

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/125136 A2

(43) Date de la publication internationale
15 octobre 2009 (15.10.2009)

(51) Classification internationale des brevets :
A47B 96/02 (2006.01) A47F 3/04 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/050517

(22) Date de dépôt international :
25 mars 2009 (25.03.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0852393 9 avril 2008 (09.04.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE [FR/FR]; 18
Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
LECONTE, Jean-Gerard [FR/FR]; 75 Boulevard Saint-
Denis, F-92400 Courbevoie (FR). **VARDON, Francois**
[FR/MX]; Avenida la Canada 8, Parque Industrial
Bernardo Quintana, El Marqués, Estado de Queretaro,
Queretaro, 76246 (MX).

(74) Mandataire : **SAINT-GOBAIN RECHERCHE**; 39
Quai Lucien Lefranc, F-93300 Aubervilliers (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport (règle 48.2.g))

(54) Title : RACK, IN PARTICULAR FOR REFRIGERATED SYSTEMS

(54) Titre : ETAGERE, EN PARTICULIER POUR DES INSTALLATIONS REFRIGEREES

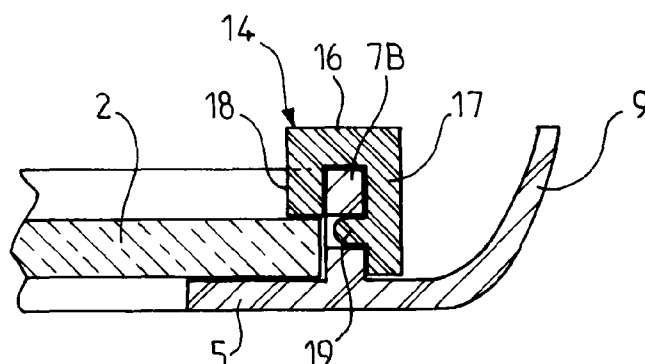


FIG. 3

(57) Abstract : Rack for a cabinet, in particular for a refrigerator or the like, comprising a panel (2) for supporting articles and a frame (3) or a frame portion enclosing the panel (2) by its portion which forms the actual surround, the said frame (3) being designed to allow said rack to be mounted in the body of said cabinet, characterized in that there is provided at least one member (14) for retaining the panel (2) at its bottom, said retaining member (14) consisting of a clamp which is able to straddle a projection or rib (7B) of the frame (3), running alongside and projecting beyond the panel (2), and, in the inserted position, to bear by its internal end against the panel (2).

(57) Abrégé : Etagère pour un meuble, notamment pour un réfrigérateur ou similaire, comprenant un panneau (2) de support d'articles et un cadre (3) ou une partie de cadre enserrant le panneau (2) par sa partie d'entourage proprement dite, ledit cadre (3) étant agencé pour permettre le montage de ladite étagère dans le châssis

[Suite sur la page suivante]



dudit meuble, caractérisée par le fait qu'il est prévu au moins un organe (14) de maintien du panneau (2) à sa partie inférieure, ledit organe de maintien (14) étant constitué par un cavalier apte à venir chevaucher une saillie ou nervure (7B) du cadre (3), longeant le panneau (2) et dépassant de celui-ci, et, en position enfoncée, à venir en appui par son extrémité interne contre le panneau (2).

ÉTAGÈRE, EN PARTICULIER POUR DES INSTALLATIONS RÉFRIGÉRÉES

La présente invention concerne une étagère ou
tablette pour le support d'articles, destinée à être fixée
5 ou montée, avantageusement de manière amovible, dans le
châssis d'un meuble. En particulier, elle concerne une
étagère apte à être utilisée dans des compartiments
réfrigérés, tels qu'armoires réfrigérées, appareils
frigorifiques, réfrigérateurs, pour le support d'articles,
10 en particulier d'aliments.

Ces étagères sont constituées par des plaques
pleines en verre minéral ou organique tel que le
polycarbonate ou le poly(méthacrylate de méthyle),
monolithique ou feuilleté, transparent, translucide ou
15 opaque, munies d'un entourage, total ou partiel, en matière
plastique permettant d'éviter des risques de blessures sur
les arêtes vives des plaques et/ou de renforcer lesdites
plaques.

Par ailleurs, les bords de l'entourage en matière
20 plastique peuvent être droits et uniformes ou de forme plus
complexe, pouvant notamment présenter des parties ou
extensions périphériques dans des buts fonctionnels ou
esthétiques. C'est ainsi que le bord avant peut former une
poignée de manipulation de l'étagère et que les bords
25 latéraux et arrière sont généralement adaptés pour coopérer
avec le châssis du meuble, lequel porte généralement les
crémaillères de support des étagères.

Il existe différents procédés d'assemblage de
l'entourage en matière plastique sur le panneau, par
30 moulage par encapsulation, ou en rapportant un entourage
sur le panneau, par exemple par collage, clipsage ou
emboîtement de côtés de l'entourage ou encore par
rétractation de l'entourage juste après moulage, le panneau
étant dans ce cas assemblé à l'entourage en sortie de moule
35 avant la rétractation complète de la matière plastique.

Ces étagères donnent satisfaction de par leurs formes pratiques et esthétiques, et également par le fait que les procédés d'assemblage, en particulier par rétractation, permettent d'obtenir une bonne solidarisation
5 et le cas échéant une bonne étanchéité entre le panneau de verre et l'entourage en matière plastique.

La présente invention s'intéresse aux étagères pour lesquelles l'entourage en matière plastique vient enserrer les chants du panneau, notamment par rétractation,
10 de telles étagères ayant été décrites par la Société déposante dans les demandes internationales PCT WO 02/076268 A1 et WO 2006 059038 A1.

Les entourages des étagères ainsi décrites comportent au moins un rebord vers l'intérieur appliqué sur
15 le panneau de support des articles sur au moins l'une des deux faces dudit panneau. En pratique, un rebord vers l'intérieur vient s'appliquer sur tout le pourtour de la face supérieure du panneau, considéré en position d'utilisation. De cette façon, si du liquide vient à
20 s'écouler en provenance des aliments disposés sur l'étagère, il est retenu par la bordure verticale d'extrémité de ce rebord. Egalement, sous la face inférieure du panneau considéré en position d'utilisation, plusieurs rebords de l'entourage viennent s'appliquer, se
25 présentant sous la forme de pattes de maintien réparties sur tout le pourtour du panneau.

En réalité, on pourrait se passer de ces pattes de maintien, en particulier dans le cas où le cadre est appliqué sur le panneau par rétractation, mais on préfère
30 les prévoir pour des raisons de sécurité.

Ainsi, lors de la fabrication, ces pattes de maintien, venues de moulage avec l'entourage du panneau s'avèrent être gênantes.

Dans certains cas, le panneau peut être mis en
35 place sans toucher lesdites pattes, en particulier si la mise en place se situe très rapidement après la sortie du

moulage et donc à une période où le cadre ne s'est encore pratiquement pas rétréci. Dans d'autres cas, la fabrication de l'étagère nécessite une manipulation d'autant plus délicate que le cadre est plus chaud ; il en résulte donc
5 que l'automatisation de l'insertion du panneau de verre dans le cadre de matière plastique est impossible.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. A cet effet, il est prévu que le maintien du panneau sous sa face inférieure soit effectué
10 par des pièces rapportées par l'opérateur, une fois le panneau introduit dans le cadre. Cette introduction du panneau dans le cadre s'effectue sans difficulté du fait de l'absence des rebords précités et peut donc être automatisée.

La présente invention a donc d'abord pour objet une étagère pour un meuble, notamment pour un réfrigérateur ou similaire, comprenant un panneau de support d'articles et un cadre ou une partie de cadre enserrant le panneau par sa partie d'entourage proprement
20 dite, ledit cadre étant agencé pour permettre le montage de ladite étagère dans le châssis dudit meuble, caractérisée par le fait qu'il est prévu au moins un organe de maintien du panneau à sa partie inférieure, ledit organe de maintien étant constitué par un cavalier apte à venir chevaucher une
25 saillie ou nervure du cadre, longeant le panneau et dépassant de celui-ci, et, en position enfoncée, à venir en appui par son extrémité interne contre le panneau.

La saillie ou nervure est avantageusement formée, de façon continue ou discontinue, sur tout le pourtour du
30 cadre.

Les cavaliers peuvent être aptes à être positionnés aux endroits du pourtour du cadre choisis par l'utilisateur.

Chaque cavalier peut comporter intérieurement un
35 téton d'encliquetage apte à venir se positionner dans un trou pratiqué dans ladite saillie ou nervure. Les trous

peuvent alors être avantageusement répartis sur le pourtour du cadre.

Conformément à un mode de réalisation particulier, chaque cavalier peut consister en une pièce
5 en matière plastique comportant un fond auquel sont raccordées deux branches dont l'écartement correspond à l'épaisseur de la nervure ou saillie, la branche interne venant en appui par son bord libre sur le panneau et la branche externe pouvant porter un téton d'encliquetage du
10 cavalier sur la saillie.

Conformément à un mode de réalisation particulier, les deux ailes des cavaliers peuvent être percées de trous en regard, et des trous peuvent être percés aussi dans les nervures à un niveau tel qu'une
15 clavette introduite dans les trous des cavaliers traverse le trou dans la nervure et bloque le cavalier sur la nervure. Dans ce cas, la clavette peut avoir percé elle-même le trou dans la nervure dans la mesure où l'opération a été pratiquée alors que le cadre était encore chaud. La
20 clavette peut avoir été enfoncée avant refroidissement et rétractation complets.

Un cavalier peut notamment avoir la forme générale d'un pion cylindrique ou avoir la forme générale d'un crochet.

25 Un cavalier peut aussi avoir une longueur égale à tout ou partie du périmètre formé par les nervures entourant le panneau.

La présente invention porte également sur un procédé de fabrication d'une étagère telle que définie ci-dessus, caractérisé par le fait qu'il comprend les étapes
30 consistant à :

- poser sur un support le cadre ou la partie de cadre sortant du moulage à l'état encore chaud, le cadre étant placé sur sa face qui sera la face supérieure en
35 position d'utilisation ;

- introduire le panneau dans le cadre ou la partie de cadre encore à l'état chaud ;
 - laisser le cadre se rétracter au moins partiellement ;
 - fixer sur le cadre le ou les organes de maintien du
- 5 panneau et, le cas échéant laisser le cadre finir de se rétracter.

La présente invention porte enfin sur un meuble, tel qu'armoire réfrigérée, appareil frigorifique ou réfrigérateur comportant au moins une étagère telle que

10 définie ci-dessus.

Pour mieux illustrer l'étagère selon la présente invention, on va en décrire ci-après un mode de réalisation particulier, avec référence au dessin annexé.

15

Sur ce dessin :

- la Figure 1 est une vue en perspective de l'étagère selon la présente invention, montrant la face
- 20 supérieure de celle-ci en position d'utilisation ;
- la Figure 2 est, à plus grande échelle, une vue de dessous de l'étagère de la Figure 1 équipée de moyens de maintien selon la présente invention ;
- 25
- la Figure 3 est, encore à plus grande échelle, une vue en coupe selon III-III de la Figure 2 ;
- la Figure 4 est une vue partielle en perspective
- 30 éclatée de la région de la Figure 2 se trouvant dans l'angle en haut à gauche lorsque l'on regarde cette figure, le panneau de verre n'ayant toutefois pas été représenté sur cette figure ; et

- la Figure 5 montre, en perspective, une variante de réalisation du moyen de maintien représenté sur les Figures 3 et 4.

5 Si l'on se réfère aux Figures 1 et 2, on peut voir que l'on a représenté une étagère 1 pour réfrigérateur. Dans la description qui va suivre de cette pièce, on utilisera les termes « avant », « arrière », « droite », « gauche », « inférieure », « supérieure »,
10 « verticale », « horizontale » et les expressions équivalentes, en faisant référence à leur position en place dans un réfrigérateur, l'utilisateur se trouvant face à l'étagère en question.

L'étagère 1 est constituée par un panneau de
15 verre 2 minéral ou organique, rectangulaire, muni d'un cadre 3 fait d'une matière plastique relativement rigide, telle que le polypropylène.

Le cadre 3, de forme générale rectangulaire et aplatie, comprend une partie d'entourage proprement dit,
20 présentant une paroi interne verticale 4, rectangulaire, de hauteur supérieure à l'épaisseur du panneau de verre 2 et enserrant ce dernier sur toute son épaisseur en position de montage. La distance entre la paroi 4 et le chant du panneau de verre 2 est réduite, en particulier nulle, au
25 moins en certains endroits, ce qui résulte du procédé de fabrication choisi qui sera décrit ultérieurement. Ce mode de fixation permet d'assurer un maintien et une étanchéité du montage.

A sa partie supérieure et sur tout son pourtour,
30 le cadre 3 forme un rebord 5 vers l'intérieur, de faible épaisseur, lequel vient s'appliquer sur la face supérieure du panneau de verre 2, sa bordure libre formant par exemple un rectangle à angles arrondis (Figure 1). La face supérieure du rebord 5 se situe dans le prolongement de la
35 face supérieure de l'entourage proprement dit du cadre 3, afin de constituer un dessus de cadre 3 parfaitement lisse.

La face inférieure du panneau de verre 2 peut être munie d'une bordure émaillée 2a par exemple en correspondance avec le rebord supérieur 5 (Figure 2).

La face inférieure du cadre 3 n'est pas lisse
5 comme la face supérieure, mais présente, dans ses régions de bordure arrière, droite et gauche, des alvéoles 6 séparées par des nervures 7, ce qui permet d'économiser de la matière dans ces régions tout en maintenant une rigidité suffisante pour le cadre 3. Ces alvéoles 6 et nervures 7
10 peuvent être obtenues par la technique dite « air moulding ».

De telles nervures 7 se trouvent en bordure interne des régions arrière, droite et gauches, leurs faces verticales internes étant confondues avec la face de
15 bordure interne 4 de l'entourage du cadre 3. Ces nervures de pourtour sont notées 7A sur le dessin et forment un cadre avec une nervure 7B de même type formée le long de la bordure interne de la région avant du cadre 3.

Pour compléter la description de l'étagère 1, on
20 peut indiquer que :

- le cadre 3 est, par exemple, replié vers le bas à sa partie avant en 9 afin de former une poignée pour la manipulation de l'étagère 1 ;
- les bords droit et gauche de l'étagère 1 présentent, par
25 exemple, dans la région arrière, des échancrures allongées à bords cintrés respectivement 10 et 11, le bord droit présentant en outre dans sa partie centrale une échancrure en U 12 dont le fond présente une nervure 12a dotée d'un trou central 12b d'axe parallèle à la
30 bordure interne 4 du cadre 3 ;
- le bord arrière de l'étagère 1 présente une échancrure centrale 13 en arc de cercle.

Le rôle de ces découpes de forme particulière des bords de l'étagère 1 dépend du châssis et de la structure
35 du support (tel que crémaillère) de ladite étagère 1 dans le réfrigérateur, ainsi que de son mode d'introduction et

de retrait (ainsi, il est courant de prévoir que, pour des raisons de sécurité, l'étagère ne pourra pas être retirée entièrement directement, étant d'abord retirée sur une partie seulement de celle-ci). N'étant pas concernés par la présente invention et n'étant que des exemples particuliers, ces découpes et détails ne seront pas décrits ici davantage.

Conformément à la présente invention, des organes 14, de type cavalier, de maintien du panneau 2 à la partie inférieure de celui-ci sont prévus. Un tel organe de maintien est représenté sur les Figures 3 et 4. Il consiste en une petite pièce cylindrique, en matière plastique relativement souple, présentant une fente diamétrale 15 sur la totalité de sa hauteur, la largeur de la fente étant égale ou très légèrement supérieure à l'épaisseur des nervures 7A, 7B. Il est ainsi formé un fond plat 16 en forme de disque, sur une face duquel se raccordent deux jupes 17,18 en forme de parties de cylindre, l'une des jupes (18) étant cependant raccourcie. La hauteur interne de la jupe 18 est égale ou très légèrement supérieure à la hauteur de la partie de nervure 7A, 7B dépassant du panneau 2 en position de montage de celui-ci. Par ailleurs, la jupe 17 porte, dans sa partie dépassant de la jupe 18, un téton 19 dirigé vers l'intérieur, dont le rôle est indiqué plus loin.

Les cavaliers 14 sont destinés à venir chevaucher les nervures 7A, 7B dans des endroits de celles-ci prévus à cet effet - au nombre de six dans l'exemple illustré : un sur chaque bordure droite et gauche et deux sur chaque bordure avant et arrière - où sont pratiqués des trous traversants 20 perpendiculairement au plan moyen desdites nervures 7A,7B. Lors de l'insertion par pincement d'un cavalier 14, présenté au-dessus d'une nervure 7A, 7B avec sa jupe 18 tournée vers l'intérieur, les jupes 17 et 18 s'écartent légèrement pour le passage du téton 19, celui-ci venant se positionner par encliquetage dans le trou

correspondant 20 et la bordure de la jupe 18 venant en appui contre le panneau 2.

Sur la Figure 5, on a représenté un cavalier 14' consistant en une variante de réalisation du cavalier 14. le cavalier 14' n'est plus de type pion comme le cavalier 14 mais de type crochet. Il consiste en une pièce en U, en matière plastique relativement souple, comportant une âme 16' et deux ailes 17' et 18', l'aile 18' étant raccourcie de la même façon que la jupe 18. L'espace 15' entre les deux ailes 17', 18' correspond à la fente 15 et l'aile 17 porte en son centre un téton 19' analogue au téton 19.

La fixation des crochets 14' sur les nervures 7A, 7B s'effectue de la même façon que les pions 14, les jupes 18' venant en appui sur le panneau 2.

Dans une variante, les deux parois 17' et 18' sont percées de trous en regard l'un de l'autre, des trous à même hauteur sont prévus dans les nervures 7A, 7B et les crochets 14' sont mis en place sur les nervures 7A, 7B de façon que les différents trous soient en coïncidence, une clavette introduite dans les trous venant bloquer le cavalier sur la nervure. Dans la mesure où la clavette est mise en place avant rétractation complète du cadre, la poursuite de la rétractation vient rétrécir le trou percé dans la nervure et donc serrer fermement ladite clavette.

L'étagère 1 qui vient d'être décrite est obtenue par formation du cadre 3 de matière plastique par moulage à chaud, le panneau de verre 2 étant assemblé au cadre 3 en sortie de moule avant la rétractation complète de la matière plastique. Des détails concernant ce procédé (températures, durée des étapes,...) seront trouvés dans la demande internationale PCT WO 02/076268 A1 au nom de la Société déposante.

Pour le montage de l'étagère 1, on pose le cadre 3 encore chaud sur un support par sa face comportant le rebord 5 (face supérieure en position d'utilisation), et on vient mettre en place le panneau 2 avant la rétractation

complète du cadre 3. Le positionnement est aisé car le cadre 3 ne présente pas de rebord sur sa face inférieure.

On obtient de cette façon une parfaite solidarisation de l'assemblage, car le panneau 2 est
5 enserré par le cadre 3 de façon étanche. Ceci revêt une grande importance pratique, l'étagère 1 étant destinée à supporter des denrées alimentaires qui peuvent se répandre et se glisser dans les zones de jonction matière plastique - verre, nuisant à la bonne utilisation du réfrigérateur.

10 On vient ensuite renforcer l'assemblage par la pose, comme décrit ci-dessus, d'au moins un organe de maintien 14, 14'. Cette pose est généralement effectuée une fois que le cadre 3 est venu dans sa position enserrant le panneau 2.

15 Il est bien entendu que les modes de réalisation qui viennent d'être décrits ont été donnés à titre indicatif et non limitatif et que des modifications peuvent être apportées sans que l'on s'écarte pour autant du cadre de la présente invention. Notamment, dans une variante, les
20 cavaliers ont une longueur substantielle, voire forment un ou plusieurs angles et viennent chevaucher tout ou partie du périmètre de nervures encadrant le panneau de verre.

REVENDICATIONS

1 - Etagère pour un meuble, notamment pour un
5 réfrigérateur ou similaire, comprenant un panneau (2) de support d'articles et un cadre (3) ou une partie de cadre enserrant le panneau (2) par sa partie d'entourage proprement dite, ledit cadre (3) étant agencé pour permettre le montage de ladite étagère (1) dans le châssis
10 dudit meuble, caractérisée par le fait qu'il est prévu au moins un organe (14, 14') de maintien du panneau (2) à sa partie inférieure, ledit organe de maintien (14, 14') étant constitué par un cavalier apte à venir chevaucher une saillie ou nervure (7A, 7B) du cadre (3), longeant le
15 panneau (2) et dépassant de celui-ci, et, en position enfoncée, à venir en appui par son extrémité interne contre le panneau (2).

2 - Etagère selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la saillie ou nervure (7A, 7B)
20 est formée, de façon continue ou discontinue, sur tout le pourtour du cadre (3).

3 - Etagère selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les cavaliers (14, 14') sont aptes à être positionnés aux endroits du pourtour du cadre
25 (3) choisis par l'utilisateur.

4 - Etagère selon l'une des revendication 1 et 2, caractérisée par le fait que chaque cavalier (14, 14') comporte intérieurement un téton d'encliquetage (19, 19') apte à venir se positionner dans un trou (20) pratiqué dans
30 ladite saillie ou nervure (7A, 7B).

5 - Etagère selon les revendications 2 et 4 prises simultanément, caractérisée par le fait que les trous (20) sont répartis sur le pourtour du cadre (3).

6 - Etagère selon l'une des revendications 1 à 5,
35 caractérisée par le fait que chaque cavalier (14, 14') consiste en une pièce en matière plastique comportant un

fond (16,16') auquel sont raccordées deux branches (17, 17'; 18, 18') dont l'écartement correspond à l'épaisseur de la nervure ou saillie (7A, 7B), la branche interne (18, 18') venant en appui par son bord libre sur le panneau (2) et la branche externe (17, 17') pouvant porter un téton (19, 19') d'encliquetage du cavalier (14, 14') sur la nervure ou saillie (7A, 7B).

7 - Etagère selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les deux ailes des cavaliers sont percées de trous en regard, et que des trous sont percés aussi dans les nervures à un niveau tel qu'une clavette introduite dans les trous des cavaliers traverse le trou dans la nervure et bloque le cavalier sur la nervure.

8 - Etagère selon la revendication 7, caractérisée par le fait que la clavette a percé elle-même le trou dans la nervure dans la mesure où l'opération a été pratiquée alors que le cadre était encore chaud.

9 - Etagère selon l'une des revendications 7 et 9, caractérisée par le fait que la clavette a été enfoncée avant refroidissement et rétractation complets.

10 - Etagère selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisée par le fait que le cavalier (14) a la forme générale d'un pion cylindrique.

11 - Etagère selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisée par le fait que le cavalier (14) a la forme générale d'un crochet.

12 - Etagère selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait qu'un cavalier a une longueur égale à tout ou partie du périmètre formé par les nervures entourant le panneau.

13 - Procédé de fabrication d'une étagère telle que définie à l'une des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait qu'il comprend les étapes consistant à :

- poser sur un support le cadre (3) ou la partie de cadre sortant du moulage à l'état encore chaud, le cadre (3)

étant placé sur sa face qui sera la face supérieure en position d'utilisation ;

- introduire le panneau (2) dans le cadre (3) ou la partie de cadre encore à l'état chaud ;
 - 5 - laisser le cadre (3) se rétracter au moins partiellement ;
 - fixer sur le cadre (3) le ou les organes (14, 14') de maintien du panneau (2) et, le cas échéant laisser le cadre finir de se rétracter.
- 10 14 - Meuble, tel qu'armoire réfrigérée, appareil frigorifique ou réfrigérateur comportant au moins une étagère (1) telle que définie à l'une des revendications 1 à 12.

1/2

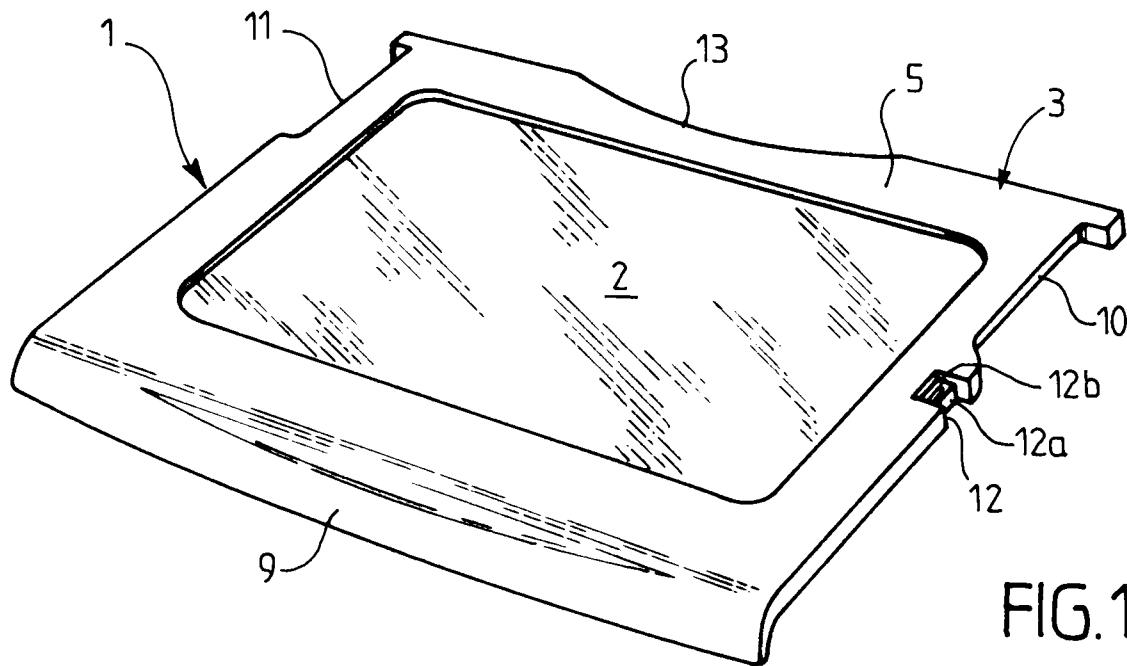


FIG.1

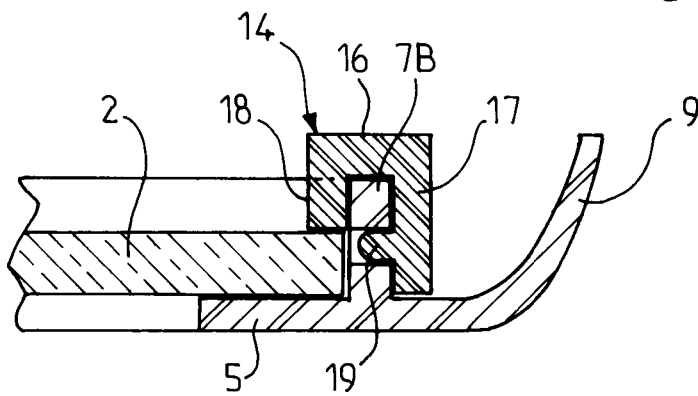


FIG.3

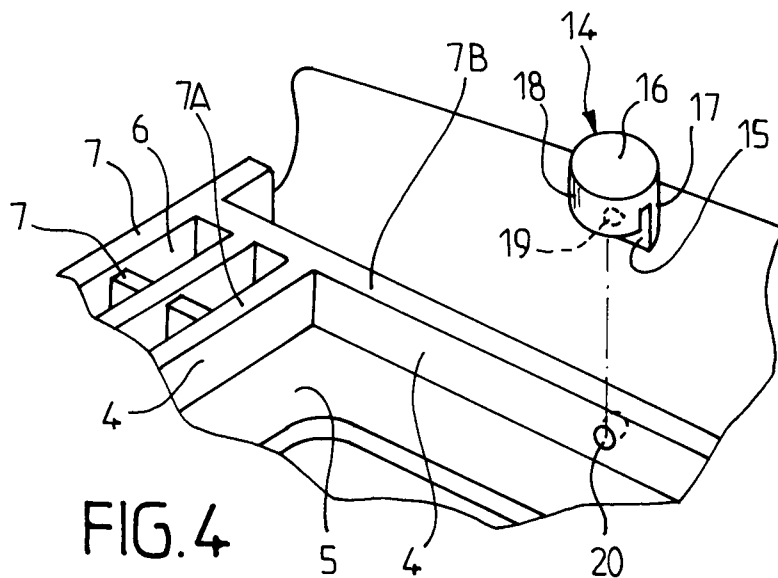


FIG.4

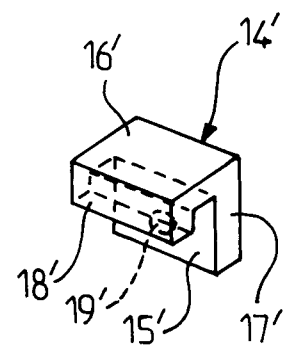


FIG.5

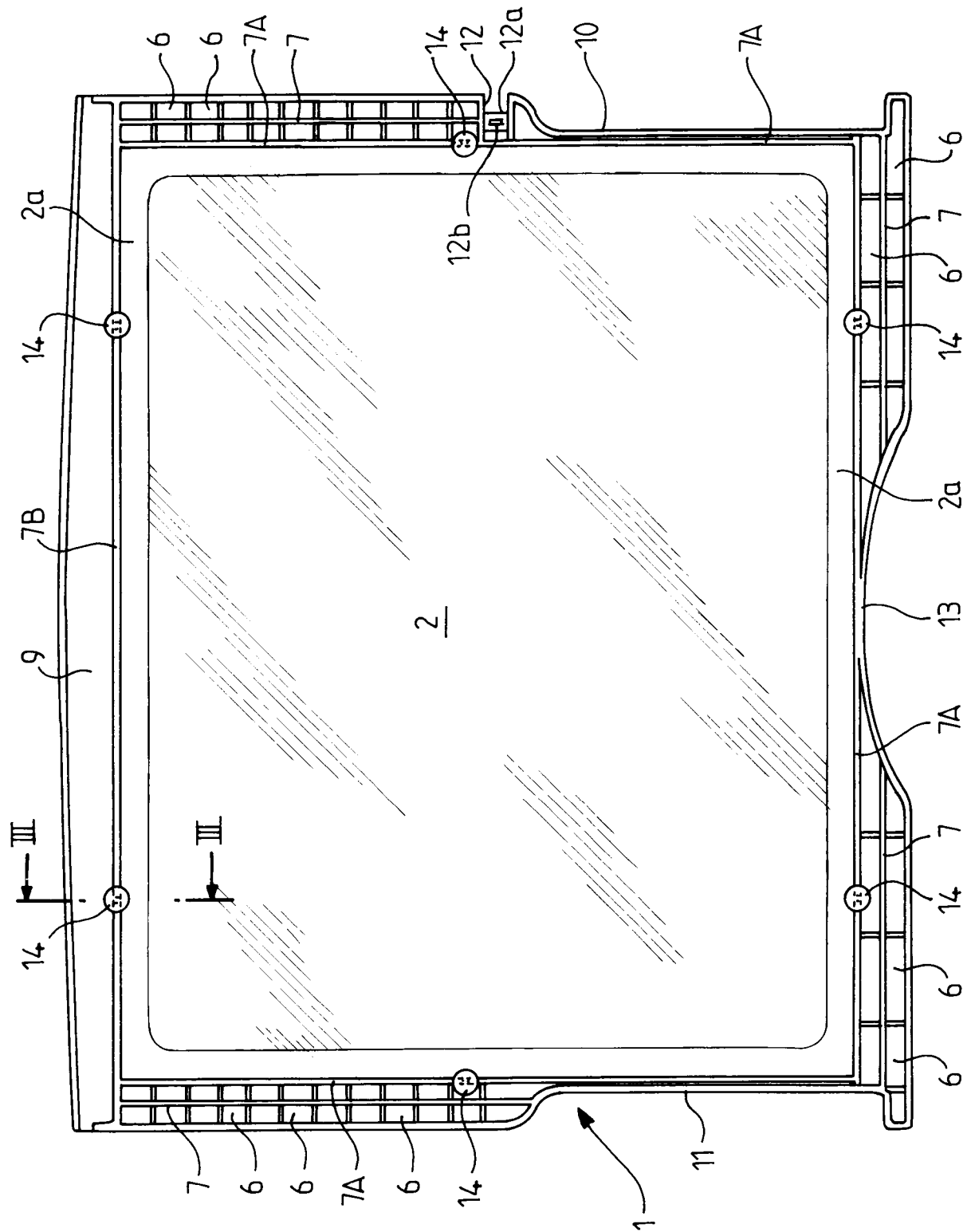


FIG. 2