(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 791 700 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
27.08.1997 Bulletin 1997/35

(51) Int. Cl.[6]: **E04F 13/08**

(21) Numéro de dépôt: **96402584.5**

(22) Date de dépôt: **28.11.1996**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FI GB GR IE IT LI LU NL PT SE

(30) Priorité: **22.02.1996 FR 9602200**

(71) Demandeur: **Euridep**
92800 Puteaux (FR)

(72) Inventeur: **Theil, Jean-Claude**
93001 Bobigny (FR)

(74) Mandataire: **Chaillot, Geneviève**
Cabinet CHAILLOT,
16-20, avenue de L'Agent Sarre,
B.P. 74
92703 Colombes Cédex (FR)

(54) Platine-entretoise de fixation pour la réalisation de vêtages dans le domaine du bâtiment, et vêtages ainsi obtenus

(57) Cette platine-entretoise (100) est utilisée dans la formation d'un vêtage composé de plaques de parement pour l'habillage d'une paroi de façade ou mur de bâtiment, pouvant être revêtue d'une couche isolante. C'est un élément mécaniquement résistant, comportant, en considérant la position de montage: une face arrière (101) avec au moins une région d'appui contre la paroi; et une face avant (102) portant, en saillie, deux rails transversaux parallèles, s'ouvrant respectivement vers le haut et vers le bas, et susceptibles chacun de recevoir une ou deux plaques de parement par leurs bordures correspondantes, la face avant (102) portant également, en saillie, des moyens permettant, en association avec des moyens analogues portés par les platines-entretoises voisines en position montée du vêtage, de bloquer les plaques de parement en place dans les rails, dans chacune des trois dimensions, les moyens de blocage étant par ailleurs agencés pour autoriser, avec reprise élastique, une libre dilatation des plaques de parement dans les trois dimensions; la platine-entretoise (1) comporte au moins un évidement (103) pour le passage d'au moins un organe de fixation à la paroi.

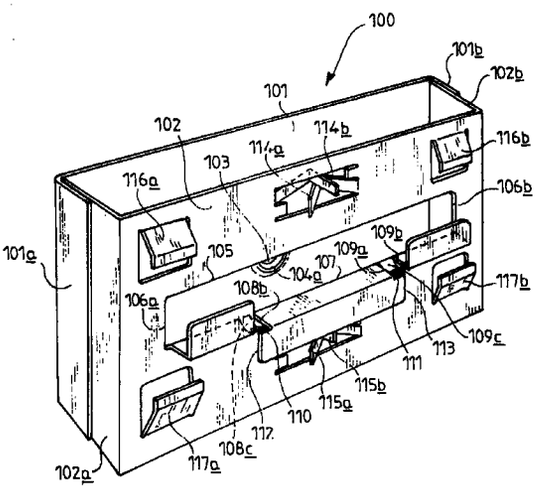


FIG.16

EP 0 791 700 A1

Description

La présente invention porte sur une platine-entretoise utile, dans la réalisation de vêtages dans le domaine du bâtiment, en tant qu'élément intermédiaire supportant à l'avant les plaques de parement, et s'appliquant, à l'arrière, contre la paroi existante (mur, façade) et comportant les évidements pour le passage des organes de fixation, tels que vis, etc., à ladite paroi. Les vêtages résultants, qui font également l'objet de la présente invention, présentent l'originalité d'être constitués, d'une part, par les plaques de parement, et, d'autre part, par ces platines-entretoises avec les organes de fixation.

Un vêtage est un principe qui consiste à fixer mécaniquement des éléments manufacturés de parement à un mur en maçonnerie pour le protéger de la pluie, sans ossature intermédiaire. Le parement est appliqué soit directement, soit en laissant un espace d'air d'épaisseur moindre qu'en bardage rapporté, en protection d'enduit ou en réparation de systèmes dégradés. Associé à un isolant pré-existant ou posé sur la paroi-support au préalable, le vêtage constitue une famille de systèmes d'isolation extérieure susceptibles de présenter les mêmes aspects que les bardages et les vêtures.

Ce système de revêtement, de plus en plus utilisé en raison de sa simplicité à la fois de structure et de pose, se distingue donc du bardage, lequel nécessite l'édification d'une ossature comportant chevrons et lisses, pour recevoir les plaques de parement, l'espace d'air intermédiaire étant alors très important, et il se distingue également de la vêture, habillage de plaques de parement systématiquement associées à un isolant.

Les vêtages actuels consistent en des plaques de parement intégrant dans leur structure leur système de pose et ils présentent l'inconvénient d'être limités, de par leur fabrication, à des plaques de parement de géométrie bien spécifique, propres à la matière utilisée pour la fabrication. Ainsi, une plaque de parement en béton de polyester incorporera, de par sa forme, ses propres moyens de pose en mode vêtage (liaison des éléments entre eux) et ne sera donc pas interchangeable avec une plaque en un autre matériau, tel que tôle d'aluminium, stratifié, etc. Il en résulte qu'il faut autant de chaînes de fabrication que de matériaux à transformer en plaques de vêtage.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et, a cet effet, de permettre une diversification de matériaux et d'aspects pour les plaques de parement grâce à un seul et même système de pose. Dans ce but, elle propose des platines-entretoises de conception nouvelle, lesquelles, lors de l'édification du vêtage, positionnent les plaques de parement qui peuvent alors présenter une structure simplifiée, mais être faits en les matériaux de natures et aspects les plus divers.

Pour ce nouveau type de système de vêtage : platines-entretoises et plaques de parement lesquelles sont, contrairement à l'art antérieur, interchangeables, il existe donc les avantages complémentaires d'une diversité des aspects et des matériaux à mettre en oeuvre, le tout avec une pose simplifiée.

Par ailleurs, la platine-entretoise de l'invention assure une bonne ventilation naturelle du support par son écartement entre le dos de la plaque de parement et le mur support ou l'isolant revêtant celui-ci. Il est alors possible d'utiliser des isolants a performances acoustiques élevées mais malheureusement sensibles a l'humidité, tels que la laine de roche ou de verre haute densité, lesquels peuvent alors remplacer avantageusement le classique polystyrène. Les isolants de type laine de roche ou de verre n'étaient jusqu'ici envisageables que dans le cas des bardages ventilés sur ossatures, dont on a indiqué qu'ils représentent une structure lourde et coûteuse.

Egalement, la platine-entretoise selon l'invention incorpore, de par sa géométrie de fabrication, les moyens nécessaires à la dilatation et reprise en charge des plaques de parement, évitant ainsi toute contrainte mécanique et surcharge de cette nouvelle paroi d'habillage formée.

La présente invention a donc d'abord pour objet une platine-entretoise destinée à être utilisée dans la formation d'un vêtage composé de plaques de parement disposées côte à côte, pour l'habillage d'une paroi de façade ou mur de bâtiment, pouvant être revêtue d'une couche isolante, caractérisée par le fait qu'elle consiste en un élément mécaniquement résistant, comportant, si l'on considère sa position de montage :

- une face arrière avec au moins une région d'appui contre la paroi ou la couche isolante ; et
- une face avant, décalée par rapport à la face arrière de la distance qui séparera la paroi à habiller des plaques de parement, ladite face avant portant, en saillie, deux rails transversaux parallèles, s'ouvrant respectivement vers le haut et vers le bas, et susceptibles chacun de recevoir une plaque de parement ou deux plaques de parement par leurs bordures correspondantes, ladite face avant portant également, en saillie, des moyens permettant, en association avec des moyens analogues portés par les platines-entretoises voisines en position montée du vêtage, de bloquer les plaques de parement en place dans les rails, dans chacune des trois dimensions, lesdits moyens de blocage étant par ailleurs agencés pour autoriser, avec reprise élastique, une libre dilatation desdites plaques de parement dans les trois dimensions,

ladite platine-entretoise comportant, au moins un évidement pour le passage d'au moins un organe de fixation adapté à la paroi à habiller.

Conformément à une caractéristique intéressante de la présente invention, les moyens de blocage des plaques de parement dans la direction horizontale sont agencés pour pouvoir s'effacer complètement, autorisant l'emploi de platines-entretoises identiques qu'un

rail coopère avec une seule plaque de parement ou avec deux plaques de parement. Comme cela ressortira de la suite de la description, on pourra constituer des dispositions respectivement en quinconce ou en quadrillage des plaques de parement.

On prévoit avantageusement que la platine-entretoise comporte des moyens de guidage des eaux de ruissellement.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, la platine-entretoise est formée à partir d'un flan rectangulaire ou carré de métal, plié suivant autant de lignes de pliage que nécessaire pour constituer successivement une bande d'appui supérieure arrière comportant le ou les évidements en vue de la fixation, une bande de liaison avec une bande centrale avant , ladite bande centrale, laquelle porte, en saillie vers l'avant, les rails et les moyens de blocage autorisant la dilatation des plaques de parement, une bande de liaison avec une bande d'appui inférieure arrière, ladite bande d'extrémité inférieure et, le cas échéant, un retour vers l'avant constituant, avec les deux bandes précédentes, l'organe de déversement des eaux de ruissellement, s'ouvrant vers la face avant et se terminant, en partie basse, par une bordure horizontale dont la position n'atteint pas le plan de la face avant de la platine-entretoise ; les rails et les moyens de blocage des plaques de parement dans les trois dimensions sont alors avantageusement constitués par des découpes et des pliages pratiqués dans la bande principale.

Dans un autre mode de réalisation particulier de l'invention, la platine-entretoise comprend deux plaques rectangulaires écartées, l'une, arrière, destinée à constituer la région d'appui, et l'autre, avant, destinée à comporter les moyens de réception et de blocage des plaques de parement, lesdites plaques pouvant être réunies latéralement, les eaux de ruissellement étant susceptibles de s'écouler entre les deux plaques, ou bien à la partie supérieure et à la partie inférieure par des parois en pente vers l'avant pour faciliter l'écoulement des eaux de ruissellement ; et les rails et les moyens de blocage des plaques de parement dans les trois dimensions sont constitués par des découpes et des pliages pratiqués dans la plaque avant, au moins une découpe de la plaque avant permettant d'avoir accès à au moins un évidement pratiqué dans la plaque arrière sensiblement à mi-hauteur, pour le passage d'un organe de fixation.

Conformément à une première variante, les rails sont formés par deux lignes de découpe en U pratiquées dans la bande centrale ou dans la plaque avant, permettant chacune de dégager un volet replié de façon à constituer un rail s'ouvrant respectivement vers le haut ou vers le bas en position de montage ou inversement, chaque ligne de découpe du fond du U pouvant par ailleurs être interrompue dans sa partie centrale, un premier rail pouvant être formé par une ligne de découpe en U pratiquée dans la bande centrale proprement dite et la seconde ligne de découpe en U étant alors formée dans le rabat d'extrémité du premier volet, permettant de dégager un second volet, lequel, replié sur 180°, constitue ledit second rail avec le fond du premier rail.

Conformément à une seconde variante, les rails sont formés par une ligne de découpe en U pratiquée dans la bande centrale ou la plaque avant, permettant de dégager un volet replié de façon à constituer un rail s'ouvrant vers le haut ou vers le bas en position de montage, au moins une partie, par exemple la partie centrale, de la bande libre de bordure dudit rail étant repliée de 180°, pour constituer le second rail.

D'une manière générale,

- les moyens de blocage en hauteur des plaques de parement, avec reprise élastique, sont avantageusement constitués par des volets formés par des découpes en U dans le fond des rails et repliés vers l'intérieur du rail considéré, lesdits volets étant orientés soit parallèlement soit perpendiculairement au fond dudit rail, ces volets étant réalisés pour coopérer avec une plaque de parement au moins d'un côté, ledit côté étant généralement sa partie supérieure ;
- les moyens de blocage en épaisseur des plaques de parement, avec reprise élastique, sont avantageusement constitués par des volets formés par des découpes en U dans la bande principale ou dans la plaque avant, ces volets étant repliés vers l'extérieur de ladite platine-entretoise ; et
- les moyens pour le blocage des plaques de parement, avec reprise élastique, dans la direction horizontale, sont avantageusement constitués par deux ergots pour un rail, ces ergots étant portés par des pattes obtenues par découpe dans la bande centrale ou la plaque avant, et étant formés dans la région médiane de cette dernière, en étant décalés de la distance correspondant à celle recherchée entre deux plaques de parement adjacentes sur un rail, et en étant, en position normale, perpendiculaires ou sensiblement perpendiculaires à la bande centrale ou à la plaque avant , lesdites pattes étant par ailleurs susceptibles de s'effacer totalement derrière la bande centrale ou la plaque avant pour permettre le positionnement d'une seule plaque de parement au lieu du blocage latéral de deux de ces plaques.

Dans une première variante de réalisation des ergots précités, les deux ergots associés à un rail sont formés par les parties d'extrémité de deux pattes obtenues par découpe en U et repliées en deux, les parties d'attache étant repoussées vers l'arrière de la bande centrale ou de la plaque avant et lesdites parties d'extrémité étant, en position normale, ramenées vers l'avant de la bande centrale ou de la plaque avant, en saillie par rapport à cette dernière d'une distance au plus égale à l'épaisseur des plaques de parement.

Dans une seconde variante de réalisation des ergots précités, les deux ergots associés à un rail sont

formés par les parties d'extrémité d'une patte en forme de L obtenue par découpe de la bande centrale, la partie d'attache correspondant à la base du L étant, en position normale de blocage de deux plaques de parement, disposée sensiblement dans le plan de la bande centrale, et la partie d'extrémité étant repliée d'équerre vers l'avant, cette dernière comportant elle-même deux lignes de pliage, pour former successivement le premier ergot en retour d'équerre de la partie d'attache, une région oblique de liaison, et le second ergot terminal parallèle au premier et décalé par rapport à celui-ci.

La platine-entretoise peut avantageusement comporter des nervures de raidissement, et/ou des rainures pouvant favoriser l'écoulement de l'eau, rainures et nervures pouvant être formées lors d'une même opération d'emboutissage.

La présente invention concerne également un système de vêtage pour l'habillage de façades ou murs intérieurs ou extérieurs, caractérisé par le fait qu'il est constitué par :

- un ensemble de plaques de parement à chants droits ou à chants rainurés ;
- un ensemble de platines-entretoises telles que définies ci-dessus, permettant une disposition des plaques en quadrillage ou en quinconce suivant que chaque platine reçoit respectivement quatre ou trois plaques de parement, lesdites plaques de parement, lorsqu'elles sont à chants droits, laissant visibles les parties avant des rails, et, lorsqu'elles sont à chants rainurés, cachant alors ces dernières à la vue ; et
- des organes de fixation à la façade ou au mur desdites platines-entretoises.

Pour mieux illustrer l'objet de la présente invention, on va en décrire maintenant, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, plusieurs modes de réalisation représentés sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la Figure 1 est une vue en perspective d'une platine-entretoise de support des plaques de parement destinées à former un vêtage, ladite platine-entretoise étant conforme à un premier mode de réalisation de la présente invention ;
- la Figure 2 est une vue de face de la platine-entretoise de la Figure 1 ;
- la Figure 3 est une vue en coupe verticale selon III-III de la Figure 2, montrant la platine-entretoise en place sur un mur-support, et deux plaques de parement, conformes à un premier mode de réalisation, coopérant avec ladite platine-entretoise ;
- la Figure 4 est une vue partielle de face d'un vêtage en place sur un mur-support, montrant quatre plaques de parement conformes à ce premier mode de réalisation coopérant avec une platine-entretoise telle que définie ci-dessus et étant disposées selon un quadrillage (pose dite à joints filants) ;
- la Figure 5 est une vue analogue à la Figure 4, avec une disposition en quinconce des plaques de parement qui sont alors au nombre de trois sur cette figure ;
- la Figure 6 est une vue analogue à la Figure 3, le vêtage étant en place sur un mur-support revêtu d'une couche isolante et les plaques de parement étant conformes à un second mode de réalisation ;
- la Figure 7 est une vue partielle en perspective d'une platine-entretoise conforme à un second mode de réalisation de la présente invention ;
- les Figures 8 et 9 sont des vues analogues aux Figures respectivement 4 et 5, la platine-entretoise représentée étant celle de la Figure 7 ;
- la Figure 10 est une vue en perspective d'une platine-entretoise conforme à un troisième mode de réalisation de la présente invention ;
- la Figure 11 est une vue analogue aux Figures 4 et 8, avec la platine-entretoise de la Figure 10 ;
- la Figure 12 est une vue de face de la platine-entretoise de la Figure 10 ;
- la Figure 13 est une vue en coupe selon XIII-XIII de la Figure 12 ;
- la Figure 14 est, à plus petite échelle et sous forme schématique, une vue analogue à la Figure 3, montrant le dispositif de support de plaques de parement à la base du vêtage ; la Figure 14 peut également être indiquée comme étant une vue en coupe selon XIV-XIV de la Figure 15 ;
- la Figure 15 est une vue schématique partielle de face d'un vêtage en cours de pose, à l'aide des platines-entretoises selon la présente invention ;
- la Figure 16 est une vue en perspective d'une platine-entretoise conforme à un quatrième mode de réalisation de la présente invention ;
- la Figure 17 est une vue de face de la platine-entretoise de la Figure 16 ;
- la Figure 18 est une vue en coupe selon XVIII de la Figure 17 ;
- la Figure 19 est une vue de dessus de la platine-entretoise de la Figure 16 ;
- la Figure 20 est une vue en coupe selon XX-XX de la Figure 19 ;
- la Figure 21 est une vue partielle en perspective de la plaque avant de la platine-entretoise de la Figure 16, illustrant une variante de réalisation des moyens de blocage en hauteur des plaques de parement ; et
- la Figure 22 est une vue en perspective d'une platine-entretoise conforme à un cinquième mode de réalisation de la présente invention.

Si l'on se réfère maintenant aux Figures 1 à 6 du dessin annexé, on peut voir que l'on a désigné par 1 dans son ensemble une platine-entretoise de support de plaques de parement du type des plaques 2 (Figure 3) ou 3 (Figure 6).

La platine 1, telle que représentée sur la Figure 1, est formée par pliage, découpe et emboutissage à partir

d'un flan d'un métal possédant des propriétés de résistance mécanique et de tenue à l'oxydation, par exemple d'aluminium ou d'acier inoxydable.

La platine-entretoise de l'invention pourrait être réalisée en n'importe quel autre matériau, comme une matière plastique ou une matière dérivée, en étant obtenue par toute technique de transformation appropriée, dès lors que les conditions de tenue mécanique sont satisfaites.

Le flan de départ a une forme rectangulaire et comporte, entre son bord supérieur 4 et son bord inférieur 5, horizontaux si l'on considère la platine-entretoise 1 dans sa position de montage telle que représentée sur le dessin, cinq lignes de pliure horizontales, successives, respectivement 6, 7, 8, 9 et 10.

Les pliages sont réalisés de telle sorte que la platine-entretoise 1 présente :

- entre son bord supérieur 4 et la ligne de pliure 6, une bande horizontale supérieure 11, servant à la fixation de la platine 1 sur le mur 12 (Figures 3 et 6), soit directement (Figure 3), soit avec interposition d'une couche isolante 13 (Figure 6), des trous circulaires latéraux 14a et 14b étant prévus à cet effet à mi-hauteur dans ladite bande 11, pour le passage des vis de fixation 15 (Figures 3 et 6) - on peut ne prévoir qu'un seul trou central ou encore on peut prévoir, en plus des deux trous 14a et 14b, un troisième trou central ; l'emploi d'un trou central permet une plus grande stabilité de la pièce lors de la pose ;
- entre les lignes de pliure 7 et 8, une bande centrale principale 16, sensiblement parallèle à la bande 11, en saillie vers l'avant et adaptée, comme cela sera décrit plus loin, pour porter les moyens de réception et de blocage en position des plaques de parement 2 ou 3 ;
- entre les lignes de pliure 9 et 10, une bande horizontale inférieure 17, se situant sensiblement dans le plan de la bande 11 et, en position de montage, se trouvant en appui selon le cas contre le mur 12 ou contre la couche isolante 13.

On peut envisager que la bande 11 soit de plus grande hauteur que celle représentée au dessin, en vue d'un meilleur appui. On peut également envisager que la bande 17 soit légèrement en saillie du côté où elle sera adossée au mur ou à la paroi isolante, de manière à obtenir, lors du serrage dans la bande 11, un meilleur appui.

La paroi principale avant 16 est, à sa partie supérieure, réunie à la bande 11 par une bande 18, inclinée vers le bas par rapport au plan horizontal passant par la ligne 6, et, à sa partie inférieure, elle est réunie à la bande 17, par une bande 19, inclinée vers le haut par rapport au plan horizontal passant par la ligne 9, la bande 19 venant se placer en regard de la bande 18 et étant de même dimension que celle-ci.

La platine-entretoise 1 est, à sa partie inférieure, repliée vers l'extérieur à partir de la ligne de pliure 10, pour constituer une bande inférieure 20, inclinée vers le bas par rapport au plan horizontal passant par la ligne 10, la bande 20 se situant en regard de la bande 19, mais étant de moins grande largeur que celle-ci, pour la raison qui sera expliquée ci-après.

Par ailleurs, la platine-entretoise 1 comporte, au voisinage de chacun de ses deux bords verticaux 21a et 21b, et parallèlement à ceux-ci, une fine bande d'emboutissage ménageant sur la face de la platine-entretoise 1 tournée vers l'intérieur une nervure de raidissement respectivement 22a et 22b.

Par ailleurs, dans la partie en saillie avant 16 de la platine-entretoise 1, ont été pratiquées deux lignes de découpe horizontales, l'une, dans la demi-région supérieure, et l'autre, dans la demi-région inférieure, à égale distance les lignes de pliure respectivement 7 et 8. Ces lignes de découpe ont été représentées en traits mixtes sur la Figure 2 et désignées par les chiffres de référence respectivement 23 et 24.

A chaque extrémité de la ligne de découpe supérieure 23, a été pratiquée une ligne de découpe verticale, respectivement 25a, 25b de plus grande hauteur au-dessous de la ligne de découpe horizontale 23 qu'au-dessus. De la même façon, à chaque extrémité de la ligne de découpe inférieure 24, a été pratiquée une ligne de découpe verticale respectivement 26a, 26b, de plus grande hauteur au-dessus de la ligne de découpe horizontale 24 qu'au-dessous, ces découpes 23, 24, 25a, 25b, 26a et 26b étant par ailleurs symétriques par rapport à la ligne horizontale moyenne de la bande 16.

Les deux extrémités supérieures des lignes verticales de découpe 25a, 25b sont réunies par une ligne de pliage supérieure 27, et, de façon symétrique, les deux extrémités inférieures des deux lignes de découpe 26a, 26b sont réunies par une ligne de pliage inférieure 28, permettant ainsi de dégager vers l'avant un volet supérieur 29 et un volet inférieur 30.

Les deux extrémités inférieures des deux lignes verticales de découpe 25a, 25b sont réunies par une ligne de pliage 31, permettant de dégager vers l'extérieur un volet présentant lui-même une ligne de pliage 32 parallèle à la ligne 31 qui le divise entre une bande inférieure 33 perpendiculaire à la paroi 16 et une bande 34 repliée d'équerre vers le haut. Se trouve ainsi constitué un rail supérieur de réception d'un ou deux panneaux de parement 2 ou 3 par leur partie basse (voir Figures 4 à 6).

De la même façon et avec la même symétrie, par rapport à la ligne horizontale moyenne de la bande 16, les deux extrémités supérieures des deux lignes de découpe 26a, 26b sont réunies par une ligne de pliure 35, permettant de dégager vers l'extérieur un volet présentant lui-même une ligne de pliure 36, parallèle à la ligne de pliure 35, qui le divise en une bande supérieure 37 de la même largeur que la bande en regard 33, perpendiculaire à la paroi 16, et en une bande 38 repliée d'équerre vers le bas. Se trouve ainsi constitué un rail

inférieur de réception d'un ou deux panneaux de parement 2 ou 3 par leur partie haute (voir Figures 4 à 6).

Dans la bande 33, sont pratiquées deux découpes au voisinage de chacune de ses bordures libres. Chaque découpe a la forme d'un U dont les deux bras se situent sur les lignes de pliure respectivement 31 et 32 et dont la base, respectivement 39a, 39b est parallèle à la bordure libre de la bande 33. Les lignes de pliage respectivement 40a et 40b, parallèles aux lignes respectivement 39a, 39b, situées du côté correspondant de la bordure libre de la bande 33, permettent de dégager vers l'intérieur du rail (vers le haut) deux volets respectivement 41a et 41b, ces deux volets étant repliés en leur milieu pour former un profil en V ouvert, la partie d'extrémité repliée étant sensiblement horizontale (Figure 2).

La bande 37 comporte deux volets 42a et 42b, formés de la même façon et repliés vers le bas, soit vers l'intérieur du rail associé, comme on peut le voir sur la Figure 1.

Enfin, à mi-hauteur entre les lignes 7 et 27, est pratiquée une ligne horizontale de découpe 43 sur environ un tiers de la longueur de ces lignes 7 et 27, et de façon centrée. (Cette ligne de découpe 43 est vue en traits mixtes sur la Figure 2.) Une ligne de découpe 44, perpendiculaire à la ligne 43, réunit celle-ci à la ligne 27, au voisinage de l'une des extrémités de la ligne 43. A l'opposé, se trouve une ligne de pliure 45 réunissant les lignes 43 et 27, perpendiculairement à l'extrémité de la ligne 43. Entre les lignes 43 et 27, est dégagée une patte 46 repliée suivant une ligne de pliure médiane 47 parallèle à la ligne 45, pour former une partie d'attache 46a repoussée vers l'arrière de la platine-entretoise 1 et un ergot libre 46b revenant vers l'avant, en saillie par rapport à la bande 16.

Entre les lignes 43 et 7, sont pratiquées des lignes perpendiculaires de découpe (48) et de pliure (49). La ligne de découpe 48 réunit les lignes 43 et 7, au voisinage de l'extrémité de la ligne 43, à l'opposé de la ligne 44. La ligne de pliure 49 réunit les lignes 43 et 7 à l'autre extrémité de la ligne 43, soit à l'opposé de la ligne 48. Se trouve ainsi constituée une patte 50, repliée suivant une ligne de pliure médiane 51, parallèle à la ligne 49, pour former une partie d'attache 50a repoussée vers l'arrière de la platine-entretoise 1 et un ergot libre 50b revenant vers l'avant, en saillie par rapport à la bande 16.

Les deux ergots 46b et 50b, décalés en hauteur, sont donc disposés légèrement en oblique vers l'intérieur de la patte respectivement 46 et 50, par rapport au plan perpendiculaire à la bande 16. La distance en largeur entre les côtés intérieurs des deux ergots 46b et 50b correspond sensiblement à la distance entre les lignes de pliure 32 et 36 (ou 31 et 35).

Par des découpes et pliages analogues à ceux effectués entre les lignes 7 et 28, sont constitués, entre les lignes 28 et 8, des pattes 52 et 53 analogues respectivement aux pattes 46 et 50, leurs ergots libres revenant vers l'avant portant, de la même façon, les chiffres de référence 52b et 53b.

Si l'on se réfère maintenant aux Figures 3 et 4, on peut voir la disposition de deux plaques 2, à chants droits, introduites par leurs parties basses et de chaque côté dans le rail supérieur, et étant en appui sur les volets respectivement 41a et 41b formant ressort, ces deux plaques venant latéralement en butée contre les ergots respectivement 46b et 50b. On peut voir également la disposition de deux autres plaques 2, de même type, introduites par leur partie haute et de chaque côté, dans le rail inférieur, en appui sur les volets 42a et 42b formant ressort, ces deux plaques venant latéralement en butée contre les ergots respectivement 52b et 53b.

Par ailleurs, comme on peut le voir sur la Figure 3, les plaques 2 sont maintenues, à l'avant par les bandes 34 ou 38, et à l'arrière, par les volets 29 ou 30, qui forment ressort. De cette façon, toute dilatation des plaques 2 en épaisseur est autorisée.

De la même façon, toute dilatation des plaques de parement 2 ou 3 en hauteur et en largeur est autorisée respectivement par les volets formant ressort 41a, 41b ou 42a, 42b qui sont agencés pour s'enfoncer dans le rail associé en cas de dilatation des plaques, et par les ergots 46b, 50b ou 52b, 53b, qui sont agencés pour s'effacer vers l'arrière en cas de dilatation des plaques ; on peut souligner qu'un effacement total vers l'arrière ne serait pas gênant, les plaques 2 restant par ailleurs totalement maintenues en place.

Il ressortira de la description que les moyens portés par une platine-entretoise 1, pour le blocage des plaques de parement en épaisseur, largeur et hauteur, agissent en association avec les mêmes moyens portés par les platines-entretoises adjacentes. On comprendra cependant que les volets 41a, 41b pourraient ne pas être prévus, les plaques de parement 2 ou 3 reposant alors directement par leurs bases, contre le fond du rail supérieur.

La disposition des plaques 2 en quadrillage qui vient d'être décrite peut être remplacée par une disposition en quinconce, telle qu'illustrée sur la Figure 5. Dans ce cas, une platine-entretoise 1 reçoit trois plaques, deux dans le rail supérieur et une dans le rail inférieur (comme illustré sur la Figure 5) ou inversement. On voit bien que, dans ce cas, les ergots 52b, 53b des pattes inférieures respectivement 52 et 53, sont totalement effacés vers l'arrière.

La Figure 6 illustre la possibilité de mettre en place des plaques 3, de plus grande épaisseur et de plus grande hauteur que les plaques 2, dont les chants supérieur et inférieur comportent une rainure 3a permettant la réception des bandes 34 ou 38, ces chants ayant par ailleurs été délardés côté intérieur si l'on considère la position de montage des plaques, d'une hauteur équivalente à la reprise d'élasticité verticale par les volets 41a, 41b ou 42a, 42b.

On peut, de cette façon, obtenir un montage des plaques 3, en quadrillage ou en quinconce comme dans le cas précédent, avec une moindre visibilité de la platine 1, car les bandes 34 ou 38 sont alors cachées à la

vue.

Les Figures 3 et 6 illustrent également qu'en position de montage, l'espace laissé libre entre la bordure 5 de la platine 1 et le vêtage constitué par les plaques 2, permet l'écoulement aisé des eaux de ruissellement.

Si l'on se réfère maintenant aux Figures 7 à 9, on peut voir que l'on a représenté un second mode de réalisation de la platine-entretoise 1, qui consiste en une variante de celle du premier mode de réalisation, et suivant lequel deux lignes de découpe 25c, 25d parallèles aux lignes 25a, 25b sont pratiquées entre la ligne de découpe 23 et la ligne de pliure 31 au niveau de la partie médiane de la bande 16 de la platine-entretoise 1. De cette manière, il est ménagé, au droit des ergots 46b et 50b, entre ces deux lignes de découpe 25c et 25d, une patte de fond 25e restant dans le plan de la bande 16, alors que le rail supérieur est divisé en deux parties, les pattes 41a et 41b étant ménagées dans le fond respectivement 33a, 33b de chacune de ces parties de rail. De la même façon, des lignes de découpe 26c et 26d sont pratiquées dans le prolongement des lignes de découpe respectivement 25c et 25d, ménageant entre elles une patte de fond 26e, en vue de la formation également de deux parties de rail inférieur.

Lors du montage des plaques 2, aussi bien en quadrillage (Figure 8) qu'en quinconce (Figure 9), le fond des joints entre ces quatre ou trois plaques n'est pas caché à la vue par des bandes continues telles que 34 et 36 de la Figure 1.

Si l'on se réfère maintenant aux Figures 10 à 13, on peut voir que l'on a représenté une platine-entretoise 1 réalisée conformément à un troisième mode de réalisation, suivant lequel les rails supérieur et inférieur sont formés par une seule découpe centrale de la bande 16 de la platine-entretoise 1, chacun des volets 29 et 30 est remplacé par deux volets latéraux respectivement 29a, 29b et 30a, 30b jouant le même rôle, et les pattes 46, 50 sont remplacées par une seule patte 60 jouant le même rôle, de même que les pattes 52, 53 sont remplacées par une seule patte 61 jouant le même rôle, comme cela sera décrit ci-après.

Le reste de la platine-entretoise 1 n'étant pas modifié, sa description n'en sera pas reprise.

Une ligne de découpe horizontale 63 a été pratiquée dans la partie avant 16 de la platine-entretoise 1, dans sa région inférieure. A chaque extrémité de cette ligne de découpe 63 et au-dessus d'elle, a été pratiquée une ligne de découpe verticale respectivement 64a et 64b. Les deux extrémités supérieures des lignes 64a et 64b sont réunies par une ligne de pliage supérieure 65.

Il peut être ainsi dégagé vers l'extérieur un volet présentant lui-même une ligne de pliage 66, parallèle à la ligne 65, qui le divise en une bande 67 perpendiculaire à la paroi 16, et en une bande 68, plus haute, repliée d'équerre vers le bas. Se trouve ainsi constitué un rail équivalent du rail inférieur du premier mode de réalisation.

Dans la partie centrale de la bande 68, est pratiquée une ligne de découpe horizontale 69, occupant la région centrale de ladite bande. A chaque extrémité de cette ligne 69 et au-dessus d'elle, a été pratiquée une ligne de découpe verticale, respectivement 70a et 70b, allant jusqu'à la ligne de pliage 66.

Il peut ainsi être dégagé un volet 71, replié sur 180° vers le haut, constituant ainsi, avec la bande 67, l'équivalent du rail supérieur de la platine-entretoise du premier mode de réalisation.

Dans la bande 67, de part et d'autre du volet 71, sont pratiquées deux découpes le long de la ligne de pliage 66, à chaque extrémité desquelles est pratiquée une découpe parallèle aux bordures de la bande 67. On dégage ainsi, vers le bas, deux volets respectivement 72a, 72b, qui représentent l'équivalent des volets 41a, 41b du premier mode de réalisation.

La ligne de pliage 27 du premier mode de réalisation, située entre les lignes 7 et 65, est remplacée par deux lignes de pliage 27a, 27b se trouvant sur la même horizontale, de part et d'autre du rail supérieur, au-dessus des volets respectivement 72a et 72b. Une découpe en U est pratiquée pour dégager extérieurement les volets 29a, 29b, articulés autour des lignes respectivement 27a, 27b, et s'ouvrant vers le bas.

De la même façon, la ligne de pliage 28 du premier mode de réalisation est remplacée par deux lignes de pliage 28a, 28b, situées au droit des lignes respectivement 27a, 27b, entre la ligne de découpe 63 et la ligne de pliage 8, et sont formés, par des découpes en U, les volets 30a, 30b s'ouvrant extérieurement vers le haut.

Par ailleurs, entre les deux volets 29a et 29b est pratiquée une découpe ayant la forme générale d'un L à base inversée, ladite base étant délimitée par deux lignes horizontales 73 et 74, et la branche, un peu plus large que la base, étant délimitée par deux lignes verticales 75 et 76 reliées aux lignes respectivement 73 et 74. Une ligne de découpe 77 réunit les extrémités des lignes 75 et 76. Il est ainsi formé la patte en L 60 comportant une base d'attache 78 et une branche 79 laquelle est repliée d'équerre vers l'avant autour d'une ligne de pliage verticale 80, se situant sensiblement dans le prolongement de la ligne de découpe 75. La branche 79 repliée comporte une première ligne de pliure horizontale 81, sensiblement à même hauteur que la ligne de découpe 73, puis au voisinage de sa bordure libre, une seconde ligne de pliage 82, parallèle à la ligne 81.

Les pliages sont réalisés de telle sorte que la branche repliée 79 comporte les trois parties successives suivantes : partie verticale 83 perpendiculaire à la base d'attache 78, partie oblique 84, inclinée à l'opposé de ladite base d'attache 78, et à nouveau partie verticale 85, perpendiculaire à la base d'attache 78.

Les parties 83 et 85 sont équivalentes aux ergots 46b et 50b du premier mode de réalisation.

La patte 61 est réalisée de manière analogue par découpe et pliage comme illustré par la Figure 10. La découpe en L formée à cet effet est symétrique par rapport à une ligne horizontale moyenne. La patte 61 comporte, vers l'avant également des parties 86 et 87,

équivalentes aux ergots 52b et 53b du premier mode de réalisation.

La Figure 14 illustre l'assemblage d'un vêtage à sa partie inférieure :

Le mur 12 devant être doté du vêtage à l'aide des platines-entretoises 1 et des panneaux 2 reçoit, à sa partie inférieure une entretoise horizontale 88 d'épaisseur sensiblement équivalente à la distance entre la bande arrière 11 ou 17 et la bande avant 16 des platines-entretoises 1. L'entretoise 88 est fixée par tous moyens 88a appropriés. L'entretoise 88 reçoit, à son tour, un profilé de départ 89, en L, dont la base horizontale est fixée à la partie inférieure de l'entretoise 88, et la branche verticale est décalée à l'avant par rapport à ladite entretoise 88, afin de former un rail inférieur de réception des panneaux 2. Dans le fond du rail, est disposé un élément élastique 90.

Lorsque l'on souhaite monter un vêtage, on commence par installer le profilé inférieur de départ 89. Ensuite, on vient placer le premier panneau 2, par exemple en bas à gauche si l'on se réfère à la Figure 15, en le faisant coulisser dans le rail inférieur de départ. On place la platine-entretoise associée 1 dans l'angle supérieur droit, avec la bande 11 en partie supérieure, et on la fixe en position. On vient ensuite placer la plaque 2 latérale adjacente, et de proche en proche, on poursuit l'installation comme illustré sur la Figure 15. Aucune prise de mesure n'est nécessaire pour le positionnement des platines-entretoises 1.

On voit également qu'en même temps que l'on édifie le vêtage, on pourrait, en fond, disposer une couche isolante que l'on pourrait fixer au fur et à mesure, ne nécessitant alors qu'un seul passage et qu'un seul échafaudage.

Si l'on se réfère maintenant aux Figures 16 à 20, on peut voir que l'on a désigné par 100 dans son ensemble, une platine-entretoise conforme à un quatrième mode de réalisation de la présente invention.

Cette platine-entretoise 100 est formée par une plaque rectangulaire arrière 101 et une plaque rectangulaire avant 102, chacune étant repliée d'équerre le long de ses deux bords verticaux pour former deux ailes respectivement 101a, 101b, et 102a, 102b. En position de montage, les ailes 101a, 101b, plus courtes que les ailes 102a, 102b, viennent se placer extérieurement contre celles-ci, et elles y sont fixées, par exemple par soudure. Par ailleurs, comme on peut le voir sur la Figure 18, la bordure inférieure de la plaque avant 102 se situe à un niveau plus bas que celle de la plaque arrière 101, ces deux bords étant réunis latéralement par des bords inclinés vers l'avant, ce pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

La plaque arrière 101 comporte, en son centre, un trou circulaire 103 servant à la fixation de la platine 100 sur le mur. Une nervure circulaire de raidissement 104a, en saillie vers l'intérieur de la platine 100, est formée autour du trou 103. La platine 100 comporte deux autres nervures de raidissement 104b, formées de la même façon, mais rectilignes, respectivement au-dessus et au-dessous du trou 103.

Dans la plaque avant 102, a été pratiquée une ligne de découpe horizontale 105, dans sa région supérieure. A chaque extrémité de cette ligne de découpe 105 et au-dessous d'elle, a été pratiquée une ligne de découpe verticale respectivement 106a et 106b. Les deux extrémités inférieures des lignes 106a et 106b sont réunies par une ligne de pliage inférieure 107.

Il peut être ainsi dégagé vers l'extérieur un volet lui-même replié à mi-hauteur pour constituer un rail délimité par un fond perpendiculaire à la plaque 102, et une bande de bordure parallèle à ladite plaque 102. Dans cette bande sont pratiquées deux lignes de découpe transversales 112, 113, au voisinage de chacun de ses bords latéraux. De cette façon, en repliant autour la ligne de pliure cette bande extérieure vers le haut dans les parties latérales, et vers le bas dans la partie centrale, on peut former l'équivalent des rails supérieur et inférieur dans les modes de réalisation précédents.

On peut voir aussi notamment sur la Figure 17 qu'une fois ces rails formés, on a accès au trou 103 pour la fixation de la platine 100 au mur.

Les lignes de découpe 112 et 113 se prolongent, dans le fond du rail précité, par des lignes respectivement 108a et 109b. Une ligne de découpe respectivement 108b, 109a est formée vers l'intérieur, dans le fond dudit rail, parallèlement à chaque découpe 108a, 109b ; les découpes 108a et 108b sont réunies par une ligne de découpe 110 selon la ligne de pliure de la bande de bordure de volet. De même, les lignes 109a et 109b sont réunies par une ligne de découpe 111. Sont ainsi dégagés deux volets respectivement 108c et 109c, dont le rôle est identique à celui des volets 31a, 41b, 42a, 42b ; 72a ; 72b des précédents modes de réalisation. Si l'on se réfère à la Figure 21, on peut voir que l'on a réalisé des volets respectivement 108d et 109d, non plus reliés à la ligne 107 comme les volets 108c et 109c, mais reliés aux bords respectivement 108b et 109a. Ces volets 108d et 109d fonctionnent de la même façon que précédemment.

Si l'on se réfère maintenant à la Figure 22, on peut voir que l'on a représenté un autre mode de réalisation de la platine-entretoise 100 qui diffère de celui représenté sur la Figure 16 par le fait que la plaque avant 102 est formée dans un même flan comportant quatre lignes de pliage horizontales de façon à constituer deux bandes 102c, 102d arrière de liaison, par exemple par soudure à la paroi arrière 101, ainsi qu'une bande supérieure 102e et une bande inférieure 102f, avantageusement en pente vers l'avant pour l'écoulement des eaux de ruissellement.

On pourrait aussi prévoir, en variante à la réalisation représentée sur la Figure 22, que les plaques 101 et 102 soient formées dans un même flan replié sur lui-même.

Sur la Figure 22, on peut voir que les moyens de blocage des plaques de parement dans la direction horizontale sont sensiblement les mêmes que ceux décrits avec référence à la Figure 10.

Des ergots supérieurs 114a, 114b et des ergots inférieurs 115a, 115b analogues aux ergots respectivement 46b, 50b ; 52b, 53b du premier mode de réalisation sont formés de façon sensiblement analogue à ces derniers, et ils en jouent le même rôle.

De même, deux volets latéraux supérieurs 116a, 116b et deux volets latéraux inférieurs 117a, 117b, analogues aux volets latéraux respectivement 29a, 29b et 30a, 30b du troisième mode de réalisation sont formés de façon sensiblement analogue à ces derniers, et ils en jouent aussi le même rôle.

Il est bien entendu que les modes de réalisation ci-dessus décrits ne sont nullement limitatifs et pourront donner lieu à toutes modifications désirables, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

On pourrait également envisager que les platines-entretoises de l'invention soient utilisées également pour la pose d'un revêtement de plafond par des plaques décoratives.

Revendications

1. Platine-entretoise destinée à être utilisée dans la formation d'un vêtage composé de plaques de parement (2 ; 3) disposées côte à côte, pour l'habillage d'une paroi (12) de façade ou mur de bâtiment, pouvant être revêtue d'une couche isolante (13), caractérisée par le fait qu'elle consiste en un élément mécaniquement résistant, comportant, si l'on considère sa position de montage :

   - une face arrière avec au moins une région d'appui contre la paroi (12) ou la couche isolante (13) ; et
   - une face avant, décalée par rapport à la face arrière de la distance qui séparera la paroi à habiller (12 ; 13) des plaques de parement (2 ; 3), ladite face avant portant, en saillie, deux rails transversaux parallèles, s'ouvrant respectivement vers le haut et vers le bas, et susceptibles chacun de recevoir une plaque de parement (2 ; 3) ou deux plaques de parement (2 ; 3) par leurs bordures correspondantes, ladite face avant portant également, en saillie, des moyens permettant, en association avec des moyens analogues portés par les platines-entretoises (1) voisines en position montée du vêtage, de bloquer les plaques de parement (2 ; 3) en place dans les rails, dans chacune des trois dimensions, lesdits moyens de blocage étant par ailleurs agencés pour autoriser, avec reprise élastique, une libre dilatation desdites plaques de parement dans les trois dimensions,

   ladite platine-entretoise (1) comportant au moins un évidement (14a, 14b, 103) pour le passage d'au moins un organe de fixation adapté à la paroi à habiller.

2. Platine-entretoise selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens de blocage des plaques de parement dans la direction horizontale sont agencés pour pouvoir s'effacer complètement, autorisant l'emploi de platines-entretoises (1) identiques qu'un rail coopère avec une seule plaque de parement (2 ; 3) ou avec deux plaques de parement (2 ; 3).

3. Platine-entretoise selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de guidage des eaux de ruissellement.

4. Platine-entretoise selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait qu'elle est formée à partir d'un flan rectangulaire ou carré de métal, plié suivant autant de lignes de pliage (6 ; 7 ; 8 ; 9; 10) que nécessaire pour constituer successivement une bande d'appui supérieure arrière (11) comportant le ou les évidements (14a, 14b) en vue de la fixation, une bande (18) de liaison avec une bande centrale avant (16), ladite bande centrale (16), laquelle porte, en saillie vers l'avant, les rails et les moyens de blocage autorisant la dilatation des plaques de parement (2 ; 3), une bande (19) de liaison avec une bande d'appui inférieure arrière (17), ladite bande d'extrémité inférieure (17) et, le cas échéant, un retour (20) vers l'avant constituant, avec les deux bandes précédentes (17) et (19), l'organe de déversement des eaux de ruissellement, s'ouvrant vers la face avant et se terminant, en partie basse, par une bordure horizontale (5) dont la position n'atteint pas le plan de la face avant de la platine-entretoise, et par le fait que les rails et les moyens de blocage des plaques de parement (2 ; 3) dans les trois dimensions sont constitués par des découpes et des pliages pratiqués dans la bande principale (16).

5. Platine-entretoise selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait qu'elle comprend deux plaques rectangulaires écartées, l'une, arrière (101), destinée à constituer la région d'appui, et l'autre, avant (102), destinée à comporter les moyens de réception et de blocage des plaques de parement (2 ; 3), lesdites plaques (101 et 102) pouvant être réunies latéralement, les eaux de ruissellement étant susceptibles de s'écouler entre les deux plaques (101 ; 102), ou bien à la partie supérieure et à la partie inférieure par des parois en pente vers l'avant pour faciliter l'écoulement des eaux de ruissellement, et par le fait que les rails et les moyens de blocage des plaques de parement dans les trois dimensions sont constitués par des découpes et des pliages pratiqués dans la plaque avant (102), au moins une découpe de la plaque avant (102) permettant d'avoir accès à au moins un évidement (103) pratiqué dans la plaque arrière (101) sensiblement à mi-hauteur, pour le passage

d'un organe de fixation.

6. Platine-entretoise selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisée par le fait que les rails sont formés par deux lignes de découpe en U (25a-23-25b ; 26a-24-26b ; 64a-63-64b ; 70a-69-70b) pratiquées dans la bande centrale (16) ou dans la plaque avant (102), permettant chacune de dégager un volet replié de façon à constituer un rail s'ouvrant respectivement vers le haut ou vers le bas en position de montage ou inversement, chaque ligne de découpe du fond du U (23 ; 24) pouvant par ailleurs être interrompue dans sa partie centrale, un premier rail pouvant être formé par une ligne de découpe en U (64a-63-64b) pratiquée dans la bande centrale (16) proprement dite et la seconde ligne de découpe en U (70a-69-70b) étant alors formée dans le rabat d'extrémité (68) du premier volet, permettant de dégager un second volet (71), lequel, replié sur 180°, constitue ledit second rail avec le fond (67) du premier rail.

7. Platine-entretoise selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisée par le fait que les rails sont formés par une ligne de découpe en U (106a-107-106b) pratiquée dans la bande centrale (16) ou la plaque avant (102), permettant de dégager un volet replié de façon à constituer un rail s'ouvrant vers le haut ou vers le bas en position de montage, au moins une partie, par exemple la partie centrale, de la bande libre de bordure dudit rail étant repliée de 180°, pour constituer le second rail.

8. Platine-entretoise selon l'une des revendications 4 à 7, caractérisée par le fait que les moyens de blocage en hauteur des plaques de parement, avec reprise élastique, sont constitués par des volets (41a ; 41b ; 42a ; 42b ; 72a ; 72b ; 108c ; 109c ; 108d ; 109d) formés par des découpes en U dans le fond (33 ; 37 ; 67) des rails et repliés vers l'intérieur du rail considéré, lesdits volets étant orientés soit parallèlement (41a ; 41b ; 42a ; 42b ; 108d ; 109d) soit perpendiculairement (108c ; 109c) au fond dudit rail, ces volets étant réalisés pour coopérer avec une plaque de parement (2 ; 3) au moins d'un côté, ledit côté étant généralement sa partie supérieure.

9. Platine-entretoise selon l'une des revendications 4 à 8, caractérisée par le fait que les moyens de blocage en épaisseur des plaques de parement, avec reprise élastique, sont constitués par des volets (29 ; 30 ; 29a ; 29b ; 30a ; 30b ; 116a ; 116b ; 117a : 117b) formés par des découpes en U dans la bande principale (16) ou dans la plaque avant (102), ces volets étant repliés vers l'extérieur de ladite platine-entretoise (1).

10. Platine-entretoise selon l'une des revendications 4 à 9, caractérisée par le fait que les moyens pour le blocage des plaques de parement, avec reprise élastique, dans la direction horizontale, sont constitués par deux ergots (46b et 50b ; 52b et 53b ; 83 et 85 ; 86 et 87 ; 114a et 114b ; 115a et 115b) pour un rail, ces ergots étant portés par des pattes (46 ; 50 ; 60 ; 61) obtenues par découpe dans la bande centrale (16) ou la plaque avant (102) et étant formés dans la région médiane de cette dernière, en étant décalés de la distance correspondant à celle recherchée entre deux plaques de parement (2 ; 3) adjacentes sur un rail, et en étant, en position normale, perpendiculaires ou sensiblement perpendiculaires à la bande centrale (16) ou à la plaque avant (102), lesdites pattes (46 ; 50 ; 60 ; 61) étant par ailleurs susceptibles de s'effacer totalement derrière la bande centrale (16) ou la plaque avant (102) pour permettre le positionnement d'une seule plaque de parement (2 ; 3) au lieu du blocage latéral de deux de ces plaques.

11. Platine-entretoise selon la revendication 10, caractérisée par le fait que les deux ergots (46b et 50b ; 52b et 53b ; 114a et 114b ; 115a et 115b) associés à un rail sont formés par les parties d'extrémité de deux pattes (46 ; 50) obtenues par découpe en U et repliées en deux, les parties d'attache (46a et 50a) étant repoussées vers l'arrière de la bande centrale (16) ou de la plaque avant (102) et lesdites parties d'extrémité (46b et 50b) étant, en position normale, ramenées vers l'avant de la bande centrale (16) ou de la plaque avant (102), en saillie par rapport à cette dernière d'une distance au plus égale à l'épaisseur des plaques de parement (2 ; 3).

12. Platine-entretoise selon la revendication 10, caractérisée par le fait que les deux ergots (83 et 85 ; 86 et 87) associés à un rail sont formés par les parties d'extrémité d'une patte (60 ; 61) en forme de L obtenue par découpe de la bande centrale (16), la partie d'attache (78) correspondant à la base du L étant, en position normale de blocage de deux plaques de parement (2 ; 3), disposée sensiblement dans le plan de la bande centrale (16), et la partie d'extrémité (79) étant repliée d'équerre vers l'avant, cette dernière comportant elle-même deux lignes de pliage (81 ; 82), pour former successivement le premier ergot (83) en retour d'équerre de la partie d'attache (78), une région oblique de liaison (84), et le second ergot terminal (85) parallèle au premier et décalé par rapport à celui-ci.

13. Système de vêtage pour l'habillage de façades ou murs intérieurs ou extérieurs, caractérisé par le fait qu'il est constitué par :

- un ensemble de plaques de parement (2 ; 3) à chants droits ou à chants rainurés ;
- un ensemble de platines-entretoises (1) telles

que définies à l'une des revendications 1 à 12, permettant une disposition des plaques en quadrillage ou en quinconce suivant que chaque platine reçoit respectivement quatre ou trois plaques de parement, lesdites plaques de parement, lorsqu'elles sont à chants droits, laissant visibles les parties avant des rails, et, lorsqu'elles sont à chants rainurés, cachant alors ces dernières à la vue ; et

- des organes (15) de fixation à la façade ou au mur desdites platines-entretoises.

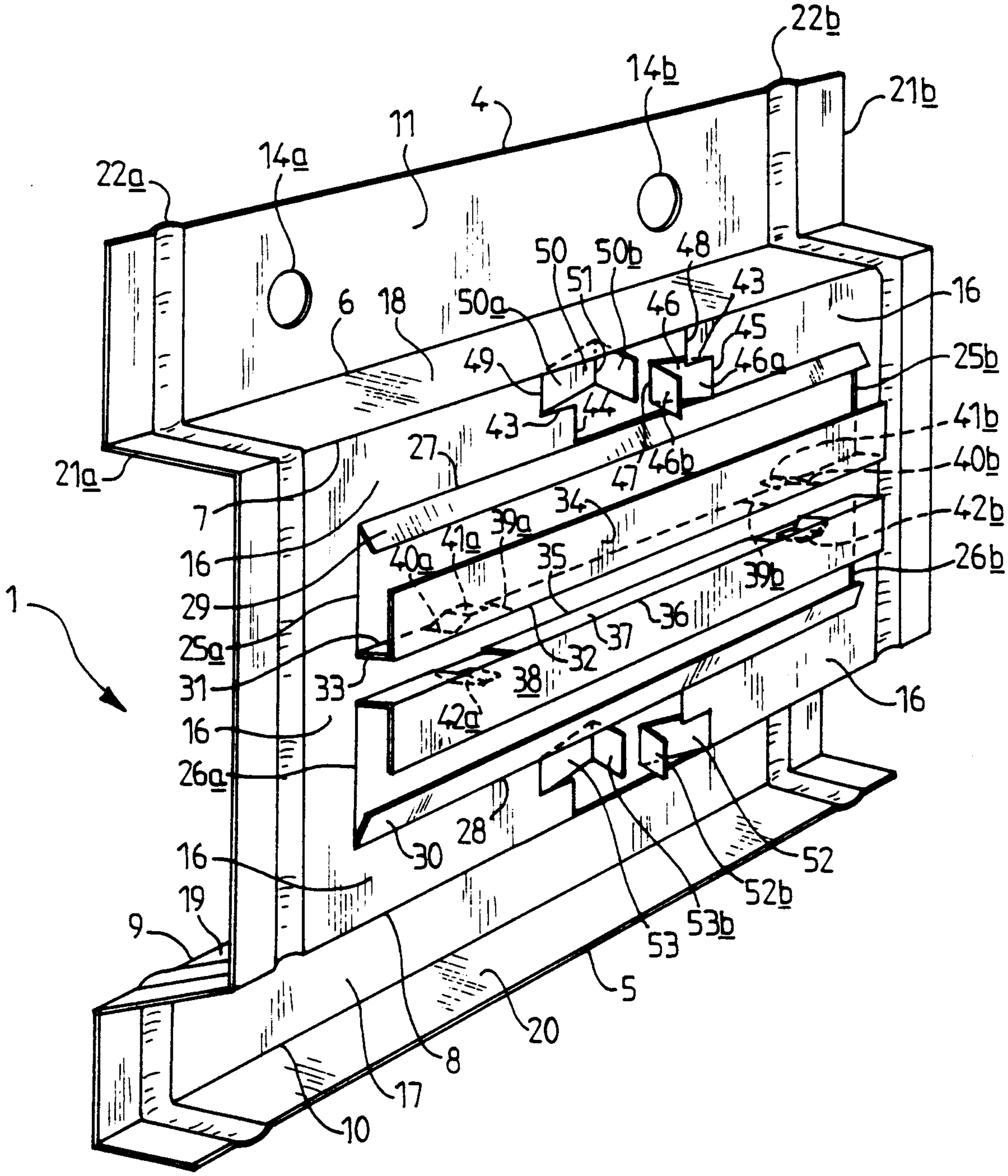

1
4
5
6
7
8
9
10
11
14a
14b
16
17
18
19
20
21a
21b
22a
22b
25a
25b
26a
26b
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39a
39b
40a
40b
41a
41b
42a
42b
43
44
45
46
46a
46b
47
48
49
50
50a
50b
51
52
52b
53
53b

FIG.1

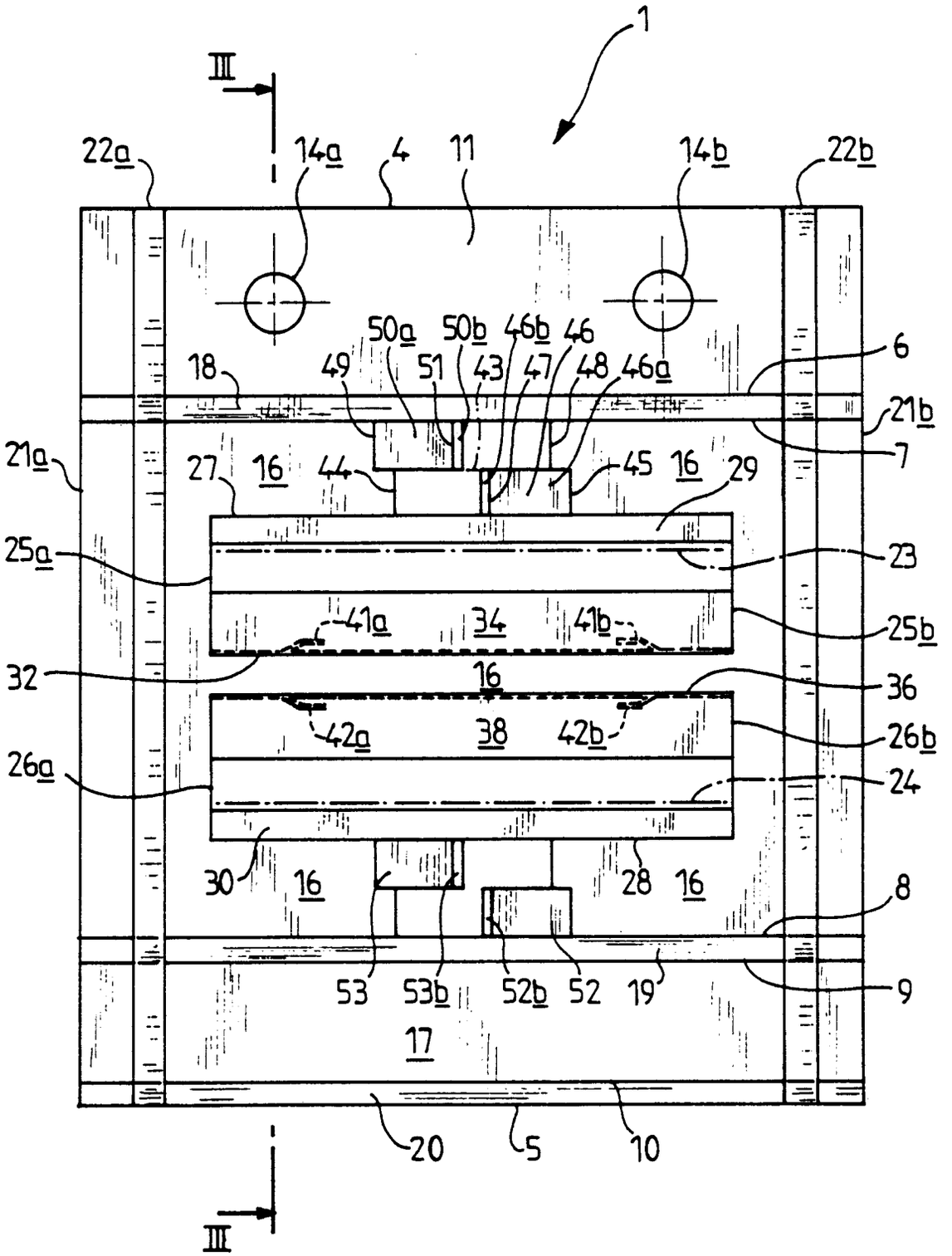

1
III
22a
14a
4
11
14b
22b
50a
50b
46b
46
18
49
51
43
47
48
46a
6
21b
7
21a
27
16
44
45
16
29
25a
23
41a
34
41b
25b
32
16
36
42a
38
42b
26b
26a
24
30
16
28
16
8
53
53b
52b
52
19
9
17
20
5
10
III

FIG. 2

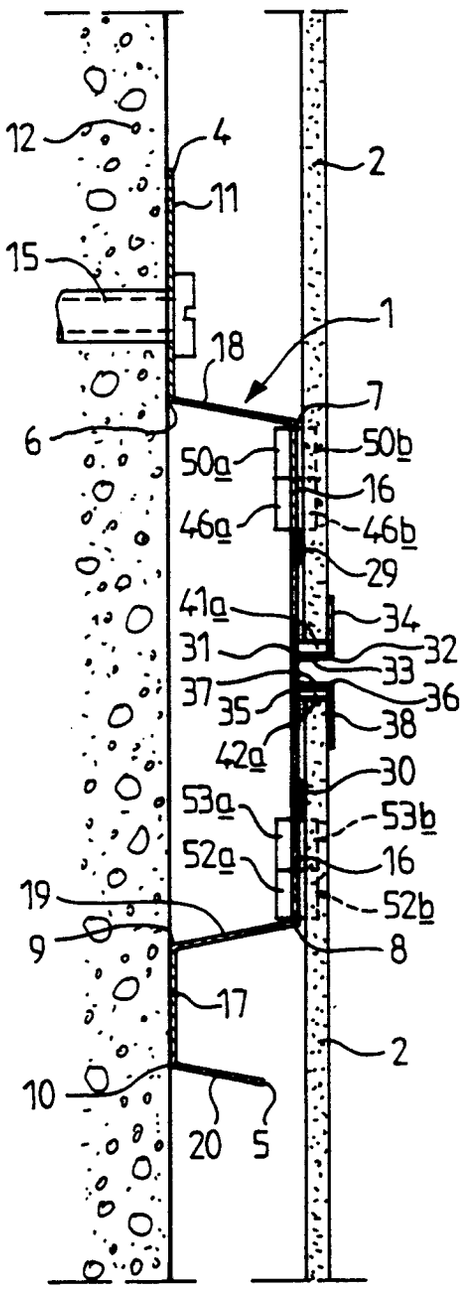

12
4
11
15
18
1
7
6
50a
50b
16
46a
46b
29
41a
34
31
32
33
37
35
36
38
42a
30
53a
53b
52a
16
52b
19
9
8
17
2
10
20
5

FIG. 3

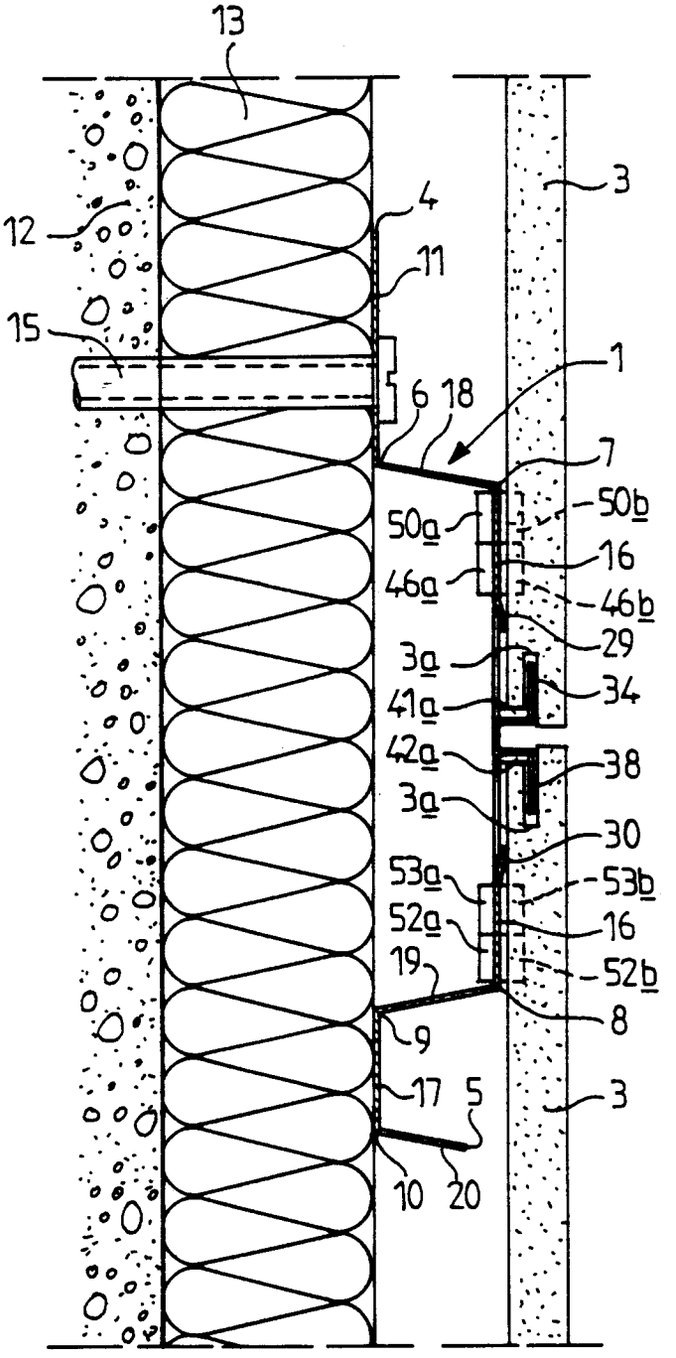

13
3
12
4
11
15
1
6
18
7
50a
50b
16
46a
46b
29
3a
41a
34
42a
38
3a
30
53a
53b
52a
16
19
52b
8
9
17
5
3
10
20

FIG. 6

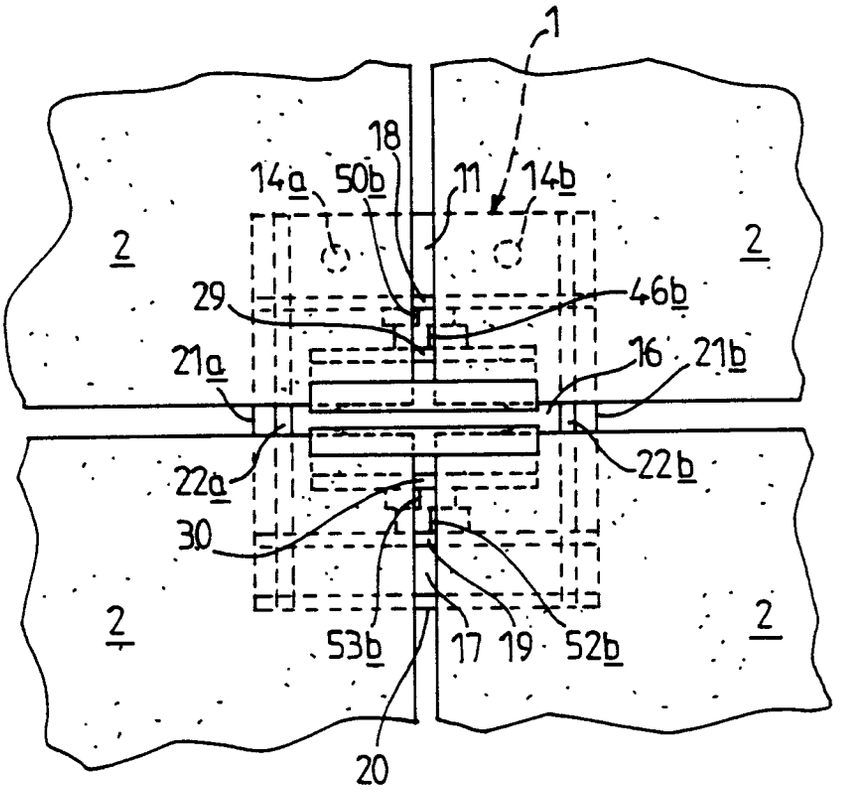

1
18
14a
50b
11
14b
2
2
29
46b
21a
16
21b
22a
22b
30
2
2
53b
17
19
52b
20

FIG. 4

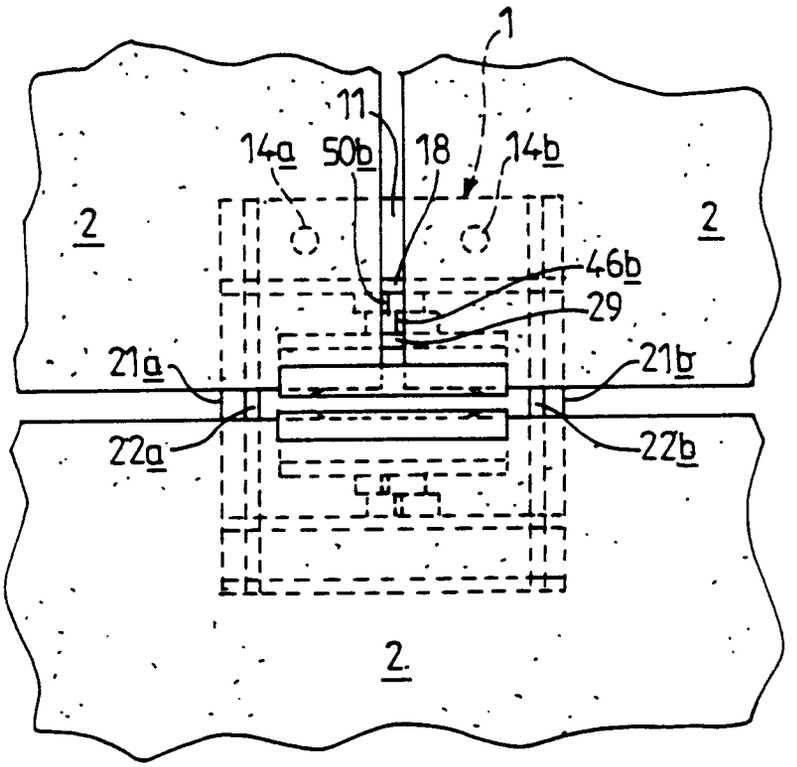

1
11
14a
50b
18
14b
2
2
46b
29
21a
21b
22a
22b
2

FIG. 5

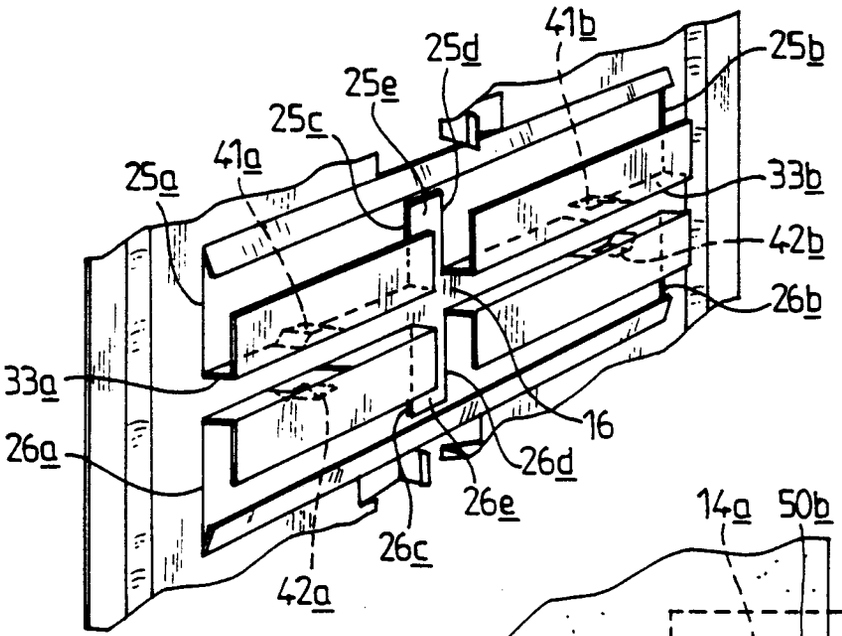


FIG.7

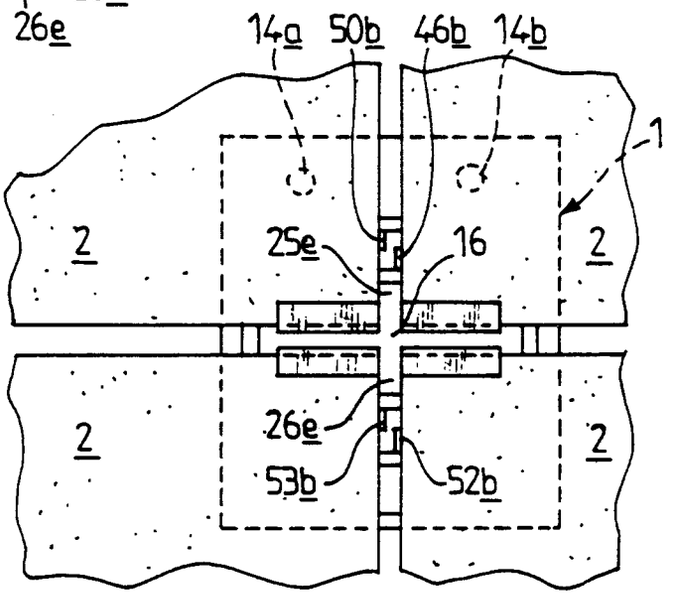


FIG.8

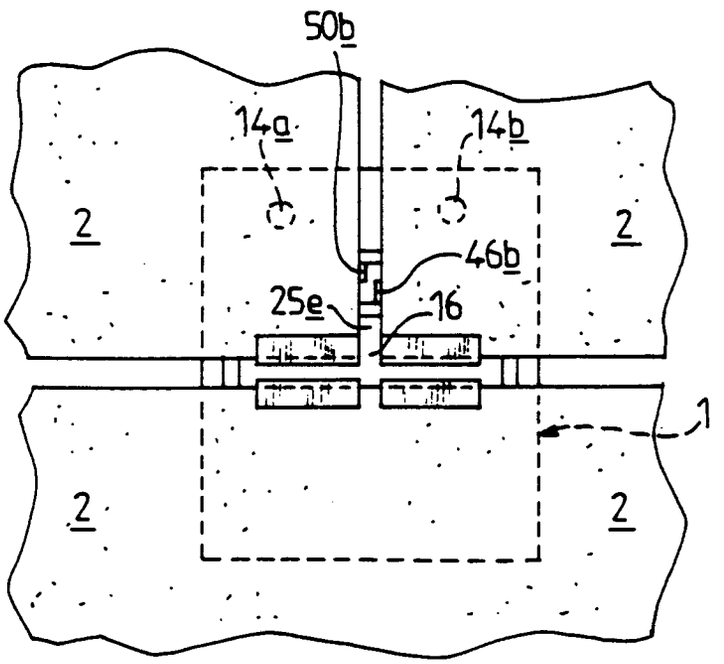


FIG.9

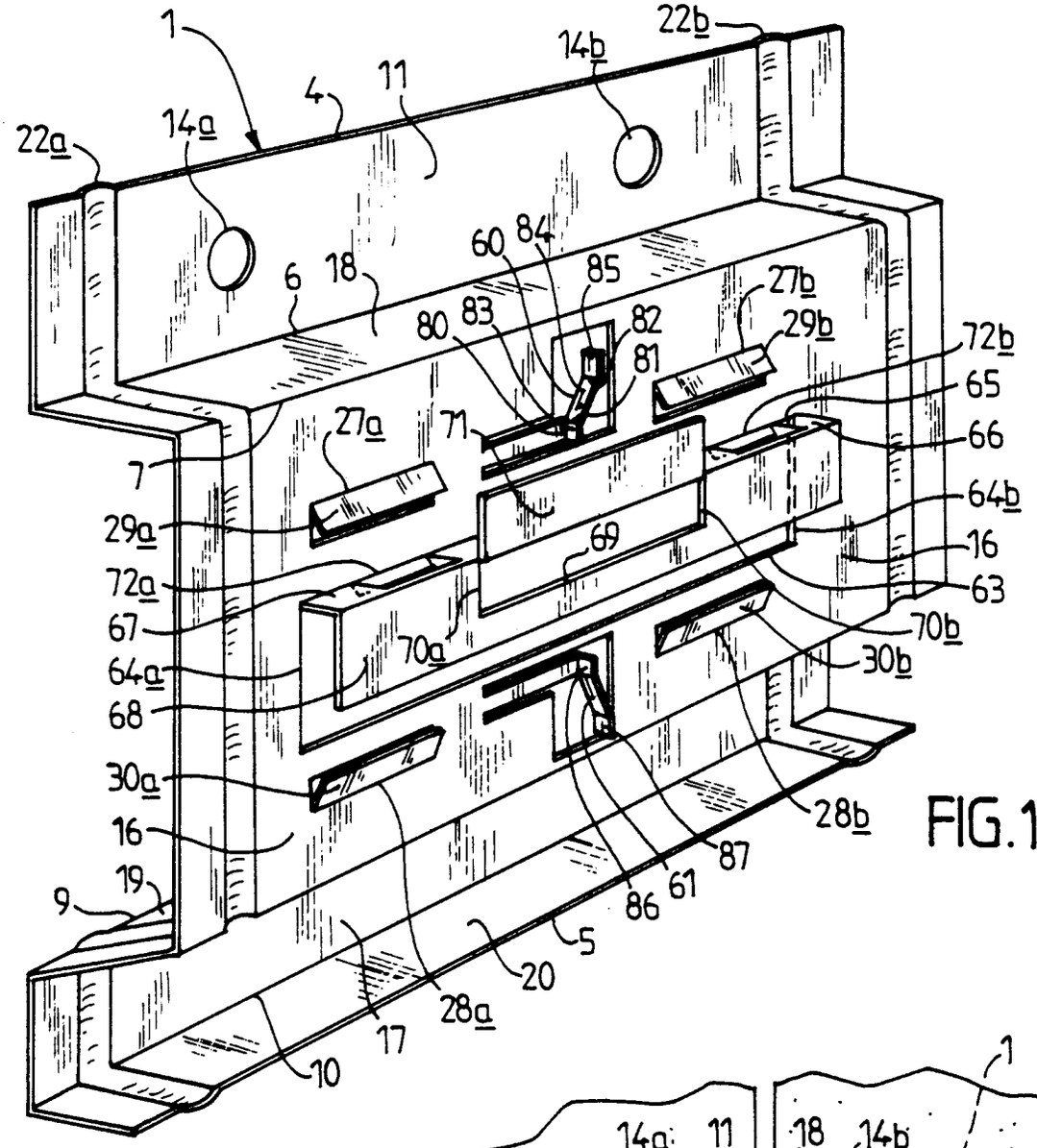

1
22b
14b
4
11
14a
22a
60
84
85
6
18
27b
80
83
82
29b
72b
81
65
27a
71
66
7
64b
29a
69
16
72a
63
67
70b
70a
30b
64a
68
30a
28b
16
87
61
19
86
9
5
20
28a
17
10

FIG.10

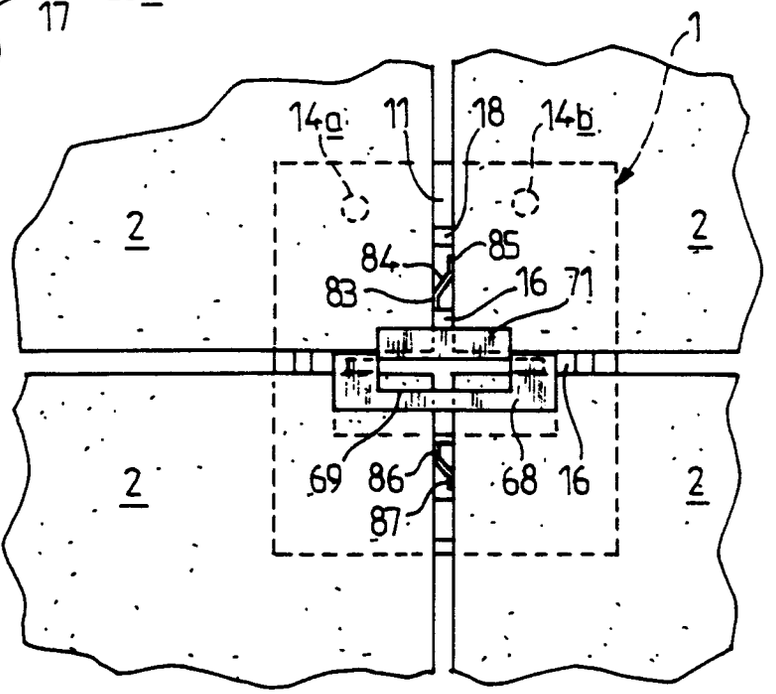

1
14a
11
18
14b
2
2
84
85
83
16
71
2
69
86
68
16
2
87

FIG.11

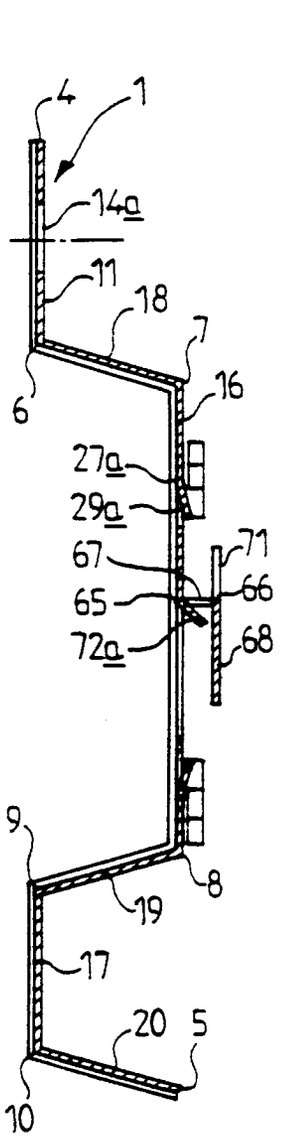

4
1
14a
11
18
7
6
16
27a
29a
67
71
65
66
72a
68
9
19
8
17
20
5
10

FIG.13

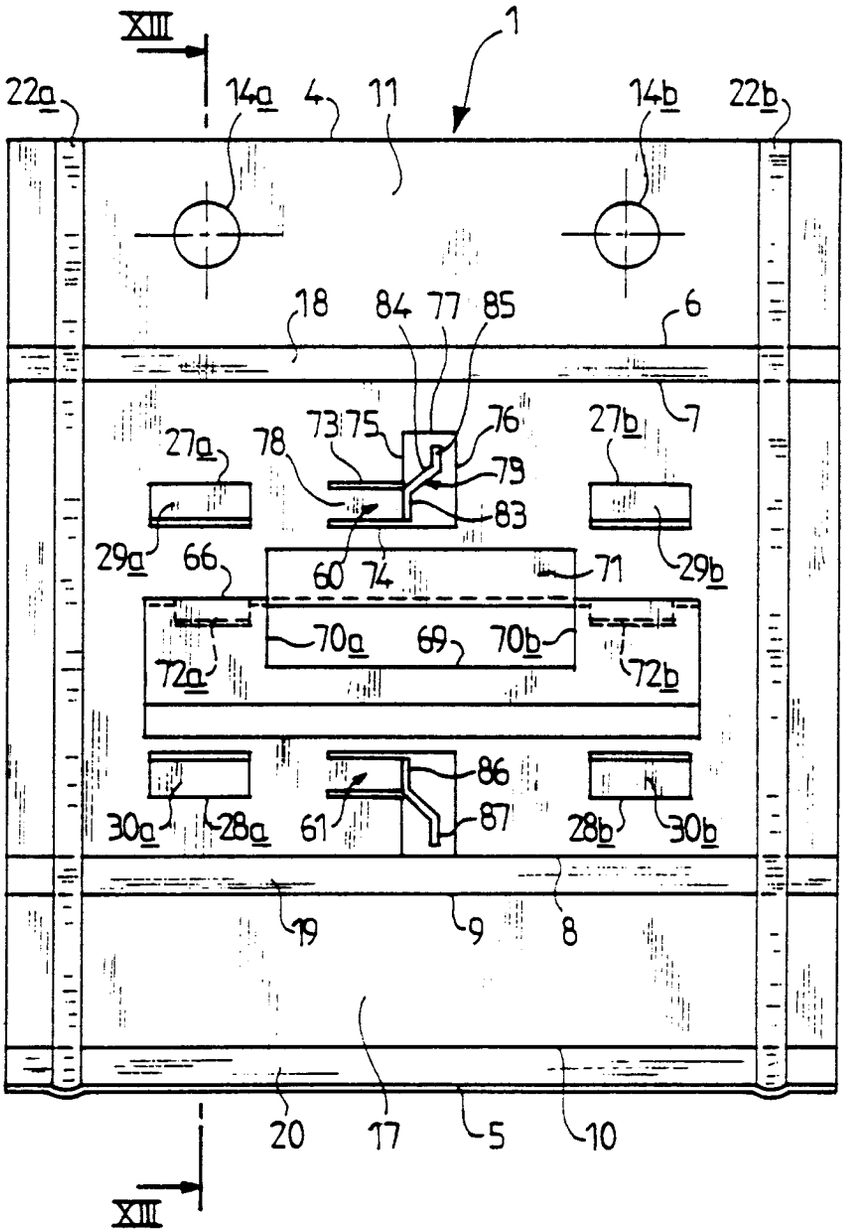

XIII
1
22a
14a
4
11
14b
22b
18
84
77
85
6
7
16
27a
78
73
75
76
27b
79
83
29a
66
60
74
71
29b
70a
69
70b
72a
72b
86
87
30a
28a
61
28b
30b
19
9
8
20
17
5
10
XIII

FIG.12

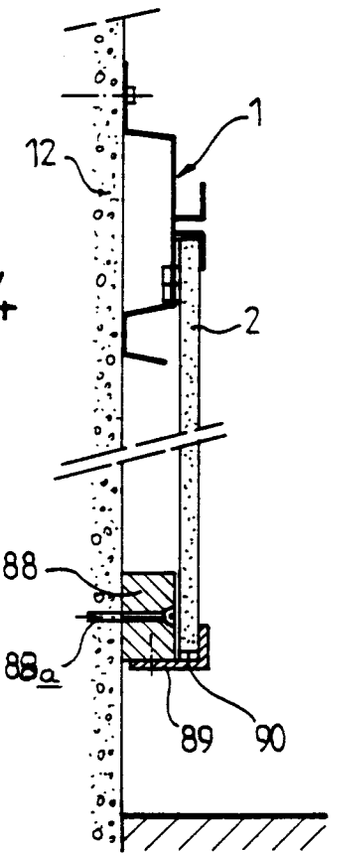


FIG.14

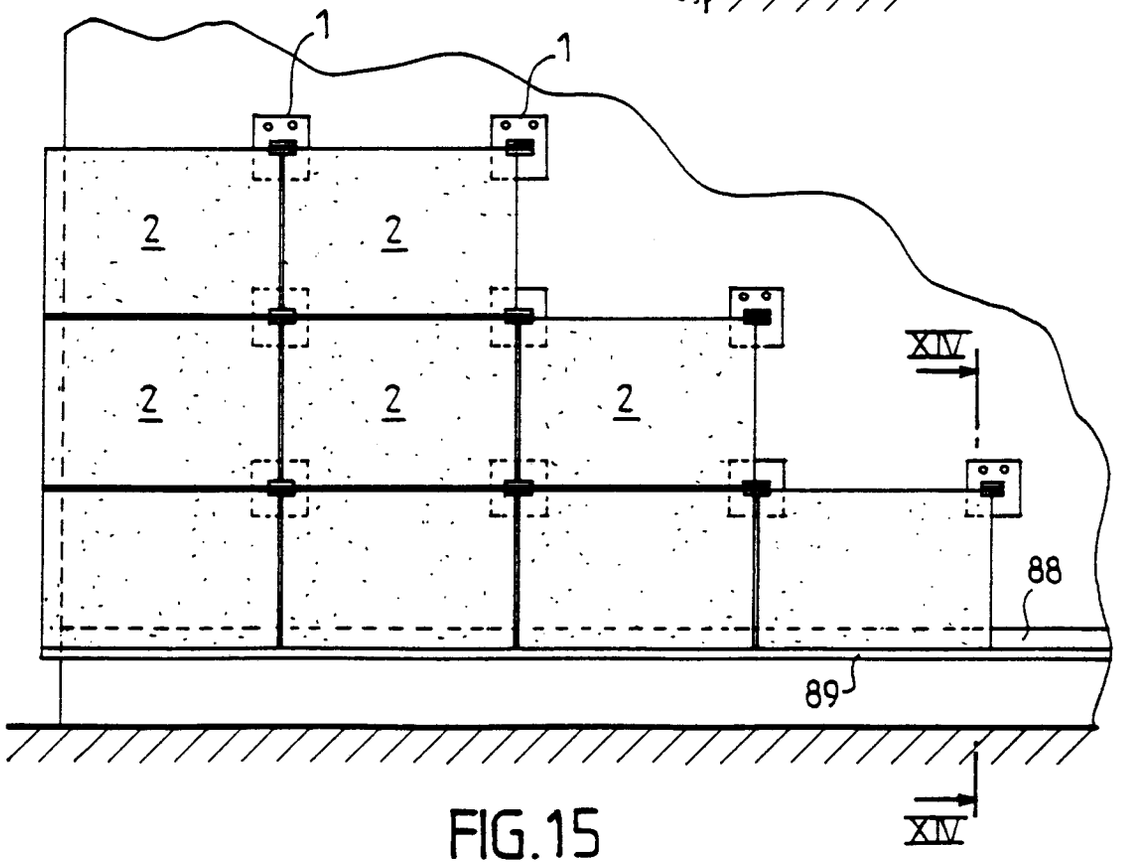


FIG.15

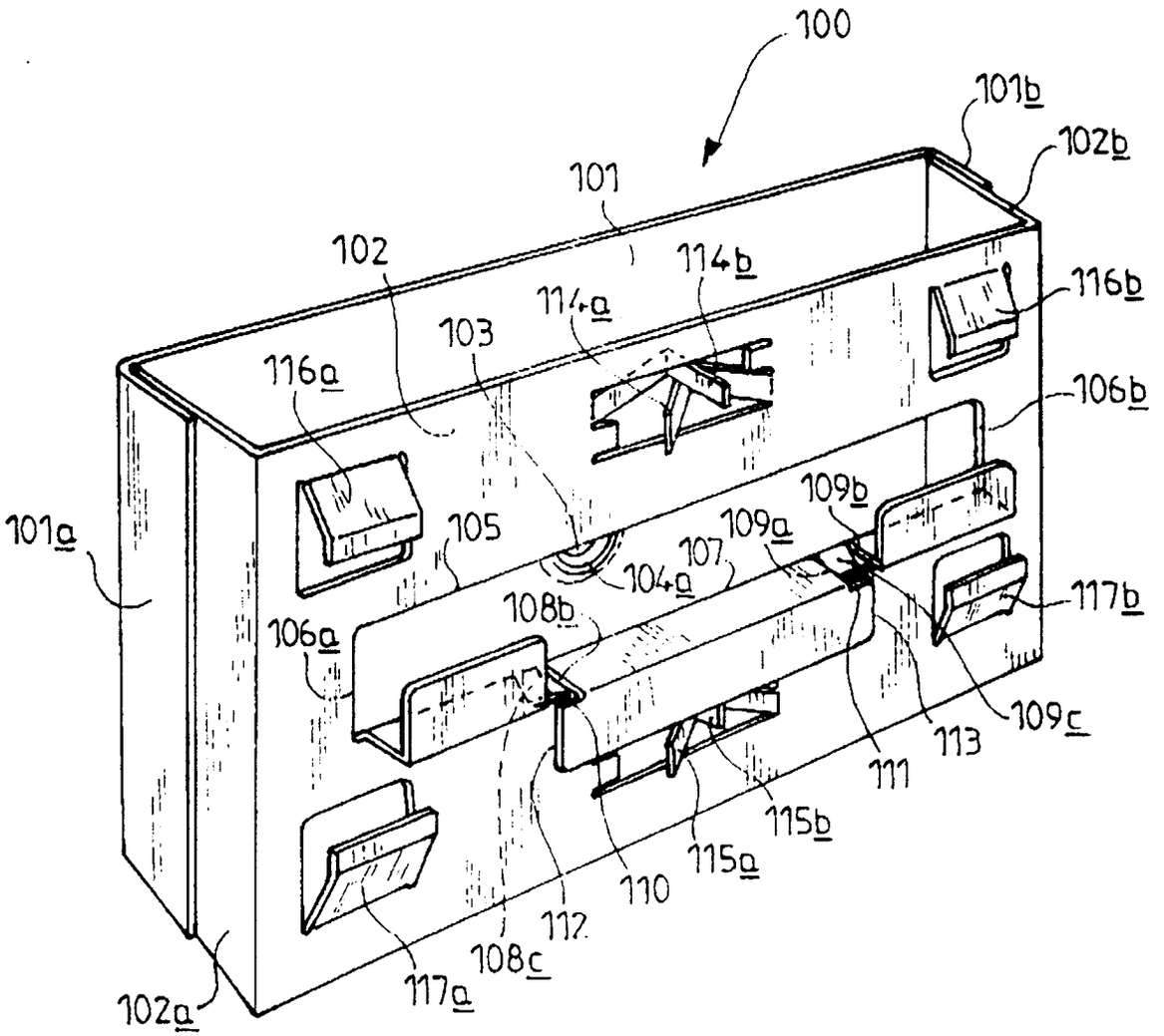

100
101b
102b
101
102
114b
116b
114a
103
116a
106b
109b
101a
105
109a
107
104a
117b
108b
106a
109c
113
111
115b
115a
110
112
108c
117a
102a

FIG. 16

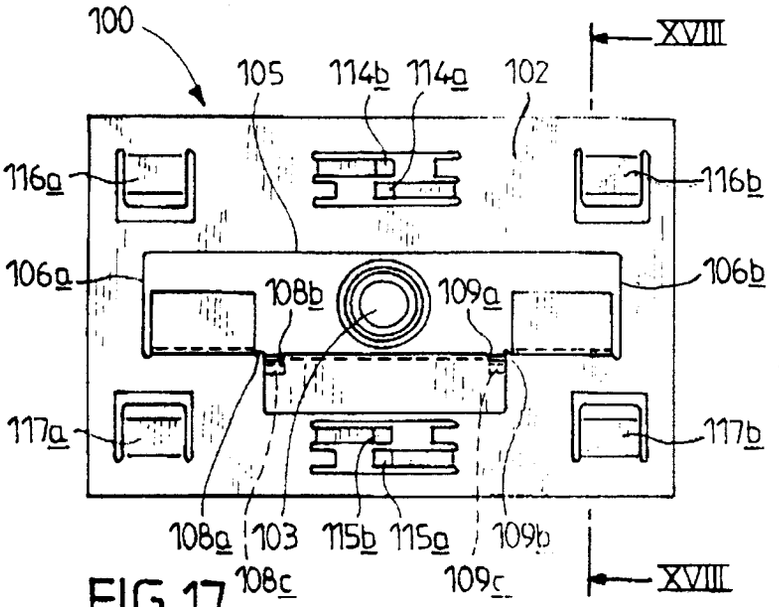


FIG.17

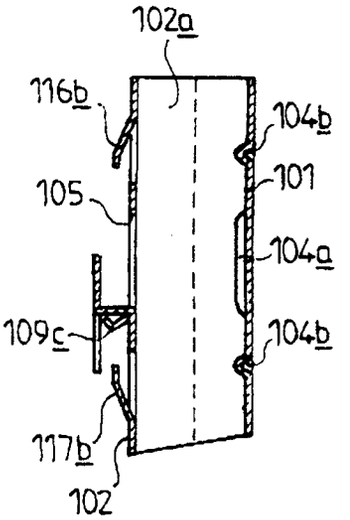


FIG.18

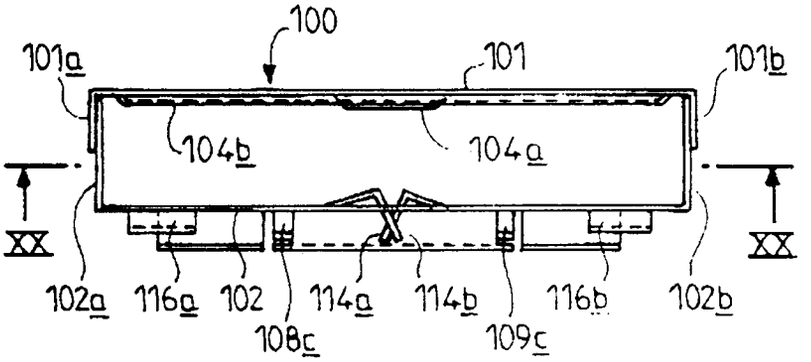


FIG.19

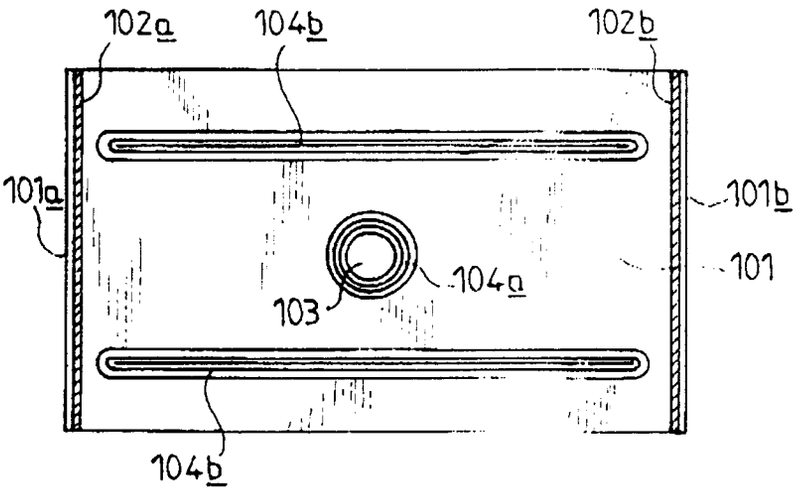
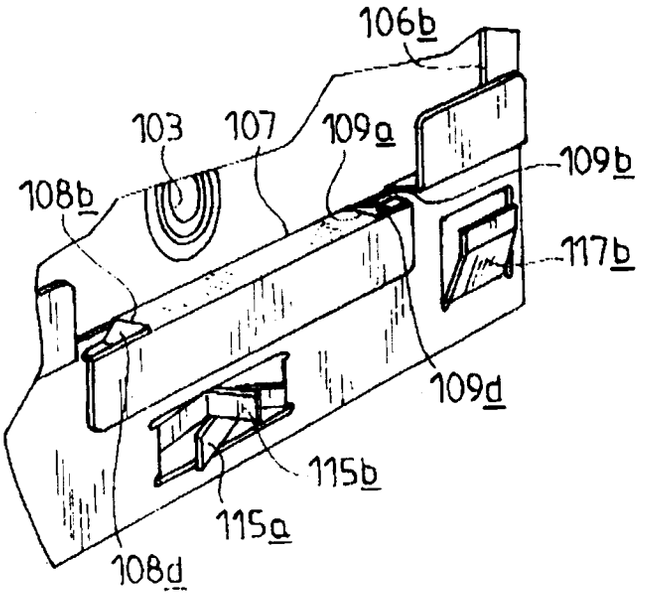


FIG.20

FIG. 21


106b
103
107
109a
109b
108b
117b
109d
115b
115a
108d

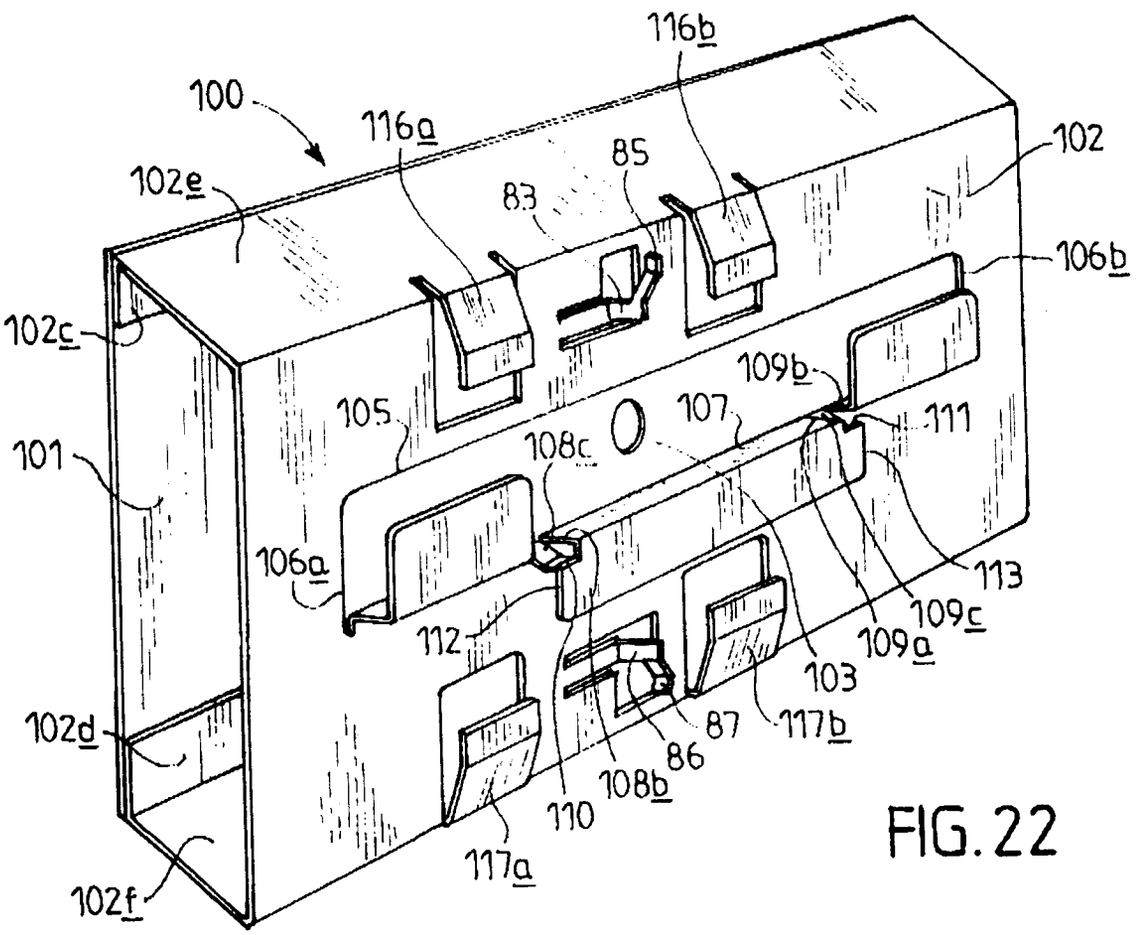

116b
100
116a
102
85
102e
83
106b
102c
109b
105
107
111
101
108c
106a
113
112
109c
109a
103
102d
87
117b
86
108b
110
117a
102f

FIG. 22

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 2584

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)
A	DE 21 53 997 A (HOFFMANN) * page 8, ligne 13 - page 11, ligne 1 * * page 11, ligne 19 - ligne 29; figures 4,5 *	1,2,4-7, 10,13	E04F13/08
A	EP 0 544 593 A (APELOIG) * colonne 2, ligne 56 - colonne 5, ligne 5; figures 1-6 *	1,2,4-7, 13	
A	DE 89 11 291 U (SCHUM) * page 4, ligne 9 - page 5, ligne 9; figures 1-5 *	1,2,4-7, 13	
A	FR 2 110 097 A (TADDEI) * page 2, ligne 10 - page 4, ligne 16; figures 1-4 *	1,2,4-7, 13	
A	US 2 258 574 A (LEARY) * page 2, colonne de droite, ligne 63 - page 4, colonne de droite, ligne 72; figures 1-6 *	1,2,4,8, 9,13	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) E04F
A	DE 33 29 812 A (PROFIL-VERTRIEB GMBH) * page 9, ligne 7 - page 13, ligne 4; figures 1-5 *	1,13	
A	US 2 317 428 A (ANDERSON)		

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	26 Mai 1997	Ayiter, J

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)