



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 127 520 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.08.2001 Bulletin 2001/35

(51) Int Cl.7: **A47C 23/00, A47C 23/06,
A47C 27/06, A47C 27/20**

(21) Numéro de dépôt: **01400496.4**

(22) Date de dépôt: **27.02.2001**

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

(72) Inventeur: **Bodin, Jean-Christophe
41100 Saint Ouen (FR)**

(74) Mandataire: **Le Bras, Hervé et al
Cabinet Beau de Loménie,
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)**

(30) Priorité: **28.02.2000 FR 0002443**

(71) Demandeur: **Oniris S.A.
78520 Limay (FR)**

(54) **Plan de couchage à suspension ressort pour lit de relaxation**

(57) Le plan de couchage à suspension ressort pour lit de relaxation comporte, de bas en haut, un rideau (2) de bois constitué par des lamelles juxtaposées et articulées entre elles, un feutre recouvrant le rideau de bois, un pluralité de chapelets (9) de ressorts alternant

avec une pluralité de bandes (10) de mousse, disposée dans un cadre en mousse (8a, 8c, 8d), un panneau de mousse (11) et un complexe (12) de tissus et matelassure coiffant l'ensemble et fixé sur la face inférieure du rideau.

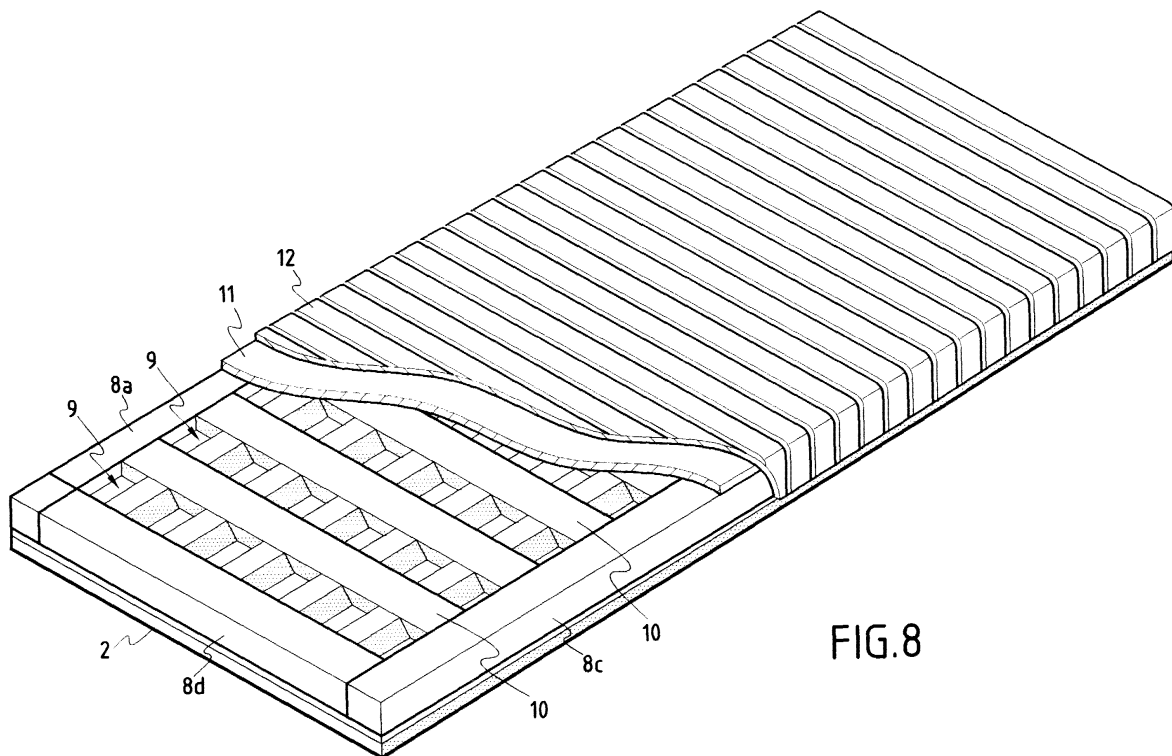


FIG. 8

EP 1 127 520 A1

Description

[0001] L'invention concerne un plan de couchage adaptable sur un cadre de lit de relaxation à plans brisés ou à profil ergonomique.

[0002] Dans les lits de relaxation, la partie tête du cadre peut être relevée et la partie pied peut être repliée. Ceci est réalisé en général en utilisant un cadre à plans brisés dont les éléments mobiles sont actionnés par un mécanisme approprié. Ce cadre supporte un sommier articulé à lattes ou un rideau susceptible d'être centré ou plié, dans le sens longitudinal, au moins dans certaines zones. Dans d'autres constructions, le mécanisme actionne des éléments à profil ergonomique qui supportent un rideau.

[0003] EP 0 632 985 prévoit un rideau constitué par des bandes parallèles rigides et articulées entre elles dont la section est sensiblement trapézoïdale. Dans la région de la pliure de la partie tête, les bases les plus larges se trouvent dans la face inférieure du rideau et sont articulées le long de leurs bords. Dans la région de la partie pied, au contraire, les bases les plus larges se trouvent sur la face supérieure du rideau.

[0004] Pour le confort de l'utilisateur, il est nécessaire de poser un matelas sur le sommier à lattes ou sur le rideau.

[0005] Ce matelas a tendance à glisser sur le sommier ou le rideau, lorsque la partie tête est relevée au maximum.

[0006] EP 0 699 406 qui représente l'état de la technique le plus proche de l'invention, prévoit de fixer la face inférieure d'un matelas traditionnel à ressorts sur un rideau de lamelles emprisonnées entre deux tissus. Cette fixation est réalisée de préférence par collage.

[0007] L'invention propose un plan de couchage différent.

[0008] Selon l'invention le plan de couchage proposé comporte

- un rideau constitué par des lamelles de bois juxtaposées collées sur une toile et articulées entre elles par l'intermédiaire de ladite toile, ledit rideau étant destiné à reposer sur le cadre de lit,
- un feutre recouvrant ledit rideau,
- un ensemble formant suspension, disposé sur le feutre et comportant un cadre en mousse dont les dimensions sont sensiblement égales aux dimensions de rideau, une pluralité de chapelets de ressorts disposés transversalement à l'intérieur dudit cadre en mousse, avec interposition d'une bande de mousse entre deux chapelets adjacents, et un panneau de mousse recouvrant ledit cadre en mousse, et
- un complexe de tissus et matelassure coiffant ledit ensemble et fixé sur la face inférieure du rideau.

[0009] Pour permettre un cintrage important du plan de couchage, les lamelles présentent de préférence des

chants biseautés.

[0010] Selon une autre caractéristique de l'invention, les ressorts d'un chapelet sont emprisonnés entre une bande inférieure de tissu et une bande supérieure de tissu assemblées entre elles entre deux ressorts consécutifs, et les chapelets de ressorts sont collés sur le feutre.

[0011] Le rôle du feutre disposé sur le rideau est de masquer le claquement des ressorts sur le rideau de bois. Le feutre peut être remplacé par une plaque de matière insonorisante.

[0012] Les bandes de mousse intercalées entre les chapelets de ressorts évitent l'enchevêtrement des ressorts d'un chapelet à l'autre, lorsque l'on plie le plan de couchage.

[0013] Le panneau de mousse disposé sur le cadre en mousse empêche l'utilisateur de sentir les ressorts.

[0014] Le plan de couchage proposé joue à la fois le rôle d'un matelas à ressort traditionnel et le rôle d'un sommier.

[0015] D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante faite à titre d'exemple et en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un plan de couchage selon l'invention ;

la figure 2 montre le rideau de bois formant le dessous du plan de couchage de la figure 1 ;

la figure 3 montre à grande échelle une partie du rideau de bois recouvert d'un feutre ;

la figure 4 montre une partie de la structure interne du plan de couchage de la figure 1 en cours de montage ;

la figure 5 montre à grande échelle une partie de la structure interne de la figure 4 ;

la figure 6 montre en détail un ressort d'un chapelet de ressorts emprisonné entre deux tissus ;

la figure 7 montre la structure interne du plan de couchage après montage de cette structure ; et

la figure 8 montre, partiellement éclaté, le plan de couchage de la figure 1, à l'état terminé.

[0016] Les dessins montrent un plan de couchage 1 conforme à l'invention qui comporte sur sa face inférieure, destinée à reposer sur un cadre à plans coupés ou à profil ergonomique d'un lit de relaxation, un rideau 2 de bois montré sur les figures 2 et 3.

[0017] Ce rideau est constitué par une pluralité de lamelles de bois 3 collées sur la face supérieure d'une toile 4. Les lamelles de bois 3 sont juxtaposées et sont articulées l'une par rapport à l'autre par l'intermédiaire de la toile 4. Pour permettre un cintrage longitudinal au rideau 2, les lamelles 2 présentent des chants transversaux 5 biseautés. Lorsque le rideau 2 est à plat, il existe donc un interstice 6 en forme de V entre deux lamelles 2 adjacentes.

[0018] Le rideau 2 a une forme rectangulaire, et les

lattes 2 s'étendent dans le sens de la largeur du lit.

[0019] Le rideau de bois 2 est recouvert par une couche de feutre 7 ou une plaque de matière insonorisante.

[0020] Au-dessus du feutre 7 (voir les figures 4 à 8) sont disposées quatre bandes de mousse (8a, 8b, 8c, 8d) qui forment un cadre en mousse dont les dimensions extérieures sont sensiblement égales aux dimensions du rideau 2 de bois. A l'intérieur du cadre en mousse sont disposées transversalement des chapelets 9 de ressorts, avec interposition d'une bande de mousse 10 entre deux chapelets 9 de ressorts consécutifs. Les bandes de mousse 10 s'étendent entre les bandes de mousse longitudinales référencées 8a et 8c. Le dessus du cadre en mousse est ensuite recouvert par un panneau de mousse 11, et l'ensemble est coiffé par un complexe de tissus plus matelassure 12 que l'on agrafe sur la face de dessous du rideau de bois 2.

[0021] Les chapelets 9 de ressorts sont constitués par des ressorts 13 emprisonnés entre une bande inférieure de tissu 14 et une bande supérieure de tissu 15 assemblées entre elles par couture ou par soudure entre deux ressorts adjacents.

[0022] Ces chapelets 9 de ressorts pourraient également être réalisés sous la forme de chapelets de ressorts ensachés individuellement et reliés entre eux.

[0023] La hauteur des chapelets 9 de ressorts est sensiblement égale à la hauteur des bandes de mousse 10 et des bandes de mousse 8a à 8d qui forment le cadre en mousse.

[0024] Les faces inférieures de la bande inférieure de tissu 14 sont fixées de préférence par collage sur le feutre 7.

[0025] Le plan de couchage 1 se présente ainsi sous la forme d'un matelas à ressorts ou d'un sommier à ressorts pliable dans le sens longitudinal.

en mousse, et

- un complexe (12) de tissus et matelassure coiffant ledit ensemble et fixé sur la face inférieure du rideau.

2. Plan de couchage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les lamelles (3) présentent des chants (5) biseautés.

3. Plan de couchage selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que les ressorts (13) d'un chapelet sont emprisonnés entre une bande inférieure (14) de tissu et une bande supérieure (15) de tissu assemblées entre elles entre deux ressorts consécutifs.

4. Plan de couchage selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les chapelets (9) de ressorts sont collés sur le feutre (7).

Revendications

1. Plan de couchage adaptable sur un cadre de lit de relaxation à plans brisés ou à profil ergonomique, caractérisé par le fait qu'il comporte

- un rideau (2) constitué par des lamelles de bois (3) juxtaposées, collées sur une toile (4) et articulées entre elles par l'intermédiaire de ladite toile (4), ledit rideau étant destiné à reposer sur le cadre de lit,
- un feutre (7) recouvrant ledit rideau (2),
- un ensemble formant suspension, disposé sur le feutre et comportant un cadre en mousse (8a - 8d) dont les dimensions sont sensiblement égales aux dimensions de rideau, une pluralité de chapelets de ressorts (9) disposés transversalement à l'intérieur dudit cadre en mousse, avec interposition d'une bande de mousse (10) entre deux chapelets adjacents, et un panneau de mousse (11) recouvrant ledit cadre (8a - 8d)

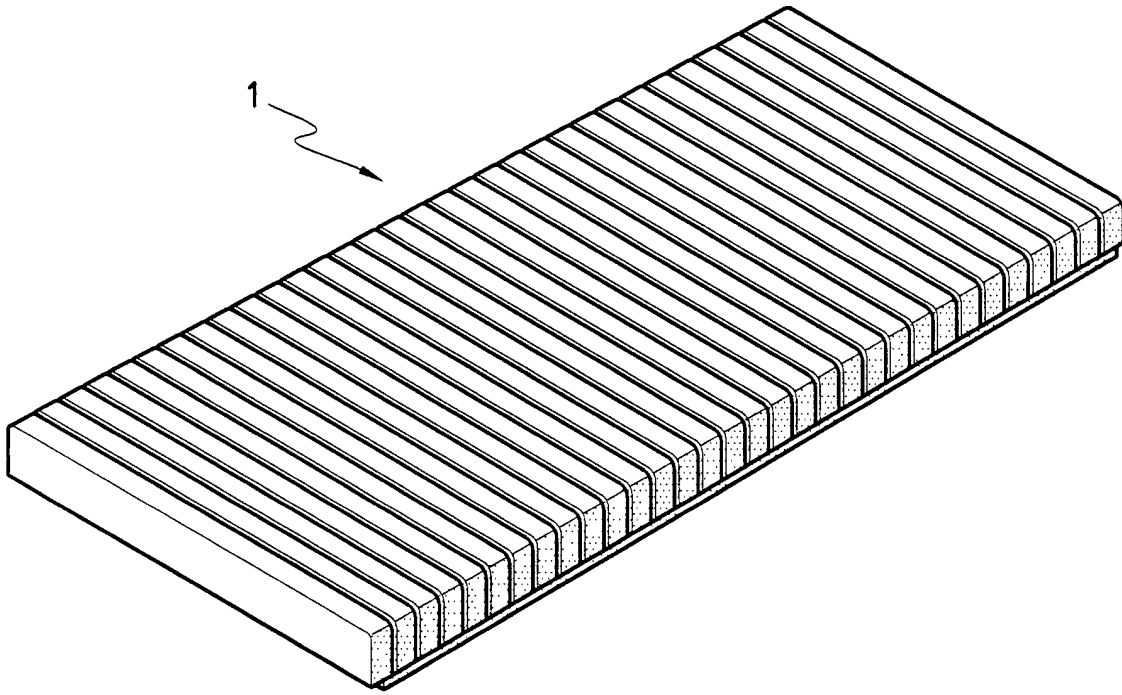


FIG. 1

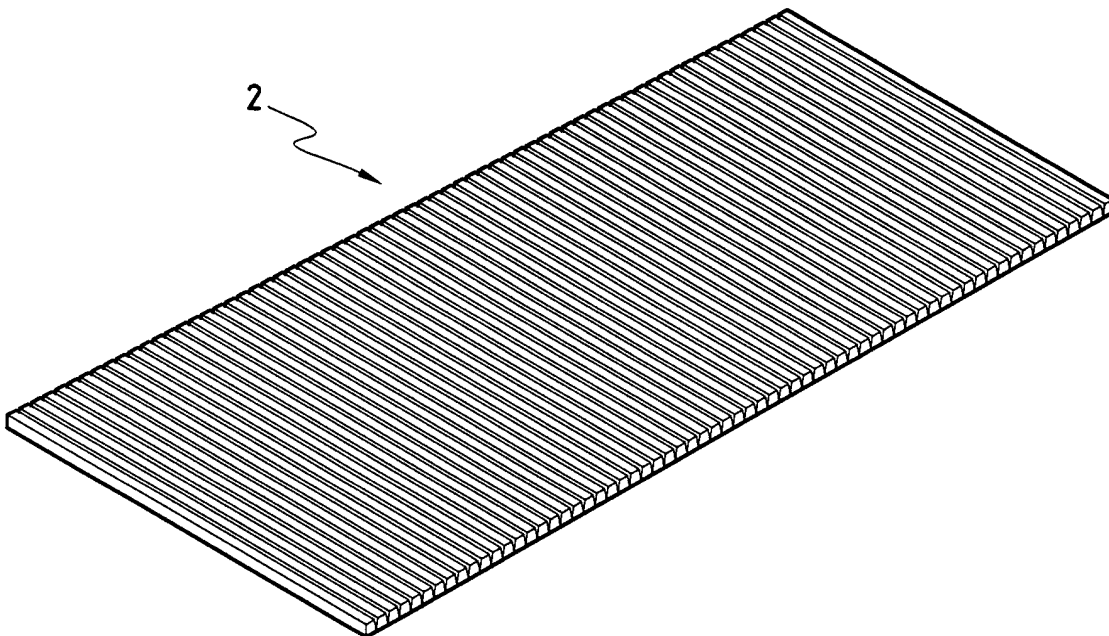


FIG. 2

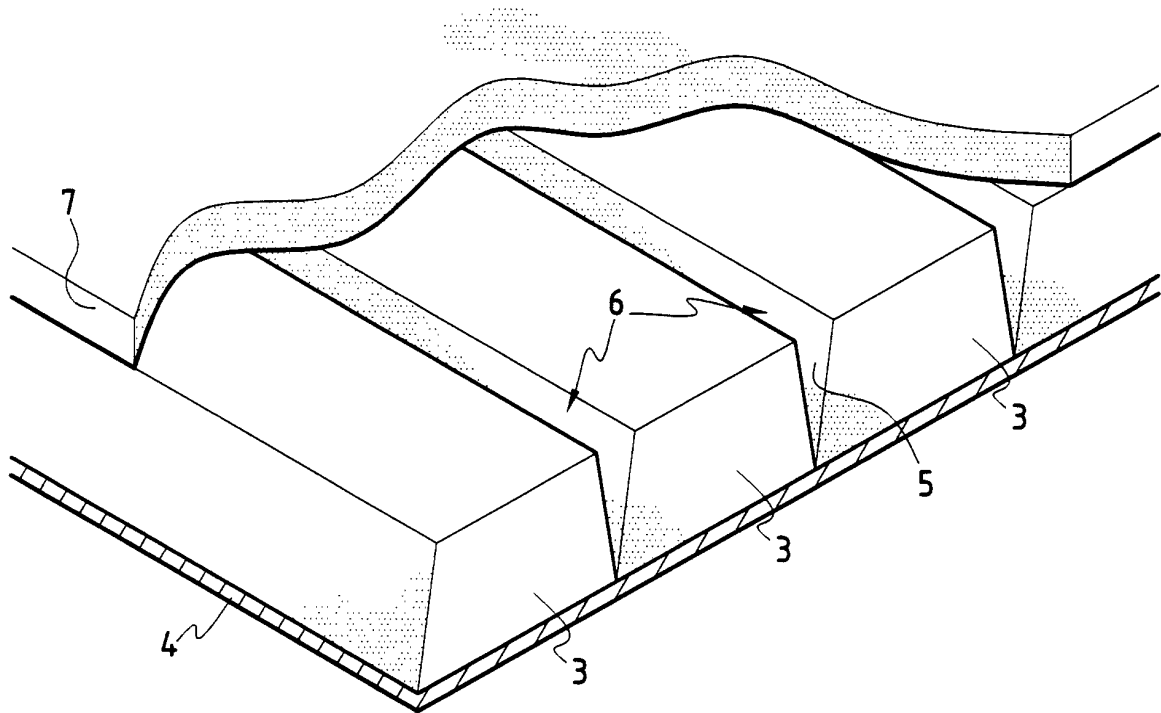


FIG.3

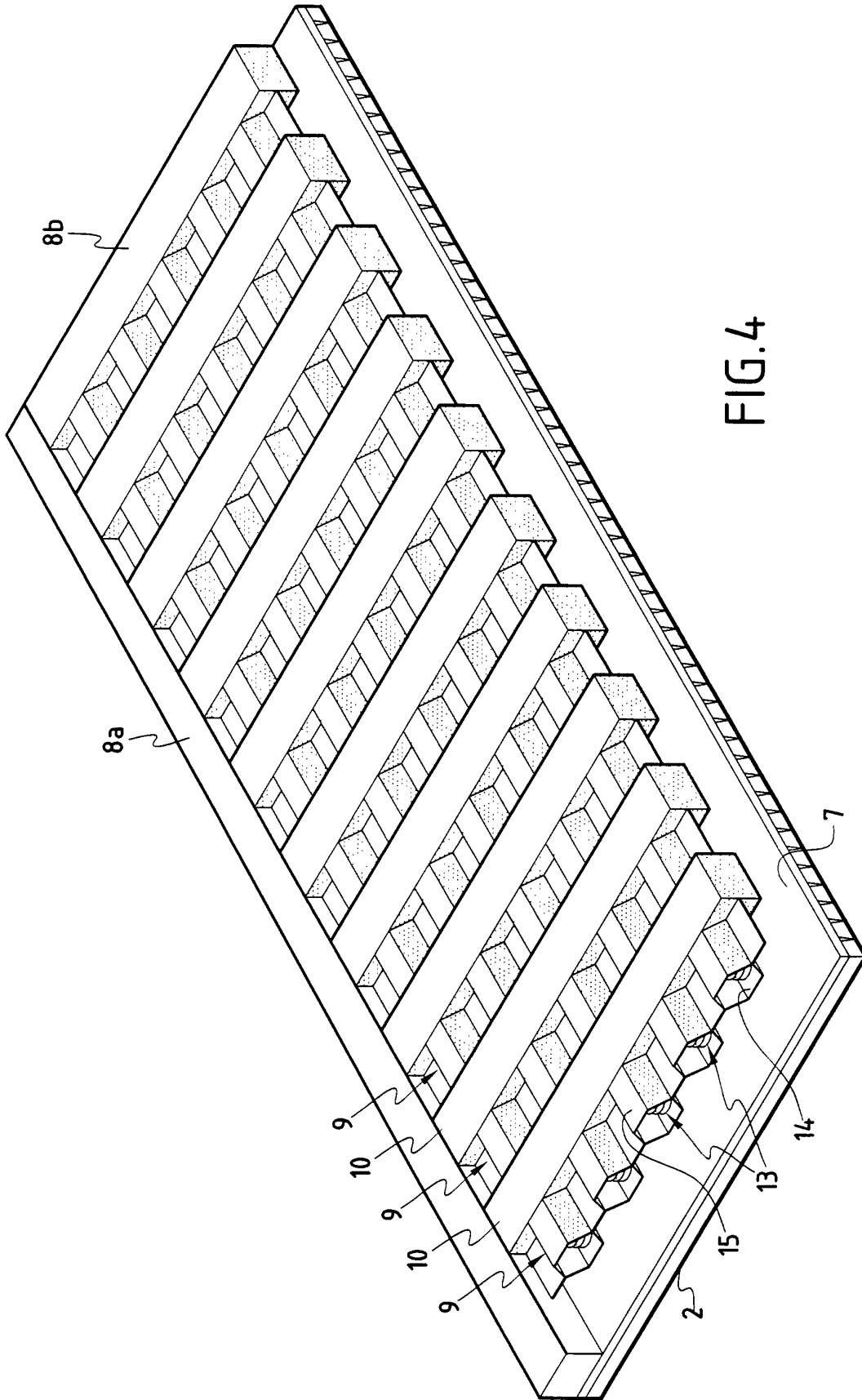


FIG.4

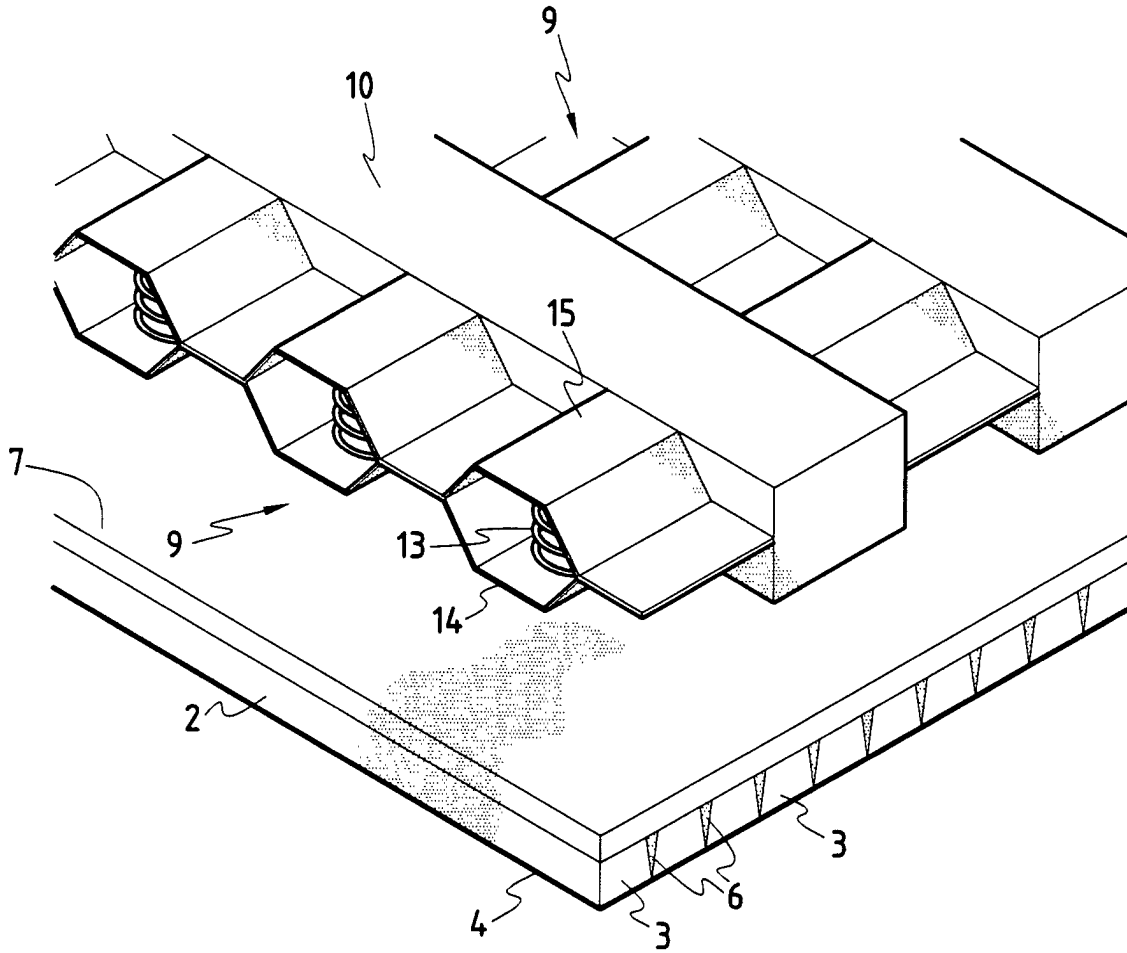


FIG.5

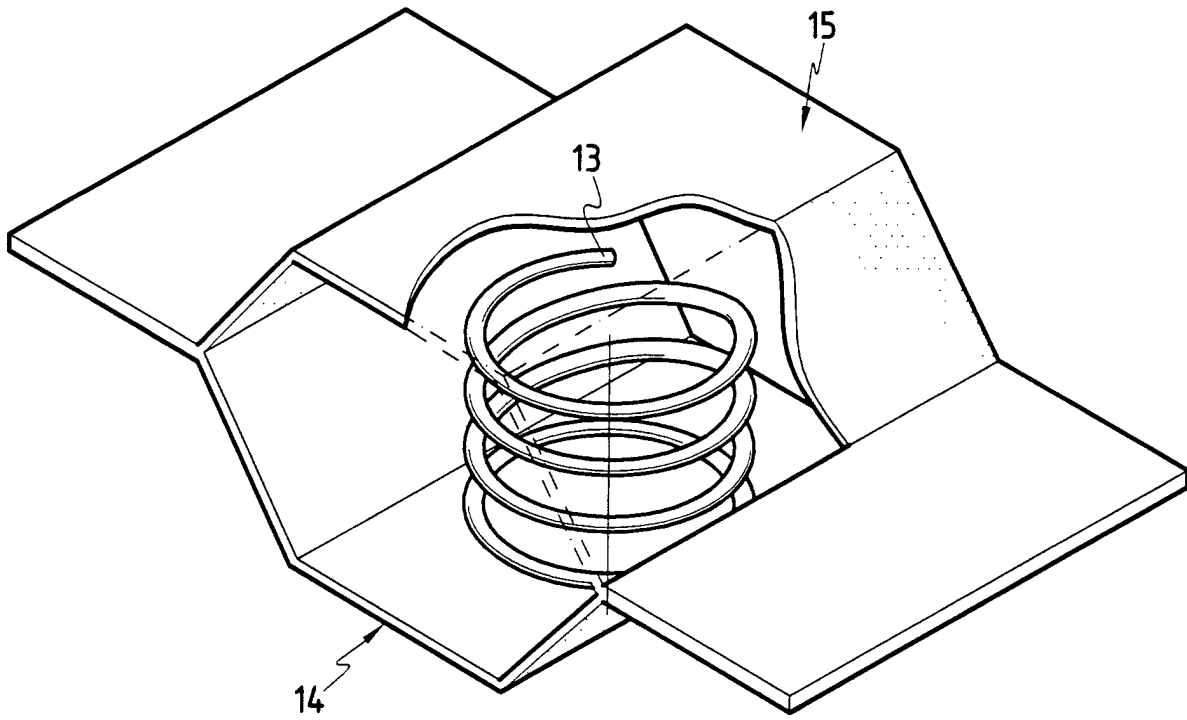
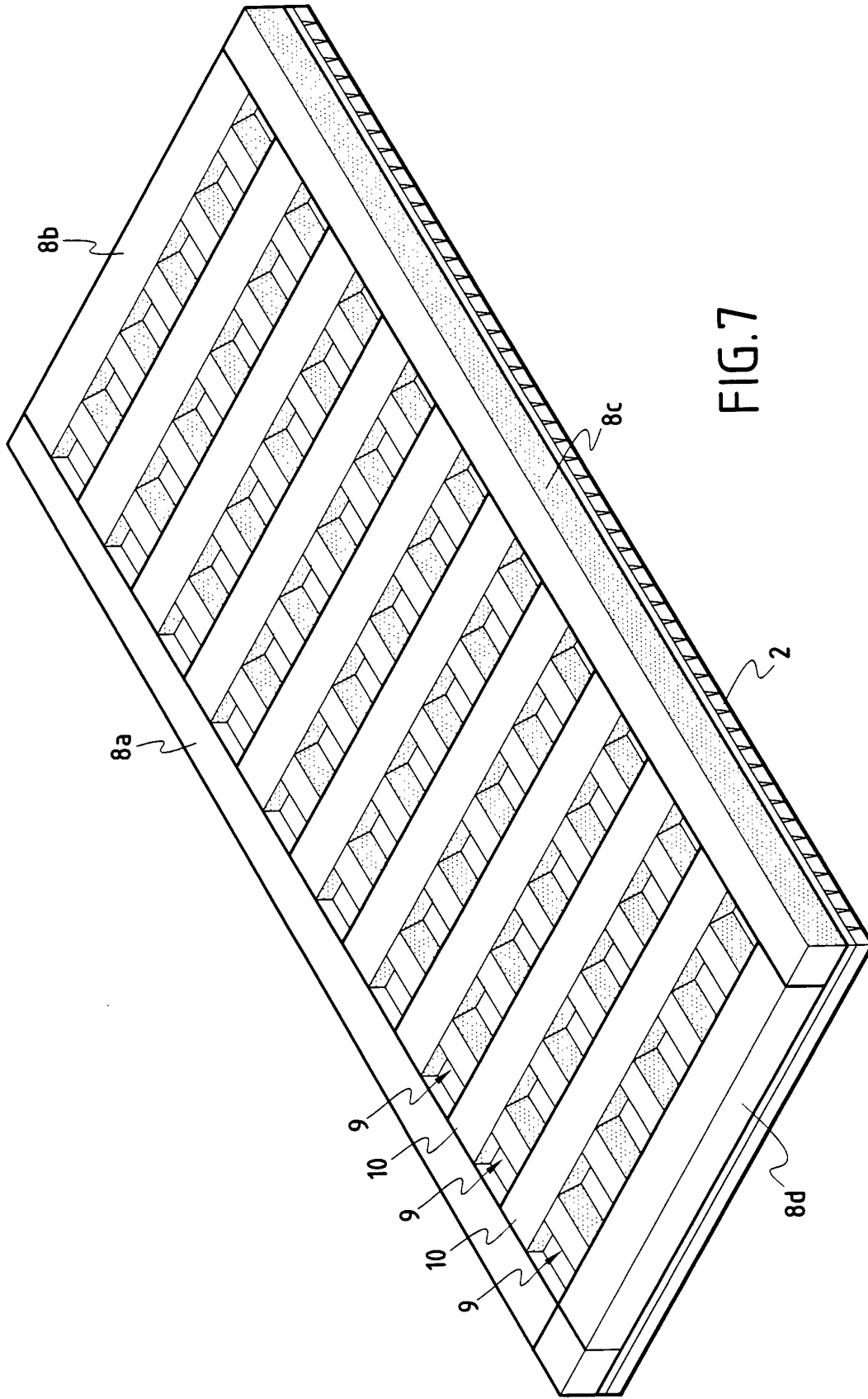


FIG.6



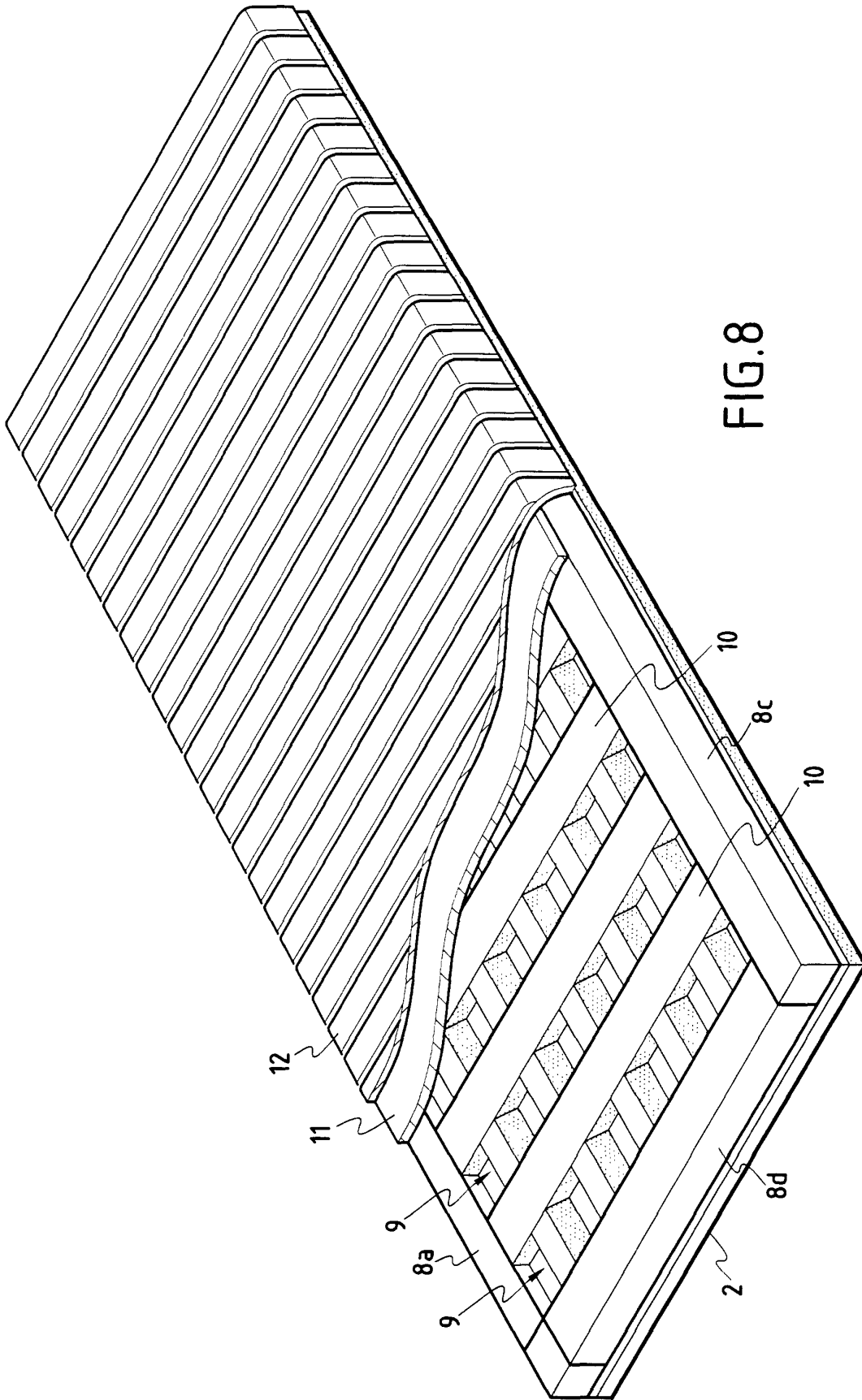


FIG.8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0496

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	EP 0 699 406 A (NORMA BOXMEER BV) 6 mars 1996 (1996-03-06) * abrégé; figures 2,3 *	1,3,4	A47C23/00 A47C23/06 A47C27/06 A47C27/20
A	---	2	
Y	FR 2 076 465 A (PLASSE ROBERT) 15 octobre 1971 (1971-10-15) * page 3, ligne 14-23; figures 1-3 *	1,3,4	
A	---	1	
A	GB 1 265 776 A (MARPAL AG) 8 mars 1972 (1972-03-08) * figures 1-3 *	1	
A	DE 91 07 306 U (PLANETA HAUSGERÄTE GMBH & CO ELEKTROTECHNIK KG) 16 juillet 1992 (1992-07-16) * figure 1 *	1	
A	WO 99 47027 A (DAS BETT MOEBELHANDELS GMBH & CO); FLADL HEINZ (AT); KIROV IGNAZ (AT) 23 septembre 1999 (1999-09-23) * figure 1 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	16 mai 2001	van Bilderbeek, H.	
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			

EPC FORM 1503 03 B2 (P04C02)

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

EP 01 40 0496

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.

16-05-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0699406 A	06-03-1996	DE 69509605 D	17-06-1999
		DE 69509605 T	21-10-1999
		NL 1001073 C	15-11-1996
		NL 1001073 A	21-08-1996
FR 2076465 A	15-10-1971	AUCUN	
GB 1265776 A	08-03-1972	CH 517473 A	15-01-1972
		AT 318175 B	25-09-1974
		BE 760348 A	17-05-1971
		DE 2059369 A	24-06-1971
		SE 374015 B	24-02-1975
DE 9107306 U	16-07-1992	AUCUN	
WO 9947027 A	23-09-1999	AT 2644 U	25-02-1999
		AU 2818299 A	11-10-1999
		EP 1063909 A	03-01-2001

EPO FORM P0460

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