

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 470 774 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

27.10.2004 Bulletin 2004/44(51) Int Cl.7: **A47C 17/16**(21) Numéro de dépôt: **04290942.4**(22) Date de dépôt: **08.04.2004**

(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 PL PT RO SE SI SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL HR LT LV MK(30) Priorité: **22.04.2003 FR 0304934**(71) Demandeur: **DUMESTE
F-77185 Lognes (FR)**

(72) Inventeurs:

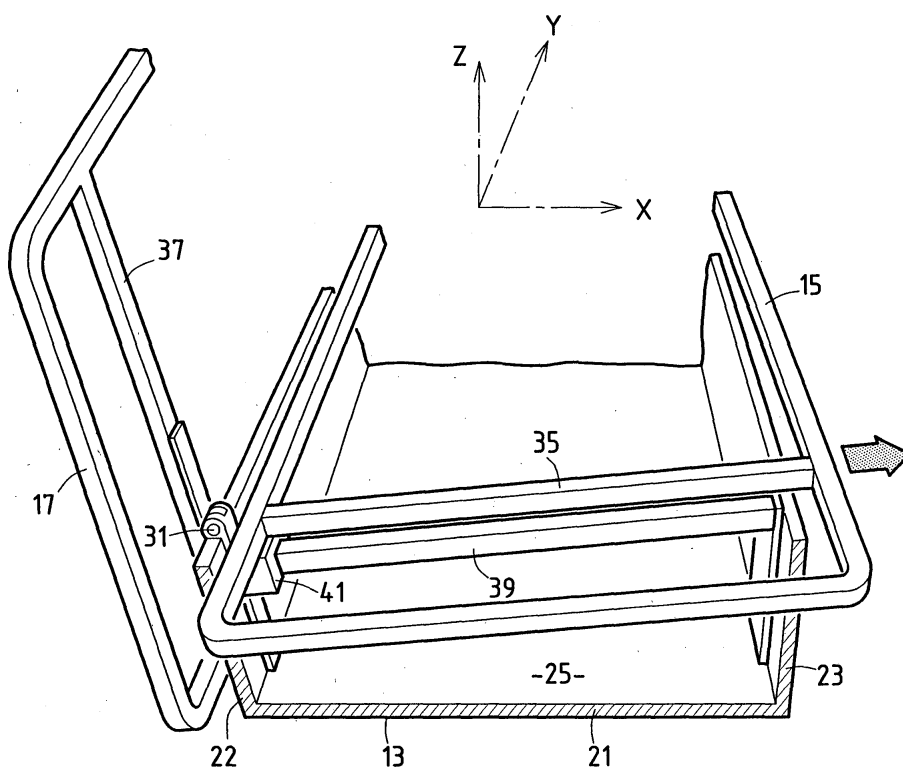
- **Carentz, Hélène**
10140 Vendeuvre sur Barse (FR)
- **Gateaux, Jean-Pierre**
14112 Bieville-Beuville (FR)

(74) Mandataire: **Jacobson, Claude et al**
Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(54) **Canapé convertible de confort amélioré**

(57) Ce canapé comprend une structure de socle (13), une structure d'assise (15) et une structure de dossier (17) déplaçables par rapport à ladite structure de socle (13) entre une première position, dans laquelle elles définissent ensemble une structure de siège, et une deuxième position dans laquelle elles définissent ensemble une structure de lit, la structure d'assise (15) étant montée coulissante par rapport à la structure de

socle (13) sur au moins un rail (39) s'étendant sensiblement longitudinalement, de façon que son passage de la première position à la deuxième position s'effectue essentiellement par coulissement d'arrière en avant, et la structure de dossier (17) étant montée pivotante autour d'un axe transversal (Y) et arrêtée dans sa deuxième position par ledit rail (39). Ledit rail (39) est incliné par rapport au plan d'appui sur le sol de façon à s'élever d'arrière en avant.

**FIG.4****EP 1 470 774 A1**

Description

[0001] La présente invention concerne un canapé convertible comprenant une structure de socle fixe définissant un appui plan sur le sol, une structure d'assise et une structure de dossier déplaçables par rapport à ladite structure de socle entre une première position, dans laquelle elles définissent ensemble une structure de siège, et une deuxième position dans laquelle elles définissent ensemble une structure de lit essentiellement parallèle au plan d'appui, la structure d'assise étant montée coulissante par rapport à la structure de socle sur au moins un rail s'étendant sensiblement longitudinalement, de façon que son passage de la première position à la deuxième position s'effectue essentiellement par coulissement d'arrière en avant, et inversement, et la structure de dossier étant montée pivotante autour d'un axe transversal et arrêtée dans sa deuxième position par ledit rail.

[0002] De tels canapés convertibles sont connus sous l'appellation « canapés-lits de type allemand ». Dans les canapés convertibles connus de ce type, la structure d'assise coulisse d'arrière en avant dans un plan horizontal, de sorte qu'elle reste horizontale quelle que soit la configuration en siège ou en lit. La structure de dossier, elle, est verticale dans la configuration siège, et horizontale dans la configuration lit, de sorte que la structure de dossier peut décrire un angle de pivotement de 90°.

[0003] De tels canapés convertibles ont l'avantage d'un mécanisme de conversion très simple, permettant de maintenir les coûts de production à des niveaux relativement bas.

[0004] En revanche, le choix d'une grande simplicité du mécanisme de conversion s'est fait jusqu'à présent au détriment des qualités de confort du meuble.

[0005] L'invention a pour objet de proposer un canapé convertible du type précédemment décrit, dont le mécanisme de conversion soit d'une grande simplicité et dont les qualités de confort soient sensiblement améliorées.

[0006] A cet effet, selon l'invention, le rail est incliné par rapport au plan d'appui sur le sol de façon à s'élever d'arrière en avant, de telle sorte que la structure d'assise soit inclinée dans la même direction lorsqu'elle est dans sa première position, et la structure d'assise est susceptible de pivotement par rapport au rail d'un angle opposé à ladite inclinaison de structure d'assise.

[0007] Suivant d'autres caractéristiques de l'invention, prises seules ou selon toutes les combinaisons techniquement envisageables :

- la structure de dossier est montée pivotante au moyen d'une charnière dont l'axe s'étend au-dessus du rail ;
- l'angle d'inclinaison du rail est compris entre 3 et 5°, notamment égal à 4° ;
- la structure d'assise est montée coulissante au

moyen d'un coulisseau solidaire d'une partie arrière de ladite structure d'assise, ledit coulisseau pouvant s'extraire au moins partiellement du rail de façon à autoriser un basculement de la structure d'assise par rapport au rail, de sa première position inclinée à sa deuxième position parallèle au plan d'appui ;

- dans la première position, la structure de dossier est inclinée par rapport à la structure d'assise d'un angle de dossier supérieur à 90°, de préférence supérieur à 100°, et de préférence égal à 104° ;
- la structure de socle comprend une armature arrière formant butée d'arrêt de la structure de dossier et de la structure d'assise dans leur première position ;
- l'armature arrière est une paroi inclinée, par rapport au plan d'appui sur le sol, d'un angle sensiblement égal à l'angle de dossier augmenté de l'angle d'inclinaison de la structure d'assise ;
- la structure de socle comprend une armature avant formant un bord d'appui de la structure d'assise dans sa deuxième position ;
- la structure d'assise est solidaire, dans une section avant, d'un montant qui forme avec ledit bord d'appui, un support pour la structure d'assise dans la deuxième position parallèle au plan d'appui ;
- ledit montant est pourvu de moyens d'appui au sol adaptés pour faciliter le déplacement de la structure d'assise entre sa première et sa deuxième position ;
- la structure de socle définit intérieurement un espace de rangement ; et
- la structure d'assise et la structure de dossier sont des cadres à lattes ayant une barre de renfort dans le plan longitudinal du rail.

[0008] Un mode de réalisation de l'invention va maintenant être décrit plus en détail en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue en perspective d'un canapé convertible selon l'invention ;
- les Figures 2 à 3 sont des vues schématiques de côté des parties de structure du canapé de la Figure 1, respectivement dans la première position dite « siège » et dans la deuxième position dite « lit » ;
- les Figures 4 à 6 sont des vues partielles en perspective de dessus des parties de structure du canapé des Figures précédentes, respectivement dans la position « siège », dans une position intermédiaire, et dans la position « lit ».

[0009] Sur la Figure 1, on a représenté un canapé convertible ou canapé-lit 1 conforme à l'invention.

[0010] Dans toute la description qui va suivre, on supposera que ce canapé repose sur un sol plan horizontal. En vue de simplifier la description, on définit un système d'axes X,Y,Z par rapport auquel s'entendront tous les termes d'orientation utilisés dans la description.

[0011] Dans ce système d'axes :

- l'axe X, défini comme l'axe longitudinal du canapé, est l'axe horizontal orienté d'arrière en avant suivant la position d'un utilisateur normalement assis dans le canapé, lorsque ce dernier est dans la position «siège» ;
- l'axe Y, défini comme l'axe transversal, est l'axe horizontal perpendiculaire à l'axe X orienté de la gauche vers la droite de ce même utilisateur ; et
- l'axe Z est l'axe vertical orienté du bas vers le haut.

[0012] Le canapé 1 comporte essentiellement un socle 3, supposé fixe, dont la face inférieure définit un appui plan sur le sol, une assise 5 reposant sur le socle 3, et un dossier 7. Dans l'exemple représenté, le canapé 1 comprend également des coussins d'accoudoir 8 et des coussins de dossier 9, tous amovibles.

[0013] Dans la position représentée sur la Figure 1, le canapé 1 est dans sa configuration « siège » Le dossier 7 est dans une position relevée, son plan moyen formant avec le plan moyen de l'assise 5 un angle proche de 90°, alors que le plan moyen de l'assise est dans une position proche de l'horizontale. Ces positions angulaires seront mieux définies par la suite.

[0014] En référence aux Figures 2 et 3, qui représentent le canapé 1 respectivement dans sa configuration « siège », et dans sa configuration « lit », on appréciera mieux que le socle 3 comprend essentiellement une structure de socle 13, sous la forme d'un caisson ou coffre ouvert sur la face supérieure, éventuellement recouvert extérieurement d'un habillage. L'assise 5 et le dossier 7 sont respectivement formés essentiellement d'une structure d'assise 15 et d'un matelas solidaire 16 d'une part, et d'une structure de dossier 17 et d'un matelas solidaire 18 d'autre part.

[0015] Comme cela apparaît sur la Figure 2, le matelas 16 repose sur la face supérieure de la structure d'assise 15, tandis que le matelas 18 est fixé sur la face arrière de la structure de dossier 17.

[0016] La structure de socle 13 est essentiellement formée d'une paroi de fond 21 horizontale, d'une paroi ou armature arrière 22 solidaire de la paroi de fond et en saillie vers le haut, et d'une paroi avant 23 solidaire de la paroi de fond et en saillie vers le haut. Ces parois 21, 22, 23 définissent entre elles, intérieurement, un volume de rangement 25, pouvant par exemple recevoir des accessoires du canapé, tels que des coussins, des couvertures ou autres.

[0017] Dans l'exemple représenté, la paroi de fond 21 repose sur le sol par l'intermédiaire de pieds 27, qui définissent ensemble le plan d'appui du socle.

[0018] Dans la configuration en siège représentée sur la Figure 2, la structure d'assise 15 repose sur la structure de socle 13 selon une position inclinée d'un angle α par rapport à l'horizontale, cet angle α étant de préférence compris entre 3 et 5°, et de préférence encore égal à 4°. Dans cette position, la structure d'assise 15

est inclinée vers le haut d'arrière en avant, son bord transversal arrière étant en butée sur la paroi arrière 22. La structure d'assise 15 est solidaire, du côté de son bord transversal avant, d'un montant 29, qui s'étend de façon adjacente et parallèle à la paroi avant 23.

[0019] Le bord inférieur du montant 29, lequel peut être constitué d'une paroi sensiblement parallèle à la paroi 23, est pourvu de roulettes 30 d'appui sur le sol.

[0020] De préférence, la paroi arrière 22 est inclinée par rapport à l'horizontale, d'un angle β de préférence sensiblement égal à 108°, de sorte que l'inclinaison du dossier par rapport à l'assise dans la configuration « siège », définie par un angle de dossier $\beta - \alpha$, est de préférence sensiblement égale à 104°.

[0021] La structure d'assise 15 est susceptible de coulissement dans son plan incliné, par rapport à la structure de socle 13, grâce à des moyens qui seront détaillés plus loin.

[0022] La structure de dossier 17 est reliée à la structure de socle 13 par l'intermédiaire d'une articulation à charnière 31 d'axe transversal Y. Plus précisément, une partie -fixe- de la charnière (ou corps de charnière) est solidaire de la paroi arrière 22, tandis que l'autre partie - mobile- est solidaire de la structure de dossier 17. L'axe de pivotement est matérialisé par un tourillon qui s'étend au-dessus du bord supérieur de la paroi arrière 22.

[0023] Dans la configuration en siège de la Figure 2, la structure de dossier 17 est arrêtée en rotation dans le sens anti-horaire par la paroi arrière 22. A partir de cette position, la structure de dossier 17 est susceptible de pivoter dans le sens horaire (vers l'avant) pour être rabattue sur le socle 3.

[0024] Sur la Figure 3, on a représenté le canapé 1 dans sa configuration en lit. Dans cette configuration, la structure d'assise 15 et la structure de dossier 17 s'étendent sensiblement dans un plan horizontal, parallèle au sol, leurs matelas respectifs 16, 18 s'étendant au-dessus desdites structures.

[0025] La structure d'assise 15 prend appui sur le sol d'une part à l'avant par l'intermédiaire du montant 29 et des roulettes 30, et d'autre part à l'arrière par l'intermédiaire de la paroi avant 23 de la structure de socle 13. En variante, les roulettes 30 peuvent être remplacées par des patins ou tous autres moyens d'appui facilitant le déplacement de l'assise sur le sol.

[0026] La structure de dossier 17 repose sur la structure de socle 13. En particulier, du côté arrière, la structure de dossier 17 repose sur la paroi arrière 22 par l'intermédiaire du corps de la charnière 31.

[0027] En référence aux Figures 4 à 6, on va à présent décrire plus en détail le mécanisme et le mode opératoire permettant de faire passer le canapé 1 de sa configuration « siège », telle que représentée sur la Figure 2, à sa configuration « lit », telle que représentée sur la Figure 3, et inversement.

[0028] On n'a représenté sur les Figures 4 à 6 qu'une partie latérale des structures de socle 13, d'assise 15,

et de dossier 17, étant entendu que les parties latérales opposées peuvent être déduites par symétrie dans un plan vertical longitudinal.

[0029] Sur les Figures 4 à 6, il apparaît que chacune des structures d'assise 15 et de dossier 17 est essentiellement formée d'un cadre rigide pourvu, dans l'exemple représenté, d'une barre de renfort longitudinale respective 35, 37.

[0030] La structure de socle 13 est également pourvue d'une barre de renfort 39 s'étendant longitudinalement de façon à relier la paroi arrière 22 à la paroi avant 23. Cette barre s'étend de façon inclinée par rapport à l'horizontale, avec un angle d'inclinaison sensiblement égal à l'angle α d'inclinaison de la structure d'assise 15.

[0031] Les trois barres d'assise 35, 37, 39 sont prévues dans un même plan vertical et, dans la configuration en siège représentée sur la Figure 4, les barres 35 et 39 s'étendent de façon sensiblement parallèle et adjacente.

[0032] La partie mobile de la charnière 31 est fixée à la barre de renfort 37.

[0033] Au niveau de l'intersection entre la barre de renfort 35 et la barre transversale arrière du cadre, la structure d'assise 15 est solidaire d'un coulisseau 41 de section complémentaire de celle de la barre de renfort 39, de sorte qu'il définit avec elle une liaison coulissante. La barre de renfort 39 définit ainsi un rail de guidage pour la structure d'assise 15. Le coulisseau 41 peut également définir un organe d'arrêt de la structure d'assise 15, d'une part sur la paroi arrière 22 dans la première position de la structure d'assise 15 correspondant à la configuration « siège », et d'autre part sur la paroi avant 23 dans la deuxième position de la structure d'assise 15 correspondant à la configuration « lit ».

[0034] Comme on le voit sur la Figure 4, dans la configuration « siège », la structure d'assise 15 repose, du côté arrière, sur la structure de socle 16 par l'intermédiaire du coulisseau 41 et du rail 39, tandis que du côté avant, la barre de renfort 35 porte sur la paroi avant 23.

[0035] Pour des raisons de clarté, le montant 29 représenté sur les Figures 2 et 3 n'a pas été représenté sur les Figures 4 à 6.

[0036] On comprend que, pour passer de la configuration « siège » de la Figure 2 à la configuration « lit » de la Figure 3, l'utilisateur doit, dans un premier temps, faire coulisser la structure d'assise 15 sur le rail 39, sur toute la longueur de ce dernier, jusqu'à la position de butée du coulisseau 41 sur la paroi 23. Dans une phase finale du coulisement, la structure d'assise 15 pivote légèrement vers l'avant pour passer d'une position inclinée de l'angle α à sa position horizontale. Les structures de socle 13 et d'assise 15 sont donc prévues pour que la structure d'assise 15 puisse pivoter d'un angle $-\alpha$, opposé à l'angle d'inclinaison initiale.

[0037] Ce pivotement est rendu possible par les formes de section complémentaires du rail 39 et du coulisseau 41, prévues pour que le coulisseau puisse s'extraire au moins partiellement du rail. En pratique, la par-

tie arrière de la structure d'assise 15 se soulève légèrement par rapport au rail 39 lorsque la structure d'assise 15 bascule légèrement vers l'avant, par appui de la barre 35 sur le bord supérieur de la paroi 23.

[0038] La position intermédiaire ainsi atteinte est illustrée par la Figure 5. La roulette 30 vient alors en appui sur le sol, de sorte que le montant 29 supporte la structure d'assise 15 du côté avant, comme illustré sur la Figure 3 pour la position finale « lit ».

[0039] On voit ici que les roulettes 30 ont non seulement un rôle d'appui sur le sol, mais facilitent également le déplacement en coulissement de la structure d'assise 15 par rapport au sol.

[0040] Dans cette position intermédiaire, une zone d'appui sur la structure de socle 13 est dégagée par la structure d'assise 15, et disponible pour recevoir la structure de dossier 17.

[0041] Il reste alors à l'utilisateur à faire basculer la structure de dossier 17 dans le sens horaire (vers l'avant) jusqu'à ce que la barre transversale supérieure de la structure de dossier 17 vienne porter sur le rail 39. Ainsi, l'appui de la structure de dossier 17 sur la structure de socle 13 est réalisé sur le rail incliné 39, légèrement à l'arrière de la barre transversale arrière de la structure d'assise 15. Les cadres 15, 17 s'étendent alors sensiblement dans le même plan horizontal, de façon adjacente.

[0042] On notera que l'axe d'articulation de la charnière 31 est matérialisé au-dessus du rail 39 de façon à se situer sensiblement sur le même plan que la section du rail 39 recevant la structure de dossier 17 en appui.

[0043] Il est bien évident que le passage de la configuration « lit » à la configuration « siège » est aisément réalisée par des mouvements inverses à ceux qui viennent d'être décrits.

Revendications

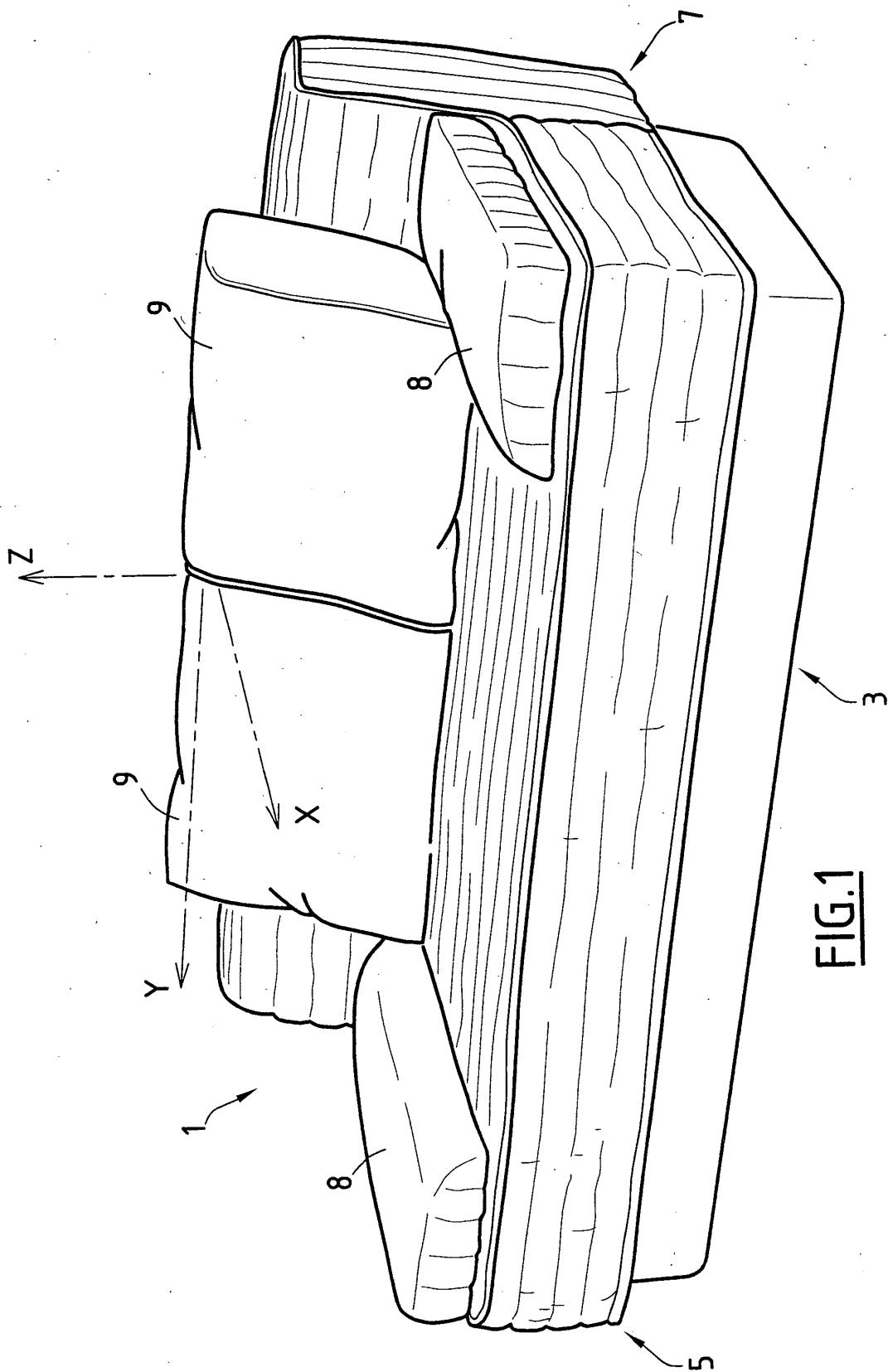
1. Canapé convertible comprenant une structure de socle (13) fixe définissant un appui plan sur le sol, une structure d'assise (15) et une structure de dossier (17) déplaçables par rapport à ladite structure de socle (13) entre une première position, dans laquelle elles définissent ensemble une structure de siège, et une deuxième position dans laquelle elles définissent ensemble une structure de lit essentiellement parallèle au plan d'appui, la structure d'assise (15) étant montée coulissante par rapport à la structure de socle (13) sur au moins un rail (39) s'étendant sensiblement longitudinalement, de façon que son passage de la première position à la deuxième position s'effectue essentiellement par coulisement d'arrière en avant, et inversement, et la structure de dossier (17) étant montée pivotante autour d'un axe transversal (Y) et arrêtée dans sa deuxième position par ledit rail (39), **caractérisé en ce que** ledit rail (39) est incliné par rapport au plan

d'appui sur le sol de façon à s'élever d'arrière en avant, de telle sorte que la structure d'assise (15) soit inclinée dans la même direction lorsqu'elle est dans sa première position, et la structure d'assise (15) est susceptible de pivotement par rapport au rail (39) d'un angle opposé à ladite inclinaison (α) de structure d'assise.

2. Canapé convertible selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la structure de dossier (17) est montée pivotante au moyen d'une charnière (31) dont l'axe (Y) s'étend au-dessus du rail (39). 5
3. Canapé convertible selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'angle (α) d'inclinaison du rail (39) est compris entre 3 et 5°, notamment égal à 4°. 10
4. Canapé convertible selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la structure d'assise (15) est montée coulissante au moyen d'un coulisseau (41) solidaire d'une partie arrière de ladite structure d'assise (15), ledit coulisseau (41) pouvant s'extraire au moins partiellement du rail (39) de façon à autoriser un basculement de la structure d'assise (15) par rapport au rail (39), de sa première position inclinée à sa deuxième position parallèle au plan d'appui. 15
5. Canapé convertible selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** dans la première position, la structure de dossier (17) est inclinée par rapport à la structure d'assise (15) d'un angle de dossier ($\beta - \alpha$) supérieur à 90°, de préférence supérieur à 100°, et de préférence égal à 104°. 20
6. Canapé convertible selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la structure de socle (13) comprend une armature arrière (22) formant butée d'arrêt de la structure de dossier (17) et de la structure d'assise (15) dans leur première position. 25
7. Canapé convertible selon les revendications 5 et 6 prises ensemble, **caractérisé en ce que** l'armature arrière (22) est une paroi inclinée, par rapport au plan d'appui sur le sol, d'un angle (β) sensiblement égal à l'angle de dossier ($\beta - \alpha$) augmenté de l'angle (α) d'inclinaison de la structure d'assise. 30
8. Canapé convertible selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la structure de socle (13) comprend une armature avant (23) formant un bord d'appui de la structure d'assise (15) dans sa deuxième position. 35
9. Canapé convertible selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la structure d'assise (15) est soli- 40

daire, dans une section avant, d'un montant (29) qui forme, avec ledit bord d'appui, un support pour la structure d'assise dans la deuxième position parallèle au plan d'appui.

10. Canapé convertible selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** ledit montant (29) est pourvu de moyens (30) d'appui au sol adaptés pour faciliter le déplacement de la structure d'assise (15) entre sa première et sa deuxième position. 45
11. Canapé convertible selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la structure de socle (13) définit intérieurement un espace de rangement. 50
12. Canapé convertible selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la structure d'assise (15) et la structure de dossier (17) sont des cadres à lattes ayant une barre de renfort (37) dans le plan longitudinal du rail (39). 55



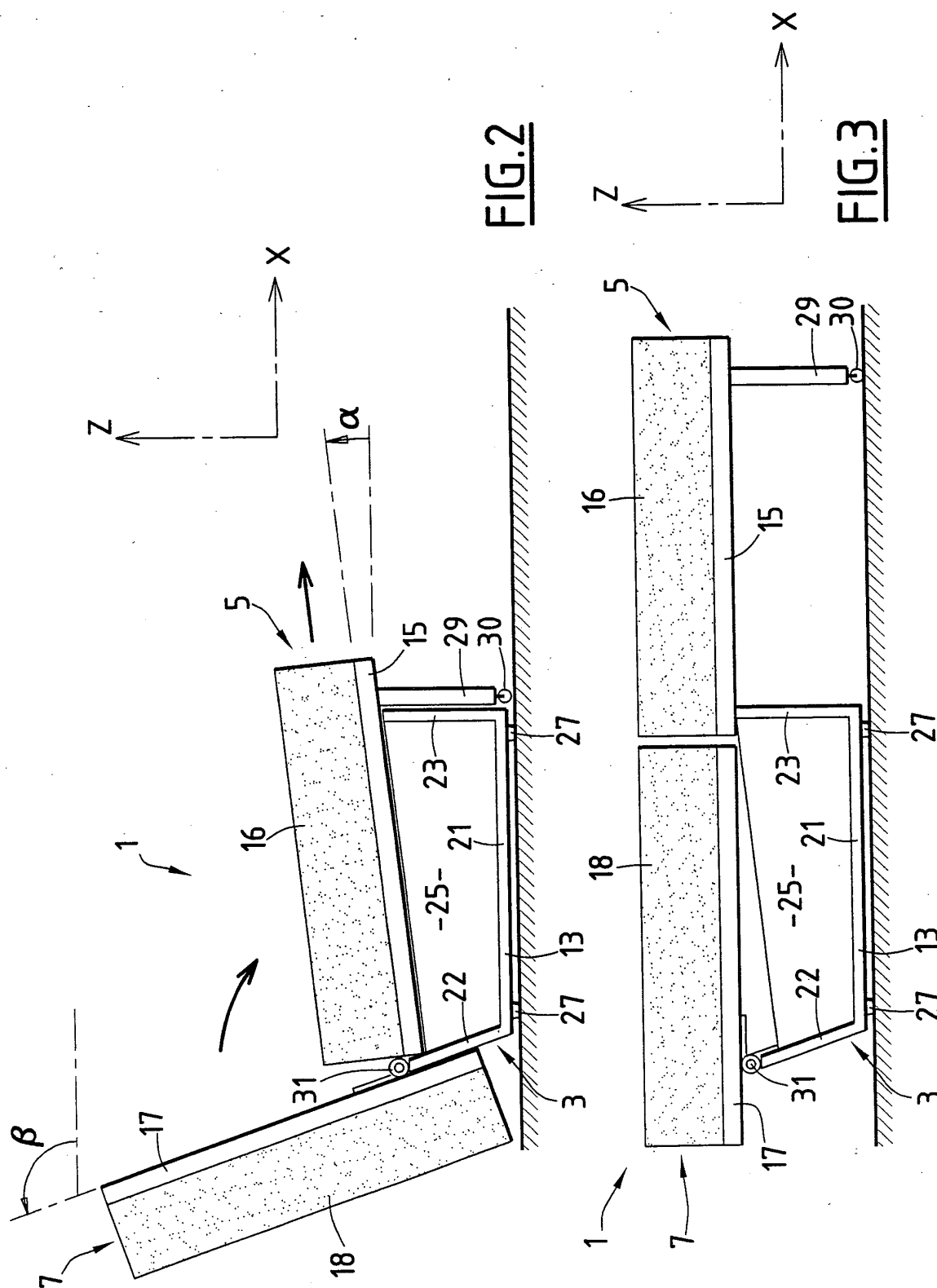
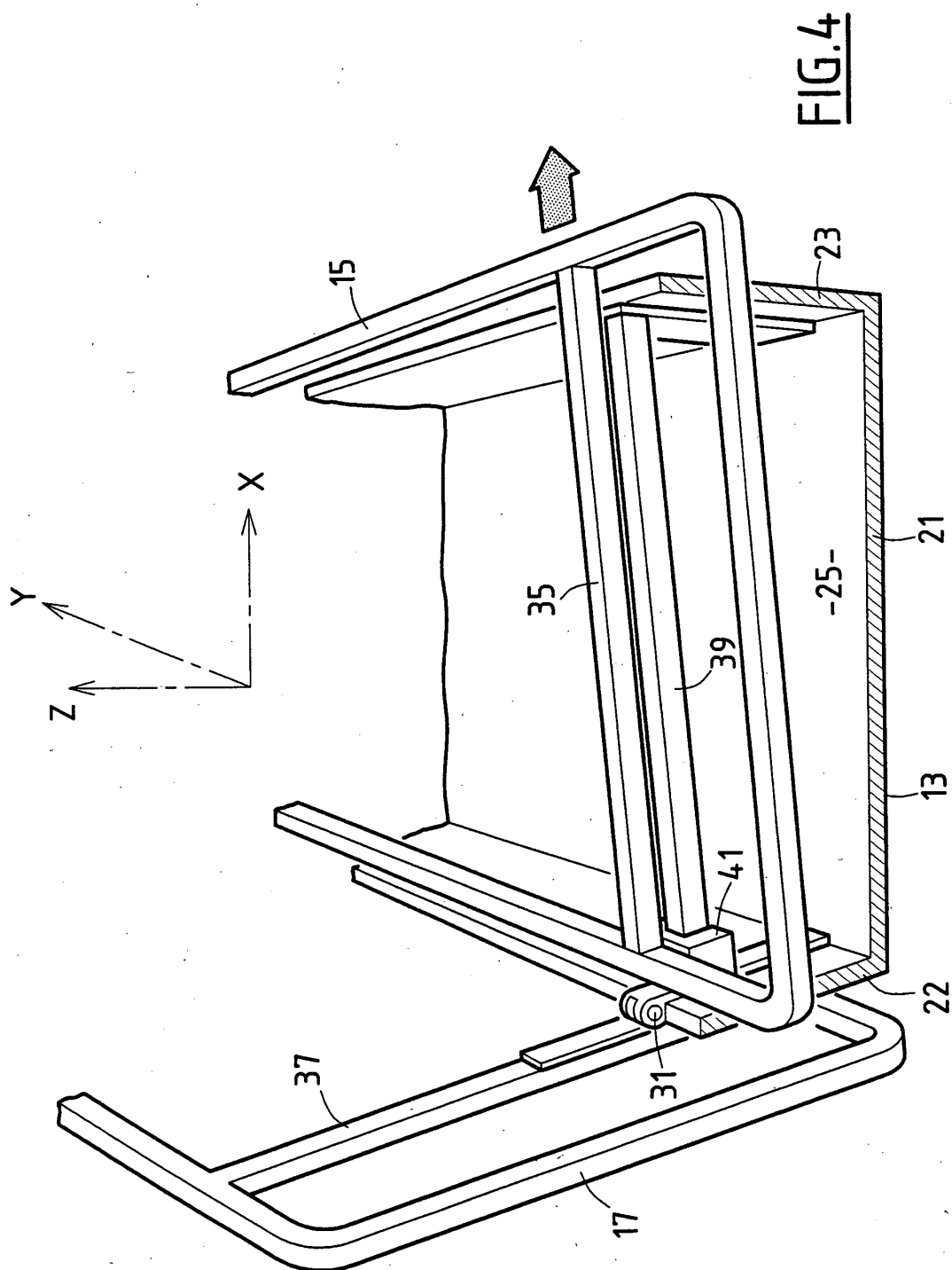
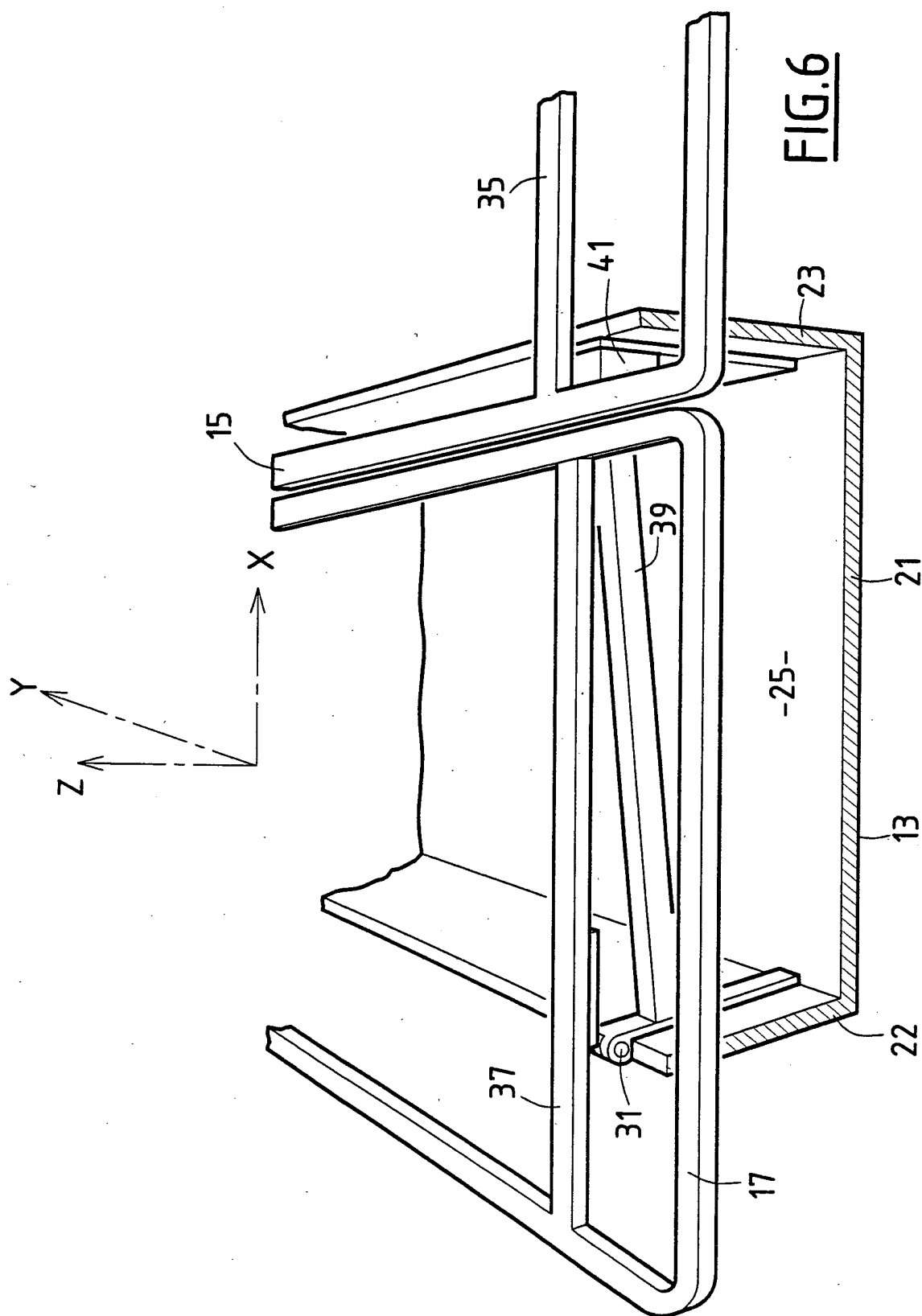


FIG. 2

FIG. 3







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 04 29 0942

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)
A	DE 87 14 133 U (SACHSENHAGENER POLSTERMÖBELFABRIK GMBH & CO KG) 17 décembre 1987 (1987-12-17) * page 4; revendication 1; figures *	1-5,8-12	A47C17/16
A	DE 299 12 633 U (OTTO SCHLUETER GMBH & CO KG MO) 14 décembre 2000 (2000-12-14) * revendications; figure 2 *	1,2,4-6,8-12	
A	EP 0 688 523 A (MERAL SOC NOUV) 27 décembre 1995 (1995-12-27) * abrégé; figures *	1-3,5,7	
A	DE 865 961 C (STEINKOGLER RUDOLF) 9 février 1953 (1953-02-09) * figures *	1,2	
A	DE 818 093 C (SCHMIDT FRANZ) 22 octobre 1951 (1951-10-22) * figures *	1	
A	US 3 167 788 A (MERCER GEORGE J ET AL) 2 février 1965 (1965-02-02) * colonne 3, ligne 12-30; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) A47C
A	FR 2 815 526 A (HOPPE KG HODRY METALLFAB) 26 avril 2002 (2002-04-26) * figures *	1	
A	FR 2 641 173 A (CINNA SA) 6 juillet 1990 (1990-07-06) * page 3, ligne 33-35; figure 3 *	12	
A	US 2 972 754 A (WEIDNER URBAN A) 28 février 1961 (1961-02-28) * colonne 3, ligne 11-22; figures *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 24 juin 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 (P/MC02)

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

EP 04 29 0942

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.

24-06-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 8714133	U	17-12-1987	DE 8714133 U1	17-12-1987
DE 29912633	U	14-12-2000	DE 29912633 U1	14-12-2000
EP 0688523	A	27-12-1995	FR 2699378 A1	24-06-1994
			EP 0688523 A1	27-12-1995
			DE 69418600 D1	24-06-1999
			DE 69418600 T2	16-12-1999
			DE 688523 T1	07-11-1996
			ES 2087045 T1	16-07-1996
DE 865961	C	09-02-1953	AUCUN	
DE 818093	C	22-10-1951	AUCUN	
US 3167788	A	02-02-1965	AUCUN	
FR 2815526	A	26-04-2002	AT 4519 U1	27-08-2001
			CZ 20013753 A3	11-09-2002
			DE 20117029 U1	17-01-2002
			FR 2815526 A1	26-04-2002
			HU 0104407 A2	28-03-2003
			PL 350205 A1	22-04-2002
			SK 14742001 A3	01-04-2003
FR 2641173	A	06-07-1990	FR 2641173 A1	06-07-1990
US 2972754	A	28-02-1961	AUCUN	

EPO FORM P0460

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