

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 07.09.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 09.03.12 Bulletin 12/10.

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) : GEPLAST — FR.

⑦2 Inventeur(s) : GRIMAUT GERARD et FRECHE
JULES.

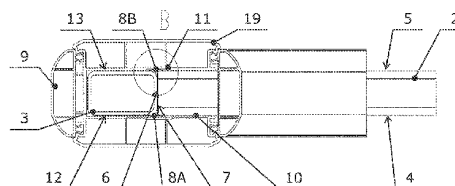
⑦3 Titulaire(s) : GEPLAST.

⑦4 Mandataire(s) : BREMA-LOYER.

⑤4 ELEMENT DE FERMETURE, NOTAMMENT DU GENRE VOLET, PORTAIL, PORTILLON, PORTE, CLOTURE OU
SIMILAIRE.

⑤7 Elément de fermeture, comprenant:
- d'une part, une ossature métallique formé de profilés
(2, 3) tubulaires délimitant au moins un cadre et assemblés
entre eux par coupe droite par application de la face (6)
d'extrémité des uns appelés profilés (2) d'extrémité contre
la face (7) de délimitation de la surface périphérique interne
du cadre dite face (7) de raccordement des autres appelés
profilés (3) de liaison, chaque profilé (3) de liaison étant
maintenu assemblé à un profilé (2) d'extrémité par deux
soudures (8A, 8B) en surépaisseur,
- d'autre part, un habillage de l'ossature comprenant des
lames (9, 19) profilées.

Au moins certaines des lames (19) d'habillage des faces
(12, 13) dites avant et arrière des profilés (3) de liaison de
l'ossature présentent chacune, une zone (10), en débord
vers l'intérieur du cadre, de la face (12, 13) du profilé (3) à
habiller et comportent, coté application contre l'ossature,
une réservation (11) axiale préfabriquée à l'intérieur de la-
quelle s'insère la soudure (8A, 8B) de liaison des profilés de
liaison (3) et d'extrémité (2) entre eux.



La présente invention concerne un élément de fermeture, notamment du genre volet, portail, portillon, porte, clôture ou similaire.

5

Elle concerne plus particulièrement un élément de fermeture comprenant :

- d'une part, une ossature métallique formé de profilés tubulaires à fonction de longerons ou de traverses délimitant au moins un cadre présentant une façade et un dos, lesdits profilés tubulaires étant assemblés entre eux par coupe droite
10 par application de la face d'extrémité des uns appelés profilés d'extrémité contre la face de délimitation de la surface périphérique interne du cadre dite face de raccordement des autres profilés appelés profilés de liaison, chaque profilé de liaison étant maintenu assemblé à un profilé d'extrémité par deux
15 soudures en surépaisseur positionnées, dans la zone de jonction desdits profilés, à cheval l'une, sur l'extrémité du profilé d'extrémité et la face du profilé de liaison dite avant disposée côté façade du cadre et jouxtant la face de
raccordement du profilé de liaison, l'autre, sur l'extrémité du profilé d'extrémité et la face du profilé de liaison dite arrière disposée côté dos du cadre et
jouxtant la face de raccordement du profilé de liaison,
- 20 - d'autre part, un habillage de l'ossature comprenant des lames profilées s'étendant chacune à recouvrement au moins partiel d'une face d'un profilé de liaison ou d'extrémité et formant à l'état assemblé entre elles un fourreau entourant ledit profilé de liaison ou d'extrémité à habiller.

- 25 De tels éléments de fermeture sont bien connus à ceux versés dans cet art. L'inconvénient de tels éléments de fermeture réside dans la présence de soudures qui créent une surépaisseur qui doit être éliminée au moment de la pose de l'habillage pour permettre à l'habillage de venir se plaquer parfaitement sur l'ossature et enserrer l'ossature.

30

Généralement, l'élimination de la soudure s'opère par meulage de la soudure. Il en résulte une perte de temps et un risque d'affaiblissement de la soudure.

Un but de la présente invention est donc de proposer un élément de fermeture dont la conception permet un parfait ajustement de l'habillage sur l'ossature sans intervention manuelle sur les soudures de l'ossature.

5

A cet effet, l'invention a pour objet un élément de fermeture, notamment du genre volet, portail, portillon, porte, clôture ou similaire, ledit élément comprenant :

- d'une part, une ossature métallique formé de profilés tubulaires à fonction de
10 longerons ou de traverses délimitant au moins un cadre présentant une façade et un dos, lesdits profilés tubulaires étant assemblés entre eux par coupe droite par application de la face d'extrémité des uns appelés profilés d'extrémité contre la face de délimitation de la surface périphérique interne du cadre dite face de raccordement des autres profilés appelés profilés de liaison, chaque
15 profilé de liaison étant maintenu assemblé à un profilé d'extrémité par deux soudures en surépaisseur positionnées, dans la zone de jonction desdits profilés, à cheval l'une, sur l'extrémité du profilé d'extrémité et la face du profilé de liaison dite avant disposée côté façade du cadre et jouxtant la face de raccordement du profilé de liaison, l'autre, sur l'extrémité du profilé d'extrémité
20 et la face du profilé de liaison dite arrière disposée côté dos du cadre et jouxtant la face de raccordement du profilé de liaison,
- d'autre part, un habillage de l'ossature comprenant des lames profilées s'étendant chacune à recouvrement au moins partiel d'une face d'un profilé de liaison ou d'extrémité et formant à l'état assemblé entre elles un fourreau
25 entourant ledit profilé de liaison ou d'extrémité à habiller, caractérisé en ce qu'au moins certaines des lames d'habillage des faces dites avant et arrière des profilés de liaison de l'ossature présentent chacune, une zone, en débord vers l'intérieur du cadre, de la face du profilé à habiller et comportent, coté application contre l'ossature, une réservation axiale
30 préfabriquée à l'intérieur de laquelle s'insère l'une des soudures de liaison des profilés de liaison et d'extrémité entre eux.

La réalisation d'au moins certaines des lames d'habillage avec une réservation axiale généralement sous forme d'une rainure longitudinale, permet, à l'état appliqué de la lame sur la partie de l'ossature à habiller, de venir coiffer la soudure et d'absorber, à l'aide de ladite réservation, la surépaisseur créée par la soudure.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

10 La figure 1 représente une vue partielle en coupe d'un profilé de liaison et d'un profilé d'extrémité représentés à l'état assemblé avec leur habillage, une partie de l'habillage ayant été enlevée pour mieux voir l'ossature ;

La figure 2 représente une vue du détail B de la figure 1 ;

15

La figure 3 représente une vue partielle en perspective d'un profilé de liaison et d'un profilé d'extrémité représentés à l'état assemblé avec leur habillage ;

La figure 4 représente une vue partielle en arraché d'un profilé de liaison et d'un profilé d'extrémité avec leur habillage ;

20

La figure 5 représente une vue partielle en transparence d'un profilé de liaison et d'un profilé d'extrémité représentés à l'état assemblé avec leur habillage ;

25 La figure 6 représente une vue schématique d'une ossature d'un élément de fermeture conforme à l'invention.

Comme mentionné ci-dessus, l'élément 1 de fermeture, objet de l'invention, est plus particulièrement destiné à permettre, notamment, la réalisation d'un volet, en particulier d'un battant de volet, d'un portail, en particulier d'un ouvrant de portail, d'un portillon, d'une porte, d'une clôture ou similaire.

30

Cet élément 1 comprend, de manière en soi connue, une ossature métallique formé de profilés 2, 3 tubulaires à fonction de longerons ou de traverses délimitant au moins un cadre présentant une façade 4 et un dos 5. Les profilés 2, 3 tubulaires sont assemblés entre eux par coupe droite par application de la face 6 d'extrémité des uns appelés profilés 2 d'extrémité contre la face 7 de délimitation de la surface périphérique interne du cadre, dite face 7 de raccordement, des autres profilés appelés profilés 3 de liaison. Chaque profilé 3 de liaison est maintenu assemblé à un profilé 2 d'extrémité par deux soudures 8A, 8B en surépaisseur positionnées, dans la zone de jonction desdits profilés 2, 3, à cheval l'une 8A, sur l'extrémité du profilé 2 d'extrémité et la face 12 du profilé 3 de liaison dite avant disposée côté façade du cadre et jouxtant la face 7 de raccordement du profilé 3 de liaison, l'autre 8B, sur l'extrémité du profilé 2 d'extrémité et la face 13 du profilé 3 de liaison dite arrière disposée côté dos du cadre et jouxtant la face 7 de raccordement du profilé de liaison. L'élément 1 de fermeture comprend également un habillage de l'ossature formé de lames 9, 19 profilées s'étendant chacune à recouvrement au moins partiel d'une face d'un profilé de liaison 3 ou d'extrémité 2 et formant à l'état assemblé entre elles un fourreau entourant ledit profilé de liaison 3 ou d'extrémité 2 à habiller.

20

De manière caractéristique à l'invention, au moins certaines des lames 19 d'habillage des faces 12, 13 dites avant et arrière des profilés 3 de liaison de l'ossature présentent chacune, une zone 10, en débord vers l'intérieur du cadre, de la face 12, 13 du profilé 3 à habiller et comportent, coté application contre l'ossature, une réservation 11 axiale préfabriquée à l'intérieur de laquelle s'insère une soudure 8A, 8B de liaison des profilés de liaison 3 et d'extrémité 2 entre eux.

Dans les exemples représentés, toutes les lames 19 d'habillage des faces avant et arrière des profilés 3 de liaison sont munies chacune d'une réservation 11 se présentant sous forme d'une rainure ou gorge longitudinale s'étendant parallèlement à l'axe longitudinal de la lame d'habillage, d'une extrémité à

30

l'autre de ladite lame. Ces réservations 11 s'étendent en regard l'une de l'autre à l'état habillé de ladite ossature.

La conception de l'ossature peut être diverse et variée. Ainsi, dans les
5 exemples représentés, l'ossature comprend au moins un cadre périphérique formé par assemblage de longerons et de traverses, lesdites traverses formant les profilés 2 d'extrémité, et les longerons les profilés 3 de liaison dudit cadre.

De manière équivalente et non représentée, l'ossature peut comprendre au
10 moins un cadre périphérique formé par assemblage de longerons et de traverses, lesdites traverses formant les profilés de liaison et les longerons les profilés d'extrémité dudit cadre.

Comme l'illustre la figure 6, le cadre périphérique peut être compartimenté
15 intérieurement par des traverses et/ou longerons formant indifféremment les uns, des profilés de liaison, les autres des profilés d'extrémité.

Dans l'exemple représenté à la figure 6, l'ossature est compartimentée par une traverse intermédiaire pour délimiter à l'intérieur du cadre périphérique, un
20 cadre supérieur et un cadre inférieur. Le cadre supérieur est lui-même compartimenté à l'aide de deux longerons ou montants. La traverse intermédiaire constitue donc tour à tour un profilé de liaison et un profilé d'extrémité. Ainsi, elle constitue un profilé d'extrémité dans le cadre de son assemblage au longeron du cadre périphérique, et un profilé de liaison, dans le
25 cadre de son assemblage au longeron compartimentant le cadre supérieur.

Chaque lame 9, 19 d'habillage est une pièce profilée en matière de synthèse. Généralement, pour chaque lame 19 d'habillage munie d'une réservation 11, la réservation 11 est réalisée d'une seule pièce avec ladite lame 19 et affecte la
30 forme d'une rainure longitudinale. Il en résulte une simplicité de fabrication de l'habillage.

De préférence, les lames 9, 19 d'habillage sont assemblées les unes aux autres par encliquetage.

A cet effet, les lames sont munies d'organes mâle et femelle d'assemblage, tels
5 que des rainures et languettes.

De préférence, les lames 9, 19 d'habillage sont maintenues solidaires de l'ossature par vissage.

10 Le positionnement des lames d'habillage sur l'ossature et leur assemblage entre elles s'opèrent de manière identique à ce qui est connu dans l'état de la technique.

REVENDEICATIONS

1. Elément (1) de fermeture, notamment du genre volet, portail, portillon, porte,
5 clôture ou similaire, ledit élément (1) comprenant :
- d'une part, une ossature métallique formé de profilés (2, 3) tubulaires à fonction de longerons ou de traverses délimitant au moins un cadre présentant une façade (4) et un dos (5), lesdits profilés (2, 3) tubulaires étant assemblés entre eux par coupe droite par application de la face (6) d'extrémité des uns
10 appelés profilés (2) d'extrémité contre la face (7) de délimitation de la surface périphérique interne du cadre dite face (7) de raccordement des autres profilés appelés profilés (3) de liaison, chaque profilé (3) de liaison étant maintenu assemblé à un profilé (2) d'extrémité par deux soudures (8A, 8B) en surépaisseur positionnées, dans la zone de jonction desdits profilés (2, 3), à
15 cheval l'une (8A), sur l'extrémité du profilé (2) d'extrémité et la face (12) du profilé (3) de liaison dite avant disposée côté façade du cadre et jouxtant la face (7) de raccordement du profilé (3) de liaison, l'autre (8B), sur l'extrémité du profilé (2) d'extrémité et la face (13) du profilé (3) de liaison dite arrière disposée côté dos du cadre et jouxtant la face (7) de raccordement du profilé
20 de liaison,
 - d'autre part, un habillage de l'ossature comprenant des lames (9, 19) profilées s'étendant chacune à recouvrement au moins partiel d'une face d'un profilé de liaison (3) ou d'extrémité (2) et formant à l'état assemblé entre elles un fourreau entourant ledit profilé de liaison (3) ou d'extrémité (2) à habiller,
25 caractérisé en ce qu'au moins certaines des lames (19) d'habillage des faces (12, 13) dites avant et arrière des profilés (3) de liaison de l'ossature présentent chacune, une zone (10), en débord vers l'intérieur du cadre, de la face (12, 13) du profilé (3) à habiller et comportent, coté application contre l'ossature, une réservation (11) axiale préfabriquée à l'intérieur de laquelle
30 s'insère l'une des soudures (8A, 8B) de liaison des profilés de liaison (3) et d'extrémité (2) entre eux.

2. Elément (1) de fermeture selon la revendication 1,
caractérisé en ce que l'ossature comprend au moins un cadre périphérique
formé par assemblage de longerons et de traverses, lesdites traverses formant
les profilés (2) d'extrémité, et les longerons les profilés (3) de liaison dudit
5 cadre.

3. Elément (1) de fermeture selon la revendication 1,
caractérisé en ce que l'ossature comprend au moins un cadre périphérique
formé par assemblage de longerons et de traverses, lesdites traverses formant
10 les profilés de liaison, et les longerons les profilés d'extrémité dudit cadre.

4. Elément (1) de fermeture selon l'une des revendications 2 et 3,
caractérisé en ce que le cadre périphérique est compartimenté intérieurement
par des traverses et/ou longerons formant indifféremment les uns des profilés
15 de liaison, les autres des profilés d'extrémité.

5. Elément (1) de fermeture selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que chaque lame (9, 19) d'habillage est une pièce profilée en
matière de synthèse.

20

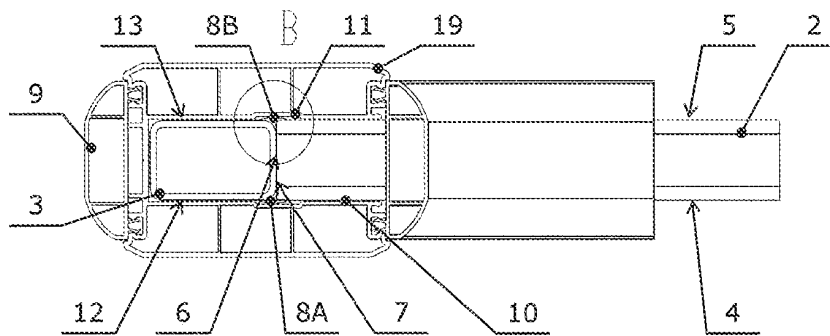
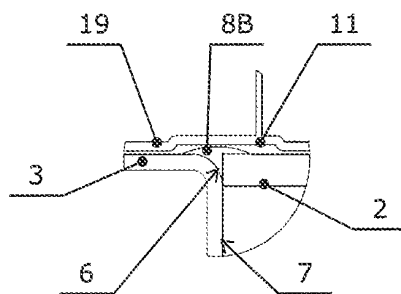
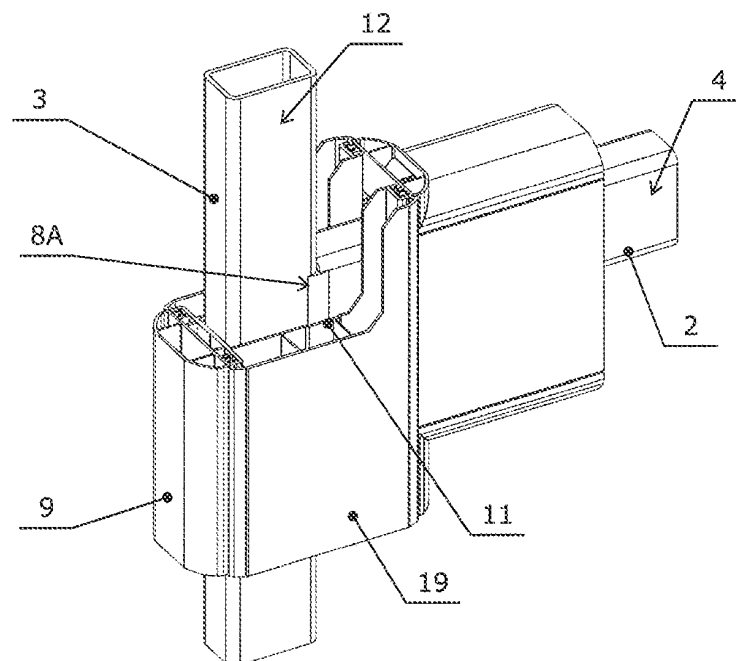
6. Elément de fermeture selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce que pour chaque lame (19) d'habillage munie d'une
réservation (11), la réservation (11) est réalisée d'une seule pièce avec ladite
lame (19) et affecte la forme d'une rainure longitudinale.

25

7. Elément (1) de fermeture selon l'une des revendications 1 à 6,
caractérisé en ce que les lames (9, 19) d'habillage sont assemblées les unes
aux autres par encliquetage.

30 8. Elément (1) de fermeture selon l'une des revendications 1 à 7,
caractérisé en ce que les lames (9, 19) d'habillage sont maintenues solidaires
de l'ossature par vissage.

1/3

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3**

2/3

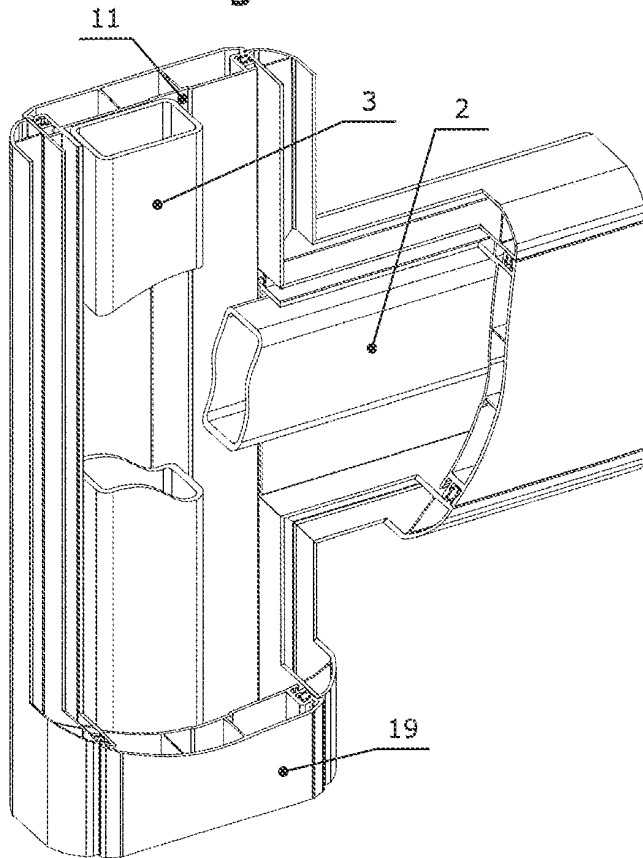
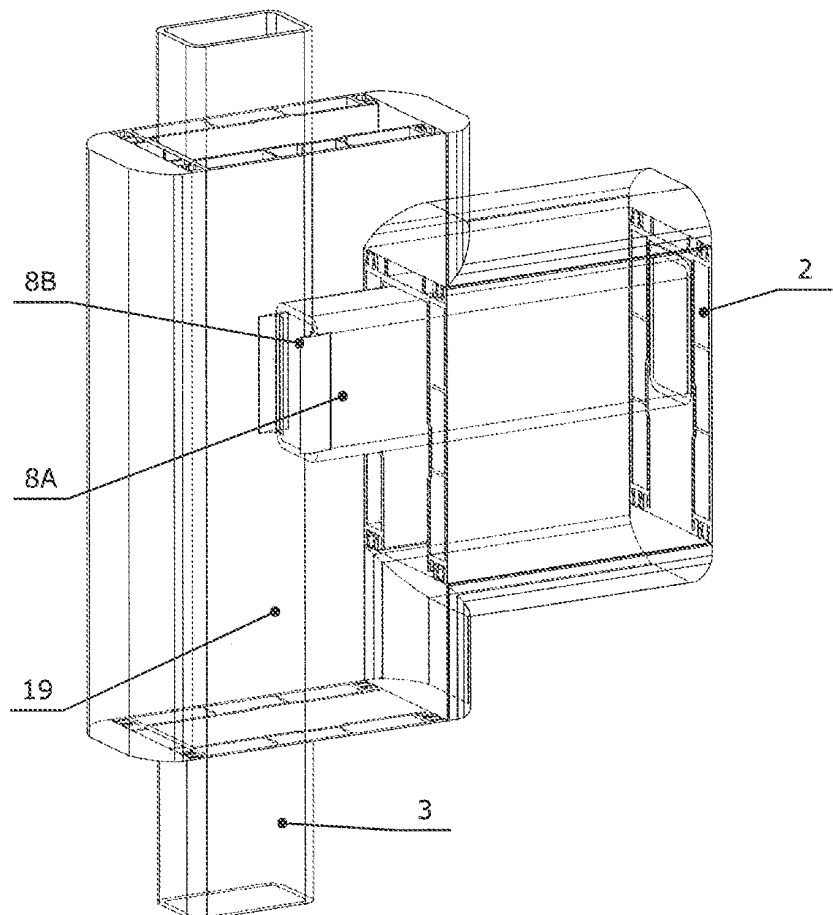
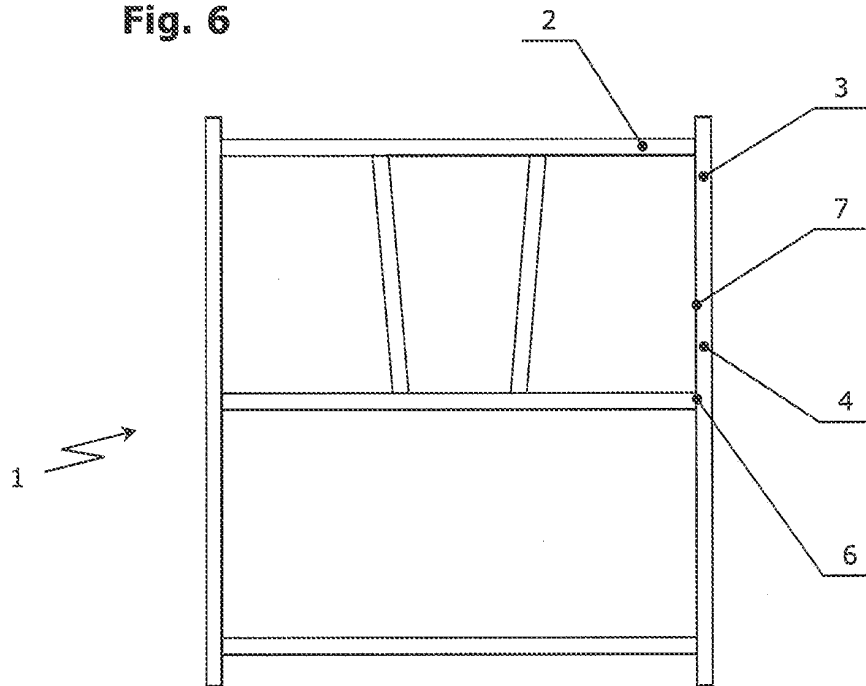
Fig. 4**Fig. 5**

Fig. 6





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 742045
FR 1057091

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	CA 2 199 198 A1 (DIGIORGIO TONY [CA]; DOMINION PLASTICS INC [CA]) 5 septembre 1998 (1998-09-05) * le document en entier *	1-8	E06B3/30 E06B3/96
A	FR 2 762 041 A1 (TANGUY MICHEL [FR]) 16 octobre 1998 (1998-10-16) * figures 1-4 * * page 1, ligne 12-24 * * page 2, ligne 12-22 * * page 4, ligne 6 - page 7, ligne 6 *	1-8	
A	FR 2 800 437 A1 (ALPHACAN SOVEPLAST [FR]) 4 mai 2001 (2001-05-04) * figures 1-10 *	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E06B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
24 mai 2011		Blancquaert, Katleen	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1057091 FA 742045**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **24-05-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CA 2199198	A1	05-09-1998	AUCUN	
FR 2762041	A1	16-10-1998	AUCUN	
FR 2800437	A1	04-05-2001	AUCUN	