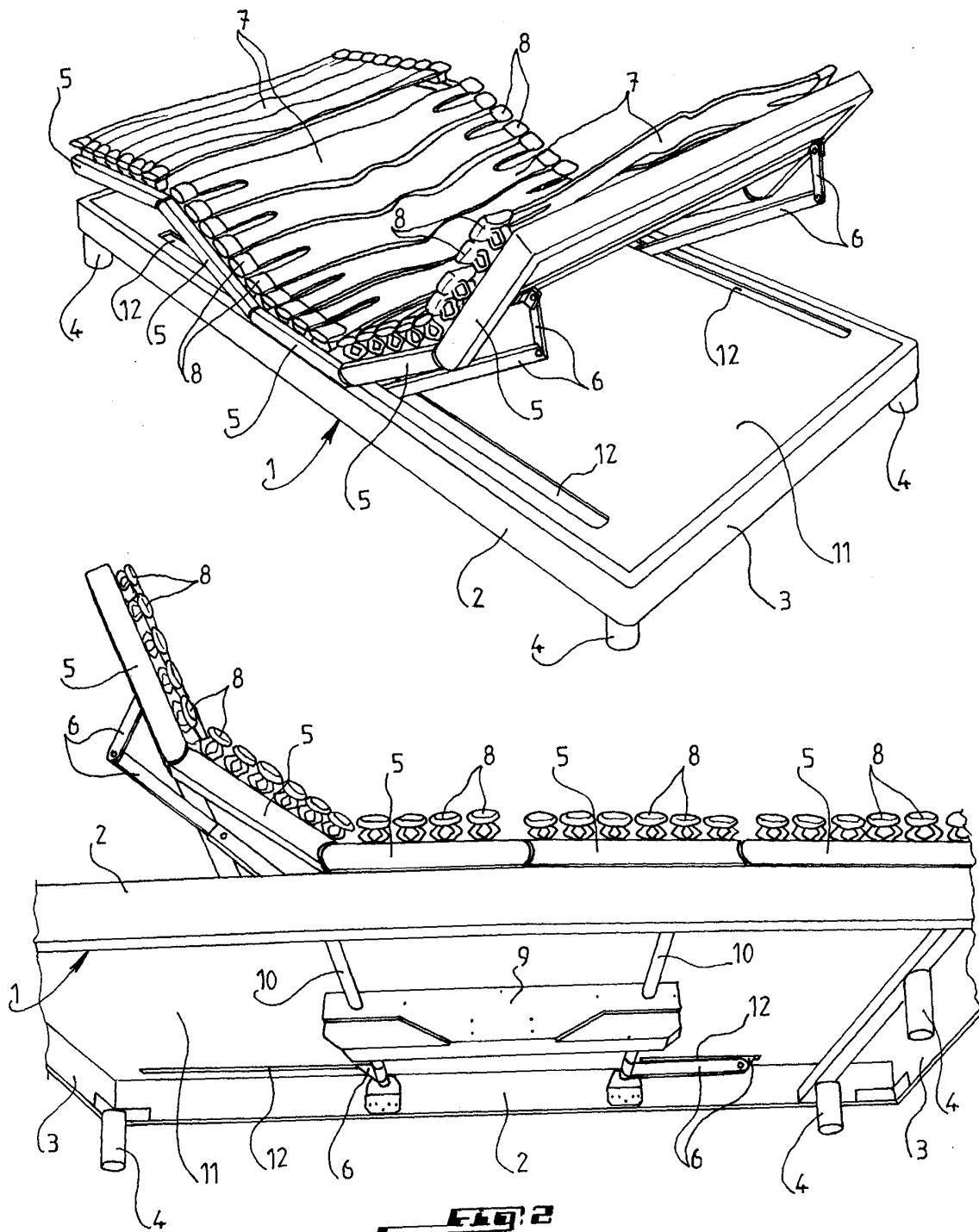
tres (12) du panneau (11) parallèles aux pans longitudinaux (2) du cadre (1) pour assurer le relevage ou l'abaissement des zones de couchage.

- 5 2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'en** position non relevée des zones de couchage, les longerons latéraux articulés (5) de support des lattes (7) sont alignés et reposent respectivement sur les deux bords correspondants des pans longitudinaux (2) du cadre (1).
- 10 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le mécanisme (6,9) de relevage des zones de couchage comprend également un moteur électrique (9) fixé dans le cadre (1) en-dessous du panneau d'isolation (11) et commandé à distance pour permettre le relevage des zones de couchage par l'intermédiaire des bras et biellettes (6).
- 15 4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le panneau (11) s'étend transversalement aux pans longitudinaux (2) et transversaux (3) du cadre (1).
- 20 5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le panneau d'isolation (11), les longerons (2), les lattes (7) et les pans (2,3) du cadre (1) sont en bois.
- 25
- 30
- 35

Revendications

- 40 1. Dispositif de sommier relevable à lattes, du type comprenant un cadre (1) à pans longitudinaux (2) et pans transversaux (3), plusieurs longerons latéraux (5) de support de lattes transversales (7) articulés les uns relativement aux autres pour définir des zones de couchage distinctes relevables par rapport au cadre (1) par l'intermédiaire d'un mécanisme (6,9) à bras et biellettes (6) logé dans le cadre (1), **caractérisé en ce qu'il** comprend un panneau (11) fixé dans le cadre (1) en-dessous des longerons (5) de support des lattes transversales (7) en fermant complètement l'espace défini par les pans longitudinaux (2) et transversaux (3) du cadre (1) de manière à isoler les zones de couchage du mécanisme (6,9) à bras et biellettes (6) situé en partie sous le panneau (11) et dont certains éléments mobiles (6) liés fonctionnellement aux longerons correspondants (5) peuvent passer au travers de fenê-
- 45
- 50
- 55

FIG. 1





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 0004

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	FR 2 798 051 A (FRANKE GMBH & CO KG) 9 mars 2001 (2001-03-09) * le document en entier *	1-5	A47C20/04
Y	US 6 158 808 A (COLENBRANDER AUGUST ET AL) 12 décembre 2000 (2000-12-12) * colonne 3, ligne 9-12; revendication 1; figures 1,3,5 *	1-5	
A	US 5 402 543 A (DIETRICH DANIEL ET AL) 4 avril 1995 (1995-04-04) * revendication 1; figures 1,2,4 *	1	
A	US 4 344 422 A (IMMEL JOSEPH D) 17 août 1982 (1982-08-17) * colonne 2, ligne 34-57; figures 1,5 *	1	
A	US 5 542 138 A (PARRISH GEORGE R ET AL) 6 août 1996 (1996-08-06) * abrégé; figure 1 *	1	
A	EP 1 192 883 A (ADAM HART HEALTHCARE LTD) 3 avril 2002 (2002-04-03) * abrégé; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) A47C A61G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 30 mars 2004	Examineur Amghar, N
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 29 0004

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-03-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2798051	A	09-03-2001	DE 29915478 U1 ES 2189600 A1 FR 2798051 A1	11-11-1999 01-07-2003 09-03-2001
US 6158808	A	12-12-2000	AUCUN	
US 5402543	A	04-04-1995	AUCUN	
US 4344422	A	17-08-1982	AUCUN	
US 5542138	A	06-08-1996	AUCUN	
EP 1192883	A	03-04-2002	EP 1192883 A2	03-04-2002

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82