

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 05.07.93.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 13.01.95 Bulletin 95/02.

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) : *Société à Responsabilité Limitée dite:
SOGAL FRANCE — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Cattoire Michel, Hassenfratz Robert,
Valla Alain et Drobois Robert.

⑦3 Titulaire(s) :

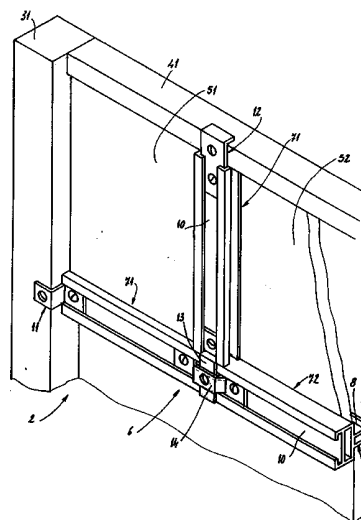
⑦4 Mandataire : Cabinet Germain & Maureau.

⑤4 Vantail de construction modulaire.

⑤7 Vantail (1) comportant un cadre (2), ainsi qu'une plu-
ralité d'éléments plats (51, 52, 53) rectangulaires, montés et
disposés à l'intérieur du cadre, caractérisé en ce qu'un ré-
seau de liaison (6) avec le cadre est composé de:

- au moins une entretoise de liaison allongée (71, 72) et
profilée, présentant deux encoches (8, 9) identiques ou dif-
férentes, adaptées chacune au profil extérieur du chant
(51a, 52a, 53a), de l'élément plat à recevoir, et un élément
(10) mâle d'assemblage

- au moins deux pièces (11, 12, 13) de jonction avec le
cadre, comprenant chacune, de manière opposée, d'une
part une partie mâle ou femelle d'assemblage avec un élé-
ment d'extrémité de l'entretoise profilée, et d'autre part une
partie d'assemblage (11b, 12b, 13b) avec un montant (31)
ou une traverse (41), ou indirectement avec une autre en-
tretoise (71, 72) allongée et profilée.



VANTAIL DE CONSTRUCTION MODULAIRE

La présente invention concerne un vantail, tel qu'utilisé pour obturer l'ouverture d'un placard ou constituer le battant d'une porte, notamment d'une porte
5 coulissante. Plus précisément, l'invention concerne un vantail obtenu de manière modulaire, par assemblage de différents éléments plats, tels que panneaux de bois ou morceaux de glace ou miroir.

De manière général, on connaît déjà un vantail
10 comportant un cadre, obtenu à partir d'éléments profilés en acier, aluminium, bois, ou matière plastique, composé de deux montants et deux traverses, assemblés perpendiculairement deux à deux, ainsi qu'une pluralité d'éléments plats rectangulaires, tels que panneaux ou
15 morceaux de glace ou miroir, montés et disposés à l'intérieur du cadre, le tout étant supporté par un réseau de liaison avec le cadre, délimitant une pluralité de châssis, à l'intérieur desquels sont disposés les éléments plats précités.

La présente invention a pour objet un vantail, tel que défini précédemment, dont les différents éléments de construction permettent un assemblage modulaire des différents éléments plats retenus, ceci sur mesure et au gré du décor ou de l'aspect final demandé par
25 l'utilisateur ou client.

Conformément à l'invention, le réseau de liaison avec le cadre du vantail est composé ou obtenu à partir d'au moins l'un quelconque des éléments de base suivants, à savoir :

- 30 - au moins une entretoise de liaison, allongée et profilée, dont la section transversale intermédiaire au moins présente, du côté de la face de présentation du vantail, deux encoches identiques ou différentes, s'ouvrant à l'opposé l'une de l'autre selon une
35 direction perpendiculaire à celle de l'entretoise profilée, dont le profil intérieur de chacune est adapté

au profil extérieur du chant de l'élément plat à recevoir, et du côté opposé à la face de présentation, selon la direction de l'entretoise profilée, un élément mâle, tel qu'une patte, ou femelle, tel qu'une nervure
5 d'assemblage

- au moins deux pièces de jonction avec le cadre, distinctes de l'entretoise profilée, comprenant chacune, de manière opposée, d'une part une partie femelle d'assemblage avec un élément mâle d'extrémité de
10 l'entretoise profilée, ou une partie mâle d'assemblage avec un élément femelle d'extrémité de la même entretoise, et d'autre part, une autre partie d'assemblage avec un montant ou une traverse du cadre, ou indirectement, avec une autre entretoise allongée et
15 profilée.

La présente invention est maintenant décrite par référence au dessin annexé, dans lequel :

- la figure 1 représente une vue de face d'un vantail selon l'invention
- 20 - la figure 2 représente une vue en coupe selon la ligne II.II de la figure 1, du même vantail
- la figure 3 représente une vue en coupe selon la ligne III.III de la figure 1, du même vantail
- la figure 4 représente, séparément, une pièce de
25 jonction entre une entretoise profilée selon l'invention, et un montant du cadre du vantail
- la figure 5 représente, séparément, une pièce de jonction d'une entretoise profilée avec une traverse du cadre du vantail selon figure 1
- 30 - la figure 6 représente, en vue éclatée, une pièce d'assemblage orthogonal avec une pièce de jonction similaire à celles représentées aux figures 4 et 5
- la figure 7 représente, en perspective, et en vue arrière, l'angle droit supérieur du vantail représenté à
35 la figure 1.

Le vantail 1 représenté à la figure 1, d'aspect décoratif, est constitué une fois assemblés des éléments principaux suivants :

- un cadre 2 composé de deux montants 31 et 32 et de deux traverses 41 et 42, assemblées (par des moyens non représentés), perpendiculairement deux à deux
- une pluralité, en l'occurrence douze éléments plats rectangulaires, à savoir neuf panneaux 51, par exemple en bois, trois morceaux de vitre 52, et trois grandes vitres rectangulaires 53, montés et disposés à l'intérieur du cadre 2, comme représenté à la figure 1
- un réseau 6 de liaison avec le cadre 2, délimitant une pluralité de châssis rectangulaires, à l'intérieur desquels sont disposés et maintenus les éléments plats 51 à 53, comme décrit ci-après.

Selon l'invention, le réseau de liaison 6 est obtenu par assemblage des éléments de base suivants :

- 1) une ou plusieurs entretoises de liaison 71, allongées et profilées, dont la section transversale intermédiaire présente, du côté de la face de présentation du vantail, deux encoches 8 et 9 de largeur différente, l'encoche 8 étant plus large que l'encoche 9, s'ouvrant à l'opposé l'une de l'autre selon une direction perpendiculaire à celle de l'entretoise profilée, dont le profil intérieur de chacune est adapté au profil extérieur du chant de l'élément plat à recevoir, à savoir respectivement le chant 51a d'un panneau 51 et le chant 53a d'un morceau 53 de vitre, et du côté opposé à la face de présentation, selon la direction de l'entretoise profilée, une nervure 10 d'assemblage
- 2) une ou plusieurs entretoises de liaison 72 ne différant de celles décrites précédemment, que par le fait que les deux encoches 8 et 9 ont la même largeur, adaptées à la réception du chant 52a ou 53a d'un morceau de verre 52 ou 53

- 3) une ou plusieurs entretoises allongées, représentées en traits mixtes, ne différant de celles 71, que par le fait que les deux encoches 8 et 9 ont la même largeur adaptée à la réception du chant 51a de deux
5 panneaux 51 respectivement
- 4) une ou plusieurs pièces de jonction 11 avec un montant 31 ou 32, comprenant chacune, de manière opposée, d'une part une partie mâle 11a d'assemblage avec l'extrémité d'une nervure 10 d'une entretoise profilée
10 71 ou 72, et d'autre part une partie d'assemblage 11b avec le montant 31 ou 32, par exemple par des vis, telles que représentées à la figure 7 ; les parties 11a et 11b sont dans des niveaux différents, comme représenté à la figure 7
- 15 5) une ou plusieurs pièces de jonction 12 avec une traverse 41 ou 42, ayant le même agencement que précédemment, avec une partie mâle 12a d'assemblage avec une nervure 10, et une autre partie 12b d'assemblage avec une traverse 41 ou 42
- 20 6) une ou plusieurs pièces 13 de jonction, chacune avec une pièce 14 d'assemblage orthogonal, telle que décrite ci-après, ayant la même structure que précédemment, à savoir avec une partie mâle 13a d'assemblage avec une nervure 10, et une autre partie
25 13b d'assemblage avec ladite pièce 14
- 7) une ou plusieurs pièces d'assemblage 14 orthogonal, comportant, séparées par un pont 14a d'assemblage avec une patte 13b d'une pièce de jonction 13, deux languettes d'assemblage 14c dans la nervure 10
30 d'assemblage d'une entretoise profilée 71 ou 72 ; comme représenté aux figures 6 et 7, on notera que le pont 14a de la pièce d'assemblage 14, insérée dans la nervure 10 d'une première entretoise profilée 72, et la patte 13b de la pièce de la jonction 13
35 complémentaire, insérée dans la nervure 10 d'une deuxième entretoise 71 profilée, sont ajustées en

hauteur pour amener les nervures 10 des deux entretoises 71 et 72 respectivement, assemblées à angle droit, sensiblement dans le même plan vertical.

L'invention présente encore les caractéristiques
5 secondaires suivantes :

- les deux encoches 8 et 9 des deux entretoises profilées 71 et 72 sont séparées par une rainure 15 selon la direction de ladite entretoise
- comme déjà dit, la nervure 10 d'assemblage s'étend sur
10 toute la longueur de l'entretoise profilée, d'une extrémité à l'autre de cette dernière ; l'assemblage à partir des parties mâles 11a, 12a et 13a, sous forme de pattes, insérées dans une nervure 10 de l'entretoise, peut être obtenu de la même manière, par assemblage
15 d'une partie femelle prévue sur les pièces de jonction, avec une partie mâle prévue sur les entretoises profilées.

La présente invention peut être appliquée à l'obtention de vantaux coulissants, en prévoyant des
20 systèmes de roulement sur un rail inférieur et/ou un rail supérieur, sous la forme de boîtiers avec roulettes réglables, et anti-déraillement, montés du côté intérieur et aux coins du vantail.

REVENDEICATIONS

1) Vantail (1) comportant un cadre (2) composé de deux montants (31,32) et de deux traverses (41,42), assemblés perpendiculairement deux à deux, ainsi qu'une pluralité d'éléments plats (51,52,53) rectangulaires, tels que des panneaux, montés et disposés à l'intérieur du cadre, ainsi qu'un réseau (6) de liaison avec le cadre (2), délimitant une pluralité de châssis à l'intérieur desquels sont disposés lesdits éléments plats respectivement, **caractérisé en ce que ledit** réseau (6) comprend :

- au moins une entretoise de liaison allongée (71,72) et profilée, dont la section transversale intermédiaire présente, du côté de la face de présentation du vantail, deux encoches (8,9) identiques ou différentes, s'ouvrant à l'opposé l'une de l'autre selon une direction perpendiculaire à celle de l'entretoise profilée, dont le profil intérieur de chacune est adapté au profil extérieur du chant (51a,52a,53a), de l'élément plat à recevoir, et du côté opposé à la face de présentation, selon la direction de l'entretoise profilée, et à chaque extrémité de cette dernière, un élément (10) mâle, tel qu'une patte, ou femelle, tel qu'une nervure (10) d'assemblage
- au moins deux pièces (11,12,13) de jonction avec le cadre, comprenant chacune, de manière opposée, d'une part une partie femelle d'assemblage avec un élément mâle d'extrémité de l'entretoise profilée, ou une partie mâle (11a,12a,13a) d'assemblage avec un élément femelle (10) d'extrémité de ladite entretoise, et d'autre part une partie d'assemblage (11b,12b,13b) avec un montant (31) ou une traverse (41), ou indirectement avec une autre entretoise (71,72) allongée et profilée.

2) Vantail selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux encoches de l'entretoise

profilée (71,72), sont séparées par une rainure (15) selon la direction de ladite entretoise.

3) Vantail selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'une (9) des encoches présente une largeur
5 inférieure à celle de l'autre (8).

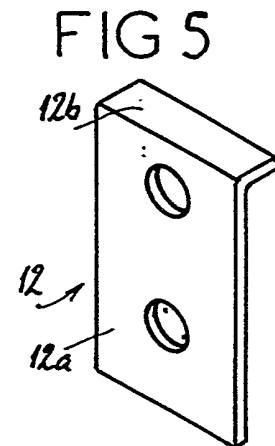
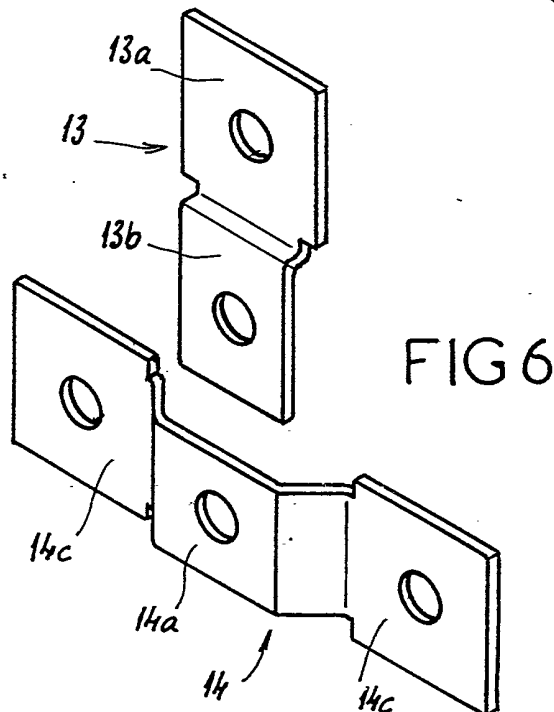
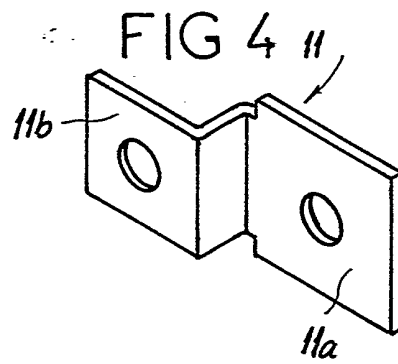
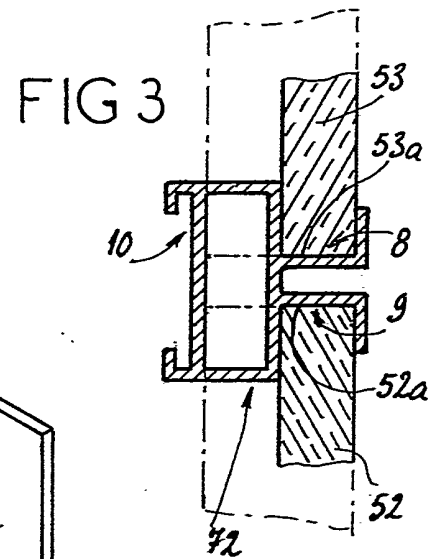
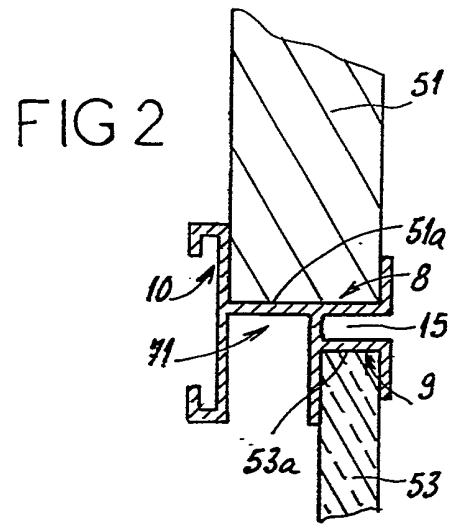
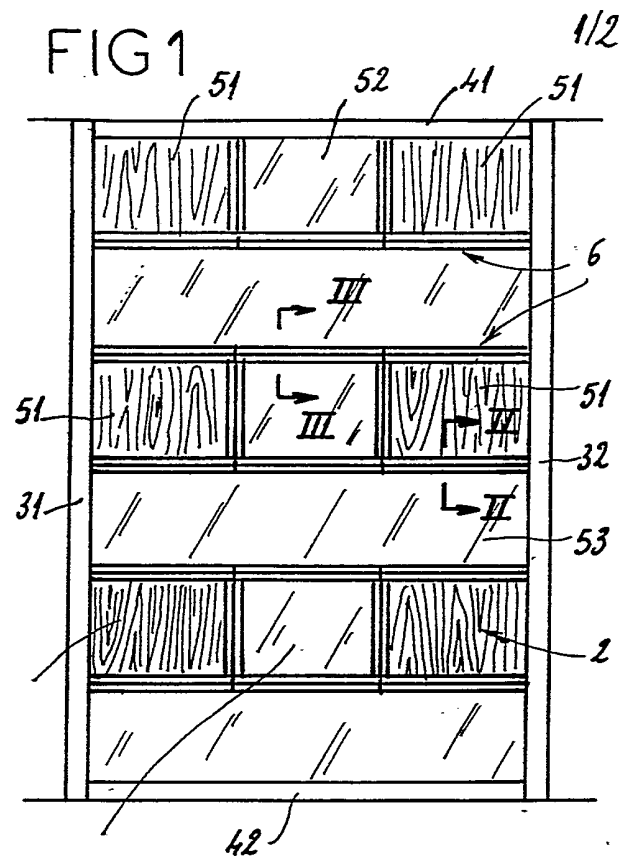
4) Vantail selon la revendication 1, caractérisé en ce que le réseau de liaison avec le cadre comprend :
- au moins deux pièces (11) de jonction avec les deux montants (31) respectivement
10 - et au moins deux pièces (12) de jonction avec les deux traverses (41) respectivement.

5) Vantail selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'entretoise profilée (71,72) comprend une nervure (10) d'assemblage s'étendant d'une extrémité à
15 l'autre de ladite entretoise.

6) Vantail selon la revendication 5, caractérisé en ce que chacune des deux pièces (11,12) de jonction comporte une partie mâle (11a,12a) d'assemblage par exemple une patte, dans une extrémité de la nervure (10)
20 d'assemblage de l'entretoise profilée (71,72).

7) Vantail selon la revendication 6, caractérisé en ce que le réseau de liaison (6) comprend au moins une pièce (14) d'assemblage orthogonal comportant, séparées par un pont (14a) d'assemblage avec une patte (13b) d'une
25 pièce (13) de jonction, deux languettes d'assemblage (14c) dans la nervure (10) d'assemblage d'une entretoise profilée (71,72).

8) Vantail selon la revendication 7, caractérisé en ce que le pont (14a) de la pièce d'assemblage (14)
30 orthogonal insérée dans la nervure (10) d'une première entretoise profilée (72), et la patte (13b) de la pièce de jonction (13) insérée dans la nervure (10) d'une deuxième entretoise (71) profilée, sont ajustés en hauteur pour amener les nervures (10) des deux entretoises (71,72)
35 respectivement, assemblées à angle droit, dans le même plan.



INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREde la
PROPRIETE INDUSTRIELLEétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 496376
FR 9308445

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US-A-1 993 535 (TRAUT) * page 1, colonne de gauche, ligne 42 - page 2, colonne de gauche, ligne 57; figures * ---	1,4-6
A	GB-A-1 019 058 (HILL ALDAM & COMPANY) * page 2, ligne 18 - page 3, ligne 40; figures * ---	1,5,6
A	US-A-5 060 711 (FIMBELL, III) * colonne 3, ligne 28 - colonne 4, ligne 6 * * colonne 5, ligne 32 - ligne 56 * * figures * ---	1,5
A	EP-A-0 179 241 (EFAFLEX) * colonne 4, ligne 5 - colonne 7, ligne 62; figures * ---	1
A	EP-A-0 222 171 (HAEBLER) * revendication 1; figure * ---	1,2
A	DE-U-85 31 890 (ELMA) * revendications 1,4-8; figures 1-3 * -----	1,2,4-6
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
		E06B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
17 Mai 1994		Depoorter, F
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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		