



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
17.07.2002 Bulletin 2002/29

(51) Int Cl.7: **A47C 23/06**

(21) Numéro de dépôt: **02290031.0**

(22) Date de dépôt: **08.01.2002**

(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

(30) Priorité: **11.01.2001 FR 0100302**

(71) Demandeur: **Tournadre SA Standard Gum**
18000 Bourges (FR)

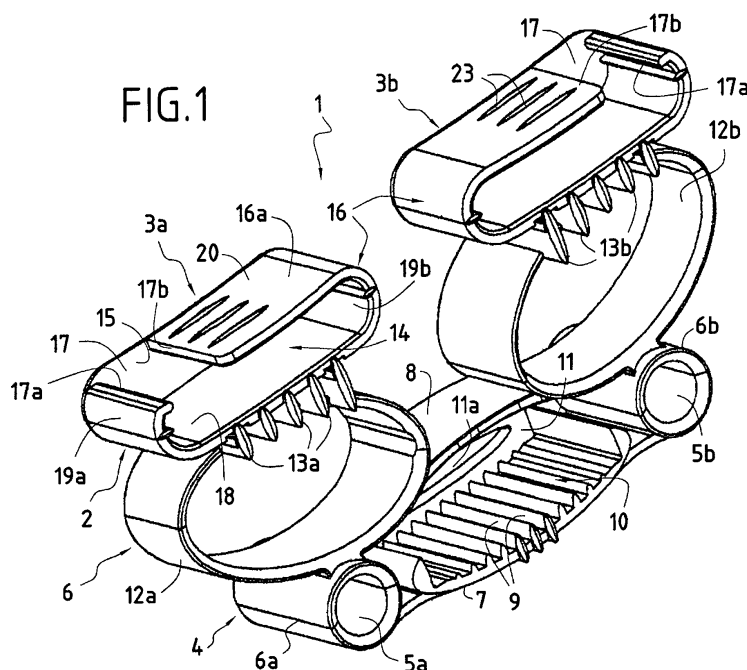
(72) Inventeurs:
 • **Lobry, Jacques**
18000 Bourges (FR)
 • **Bonnefoy, Jean-Jacques**
18000 Bourges (FR)
 • **Tat, Christophe**
18000 Bourges (FR)

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

(54) **Dispositif de suspension de lattes de sommier**

(57) L'invention concerne un dispositif suspension de lattes d'un sommier du type comportant un embout monobloc (1) présentant une section supérieure (2) qui comporte au moins un logement (3a, 3b) pour accueillir l'extrémité d'une latte (40a, 40b) une section inférieure (4) munie de moyens d'ancrage (5a, 5b) dudit embout (1) sur un cadre de sommier, et une section intermédiaire (6) reliant la section supérieure (2) à la section inférieure (4) et constituant l'élément de suspension élastique,

que, caractérisé par le fait que le logement (3a, 3b) est délimité par un fond vertical (15) et par une paroi périphérique (16) déformable qui s'étend horizontalement à partir du fond (15) et dont la section interne est confor-mée à la section d'une latte, et par le fait que ladite paroi périphérique (16) présente latéralement sur sa face supérieure (16a) une échancrure transversale (17) adaptée pour permettre l'introduction d'une extrémité de latte dans ledit logement (3a, 3b) par coulissement dans une direction oblique.



Description

[0001] L'invention concerne le domaine de la suspension élastique de lattes d'un sommier à lattes.

[0002] Elle concerne plus précisément un dispositif de suspension de lattes d'un sommier, du type comportant un embout monobloc présentant une section supérieure qui comporte au moins un logement pour accueillir l'extrémité d'une latte, une section inférieure munie de moyens d'ancrage dudit embout sur un cadre de sommier, et une section intermédiaire reliant la section supérieure à la section inférieure et constituant l'élément de suspension élastique.

[0003] En général, les longs pans du cadre sont équipés de tenons, qui émergent sur les faces internes du cadre et qui sont destinés à coopérer avec les moyens d'ancrage de l'embout.

[0004] Traditionnellement, les logements des extrémités des lattes sont constitués par des trous borgnes dont l'orifice d'entrée est dirigé vers l'intérieur du sommier. Cette disposition entraîne des difficultés lors du montage et du démontage des lattes, car il est nécessaire de déformer élastiquement soit les embouts, soit les lattes pour procéder au montage ou au démontage.

[0005] FR 2 738 471 a proposé des logements traversant de part en part l'embout, et des capuchons coiffant l'ensemble constitué par une extrémité de latte et au moins une partie de la section supérieure de l'embout, chaque capuchon étant destiné à immobiliser l'extrémité de la latte dans son embout. Pour faciliter l'introduction de l'extrémité de latte dans le logement, ce document prévoit une fente transversale qui s'étend sur toute l'étendue du logement. Le capuchon doit empêcher le déplacement transversal de la latte dans son logement. Il est donc nécessaire que les moyens de fixation rapide du capuchon sur l'embout puissent supporter sans dommages les efforts transversaux exercés par les lattes.

[0006] FR 2 777 761 dévoile un autre embout de latte dont le logement est constitué par un clip ayant une lamelle inférieure sur laquelle repose l'extrémité de la latte, cette lamelle comportant à ses extrémités des replis en forme de crochets qui enveloppent les flancs de la latte et s'étendent légèrement sur le dessus de la latte.

[0007] Le but de l'invention est de proposer un dispositif tel que mentionné en introduction qui permette un montage aisé de la latte, et qui empêche tout déplacement transversal ultérieur de la latte.

[0008] Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait que le logement est délimité par un fond vertical et par une paroi périphérique déformable qui s'étend horizontalement à partir du fond et dont la section interne est conformée à la section d'une latte, et par le fait que ladite paroi périphérique présente latéralement sur sa face supérieure une échancrure transversale adaptée pour permettre l'introduction d'une extrémité de latte dans ledit logement par coulissement dans une direction oblique.

[0009] Les deux extrémités d'une latte sont naturelle-

ment insérées en même temps dans leur logement respectif.

[0010] Avantageusement, le dispositif comporte en outre un capuchon susceptible de coiffer au moins la face supérieure et les faces latérales de la paroi périphérique du logement et des moyens de fixation rapide du capuchon sur l'embout.

[0011] 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 embout bi-latte conforme à l'invention, cette vue étant prise du côté intérieur du sommier ;
- la figure 2 est une vue en perspective, prise de l'extérieur du sommier de l'embout bi-latte de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en perspective d'un capuchon susceptible de coiffer la paroi périphérique d'un logement de latte ;
- la figure 4 est une vue en perspective de l'embout bi-latte de la figure 1 coiffé par deux capuchons ; et
- la figure 5 est une coupe selon un plan longitudinal vertical de l'embout montré sur la figure 4.

[0012] Les figures 1 et 2 montrent un embout monobloc 1 conforme à l'invention et réalisé dans un matériau élastique qui comporte une section supérieure 2 ayant deux logements 3a, 3b destinés à recevoir chacun une extrémité de latte 40a, 40b montrée unique sur la figure 5, une section inférieure 4 munie de moyens d'ancrage 5a, 5b sur un cadre de sommier, non montré sur les dessins, et une section intermédiaire 6 reliant la section supérieure 2 à la section inférieure 4 et constituant l'élément de suspension.

[0013] La section inférieure 4 comporte deux alésages parallèles 5a et 5b destinés chacun à recevoir une vis ou un tenon, afin de permettre la fixation de l'embout 1 sur la face interne d'un long pan. Ces alésages 5a et 5b, disposés respectivement sous les logements 3a et 3b, sont formés dans des manchons 6a et 6b reliés par une paroi inférieure 7 et par une paroi supérieure arquée 8. La paroi inférieure 7 présente sur sa face supérieure une pluralité de lamelles transversales 9 parallèles aux alésages 5a et 5b. L'espace 10 disposé entre la paroi inférieure 7 et la paroi supérieure arquée 8 peut servir de logement à l'extrémité d'une troisième latte. Les lamelles transversales 9 jouent alors le rôle d'amortisseurs, car elles peuvent s'écraser sous l'effet de la charge. La paroi inférieure 7 et la paroi supérieure arquée 8 sont réunies sur la face externe de l'embout 1 par un voile mince 11 présentant un orifice central 11a. Ce voile mince 11 sert de fond au logement 10 de l'extrémité de la troisième latte et empêche le déplacement transversal de la troisième latte. Dans le présent mémoire, on appelle face externe de l'embout 1 la face visible de l'extérieur du sommier, et on appelle face interne de l'em-

bout 1 la face visible de l'intérieur du sommier. De même, on emploie l'adjectif transversal pour désigner une direction dans le sens de la largeur du sommier, et l'adjectif longitudinal pour désigner une direction dans le sens de la longueur du sommier.

[0014] La section intermédiaire 6 comporte deux manchons 12a et 12b espacés et raccordés respectivement à un manchon 3a et 3b, et à une extrémité de la paroi supérieure arquée 8.

[0015] Au-dessus de chacun des manchons 12a et 12b est prévue une pluralité de lamelles 13a et 13b verticales. Chaque jeu de lamelles 13a ou 13b supporte un logement 3a, 3b. Ces logements 3a et 3b sont disposés symétriquement par rapport à un plan médian vertical et transversal.

[0016] Chaque logement 3a ou 3b comporte une cavité 14 délimitée par un fond 15 externe vertical et par une paroi périphérique 16 qui s'étend parallèlement à l'axe des alésages 5a, 5b à partir du fond 15 et dont la section interne est conformée à la section d'une extrémité de latte.

[0017] Ainsi que cela se voit clairement sur la figure 1, la paroi périphérique 16 présente latéralement sur sa face supérieure 16a une échancrure transversale 17, délimitée par deux lèvres transversales 17a, 17b parallèles à l'axe des alésages 5a, 5b, et dont la distance dans la direction de la longueur du sommier est calculée pour permettre l'introduction d'une extrémité de latte dans la cavité 14 par coulissement dans une direction oblique. La paroi périphérique 16 comporte ainsi une plaquette inférieure 18 horizontale raccordée aux extrémités supérieures des lamelles 13a ou 13b, deux parois d'extrémité courbes 19a et 19b raccordées aux extrémités de la plaquette inférieure et destinées à enserrer les flancs d'une extrémité de latte ; et une paroi supérieure 20 raccordée à l'extrémité supérieure de la paroi d'extrémité 19b, et dont la lèvre 17b est disposée en regard de la lèvre 17a constituant l'extrémité supérieure de la paroi d'extrémité 19a. Lors du passage de l'extrémité de latte par l'échancrure 17, la paroi supérieure 20 se déforme élastiquement, et la paroi d'extrémité 19a agit à la manière d'un clip à la fin de l'opération d'introduction.

[0018] Ainsi que cela se voit sur la figure 2, les lamelles extrêmes d'un jeu de lamelles 13a ou 13b présentent une découpe 21 ouverte sur la face externe de l'embout 1, et la plaquette inférieure 18 présente, sur sa face inférieure en regard de la découpe 21, une rainure transversale 22. La paroi supérieure 20 présente sur sa face supérieure une pluralité de nervures longitudinales 23. La fonction des découpes 21, des rainures transversales 22 et des nervures longitudinales 23 est de permettre le guidage en cours de montage et l'immobilisation d'un capuchon 24 destiné à coiffer la paroi périphérique 16 d'un logement 13a ou 13b et décrit ci-après.

[0019] La figure 3 montre en perspective un capuchon 24. Ce capuchon 24 réalisé par moulage d'un matériau thermoplastique élastomère présente une cavité interne

25 dont la section selon un plan vertical longitudinal est conformée à la section externe de la paroi périphérique 16. La cavité interne 25 est délimitée par une paroi supérieure 26 destinée à recouvrir une paroi supérieure 20 et une échancrure 17, deux parois latérales courbes 27a, 27b destinées à enserrer deux parois d'extrémité 19a et 19b, et une paroi inférieure 28 qui présente une échancrure 29, dans laquelle viennent loger les lamelles 13a ou 13b hormis les lamelles extrêmes d'un jeu de lamelles. Les bords transversaux de l'échancrure 29 présentent sur leur face supérieure une nervure transversale 30 destinée à loger dans une rainure correspondante 22 de la plaquette inférieure 18, et sur leur face inférieure une rainure transversale 31 dans laquelle vient loger l'extrémité supérieure d'une lamelle extrême. La rainure 31 est disposée en regard d'une nervure 30 et l'épaisseur de la paroi inférieure 28 dans cette région est égale à la hauteur d'une découpe 21. La paroi supérieure 26 présente sur sa face inférieure des rainures transversales non visibles sur la figure 3 dans lesquelles viennent loger les nervures longitudinales 23 de la paroi périphérique 16, et sur sa face supérieure des nervures longitudinales parallèles 32 destinés à retenir un matelas.

[0020] Ainsi que cela se voit sur la figure 3, la paroi supérieure 26 du capuchon 24 présente en outre du côté de l'orifice de la cavité 25 une traverse 33 qui obture en partie l'orifice de la cavité 25 et qui vient se positionner sur le bord interne de la paroi supérieure 20 d'un logement 3a ou 3b ainsi que cela est montré sur la figure 4.

[0021] La figure 5 montre clairement la coopération des nervures 29 avec les rainures 22, des rainures 30 avec les bords supérieurs des lamelles extrêmes d'un jeu de lamelles 13a ou 13b et d'une nervure longitudinale 23 avec la rainure correspondante de la paroi supérieure 26 d'un capuchon 24.

[0022] Les capuchons 24 se terminent du côté externe d'un embout bi-latte 1 par des pointes arrondies 34 afin de donner à l'ensemble un bel aspect esthétique.

Revendications

1. Dispositif de suspension de lattes d'un sommier du type comportant un embout monobloc (1) présentant une section supérieure (2) qui comporte au moins un logement (3a, 3b) pour accueillir l'extrémité d'une latte (40a, 40b), une section inférieure (4) munie de moyens d'ancrage (5a, 5b) dudit embout (1) sur un cadre de sommier, et une section intermédiaire (6) reliant la section supérieure (2) à la section inférieure (4) et constituant l'élément de suspension élastique,

caractérisé par le fait que le logement (3a, 3b) est délimité par un fond vertical (15) et par une paroi périphérique (16) déformable qui s'étend horizontalement à partir du fond (15) et dont la section

interne est conformée à la section d'une latte, et **par le fait que** ladite paroi périphérique (16) présente latéralement sur sa face supérieure (16a) une échancrure transversale (17) adaptée pour permettre l'introduction d'une extrémité de latte dans ledit logement (3a, 3b) par coulissement dans une direction oblique.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait qu'il** comporte en outre un capuchon (24) susceptible de coiffer au moins la face supérieure (16a) et les faces latérales (19a, 19b) de la paroi périphérique (16) du logement (3a, 3b) et des moyens de fixation rapide dudit capuchon (24) sur l'embout (1).

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

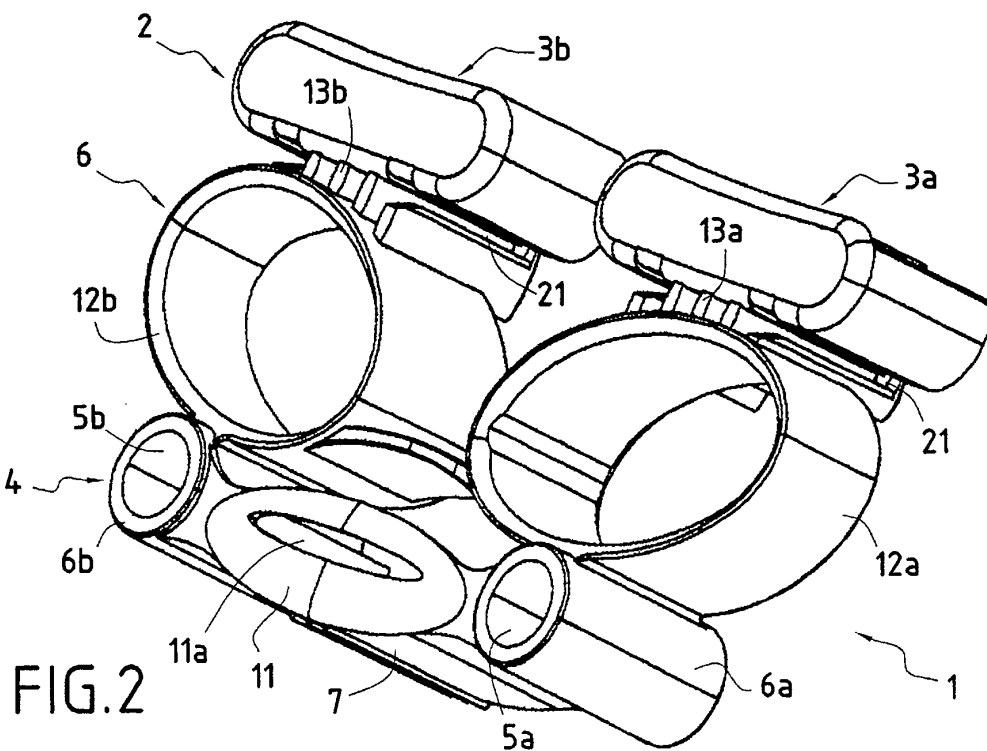
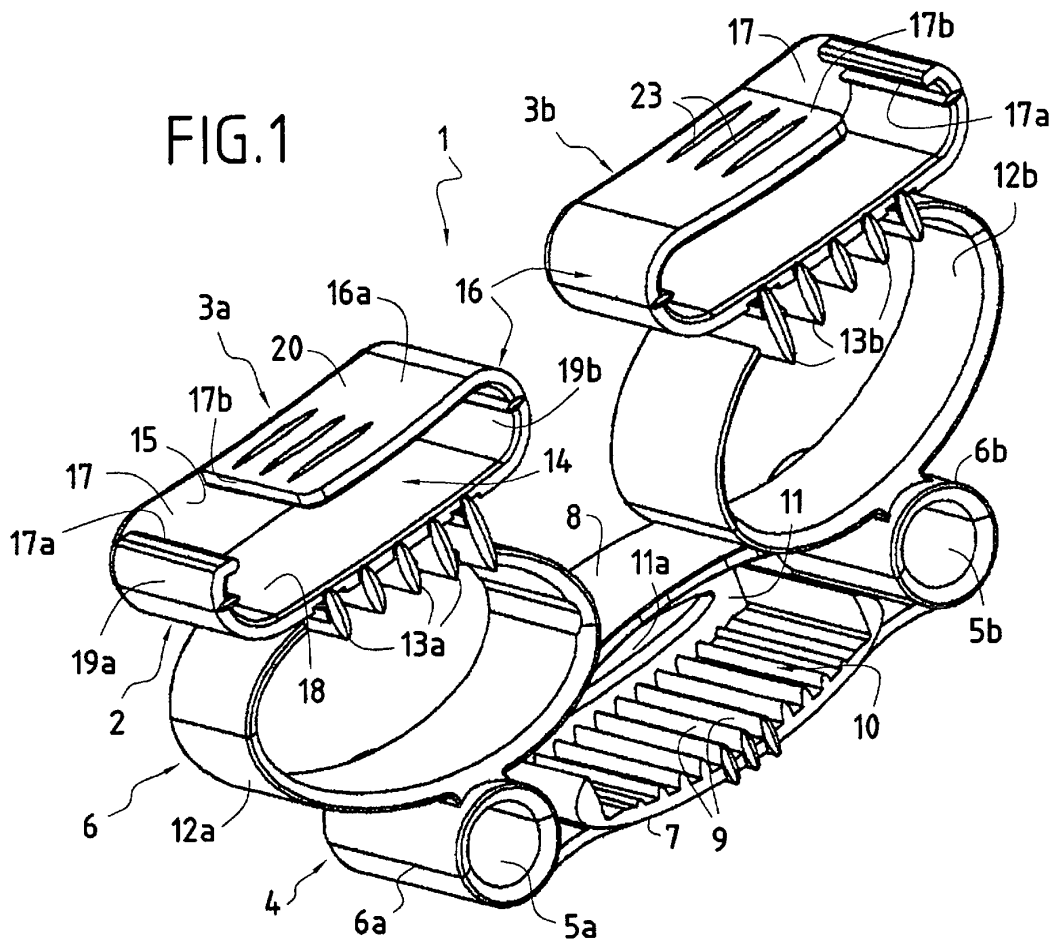


FIG.3

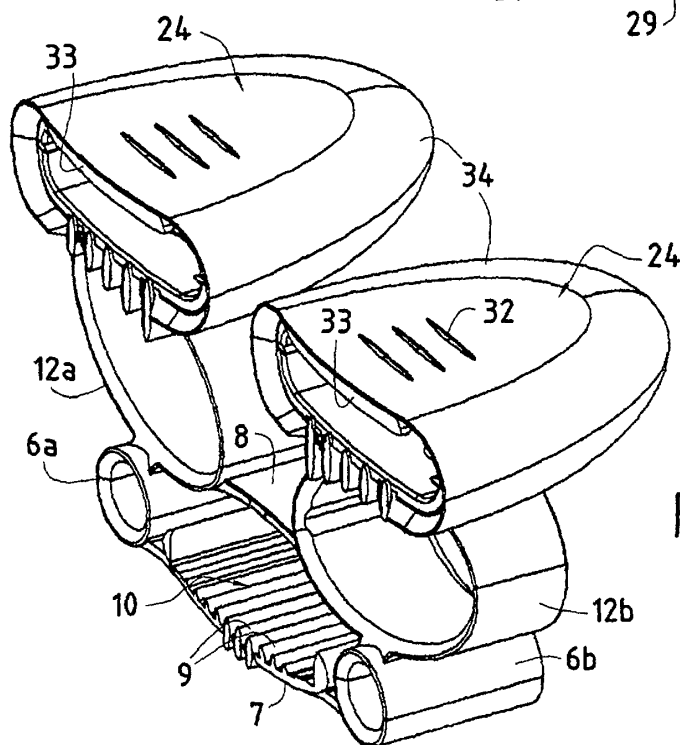
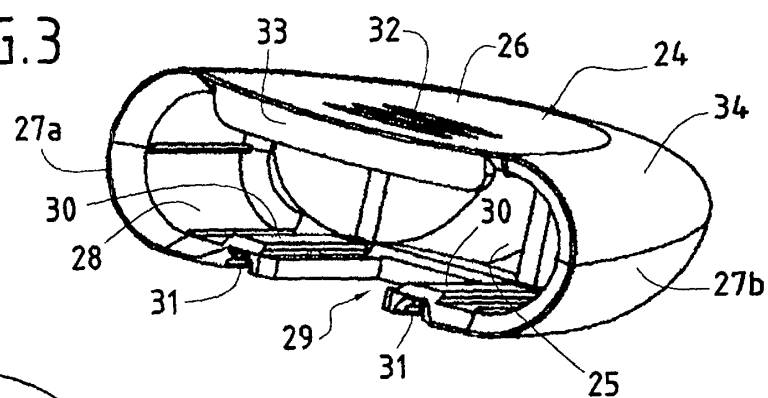


FIG.4

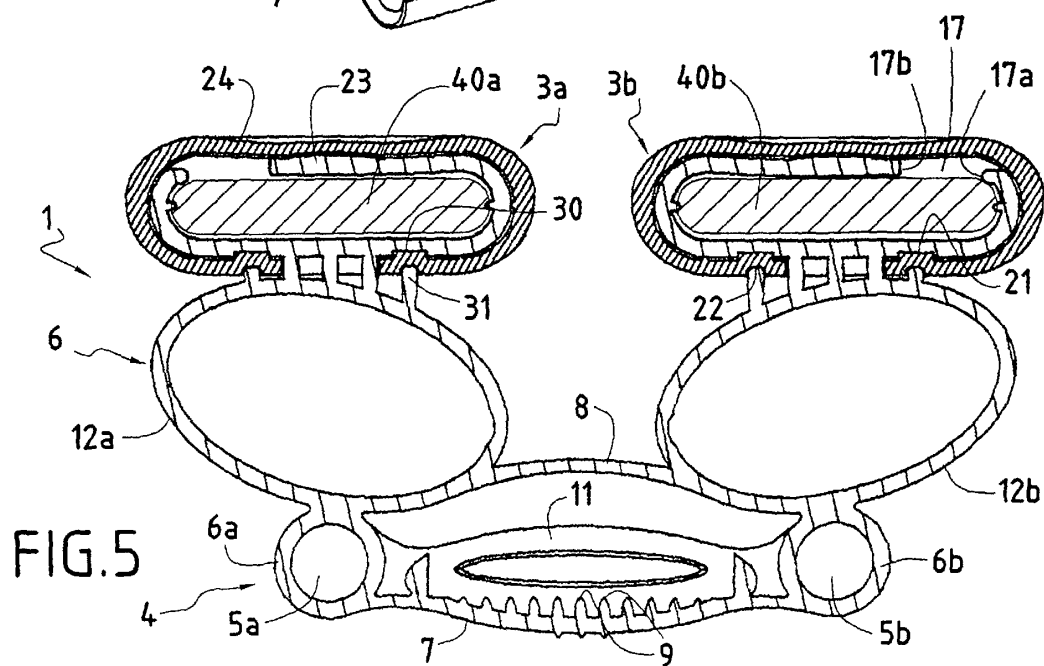


FIG.5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 0031

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	DE 196 46 633 A (FROLI KUNSTSTOFFE) 16 octobre 1997 (1997-10-16) * colonne 8, ligne 49 – colonne 9, ligne 7; figure 8 *	1,2	A47C23/06
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 mars 2002	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 03/92 (P04C02)

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

EP 02 29 0031

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.

27-03-2002

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19646633 A	16-10-1997	DE 29606643 U1	15-05-1997
		DE 29606644 U1	15-05-1997
		DE 19646633 A1	16-10-1997

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