

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 81401473.4

51 Int. Cl.³: E 06 B 3/70

22 Date de dépôt: 22.09.81

30 Priorité: 23.09.80 FR 8020387

43 Date de publication de la demande:
31.03.82 Bulletin 82/13

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL

71 Demandeur: KRIEG ET ZIVY INDUSTRIES
10, Avenue Descartes
F-92350 Les Plessis Robinson(FR)

72 Inventeur: Vimard, Jean
3, rue Pasteur
F-60610 Lacroix-Saint-Ouen(FR)

72 Inventeur: Deschamps, Jean
26, Avenue Paul Valéry
F-92160 Antony(FR)

74 Mandataire: CABINET BONNET-THIRION
95 Boulevard Beaumarchais
F-75003 Paris(FR)

54 Porte, notamment pour placard, constituée d'éléments unitaires comportant une armature et un habillage.

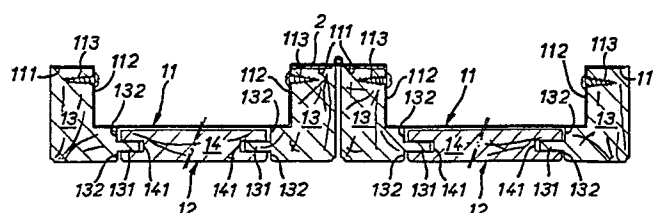
57 L'invention concerne une porte notamment pour placard du type constitué d'au moins une paire d'éléments unitaires, les éléments unitaires comportant une armature (11) en un premier matériau en feuille et un habillage (12) en un second matériau.

La porte est caractérisée en ce que l'armature (11) présentant un profil en oméga, cet habillage (12) comporte deux montants latéraux (13) respectivement de part et

d'autre d'un panneau central (14), ces montants étant solidarisés chacun avec une branche latérale (112) de l'armature à l'extérieur de celle-ci, tandis que le panneau central (14) est guidé avec jeu entre les montants latéraux (13) et lié à l'armature (11) par un moyen de suspension centrale.

La porte peut être utilisée notamment pour les placards, dans des pièces devant recevoir un ameublement de style.

FIG.3



"PORTE, NOTAMMENT POUR PLACARD, CONSTITUEE
D'ELEMENTS UNITAIRES COMPORTANT UNE ARMATURE
ET UN HABILLAGE"

La présente invention concerne les portes, notamment pour placard, du type constitué d'au moins une paire d'éléments unitaires, les éléments unitaires comportant une armature en un premier matériau en feuille et un habillage en un second matériau.

On connaît déjà des portes de ce type destinées à coulisser dans des rails, réalisées dans des matériaux homogènes. Cependant seules les portes métalliques présentent des caractéristiques techniques satisfaisantes mais ne conviennent pas toujours au style d'ameublement désiré par leur utilisateur, et dans un grand nombre de cas, celui-ci marquerait une préférence pour une porte dont toutes les parties visibles seraient en bois.

Malheureusement, le bois se prête mal à la fabrication de telles portes, car il présente l'inconvénient de se déformer en fonction des variations du taux d'humidité de l'air, et les déformations nuiraient au bon fonctionnement de la porte et notamment à son coulisement correct dans les rails.

L'alliance du bois et du métal, qui semble a priori intéressante, pose un certain nombre de problèmes dus au comportement différent de chacun de ces matériaux, notamment sous l'effet des variations de température et d'hygrométrie.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de résoudre ces problèmes, et également de créer une

porte dont les différentes pièces peuvent être fabriquées en grandes séries, permettant à partir de certaines pièces de base communes, l'adaptation d'un nombre suffisamment grand de décors, afin de présenter un choix relativement étendu à l'utilisateur.

A cet effet l'invention concerne une porte notamment pour placard, du type constitué d'au moins une paire d'éléments unitaires, les éléments unitaires comportant une armature en un premier matériau en feuille et un habillage en un second matériau, caractérisée en ce que l'armature présentant un profil en oméga, cet habillage comporte deux montants latéraux respectivement de part et d'autre d'un panneau central, ces montants étant solidarisés chacun avec une branche latérale de l'armature à l'extérieur de celle-ci, tandis que le panneau central est guidé avec jeu entre les montants latéraux et lié à l'armature par un moyen de suspension centrale.

Le jeu laissé entre les montants et le panneau central permet des variations dimensionnelles, dilatations et retraits, notamment du panneau central, sans que soit affecté par un quelconque bridage le bon coulisement de la porte aussi bien en ce qui concerne sa douceur que son silence.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'habillage peut être en plusieurs pièces dont certaines sont guidées l'une par rapport à l'autre par des glissières de telle sorte que l'une desdites pièces pénètre à l'intérieur de l'autre, et la pièce extérieure est munie d'un chanfrein à l'entrée de la paroi interne de sa glissière qui est la plus éloignée de l'armature.

Le chanfrein permet de teinter l'habillage par exemple en bois au niveau des assemblages par glissières, de sorte que même s'il se produit un léger retrait de l'une des pièces, vu de face, le bois apparaisse coloré.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, en référence aux dessins annexés représentant des formes de réalisation préférentielles de l'invention à titre d'exemples non limitatifs, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective montrant par l'arrière le montage d'une porte selon l'invention, comportant deux paires d'éléments unitaires articulés l'un à l'autre ;

5 - la figure 2 est une vue de face montrant une paire d'éléments unitaires dans un premier exemple de réalisation de l'invention ;

- la figure 3 est une section transversale, des éléments unitaires de la figure 2 ;

10 - la figure 4 est une vue de face montrant une partie d'éléments unitaires dans un deuxième exemple de réalisation de l'invention ;

- la figure 5 est une section transversale d'une partie d'un élément unitaire selon la figure 4.

15 La porte de la figure 1 est en deux parties constituées chacune d'une paire d'éléments unitaires 1 semblables, à savoir un élément extrême et un élément central, articulés par une charnière 2 ; ces deux parties constituent en quelque sorte les deux battants de la porte, lesquels peuvent déter-
20 miner entre eux un passage plus ou moins large en fonction de l'écartement des deux éléments centraux appartenant respectivement à chaque battant.

Cet écartement des deux éléments centraux est obtenu grâce au fait que chaque élément unitaire est monté pivotant
25 autour d'un axe vertical, l'axe de pivotement des éléments extrêmes étant fixe à proximité de l'extrémité de ceux-ci qui est opposé à l'élément central du même battant, tandis que l'axe de pivotement des éléments centraux, disposé à l'extrémité opposée du battant, est mobile en translation de
30 manière à pouvoir être rapproché (ou éloigné) de l'axe de pivotement de l'élément extrême du même battant grâce à l'articulation par charnière entre les deux éléments unitaires 1. Le mouvement des axes de pivotement des éléments centraux est guidé grâce à des rails 3, à savoir un rail inférieur et
35 un rail supérieur, lesquels sont fixés par des vis 4 respectivement à la partie inférieure et à la partie supérieure du placard ou du local à fermer, et qui s'étendent entre les axes de pivotement des éléments extrêmes.

L'axe de pivotement vertical fixe de chaque élément extrême est déterminé par deux pivots constitués par deux tiges 5 alignées dans le prolongement l'une de l'autre respectivement en bas et en haut de l'élément extrême, chaque tige 5 étant munie à son extrémité d'une bague en nylon 6 introduite dans une crapaudine 7 fixée dans le rail correspondant ; la tige du bas est au moins partiellement filetée et traverse dans sa région filetée un écrou permettant un réglage en hauteur de l'élément extrême, donc du battant, tandis que la bague 6 de la tige 5 du haut est appliquée dans sa crapaudine 7 par un ressort conique 8 ; la tige basse 5 est maintenue en position par une vis de blocage 9.

Le glissement latéral de chaque élément central est déterminé de la même manière par deux guides constitués par deux tiges 5A munies d'une bague 6 en nylon, mais cette bague 6 pénètre directement dans le rail 3, sans l'intermédiaire d'une crapaudine, de telle sorte que celui-ci assure son rôle de guidage lorsque l'élément central est replié contre l'élément extrême grâce à la charnière 2 dont sont solidaires les deux éléments 1, ou déplié. Une butée 10 de caoutchouc ou de matière plastique est insérée dans les rails 3 pour arrêter le mouvement des guides. Cette butée maintient la porte en position fermée du fait de la position des pivots 5 et des guides 5A (un effet de genouillère est créé) des éléments centraux l'un vers l'autre lors de la fermeture des battants.

Les éléments unitaires 1 représentés sur les figures sont constitués d'une armature 11 sous la forme d'une feuille de tôle profilée en omega dont les extrémités 111 des branches latérales 112 sont repliées vers l'extérieur, et d'un habillage 12 fixé à cette armature 11 ; compte tenu des qualités mécaniques des métaux, ceux-ci sont particulièrement bien adaptés à la constitution de l'armature 11 ; par contre, l'habillage 12 peut être avantageusement en bois mais également en panneaux de particules, en polyester etc. Comme il a déjà été vu, les deux éléments unitaires 1 constituant un même battant sont solidarisés par une charnière 2 portée par l'armature 11,

laquelle porte également les pivots et autres accessoires de quincaillerie. L'armature peut comporter des renforts ou raidisseurs 110 repliés servant notamment à porter ces accessoires de quincaillerie, dans sa région inférieure et dans sa région
5 supérieure, éventuellement dans sa région médiane afin de garantir une plus grande rigidité.

L'habillage 12 de chaque élément unitaire 1 est constitué par deux montants latéraux 13 solidarisés par exemple par des vis 113 ou par des clips à l'extérieur des branches latérales
10 112 de la feuille en  (de préférence mais non obligatoirement dans la partie non repliée vers l'extérieur), et un panneau central 14 en une ou plusieurs pièces, lié à l'armature 11 par une vis 114 ; cette unique vis 114, est positionnée dans la région centrale dudit panneau 14, au-dessus de son centre
15 de gravité, et sert donc à la suspension de celui-ci à l'armature 11. Dans tous les cas, le panneau central 14 est guidé entre les montants latéraux 13 avec un jeu suffisant pour lui permettre des déformations sans que celles-ci aient une influence sur la forme ou la position de l'armature 11 ;
20 ce guidage est avantageusement assuré par des glissières.

Dans l'exemple des figures 2 et 3, le panneau central 14 est constitué en une seule partie plane guidée latéralement par deux montants latéraux 13 en L comportant en avant de l'armature 11 une languette 131 formant tenon longitudinal
25 pénétrant dans une rainure 141 formant mortaise longitudinale usinée dans le panneau central 14 ; le jeu en largeur entre le panneau central 14 et les montants latéraux 13 est assuré par le fait que les distances existant d'une part entre les languettes 131 des deux montants 13 se faisant vis-à-vis,
30 et d'autre part entre les épaulements 132 des montants portant ces languettes, sont supérieures respectivement à la distance entre le fond des rainures 141 du panneau central 14 et à la largeur totale dudit panneau central ; un léger jeu est également prévu en profondeur, l'épaisseur des languettes 131
35 étant inférieure à celle des rainures 141 et le panneau central 14 étant maintenu à une certaine distance de l'armature 11, par suite de son positionnement par les languettes 131 ; bien entendu, cet assemblage n'est pas collé, afin de permettre

les déformations des différentes pièces.

Dans l'exemple des figures 4 et 5, le panneau central 14 est constitué par une plaque centrale 15 entourée de baguettes de moulure 16 pouvant avoir n'importe quelle section désirée à des fins décoratives, mais munies d'une rainure 161 de la même manière que le panneau central 14 des figures 2 et 3 comporte une rainure 141 ; ici cependant, chaque montant latéral 13 ne comporte, à côté de sa languette 131, qu'un seul épaulement 132, du côté de l'armature ; des jeux sont prévus aux mêmes endroits que dans l'exemple des figures 2 et 3. La liaison entre la plaque centrale 15 et les baguettes 16 peut être assurée également de la même manière, grâce à une languette 151 de ladite plaque centrale 15 et une rainure 162 dans les baguettes, à l'opposé de la rainure 161 pour la languette 131 du montant 13 ; dans le cas présent, la languette 151 de la plaque centrale n'est adjacente à aucun épaulement de la plaque centrale 15 ; un jeu est également prévu entre languette et rainure, et la plaque centrale 15 est également maintenue à distance de l'armature 11.

Bien entendu, il n'est pas obligatoire que la plaque centrale et les moulures soient constituées par des pièces distinctes, et on peut parfaitement prévoir un panneau central mouluré en une seule pièce, ou en plusieurs pièces solidarisées par clouage et/ou par collage ou par tout autre moyen ; on peut ainsi prévoir un collage de la languette 151 de la plaque centrale 15 dans la rainure 162 de la baguette 16 qui est prévue pour la recevoir.

Il a été vu que la porte de placard selon l'invention permet aux différentes pièces de jouer les unes par rapport aux autres sans que soit affecté le fonctionnement mécanique de l'ensemble ; cependant, si certaines de ces pièces jouent les unes par rapport aux autres, il est possible qu'apparaissent postérieurement à la pose, et même à la teinture, au vernissage ou à la peinture de la porte, des zones non vernies ou non peintes parce qu'initialement cachées ; afin de supprimer cet inconvénient, il est possible de prévoir que les pièces rainurées et par conséquent extérieures à celles portant les languettes, par exemple les panneaux centraux 14 ou

les baguettes 16, présentent un abattement ou un chanfrein 163 à l'emplacement de leur angle situé à l'entrée de la paroi interne de leur glissière ou rainure qui est la plus éloignée de l'armature ; ce chanfrein 163 permet de peindre ou de vernir après son montage la pièce intérieure, par exemple un montant 13, sur une partie de sa languette ; ainsi, vu de face, l'habillage 12 apparaît toujours teinté, verni ou peint sur toute sa surface, même après que les différentes pièces aient été jointes les unes par rapport aux autres.

10 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation ci-dessus décrites et représentées, et on pourra prévoir d'autres formes de réalisation sans sortir du cadre de l'invention, par exemple prévoir des languettes ou tenons portés par les panneaux centraux ou les moulures tandis que
15 les rainures seraient usinées dans les montants longitudinaux.

REVENDICATIONS

1. Porte notamment pour placard, du type constitué d'au moins une paire d'éléments unitaires, les éléments unitaires comportant une armature en un premier matériau en feuille et un habillage en un second matériau, caractérisée en ce que
5 l'armature (11) présentant un profil en oméga, cet habillage (12) comporte deux montants latéraux (13) respectivement de part et d'autre d'un panneau central (14), ces montants étant solidarisés chacun avec une branche latérale (112) de l'armature (11) à l'extérieur de celle-ci, tandis que le
10 panneau central (14) est guidé avec jeu entre les montants latéraux (13) et lié à l'armature (11) par un moyen de suspension centrale (114).

2. Porte de placard selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'armature en  a des branches latérales (112) comportant une région d'extrémité (111) repliée vers l'extérieur.
15

3. Porte de placard selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le panneau central (14) est guidé entre les montants latéraux (13) par des glissières
20 (131, 141) (131, 161).

4. Porte de placard selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le panneau central (14) est constitué en plusieurs parties (15, 16).

5. Porte de placard selon la revendication 4, caractérisée en ce que les parties (15, 16) du panneau central sont
25 solidarisées par des glissières (151, 162).

6. Porte de placard selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisée en ce que des glissières sont constituées par des assemblages par tenons (131, 151) et mortaises (141, 161, 162) longitudinaux.

5 7. Porte de placard selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le premier matériau est un métal.

8. Porte de placard selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le second matériau est
10 du bois.

9. Porte de placard selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que son habillage (12) est en plusieurs pièces comportant des pièces guidées l'une par rapport à l'autre par des glissières de telle sorte que l'une
15 desdites pièces pénètre à l'intérieur de l'autre, et en ce que la pièce extérieure (16) est munie d'un chanfrein (163) à l'entrée de la paroi interne de sa glissière qui est la plus éloignée de l'armature (11).

FIG. 2

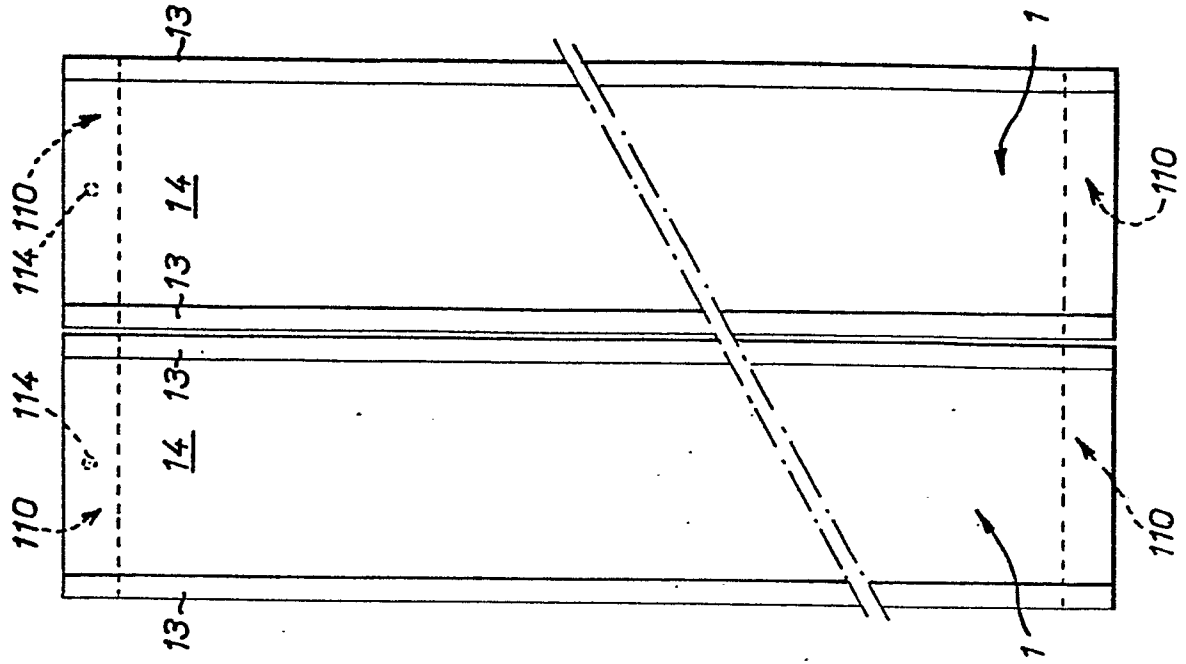


FIG. 1

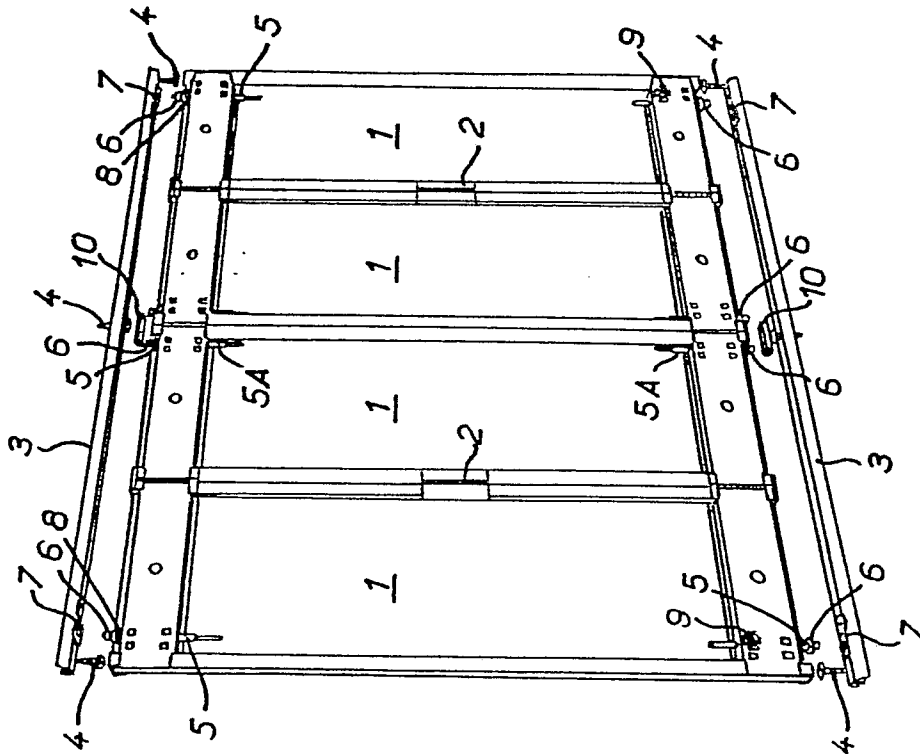


FIG. 4

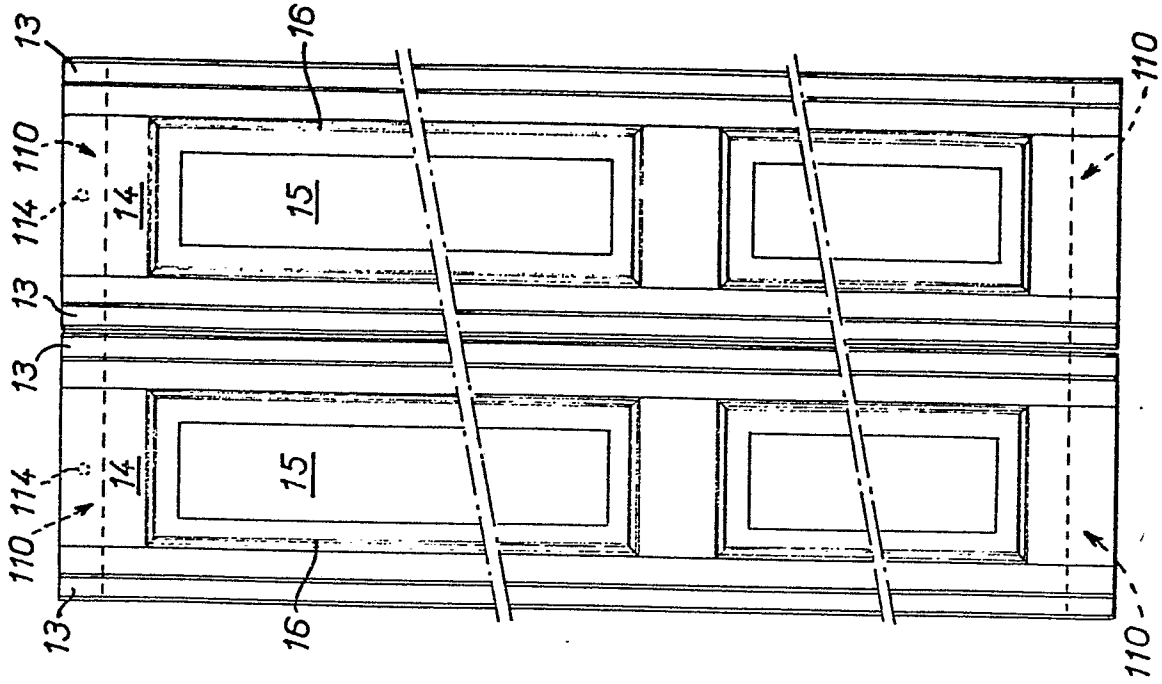


FIG. 3

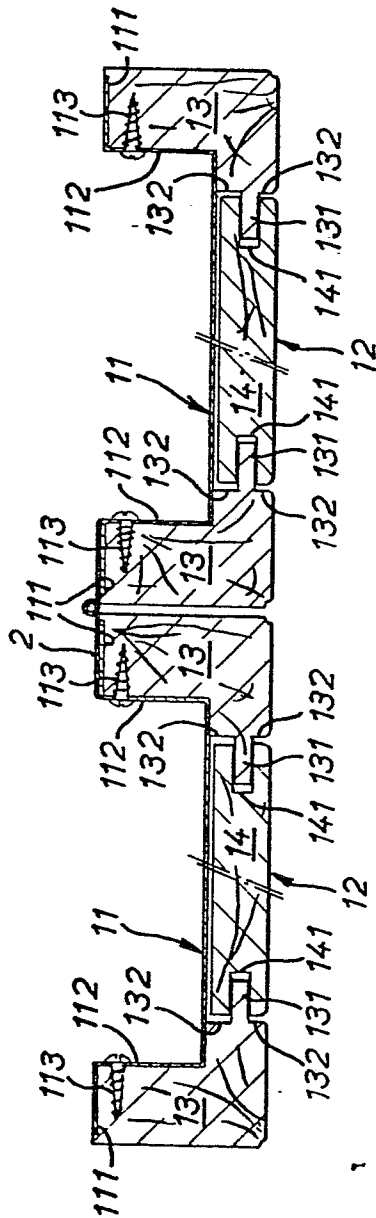
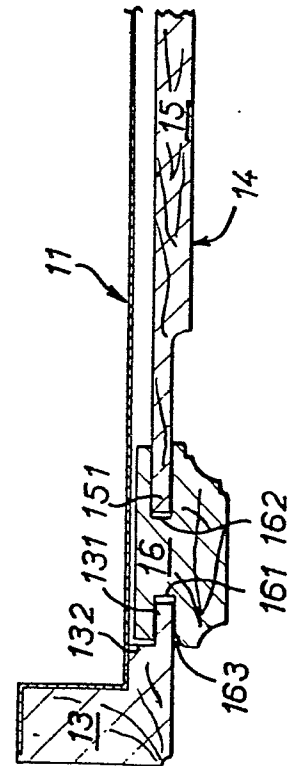


FIG. 5





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	FR - A - 2 444 759 (CLOPEY) * Page 6, lignes 5-38; page 7, lignes 1-38; page 8, lignes 1-8; figures 1-7 *	1,3,6,7	E 06 B 3/70
	--		
	FR - A - 2 404 729 (BERNEGGER) * Page 1, lignes 1-8, 35-40; page 2, lignes 1-11; page 3, lignes 2-9 et 29-40; page 4, lignes 1-20; figures 1,2,4 *	1,3,6	
	--		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
	DE - A - 2 310 947 (JI-TE) * Page 3, lignes 32-35; page 4, paragraphes 1-3; page 5, paragraphes 1,2; figures 1-4 *	1,3,8	E 06 B
	& FR - A - 2 175 109 --		
	DE - A - 2 554 014 (OTTEN) * Page 7, paragraphe 7; page 8, paragraphes 1-4; page 9, paragraphe 1; figures 1-12 *	4,5,6	
	--		
	GB - A - 390 459 (ALDAM) * Page 1, lignes 39-50; page 2, lignes 54-62; figure 6 *	7,8	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
	--		X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
	DE - C - 516 581 (DIEL) * Page 1, lignes 16-27; figure *	9	

☒ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	01-12-1981	DEPOORTER	