

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 736 251

②1 N° d'enregistrement national : **95 08193**

⑤1 Int Cl⁶ : A 47 C 23/06

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 06.07.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 10.01.97 Bulletin 97/02.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MORAITIS STEPHANE — FR et MARIE GERARD — FR.

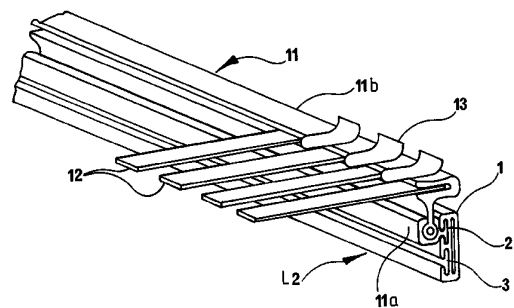
⑦2 Inventeur(s) :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : CABINET CHAMBON.

⑤4 ELEMENT DE CHASSIS POUR SOMMIER A LATTES ET CHASSIS COMPORTANT DE TELS ELEMENTS.

⑤7 L'invention concerne un élément de châssis pour sommier à lattes, qui est notamment remarquable en ce qu'il comporte un profilé (1) pourvu d'au moins une rainure longitudinale (2, 3) destinée à recevoir au moins un support (11) de lattes (12). L'invention concerne bien entendu aussi un châssis pour sommier fixe ou articulé dont les longerons (L2) comportent de tels éléments.



FR 2 736 251 - A1



L'invention concerne un élément de châssis pour sommier à lattes. L'invention concerne aussi bien entendu un châssis comportant de tels éléments.

05 On connaît de nombreux types de sommiers et en particulier les sommiers à lattes.

Les sommiers fixes à lattes comportent généralement un châssis formé d'au moins deux longerons fixes et d'au moins deux traverses, tandis que les lattes sont disposées perpendiculairement auxdits longerons.

10 On connaît aussi des sommiers articulés à lattes dans lesquels les châssis comportent aussi au moins deux longerons fixes mais sur chacun desquels est fixé au moins un mécanisme d'actionnement et plusieurs montants articulés perpendiculairement auxquels lesdites lattes sont disposées.

15 Qu'il s'agisse d'un sommier fixe ou articulé, les lattes sont généralement fixées à leurs extrémités par des supports, eux-mêmes fixés aux longerons ou respectivement aux montants, de telle sorte que la largeur des lattes, leur nombre et leur répartition sont établis pour chaque sommier particulier.

20 Les inventeurs ont cherché des moyens simples pour permettre notamment de concevoir des sommiers évolutifs et adaptables très simplement et en particulier, qui offrent la possibilité d'utiliser un nombre quelconque de lattes de largeur également quelconque, lesquelles peuvent en outre se positionner à volonté, par exemple selon la
25 morphologie de l'utilisateur.

De plus, les inventeurs ont voulu prévoir divers moyens et suspensions ou amortisseurs pour les supports de lattes.

C'est pourquoi l'invention propose un élément de châssis pour sommier à lattes qui est remarquable en ce qu'il comporte un profilé
30 pourvu d'au moins une rainure longitudinale destinée à recevoir au moins un support de lattes.

De préférence, le profilé comporte deux rainures disposées l'une au-dessus de l'autre et dans certains cas, il est double et comporte un plan de symétrie de telle sorte qu'il présente au moins
35 une rainure de chaque côté afin de constituer une poutre centrale pour un sommier double.

Chaque support de lattes est pourvu de moyens de fixation

aménagés pour coopérer avec les rainures, de moyens amortisseurs et de moyens de maintien des lattes.

05 Afin notamment mais non exclusivement d'utiliser les supports de lattes connus et selon un mode de réalisation, les moyens de fixation dans les rainures comportent des tenons montés sur une barrette dont au moins une partie présente une forme conjuguée de celle desdites rainures pour venir s'y glisser, tandis que lesdits tenons viennent en prise avec les moyens amortisseurs et/ou de maintien des lattes.

10 Toutefois, selon un autre mode de réalisation, les moyens de fixation dans les rainures comportent un profilé dont une partie présente une forme conjuguée de celle desdites rainures pour venir s'y glisser, tandis qu'une autre partie est en prise avec les moyens amortisseurs et/ou de maintien des lattes.

15 Les moyens amortisseurs et les moyens de maintien des lattes sont, par exemple, d'une seule pièce et selon un mode particulier de réalisation, les moyens de fixation dans les rainures, les moyens amortisseurs et les moyens de maintien des lattes se présentent sous la forme d'un profilé d'une seule pièce.

20 Un élément selon l'invention permet d'utiliser plusieurs supports de lattes classiques munis chacun d'au moins un logement destiné à recevoir l'extrémité d'une latte. Toutefois et avantageusement, le moyen de maintien du support de lattes se présente sous la forme d'un profilé continu formant un logement unique destiné à recevoir un nombre variable d'extrémités de lattes, deux extrémités successives de lattes étant séparées l'une de l'autre par une pièce intercalaire qui forme une entretoise et qui est prévue pour être fixée dans le logement des lattes.

25 Comme déjà dit, il est clair que l'invention concerne également un châssis pour sommier fixe à lattes comportant au moins deux longerons perpendiculairement auxquels lesdites lattes sont disposées, qui est remarquable en ce que chaque longeron est constitué par un élément de châssis d'une seule pièce selon l'invention.

30 De même, l'invention concerne aussi un sommier articulé à lattes comportant au moins deux longerons fixes sur chacun desquels est fixé au moins un mécanisme d'actionnement et plusieurs montants articulés perpendiculairement auxquels lesdites lattes sont disposées,

et qui est remarquable en ce que les montants sont constitués par des éléments de châssis, selon l'invention, articulés entre eux.

De préférence dans ce cas, chaque longeron fixe est également constitué par au moins un élément selon l'invention, sur lequel sont
05 fixés le mécanisme d'actionnement et les montants articulés. Par exemple, le montant articulé central est solidarisé sur le longeron fixe par des moyens qui viennent en prise dans les rainures dudit montant et dudit longeron.

Selon un mode de réalisation du type précité pour sommier
10 articulé, les éléments de châssis formant les montants comportent chacun deux rainures, la rainure supérieure des montants étant prévue pour recevoir les supports de lattes et la rainure inférieure étant prévue pour recevoir des articulations du mécanisme correspondant, tandis que la rainure supérieure de chaque longeron fixe est prévue
15 pour la fixation dudit mécanisme, la solidarisation du montant central avec le longeron fixe pouvant être au moins en partie assurée au moyen de la rainure inférieure dudit montant et d'une pièce en prise ou faisant partie du mécanisme fixé audit longeron.

L'invention sera bien comprise et d'autres particularités
20 apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre et qui se réfère aux dessins annexés dans lesquels:

- la figure 1 montre schématiquement en perspective, un mode
25 de réalisation selon l'invention, pour sommier fixe,
- la figure 2 montre une variante selon la figure 1 quant au support de lattes,
- la figure 3 est un mode de réalisation pour sommier articulé,
30
- les figures 4 à 8 montrent cinq modes de réalisation de supports de lattes selon l'invention,
- la figure 9 montre en coupe transversale un élément double
35 selon l'invention,

- la figure 10 montre un élément intercalaire pour lattes,
- la figure 11 est une vue partielle en perspective de deux éléments selon l'invention, raccordés l'un sur l'autre.

05

L'élément du châssis selon l'invention comporte essentiellement un profilé 1, par exemple en aluminium (figures 1, 2, 3 et 11) qui est pourvu, comme le montrent les dessins, de deux rainures 2, 3 longitudinales.

10

Un élément selon l'invention permet de constituer par exemple, un longeron L1, L2, L3 de châssis de sommier à lattes, comme le montrent les figures 1, 2 et 3, ainsi d'ailleurs au besoin, que des traverses telles que la traverse T sur la figure 1, assemblée ici par une équerre d'assemblage E.

15

Il est clair qu'un châssis de sommier comporte généralement au moins deux longerons et deux traverses formant ainsi un cadre, celui-ci pouvant même dans certains cas, constituer le cadre de lit lui-même.

20

Dans le cas des figures 1 et 2, on a représenté des longerons L1 et L2 pour un sommier fixe tandis que dans le cas de la figure 3, le longeron fixe L3 est surmonté de montants qui sont articulés par des articulations 4 en vue de constituer un châssis pour un sommier articulé.

25

Les longerons L1, L2 et L3 sont constitués d'un profilé 1 d'une seule pièce.

30

Dans le cas de la figure 3, les montants articulés sont eux-mêmes constitués chacun par un profilé 1 à deux rainures tandis qu'un mécanisme 5 muni de bielles et crémaillères est prévu pour soulever les divers montants afin de donner diverses positions auxdits éléments et donc de modifier à volonté la surface de couchage.

35

A cet effet, le mécanisme 5 est fixé au moyen d'une plaque 6 dans la rainure supérieure 2 du longeron L3, par exemple, par les axes 7, tandis que ladite plaque 6 est assujettie à l'un des montants 1 (généralement le montant central d'un ensemble de cinq éléments) par exemple par des moyens 8 en prise avec la rainure inférieure 3 dudit élément dans laquelle des articulations du mécanisme peuvent en outre prendre place, comme le montre la figure 3.

Comme le montrent plus particulièrement les figures 1 et 2, la rainure supérieure 2 du profilé 1 formant les longerons L1 et L2 est destinée à recevoir un ou plusieurs supports de lattes de façon que celles-ci s'étendent entre deux longerons et perpendiculairement à ceux-ci. Des supports et des lattes identiques étant bien sûr prévus pour venir se fixer dans la rainure supérieure 2 des montants 1 de la figure 3.

Les supports possibles sont alors nombreux et il est clair que leur fixation, comme le sera décrit ci-après, est particulièrement simple.

Sur la figure 1, on peut voir par exemple un support 9 classique, formant deux logements 9a, 9b pour deux extrémités de lattes. Un support tel que 9 peut facilement être fixé au moyen d'une barrette 10 munie ici de deux tenons 10a, 10b, la barrette pouvant être glissée dans la rainure 2 tandis que le support 9 présente classiquement des perforations 9c et 9d destinées à recevoir lesdits tenons.

L'écartement et le maintien des supports 9 de la figure 1 s'obtiennent par une largeur adéquate des barrettes 10.

En outre, on peut voir que les supports 9 présentent en dessous des logements 9a, 9b, une partie souple pouvant constituer des moyens de suspension ou amortisseurs 9e, 9f.

Dans le mode de réalisation de la figure 2, le support 11 représenté, vu plus en détail sur la figure 7, comporte un profilé de fixation 11a, par exemple en aluminium, muni d'une partie 11'a (figure 7) destinée à venir glisser dans la rainure 2 du profilé 1 tandis que l'intérieur du profilé 11a est prévu pour recevoir une partie 11'b d'un élément ou moyen 11b de maintien des lattes, la partie 11'b assurant en outre le rôle de moyen amortisseur.

Dans ce cas et comme le montre bien la figure 2, l'élément 11b de maintien est continu et forme un logement, sous forme ici de deux lèvres, qui est destiné à recevoir plusieurs lattes telles que 12, lesquelles sont alors séparées deux à deux par une pièce intercalaire 13 formant entretoise. Une pièce intercalaire 13, montrée plus en détail sur la figure 10, vient dans le logement prévu pour les lattes et peut en outre comporter un rebord destiné à retenir le matelas à disposer sur le sommier.

Le support 11 des figures 2 et 7 peut revêtir d'autres formes

et en particulier, les inventeurs ont imaginé d'autres supports tels que 14, 15, 16 et 17 sur les figures 4, 5, 6 et 8.

Les supports 14, 15 et 16 comportent comme précédemment un profilé de fixation 14a, 15a et 16a et un moyen de maintien 14b, 15b
05 et 16b à logement en continu.

Par contre, dans ces modes de réalisation, le moyen de suspension ou amortisseur est constitué par un ressort 14c disposé entre le profilé 14a et le moyen de maintien 14b, ou par un ressort 15c, 16c disposé dans le profilé de fixation 15a, 16a.

10 On comprend d'ailleurs que les ressorts de compression 14c, 15c ou de serrage 16c, peuvent être remplacés par d'autres moyens et notamment un moyen souple en caoutchouc ou similaire, ou même sous forme d'un gel.

Le support 17 de la figure 8 est tout à fait intéressant car
15 il est d'une seule pièce et présente une partie 17a prévue pour venir glisser directement dans la rainure de l'élément 1 à équiper, une partie 17b formant moyen de maintien des lattes et une partie 17c formant amortisseur.

La figure 9 montre un élément selon l'invention formé d'un
20 profilé double 1' pourvu ici de deux rainures 2, 3 disposées symétriquement de chaque côté, un tel profilé pouvant ainsi constituer une poutre centrale pour un sommier double.

On a bien compris que le nombre des rainures peut être quelconque bien que deux soit avantageux pour les diverses raisons évoquées
25 ci-avant, mais aussi par exemple pour fixer des accessoires tels que le pied 18 de la figure 1.

En outre, si deux profilés selon l'invention peuvent être réunis entre eux par l'intermédiaire de la plaque 6 de la figure 3, on peut par exemple, notamment pour des problèmes de hauteur, réunir deux
30 profilés 1 pour un sommier articulé ou non au moyen par exemple d'une plaque 19, comme représenté sur la figure 11.

De nombreuses variantes peuvent être imaginées, sans sortir du cadre de l'invention. C'est ainsi par exemple que le moyen de fixation
10 de la figure 1 peut être utilisé pour des supports du type de ceux des autres figures. De même on peut utiliser des profilés de fixation
35 pour des supports du type 9 de la figure 1. Des embouts peuvent en outre être prévus pour les extrémités des profilés, etc.

De plus, on comprend qu'une partie de literie ou une literie complète comprenant des éléments selon l'invention peut être présentée en partie préassemblée et constituer un kit.

05

10

15

20

25

30

35

REVENDEICATIONS

1) Elément de châssis pour sommier à lattes, caractérisé en ce qu'il comporte un profilé (1) pourvu d'au moins une rainure longitudinale (2,3) destinée à recevoir au moins un support (9,11,14,15,16,17) de lattes.

2) Elément de châssis selon la revendication 1, caractérisé en ce que le profilé (1) comporte deux rainures (2,3) disposées l'une au-dessus de l'autre.

3) Elément de châssis selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le profilé (1') est double et comporte un plan de symétrie de telle sorte qu'il présente au moins une rainure (2,3) de chaque côté afin de constituer une poutre centrale pour un sommier double.

4) Elément de châssis selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chaque support (9,11,14,15,16,17) de lattes est pourvu de moyens de fixation aménagés pour coopérer avec les rainures, de moyens amortisseurs et de moyens de maintien des lattes.

5) Elément de châssis selon la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens de fixation dans les rainures (2) comportent des tenons (10a,10b) montés sur une barrette (10) dont au moins une partie présente une forme conjuguée de celle desdites rainures pour venir s'y glisser, tandis que lesdits tenons viennent en prise avec les moyens amortisseurs (9e,9f) et/ou de maintien (9a,9b) des lattes.

6) Elément de châssis selon la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens de fixation dans les rainures (2) comportent un profilé (11a,14a,15a,16a) dont une partie (11'a) présente une forme conjuguée de celle desdites rainures pour venir s'y glisser, tandis qu'une autre partie est en prise avec les moyens amortisseurs (14c, 15c,16c) et/ou de maintien des lattes.

7) Elément de châssis selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que les moyens amortisseurs (11'b,17c) et les moyens de maintien (11b,17b) des lattes sont d'une seule pièce.

8) Elément de châssis selon l'une des revendications 4 à 7, caractérisé en ce que les moyens de fixation (17a) dans les rainures, les moyens amortisseurs (17c) et les moyens de maintien (17b) des lattes se présentent sous la forme d'un profilé (17) d'une seule

pièce.

9) Elément de châssis selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte plusieurs supports (9) de lattes munis chacun d'au moins un logement (9a,9b) destiné à recevoir l'extrémité d'une latte.

10) Elément de châssis selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le moyen de maintien des lattes du support de lattes se présente sous la forme d'un profilé (11b,14b,15b,16b,17b) continu formant un logement unique destiné à recevoir un nombre variable d'extrémités de lattes (12), deux extrémités successives de lattes étant séparées l'une de l'autre par une pièce intercalaire (13) qui forme une entretoise et qui est prévue pour être fixée dans le logement des lattes.

11) Châssis pour sommier fixe à lattes (12) comportant au moins deux longerons (L1,L2) perpendiculairement auxquels lesdites lattes sont disposées, caractérisé en ce que chaque longeron (L1,L2) est constitué par un élément de châssis (1) d'une seule pièce selon l'une des revendications 1 à 10.

12) Châssis pour sommier articulé à lattes comportant au moins deux longerons fixes (L3) sur chacun desquels est fixé au moins un mécanisme d'actionnement (5) et plusieurs montants articulés (1) perpendiculairement auxquels lesdites lattes sont disposées, caractérisé en ce que les montants sont constitués par des éléments de châssis (1), selon l'une des revendications 1 à 10, articulés entre eux.

13) Châssis selon la revendication 12, caractérisé en ce que chaque longeron fixe (L3) est constitué par au moins un élément (1) selon l'une des revendications 1 à 10 sur lequel sont fixés le mécanisme d'actionnement (5) et les montants articulés.

14) Châssis selon la revendication 13, caractérisé en ce que le montant articulé (1) central est solidarisé sur le longeron fixe (L3) par des moyens (6,7,8) qui viennent en prise dans les rainures dudit montant et dudit longeron.

15) Châssis selon la revendication 14, caractérisé en ce qu'au moins les éléments de châssis (1) formant les montants comportent chacun deux rainures (2,3), la rainure supérieure (2) des montants étant prévue pour recevoir les supports de lattes et la rainure inférieure (3) étant prévue pour recevoir des articulations du mécanisme

correspondant (5), tandis que la rainure supérieure (2) de chaque longeron fixe (L3) est prévue pour la fixation dudit mécanisme, la solidarisation du montant central (1) avec le longeron fixe (L3) pouvant être au moins en partie assurée au moyen de la rainure inférieure (3) dudit montant et d'une pièce (6) en prise ou faisant partie du mécanisme fixé audit longeron.

10

15

20

25

30

35

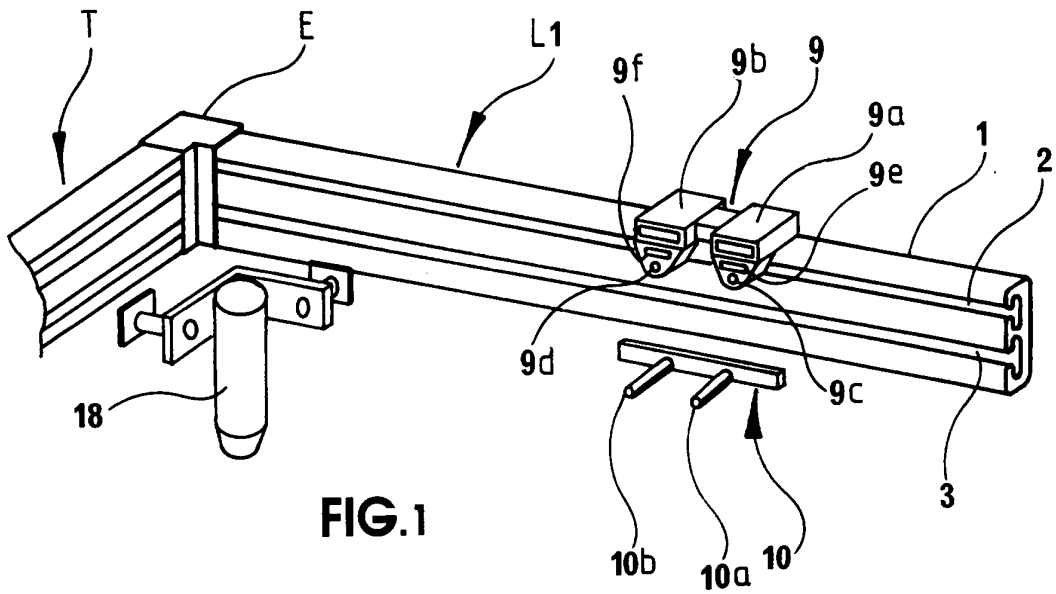


FIG. 1

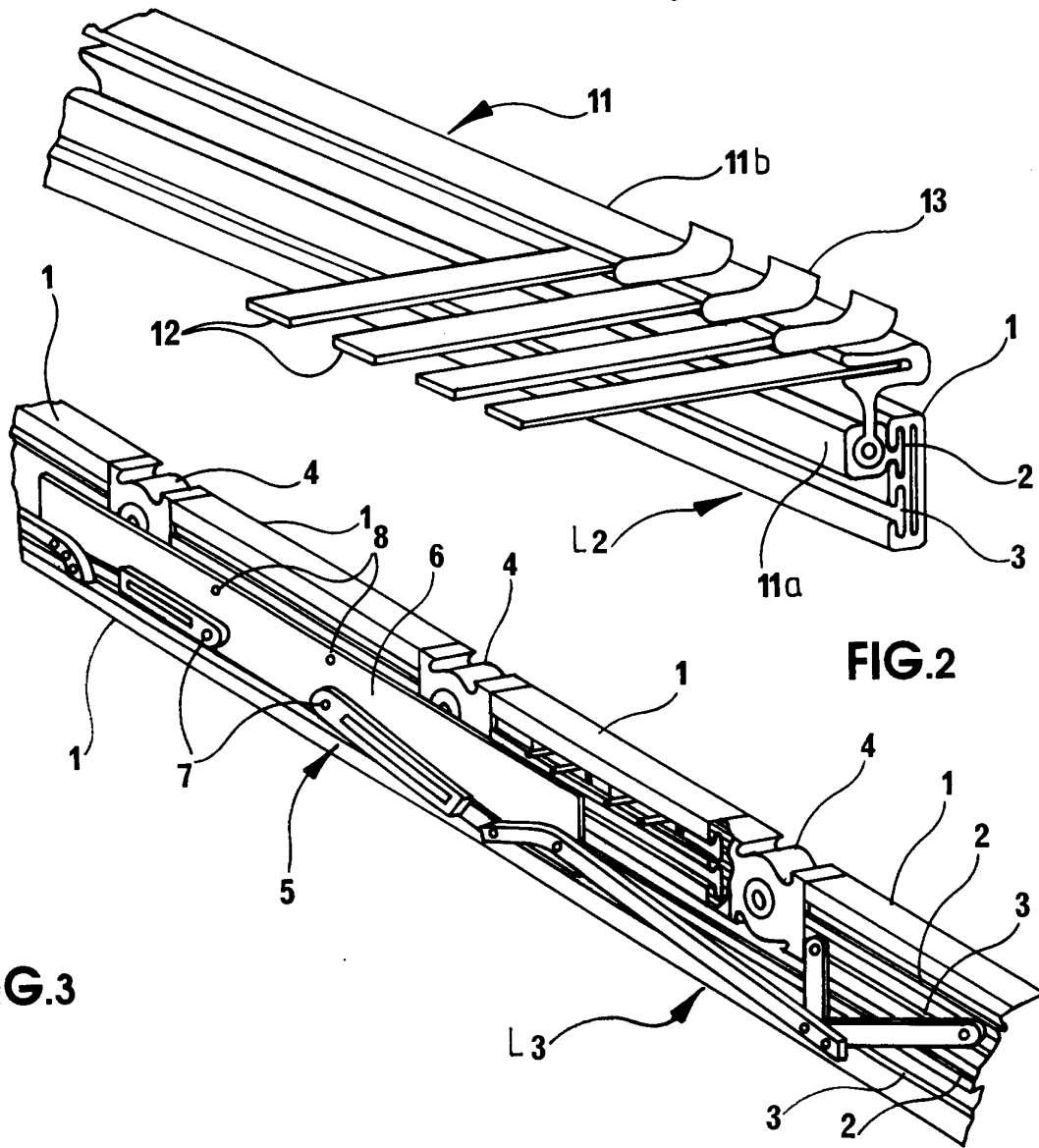


FIG. 2

FIG. 3

FIG.4

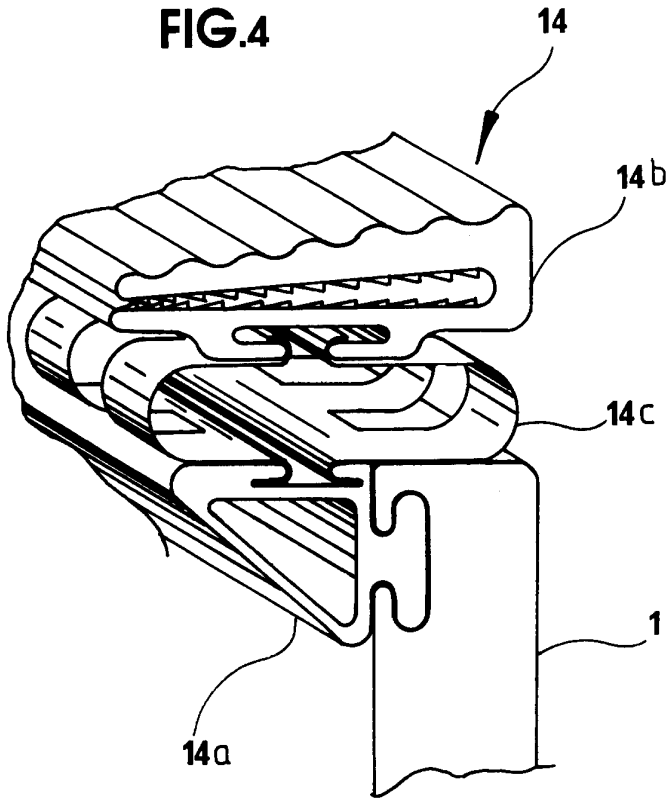


FIG.5

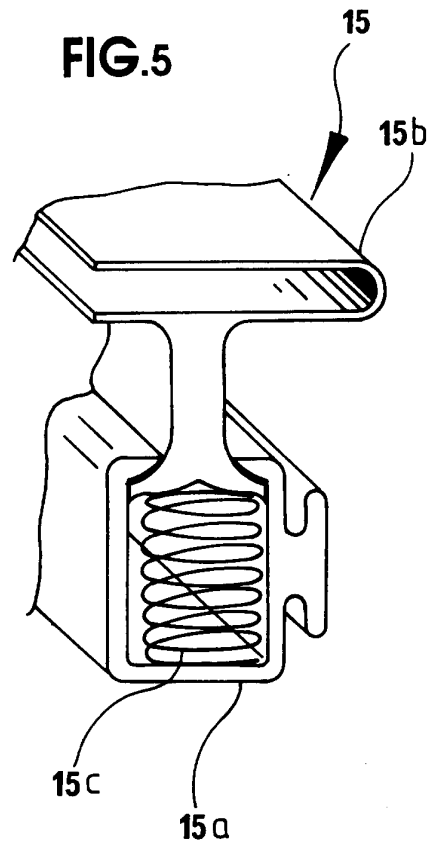


FIG.6

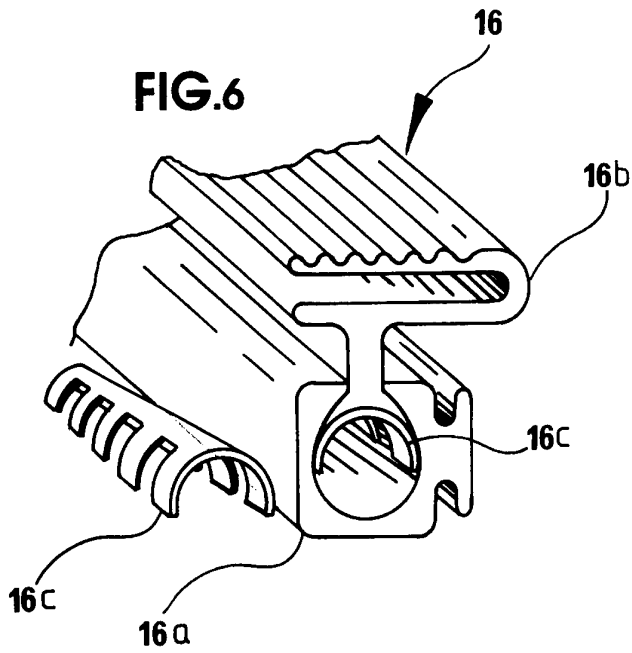


FIG.7

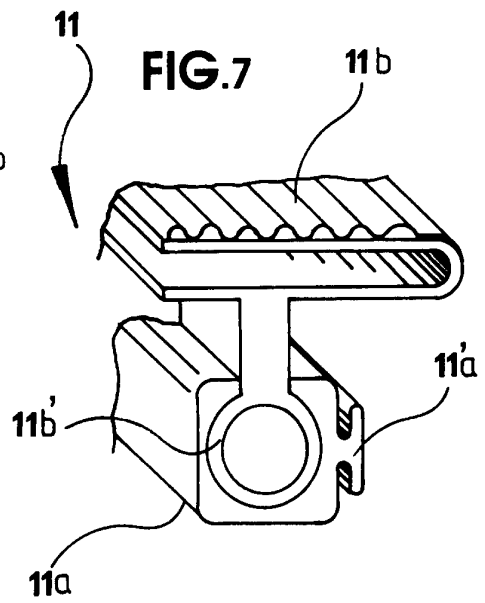


FIG.9

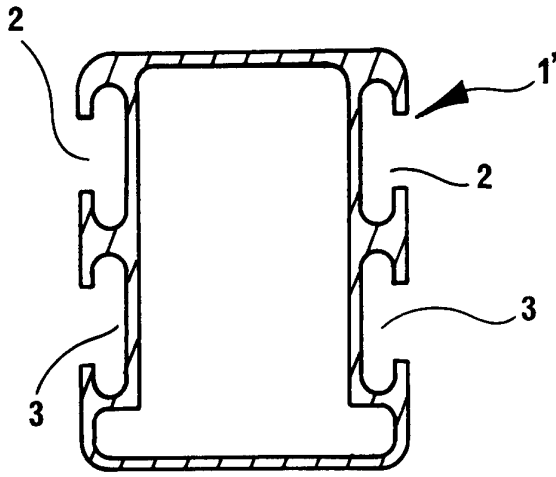


FIG.10

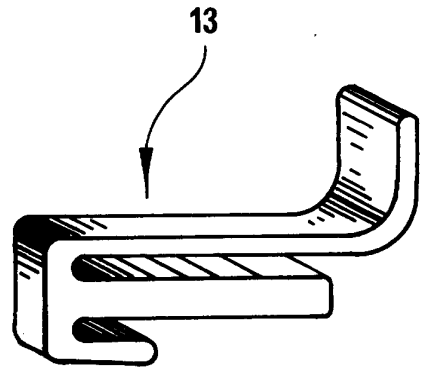


FIG.8

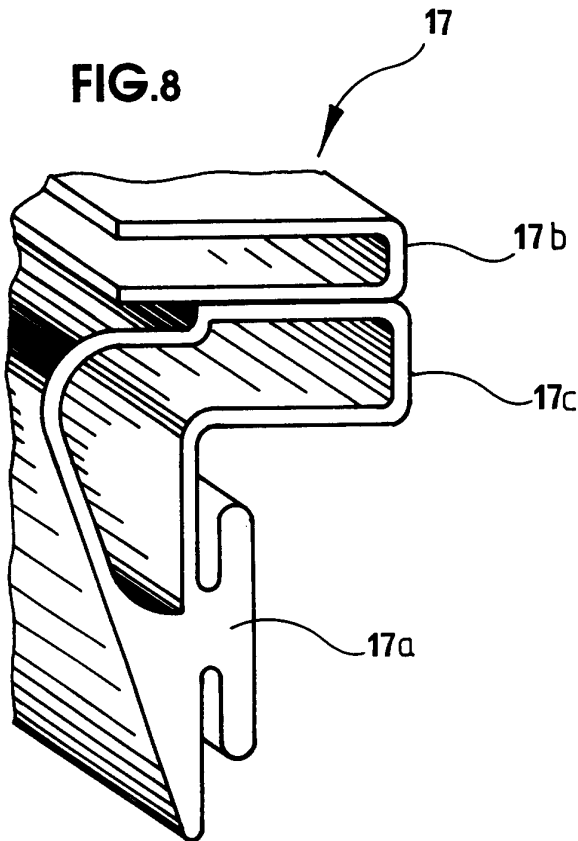
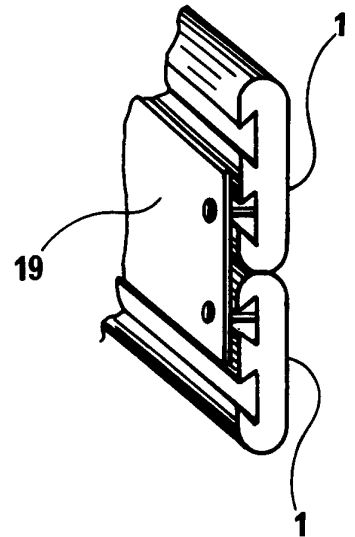


FIG.11



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-A-32 30 494 (KREISNER GUENTER) 23 Février 1984	1,4,6
A	* page 9 * * page 11, alinéa 1 * * figures 1-3,10,11 *	7,11

X	FR-A-2 700 255 (DUVIVIER MATELAS) 13 Juillet 1994	1,2,4,7
A	* page 3, ligne 20 - ligne 29 * * page 4, ligne 4 - ligne 13 * * page 4, ligne 21 - ligne 24 * * figures *	6,8

X	EP-A-0 141 260 (METZGER JOSEF LIEGEMOEBEL) 15 Mai 1985	1,4
A	* page 7, ligne 16 - page 8, ligne 10 * * figure 3 *	6,7,11

A	DE-A-23 18 513 (MOEBEL KREFT FA) 31 Octobre 1974	1,4,6
	* figures *	

A	DE-A-27 09 919 (HANHARDT KG WOHNMOEBELWERKE) 14 Septembre 1978	1,4,6,11
	* figure 1 2 2A 3 *	A47C

A	FR-A-2 705 215 (DELAHOUSSE FILS) 25 Novembre 1994	7-9
	* figures 1-3 *	

A	DE-B-27 02 265 (MATRA A.G.) 2 Mars 1978	7
	* figures 6,7 *	

A	DE-U-88 06 330 (HÜLSTA-WERKE HÜLS G.M.B.H. & CO. KG) 13 Octobre 1988	7-9
	* figures *	

	-/--	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
11 Mars 1996		Guthmuller, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 (01.82) (POMC15)

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	GB-A-1 460 567 (SLUMBERLAND GROUP LTD) 6 Janvier 1977 * page 2, ligne 46 - ligne 62 * * figure 1 *	10
A	LU-A-67 247 (DAHMER, QUEST & CO.) 22 Mai 1973 * page 6; figures 1,6 *	1,12
A	FR-A-2 569 095 (EHOUARNE MAURICE) 21 Février 1986 * page 3, ligne 24 - ligne 28; figure 2 *	1,10,12
A	CH-A-620 581 (SUPERBA S.A.) * abrégé; figures *	10
A	FR-A-2 688 129 (ANATOMIA INTERNATIONAL) 10 Septembre 1993	
A	FR-A-2 563 096 (MONTANI GEORGES) 25 Octobre 1985	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
11 Mars 1996		Guthmuller, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1
EPO FORM 1503 (03.82) (POMC13)