



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 986 978 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.03.2000 Bulletin 2000/12

(51) Int. Cl.⁷: **A47C 17/13, A47C 17/20**

(21) Numéro de dépôt: **98490023.3**

(22) Date de dépôt: **17.09.1998**

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

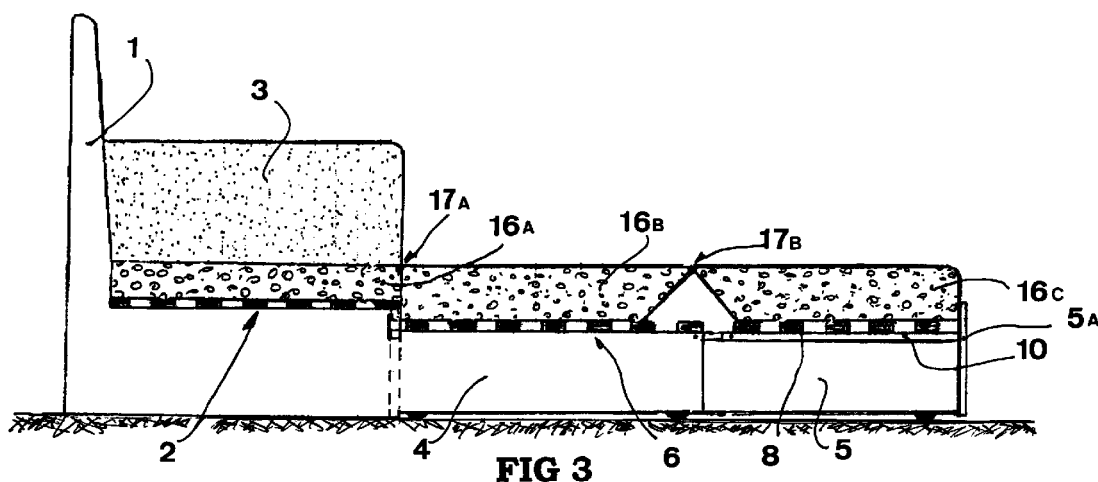
(71) Demandeur: **Vandelanoite, Pierre**
59100 Roubaix (FR)

(72) Inventeur: **Vandelanoite, Pierre**
59100 Roubaix (FR)

(54) **Perfectionnements aux canapés convertibles en lit**

(57) L'invention concerne le domaine de l'ameublement et plus spécialement un canapé du type convertible en literie et constitué d'une banquette horizontale (2) Le dossier (1) et la banquette (2) du canapé appartiennent à une structure fixe, les éléments mobiles sont constitués de deux tiroirs télescopiques, soit un tiroir externe (4) rétractable sous la banquette et un tiroir interne (5) rétractable dans le dit tiroir externe, les deux tiroirs étant déployables par simple traction sur le tiroir interne vers leur position de sortie, les deux tiroirs com-

portant en leur partie supérieure chacun un plan de repos horizontal, tels que dans la position déployée des tiroirs, un premier plan de repos (6), reposant sur le tiroir externe (4) et un second plan de repos (8) reposant sur le tiroir interne (5) soient situés dans le prolongement l'un de l'autre et dans un plan voisin de celui de la banquette (2), les deux plans de repos (6, 8) et la banquette formant alors la surface de couchage dans la position literie.



EP 0 986 978 A1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine de l'ameublement et plus spécialement les meubles du type canapé et encore plus particulièrement les canapés du type convertible, c'est à dire transformable depuis une position siège constituant un canapé offrant des places assises vers une position déployée offrant un support sensiblement plan pour une utilisation couchée de l'utilisateur, le canapé étant alors utilisable en lit, notamment à deux places.

[0002] On connaît de nombreux dispositifs de ce type comportant des mécanismes à base de leviers, biellettes, articulations, en vue compacter dans le volume intérieur situé sous la banquette formant siège, les structures support qui dans leur position déployée vont constituer le support horizontal définissant le couchage dans la position literie du meubles.

[0003] Ces mécanismes souvent complexes nécessitent un effort physique non négligeable pour leur manipulation et leur manoeuvre, effort qui peut rebuter l'utilisateur lors du passage d'une position assise à la position couchée et inversement.

[0004] Dans d'autres réalisations le canapé est prévu avec un dossier articulé par rapport à la banquette horizontale, de sorte qu'après déblocage du dossier, ce dernier peut se déployer angulairement pour se positionner dans un plan prolongeant la banquette en constituent avec cette dernière le lit à deux places souhaité. Ce déploiement représente cependant, là encore, un minimum d'effort physique, tandis qu'il nécessite également le déplacement de l'ensemble, lorsque le canapé, comme c'est souvent le cas, est disposé contre une cloison ou paroi; dans ce cas le déploiement angulaire du dossier ne peut se faire qu'en écartant l'ensemble par rapport à la dite cloison, d'où manoeuvre et effort physique pouvant se révéler pénibles pour l'utilisateur.

[0005] L'invention vise à remédier à ces inconvénients et permet de réaliser un canapé convertible en literie, ou simplement "canapé convertible" selon la terminologie courante, ne nécessitant qu'une manoeuvre simple et sans pénibilité particulière pour le passage d'une position vers l'autre et retour à la première.

[0006] A cet effet l'invention concerne un agencement de meuble tel que fauteuil ou plus particulièrement canapé constitué d'une banquette horizontale et d'un dossier, le canapé étant du type convertible en lit et comportant à cet effet d'une part une structure fixe et d'autre part des éléments mobiles déplaçables par rapport à la dite structure fixe entre une position effacée à l'intérieur de la structure fixe, sous la partie banquette, et une position déployée horizontalement en prolongeant alors la partie banquette vers la face avant du canapé, pour conformer une surface oblongue de couchage, et le meuble est caractérisé en ce que le dossier et la banquette du canapé appartiennent à la structure fixe, les éléments mobiles sont constitués de deux tiroirs télescopiques, soit un tiroir externe rétractable sous la ban-

quette et un tiroir interne rétractable dans le dit tiroir externe, les deux tiroirs étant déployables par simple traction sur le tiroir interne vers leur position de sortie, les deux tiroirs comportant en leur partie supérieure chacun un plan de repos horizontal, tels que dans la position déployée des tiroirs, un premier plan de repos, reposant sur le tiroir externe et un second plan de repos reposant sur le tiroir interne soient situés dans le prolongement l'un de l'autre et sensiblement dans le plan de la banquette, les deux plans et la banquette formant alors la surface de couchage dans la position literie.

[0007] De préférence le canapé comporte un matelas constitué de trois volets articulés l'un sur l'autre, soit un premier volet fixe reposant sur et étant monté solidaire de la banquette, un deuxième volet déplaçable depuis une position repliée sur et contre le premier volet, pour renforcer le confort de la banquette et une position déployée venant en appui sur le premier plan de repos du tiroir externe, dans le prolongement du premier volet, et enfin un troisième volet, articulé sur le second volet et lui même également déplaçable entre une position repliée, venant en appui sensiblement vertical sur le dossier du canapé pour renforcer le confort de ce dernier, et une position déployée, venant en appui sur le second plan de repos du tiroir interne, pour compléter la surface de repos horizontal dans le prolongement du second volet.

[0008] Avantagusement les épaisseurs des trois volets sont différenciées et adaptées de façon à compenser une inégalité dans le positionnement étagé des plans de repos surmontant les tiroirs externe et interne, les surfaces supérieures des trois volets définissant ensemble un matelas de couchage étant sensiblement dans le même plan.

[0009] De préférence encore le premier plan de repos mobile est solidaire des bords, notamment latéraux, du tiroir externe et le second plan de repos mobile est lui-même articulé sur le front avant du tiroir externe, ce second plan de repos mobile étant déplaçable angulairement entre une position repliée contre le premier plan de repos mobile et une position déployée en appui sur les bords du tiroir interne pour l'utilisation literie, le déplacement articulé du plan de repos mobile permettant ainsi d'accéder au volume intérieur du tiroir interne, ainsi apte à contenir les accessoires de couchage, tels que couverture, draps et oreillers.

[0010] De plus le premier plan de repos, solidaire du tiroir externe est constitué de lattes transversales espacées et reposant sur les bords latéraux du tiroir externe, le second plan de repos, articulé sur le bord frontal du tiroir externe est également formé de lattes, montées sur deux longerons latéraux, les lattes du second volet étant disposées et dimensionnées de façon à venir se positionner, dans la position du second volet repliée contre le premier volet, entre les lattes du dit premier volet

[0011] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, les bords latéraux du tiroir interne sont posi-

tionnées à un niveau inférieur par rapport aux bords latéraux du tiroir externe, de telle façon que les longerons du second plan de repos étant déployées angulairement pour venir en appui sur les dits bords latéraux du tiroir interne, les lattes reposant sur les longerons constituant le second plan de repos, se trouvent situées dans le même plan que les lattes du premier plan de repos, les deux plans étant dans un prolongement mutuel coplanaire.

[0012] Et plus spécialement la face frontale avant du tiroir externe étant évidée, pour permettre l'engagement et le dégagement télescopique du tiroir interne, l'articulation du second plan de repos sur l'extrémité avant des bords latéraux du tiroir externe se fait de chaque côté par une pièce intermédiaire, formant éclisse à double articulation respectivement sur l'extrémité avant du dit bord latéral du tiroir externe et sur l'extrémité, venant en regard du longeron correspondant appartenant au second plan de repos;

[0013] Le troisième volet mobile du matelas est raccordé au deuxième volet mobile par des moyens articulés, telle une liaison souple, disposée en surface supérieur du matelas dans sa position déployée, assurant la continuité de cette surface horizontale plane dans la position literie.

[0014] Les faces adjacentes venant en regard l'une de l'autre et respectivement du deuxième et du troisième volet forment par rapport à leur face inférieure, dans la position literie, devenant face supérieure dans la position canapé, un angle au plus égale et de préférence supérieur à 45 °, de sorte que dans la position repliée du matelas, vers la position canapé, ces deux volets garnissant respectivement la banquette et le dossier du canapé forment entre eux un angle légèrement supérieur à 90 °.

[0015] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront encore de la description qui va suivre et qui est donnée en rapport avec les dessins annexés qui ne présentent aucun caractère limitatif. Les figures 1A et 1B représente des vues en perspective d'un canapé selon l'invention respectivement dans sa position canapé ou siège (1A) et dans sa position literie (1B), après déploiement des tiroirs télescopiques. La figure 2 représente une vue en coupe du canapé convertible selon les figures 1A et 1B, dans la position siège, la figure 3 représentant ce même canapé dans la position literie, après déploiement des tiroirs télescopiques.

[0016] La figure 4 représente une vue du détail de l'articulation du second plan de repos sur l'extrémité avant du tiroir externe, dans la position repliée du dit second plan, tandis que la figure 5 représente le premier et le second plan de repos mobile en position déployée sur leurs tiroirs supports respectifs.

[0017] selon l'ensemble des figures, le canapé convertible comporte un dossier fixe 1 et une banquette fixe 2, solidaire du dossier, ainsi que deux accoudoirs latéraux 3 et 3', également fixes et solidaires de la ban-

quette et du dossier.

[0018] Sous la banquette sont logés deux tiroirs télescopiques, soit un tiroir externe 4 et un tiroir interne 5, le tiroir interne étant rétractable dans le tiroir externe, lequel est à son tour rétractable dans le logement constitué par l'espace libre situé sous la banquette 2.

[0019] A cet effet la face avant du tiroir externe 4 est libre pour permettre l'engagement ou le dégagement du tiroir interne 5.

[0020] Au tiroir externe est associé un premier plan de repos 6, solidaire des bords latéraux du dit tiroir et constitué par exemple de lattes successives, espacées entre elles, 7, 7', 7'', reposant par leurs extrémités sur les bords latéraux de ce tiroir.

[0021] Un second plan de repos 8 est formé lui aussi de lattes 9, 9', 9'', montées sur deux longerons 10 et 10'; l'ensemble formant de second plan de repos est articulé sur l'extrémité avant des bords latéraux 4A du tiroir externe, comme représenté aux figures 4 et 5.

[0022] Sur ces figures, on voit que les bords supérieurs 11 et 12 respectivement des bords latéraux du tiroir externe 4 et du tiroir interne 5 sont décalés en hauteur, ce qui permettra, comme on le voit à la figure 6, l'appui du second plan de repos 8 sur son tiroir porteur 5, le second plan de repos étant alors en position coplanaire par rapport au premier plan de repos solidaire du tiroir externe. Et à cet effet le bord supérieur 12 est à un niveau inférieur, par rapport au bord voisin 11 d'une distance L1 correspondant à l'épaisseur E1 du longeron 10, de sorte que lorsque, après pivotement angulaire vers sa position déployée selon la flèche F (figure 1B et figure 4), le longeron 10 se trouve en appui sur son bord récepteur, les lattes 9, 9' se trouvent dans le même plan que les lattes 7, 7' du premier plan de repos solidaire du tiroir externe.

[0023] L'articulation du second plan de repos 8 sur l'extrémité supérieure des bords latéraux du tiroir externe 4 se fait par une éclisse 13 à deux articulations 14 et 15, connue en soi et qui permet ainsi de positionner les lattes des deux plans de repos dans le prolongement les unes des autres.

[0024] Dans la position rabattue du second plan de repos 8, les lattes 8, 8' viennent s'insérer entre les lattes 7, 7' en réduisant l'épaisseur de l'ensemble dans la position compactée (figure 4)

[0025] En façade, le tiroir interne 5 comporte un pan 5A, pourvu éventuellement de moyens de préhension tels que poignée (non représentés, ce pan constitue façade inférieure de la banquette dans la position siège; la traction peut être également exercée par préhension des extrémités 5B de chaque côté du pan 5A; un fond 5C prévu sur le tiroir 5 permet de contenir les accessoires de couchage tels que draps, oreillers et/ou couvertures, lors du passage de la position literie vers la position siège. L'espace intérieur du tiroir interne étant rendu accessible par le caractère pivotant du plan de repos terminal 8, ainsi que décrit précédemment. Cette construction permet donc de disposer sur place des

éléments immédiatement utilisables pour passer instantanément de l'utilisation siège à une utilisation literie.

[0026] L'ensemble décrit est complété par une structure de repos en matériau souple et compressible, formant matelas 16 et constituée de trois volets; un volet fixe 16A repose sur la banquette rigide 2, dont elle peut être rendue solidaire. Le volet 16B est articulé en 17A sur l'extrémité avant du premier volet 16A, et un troisième volet 16C prolonge, au delà de l'articulation 17B le volet 16B (figure 1A et 3). L'épaisseur du premier volet 16A est plus faible que celle des deux volets 16B et 16C, pour compenser le baisse de niveau du plan de repos 6 par rapport à la banquette fixe 2, puisque le plan de repos 6, monté sur le tiroir 4 doit s'insérer sous la banquette.

[0027] +Les faces en regard des volets 16B et 16C sont biseautées selon un angle égal ou supérieur à 45°, de sorte que après repli l'une contre l'autre (figure 3) ces faces se jouxtant déterminent entre les deux volets 16B et 16C un angle égal ou supérieur à 90°, le volet 16B venant surmonter le volet 16A pour compléter le confort de la banquette, tandis que le volet 16C en appui sur le dossier 1 procure un appui dorsal confortable à l'utilisateur. De préférence les tiroirs sont montés sur roulement, pour faciliter leur extraction comme leur remise en position effacée lors du passage d'une position à une autre.

[0028] On réalise ainsi un ensemble bivalent de canapé convertible en lit d'appoint de préférence à deux places, simple de construction et très aisé de manipulation, en outre rapide à habiller dans sa position literie, les accessoires étant sur place, tandis que le confort de la position siège ou canapé reste égal, voir amélioré par les volets matelassés mis en place.

Revendications

1. Agencement de meuble tel que fauteuil ou plus particulièrement canapé du type convertible en literie et constitué d'une banquette horizontale (2) et d'un dossier (1), le canapé comportant d'une part une structure fixe et d'autre part des éléments mobiles déplaçables par rapport à la dite structure fixe entre une position effacée à l'intérieur de la structure fixe, sous la partie banquette, et une position déployée horizontalement en prolongeant alors la partie banquette vers la face avant du canapé, pour conformer une surface oblongue de couchage, et le meuble est caractérisé en ce que le dossier (1) et la banquette (2) du canapé appartiennent à la structure fixe, les éléments mobiles sont constitués de deux tiroirs télescopiques, soit un tiroir externe (4) rétractable sous la banquette et un tiroir interne (5) rétractable dans le dit tiroir externe, les deux tiroirs étant déployable par simple traction sur le tiroir interne vers leur position de sortie, les deux tiroirs comportant en leur partie supérieure chacun un plan de repos horizontal, tels que dans la position

déployée des tiroirs, un premier plan de repos (6), reposant sur le tiroir externe (4) et un second plan de repos (8) reposant sur le tiroir interne (5) soient situés dans le prolongement l'un de l'autre et dans un plan voisin de celui de la banquette (2), les deux plans de repos (6, 8) et la banquette formant alors la surface de couchage dans la position literie.

2. Meuble tel que canapé selon la revendication 1 et caractérisé en outre en ce qu'il comporte un matelas constitué d'au moins deux volets articulés l'un sur l'autre, soit un premier volet (16A) fixe reposant sur et étant monté solidaire de la banquette (2), et un deuxième volet (16B) déplaçable depuis une position repliée sur et contre le premier volet (16A), pour renforcer le confort de la banquette, vers une position déployée venant en appui sur le premier plan de repos (6) du tiroir externe (4), dans le prolongement du premier volet, le matelas comporte un troisième volet (16C), déplaçable entre une position repliée, venant en appui sensiblement vertical sur le dossier (1) du canapé pour renforcer le confort de ce dernier, et une position déployée, venant en appui sur le second plan de repos (8) du tiroir interne (5), pour compléter la surface de repos horizontal de couchage en literie en prolongeant le second volet (16B).

3. Meuble tel que canapé, selon la revendication 2, et caractérisé en ce que les épaisseurs des trois volets sont différenciées et adaptées de façon à compenser une inégalité dans le positionnement étagé des plans de repos surmontant les tiroirs externe et interne, les surfaces supérieures des trois volets définissant ensemble un matelas de couchage étant sensiblement dans le même plan.

4. Meuble tel que canapé, selon la revendication 1, et caractérisé en outre en ce que le premier plan de repos mobile (6) est solidaire des bords, notamment latéraux, du tiroir externe (4) et le second plan de repos mobile (8) est lui-même articulé selon un axe suivant le front avant du tiroir externe (4), ce second plan de repos mobile étant déplaçable angulairement entre une position repliée contre le premier plan de repos mobile (6) et une position déployée en appui sur les bords du tiroir interne (5) pour l'utilisation literie, le déplacement articulé du plan de repos mobile permettant ainsi d'accéder au volume intérieur du tiroir interne, ainsi apte à contenir les accessoires de couchage, tels que couverture, draps et oreillers.

5. Meuble tel que canapé, selon la revendication 1, et caractérisé en ce que le premier plan de repos (6), solidaire du tiroir externe (4) est constitué de lattes (7, 7', 7'') transversales espacées et reposant sur les bords latéraux du tiroir externe, le second plan

de repos (8), articulé sur le bord frontal du tiroir externe, est également formé de lattes, (9,9') montées sur deux longerons latéraux (10 et 10'), les lattes du second volet (6) étant disposées et dimensionnées de façon à venir se positionner, dans la position du second volet repliée contre le premier volet, entre les lattes du dit premier volet (4).

6. Meuble tel que canapé, selon la revendication 1 et caractérisé en ce que les bords latéraux du tiroir interne (5) sont positionnées à un niveau inférieur par rapport aux bords latéraux du tiroir externe (4), de telle façon que les longerons (10, 10') du second plan de repos (8) étant déployées angulairement pour venir en appui sur les dits bords latéraux du tiroir interne (5), les lattes reposant sur les longerons constituant le second plan de repos (8), se trouvent situées dans le même plan que les lattes du premier plan de repos, les deux plans étant dans un prolongement mutuel coplanaire.
7. Meuble tel que canapé selon la revendication 4, caractérisé en outre en ce que la face frontale avant du tiroir externe (4) étant évidée, pour permettre l'engagement et le dégagement télescopique du tiroir interne (5), l'articulation du second plan de repos (8) sur l'extrémité avant des bords latéraux du tiroir externe (4) se fait de chaque côté par une pièce intermédiaire (13) formant éclipse à double articulation (14 et 15) respectivement sur l'extrémité avant du dit bord latéral du tiroir externe (4) et sur l'extrémité, venant en regard, du longeron (10, 10') correspondant appartenant au second plan de repos.
8. Meuble tel que canapé, selon la revendication 2, et caractérisé en ce que troisième volet mobile 16C du matelas est raccordé au deuxième volet mobile 16B par des moyens articulés, telle une liaison souple, disposée sur la face supérieure du matelas dans sa position déployée, assurant la continuité de cette surface horizontale plane dans la position literie.
9. Meuble tel que canapé, selon la revendication 8, et caractérisé en ce que les faces adjacentes venant en regard l'une de l'autre et respectivement du deuxième (16B) et du troisième volet (16C) du matelas, de chaque côté de leur articulation commune (17B), forment par rapport à leur face supérieure dans la position literie, devenant face inférieure dans la position canapé, un angle au plus égal et de préférence supérieur à 45°, de sorte que dans la position repliée du matelas, vers la position canapé, ces deux volets garnissant respectivement la banquette et le dossier du canapé forment entre eux un angle légèrement supérieur à 90°.

FIG 1A

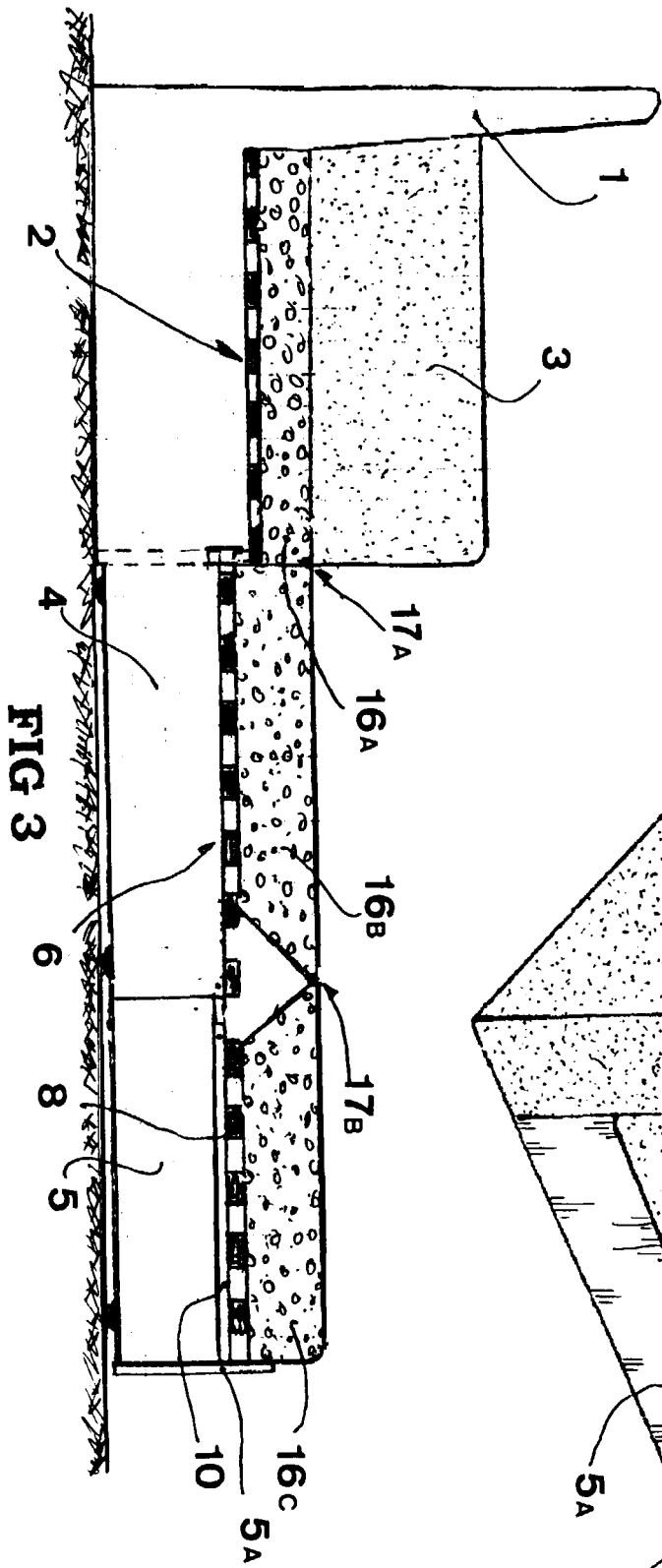
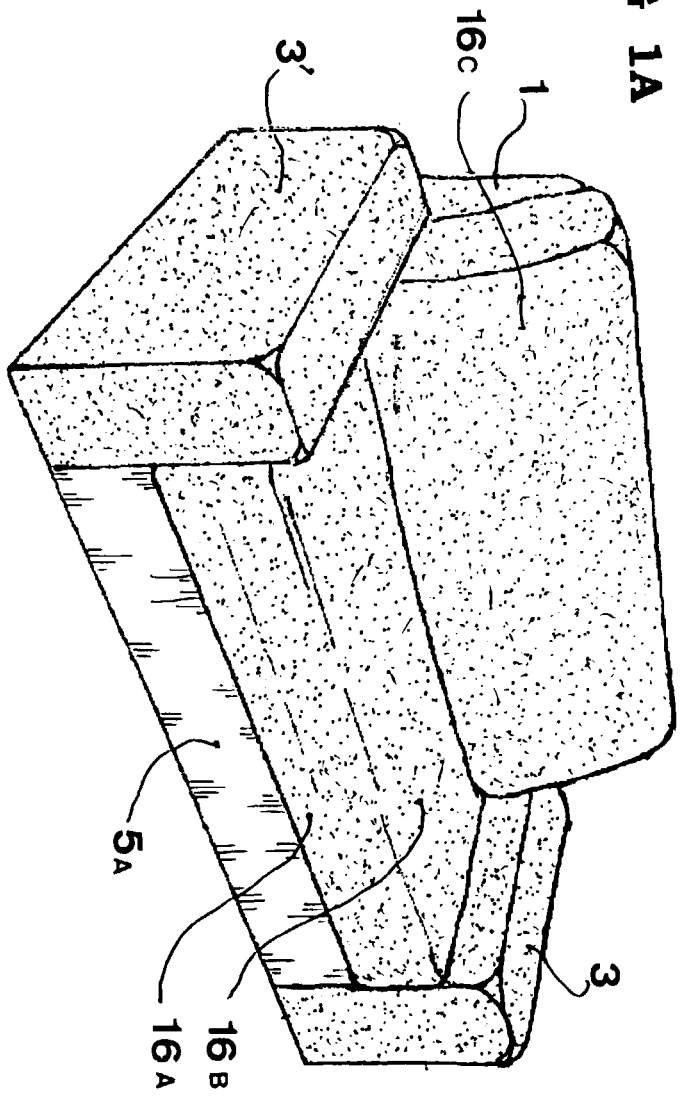
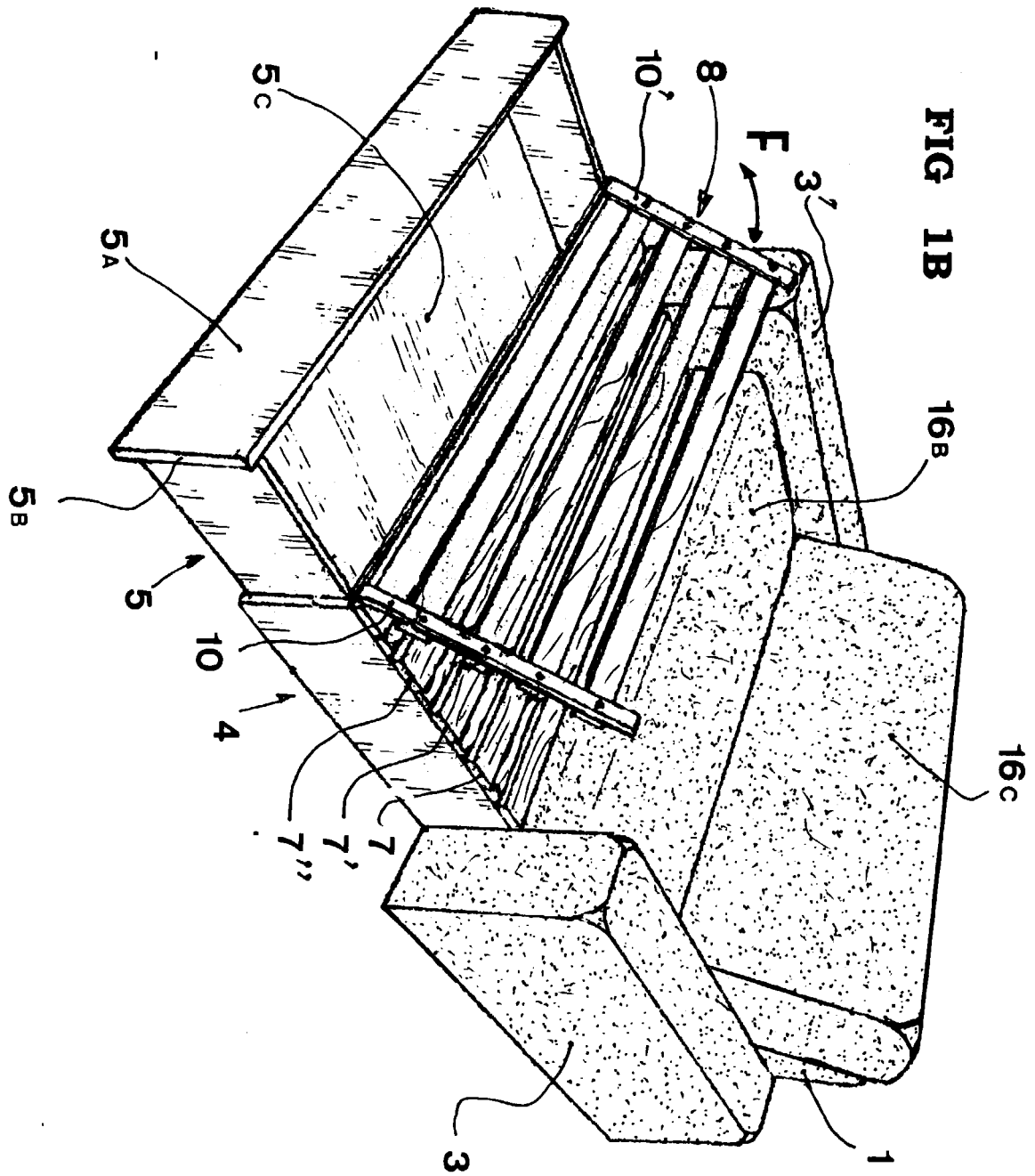
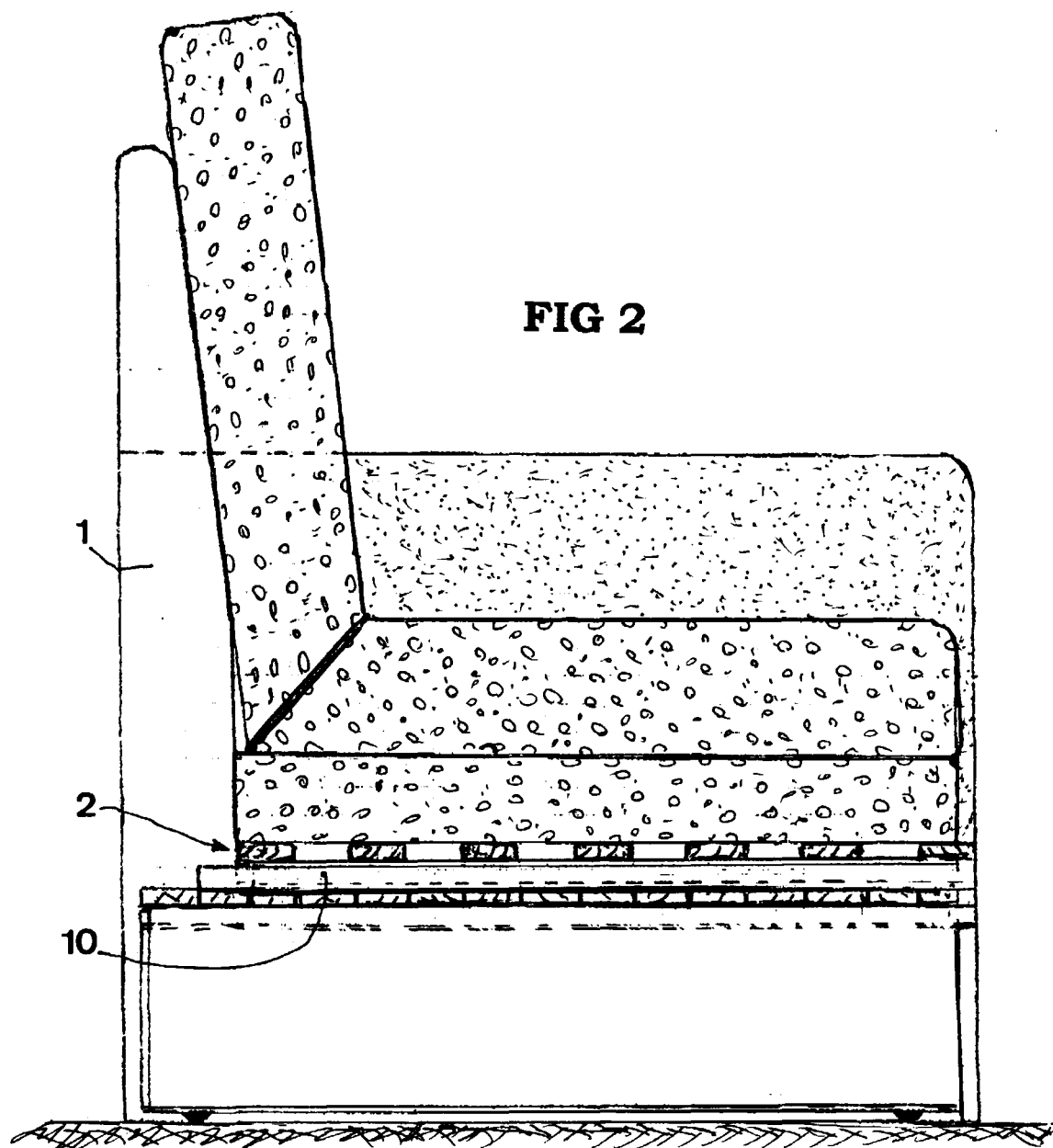
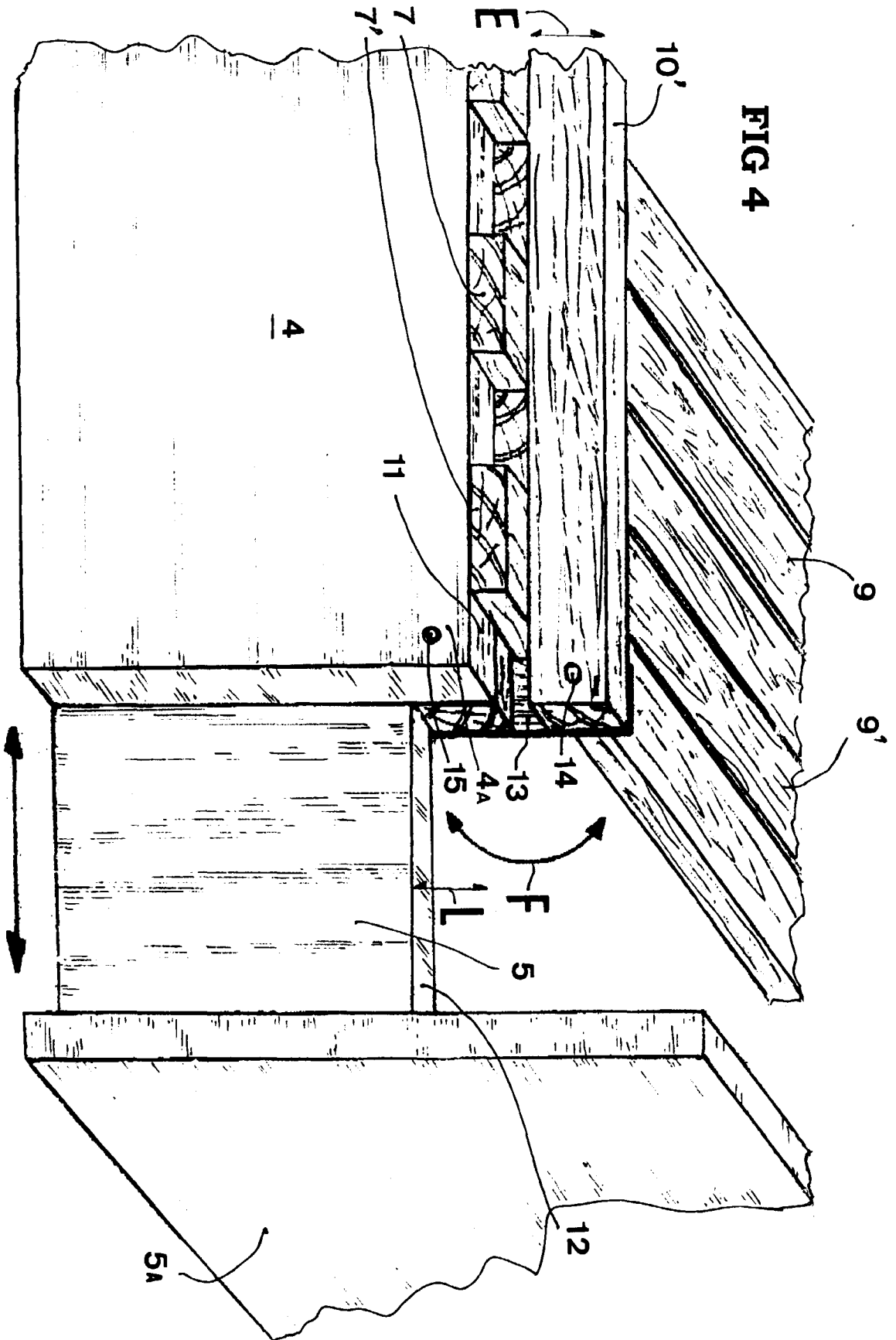


FIG 3







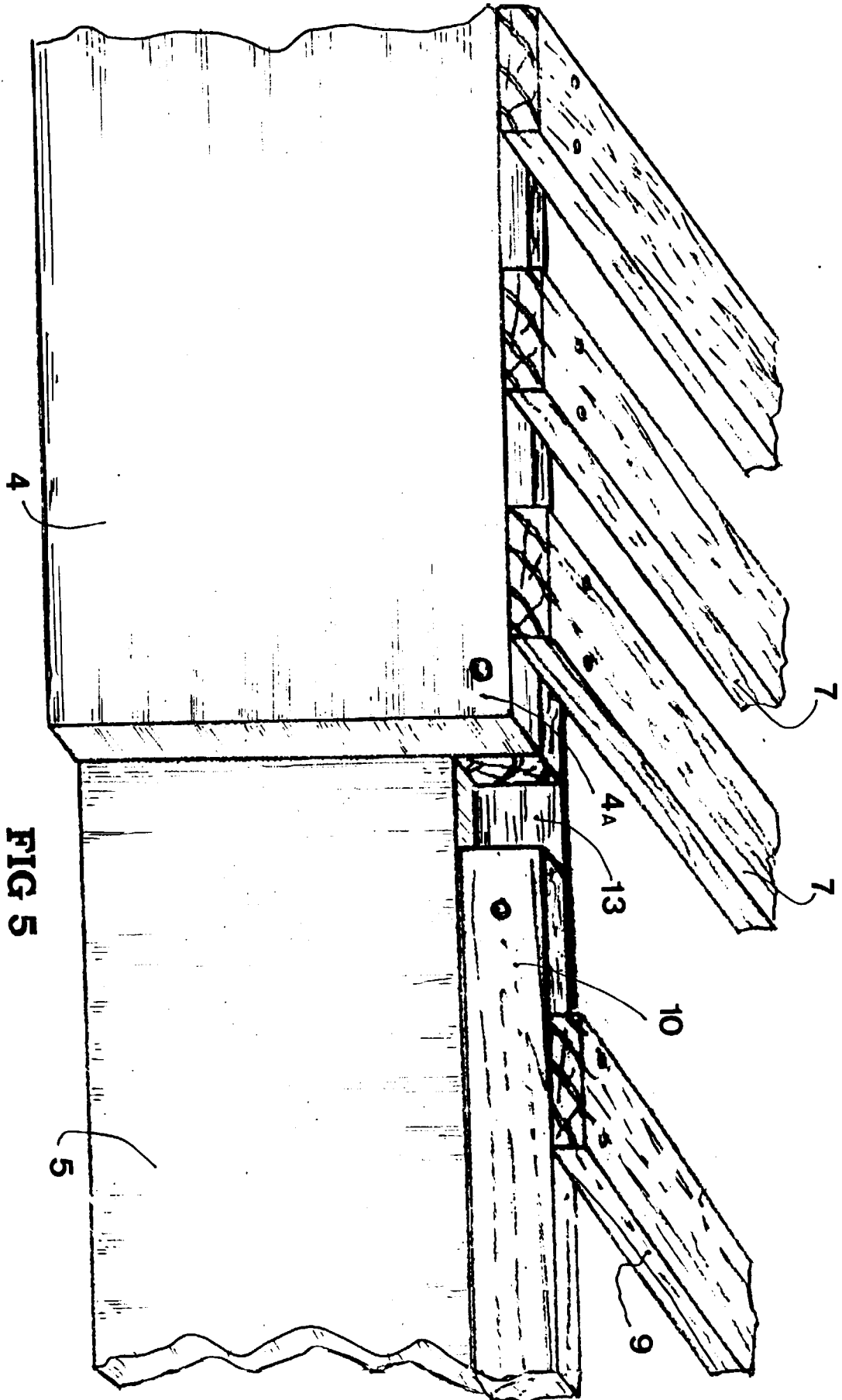


FIG 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 49 0023

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.6)
X	DE 92 16 010 U (VOLMER) 25 février 1993 * le document en entier *	1	A47C17/13 A47C17/20
A	---	4-6	
A	DE 29 25 163 A (MESSNER) 17 janvier 1980 * le document en entier *	1,2,8,9	
A	---		
A	DE 85 09 131 U (LUSCH) 9 mai 1985 * le document en entier *	1,4-6	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26 février 1999	Examineur VandeVondele, J
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 98 49 0023

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.

26-02-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9216010 U	25-02-1993	AUCUN	
DE 2925163 A	17-01-1980	AT 360195 B AT 481978 A	29-12-1980 15-05-1980
DE 8509131 U	09-05-1985	AT 392889 B AT 28386 A JP 61226007 A US 4672696 A	25-06-1991 15-12-1990 07-10-1986 16-06-1987

EPO FORM P0460

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