



(11)

EP 1 691 026 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
16.08.2006 Bulletin 2006/33

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05292614.4**

(22) Date de dépôt: **08.12.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **09.12.2004 FR 0413146**

(71) Demandeur: **Terreal
92150 Suresnes (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Male, Philippe
31500 Toulouse (FR)**
• **Lebot, Pierre
31120 Lacroix-Falgarde (FR)**

(74) Mandataire: **Laget, Jean-Loup
Cabinet LOYER
161, rue de Courcelles
75017 Paris (FR)**

(54) Dispositif de fermeture latérale de produits alvéolés en terre cuite et caisson pour volet roulant

(57) Un dispositif (102) de fermeture latérale pour produits alvéolés en terre cuite, comporte au moins deux pattes (105) d'encliquetage destinées à pénétrer dans les alvéoles du produit (101) pour assumer la solidarisa-

tion du dispositif (102) et du produit (101), ainsi qu'une paroi latérale d'obturation de la majeure partie des alvéoles du produit (101)

Application à la fermeture latérale de caisson pour volet roulant

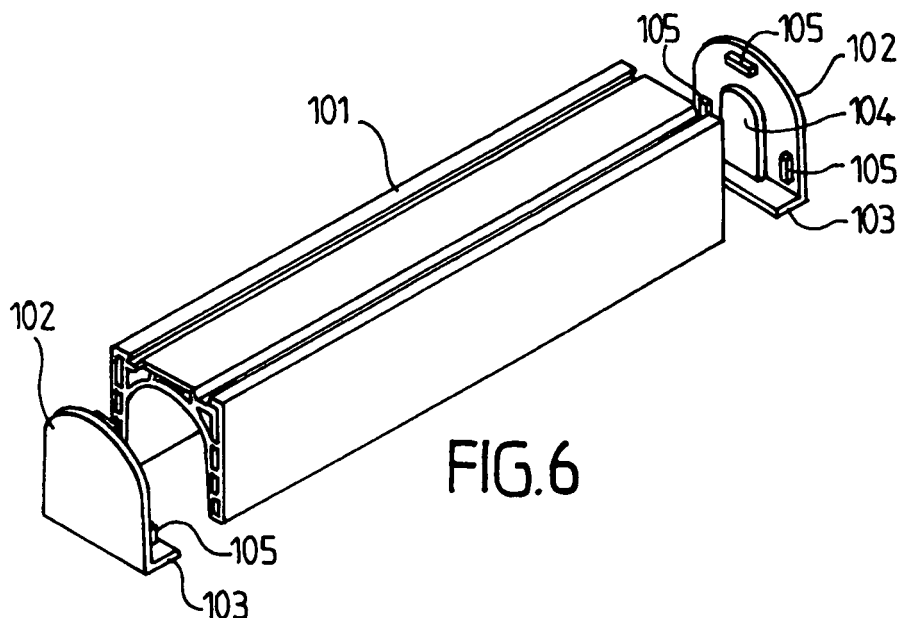


FIG. 6

Description

[0001] L'invention est relative à un dispositif de fermeture latérale de produits alvéolés en terre cuite.

[0002] L'invention est également relative à un produit alvéolé en terre cuite

[0003] Les produits alvéolés en terre cuite présentent des alvéoles s'étendant dans la direction du produit destinées à servir d'isolation thermique et séparées par des parois assurant la rigidité du produit.

[0004] L'invention est notamment relative à un caisson pour volet roulant.

[0005] Il est connu de réaliser, dans le but de recevoir un volet roulant, une pièce en terre cuite ou céramique ayant une section analogue à un Y, comportant une partie supérieure en U destinée à constituer un coffrage dans lequel sera coulé un linteau en béton et une partie inférieure constituée d'un panneau disposé dans le prolongement d'une des jambes du U, l'espace défini par ce prolongement et la base du U constituant un logement dans lequel on vient placer un volet roulant.

[0006] La pièce en céramique peut être constituée de plusieurs éléments placés côte à côte ou bien de préférence être une pièce en un seul bloc que l'on appelle un caisson monobloc.

[0007] Il est nécessaire de fermer les deux extrémités dudit caisson (monobloc ou non) et de disposer à sa base un profilé qui servira de support à un élément venant fermer la base dudit caisson.

[0008] Les produits alvéolés en terre cuite présentent des alvéoles s'étendant dans la direction du produit destinées à servir d'isolation thermique et séparées par des parois assurant la rigidité du produit.

[0009] Un premier but de l'invention est d'améliorer l'étanchéité du produit et d'empêcher toute pénétration indésirable des alvéoles, par l'eau ou par des petits animaux.

[0010] Un deuxième but de l'invention est d'améliorer la présentation du produit alvéolé en terre cuite en fermant latéralement ces produits, de manière à obturer les alvéoles.

[0011] Un troisième but de l'invention est d'assurer la solidarisation d'une paroi de fermeture avec la terre cuite par des moyens pénétrant dans les alvéoles du produit.

[0012] L'invention a pour objet un dispositif de fermeture latérale pour produit alvéolé en terre cuite, comportant au moins deux pattes d'encliquetage destinées à coopérer avec les alvéoles du produit en terre cuite et une paroi latérale destinée à obturer la majeure partie des alvéoles du produit en terre cuite.

[0013] Selon d'autres caractéristiques alternatives de l'invention :

- le dispositif comporte trois pattes d'encliquetage destinées à pénétrer dans trois alvéoles distinctes du produit alvéolé en terre cuite,

- le contour du dispositif présente une partie demi-

circulaire prolongée par un rectangle, de manière à obturer latéralement un coffre de volet roulant,

- le dispositif comporte une partie en relief destinée à coopérer avec une partie en creux du produit alvéolé en terre cuite,

- le dispositif comporte un logement de réception d'un accessoire, par exemple d'un arbre de volet roulant,

- le dispositif comporte une joue latérale de surface inférieure à la surface latérale du produit alvéolé en terre cuite auquel le dispositif est destiné, de manière à libérer certains alvéoles du produit en terre cuite pour effectuer une liaison latérale,

- on peut améliorer la fixation du dispositif au produit alvéolé en terre cuite à l'aide de produit adhésif, par exemple au moyen d'un ou plusieurs points de colle, pour éviter la désolidarisation du dispositif et du produit alvéolé en terre cuite.

[0014] La présente invention est également relative à un caisson pour volet roulant, comportant un volume fermé au moins partiellement à chacune de ses extrémités par un dispositif selon l'invention.

[0015] L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre, donnée à titre l'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 représente schématiquement, une vue en perspective et en éclaté représentant les divers éléments constitutifs du caisson selon l'invention.

La figure 2 représente schématiquement, une vue correspondant à la figure 1, tous les éléments étant assemblés.

La figure 3 représente schématiquement, une vue en coupe du caisson de la figure 2.

La figure 4 représente schématiquement, une vue de détail illustrant une joue d'extrémité.

La figure 5 représente schématiquement, une vue de détail, à échelle agrandie, illustrant un profilé de support.

- La figure 6 représente schématiquement, une vue en perspective éclatée d'un coffre de volet roulant en terre cuite et de deux dispositifs selon l'invention.

- La figure 7 représente schématiquement, une vue en perspective d'un dispositif selon l'invention, destiné particulièrement à obturer un coffre de volet roulant en terre cuite.

- La figure 8 représente schématiquement, une vue

en bout d'un coffre de volet roulant obturé par un dispositif selon l'invention.

- La figure 9 représente schématiquement, une vue en perspective éclatée d'un appui de baie associé à un autre dispositif selon l'invention.

- La figure 10 représente schématiquement, une vue en perspective assemblée d'un autre dispositif selon l'invention obturant un appui de baie.

[0016] En se reportant aux figures 1 et 2, on voit que l'ensemble est constitué : d'un caisson en céramique 1, qui est en un seul bloc ; de deux joues d'extrémités 2 et d'un profilé 3.

[0017] La pièce en céramique ou caisson 1 comporte une partie supérieure en forme de U ayant deux jambes 11 et un fond 12 qui définissent un volume creux servant de coffrage pour un linteau en béton. Un panneau 13 est disposé en dessous du U en prolongement d'une des jambes 11. Le panneau 13 définit avec la base 12 du U un volume 14 dans lequel viendra se placer un volet roulant (non représenté).

[0018] Une fois le volet roulant mis en place, il faut fermer le volume 14 pour mettre le volet roulant à l'abri ainsi que pour des raisons esthétiques.

[0019] Dans ce but on dispose à chacune des extrémités du caisson 1 une joue 2, qui peut être en matière plastique.

[0020] Chaque joue 2 comporte des éléments en relief 21, 22 qui sont destinés à venir s'encaster dans les alvéoles du caisson 1.

[0021] Les alvéoles étant de section carrée ou rectangulaire, les éléments en relief 21, 22 peuvent être parallélépipèdes. Ils peuvent aussi être des tétons cylindriques comme cela est représenté aux figures 3 et 4, ces tétons 21, 22 ayant des diamètres légèrement supérieurs à la largeur des alvéoles dans lesquelles ils doivent rentrer pour être mis en place à force.

[0022] A sa base la joue 2 comporte une planchette horizontale 23.

[0023] Sur la Figure 5 on voit que le profilé 3 des figures 1 et 2 comporte deux ailes 31 et 32 entre lesquelles vient s'encaster la base du panneau 13 du caisson 1.

[0024] Le profilé 3 comporte en outre, à sa base, un prolongement 33 portant deux ailettes 34 et 35, l'une 34 destinée à recevoir une planche 4 fermant la base du volume 14, l'autre 35 servant de support à un enduit de parement 5.

[0025] De préférence les planchettes 23 des joues 2 viennent s'engager dans l'espace compris entre la sous face 36 et l'ailette 34 du profilé 3 espace recevant entre les planchettes 23, la planche 4.

[0026] En référence aux figures 6 à 8, les éléments identiques ou fonctionnellement équivalents sont repérés par des chiffres de référence identiques.

[0027] Sur la figure 6, un coffre 101 de volet roulant réalisé en terre cuite alvéolée est destiné à être obturé

par deux dispositifs 102 selon l'invention.

[0028] Les dispositifs 102 selon l'invention présentent une conformation en joue latérale avec un rebord 103 inférieur et une partie 104 destinée à pénétrer à l'intérieur de l'évidement du coffre de volet roulant.

[0029] Le dispositif selon l'invention comporte également trois pattes 105 d'encliquetage destinées à pénétrer dans des alvéoles du coffre pour assurer la solidarisation du dispositif avec le coffre de volet roulant.

[0030] Dans l'exemple représenté, le dispositif comporte trois pattes 105 d'encliquetage, mais l'invention couvre également tout autre dispositif comportant au moins deux pattes 105 d'encliquetage.

[0031] Sur la figure 7, un deuxième dispositif selon l'invention présente trois pattes 105 d'encliquetage, une partie 104 en relief destinée à pénétrer à l'intérieur de l'évidement du coffre de volet roulant et une joue latérale de fermeture de contour adapté au contour du coffre de volet roulant.

[0032] La partie 104 en relief présente avantageusement un logement 107 permettant l'insertion de l'arbre du volet roulant non représenté et son maintien en position.

[0033] Sur la figure 8, la joue latérale de fermeture présente un contour demi-circulaire prolongé par une partie inférieure rectangulaire. Ce contour permet d'assurer l'étanchéité latérale du coffre, tout en offrant la possibilité de réaliser un joint de maçonnerie avec les alvéoles des deux angles droits supérieurs du coffre de volet roulant.

[0034] En référence aux figures 9 et 10, les éléments identiques ou fonctionnellement équivalents sont repérés par des chiffres de référence identiques.

[0035] Sur la figure 9, un autre dispositif 110 selon l'invention est destiné à obturer latéralement un appui 111 de baie.

[0036] Le dispositif 110 selon l'invention comporte une joue latérale 112 sensiblement plane avec un rebord 113 supérieur et trois pattes 115 d'encliquetage destinées à être insérées dans les alvéoles de l'appui de baie en terre cuite.

[0037] Bien entendu, l'invention s'étend également à d'autres dispositifs comportant au moins deux pattes 115 d'encliquetage destinées à être insérées dans des alvéoles de produits alvéolés III en terre cuite.

[0038] Sur la figure 10, la joue latérale du dispositif 110 selon l'invention est représentée en position montée.

[0039] Dans cette position, la joue latérale 112 obture la majeure partie des alvéoles de l'appui 111 de baie, à l'exception de quatre alvéoles dépassant de la maçonnerie et destinées à être bouchées par des ciments ou autres produits de bouchage.

[0040] La fonction des pattes 115 d'encliquetage est d'assurer la solidarisation du dispositif selon l'invention avec le produit 111 en terre cuite par contact entre les ailettes des pattes 115 d'encliquetage et l'intérieur des alvéoles avec lesquelles ces pattes 115 d'encliquetage sont en concordance.

[0041] On peut améliorer la cohésion de l'assemblage,

de manière à éviter un arrachage indésirable des dispositifs selon l'invention en appliquant un ou plusieurs points de colle par mesure de sécurité.

[0042] Les dispositifs selon l'invention sont réalisés de préférence par injection ou moulage d'une matière plastique, de manière à allier légèreté, solidité et facilité de mise en oeuvre.

[0043] L'invention décrite en référence à plusieurs modes de réalisation particuliers, n'y est nullement limitée, mais couvre au contraire toute modification de forme et toute variante de réalisation du dispositif selon l'invention.

[0044] Ainsi, des dispositifs selon l'invention peuvent être utilisés pour l'obturation et l'étanchéité de tout produit alvéolé en terre cuite, de préférence en adaptant le contour extérieur de manière à améliorer également la présentation du produit après assemblage.

Revendications

1. Dispositif (102,110) de fermeture latérale pour produit alvéolé (101,111) en terre cuite, comportant au moins deux pattes (105,115) d'encliquetage destinées à coopérer avec les alvéoles du produit (101,111) en terre cuite et une paroi latérale (104,112) destinée à obturer la majeure partie des alvéoles du produit (101,111) en terre cuite.
2. Dispositif (102,110) selon la revendication 1, comportant trois pattes (105,115) d'encliquetage destinées à pénétrer dans trois alvéoles distinctes du produit alvéolé (101,111) en terre cuite.
3. Dispositif (102) selon la revendication 1 ou 2, dont le contour présente une partie demi-circulaire prolongée par un rectangle, de manière à obturer latéralement un coffre (101) de volet roulant.
4. Dispositif (102,110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une partie (104) en relief destinée à coopérer avec une partie en creux du produit alvéolé en terre cuite.
5. Dispositif (102,110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un logement (107) de réception d'un accessoire, par exemple d'un arbre de volet roulant.
6. Dispositif (102,110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une joue latérale (112) de surface inférieure à la surface latérale du produit alvéolé en terre cuite auquel le dispositif est destiné, de manière à libérer certains alvéoles du produit en terre cuite pour effectuer une liaison latérale.
7. Dispositif (102,110) selon l'une quelconque des re-

vendications précédentes, **caractérisé par** une fixation du dispositif (102,110) au produit alvéolé (101,111) en terre cuite à l'aide de produit adhésif, par exemple au moyen d'un ou plusieurs points de colle, pour éviter la désolidarisation du dispositif et du produit alvéolé en terre cuite.

8. Caisson pour volet roulant du type comportant une partie en U (11,12) et un volume (14) dans lequel est placé un volet roulant, dans lequel ledit volume (14) est fermé à chacune de ses extrémités par un dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes
9. Caisson pour volet roulant selon la revendication 8, du type comportant une partie supérieure en U (11,12) et une partie inférieure constituée par un panneau (13) s'étendant dans le prolongement d'une des jambes du U de façon à définir un volume (14) dans lequel est placé un volet roulant **caractérisé par le fait que** ledit volume (14) est fermé : à chacune de ses extrémités par une joue (2), à sa base par une planche horizontale (4) et comporte un profilé (3) fixé à la base du panneau (13).
10. Caisson selon la revendication 8 ou 9, dans lequel chaque joue d'extrémité (2) comporte des éléments en saillie (21, 22) venant s'encaster dans des alvéoles du caisson (1), ces éléments en saillie ayant des dimensions correspondant à celles des alvéoles.
11. Caisson selon la revendication 10, dans lequel les éléments en saillie (21, 22) sont parallélépipédiques.
12. Caisson selon la revendication 10, dans lequel les éléments en saillie (21, 22) sont des têtes cylindriques enfoncés dans les alvéoles.
13. Caisson selon la revendication 9, dans lequel le profilé (3) comporte deux ailes (31, 32) entre lesquelles vient s'encaster la base du panneau (13) du caisson (1).
14. Caisson selon la revendication 13, dans lequel le profilé (3) comporte un prolongement (33) portant deux ailettes (34, 35) l'une des ailettes (34) définissant avec la sous face (36) un espace recevant la planche horizontale (4) et les planchettes (23) des joues (2) ; l'autre ailette (35) servant de support de base à un enduit (5).

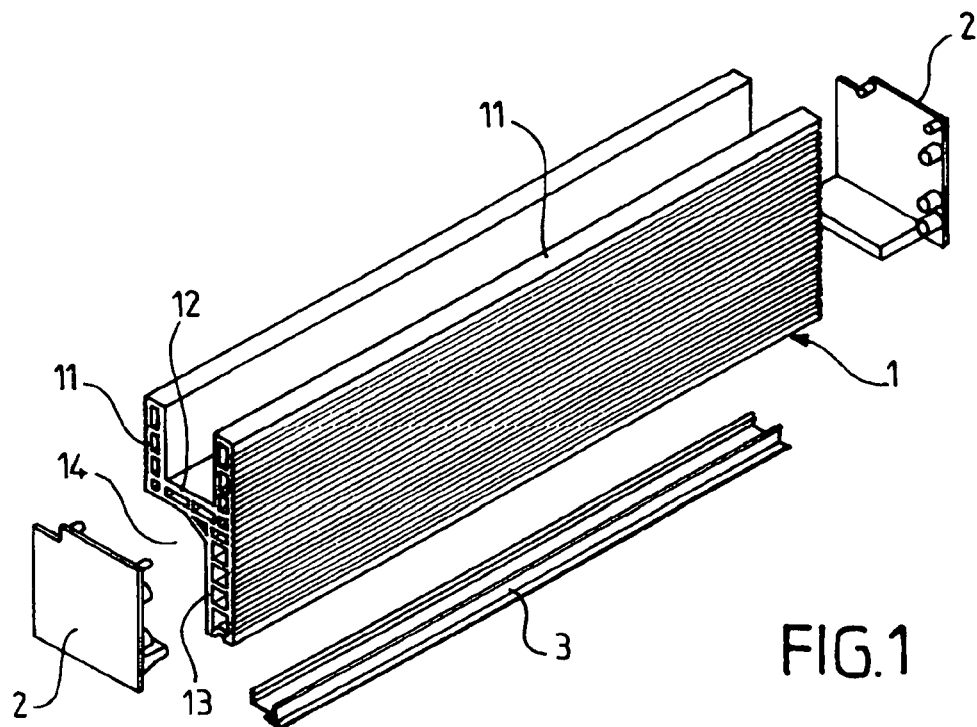


FIG.1

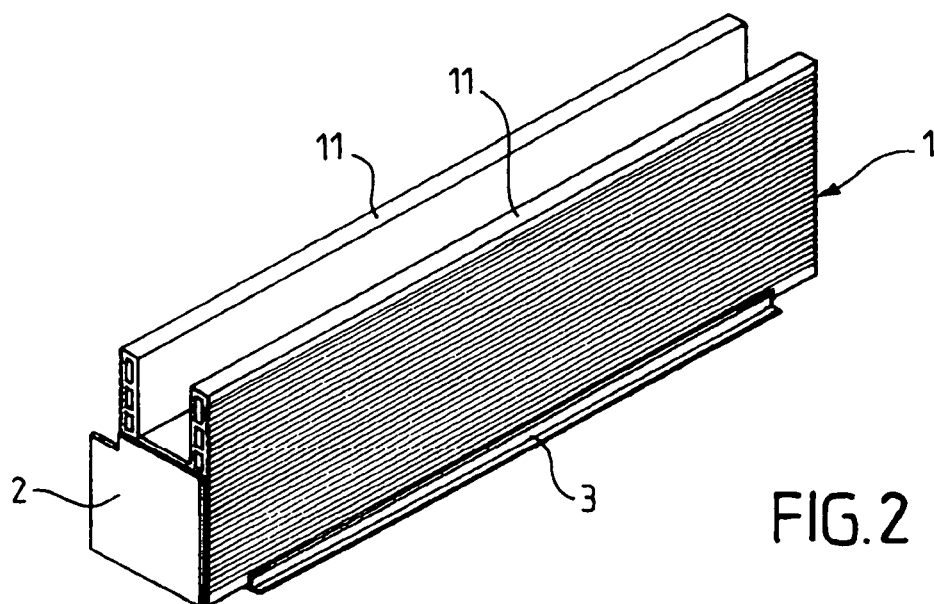


FIG.2

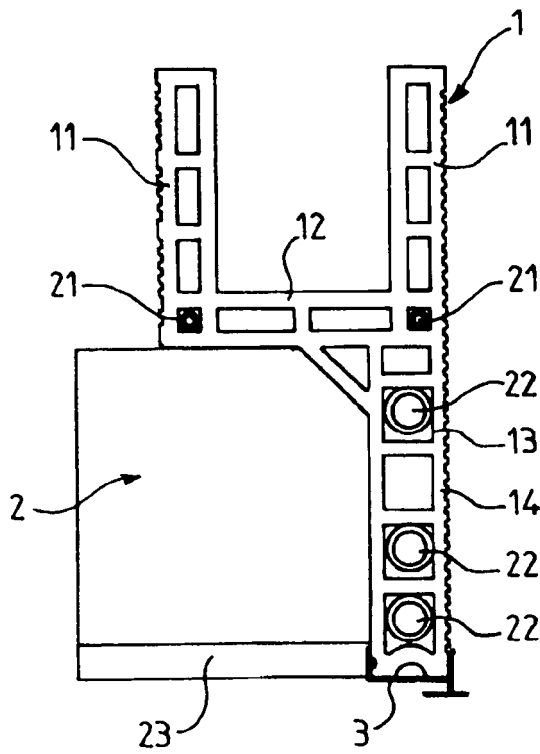


FIG. 3

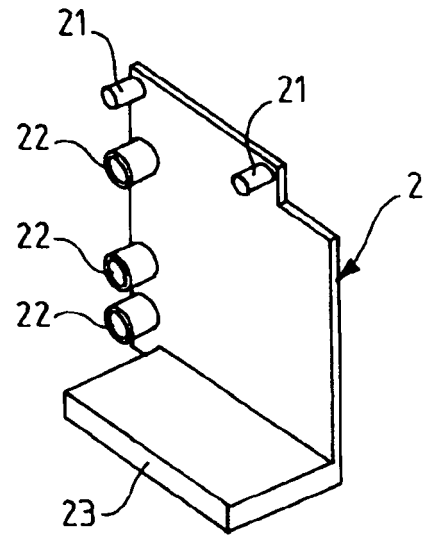


FIG. 4

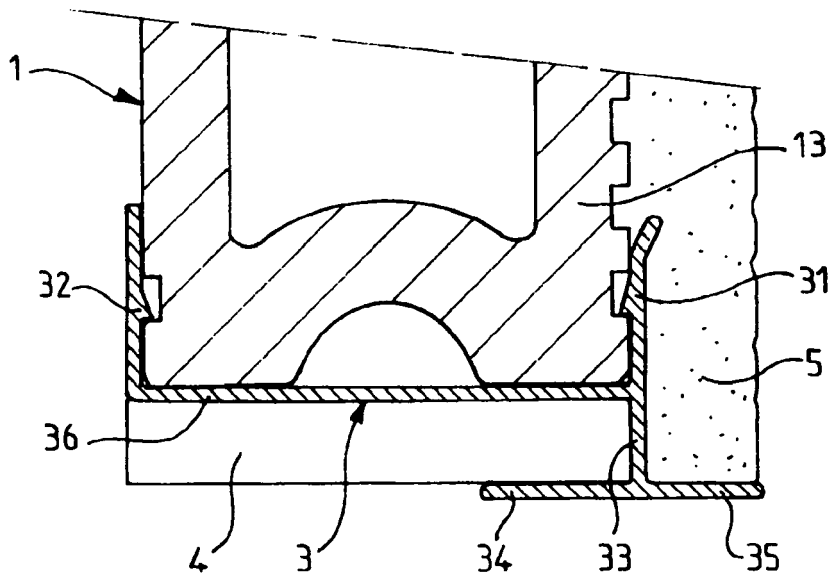
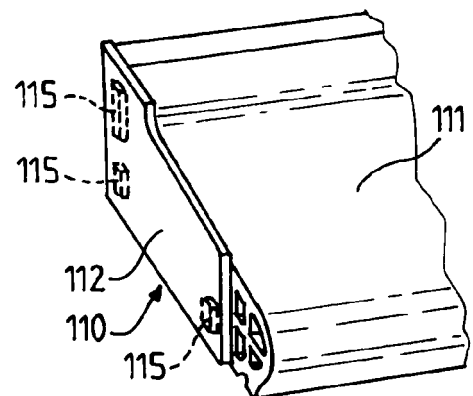
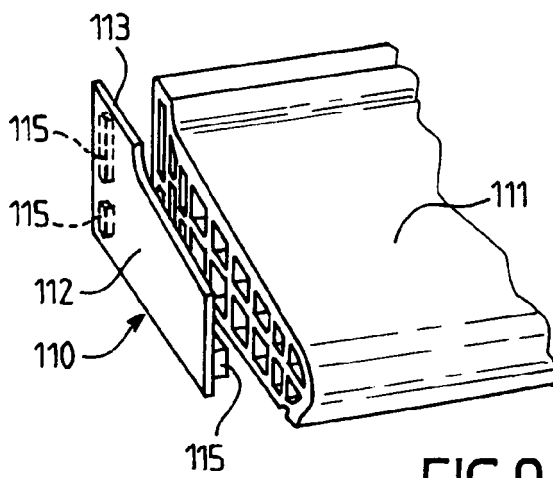
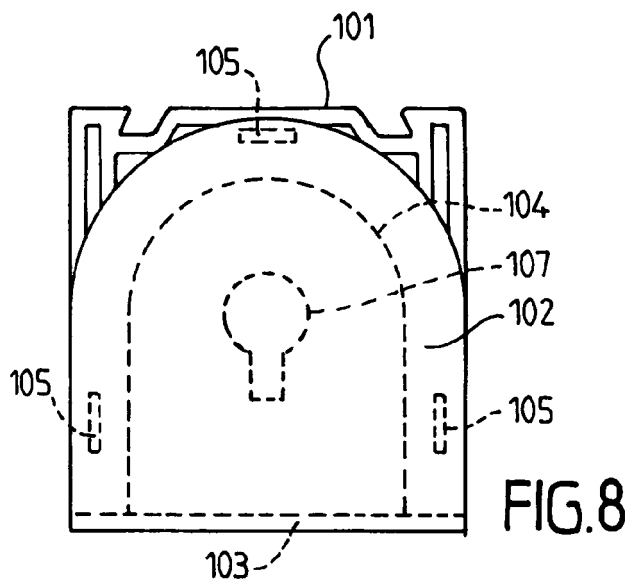
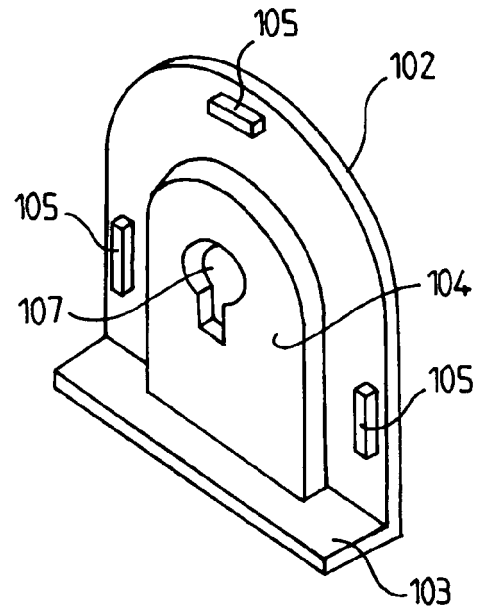
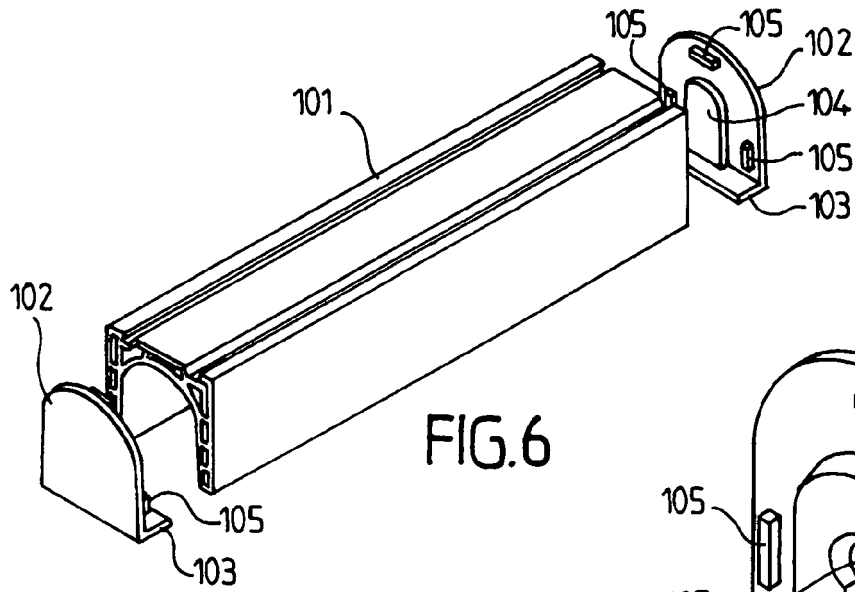


FIG. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 05 29 2614

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	DE 20 2004 005203 U1 (REHAU AG + CO) 9 juin 2004 (2004-06-09)	1,2,4,8	INV. E06B9/17
Y	* le document en entier *	3,5,9,13	
Y	DE 38 20 606 A1 (BBZ BAUBERATUNG-ZIEGEL UND -MARKETING GMBH, 8000 MUENCHEN, DE) 21 décembre 1989 (1989-12-21) * colonne 7, ligne 62 - colonne 10, ligne 37; figure 2 *	9,13	
Y	EP 0 670 411 A (BECK, BERND; BECK, MICHAEL; BECK, VOLKER) 6 septembre 1995 (1995-09-06) * colonne 10, ligne 33 - colonne 10, ligne 47 *	3,5	
A	DE 200 16 325 U1 (WIEHOFISKY, FRITZ) 7 février 2002 (2002-02-07) * le document en entier *	13	
A	DE 28 41 055 A1 (ROLLADEN FUNK GMBH) 3 avril 1980 (1980-04-03) * le document en entier *		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 21 avril 2006	Examineur Knerr, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

5
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 29 2614

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

21-04-2006

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 202004005203 U1	09-06-2004	AUCUN	
DE 3820606 A1	21-12-1989	AUCUN	
EP 0670411 A	06-09-1995	AT 187527 T DE 4407174 A1	15-12-1999 07-09-1995
DE 20016325 U1	07-02-2002	AUCUN	
DE 2841055 A1	03-04-1980	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82