

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30.10.08.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 07.05.10 Bulletin 10/18.

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) : MORIO PASCAL JEAN CLAUDE —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : MORIO PASCAL JEAN CLAUDE.

⑦3 Titulaire(s) : MORIO PASCAL JEAN CLAUDE.

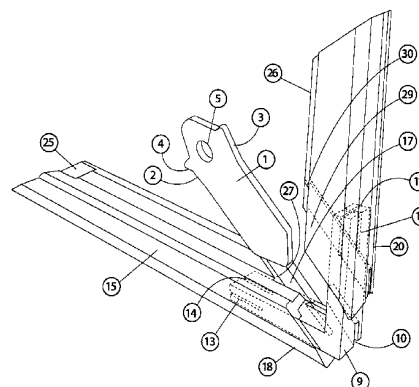
⑦4 Mandataire(s) : MORIO PASCAL.

⑤4 CHASSIS ENTOILE DEMONTABLE COMPOSE DE MOULURES CREUSES ET SON DISPOSITIF DE LIAISON
ET D'ECARTEMENT DES MONTANTS DROITS OU COURBES.

⑤7 L'objet de la présente invention concerne un dispositif
dont le but est d'assurer, au moyen de pièces d'assemblage,
la fixation des différentes moulures creuses ou évidées
d'un châssis entoilé pour artistes peintres ou tout autre support
artistique ou artisanal du même genre.

Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un
châssis démontable composé de "n" moulures droites ou
courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant
la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type
papier (19).

Ce dispositif est constitué de "n" moulures creuses ou
évidées (15), (26), "n" éléments de liaison (9), chaque élément
de liaison (9) permettant l'assemblage d'au moins
deux moulures creuses ou évidées (15) et (26) entre elles,
"n" clés (1), chaque clé (1) participant à l'écartement des
deux moulures creuses ou évidées (15) et (26) disposées
jointivement, par insertion de ladite clé dans les rainures
(17), (29) à chaque extrémité desdites moulures creuses ou
évidées et simultanément dans la mortaise (10) réalisée
dans l'élément de liaison (9).



- 1 L'objet de la présente invention concerne un dispositif dont le but est d'assurer, au moyen de pièces d'assemblage, la fixation des différentes moulures creuses d'un châssis entoilé. Il concerne en premier lieu les tableaux qu'utilisent les artistes peintres, et manière non exhaustive, l'utilisation de ce principe s'étend aux canevas, aux encadrements de peinture sur soie, voire à des supports
- 5 non artistiques tels que les panneaux publicitaires, ou tout autre encadrement nécessitant la tension d'une toile naturelle, synthétique ou d'une feuille de papier. Ledit châssis pouvant être de forme polygonale, circulaire ou ovale, il est conçu pour être recouvert d'une toile tendue ou d'une feuille de papier, imprimée ou peinte, par quelque procédé que ce soit. À cet effet, les techniques ou les matières généralement utilisées sont, de façon non limitative, les
- 10 photographies imprimées, les reproductions d'œuvres imprimées en digigraphie ou par le biais d'autres techniques d'impression, les peintures acryliques ou à l'huile, les dessins, les pastels ou toute matière pouvant être utilisée de manière artistique.
- Parmi les châssis existants, le procédé d'assemblage des moulures le plus couramment utilisé est basé sur le principe du "tenon/mortaise" qui consiste à emboîter les extrémités coupées à 45 degrés.
- 15 Pour écarter les moulures et par voie de conséquence agrandir le châssis, ce système réclame l'utilisation de huit clés en bois, deux par angle. Ces clés sont en réalité de petits morceaux de bois coupés en biseau de quelques millimètres d'épaisseur, que l'on introduit dans la partie réalisée en mortaise, légèrement plus large que la partie "tenon". Cette opération qui permet de retendre la toile au fur et à mesure que l'on enfonce les clés est nécessaire notamment dans le cas d'une
- 20 hygrométrie trop importante, dans le cas d'une variation de température, ou bien encore, suite aux manipulations successives lors des différents transports des châssis.
- Cependant, ce type de châssis est mal adapté aux moyens et grands formats et à tendance à se déformer au fil du temps, ou, de manière plus surprenante, sur le lieu où l'œuvre est exposée. Ce manque de rigidité n'est pas accepté par les artistes professionnels, qui placent ce problème
- 25 au premier rang de leurs doléances. Viennent ensuite les écarts thermiques et hygrométriques rencontrés sur les lieux d'exposition modernes, soumettant les châssis à des contraintes qui provoquent des jeux au niveau des assemblages d'angles ou bien encore des tensions de toiles qui deviennent délicates. Enfin, le poids des châssis de grandes tailles demeure un handicap certain, quand de surcroît, la hauteur de la section est importante, ce qui a pour conséquence de limiter
- 30 la fabrication de ces supports qui deviennent trop lourds.
- L'objet de la présente invention est de remédier à ces inconvénients, en apportant au châssis et son dispositif d'écartement de moulures creuses ou évidées, une rigidité, une fiabilité, une légèreté ainsi qu'une possibilité de fabriquer des sections de moulures deux à trois fois supérieures à celles des châssis existants.
- 35 Le dispositif selon l'invention se compose de deux moulures creuses ou évidées qui sont débitées en coupe d'onglet à leurs extrémités et jointes par l'intermédiaire d'un élément de liaison, lesdites moulures constituant les parties d'un châssis formé de "n" montants, droits ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois. L'angle des coupes d'onglet réalisées sur les moulures est variable en fonction de la forme du châssis ou du nombre de montants que l'on souhaite obtenir,
- 40 s'agissant de châssis dont le nombre de montants est supérieur à trois, qu'ils soient polygonaux, circulaires ou ovales. Les châssis polygonaux sont munis d'éléments de liaison dont les bras forment un angle à "n" degrés, tandis que les châssis circulaires ou ovales sont pourvus d'éléments de liaison de forme courbe. L'élément de liaison à deux fonctions, la première consiste à assurer le guidage d'au moins deux moulures creuses ou évidées jusqu'à ce qu'elles soient en contact. L'autre
- 45 caractéristique réside dans la partie située en son sommet, une mortaise traversante est réalisée sur la tranche et permet le passage d'une pièce de faible épaisseur appelée clé, qui est introduite à la fois, dans l'élément de liaison et dans les rainures des deux moulures creuses ou évidées assemblées jointivement. La clé à également 2 fonctions, tout d'abord, elle permet le bon maintien des deux moulures creuses ou évidées et de l'élément de liaison mortaisé en les traversant .

- 1 En second lieu, grâce à sa forme évasée, la clé permet l'écartement symétrique des deux moulures creuses ou évidées, quand ladite clé est enfoncée à la main ou à l'aide d'un marteau, ce qui a pour but de tendre ou retendre la toile fixée sur le châssis.

- Sur les moulures coupées en coupes d'onglet est réalisée une rainure à chaque extrémité, parallèle à la coupe, dont la hauteur est équivalente à l'épaisseur de la clé et dont la profondeur est égale à la demi-largeur de ladite clé. Ladite rainure est positionnée de manière à coïncider avec la mortaise de l'élément de liaison, ce qui a pour but de laisser la clé pénétrer simultanément les deux moulures creuses ou évidées et ledit élément de liaison.

- La clé est pourvue d'une butée limitant sa course par rapport aux rainures des deux moulures creuses ou évidées et l'élément de liaison, l'empêchant de déboucher à l'extérieur du châssis, au niveau de la tranche des moulures creuses ou évidées.

- Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il met en œuvre un système de tension plus précis, plus fiable et plus pratique que les supports classiques, nécessitant huit clés par châssis. Un perçage est réalisé dans la clé afin de l'extraire de son logement, autorisant ainsi un assemblage totalement démontable, étant précisé que ladite clé, l'élément de liaison et les moulures rainurées ne sont pas collées ensemble.

- Les bras de l'élément de liaison et les moulures creuses ou évidées sont en contact permanent en couissant les uns dans les autres. Afin de s'assurer de la meilleure translation, la hauteur de l'élément de liaison correspond à la hauteur de la partie évidée de la moulure avec un ajustement sans jeu. Les bras de l'élément de liaison sont fendus sur environ 1/3 de leur longueur en partant de leur extrémité et dans le sens de la hauteur et de la largeur, chaque extrémité de l'élément de liaison peut ainsi se comprimer, offrant la possibilité de réduire la section des bras, avec un ajustement précis, au moment de leur introduction dans la partie évidée des moulures.

- Les moulures creuses ou évidées sont de différentes sections en fonction de la dimension des châssis. Ce faisant, la longueur de la clé est proportionnelle à la largeur des moulures, étant précisé que la partie introduite dans l'élément de liaison conserve les mêmes dimensions, quelle que soit la longueur de la clé.

- Le montage et la fixation de la toile ou la feuille de type papier sur le châssis doivent être maîtrisés et pratiqués avec méthode. À cet effet, un logement peu profond est prévu sur la tranche des moulures creuses ou évidées afin d'y loger la toile ou la feuille de type papier, caractérisé en ce qu'il permet de trancher ladite toile ou feuille de type papier sans qu'elle soit retournée sur le verso du châssis.

La section des moulures est réalisée avec une partie saillante, de sorte qu'elle soit en contact avec la toile ou la feuille de type papier, permettant de réduire la surface de frottement entre le châssis et ladite toile ou feuille de type papier lors de sa mise en tension.

- Le montage sans jeu et le parfait alignement des moulures creuses ou évidées avec l'élément de liaison et la clé s'effectuent moyennant un léger effort, apportant aux châssis une excellente fiabilité des assemblages. Cela contribue à rendre le dispositif selon l'invention parfaitement adapté à la fabrication de châssis légers et rigides, rendant possible la mise en œuvre de matériaux tels que le bois, les matières synthétiques ou bien encore les alliages d'aluminium ou matériaux dérivés.

1 Le dispositif selon l'invention est caractérisé en ce que les moulures creuses ou évidées (15), les éléments de liaison (9) et les clés (1) peuvent être fabriqués à partir de matériaux de différentes natures et notamment en bois, en matière naturelle agglomérée, en matière synthétique, en métal tel que l'alliage d'aluminium ou tout autre alliage ou matériau dérivé.

5 En complément de la présente description et des caractéristiques de l'invention, les dessins représentés et décrits ici ne sont donnés qu'à titre illustratif, indicatif et non limitatif.

Il a été représenté ce qui suit :

10 La FIG.1 est une vue de face de la clé (1) faisant apparaître les pentes identiques et opposées (2) et (3) selon l'axe longitudinal de ladite clé. Une butée (4) est située dans le prolongement de la pente (2) et assure l'arrêt de ladite clé, lui évitant de traverser l'assemblage des moulures creuses ou évidées (15), (26), de l'élément de liaison mortaisé (9) et afin d'éviter tout contact avec la toile ou la feuille de type papier (19). Le perçage (5) permet d'extraire ladite clé avant démontage desdites moulures creuses ou évidées et dudit élément de liaison.

15 La FIG.2 est une vue de profil des différentes sections des montants (6), (7) et (8) dont la largeur augmente en fonction des dimensions croissantes des châssis.

La FIG. 3 est une vue de face de l'élément de liaison (9) qui permet de découvrir la mortaise traversante (10) passant par son sommet, dans l'axe dudit élément de liaison.

La FIG. 4 est une vue de profil de l'élément de liaison (9) qui met en évidence la mortaise traversante (10) au niveau de la tranche dudit élément de liaison, permettant le passage de la clé (1).

20 La FIG. 5 est une vue en perspective de l'élément de liaison (9) laissant apparaître les fentes (11), (12), (13) et (14) dans le sens de la hauteur et de la largeur des bras dudit élément de liaison sur environ 1/3 de leur longueur.

25 La FIG. 6 est une vue en perspective de la moulure creuse ou évidée (15) tronçonnée en coupe d'onglet (16) avec sa rainure (17) assurant le passage de la clé (1). Cette vue permet de remarquer la partie saillante (18) qui est en contact avec la toile ou la feuille de type papier (19) fixée sur le côté extérieur (20) de ladite moulure creuse ou évidée.

La FIG. 7 est une vue montrant quelques exemples (21) de châssis formés de plusieurs montants droits ou courbes, accompagnés de leurs éléments de liaison et de leurs clés.

30 La FIG. 8 est une vue en perspective de la moulure évidée (15) correspondant à un montant d'un châssis dont les côtés sont droits, avec une coupe d'onglet (16), (22), deux rainures traversantes (17), (25), et la clé (1) dont l'épaisseur (24) est égale à la hauteur de la rainure (17).

35 La FIG. 9 est une vue en perspective d'un assemblage d'angle d'un châssis dont les montants sont droits, composé des moulures creuses ou évidées (15) et (26), de l'élément de liaison (9) avec sa mortaise (10) qui se situe dans le prolongement des rainures (17) et (29) des deux moulures creuses ou évidées (15) et (26) une fois celles-ci en contact, laissant le passage à la clé (1). La clé (1) s'insère dans la mortaise (10) et prend appui sur les flancs (27) et (30) des rainures (17) et (29), assurant ainsi l'écartement des 2 moulures creuses ou évidées (15) et (26) qui coulisent sur les bras de l'élément de liaison (9). Le guidage précis de la clé (1) est rendu possible grâce à la mortaise (10) de l'élément de liaison (9).

REVENDEICATIONS :

1. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), caractérisé en ce qu'il comporte "n" moulures creuses ou évidées (15), (26), "n" éléments de liaison (9), chaque élément de liaison (9) permettant l'assemblage d'au moins deux moulures creuses ou évidées (15) et (26) entre elles, "n" clés (1), chaque clé (1) participant à l'écartement des deux moulures creuses ou évidées (15) et (26) disposées jointivement, par insertion de ladite clé dans des rainures (17) et (29) pratiquées à chaque extrémité des moulures creuses ou évidées (15) et (26) et simultanément dans une mortaise (10) réalisée dans l'élément de liaison (9), étant précisé que l'écartement des deux moulures creuses ou évidées (15) et (26) est rendu possible grâce à une partie latérale évasée de la clé (1) dont les pentes (2) et (3) sont identiques et opposées selon l'axe longitudinal de ladite clé.

2. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les rainures (17) et (29) ont une hauteur égale à l'épaisseur de la clé (1) et dont la profondeur correspond à une demi-largeur de ladite clé.

3. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), suivant les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la clé (1) dispose d'une butée (4) permettant de stopper la course de ladite clé dans la mortaise (10) de l'élément de liaison (9) et les rainures (17) et (29) des moulures creuses ou évidées (15) et (26), l'empêchant ainsi de traverser la section desdites moulures creuses ou évidées et afin d'éviter tout contact avec la toile ou la feuille de type papier (19).

4. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un perçage débouchant (5) est réalisé au niveau de la partie supérieure de la clé (1), permettant son extraction lorsque ladite clé est insérée dans la mortaise (10) de l'élément de liaison (9) et les rainures (17) et (29) des moulures creuses ou évidées (15) et (26).

5. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bras de l'élément de liaison (9) sont pourvus de fentes traversantes (11), (12), (13), (14) sur environ 1/3 de leur longueur en partant de l'extrémité qui est introduite dans les moulures creuses ou évidées (15) et (26), lesdites fentes traversantes étant pratiquées dans le sens de la hauteur et de la largeur de la section des bras de l'élément de liaison (9).

6. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les sections des montants (6), (7) et (8) sont de différentes largeurs en fonction des dimensions des châssis. Ce faisant, la longueur de la clé (1) est proportionnelle à la largeur de la section des moulures, étant précisé que la partie qui est introduite dans la mortaise (10) de l'élément de liaison (9) conserve les mêmes dimensions, quelle que soit la longueur de la clé (1).

7. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il possède un logement (20) usiné dans les moulures (15) et (26), offrant la possibilité de fixer la toile ou la feuille de type papier (19), de manière parfaitement délimitée, en coupant ladite toile ou feuille de type papier au niveau de la tranche desdites moulures creuses ou évidées, sans avoir à utiliser la face arrière du châssis pour pointer, agraffer ou coller la toile ou la feuille de type papier.

8. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moulures creuses ou évidées (15) et (26) possèdent une partie en saillie (18) qui est en contact avec la toile ou la feuille de type papier (19).

9. Dispositif de liaison et d'écartement des montants d'un châssis démontable composé de "n" moulures droites ou courbes, "n" étant entier et supérieur ou égal à trois, assurant la mise en tension d'une toile ou d'une feuille de type papier (19), selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les matériaux constituant les moulures creuses ou évidées (15) et (26), les éléments de liaison (9) et les clés (1) peuvent être de différentes natures et notamment en bois, en matière naturelle agglomérée, en matière synthétique, en métal tel que l'alliage d'aluminium ou tout autre alliage ou matériau dérivé.

FIG. 1

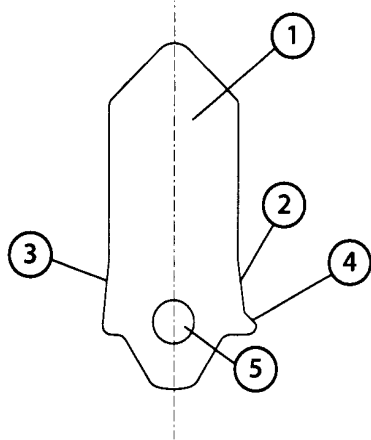


FIG. 2

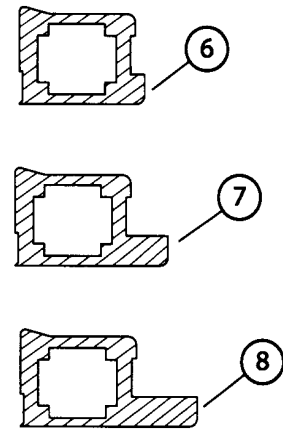


FIG. 3

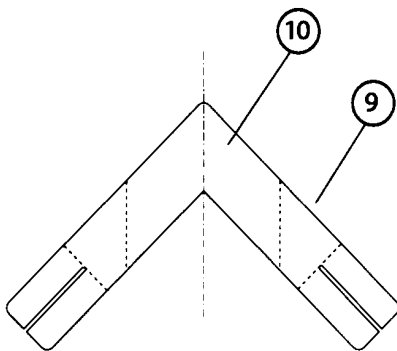


FIG. 4

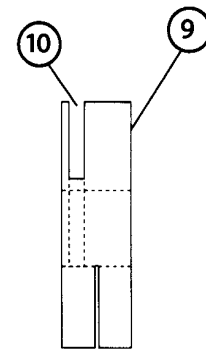


FIG. 5

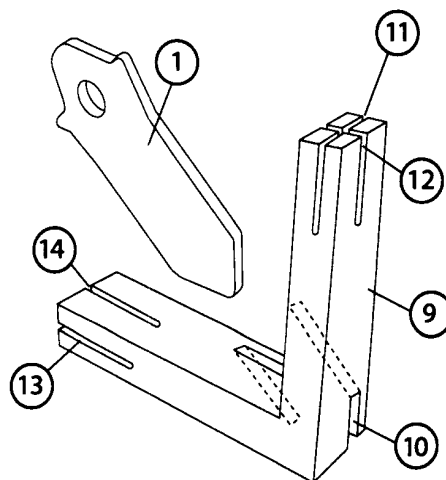


FIG. 6

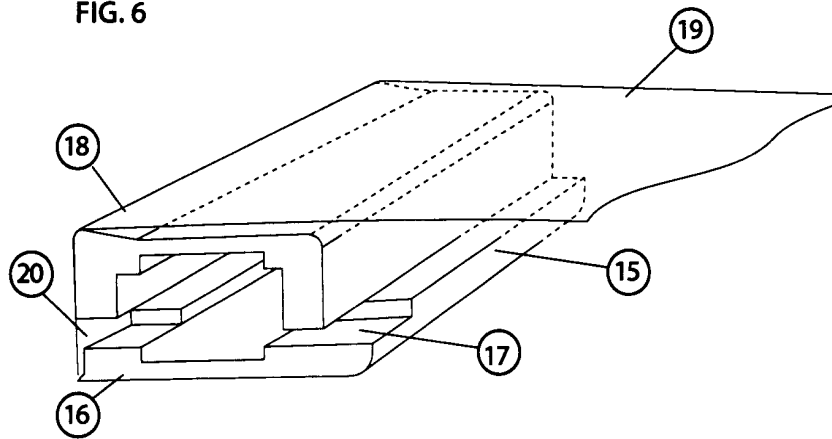


FIG. 7

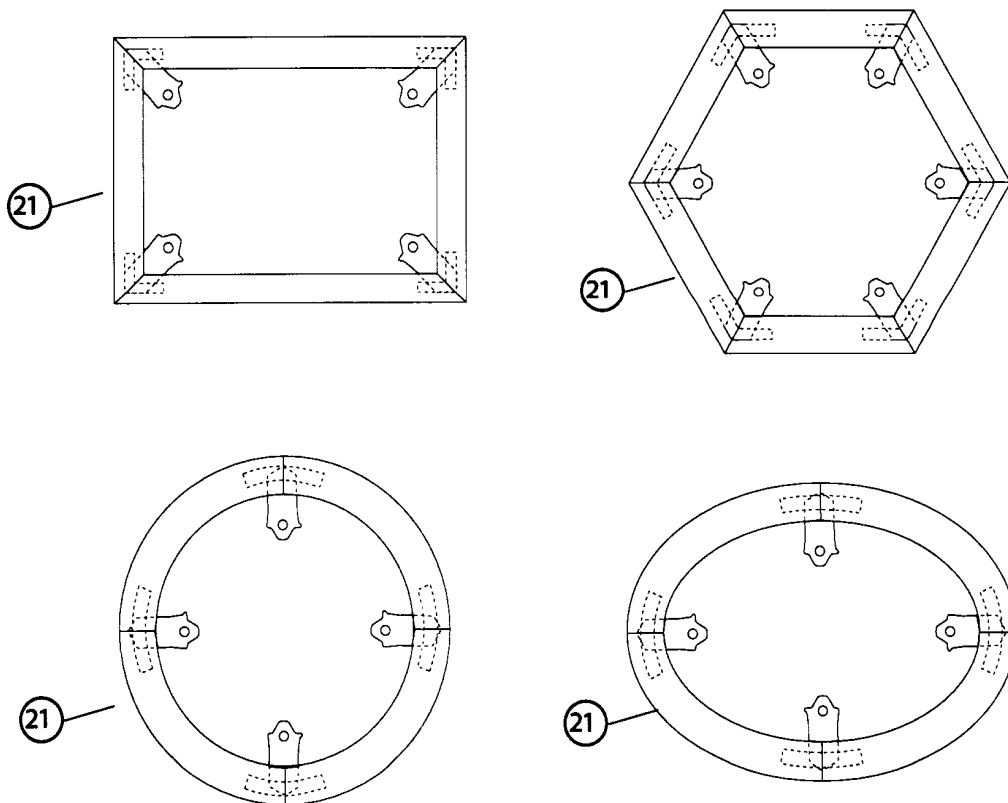


FIG. 8

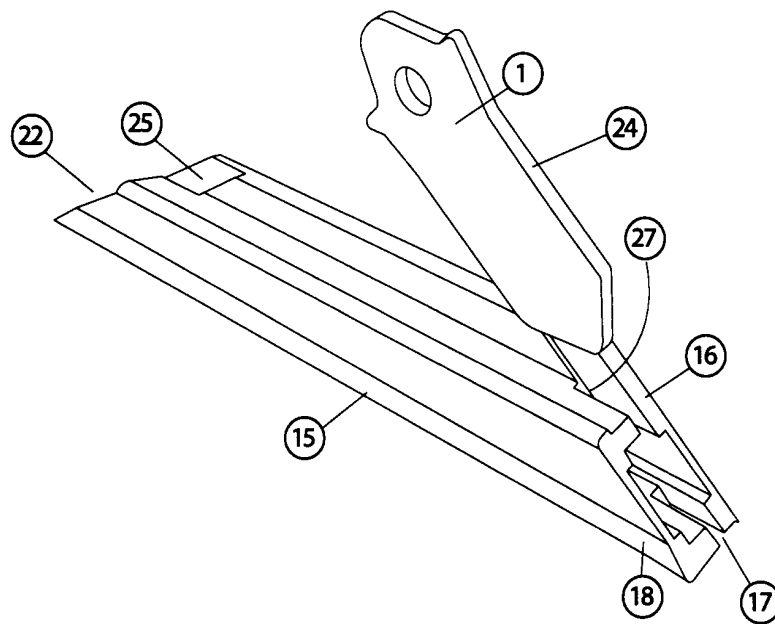
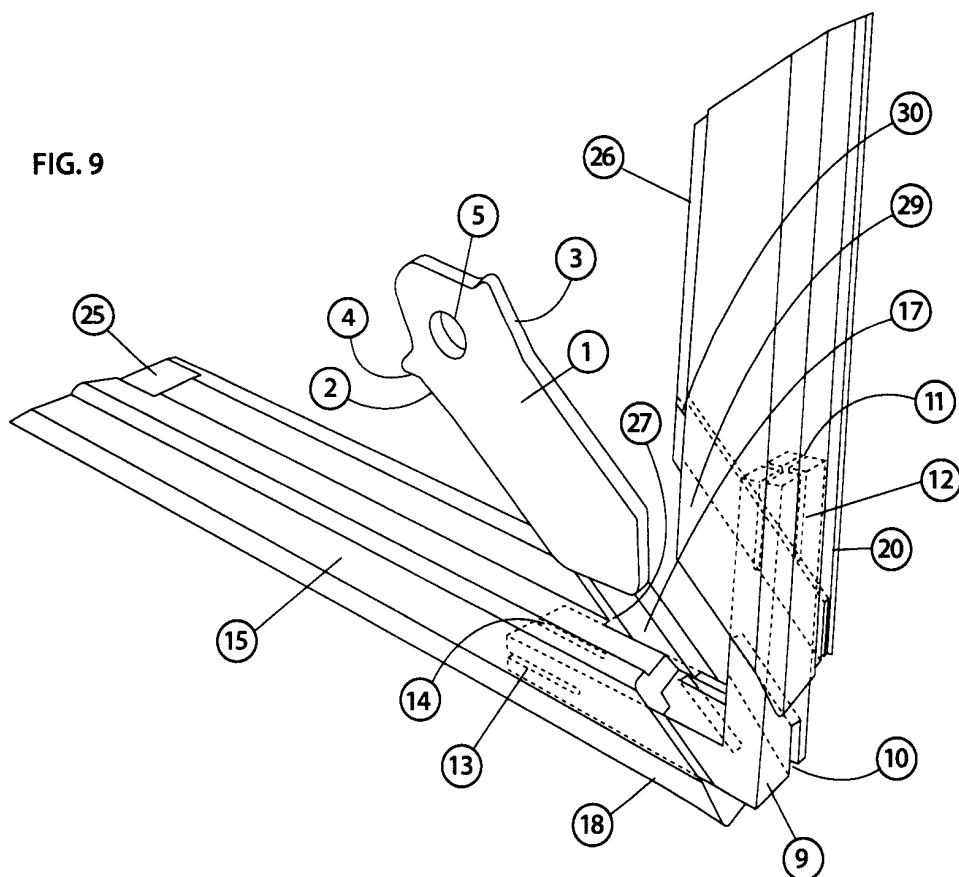


FIG. 9





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 717334
FR 0806029

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		
A	US 5 918 392 A (BATES RICHARD I [US]) 6 juillet 1999 (1999-07-06) * colonnes 2-5; figures 1-4 *	1-9	B44D3/18
A	DE 370 506 C (MUELLER ARTHUR) 7 juin 1923 (1923-06-07) * le document en entier *	1-9	
A	FR 2 301 210 A (LUCCHETTI RENATO [IT]) 17 septembre 1976 (1976-09-17) * figures 1-4 *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B44D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 juillet 2009		Ziegler, Hans-Jürgen	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0806029 FA 717334**

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 **03-07-2009**

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
US 5918392	A	06-07-1999	AUCUN	

DE 370506	C	07-06-1923	AUCUN	

FR 2301210	A	17-09-1976	DE 2605931 A1	26-08-1976
			DE 7604348 U1	31-08-1978
			IT 1031812 B	10-05-1979
			NL 7601612 A	20-08-1976
			US 4050498 A	27-09-1977



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 717334
FR 0806029

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		
A	US 5 918 392 A (BATES RICHARD I [US]) 6 juillet 1999 (1999-07-06) * colonnes 2-5; figures 1-4 *	1-9	B44D3/18
A	DE 370 506 C (MUELLER ARTHUR) 7 juin 1923 (1923-06-07) * le document en entier *	1-9	
A	FR 2 301 210 A (LUCCHETTI RENATO [IT]) 17 septembre 1976 (1976-09-17) * figures 1-4 *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B44D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 juillet 2009		Ziegler, Hans-Jürgen	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0806029 FA 717334

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 **03-07-2009**

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
US 5918392	A	06-07-1999	AUCUN	

DE 370506	C	07-06-1923	AUCUN	

FR 2301210	A	17-09-1976	DE 2605931 A1	26-08-1976
			DE 7604348 U1	31-08-1978
			IT 1031812 B	10-05-1979
			NL 7601612 A	20-08-1976
			US 4050498 A	27-09-1977
