

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 684 349 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **95201294.6**

(51) Int. Cl.⁶: **E04B 2/08**

(22) Date de dépôt: **18.05.95**

(30) Priorité: **24.05.94 FR 9406494**

(43) Date de publication de la demande:
29.11.95 Bulletin 95/48

(84) Etats contractants désignés:
AT BE DE ES FR GB IT LU NL PT

(71) Demandeur: **TUILERIES BRIQUETERIES DU
LAURAGAIS GUIRAUD FRERES Société
Anonyme
Lasbordes**

F-11400 Castelnaudary (FR)

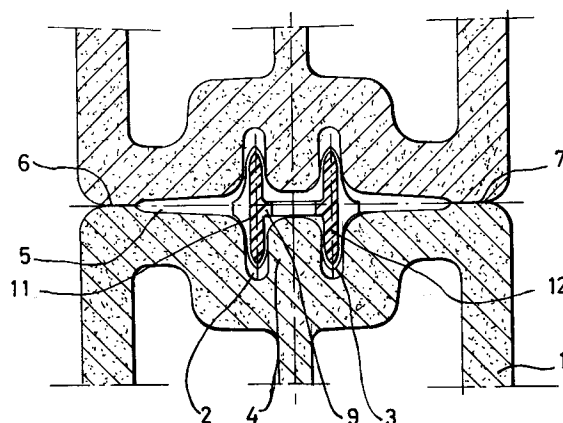
(72) Inventeur: **Wendling, Luc, Frédéric
Pech Marty
F-11400 Castelnaudary (FR)**

(74) Mandataire: **Cabinet BARRE LAFORGUE &
associés
95, rue des Amidonniers
F-31000 Toulouse (FR)**

(54) **Dispositif d'assemblage de deux éléments de construction, pièces d'assemblage et éléments de construction conçus pour la réalisation de ce dispositif d'assemblage.**

(57) L'invention concerne un dispositif d'assemblage de deux éléments de construction (1) dotés de faces d'assemblage présentant au moins un évidement, comprenant des pièces d'assemblage agencées pour être disposées entre lesdites faces d'assemblage. Selon l'invention, chaque évidement (2, 3) comporte au moins un plot (4) en saillie par rapport au fond dudit évidement, et chaque pièce d'assemblage comporte une portion centrale (9) et deux portions (11, 12) en saillie par rapport à ladite portion centrale, agencées pour pénétrer dans les évidements (2, 3) et pour coiffer chaque plot (4) de ces derniers. De plus, ces portions en saillie (11, 12) et les plots (4) comportent des portées de contact aptes à coopérer de façon à assurer un blocage relatif sans jeu des pièces d'assemblage (8) et des éléments de construction (1), selon au moins une des directions parallèles aux faces d'assemblage.

FIG 2



EP 0 684 349 A1

L'invention vise un dispositif d'assemblage de deux éléments de construction dotés de faces d'assemblage présentant au moins un évidement, du type comprenant au moins une pièce d'assemblage agencée pour être disposée entre deux faces d'assemblage en regard de façon à pénétrer dans deux évidements en vis-à-vis. Cette invention s'étend aux pièces d'assemblage et aux éléments de construction conçus pour la réalisation de ce dispositif d'assemblage.

Il existe à l'heure actuelle des techniques visant à faciliter l'assemblage d'éléments de construction tels que par exemple des briquettes ou des briques pour la réalisation de parois verticales.

Le brevet FR 2 344 690 décrit ainsi une technique consistant à ménager une rainure longitudinale dans chacune des faces d'assemblage d'éléments de construction consistant en des briquettes destinées à la réalisation de cloisons, et à utiliser des clavettes adaptées pour se loger dans les rainures en regard de deux éléments de construction.

Une telle technique permet de faciliter l'assemblage des éléments de construction car les clavettes forment des cales de positionnement relatif de ces derniers. Toutefois, cette technique présente des limites inhérentes à son concept même, et ne permet pas de maîtriser de façon efficace la planéité des parois réalisées, obligeant à rectifier quasi-systématiquement la position des éléments de construction lors de la prise du liant.

La présente invention vise à pallier cet inconvénient et a pour objectif de fournir un dispositif d'assemblage de deux éléments de construction permettant d'obtenir d'emblée un parfait auto-positionnement relatif desdits éléments de construction.

Un autre objectif de l'invention est de fournir un dispositif d'assemblage facilitant de façon notable l'assemblage des éléments de construction.

A cet effet, l'invention vise un dispositif d'assemblage de deux éléments de construction dotés de faces d'assemblage présentant au moins un évidement agencé de façon que les évidements de deux faces d'assemblage disposées en regard soient en vis-à-vis, ledit dispositif d'assemblage comprenant au moins une pièce d'assemblage agencée pour être disposée entre deux faces d'assemblage en regard de façon à pénétrer dans deux évidements en vis-à-vis, et étant caractérisé en ce que :

- chaque évidement comporte au moins un plot s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de cet évidement,
- chaque pièce d'assemblage comporte une portion centrale agencée pour être interposée entre deux faces d'assemblage en regard, et deux portions en saillie de part et d'autre de

la portion centrale, agencées pour pénétrer chacune dans un évidement et pour coiffer chaque plot dudit évidement,

- chaque plot de chaque évidement et les portions en saillie de chaque pièce d'assemblage comportent des portées de contact conjuguées, aptes à assurer un blocage relatif sans jeu de la pièce d'assemblage et de l'élément de construction selon au moins une des directions parallèles aux faces d'assemblage.

Selon l'invention, chaque pièce d'assemblage est donc conçue pour venir coiffer des plots ménagés en saillie par rapport aux fonds des évidements ménagés dans les faces d'assemblage des éléments de construction, et comporte, de même que lesdits plots, des portées de contact assurant un blocage relatif sans jeu de ladite pièce d'assemblage et de l'élément de construction selon au moins une des directions parallèles aux faces d'assemblage.

Le blocage relatif sans jeu est donc obtenu au droit de surfaces de contact de la pièce d'assemblage distinctes des faces externes par lesquelles la prise de cette pièce d'assemblage est assurée lors de sa manutention. De ce fait, la mise en place d'une pièce d'assemblage sur une face d'assemblage d'un élément de construction, puis l'assemblage, sur ce premier élément de construction, d'un deuxième élément de construction, peuvent être effectués de façon aisée tout en garantissant un parfait auto-positionnement relatif desdits éléments de construction par coopération des portées de contact de ces derniers avec celles conjuguées des pièces d'assemblage.

Concernant, par exemple, l'assemblage d'éléments de construction dotés de deux faces frontales orthogonales aux faces d'assemblage, cet auto-positionnement destiné à réaliser un alignement parfait des faces frontales desdits éléments de construction, est ainsi obtenu au moyen de plots comportant deux portées de contact opposées s'étendant parallèlement aux faces frontales.

Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque pièce d'assemblage présente des portions en saillie de formes adaptées pour obtenir un jeu entre lesdites portions en saillie et les bords périphériques en regard des évidements.

Cette disposition permet de ménager un jeu facilitant notamment la mise en place d'un élément de construction relativement à une pièce d'assemblage positionnée sur la face d'assemblage d'un premier élément de construction.

De plus, chaque pièce d'assemblage comporte préférentiellement des butées d'appui sur les faces d'assemblage, aptes à assurer la stabilité et le positionnement relatifs desdites pièces et faces d'assemblage.

Selon un mode de réalisation préférentiel du dispositif d'assemblage selon l'invention :

- les faces d'assemblage des éléments de construction présentent un évidement constitué de deux rainures longitudinales séparées par un plot central longitudinal,
- les pièces d'assemblage comportent des portions en saillie aptes à venir se loger dans chacune des rainures, et dotées de portées de contact opposées espacées transversalement d'une distance sensiblement inférieure à la largeur du plot central.

De plus, le plot central de chaque évidement présente avantageusement un tronçon d'extrémité de largeur sensiblement supérieure à celle de sa partie courante, définissant deux portées de contact parallèles et opposées. Cette forme des plots centraux permet d'obtenir un parfait blocage des pièces d'assemblage tout en réduisant la surface des portées de contact et donc l'effort à exercer lors de l'assemblage.

Par ailleurs, chaque pièce d'assemblage est avantageusement constituée d'un profil en forme de H dont l'âme constitue la portion centrale desdites pièces d'assemblage, et dont les branches constituent les portions en saillie.

De plus, avec de tels profils en forme de H, le jeu de mise en place est avantageusement obtenu en dotant chaque branche des pièces d'assemblage de nervures externes s'étendant orthogonalement par rapport à l'âme, conférant auxdites pièces d'assemblage une largeur sensiblement inférieure à la largeur totale de l'évidement des faces d'assemblage.

En outre, selon une autre caractéristique de l'invention, chaque branche des pièces d'assemblage est dotée de nervures internes s'étendant orthogonalement par rapport à l'âme, agencées pour constituer les portées de contact desdites pièces d'assemblage.

De telles nervures fournissent une surface de contact suffisante pour assurer un blocage relatif sans jeu de la pièce d'assemblage vis-à-vis des éléments de construction, tout en réduisant l'effort à exercer en vue de la mise en place des pièces d'assemblage.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'âme de chaque pièce d'assemblage est percée d'au moins un orifice.

De tels orifices permettent l'éventuel refoulement du liant disposé sur la face d'assemblage d'un élément de construction sur laquelle est mise en place la pièce d'assemblage, provoquant notamment la création d'un phénomène de ventouse qui maintient ladite pièce d'assemblage en position même si l'on doit procéder au retrait de l'élément de construction ultérieurement assemblé sur cette pièce d'assemblage, par exemple en cas d'erreur

de positionnement de cet élément de construction.

Par ailleurs, les butées d'appui sur les faces d'assemblage de ces pièces d'assemblage constituées d'un profil en forme de H sont avantageusement constituées de bossages faisant saillie par rapport à la face externe des branches et s'étendant sensiblement dans le même plan que l'âme.

De plus, ces bossages d'appui présentent préférentiellement des formes adaptées pour définir deux plans d'appui parallèles à l'âme s'étendant symétriquement de part et d'autre de celle-ci. De ce fait, les pièces d'assemblage sont réversibles et n'ont pas de sens de pose imposé.

Selon une autre caractéristique de l'invention visant l'assemblage d'éléments de construction dotés de deux faces latérales d'assemblage, notamment destinés à la réalisation de parois verticales telles que des cloisons, chacune desdites faces d'assemblage forme une cuvette centrale longitudinale dans le fond de laquelle débouchent les rainures, ladite cuvette étant bordée latéralement de deux bandes longitudinales planes par lesquelles les éléments de construction viennent en contact.

Une telle cuvette forme un renforcement longitudinal apte à loger l'âme des pièces d'assemblage, et à être rempli de liant assurant le scellement des faces d'assemblage, tout en conférant à la paroi réalisée l'aspect d'une paroi sans joint du fait que les éléments de construction portent les uns sur les autres par l'intermédiaire des bandes planes latérales d'appui.

De plus, la présence de cette cuvette permet de refouler l'éventuel excédent de liant vers le réservoir que forment les rainures, notamment entre deux pièces d'assemblage, du fait que ces dernières sont positionnées ponctuellement, et non en direction des bandes planes de contact des éléments de construction. Par conséquent, les éléments de construction portent les uns sur les autres par des surfaces de contact planes qui garantissent une très grande stabilité et un parfait auto-alignement, et ce d'autant plus que ces surfaces de contact sont latérales et donc éloignées du plan de symétrie longitudinal desdits éléments de construction.

En outre, la technique de pose de tels éléments de construction est très aisée car elle s'avère similaire à la technique de pose à sec d'éléments de construction.

Par ailleurs, selon une autre caractéristique de l'invention visant la réalisation de parois verticales, tels que des murs de briques, dans lesquelles les éléments de construction sont séparés d'un joint de mortier, chaque pièce d'assemblage comporte des entretoises s'étendant transversalement entre les branches, orthogonalement de part et d'autre de l'âme, de façon à venir au contact de l'extrémité des plots centraux des faces d'assemblage, et à

ménager un espace de hauteur prédéterminée entre lesdites faces d'assemblage.

De telles pièces d'assemblage permettent de réaliser un joint de mortier d'épaisseur constante entre les éléments de construction superposés.

L'invention s'étend à des pièces d'assemblage comprenant une portion centrale, et deux portions en saillie de part et d'autre de la portion centrale conformées de façon à former au moins un renfoncement par rapport à leurs zones d'extrémité opposées à la portion centrale, chacun desdits renfoncements comportant au moins deux portées de contact.

L'invention s'étend également à des éléments de construction conçus pour être assemblés avec les pièces d'assemblage ci-dessus définies.

L'invention vise ainsi, notamment, des éléments de construction dotés de deux faces latérales d'assemblage et de deux faces frontales orthogonales auxdites faces d'assemblage, caractérisés en ce que chaque face d'assemblage comporte au moins un évidement doté d'au moins un plot s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de ce dernier, chacun desdits plots présentant au moins deux portées de contact opposées et parallèles aux faces frontales.

L'invention vise également des éléments de construction du type ci-dessus défini dont, en outre, une des faces frontales comporte au moins un évidement doté d'au moins un plot s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de ce dernier, chacun desdits plots présentant au moins deux portées de contact opposées et orthogonales à la face frontale.

L'invention vise également des éléments de construction d'habillage d'une paroi, notamment plaquette de parement ou dalle de bardage, comportant deux parois frontales avant et arrière, caractérisé en ce que la face frontale arrière comporte au moins un évidement doté d'au moins un plot s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de ce dernier, chacun desdits plots présentant au moins deux portées de contact opposées et orthogonales à ladite face arrière.

De telles plaquettes de parement ou dalles de bardage sont conçues pour être montées sur la face frontale dotée d'au moins un évidement des éléments de construction décrits plus haut, et assemblées à ces éléments de construction au moyen de pièces d'assemblage conformes à l'invention.

De plus, selon ce mode de réalisation, les éléments de construction formant la paroi verticale sont avantageusement assemblés au moyen de pièces d'assemblage conçues pour ménager un

espace de hauteur constante entre les faces d'assemblage desdits éléments de construction. Le fait d'avoir des joints horizontaux réguliers permet, en effet, d'obtenir un parfait auto-alignement des éléments d'habillage, plaquette ou dalle, lors de la pose de ces derniers.

D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui suit en référence aux dessins annexés qui en représentent, à titre d'exemples non limitatifs, deux modes de réalisation préférentiels. Sur ces dessins qui font partie intégrante de la présente description :

- la figure 1a est une vue en perspective d'une pièce d'assemblage conforme à l'invention,
- la figure 1b est une vue en perspective d'un élément de construction tel qu'un carreau pour la réalisation de cloisons, et de deux pièces d'assemblage, conformes à l'invention,
- la figure 2 est une coupe transversale représentant deux éléments de construction tels qu'utilisés pour la réalisation de cloisons, assemblés conformément à l'invention,
- la figure 3 est une coupe transversale d'une pièce d'assemblage conforme à l'invention,
- la figure 4 est une vue latérale de cette pièce d'assemblage,
- la figure 5 en est une vue de dessus,
- la figure 6 est une vue en perspective partielle d'une cloison réalisée conformément à l'invention,
- la figure 7 est une coupe transversale par un plan vertical de cette cloison,
- la figure 8 est une coupe transversale par un plan vertical d'un mur réalisé au moyen d'éléments de construction, tels que des briques, conformément à l'invention, et habillé d'éléments de construction, tels que des plaquettes de parement, conformes à l'invention,
- et la figure 9 est une vue en perspective d'une variante de pièce d'assemblage conforme à l'invention utilisée pour la réalisation de parois verticales telles que celle représentée à la figure 8.

Le dispositif représenté aux figures se compose d'éléments de construction dont les faces d'assemblage sont dotées d'un évidement longitudinal, et de pièces d'assemblage agencées pour être disposées entre les faces d'assemblage de deux éléments de construction de façon à pénétrer dans les évidements de ces dernières.

En premier lieu, les éléments de construction 1 représentés aux figures 1b, 2, 6 et 7 sont des éléments du type carreaux, briquettes... notamment destinés à la réalisation de cloisons.

Chacun de ces éléments de construction présente deux faces latérales d'assemblage 1a, 1b

comportant chacune deux rainures longitudinales 2, 3 séparées par un plot central longitudinal 4 de hauteur sensiblement inférieure à la profondeur desdites rainures.

Ce plot central 4 présente une section en forme de Ω faiblement accentué adaptée pour que la largeur de l'extrémité dudit plot soit sensiblement supérieure à celle de sa portion courante, de façon que ladite extrémité définisse deux bandes longitudinales formant des portées de contact opposées et parallèles aux faces frontales de l'élément de construction 1.

Les rainures 2, 3 comportent, quant à elles, des bords longitudinaux externes présentant transversalement une forme convexe.

Chaque face d'assemblage 1a, 1b forme, en outre, une cuvette centrale longitudinale 5 dans le fond de laquelle débouchent les rainures 2, 3, ladite cuvette étant bordée latéralement par deux bandes planes longitudinales 6, 7 par lesquelles les éléments de construction viennent en appui.

Les pièces d'assemblage 8 représentées aux figures 1a, 3, 4 et 5 et destinées à être disposées entre les faces d'assemblage 1a, 1b des éléments de construction 1 consistent quant à elles en des barrettes dont la section présente la forme générale d'un H.

L'âme 9 de ces pièces d'assemblage 8 présente une épaisseur adaptée pour venir se loger dans l'intervalle défini par les cuvettes 5 de deux faces d'assemblage 1a, 1b, en regard. Cette âme 9 est percée, à intervalles réguliers, d'orifices circulaires 10 permettant le refoulement du liant lors de la mise en place des pièces d'assemblage 8.

Chaque branche 11, 12 de cette pièce d'assemblage 8 en forme de H est formée, quant à elle, de deux ailes 11a, 11b, 12a, 12b s'étendant de part et d'autre de l'âme, et espacées de façon à venir se loger chacune dans une rainure 2, 3.

Chacune de ces ailes 11a, 11b, 12a, 12b, comporte, à intervalles réguliers, des nervures internes 13, 14 s'étendant orthogonalement par rapport à l'âme 9. Chacune de ces nervures 13, 14 présente une face frontale plane, et lesdites nervures présentent une épaisseur adaptée pour que la distance séparant les faces frontales de deux nervures 13, 14 en vis-à-vis soit sensiblement inférieure à la largeur maximale du plot central 4.

De ce fait, les faces frontales des nervures 13, 14 forment des portées de contact agencées pour coopérer avec celles du plot central 4 de façon à assurer un blocage relatif sans jeu des pièces d'assemblage 8 et des éléments de construction 1 selon une direction orthogonale aux faces frontales desdits éléments de construction.

Cette disposition permet d'obtenir un parfait centrage entre les éléments de construction 1 et les pièces d'assemblage 8 qui conduit d'emblée à

un auto-alignement des faces frontales desdits éléments de construction.

De plus, les portées de contact des pièces d'assemblage 8 étant ponctuelles, la force à exercer pour assembler ces pièces d'assemblage et les éléments de construction 1 se trouve limitée, facilitant la mise en place et autorisant un retrait éventuel en cas de nécessité.

Chacune des ailes 11a, 11b, 12a, 12b des branches 11, 12 des pièces d'assemblage 8 comporte également, au droit de chaque nervure interne 13, 14, une nervure externe 15, 16 conférant aux pièces d'assemblage 8 une largeur hors tout adaptée pour ménager un jeu par rapport aux rainures 2, 3 en vue de faciliter la mise en place des éléments de construction sur ces pièces d'assemblage 8.

De plus, les branches 11, 12, et les nervures internes 13, 14, et externes 15, 16 sont conformées de façon que chacune desdites branches et les nervures associées à ces dernières présentent un profil effilé.

Chaque branche 11, 12 des pièces d'assemblage 8 comporte, en outre, des bossages externes 17 d'appui sur les faces d'assemblage 1a, 1b, aptes à assurer la stabilité et le positionnement relatifs desdites pièces et faces d'assemblage.

Ces bossages, disposés au droit de chaque nervure externe 15, 16, sont de forme adaptée pour former deux plans d'appui parallèles à l'âme 9 s'étendant symétriquement de part et d'autre de celle-ci, de façon à conférer un caractère réversible aux pièces d'assemblage 8.

A cet effet, ces bossages 17 présentent transversalement une forme générale trapézoïdale axée par rapport au plan de l'âme 9. De plus, les côtés du trapèze formant les faces supérieure et inférieure de ces bossages 17 présentent une forme concave conjuguée de la forme convexe des bords longitudinaux des rainures 2, 3.

Par ailleurs, l'âme 9 est prolongée au niveau d'une de ses extrémités par une languette 19 destinée à permettre le retrait de la pièce d'assemblage 8, en cas de nécessité, au moyen d'un outil inséré entre ladite languette et la face d'assemblage de l'élément de construction.

De plus, cette âme 9 est dotée, au niveau de son extrémité opposée à la languette 19, d'une échancrure 20 de forme conjuguée de la section des plots centraux 4. Cette échancrure 20 permet, lorsque la hauteur du dernier rang sous plafond justifie de disposer les éléments de construction 1 debout, c'est-à-dire avec leurs faces d'assemblage 1a, 1b verticales, d'assurer une liaison entre ces éléments de construction et ceux du rang inférieur.

Tel que représenté aux figures 6 et 7, cette liaison est obtenue en interposant une des pièces d'assemblage 8 entre les faces d'assemblage verti-

cales 1a, 1b des éléments de construction du dernier rang, de façon que l'échancrure 20 de cette dernière vienne coiffer le plot central 4 d'un des éléments de construction 1 de l'avant-dernier rang.

Les éléments de construction 21 représentés à la figure 8 sont, quant à eux, des éléments du type briques notamment destinés à la réalisation de murs porteurs. Ces éléments de construction comportent deux faces latérales planes d'assemblage 21a, 21b pourvues chacune de deux rainures longitudinales 22, 23 séparées par un plot central 24, lesdites rainures et plot central étant identiques à ceux décrits ci-avant.

Ces éléments de construction 21 étant destinés à être montés avec interposition d'un joint de mortier entre les faces d'assemblage 21a, 21b, les pièces d'assemblage 8' destinées à assurer l'auto-alignement, par ailleurs strictement identiques aux pièces d'assemblage 8 décrites ci-dessus, comportent des entretoises 25 visant à rendre ce joint régulier.

Ces entretoises 25 s'étendent transversalement entre les branches 11, 12, orthogonalement de part et d'autre de l'âme 9, de façon à venir au contact des plots centraux 24 des faces d'assemblage 21a, 21b, et à ménager un espace d'une hauteur prédéterminée entre lesdites faces d'assemblage.

Les éléments de construction 21 représentés à la figure 8 comportent, en outre, une face frontale 21c dotée également de deux rainures horizontales 30, 31 séparées par un plot central 32, destinées à permettre de revêtir la paroi réalisée d'éléments d'habillage 26 tels que des plaquettes de parement, en utilisant des pièces d'assemblage 8 identiques à celles initialement décrites.

A cet effet, ces éléments d'habillage 26 comportent une face frontale arrière 26a dotée de deux rainures longitudinales 27, 28 séparées par un plot central 29, les pièces d'assemblage 8 ayant notamment pour rôle d'assurer le maintien provisoire de ces éléments avant la prise du matériau de scellement 33 utilisé de façon classique et consistant par exemple en un mastic de silicone.

Il est à noter que la mise en place de tels éléments d'habillage 26 est très aisée car, d'une part, les joints entre les éléments de construction 21 formant la paroi porteuse sont très réguliers du fait de l'utilisation des pièces d'assemblage 8', et d'autre part, le positionnement de ces éléments d'habillage 26 sur la face frontale de la paroi verticale est très précis grâce à la conception du dispositif d'assemblage conforme à l'invention.

Du fait de la présence de ce double dispositif d'assemblage, on obtient en effet, d'emblée, d'une part un auto-alignement des éléments d'habillage 26, et d'autre part un joint horizontal régulier entre deux éléments d'habillage 26 superposés.

Revendications

1. Dispositif d'assemblage de deux éléments de construction (1 ; 21 ; 26) dotés de faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a) présentant au moins un évidement (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31) agencé de façon que les évidements de deux faces d'assemblage disposées en regard soient en vis-à-vis, ledit dispositif d'assemblage comprenant au moins une pièce d'assemblage (8 ; 8') agencée pour être disposée entre deux faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a) en regard de façon à pénétrer dans deux évidements (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31) en vis-à-vis, et étant caractérisé en ce que :
 - chaque évidement (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31) comporte au moins un plot (4 ; 24 ; 29, 32) s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de cet évidement,
 - chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') comporte une portion centrale (9) agencée pour être interposée entre deux faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a) en regard, et deux portions (11, 12) en saillie de part et d'autre de la portion centrale (9), agencées pour pénétrer chacune dans un évidement (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28 ; 30, 31) et pour coiffer chaque plot (4 ; 24 ; 29, 32) dudit évidement,
 - chaque plot (4 ; 24 ; 29, 32) de chaque évidement (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31) et les portions en saillie (11, 12) de chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') comportent des portées de contact (13, 14) conjuguées, aptes à assurer un blocage relatif sans jeu de la pièce d'assemblage (8 ; 8') et de l'élément de construction (1 ; 21 ; 26) selon au moins une des directions parallèles aux faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a).
2. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') présente des portions en saillie (11, 12) de formes adaptées pour obtenir un jeu entre lesdites portions en saillie et les bords périphériques en regard des évidements (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31).
3. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') comporte des butées (17) d'appui sur les faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a), aptes à assurer la stabilité et le positionnement relatifs desdi-

tes pièces et faces d'assemblage.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 d'assemblage de deux éléments de construction (1 ; 21) dotés de deux faces frontales (21c) orthogonales aux faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b), caractérisé en ce que chaque plot (4 ; 24) comporte deux portées de contact opposées s'étendant parallèlement aux faces frontales (21c).

5

5. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que :

- les faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a) des éléments de construction (1 ; 21 ; 26) présentent un évidement constitué de deux rainures longitudinales (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28 ; 30, 31) séparées par un plot central longitudinal (4 ; 24 ; 29, 32),
- les pièces d'assemblage (8 ; 8') comportent des portions en saillie (11, 12) aptes à venir se loger dans chacune des rainures (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31), et dotées de portées de contact (13, 14) opposées espacées transversalement d'une distance sensiblement inférieure à la largeur du plot central (4 ; 24 ; 29, 32).

10

15

20

25

6. Dispositif d'assemblage selon la revendication 5, caractérisé en ce que le plot central (4 ; 24 ; 29, 32) de chaque évidement (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31) présente un tronçon d'extrémité de largeur sensiblement supérieure à celle de sa partie courante, définissant deux portées de contact parallèles et opposées.

30

35

7. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') est constituée d'un profil en forme de H dont l'âme (9) constitue la portion centrale desdites pièces d'assemblage, et dont les branches (11, 12) constituent les portions en saillie.

40

8. Dispositif d'assemblage selon les revendications 2 et 7 prises ensemble, caractérisé en ce que chaque branche (11, 12) des pièces d'assemblage (8 ; 8') est dotée de nervures externes (15, 16) s'étendant orthogonalement par rapport à l'âme (9), conférant auxdites pièces d'assemblage une largeur sensiblement inférieure à la largeur totale de l'évidement (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31) des faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a).

45

50

55

9. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 7 à 8, caractérisé en ce que chaque

branche (11, 12) des pièces d'assemblage (8 ; 8') est dotée de nervures internes (13, 14) s'étendant orthogonalement par rapport à l'âme (9), agencées pour constituer les portées de contact desdites pièces d'assemblage.

10. Dispositif d'assemblage selon les revendications 7, 8 et 9 prises ensemble, caractérisé en ce que les branches (11, 12) et les nervures internes (13, 14) et externes (15, 16) sont conformées de façon que chaque branche (11, 12) et les nervures (13, 15) (14, 16) associées à cette dernière présentent un profil effilé.

11. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 7 à 10, caractérisé en ce que l'âme (9) de chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') est percée d'au moins un orifice (10).

12. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 7 à 11 et la revendication 3 prises ensemble, caractérisé en ce que les butées d'appui sur les faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a) sont constituées de bossages (17) faisant saillie par rapport à la face externe des branches (11, 12) et s'étendant sensiblement dans le même plan que l'âme (9).

13. Dispositif d'assemblage selon la revendication 12, caractérisé en ce que les bossages d'appui (17) présentent des formes adaptées pour définir deux plans d'appui parallèles à l'âme (9) s'étendant symétriquement de part et d'autre de celle-ci.

14. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 12 ou 13, caractérisé en ce que les rainures (2, 3 ; 22, 23 ; 27, 28, 30, 31) comportent des bords longitudinaux externes présentant transversalement une forme convexe, les bossages d'appui (17) comportant des faces d'appui de forme concave conjuguée.

15. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 7 à 14, caractérisé en ce que l'âme (9) de chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') est prolongée d'une languette (19) au niveau d'une de ses extrémités.

16. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 7 à 15, caractérisé en ce que l'âme (9) de chaque pièce d'assemblage (8 ; 8') présente, au niveau d'une de ses extrémités, une échancrure (20) de forme conjuguée de la section des plots centraux (4 ; 24 ; 29, 32) des faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a).

17. Dispositif selon l'une des revendications 7 à 16 d'assemblage d'éléments de construction dotés de deux faces latérales d'assemblage (1a, 1b), notamment destinés à la réalisation de parois verticales telles que des cloisons, caractérisé en ce que chacune desdites faces d'assemblage forme une cuvette centrale longitudinale dans le fond de laquelle débouchent les rainures (2, 3), ladite cuvette étant bordée latéralement de deux bandes longitudinales planes (6, 7) par lesquelles les éléments de construction viennent en contact. 5 10
18. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 7 à 16, caractérisé en ce que chaque pièce d'assemblage (8') comporte des entretoises (25) s'étendant transversalement entre les branches (11, 12), orthogonalement de part et d'autre de l'âme (9), de façon à venir au contact de l'extrémité des plots centraux (24) des faces d'assemblage (21a, 21b), et à ménager un espace de hauteur prédéterminée entre lesdites faces d'assemblage. 15 20
19. Pièce d'assemblage (8 ; 8') spécialement conçue pour la réalisation d'un dispositif d'assemblage conforme à l'une des revendications 1 à 18, et destinée à être disposée entre deux faces d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b ; 21c, 26a) d'éléments de construction (1 ; 21 ; 26), caractérisée en ce qu'elle comprend une portion centrale (9), et deux portions (11, 12) en saillie de part et d'autre de la portion centrale (9) conformées de façon à former au moins un renforcement par rapport à leurs zones d'extrémité opposées à ladite portion centrale (9), chacun desdits renforcements comportant au moins deux portées de contact (13, 14). 25 30 35
20. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon la revendication 19, caractérisée en ce qu'elle consiste en un profil en forme de H dont l'âme (9) constitue la portion centrale, et dont les branches (11, 12) constituent les portions en saillie. 40 45
21. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon la revendication 20, caractérisée en ce que chaque branche (11, 12) est dotée de nervures internes (13, 14) s'étendant orthogonalement par rapport à l'âme (9), agencées pour constituer les portées de contact desdites pièces d'assemblage. 50
22. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon l'une des revendications 20 ou 21, caractérisée en ce que chaque branche (11, 12) est dotée de nervures externes (15, 16) s'étendant orthogonalement par rapport à l'âme (9). 55
23. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon les revendications 20, 21 et 22 prises ensemble, caractérisée en ce que les branches (11, 12) et les nervures internes (13, 14) et externes (15, 16) sont conformées de façon que chaque branche (11, 12) et les nervures (13, 15) (14, 16) associées à cette dernière présentent un profil effilé.
24. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon l'une des revendications 20 à 23, caractérisée en ce que l'âme (9) est percée d'au moins un orifice (10).
25. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon l'une des revendications 20 à 24, caractérisée en ce qu'elle comprend des butées d'appui constituées de tenons (17) faisant saillie par rapport à la face externe des branches (11, 12) et s'étendant sensiblement dans le même plan que l'âme (9).
26. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon la revendication 25, caractérisée en ce que les tenons d'appui (17) présentent des formes adaptées pour définir deux plans d'appui parallèles s'étendant symétriquement de part et d'autre du plan de l'âme (9).
27. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon l'une des revendications 20 à 26, caractérisée en ce que l'âme (9) est prolongée d'une languette (19) au niveau d'une de ses extrémités.
28. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon l'une des revendications 20 à 27, caractérisée en ce que l'âme (9) présente une échancrure (20) au niveau d'une de ses extrémités.
29. Pièce d'assemblage (8 ; 8') selon l'une des revendications 20 à 28, caractérisée en ce qu'elle comporte des entretoises (25) s'étendant transversalement entre les branches (11, 12), orthogonalement de part et d'autre de l'âme (9).
30. Élément de construction (1 ; 21) pour la réalisation de parois au moyen de pièces d'assemblage conformes à l'une des revendications 19 à 29, ledit élément de construction étant doté de deux faces latérales d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b) et de deux faces frontales (21c) orthogonales aux faces d'assemblage, et étant caractérisé en ce que chaque face d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b) comporte au moins un évidement (2, 2 ; 22, 23) doté d'au moins un plot (4 ; 24) s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de ce

dernier, chacun desdits plots présentant au moins deux portées de contact opposées et parallèles au faces frontales (21c).

31. Elément de construction (1 ; 21) selon la revendication 30, caractérisé en ce que chaque face d'assemblage (1a, 1b ; 21a, 21b) comporte un évidement constitué de deux rainures longitudinales (2, 3 ; 22, 23) séparées par un plot central longitudinal (4 ; 24). 5
10
32. Elément de construction (1 ; 21) selon la revendication 31, caractérisé en ce que le plot central (4 ; 24) présente un tronçon d'extrémité de largeur sensiblement supérieure à celle de sa partie courante, définissant les portées de contact dudit plot. 15
33. Elément de construction (1) selon l'une des revendications 31 ou 32, caractérisé en ce que chaque face d'assemblage (1a, 1b) comporte une cuvette centrale longitudinale dans le fond de laquelle débouchent les rainures (2, 3), ladite cuvette étant bordée latéralement de deux bandes longitudinales planes (6, 7) par lesquelles les éléments de construction viennent en contact. 20
25
34. Elément de construction (21) selon l'une des revendications 30 à 32, caractérisé en ce qu'une des faces frontales (21c) comporte au moins un évidement (30, 31) doté d'au moins un plot (32) s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de ce dernier, chacun desdits plots présentant au moins deux portées de contact opposées et orthogonales à la face frontale (21c). 30
35
35. Elément de construction (26) d'habillage d'une paroi, notamment plaquette de parement ou dalle de bardage, spécialement conçu pour être assemblé à ladite paroi au moyen de pièces d'assemblage conformes à l'une des revendications 19 à 29, ledit élément de construction comportant deux parois frontales avant (26b) et arrière (26a) et étant caractérisé en ce que la face frontale arrière (26a) comporte au moins un évidement (27, 28) doté d'au moins un plot (29) s'étendant en saillie par rapport au fond dudit évidement et présentant une hauteur au plus égale à la profondeur de ce dernier, chacun desdits plots présentant au moins deux portées de contact opposées et orthogonales à ladite face arrière. 40
45
50
55

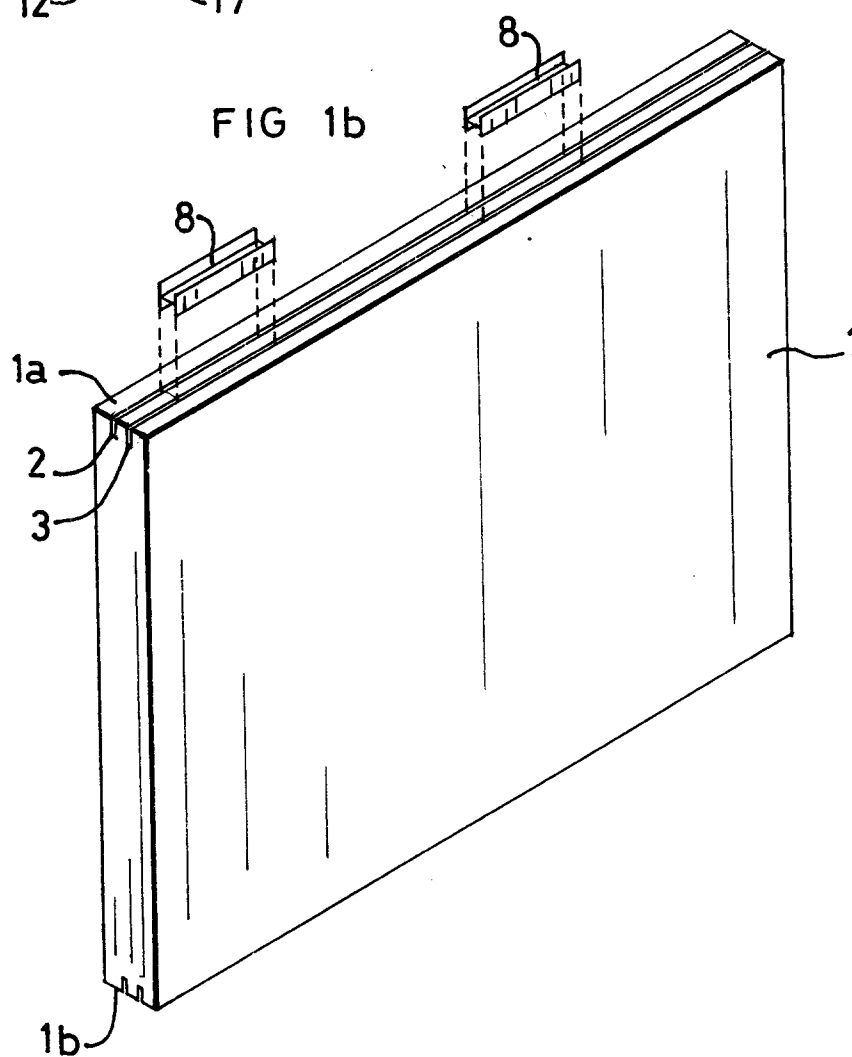
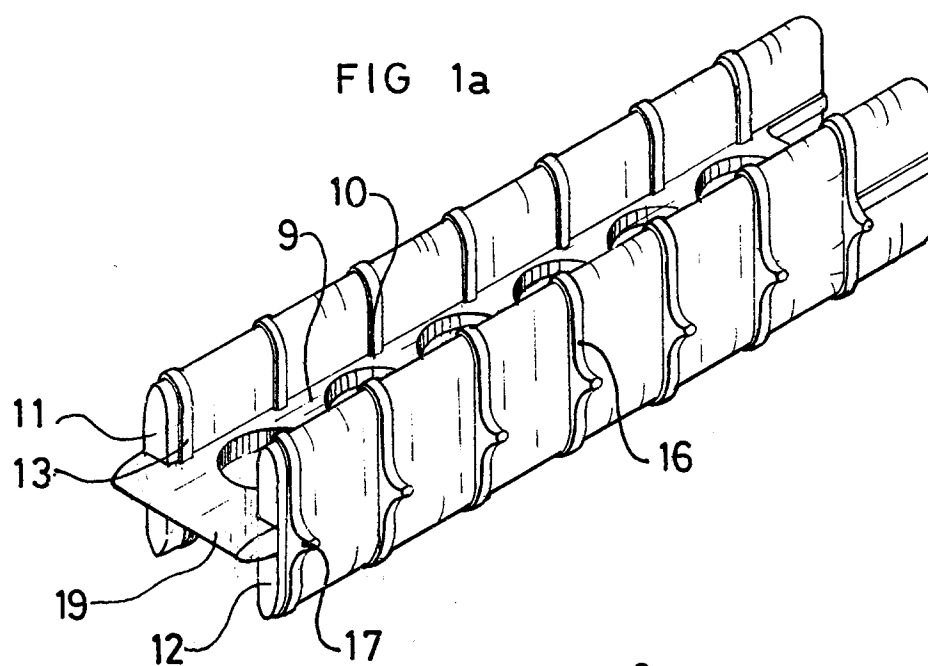


FIG 2

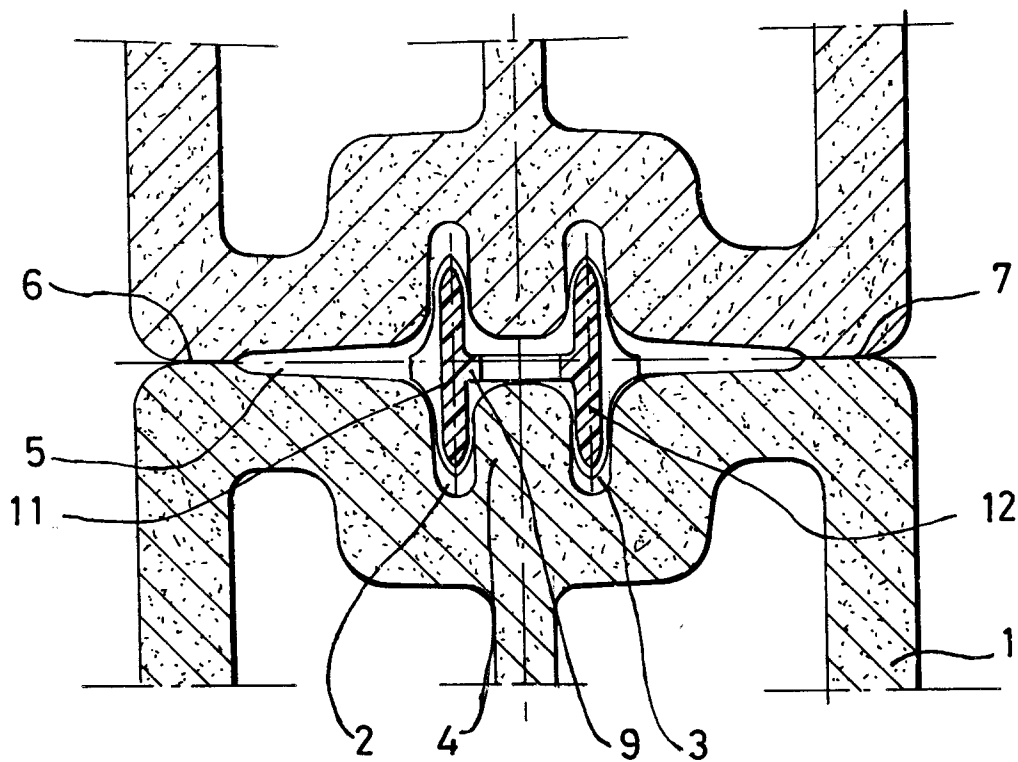
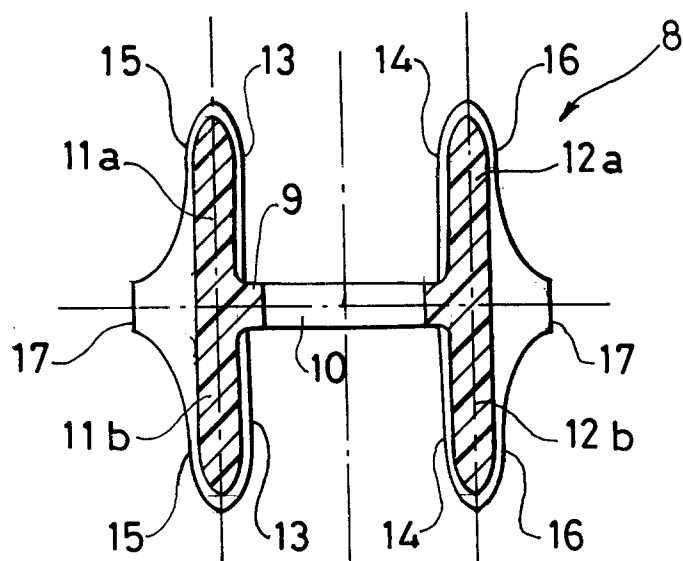
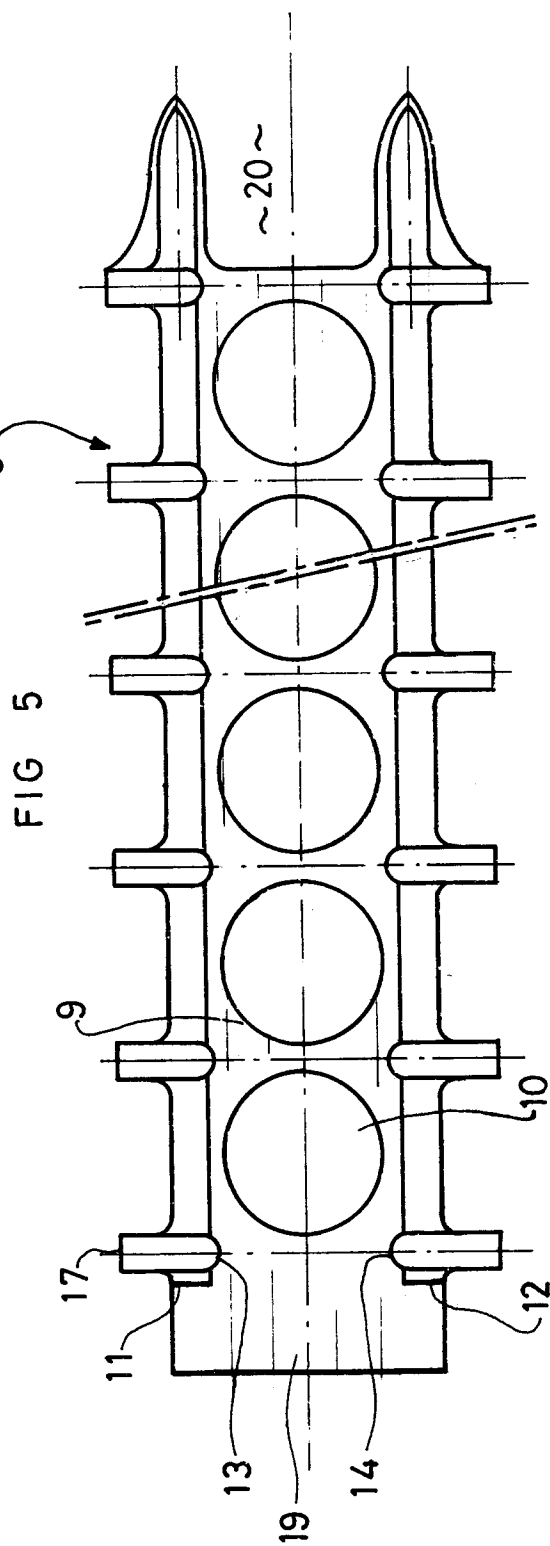
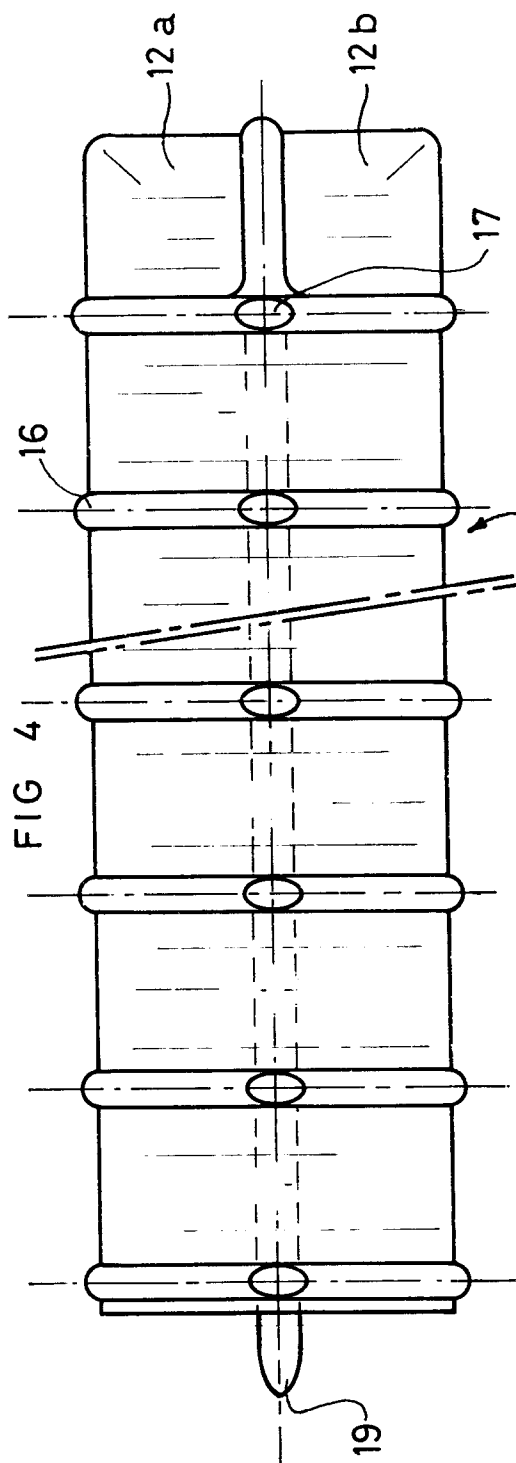
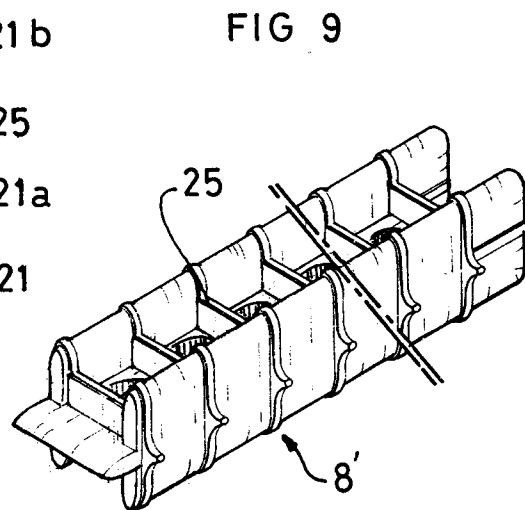
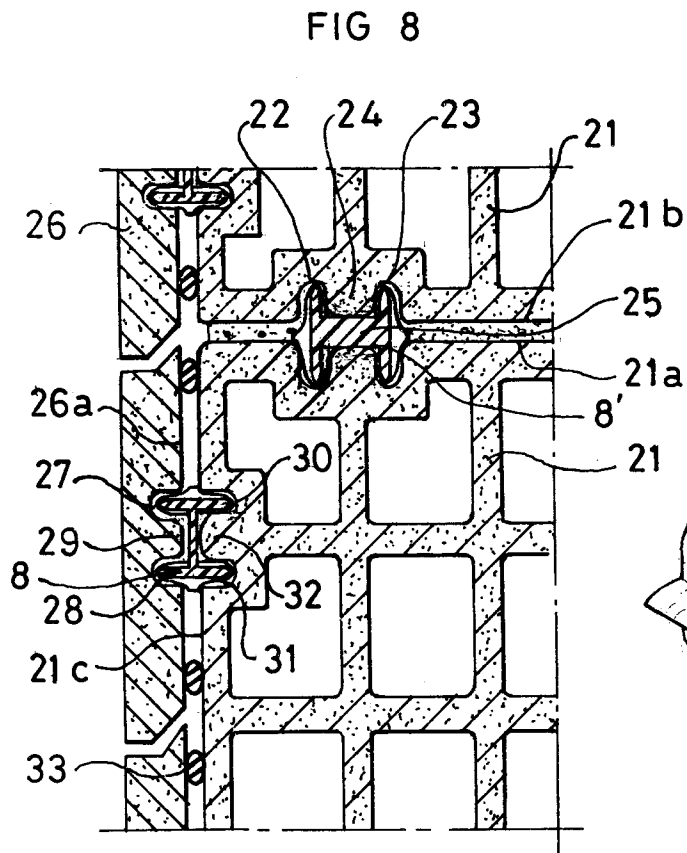
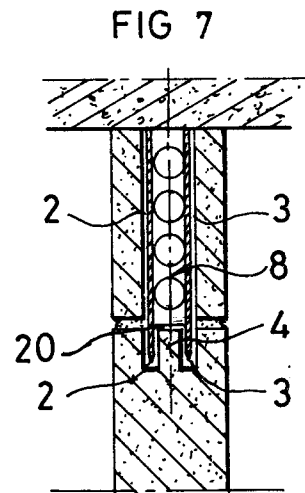
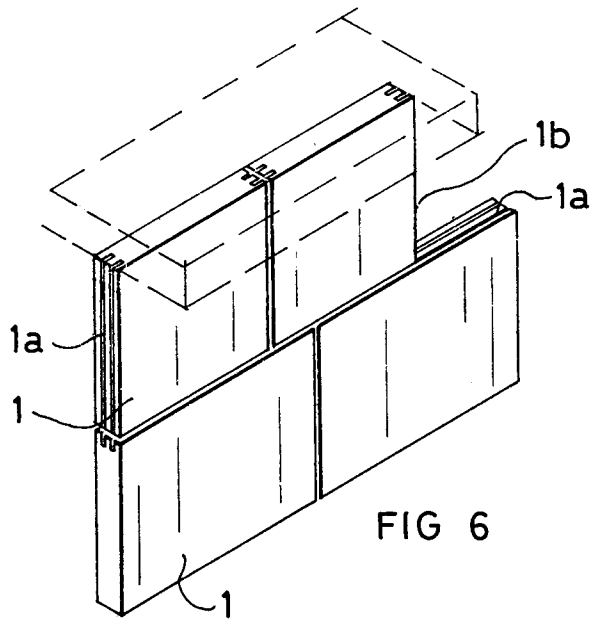


FIG 3









Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 20 1294

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X	FR-A-1 072 942 (MAESTRI ET AL.)	19,20, 30,31	E04B2/08
A	* le document en entier *	1-5	
X	--- AU-D-2 841 577 (MONTANELLI) * page 6, ligne 5 - page 7, ligne 11; figure 11 *	30,31	
X	--- BE-A-518 725 (JORGENSEN) * résumé; figures *	19,20	
X	--- FR-A-2 575 268 (STEINWERKE WILHELM KÖSTER GMBH) * revendications; figures 1-4 *	19,20, 30,31	
D,A	--- FR-A-2 344 690 (L'INDUSTRIELLE REGIONALE DU BATIMENT) * revendications; figures *	1	
A	--- US-A-4 986 048 (MCMARLIN) * abrégé; figures 2,3 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	--- FR-A-2 307 097 (MESSINA) * revendications; figures *	1	E04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 1 Septembre 1995	Examineur Voutsadopoulos, K
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			