



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 648 090 A5

⑤① Int. Cl. 4: E 06 B 1/04

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑫① Numéro de la demande: 396/82

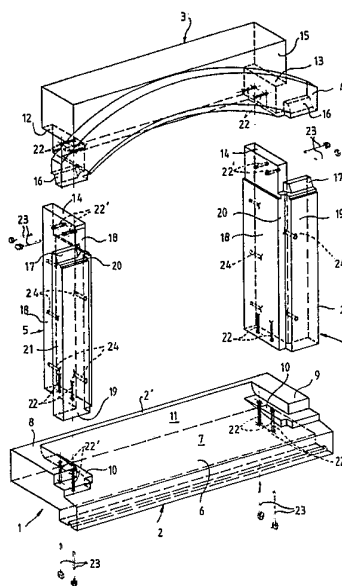
⑫② Date de dépôt: 22.01.1982

⑫③ Priorité(s): 11.08.1981 FR 81 15563

⑫④ Brevet délivré le: 28.02.1985

⑫⑤ Fascicule du brevet
publié le: 28.02.1985⑫⑦ Titulaire(s):
Claude André Briquet,
Revigny-sur-Ornain/Meuse (FR)⑫⑦ Inventeur(s):
Briquet, Claude André,
Revigny-sur-Ornain/Meuse (FR)⑫⑦ Mandataire:
Patentanwaltsbüro Feldmann AG,
Opfikon-Glattbrugg⑫④ **Encadrement de baie préfabriqué.**

⑫⑦ L'encadrement comprend une pièce d'appui de base (2) comportant un rebord (2'), une traverse supérieure (3) portant un linteau (4) et deux jambages latéraux (5) faisant office de montants. La pièce d'appui (2), la traverse supérieure (3) et les jambages (5) comportant des profils complémentaires et étant assemblés par emboîtement mécanique étanche et fixés les uns aux autres par vissage ou boulonnage.



REVENDEICATIONS

1. Encadrement de baie préfabriqué, caractérisé en ce qu'il comprend une pièce d'appui de base (2) comportant un rebord (2'), une traverse supérieure (3) portant un linteau (4) et deux jambages latéraux (5) faisant office de montants, la pièce d'appui (2), la traverse supérieure (3) et les jambages (5) comportant des profils complémentaires et étant assemblés par emboîtement mécanique étanche et fixés les uns aux autres par vissage ou boulonnage.

2. Encadrement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce d'appui (2) présente une forme générale de cuvette ouverte vers l'extérieur du mur dont le fond (7) est incliné vers le bas en direction de l'ouverture (6) pour l'écoulement des eaux de pluie.

3. Encadrement selon la revendication 2, caractérisé en ce que les bords latéraux (8, 9) de la pièce d'appui sont pourvus d'une partie en gradin (10) formant palier de support des jambages (5), cette partie en gradin (10) présentant une épaisseur décroissante vers le côté (1) correspondant à la face intérieure du mur.

4. Encadrement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la traverse supérieure (3), de forme générale parallélépipédique, comporte des décrochements latéraux (12, 13) pour recevoir par emboîtement les jambages (5), la face (15) de la traverse (3) correspondant au côté extérieur du mur étant pourvue d'un linteau (4).

5. Encadrement selon la revendication 4, caractérisé en ce que le linteau (4) est pourvu de réservations latérales (16) présentant en section une forme trapézoïdale pour l'emboîtement de la partie supérieure (17) des jambages (5) de forme correspondante.

6. Encadrement selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque jambage (5) est composé d'une pièce à angle droit déterminant deux plaques (18, 19) dont l'une (18) est disposée perpendiculairement au plan du mur, tandis que l'autre (19) est disposée parallèlement au plan du mur.

7. Encadrement selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'angle de jonction des plaques (18, 19) est pourvu d'un décrochement (20) formant un angle droit pour la mise en place des volets (27).

8. Encadrement selon la revendication 7, caractérisé en ce que la plaque (18) perpendiculaire au plan du mur prend appui sur la partie en gradin (10) à sa base et s'emboîte dans les décrochements (12, 13) latéraux de la traverse supérieure (3) à son sommet.

9. Encadrement selon la revendication 8, caractérisé en ce que la plaque (19) parallèle au plan du mur prend appui sur la partie en gradin (10) à sa base et comporte à son sommet un élément en saillie (17) présentant en coupe une forme trapézoïdale, s'engageant dans les réservations latérales (16) du linteau (4).

10. Encadrement selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte des éléments de menuiserie (35, 37) et des volets (27) fixés à l'aide de douilles (24) et de vis (24').

11. Encadrement selon la revendication 10, caractérisé en ce que des joints d'étanchéité (39) sont prévus entre les éléments de menuiserie (37) et les jambages (5) ou la traverse (3) ou la pièce d'appui (2).

12. Encadrement selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les jambages (5) sont pourvus de feuillards métalliques en forme de croix de Saint-André.

13. Encadrement selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le linteau (4) ne dépasse pas le plan vertical déterminé par les faces latérales extérieures (21) des jambages (5).

14. Encadrement selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que la pièce d'appui (2), la traverse supérieure (3) et les jambages (5) constituent des éléments modulaires réalisés individuellement en un matériau tel que de la pierre reconstituée par moulage.

15. Encadrement selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que la pièce d'appui (2), la traverse supérieure (3) et les jambages (5) sont pourvus d'armatures métalliques pour rendre l'ensemble porteur.

La présente invention se rapporte à un encadrement de baie préfabriqué.

On connaît déjà des éléments de construction et plus particulièrement des encadrements de baie réalisés notamment à l'aide de profils présentant des surfaces planes assemblées les unes sur les autres. Le problème qui se pose est celui de l'étanchéité lorsque les différentes pièces de la baie sont assemblées. Il est donc nécessaire, dans ces encadrements déjà connus, de réaliser l'étanchéité entre les pièces assemblées à l'aide d'une barbotine ou d'un joint d'étanchéité complémentaire, cela est dû notamment au mode d'assemblage d'une surface plane sur une autre surface plane.

La présente invention a pour but de créer un encadrement de baie susceptible d'être assemblé par emboîtement et formant un ensemble monté étanche à l'eau.

A cet effet, l'invention concerne un encadrement de baie préfabriqué, caractérisé en ce qu'il comprend une pièce d'appui de base comportant un rebord, une traverse supérieure portant un linteau et deux jambages latéraux faisant office de montants, la pièce d'appui, la traverse supérieure et les jambages comportant des profils complémentaires et étant assemblés par emboîtement mécanique étanche et fixés les uns aux autres par vissage ou boulonnage.

La conception du montage par emboîtement mécanique permet de réaliser un encadrement de baie à partir d'éléments modulaires. Cela permet notamment la commercialisation de cet élément sous différentes formes. Notamment, il est possible de commercialiser cet élément sous forme de quatre pièces non assemblées ou encore sous forme d'un assemblage à nu, c'est-à-dire ne comportant pas les éléments de menuiserie, ou encore sous forme assemblée, mais comportant les éléments de menuiserie et les volets.

La conception particulière de cet encadrement de baie permet donc une fabrication en série industrielle selon différentes dimensions et permet un stockage ou un transport extrêmement simples et rentables. Il est possible également, lors de la détérioration d'un des éléments, de le remplacer très facilement.

L'encadrement de baie réalisé sous forme d'emboîtement permet également d'obtenir une très grande rigueur du positionnement des différents éléments les uns par rapport aux autres ainsi qu'une grande solidité d'ancrage et, enfin, permet de réduire considérablement le temps de pose de cette baie sur le chantier.

Suivant une forme particulière de l'invention, la pièce d'appui présente une forme générale de cuvette ouverte vers l'extérieur du mur dont le fond est incliné vers le bas en direction de l'ouverture pour l'écoulement des eaux de pluie.

Suivant une autre forme particulière de l'invention, les bords latéraux de la pièce d'appui sont pourvus d'une partie en gradin formant palier de support des jambages, cette partie en gradin présentant une épaisseur décroissante vers le côté correspondant à la face intérieure du mur.

Suivant une autre forme particulière de l'invention, la traverse supérieure, de forme générale parallélépipédique, comporte des décrochements latéraux pour recevoir par emboîtement les jambages, la face de la traverse correspondant au côté extérieur du mur étant pourvue d'un linteau.

Suivant une autre forme particulière de l'invention, le linteau est pourvu de réservations latérales présentant en section une forme trapézoïdale pour l'emboîtement de la partie supérieure des jambages de forme correspondante.

Suivant une autre forme particulière de l'invention, l'élément de construction comporte des éléments de menuiserie et des volets adaptables sur l'encadrement de baie à l'aide de douilles et de vis.

Suivant une autre forme particulière de l'invention, les jambages sont pourvus de feuillards métalliques en forme de croix de Saint-André.

La mise en place de ces feuillards métalliques permet d'obtenir un ensemble monté, les feuillards formant entretoises pour maintenir l'encadrement de baie sans que celle-ci soit pourvue des éléments de menuiserie ou des volets.

Suivant une autre forme particulière de l'invention, la pièce d'appui, la traverse supérieure et les jambages constituent des éléments modulaires réalisés individuellement en un matériau tel que de la pierre reconstituée par moulage, dans des moules indépendants.

Cela permet d'obtenir un effet esthétique présentant un intérêt architectural. Ainsi, l'encadrement de baie fabriqué dans les grains et couleurs de la pierre naturelle se substitue avantageusement à cette pierre.

Enfin, suivant une autre réalisation de l'invention, la pièce d'appui, le rebord, la traverse supérieure et les jambages sont pourvus d'armatures métalliques pour rendre l'ensemble porteur.

La présente invention sera mieux comprise à l'aide d'un mode de réalisation d'un encadrement de baie, représenté schématiquement sur les dessins ci-joints, dans lesquels :

- la fig. 1 est une vue en perspective de l'encadrement de baie,
- la fig. 2 est une vue en coupe de dessus de l'encadrement de baie mis en place dans la construction.

Selon la fig. 1, l'encadrement de baie 1 comporte une pièce d'appui de base 2 comportant le rebord 2', une traverse supérieure 3 portant un linteau 4 et deux jambages latéraux 5 faisant office de montants. D'une manière générale, les quatre éléments formés par la pièce d'appui 2, la traverse supérieure 3 et les deux jambages 5, s'emboîtent les uns dans les autres de façon mécanique, l'ensemble assemblé étant étanche à l'eau sans qu'il soit nécessaire de mettre en œuvre des éléments d'étanchéité supplémentaires tels que des mastics d'étanchéité, des joints, etc.

Les quatre éléments constitués de la pièce d'appui 2, de la traverse supérieure 3 et des deux jambages 5, sont fixés par emboîtement les uns aux autres grâce à des profils correspondants et à l'aide de douilles et de vis ou de boulons.

La pièce d'appui 2 présente une forme générale de cuvette ouverte du côté 6 dirigée vers l'extérieur du mur. Le fond 7 de la pièce d'appui est incliné vers le bas en direction de l'ouverture 6 pour l'écoulement des eaux de pluie.

En outre, les bords latéraux 8 et 9 de la pièce d'appui 2 sont pourvus d'une partie en drain 10. Cette partie 10 constitue un palier de support pour les jambages 5. La partie 10, en outre, présente une épaisseur décroissante vers le côté 11 correspondant à la face intérieure du mur.

La traverse supérieure 3 présente une forme générale parallélepipedique et comporte, sur chacun de ses côtés, des décrochements 12, 13, susceptibles de recevoir, par emboîtement, la partie supérieure 14 des jambages 5. La face 15 de la traverse 3, correspondant au côté extérieur du mur, est pourvue d'un linteau 4. Ce linteau 4 présente une forme générale d'arc de cercle, mais il est possible de prévoir d'autres formes de réalisation en fonction de l'esthétique recherchée.

Le linteau 4 est pourvu de réservations 16 à chacune de ses extrémités. Ces réservations présentent une forme générale trapézoïdale permettant l'emboîtement de la partie supérieure 17 des jambages.

Chaque jambage 5 est composé d'une pièce à angle droit déterminant deux plaques dont la plaque 18 est disposée perpendiculairement au plan du mur tandis que l'autre plaque 19 est disposée parallèlement au plan du mur. Au niveau de l'angle de jonction des plaques 18 et 19, l'angle est pourvu d'un décrochement 20 permettant la mise en place ultérieure des volets.

La plaque 18 prend appui sur la partie en gradin 10 dans sa partie inférieure et s'emboîte dans les décrochements latéraux 12 par sa partie supérieure 14. La plaque 19, parallèle au plan du mur, s'applique également à sa base sur la partie en gradin 10, tandis que la partie supérieure 17, de forme trapézoïdale, s'engage dans les réservations 16 du linteau 4.

Le linteau 4 ne dépasse pas le plan vertical déterminé par les faces latérales 21 des jambages 5.

La pièce d'appui 2 ainsi que la traverse 3 et les jambages 5 sont pourvus de douilles de fixation 22 coopérant avec des vis ou des boulons 23. Les douilles 22 et les vis ou boulons 23 coopèrent de manière à solidariser les éléments 2, 3, 4 et 5 les uns aux autres après emboîtement préalable.

Il est prévu également, dans les jambages 5, des douilles de fixation 24 permettant la mise en place de feuillards métalliques sous forme de croix de Saint-André. Ces feuillards sont mis en place lorsque l'encadrement de baie 1 est destiné à être mis sur le marché sous forme assemblée sans pour autant que cet encadrement comporte la menuiserie et les volets.

En outre, il est possible de prévoir des armatures métalliques dans la pièce d'appui 2, la traverse supérieure 3 et les jambages 5, cela afin de rendre porteur l'encadrement de baie 1.

Les différents éléments modulaires 2, 3, 4 et 5 de l'encadrement 1 sont susceptibles d'être assemblés au sol avant incorporation dans la maçonnerie.

Il est possible également d'assembler et de monter l'encadrement 1 au fur et à mesure de l'élévation de la maçonnerie. Les vis ou boulons 23 sont remplacés par des goujons et un mortier de scellement.

Les éléments 2, 3, 4 et 5, séparés, sont d'un poids très raisonnable d'où une manutention aisée, ce qui ne rend pas indispensable la présence d'engins de manutention.

Enfin, ces différents éléments constitués par la pièce d'appui 2, la traverse 3 pourvue du linteau 4 et les jambages 5 sont réalisés individuellement en un matériau tel que de la pierre reconstituée par moulage dans des moules indépendants. Ces moules sont réalisés en béton, en métal, en bois ou en polyester.

Selon la fig. 2, l'encadrement de baie 1, dont seul un jambage 5 est visible, est monté dans l'ensemble du mur 25. A l'état ainsi monté le jambage 5 et plus particulièrement les plaques 18, 19 entourent la maçonnerie proprement dite 26. Le décrochement 20 permet la mise en place du volet 27 monté sur charnière 28. La plaque 19 correspond donc à l'extérieur du mur 26. La façade du mur est recouverte d'un revêtement 29 tel qu'un enduit. La face 30 de la plaque 19 reste saillante par rapport à la face 31 de l'enduit 29, ce qui peut présenter un certain intérêt architectural.

Du côté intérieur du mur 26, réalisé en maçonnerie traditionnelle du type brique, aggloméré, béton cellulaire, etc., une couche isolante est appliquée. Cette couche isolante 32 est elle-même recouverte d'un briquetage 33 revêtu d'un enduit 34.

Le volet 27 est fixé aux jambages 5 par vissage dans la douille 24. La couche isolante 32 est collée sur la face intérieure du mur 26. La menuiserie 35 pourvue de sa fourrure 37 est fixée sur le jambage 5 à l'aide des douilles 24 et vis 24', 36 et 38 par l'intermédiaire d'une patte équerre 40. Entre la fourrure 37 et la plaque 18, il est prévu un joint d'étanchéité 39 qui se comprime, évitant tout passage d'eau.

Conformément à cette figure, l'encadrement de baie 1 peut être mis en vente et commercialisé avec la menuiserie 36, la fourrure 37 et les volets 27 déjà fixés. Cette version assemblée avec menuiserie et volets permet de raccourcir considérablement les délais de chantier tout en assurant la fermeture du chantier, ce qui présente une sécurité non négligeable.

Le principe d'assemblage de l'encadrement de baie 1 fait entrer celui-ci dans la gamme des éléments qui sont à la fois des éléments d'habillage et des éléments porteurs.

Fig. 1

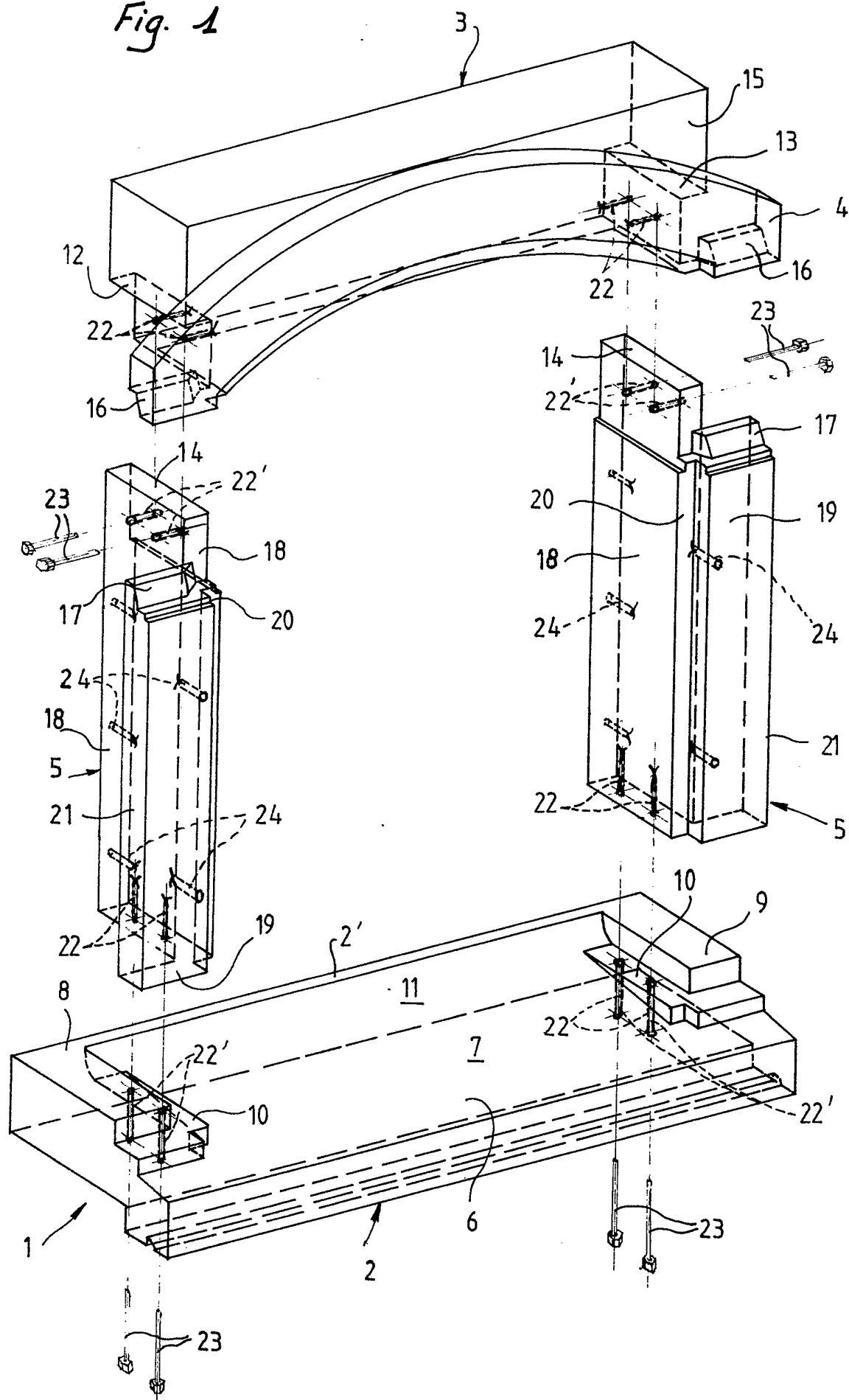


Fig. 2