



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.03.2008 Bulletin 2008/11

(51) Int Cl.:
A47C 17/50 (2006.01) A47C 19/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07115625.1**

(22) Date de dépôt: **04.09.2007**

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

(30) Priorité: **07.09.2006 FR 0607854**

(71) Demandeur: **Griffon SA**
85500 Chambrefaud (FR)

(72) Inventeur: **Caillaud, Gilbert**
85590, Les Epesses (FR)

(74) Mandataire: **Wagret, Frédéric**
Cabinet Wagret
19, rue de Milan
75009 Paris (FR)

(54) **Ensemble de couchage à deux lits relevables**

(57) Ensemble de couchage comprenant un meuble (1) dans lequel deux lits (7,8) pour une personne sont montés à rotation selon un axe horizontal (X-X), entre une position active où le(s) lit(s) (7,8) est/sont parallèle(s) au sol et proche(s) de celui-ci, et une position relevée ou repliée dans le meuble (1), en position verticale, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens permettant la translation latérale d'au moins un lit, suivant une direction

parallèle à l'axe de rotation des lits. Un des lits (7,8) est fixe en translation, et l'autre est mobile en translation. L'ensemble comporte un chariot (22,23,26,27) sur lequel est monté à rotation l'un des lits, et mobile en translation sur au moins un rail. Le chariot (22,23,26,27) se déplace sur deux rails (28,29) parallèles, soit un rail arrière (29) et un rail frontal (28), grâce à un coulisseau (pour chaque rail) solidaire du chariot (22,23,26,27).

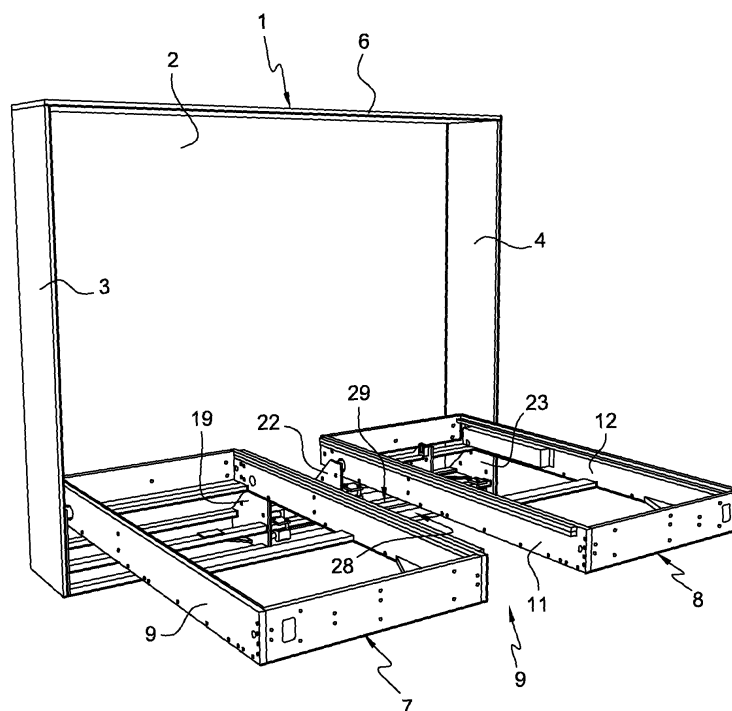


Fig. 6

Description

[0001] La présente invention concerne un meuble formant ensemble de couchage à deux lits relevables, et plus précisément deux lits pour une personne, montés à rotation sur le meuble, selon un axe sensiblement horizontal, entre une position active où l'un et/ou l'autre lit est parallèle au sol et proche de celui-ci, et une position relevée ou repliée dans le meuble, en position verticale.

[0002] Il existe plusieurs types de structures disposées dans des meubles formant ensemble de couchage, permettant de disposer d'un couchage pour une personne seule, ou deux personnes, et procurant un gain de place appréciable lorsque le lit (à deux personnes) ou les deux lits à une personne, est/sont relevé(s) dans le meuble.

[0003] Par exemple, la demande de brevet allemand DE 3419204 décrit une structure qui permet de ranger deux lits dans un meuble. Cette structure dispose de deux liaisons pivots autour desquelles les lits passent de la position horizontale à la position verticale. Ensuite, cette structure se déplace en translation par l'intermédiaire de roulettes, et se loge partiellement dans un évidement du meuble.

[0004] Le brevet français FR 2144055 présente la structure classique d'un lit meuble, permettant de faire pivoter le socle du lit de 90 degrés autour d'une articulation, et de déplier les éléments du lit. Le lit, déplié en position horizontale, peut y pivoter autour du pivot.

[0005] Vis-à-vis de ces lits décrits dans l'état de l'art, les utilisateurs demandent toujours plus de commodité et versatilité. Notamment, il serait apprécié de pouvoir moduler l'utilisation de l'ensemble de couchage selon les besoins et de disposer de plusieurs possibilités dans le même ensemble, à savoir par exemple deux personnes ensemble, une seule personne, où deux personnes séparées.

[0006] Ce besoin est particulièrement ressenti dans le domaine de l'hôtellerie et de l'hébergement de vacances ou de loisirs.

[0007] Les ensembles de couchage et leurs structures associées du type connu ne permettent pas cette modularité.

[0008] La présente invention remédie à cet inconvénient et propose un ensemble de couchage intégré dans un meuble, susceptible d'être utilisé selon les besoins, et notamment pour deux personnes ensemble, une personne seule, où deux personnes séparées.

[0009] À cette fin, selon l'invention, l'ensemble de couchage du type comprenant un meuble dans lequel deux lits pour une personne sont montés à rotation selon un axe sensiblement horizontal, entre une position active où le(s) lit(s) est/sont parallèle(s) au sol et proche(s) de celui-ci, et une position relevée ou repliée dans le meuble, en position verticale, est caractérisé en ce qu'il comporte des moyens permettant la translation latérale d'au moins un lit, suivant une direction parallèle à l'axe de rotation des lits.

[0010] De préférence, l'un des deux lits est fixe en translation, et l'autre est mobile en translation.

Ainsi l'ensemble de couchage du type comprend un premier lit monté à rotation autour d'un pivot logé dans deux cales situées chacune sur une plaque de support, caractérisé en ce qu'un deuxième lit se déplace en translation suivant une direction parallèle à l'axe X-X par l'intermédiaire d'un chariot, chariot sur lequel ce deuxième lit est monté à rotation.

[0011] En l'occurrence, le chariot présente deux plaques support sur lesquelles sont prévues des cales aptes à recevoir un pivot autour duquel le deuxième lit est monté à rotation, et deux entretoises.

[0012] Selon une forme avantageuse de réalisation, l'ensemble comporte un chariot sur lequel est monté à rotation l'un des lits, et mobile en translation sur au moins un rail.

[0013] De préférence, ledit chariot est apte à se déplacer sur au moins deux rails parallèles, à savoir un rail arrière et un rail frontal, par l'intermédiaire d'au moins un coulisseau (pour chaque rail) solidaire du chariot.

[0014] Deux coulisseaux sont prévus pour le rail frontal, et un coulisseau pour le rail arrière.

[0015] Selon un mode préféré, les rails présentent une section droite circulaire et chaque coulisseau est constitué d'un bloc comprenant un trou ou conduit de forme complémentaire au dit rail.

[0016] La course de déplacement en translation du lit mobile est comprise entre 20 cm et 80 cm, et de préférence entre 30 cm et 45 cm.

[0017] L'invention sera bien comprise à la lumière de la description qui suit, se rapportant à des exemples illustratifs et non limitatifs, sur la base des dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective frontale du meuble selon l'invention pourvu de deux lits chacun pour une personne, chaque lit étant en position verticale relevée ;

La figure 2 est une vue en perspective frontale de l'ensemble de la figure 1, montrant les deux lits en position active horizontale ;

La figure 3 est une vue de détail en perspective frontale des moyens support des lits et des moyens de translation du lit mobile ;

La figure 4 est une vue en perspective frontale d'une partie du meuble, montrant le lit mobile en position verticale relevée et translatée ;

La figure 5 est une vue similaire à la figure 4, le lit mobile étant en position active horizontale ; et

La figure 6 montre les deux lits en position active horizontale, le lit mobile étant translaté.

[0018] Dans la description qui suit, les termes "haut" et " bas" se réfèrent à leur position par rapport au sol du local, en particulier une chambre, dans lequel est susceptible d'être disposé le meuble selon l'invention. De même, les termes « frontal » et « arrière » se réfèrent à la position occupée dans le meuble, respectivement éloignée du fond du meuble destiné à être plaqué contre la paroi du local, et proche de ladite paroi.

[0019] Il est fait référence à la figure 1, montrant en perspective frontale un meuble de l'invention, formant un ensemble de couchage. Le meuble 1 de l'invention présente la forme générale d'un caisson parallélépipédique, comprenant un panneau vertical arrière 2, deux parois latérales 3 et 4 verticales, une base horizontale 5, et un panneau supérieur de couverture 6 horizontal.

[0020] Le panneau arrière 2 est destiné à être plaqué contre le mur du local, tel qu'une chambre ou est disposé le meuble. Ce dernier présente une face ouverte vers l'utilisateur, c'est-à-dire tournée vers ledit local.

[0021] À l'intérieur du volume délimité par le caisson formant le meuble, sont disposés deux sommiers de lit, chacun pour une personne, référencés respectivement 7 et 8. Ces derniers sont montés articulés sur le meuble pour permettre un mouvement de rotation de chaque lit, de manière indépendante d'un lit à l'autre. Ce mouvement de rotation s'effectue selon un axe horizontal X-X proche de la base 5 du meuble, et plus précisément entre environ 10 cm et 30 cm du sol, et de préférence à environ 20 cm du sol.

[0022] Le mouvement de rotation de chaque lit est d'environ 90°, entre deux positions extrêmes, à savoir :

- une position montrée sur la figure 1, où les deux lits 7 et 8 sont en position verticale, relevée et inactive ; ils sont alors complètement intégrés dans le volume formé par le meuble 1 ;
- une position, montrée sur la figure 2, où les deux lits 7 et 8 sont en position active, horizontale et déployée.

[0023] Chaque lit 7 ou 8 comprend un cadre constitué :

- de deux longerons parallèles, respectivement 9 et 10, et 11 et 12 ;
- de deux traverses parallèles, respectivement 13 et 14, 15 et 16.

[0024] Les moyens de montage à rotation sur le meuble, sont décrits ci-après en référence principalement à la figure 3, et également aux figures 1 et 2.

[0025] On décrit d'abord les moyens de montage à rotation du premier lit, référencé 7 et situé à gauche sur les figures 1 et 2 :

- une première plaque de support 17 (non visible sur la figure 1) fixée sur la face intérieure (tournée vers l'intérieur du meuble 1) de la paroi latérale 3, et pourvue d'une cale 18 en forme générale de U et

délimitant un logement apte à recevoir un pivot de rotation (non représenté) monté sur le longeron 10 ;
 -- une seconde plaque de support 19, parallèle à la première, reposant soit sur la base horizontale 5 du meuble, soit sur le sol du local, et comportant un support 20 en forme de U

[0026] De préférence, chaque plaque de support, 17 et 19, est en forme de trapèze rectangle, dont la grande base est proche du sol, et à proximité de la petite base est fixé le support de pivot correspondant 18 et 20, respectivement.

[0027] Comme montré sur la figure 3 particulièrement, les deux plaques support 17 et 19 sont associées, de manière connue, à plusieurs entretoises, parallèles au sol et entre elles, et portant la référence commune 21.

[0028] La plaque support 17 est fixée sur la paroi latérale 3 du meuble 1, par tout moyen adapté, tel que vis ou analogue.

[0029] Le second lit 8, situé à droite sur les figures 1 et 2, comporte un montage à rotation similaire à celui du lit 7, mais également des moyens de translation du lit 8 décrits ultérieurement.

[0030] Sur la figure 3, on retrouve les éléments constituant le montage à rotation du premier lit 7 de gauche. Le montage à rotation du second lit 8 comporte deux plaques support 22 et 23 parallèles entre elles, verticales, et de préférence en forme de trapèze rectangle. Ces plaques sont identiques aux plaques 17 et 19 pour le premier lit 7. À proximité de la petite base de chaque plaque 22, 23 est prévue une cale, respectivement 24 et 25, apte à recevoir chacune un pivot (non représenté) matérialisant l'axe X-X de rotation du lit.

[0031] À proximité de la grande base de chaque trapèze formé par une plaque support 22 et 23, sont fixées des entretoises, frontale 26 et arrière 27, parallèles entre elles et horizontales.

[0032] Selon l'une des particularités de l'invention, le chariot formé par les deux entretoises 26 et 27, et les deux plaques support 22 et 23, est mobile en translation, parallèlement à l'axe X-X de rotation des lits.

[0033] Les moyens permettant la translation du lit 8 sont décrits ci-après en détail en référence notamment à la figure 3.

[0034] Plus précisément, le chariot (22, 23, 26, 27) est monté à coulissement sur deux rails parallèles, respectivement un rail frontal 28 et un rail arrière 29, par l'intermédiaire respectivement de deux coulisseaux frontaux 30 et 31, et un coulisseau arrière 32. Chaque coulisseau est formé d'un bloc parallélépipédique comprenant un orifice ou trou traversant, respectivement 33, 34 et 35.

[0035] Le rail frontal 28 comporte :

- une embase longiligne 36, formée de préférence d'un profilé creux en métal à section rectangulaire, et reposant sur le sol ou sur la base 5 du meuble ;
- un profilé de coulissement 37, reposant sur ladite embase 36, et présentant, dans l'exemple représen-

té, une section circulaire.

[0036] Pour des raisons de clarté, sur la figure 3, les coulisseaux ne sont pas représentés en prise ou engagés avec les rails.

[0037] Les deux coulisseaux frontaux 30 et 31 sont disposés aux extrémités de la distance séparant les deux plaques de support 22 et 23.

[0038] Le rail arrière 29 comporte une embase formée de deux blocs 38 et 39 entre lesquels est fixé un profilé de coulisement 40 de section droite de préférence circulaire ; le coulisseau 32 est apte à coulisser sur le profilé de coulisement 40.

[0039] Dans la position de départ où le second lit 8 est proche du premier lit 7 (figure 1), le bloc coulisseau 32 arrière est disposé sensiblement au tiers de la distance séparant les deux plaques support 22 et 23, du côté de la plaque 22, c'est-à-dire du côté du lit 7.

[0040] On comprend d'après la figure 3, bien que les coulisseaux ne soient pas représentés engagés dans les rails respectifs, que le chariot formé par les plaques support 22 et 23, les entretoises 26 et 27, et les blocs coulisseaux 30, 31 et 32, peut se déplacer latéralement, c'est-à-dire dans une direction parallèle à l'axe X-X de rotation des lits.

[0041] La course du coulisseau arrière 32 se termine en butée contre le bloc support 39 du rail arrière 40.

[0042] Les coulisseaux 30, 31 et 32 forment une assise en triangle pour ledit chariot de coulisement (incluant les plaques support 22 et 23).

[0043] Il était référence maintenant à la figure 1 montrant les deux lits en position relevée verticale, et proches de l'autre.

[0044] Partant de cette position, l'utilisateur dans un premier temps translate le second lit 8, toujours en position verticale, pour l'éloigner du lit 7 fixe, et le rapprocher de l'autre paroi latérale 4, jusqu'à quasiment venir en contact avec celle-ci. On aboutit à représentation de la figure 4 où, pour des raisons de clarté, le premier lit 7 n'est pas représenté, ainsi que la partie du meuble correspondante.

[0045] Dans un second temps, utilisateur fait basculer le second lit 8, autour de l'axe horizontal X-X, pour l'amener en position active horizontale, tel que représenté sur la figure 5 où, comme pour la figure 4, seul le second lit 8 est montré. Il est entendu que, pendant la manoeuvre du second lit 8, le premier lit 7 peut être en position verticale relevée, ou en position horizontale active.

[0046] De manière connue, le meuble comporte d'une part des moyens permettant d'amortir le basculement de chaque lit, depuis la position verticale relevée, vers la position horizontale active, et d'autre part des moyens de retenue ou de butée du lit sur le meuble, en position horizontale active, ou des moyens d'appui du lit (tel que des pieds escamotables) en position horizontale active, sur le sol. Pour des raisons de clarté, ces moyens, connus en eux-mêmes, ne sont pas représentés sur les figures.

[0047] Ensuite, l'utilisateur fait basculer le premier lit 7 vers sa position horizontale active, et on aboutit à la position montrée sur la figure 6, permettant un couchage de deux personnes, de manière séparée.

[0048] L'ensemble de couchage de l'invention permet de disposer les deux lits 7 et 8 en position horizontale active, selon une distance variable, proches ou en contact l'un de l'autre.

[0049] Egalement, l'utilisateur peut ne basculer en position horizontale qu'un seul lit, l'autre restant en position verticale.

[0050] Ainsi le chariot de l'invention assure la translation et la rotation du lit 8 autour de l'axe X-X. Il permet de découpler les mouvements de rotation indépendants, autour de l'axe X-X, des deux lits 7 et 8, du mouvement de translation du lit 8 selon une direction sensiblement parallèle à l'axe X-X. Autrement dit, le lit 8 se déplace en translation suivant l'axe X-X sans déplacer le lit 7, et les lits 7 et 8 pivotent autour de l'axe X-X de façon indépendante l'un par rapport à l'autre.

Revendications

1. Ensemble de couchage du type comprenant un meuble (1) dans lequel deux lits (7, 8) sont mobiles en rotation selon un axe sensiblement horizontal X-X, entre une position active où les lits (7, 8) sont parallèles au sol et proches de celui-ci, et une position relevée où les lits (7, 8) sont repliés dans le meuble (1), en position verticale, l'un (7) des deux lits (7, 8) étant fixe en translation suivant X-X, le deuxième lit (8) étant mobile en translation, **caractérisé en ce que** le lit (8) est monté sur un chariot mobile en translation suivant une direction parallèle à l'axe X-X, chariot sur lequel il pivote.
2. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit chariot comporte deux plaques support (22,23) sur lesquelles sont prévues des cales (24, 25) aptes à recevoir le pivot autour duquel le lit (8) pivote, et deux entretoises (26, 27).
3. Ensemble selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ledit chariot est apte à se déplacer sur au moins deux rails parallèles, à savoir un rail arrière (29) et un rail frontal (28), par l'intermédiaire d'au moins un coulisseau pour chaque rail (28, 29) solidaire des entretoises (26, 27) du chariot.
4. Ensemble selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** deux coulisseaux (30, 31) sont prévus pour le rail frontal (28), et un coulisseau (32) pour le rail arrière (29).
5. Ensemble selon l'une des revendications 3, 4, **caractérisé en ce que** les rails (28, 29) présentent une section droite circulaire (37, 40).

6. Ensemble selon l'une des revendications 3, 4, 5, **caractérisé en ce que** chaque coulisseau (30, 31, 32) est constitué d'un bloc parallélépipédique comprenant un trou ou conduit (33, 34, 35) de forme complémentaire à la section droite circulaire (37, 40) de chaque rail associée (28, 29). 5
7. Ensemble selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la course de déplacement en translation du lit mobile (8) est comprise entre 20 cm et 80 cm, et de préférence entre 30 cm et 45 cm. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

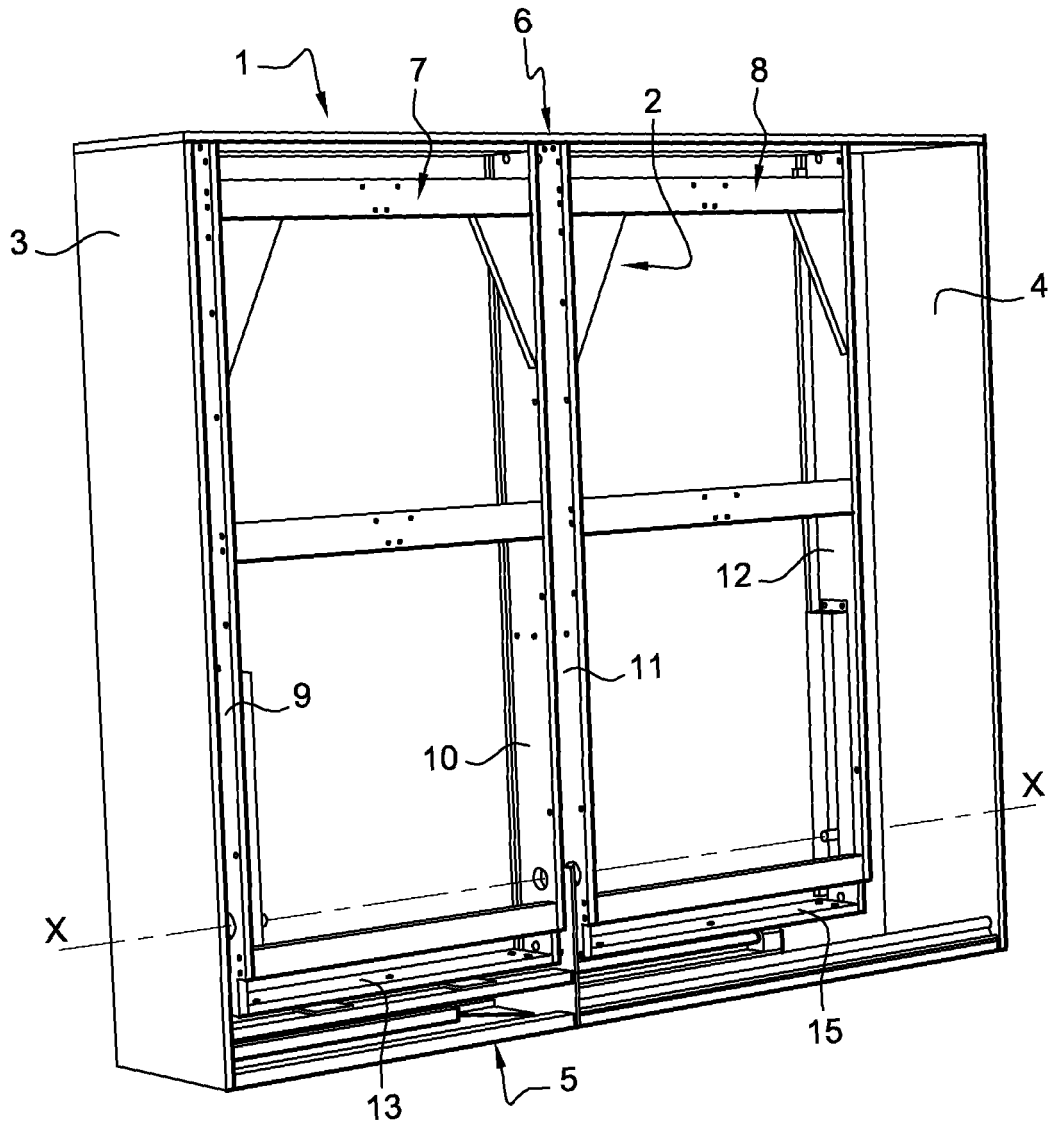


Fig. 1

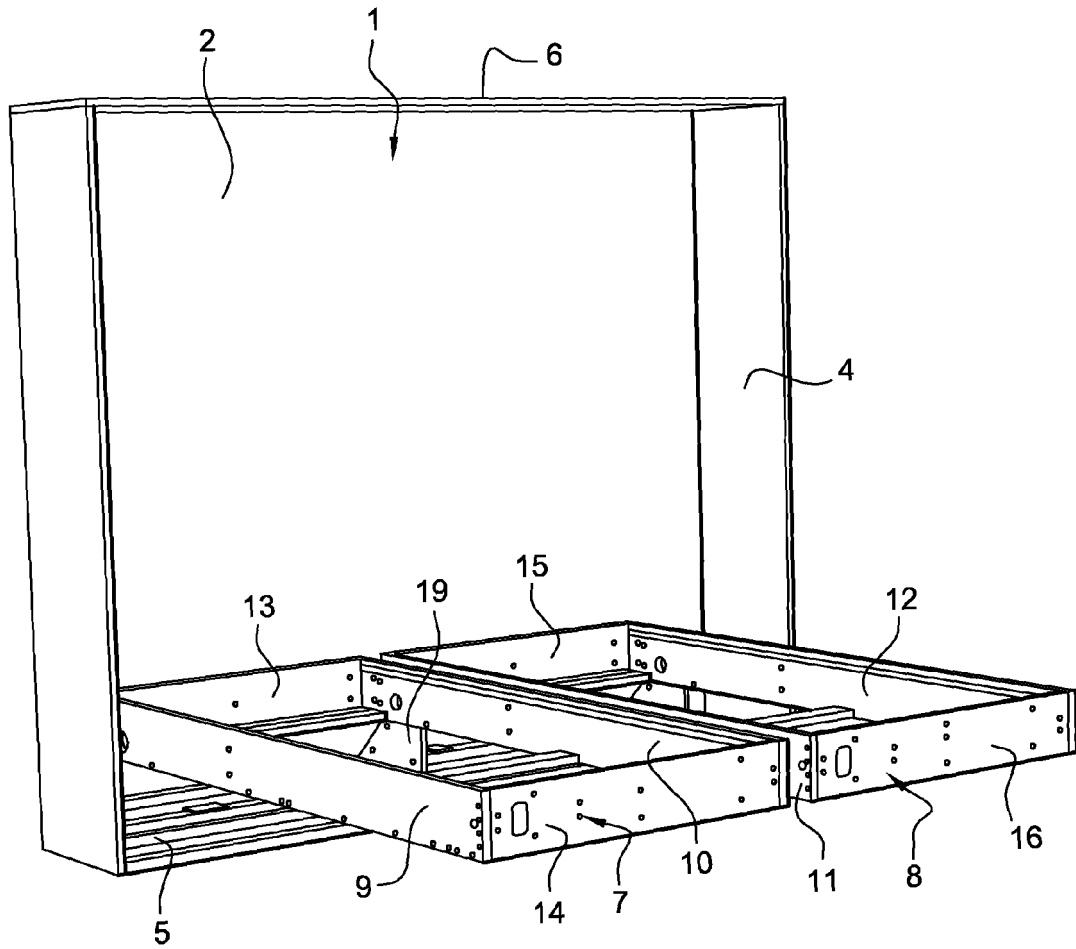


Fig. 2

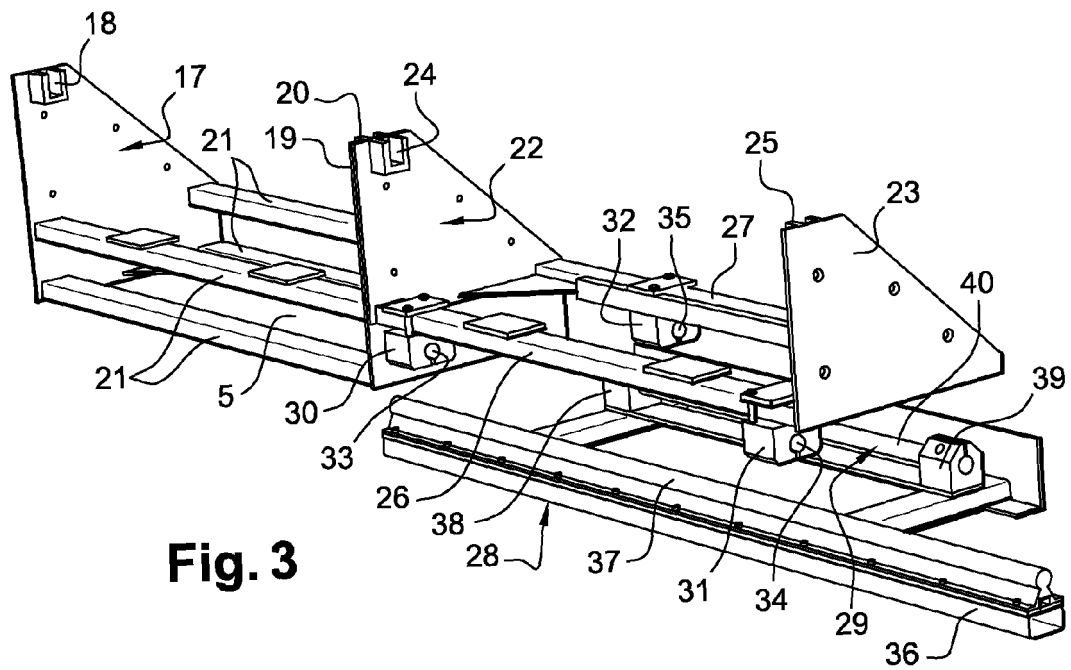


Fig. 3

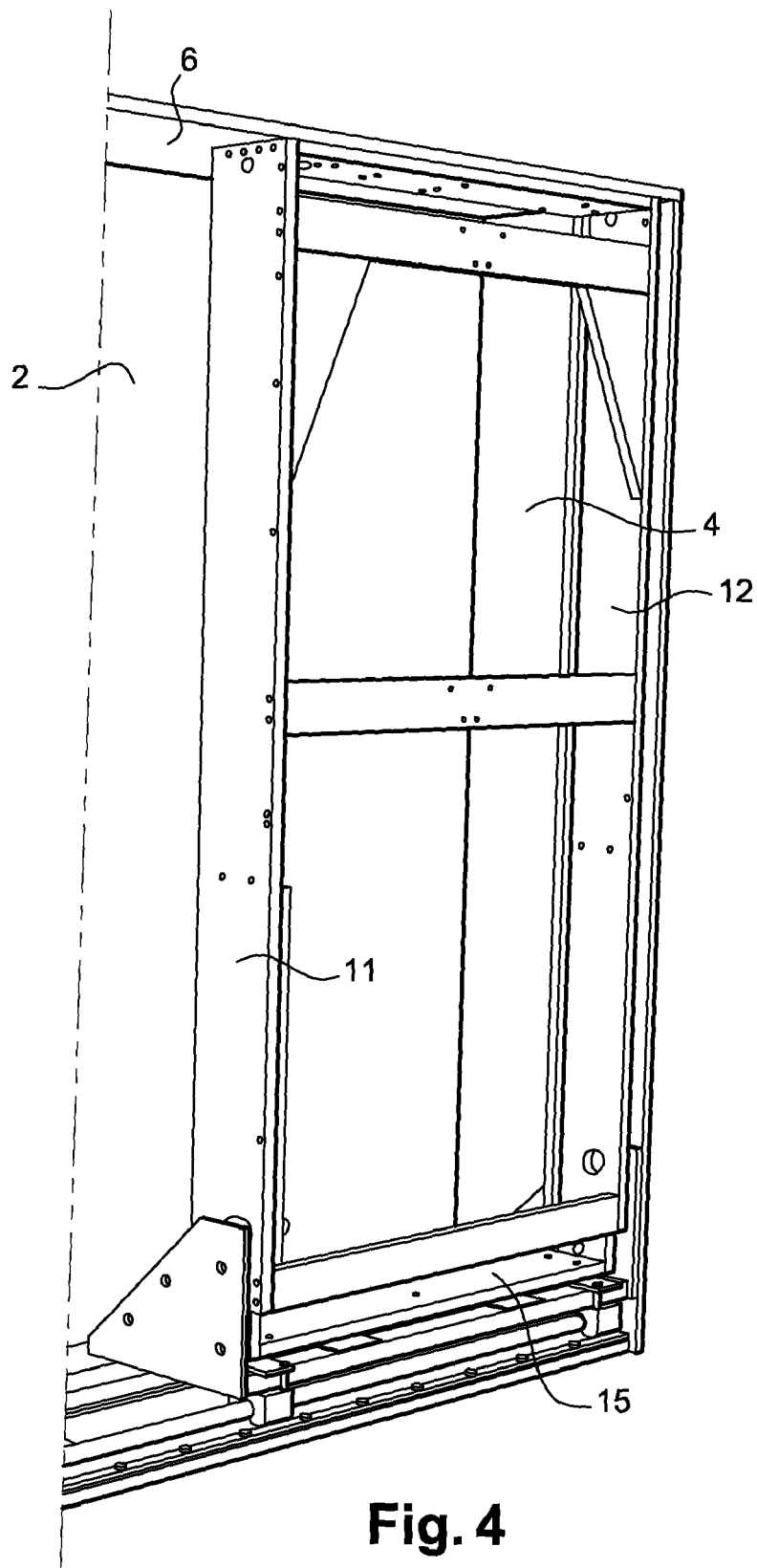


Fig. 4

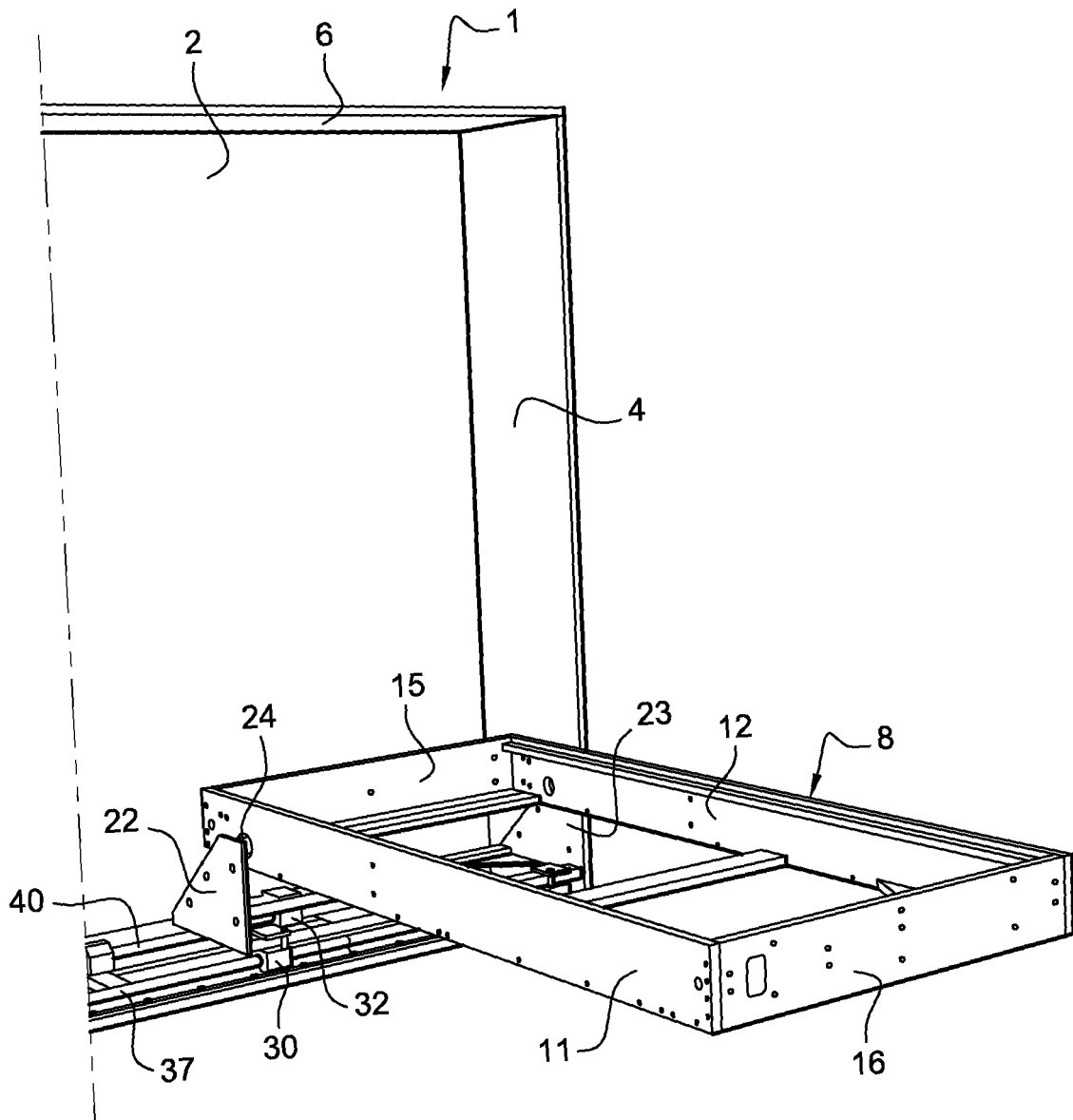


Fig. 5

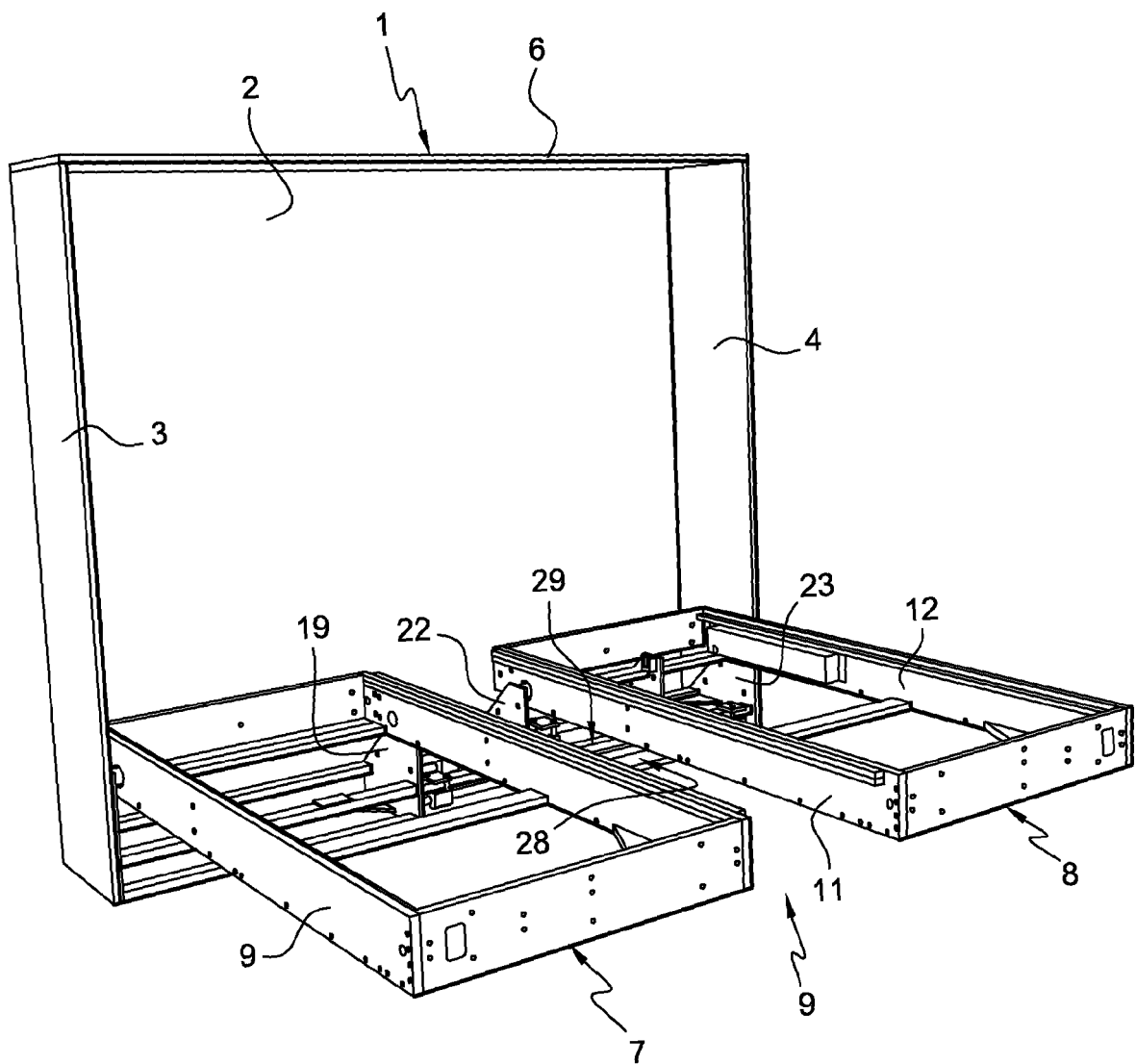


Fig. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 07 11 5625

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	DE 34 19 204 A1 (PIESKE) 28 novembre 1985 (1985-11-28) * figures *	1	INV. A47C17/50 A47C19/00
A	DE 858 594 C (SCHULZ) 8 décembre 1952 (1952-12-08) * figures *		
A	US 2 569 574 A (PARKER) 2 octobre 1951 (1951-10-02) * figures *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 7 janvier 2008	Examineur Kis, Pál
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

11

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

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

EP 07 11 5625

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.

07-01-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3419204 A1	28-11-1985	AUCUN	
DE 858594 C	08-12-1952	AUCUN	
US 2569574 A	02-10-1951	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 3419204 [0003]
- FR 2144055 [0004]