



(11)

EP 2 826 404 A1

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
21.01.2015 Bulletin 2015/04

(51) Int Cl.:
A47C 20/04 (2006.01) A47C 17/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14165489.7**

(22) Date de dépôt: **22.04.2014**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(71) Demandeur: **Boccaro, Patrice**
94130 Nogent sur Marne (FR)

(72) Inventeur: **Boccaro, Patrice**
94130 Nogent sur Marne (FR)

(74) Mandataire: **Eidelsberg, Olivier Nathan et al**
Cabinet Aymard & Coutel
22 Avenue de Friedland
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **29.04.2013 FR 1300992**

(54) **Canapé à capteur**

(57) Meuble utilisé pour s'asseoir ou s'allonger, notamment un fauteuil, une chaise, un lit ou un canapé, comportant au moins une partie d'assise et/ou une partie formant dossier, et au moins un élément pouvant passer entre deux positions et/ou deux états différents, par exemple une tête, et des moyens de commande destinés à commander le passage dudit au moins un élément d'une position à une autre ou d'un état à un autre, est caractérisé en ce que :

- il est prévu des moyens formant capteur destinés à détecter la présence d'une personne assise sur la partie d'assise et/ou la partie formant dossier; et
- l'agencement est tel que les moyens de commande commandent le passage dudit un élément d'une position à une autre ou d'un état à un autre lorsque les moyens formant capteur détectent la présence d'une personne sur la partie d'assise et/ou sur la partie formant dossier.

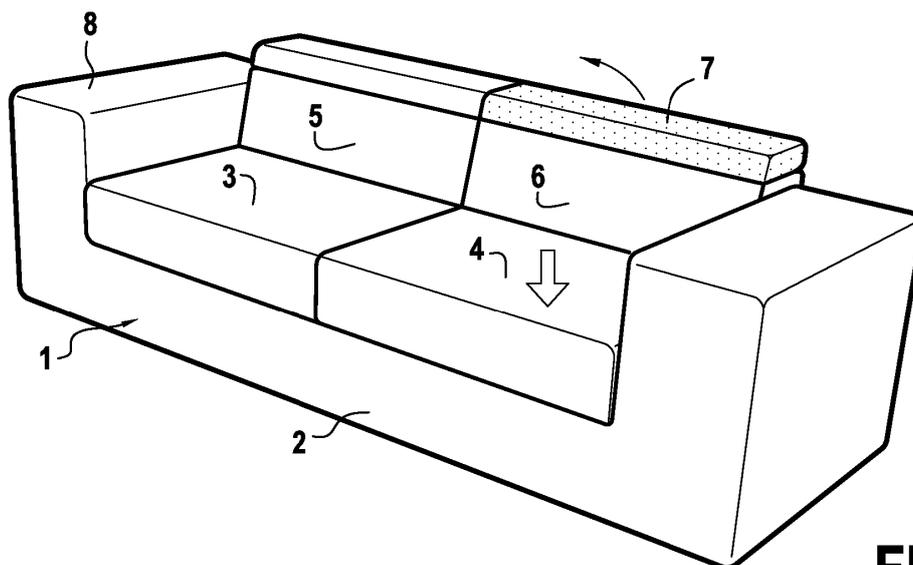


FIG.1

EP 2 826 404 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un meuble utilisé pour s'asseoir ou pour s'étendre, notamment un fauteuil, une chaise, un canapé, un lit ou analogue comportant un élément, notamment une tête, pouvant passer entre deux positions et/ou deux états, ainsi qu'à un ensemble comportant un meuble utilisé pour s'asseoir ou pour s'étendre, notamment un fauteuil, une chaise, un canapé, un lit ou analogue et un élément pouvant passer entre deux positions et/ou deux états, l'élément étant distinct du meuble, par exemple l'élément pouvant être une porte de meuble de télévision, à distance du canapé, une télévision, un système de sonorisation, une porte de bar, une table mobile, etc.

[0002] On connaît déjà dans l'art antérieur des canapés comportant une tête montée de manière à pouvoir pivoter entre deux ou plusieurs positions, notamment une position abaissée et une position relevée, dans laquelle elle soutient la tête de la personne assise sur le canapé. Il est aussi connu de prévoir un système pour commander le déplacement de la tête entre les deux positions relevée et abaissée, à savoir un système électrique qui commande l'activation/désactivation d'un moteur électrique entraînant un système mécanique lié à la tête. L'utilisateur, lorsqu'il veut mettre la tête dans la position dans laquelle elle supporte sa tête, commande, notamment par l'intermédiaire de boutons de commande, l'actionnement du moteur, ce qui entraîne en rotation la tête jusqu'à la position relevée souhaitée. Ces canapés de l'art antérieur sont assez compliqués à utiliser, et notamment l'utilisateur doit, chaque fois qu'il s'assoit, régler la tête dans la position appropriée dont il a envie, notamment en maintenant appuyé un bouton, puis, lorsqu'il quitte le canapé, il doit rabaisser la tête dans sa position abaissée ou de repos, pour éviter que le système mécanique lié à la tête ne soit détérioré par un choc ou autre, le système mécanique n'étant pas, lorsque la tête se trouve en position relevée, protégé d'une manière aussi sûre que lorsqu'elle est en position abaissée. En effet, dans la position abaissée, le système mécanique de déplacement de la tête n'apparaît pas à l'extérieur et est donc protégé.

[0003] La présente invention vise à surmonter les inconvénients de l'art antérieur en proposant un meuble utilisé pour s'asseoir ou s'allonger, notamment un fauteuil, une chaise, un lit ou un canapé, qui surmonte les inconvénients de l'art antérieur, et en particulier qui est très simple d'utilisation, et dont le système de commande de l'élément pouvant prendre deux positions ou états, par exemple le système de déplacement de la tête, a une longue durée de vie.

[0004] Selon l'invention, un meuble utilisé pour s'asseoir ou s'allonger, notamment un fauteuil, une chaise, un lit ou un canapé est tel que défini à la revendication 1.

[0005] Cependant, tout en restant dans le même concept inventif, l'élément pouvant prendre deux positions ou deux états différents peut ne pas faire partie du meuble et en être distinct.

ble et en être distinct.

[0006] C'est pourquoi la présente invention vise également un ensemble tel que défini à la revendication 9. ledit un élément, qui dans ce cas ne fait pas partie du meuble peut par exemple être une porte de placard, un écran monté coulissant, une table montée mobile que l'on fait se déplacer automatiquement pour prendre une position appropriée à son utilisation pour la personne assise sur le meuble, mais il peut également être une télévision, un système de sonorisation, un système de climatisation, ou analogue que l'on fait passer d'un état non actif à un état actif.

[0007] Des perfectionnements et modes de réalisation avantageux sont définis aux sous revendications 2 à 8 et 10 à 13.

[0008] A titre d'exemple, on décrit maintenant des modes de réalisation préférés de l'invention en se reportant aux dessins, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un canapé suivant l'invention ;

la figure 2 est une vue de côté du canapé de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue en perspective du canapé de la figure 1 dans le cas où une personne se lève du fauteuil pour le quitter ;

la figure 4 est une vue de côté du fauteuil de la figure 3 ;

la figure 5 est une vue en perspective du canapé des figures 1 à 4 ; et

la figure 6 est une vue en perspective représentant un ensemble suivant l'invention, comportant un canapé et une télévision, disposée de manière à être regardée depuis le canapé.

[0009] Aux figures 1 à 5, il est représenté un canapé à deux places comprenant un bâti 1 comportant d'une part une partie d'assise 2, sur laquelle sont disposés deux coussins 3 et 4 formant deux places sur lesquelles une ou des personnes peuvent s'asseoir, et d'autre part une partie formant dossier 9 contre lequel sont positionnés deux coussins 5 et 6 pour supporter le dos des personnes assises respectivement sur les coussins 3, 4 de la partie d'assise 2.

[0010] En outre, une tête 7 (une seule tête est représentée aux figures pour la place de gauche sur le canapé, sachant que l'on peut également prévoir une tête pour l'autre place ou une tête commune aux deux places) est montée au dessus du dossier 9 de manière à pouvoir pivoter par rapport au bord supérieur de ce dernier, entre une position abaissée dans laquelle elle est sensiblement à l'horizontale en reposant sur le bord

supérieur du dossier 9 et une position relevée inclinée vers le haut, notamment d'un angle qui peut être compris notamment entre 0 et 120°, de préférence entre environ 40 à 60° comme représenté à la figure 4, dans laquelle elle est de préférence sensiblement en continuité avec l'inclinaison du coussin 6 de dossier.

[0011] Le canapé comporte en outre deux accoudoirs 8 et 10 gauche et droite. Dans l'accoudoir 10, il est logé un système électrique 19 de commande, notamment à l'aide de circuits intégrés bien connus dans le domaine, qui est relié à un moteur 20 électrique incorporé dans le dossier qui entraîne le système mécanique lié à la tête pour faire pivoter cette dernière entre ses deux positions abaissée et relevée et vice-versa. Ce système de commande de tête par moteur électrique est bien connu dans le domaine et n'est pas décrit plus en détail ci-dessous. Il est prévu de pouvoir mémoriser plusieurs positions de tête en fonction de chaque utilisateur, notamment en fonction du poids de l'utilisateur.

[0012] Entre l'assise 2 et le coussin 4, il est monté un capteur 11 de pression destiné à capter la pression appliquée sur le coussin 4, notamment le poids d'une personne s'asseyant sur le coussin 4. Ce système de capteur est bien connu dans le domaine et n'est pas décrit plus en détail. Il est relié électriquement au système de commande électrique incorporé dans l'accoudoir. Suivant un autre mode de réalisation, plus simple et ne comportant pas de système de commande intégré à l'accoudoir, on peut prévoir qu'il soit directement relié au moteur d'entraînement de la tête. On peut également prévoir une combinaison de ces deux modes de réalisation.

[0013] En position de non utilisation du canapé (c'est à dire qu'il n'y a personne d'assis sur la partie d'assise), la tête repose à plat sur le bord supérieur du dossier 9 du canapé. Lorsqu'une personne s'assoit sur le coussin 4, le capteur de pression détecte la présence de la personne sur le canapé, et notamment son poids. Le capteur de pression transmet alors un signal au système électronique de commande intégré dans l'accoudoir par l'intermédiaire de fils conducteurs électriques ou par une technologie sans fil, par exemple par ondes HF. A la réception du signal, le système de commande actionne le moteur pour qu'il entraîne le système mécanique lié à la tête, pour amener la tête en position relevée dans laquelle elle supporte la tête de l'utilisateur assis sur la partie d'assise.

[0014] Lorsque la personne quitte le canapé, le capteur de pression détecte ce fait et, par exemple soit immédiatement, soit au bout d'un certain intervalle de temps donné à l'avance, transmet un signal correspondant au système électronique de commande qui actionne alors le moteur pour que ce dernier entraîne dans l'autre sens la tête pour la ramener en position abaissée contre le bord supérieur du dossier.

[0015] Ainsi, le système suivant l'invention est particulièrement simple d'utilisation, puisque l'utilisateur n'a plus à agir, soit manuellement sur la tête, soit en appuyant sur des boutons, pour positionner la tête lors-

qu'il s'assoit sur le canapé, la tête se mettant en position de support de tête d'elle-même sans que l'utilisateur n'ait rien à faire. En outre, lorsque l'utilisateur quitte le canapé, il n'a pas besoin non plus de ramener la tête en position abaissée, ce qu'il a souvent tendance à oublier de faire dans les systèmes de l'art antérieur, ceci prenant beaucoup de temps. Il en résulte que la tête est plus souvent au cours de sa vie en position abaissée, position qui est préférable pour que la durée de vie du système mécanique d'entraînement de la tête soit prolongée. En effet, en position relevée, le système mécanique est plus susceptible d'être détérioré, par exemple par un choc.

[0016] Suivant un mode de réalisation préféré de l'invention, on peut également mémoriser dans le système de commande électronique du moteur électrique des positions préétablies de la position relevée de la tête, de sorte que, lorsqu'une personne s'assoit, les signaux envoyés par le capteur déclenche le moteur pour qu'il amène la tête dans une des positions préenregistrées en fonction du poids de la personne ou dans la dernière position mémorisée, permettant ainsi pour chaque occupant de la maison d'avoir à disposition une position préétablie de la tête qui lui convient de manière automatique.

[0017] Suivant encore un autre mode de réalisation, on peut également prévoir des moyens qui bloquent automatiquement le moteur et donc la rotation de la tête lorsque la tête vient en contact avec la tête de l'utilisateur, pour ainsi prendre sa position relevée finale.

[0018] Suivant un mode de réalisation, le système mécanique lié à la tête n'apparaît à l'extérieur que dans la position relevée de la tête.

[0019] Suivant un autre mode de réalisation, le système mécanique lié à la tête n'apparaît pas à l'extérieur dans aucune des positions de la tête.

[0020] A la figure 6, il est représenté le canapé de la figure 1 en combinaison avec un élément à distance du canapé, à savoir une télévision T. Lorsque le capteur de présence détecte la présence d'une personne assise sur la partie d'assise, il transmet un signal au système électronique de commande du commutateur de la télévision de préférence par une technologie sans fil, notamment HF. A la réception du signal, le système électronique de commande fait passer le commutateur initialement dans sa position fermée (télévision éteinte) à sa position ouverte (télévision allumée). On obtient ainsi un ensemble particulièrement simple d'utilisation. On peut envisager tout autre ensemble du même genre, d'une part un meuble sur lequel on s'assoit ou s'allonge et d'autre part un élément qui prend alors une position ou un état d'utilisation, différent de sa position ou état d'attente. De même, lorsque le capteur détecte l'absence d'une personne au bout d'un certain temps donné à l'avance et réglable au choix de l'utilisateur, le capteur envoie un signal au système électronique pour renvoyer la télévision dans son état éteint précédent.

[0021] Ainsi, le système suivant l'invention est particu-

lièrement simple d'utilisation, puisque l'utilisateur n'a plus à agir, soit manuellement sur la télévision, soit en appuyant sur des boutons, pour allumer la télévision lorsqu'il s'assoit sur le canapé, la télévision s'allumant d'elle-même sans que l'utilisateur n'ait rien à faire. En outre, lorsque l'utilisateur quitte le canapé, il n'a pas besoin non plus d'éteindre la télévision, ce qu'il a souvent tendance à oublier de faire dans les systèmes de l'art antérieur, ceci prenant beaucoup de temps. Il en résulte que la télévision est plus souvent au cours de sa vie à l'état éteint, état qui est préférable pour que sa durée de vie soit prolongée.

Revendications

1. Meuble utilisé pour s'asseoir ou s'allonger, notamment un fauteuil, une chaise, un lit ou un canapé, comportant au moins une partie (2) d'assise et/ou une partie (9) formant dossier, et au moins un élément pouvant passer entre deux positions et/ou deux états différents, par exemple une tête, et des moyens de commande destinés à commander le passage dudit au moins un élément d'une position à une autre ou d'un état à un autre, est **caractérisé en ce que** :
 - il est prévu des moyens formant capteur destinés à détecter la présence d'une personne assise sur la partie d'assise et/ou la partie formant dossier; et
 - l'agencement est tel que les moyens de commande commandent le passage dudit un élément d'une position à une autre ou d'un état à un autre lorsque les moyens formant capteur détectent la présence d'une personne sur la partie d'assise et/ou sur la partie formant dossier.
2. Meuble suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit au moins un élément est une tête, la tête étant destinée à supporter la tête de la personne assise sur la partie d'assise ; la tête étant montée de manière à pouvoir passer entre au moins une position abaissée et une position relevée dans laquelle elle supporte la tête de la personne assise, le mouvement de la tête étant entraîné par un moteur commandé par un système de commande, et les moyens de commande commandent le déplacement de la tête dans la position relevée de support de tête lorsque les moyens formant capteur détectent la présence d'une personne sur la partie d'assise.
3. Meuble suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le capteur de détection de la présence d'une personne est un capteur de pression.
4. Meuble suivant l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le capteur de détection, notamment le capteur de pression, est disposé sur ou dans la partie d'assise.
5. Meuble suivant l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'agencement est tel que lorsque le capteur détecte qu'il n'y a personne sur la partie d'assise, notamment pendant au moins un certain intervalle de temps déterminé à l'avance, les moyens de commande commandent le passage de l'élément dans sa position ou état précédent.
6. Meuble suivant l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** il est préenregistré dans le système de commande plusieurs positions de l'élément en fonction du poids de la personne assise sur la partie d'assise, et les moyens de commande commandent le déplacement de l'élément dans l'une de ces positions préenregistrées en fonction du poids détecté par le capteur de pression.
7. Meuble suivant l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** la tête est montée au-dessus du dossier, le système mécanique lié à la tête n'apparaissant à l'extérieur que dans la position relevée de la tête.
8. Meuble suivant l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** la tête est montée au-dessus du dossier, le système mécanique lié à la tête n'apparaissant pas à l'extérieur dans aucune des positions de la tête.
9. Ensemble comportant d'une part un meuble utilisé pour s'asseoir ou s'allonger, notamment un fauteuil, une chaise, un lit ou un canapé, comportant au moins une partie d'assise et/ou une partie formant dossier, et d'autre part un élément, distinct du meuble, pouvant passer d'une position à une autre ou d'un état à un autre sous la commande de moyens de commande, est **caractérisé en ce que** :
 - il est prévu des moyens formant capteur destinés à détecter la présence d'une personne assise sur la partie d'assise et/ou la partie formant dossier; et
 - l'agencement est tel que les moyens de commande commandent le passage dudit un élément d'une position à une autre ou d'un état à un autre lorsque les moyens formant capteur détectent la présence d'une personne sur la partie d'assise et/ou la partie formant dossier.
10. Ensemble suivant la revendication 9, **caractérisé en ce que** le capteur de détection de la présence d'une personne est un capteur de pression.
11. Ensemble suivant la revendication 9 ou 10, **carac-**

térisé en ce que le capteur de détection, notamment le capteur de pression, est disposé sur ou dans la partie d'assise.

12. Ensemble suivant l'une des revendications 9 à 11, **caractérisé en ce que** l'agencement est tel que lorsque le capteur détecte qu'il n'y a personne sur la partie d'assise, notamment pendant au moins un certain intervalle de temps déterminé à l'avance, les moyens de commande commandent le passage de l'élément dans sa position ou état précédent.
13. Ensemble suivant l'une des revendications 9 à 12, **caractérisé en ce qu'il** est préenregistré dans le système de commande plusieurs positions de l'élément en fonction du poids de la personne assise sur la partie d'assise, et les moyens de commande commandent le déplacement de l'élément dans l'une de ces positions préenregistrées en fonction du poids détecté par le capteur de pression.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

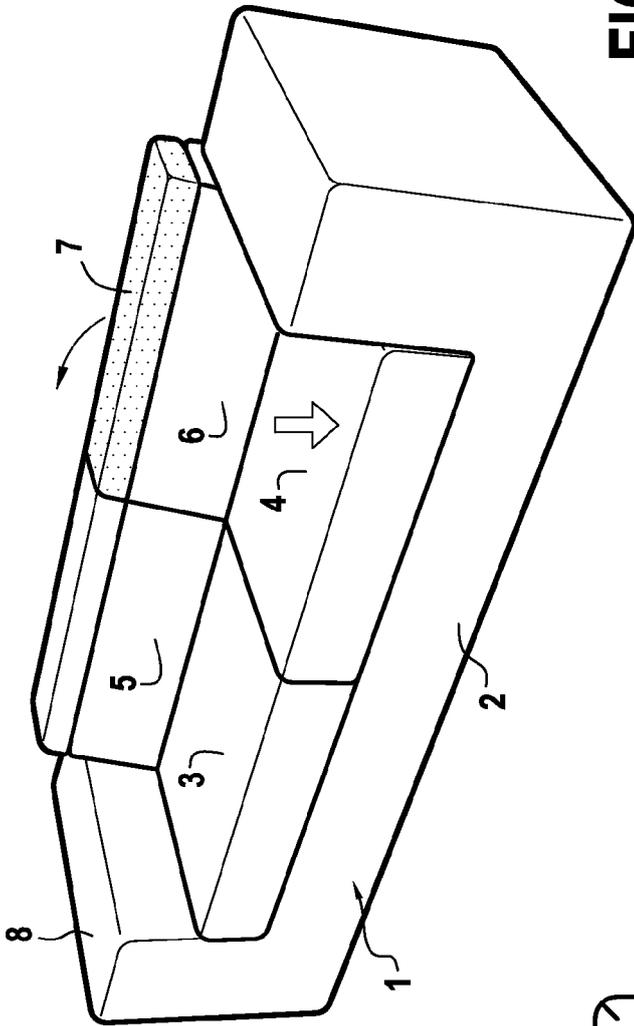


FIG. 1

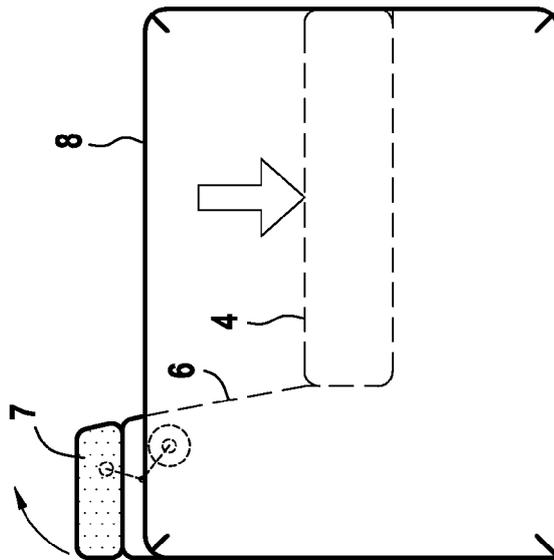


FIG. 2

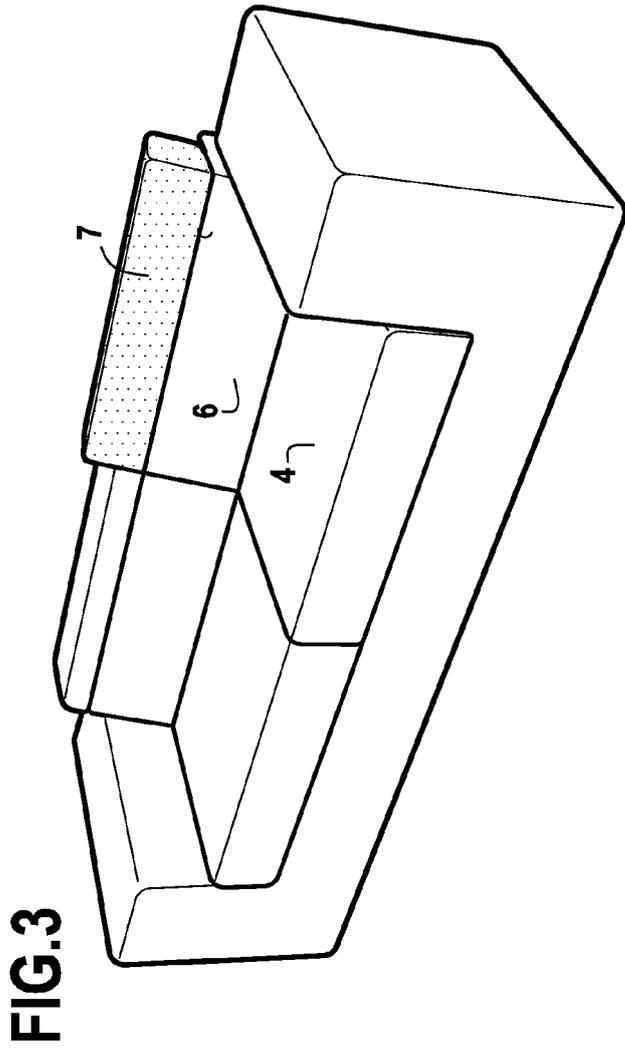


FIG.3

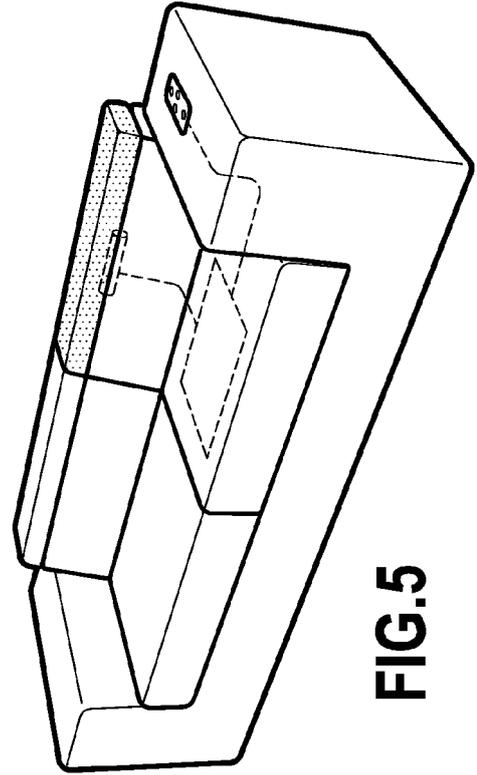


FIG.5

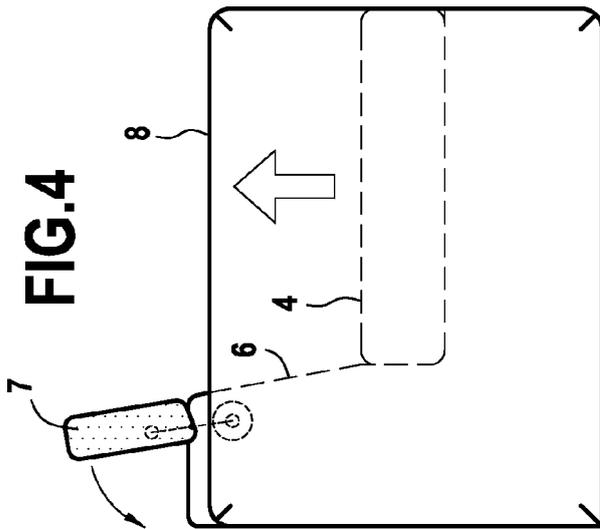


FIG.4

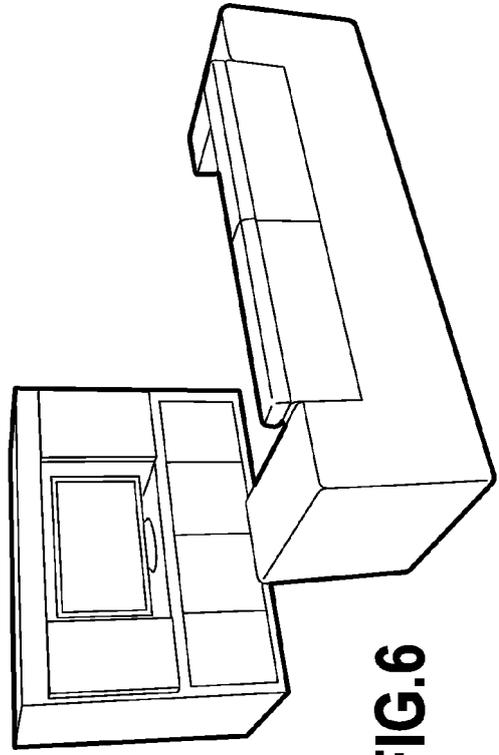


FIG.6



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 14 16 5489

5

10

15

20

25

30

35

40

45

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 1 354 539 A1 (PARAMOUNT BED COMPANY LTD [JP]) 22 octobre 2003 (2003-10-22)	1,3,4,6	INV. A47C20/04 A47C17/04
A	* alinéa [0012] - alinéa [0068]; figures 1-12 *	2,5,7,8	
A	----- WO 2009/021513 A1 (LINAK AS [DK]; WESTERMANN KARSTEN [DK]) 19 février 2009 (2009-02-19) * page 10, ligne 1 - page 14, ligne 4; figures 1-6 * -----	1-8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47C
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 17 décembre 2014	Examinateur Lehe, Jörn
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	

2
EPC FORM 1503 03/82 (P04C02)

50

55

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

EP 14 16 5489

5

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.

17-12-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1354539	A1	22-10-2003	CN 1451363 A	29-10-2003
			DK 1354539 T3	16-02-2009
			EP 1354539 A1	22-10-2003
			KR 20030082423 A	22-10-2003
			TW 1260212 B	21-08-2006
			US 2003221258 A1	04-12-2003

WO 2009021513	A1	19-02-2009	AT 538690 T	15-01-2012
			AU 2008286502 A1	19-02-2009
			DE 202008018080 U1	01-08-2011
			DK 2175759 T3	10-04-2012
			EP 2175759 A1	21-04-2010
			ES 2377524 T3	28-03-2012
			US 2010132117 A1	03-06-2010
			WO 2009021513 A1	19-02-2009

EPO FORM P0480

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