



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑰ Numéro de dépôt : **94490001.8**

⑤① Int. Cl.⁶ : **E04F 13/08**

⑱ Date de dépôt : **14.01.94**

⑳ Priorité : **13.12.93 FR 9315262**

㉓ Date de publication de la demande :
14.06.95 Bulletin 95/24

㉔ Etats contractants désignés :
BE CH DE ES IT LI NL

㉖ Demandeur : **ADENDA (S.A.)**
535, rue de la Bruyère
F-59230 Saint Amand les Eaux (FR)

㉗ Inventeur : **Hammerton, Francis**
535, rue de la Bruyère
F-59230 Saint Amand les Eaux (FR)

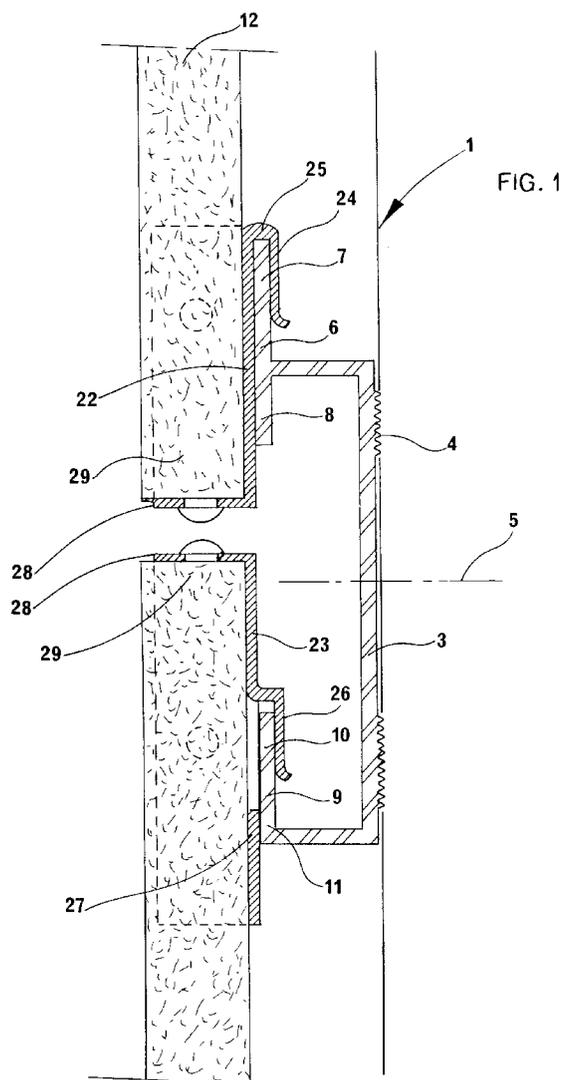
㉘ Mandataire : **Lepage, Jean-Pierre**
Cabinet Lemoine & Associés,
30, Boulevard de la Liberté
F-59800 Lille (FR)

⑤④ **Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale en bois ou en métal.**

⑤⑦ Selon l'invention, il est caractérisé par le fait qu'il comprend :

- un profilé horizontal rigide (2) fixé sur l'ossature verticale (1) présentant une aile supérieure (6) de clipsage et une aile inférieure (9),
- une ou plusieurs plaques (22 ou 23) disposées au niveau de chaque angle (14) du carrelage avec un clips susceptible de s'engager dans l'aile supérieure (6) du profilé horizontal (2) et une aile d'appui solidaire des plaques pour maintenir les carrelages sur les angles.

Application dans le domaine de la construction et du bâtiment lorsqu'il faudra intervenir sur des travaux neufs ou de rénovation par l'extérieur de façades de bâtiment.



La présente invention est relative à un dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale en bois ou en métal.

Elle trouvera notamment son application dans le domaine de la construction et du bâtiment lorsqu'il faudra intervenir sur des travaux neufs ou de rénovation par l'extérieur de façades de bâtiment.

Sur de nombreux ouvrages, il est nécessaire de poser des surfaces de carrelages très importantes afin de recouvrir des murs verticaux en neuf ou en rénovation par l'extérieur. On doit par exemple poser des carrelages ou des matériaux divers tels que de la pierre naturelle éventuellement mince ou des matériaux composites.

Pour réaliser jusqu'à présent une telle pose de carrelages sur une ossature verticale, on met en place des chevrons en bois qui sont placés sur l'ossature. Ces chevrons ont, selon la taille de l'ouvrage, une dimension de l'ordre de cinq à dix centimètres et ils sont disposés verticalement en étant espacés par une bande souple, par exemple en PVC ayant un rôle d'isolation.

Sur ces chevrons sont en général fixées par l'intermédiaire de vis des plaques qui comprennent un support pour le carreau au niveau de chacun de ses angles.

Un des inconvénients importants de ce dispositif de pose de carrelages est de devoir utiliser des vis de fixation des plaques sur les chevrons, ce qui, sur le chantier, n'est pas facile à mettre en oeuvre.

Il y a en effet une perte de temps importante mais aussi et surtout une obligation de travailler dans des conditions de planéité très rigoureuses. Cela n'est d'ailleurs toujours pas facile compte tenu quelquefois du support, ce qui amène très souvent à réaliser des surfaces carrelées qui présentent des irrégularités ou dont la planéité n'est pas bonne.

L'invention vise à remédier à ces inconvénients et à cet effet, un des premiers buts du dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon l'invention est de pouvoir mettre en place rapidement les carrelages en obtenant un état de surface très régulier.

Un autre but du dispositif selon l'invention est de pouvoir être adapté sur une ossature verticale très facilement par l'intermédiaire de profils horizontaux rigides de préférence en aluminium.

Un autre but du dispositif pour la pose de carrelages selon l'invention est de pouvoir être mis en oeuvre sans utiliser de vis de fixation des plaques qui servent généralement à maintenir les carreaux un par un dans chaque angle.

Un autre avantage du dispositif pour la pose de carrelages selon l'invention est de permettre la pose de chaque rangée horizontale de carreaux de façon indépendante par rapport à la rangée du dessous pour pouvoir poser à joints décalés.

Un autre objet du dispositif pour la pose de carre-

lages selon l'invention est de pouvoir être mis en oeuvre avec différents matériaux comme du carrelage, de la pierre naturelle mince ou non ou un matériau composite.

Un autre avantage du dispositif pour la pose de carrelages selon l'invention est de pouvoir être mis en oeuvre sur une ossature verticale irrégulière et pas très plane.

L'invention prévoit au moins deux variantes d'exécution et le dispositif pour la mise en oeuvre de carrelages sur une ossature verticale en bois ou en aluminium pour travaux neufs ou rénovation par l'extérieur du bâtiment est caractérisé par le fait qu'il comprend :

- un profilé horizontal rigide fixé sur l'ossature verticale présentant une aile supérieure de clipsage et une aile inférieure,
- une ou plusieurs plaques disposées au niveau de chaque angle du carrelage avec un clips susceptible de s'engager dans l'aile supérieure du profilé horizontal et une aile d'appui solidaire des plaques pour maintenir les carrelages sur les angles.

D'autres buts et avantages ressortiront de la présente description de deux modes d'exécution non limitatifs, illustrés par les dessins annexés parmi lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe du dispositif pour la pose de carrelages selon l'invention, montrant le profil et les plaques supérieures et inférieures sur lesquelles sont disposés des matériaux tels que carrelage, pierre naturelle ou artificielle ou matériau composite,

la figure 2 est une vue de face de la figure 1, la figure 3 est une vue en coupe d'une deuxième variante de l'invention montrant le profil d'aluminium avec une seule plaque pour maintenir les quatre angles droits adjacents de quatre carreaux contigus,

la figure 4 est une vue de face de la figure 3, la figure 5 montre schématiquement une pose à joints décalés.

On se réfère à la figure 1 qui montre généralement un dispositif pour la pose d'un carrelage sur une ossature verticale que l'on a généralement désigné par (1). Cette ossature peut être en bois ou en aluminium et elle peut être par exemple constituée par des chevrons plus ou moins régulièrement espacés.

Lorsque l'on cherchera à recouvrir cette ossature en travaux neufs ou en rénovation par l'extérieur de bâtiments par un carrelage ou un autre matériau, on pourra mettre en oeuvre l'une des variantes du dispositif selon l'invention, tel qu'il sera décrit ultérieurement.

Ainsi, il sera aisé de mettre en oeuvre des matériaux très divers tels que carrelage, pierre naturelle ou artificielle, ou matériau composite. Le dispositif selon l'invention pourra également s'adapter à tout

matériau même d'épaisseur très fine.

La mise en place pourra être effectuée très rapidement et avec un état de surface très plan et très régulier. On utilise pour cela un profil rigide de préférence en aluminium (2) comprenant une base (3) qui sera posée sur l'ossature verticale (1) par l'intermédiaire de surfaces crantées telles que (4). Les profils (2) pourront être percés par exemple selon les axes (5) pour être fixés sur l'ossature verticale par l'intermédiaire de vis correctement espacées.

Une fois que ces vis seront posées et que chaque profil (2) sera rendu solidaire de l'ossature (1), il ne sera plus nécessaire alors, à l'aide du dispositif de pose selon l'invention, de mettre à nouveau en oeuvre d'autres vis de fixation.

Le profil (2) est de préférence réalisé en aluminium pour avoir une résistance intéressante et pour pouvoir être extrudé avec une forme particulière permettant l'adaptation des carrelages ou de ses accessoires.

On voit à la figure 1 que ce profil d'aluminium (2) comprend une aile supérieure (6) dont l'extrémité (7) sera réservée au clipsage alors que l'extrémité (8) aura plutôt une fonction d'appui.

Le profil (2) présente à sa partie inférieure une aile (9) avec une extrémité (10) réservée au clipsage et une partie (8) réservée à l'appui.

Comme on peut voir à la figure 2, le dispositif pour la pose de carrelages selon l'invention permet de poser deux carreaux adjacents (12 et 13) qui présentent respectivement des angles droits (14 et 15) et des côtés verticaux (16 et 17) et horizontaux (18 et 19). On a représenté à la figure 2 en pointillés (20 et 21) les deux autres carreaux qui seront posés ultérieurement.

Chaque carreau (12 et 13) est venu de fabrication avec une ou plusieurs plaques (22 ou 23).

En se référant à la figure 2, on voit que la plaque (22) est fixée au niveau de chaque angle (14) du carrelage par l'intermédiaire d'une clavette ou d'une cheville sur les chants du carreau (12). Ce montage et cette fixation complétée par un collage seront naturellement effectués en atelier et chaque carrelage aura donc dans ses deux angles inférieurs tels que (14) une plaque telle que (22) droite et gauche.

Cette plaque (22) a été recourbée dans sa partie supérieure en (23) pour présenter un clips (24) dont la fonction est de venir s'engager dans l'extrémité (7) de l'aile supérieure (6) du profil horizontal (2). Le clips (24) sera comme on le voit à la figure 2 réalisé sur quelques centimètres ou sur une distance plus grande si cela est nécessaire.

La plaque inférieure (23) a une forme différente des plaques supérieures (22) puisqu'elle présente un clips (26) et une surface d'appui (27) dessinés autrement. Le clips (26) viendra s'engager dans l'aile inférieure (10) du profil (2) alors que la surface d'appui (27) viendra en contact avec la zone (11) décrite plus

haut.

Il est à remarquer que sur le même profil (2) on vient d'abord fixer toute une série de carreaux tels que (13) qui seront placés dans une rangée horizontale en dessous des carreaux (12). En fixant sur chaque carreau (12) dans leur partie inférieure deux profilés droite et gauche tels que (22), on pourra venir au moyen des clips (24) s'adapter sans vis de fixation sur le profil (2). Lorsque toute la rangée de carreaux (13) sera posée, on pourra lors amener une rangée horizontale de carreaux (12) qui seront munis à leur partie supérieure de profils (23) de forme différente au profil (22). Ces profils (23) droite et gauche permettront de s'engager par clipsage dans l'aile inférieure (10) du profilé aluminium (2).

Il est à noter que chaque carreau sera ainsi muni selon son côté inférieur horizontal (18) et dans les angles de deux plaques de forme (22). Chaque carreau sera également muni dans sa partie supérieure telle que (19) de deux pièces telles que (23). Les carreaux venant d'atelier avec leurs deux plaques (22) et leurs deux plaques (23) devront donc être sur le chantier utilisés dans un sens déterminé pour naturellement présenter toutes les plaques de forme (23) vers le haut et toutes les plaques de forme (22) vers le bas.

Chaque plaque (22 ou 23) comprend une aile d'appui (28) sur laquelle pose le chant (29) du carrelage (12).

On a représenté en figures 3 et 4 un autre mode d'exécution du dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon l'invention. On utilise un profil aluminium (2) de forme identique à celui décrit à la figure 1, à savoir qu'il comprend une aile supérieure (6) permettant le clipsage dans une zone (7) et appui dans une zone (8). L'aile inférieure autorise le clipsage dans sa partie extrême (10) et dans sa base (11).

Les pièces (22 et 23) de la variante précédente sont remplacées par une seule plaque (30) qui présente à sa partie supérieure un clips (31) susceptible de s'engager dans l'aile supérieure (7) du profil horizontal. Ce repli (31) a la même fonction que le repli (23) de la figure 1. La plaque (30) vient en appui sur la zone (8) de l'aile supérieure du profil (2). La plaque (30) comprend une aile d'appui (32) sur laquelle repose le chant (29) du carrelage (12). Cette aile d'appui (32) est relevée vers le haut en (33) pour venir en contact avec la surface externe (34) du carrelage.

On remarque à la figure 4 qu'il existe deux ailes d'appui (33) repliées vers le haut pour maintenir les deux carreaux supérieurs (12) adjacents.

La plaque (30) présente en outre deux autres surfaces d'appui (35) des chants supérieurs des carreaux (13). Ces surfaces (35) sont repliées vers le bas pour venir en appui sur la surface externe des carreaux (13).

Comme on peut le voir à la figure 4, chaque plaque (30) comprend donc pour les deux carreaux su-

périeurs (12) deux parties (33) repliées vers le haut et pour les deux carreaux inférieurs (13) deux parties (36) repliées vers le bas. Les carreaux pourront donc être posés par rangées horizontales de façon indépendantes. Lorsque le profil (2) est fixé on pourra alors poser une plaque (30) dans chaque zone où quatre carreaux devront se croiser. On a représenté par exemple à la figure 2 une pose à joints alignés, c'est-à-dire que les joints schématisés en (37 et 38) sont continus et dessinent respectivement des lignes verticales (37) ou horizontales (38).

Il est à remarquer que le dispositif selon l'invention peut également s'adapter à une pose à joints décalés et on pourra être amené pour effectuer un tel travail à supprimer tous les clips (33) situés dans le haut ou tous les clips (36) orientés vers le bas. Cette suppression sera conçue par exemple au moment de la construction des plaques (30) ou par arrachage sur le chantier des clips (33 ou 36) qui pourront être tronçonnés.

On a représenté schématiquement à la figure 5 une pose à joints décalés. Les lignes horizontales (38) sont parallèles et continues alors que les lignes verticales (37) sont discontinues. Cette configuration de joints se retrouve d'ailleurs classiquement dans une pose à joints de pierre ou de maçonnerie. On remarque qu'à la base de chaque joint vertical (37) on a utilisé seulement les deux clips hauts (33) et que les clips (36) ont été supprimés de la plaque.

On a par exemple schématisé dans les joints horizontaux (37) des intercaleurs (39) sur lesquels viennent en butée les côtés verticaux (16) des carreaux (12). On pourra ainsi faire coulisser chaque carreau (12) vers son carreau adjacent dans les pattes (33) jusqu'à ce qu'il vienne en butée sur l'écarteur (39).

On pourra ainsi mettre en oeuvre un dispositif de pose pour le carrelage avec un état de surface très régulier sans qu'il soit besoin d'utiliser des vis de fixation pour fixer les plaques sur l'ossature. La pose pourra être réalisée avec des joints alignés ou des joints décalés et on pourra utiliser de nombreux matériaux disponibles actuellement tels que pierres naturelles ou artificielles, d'épaisseurs très différentes ou matériaux composites.

Naturellement, d'autres mises en oeuvre de la présente invention, à la portée de l'Homme de l'Art, auraient également pu être envisagées sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

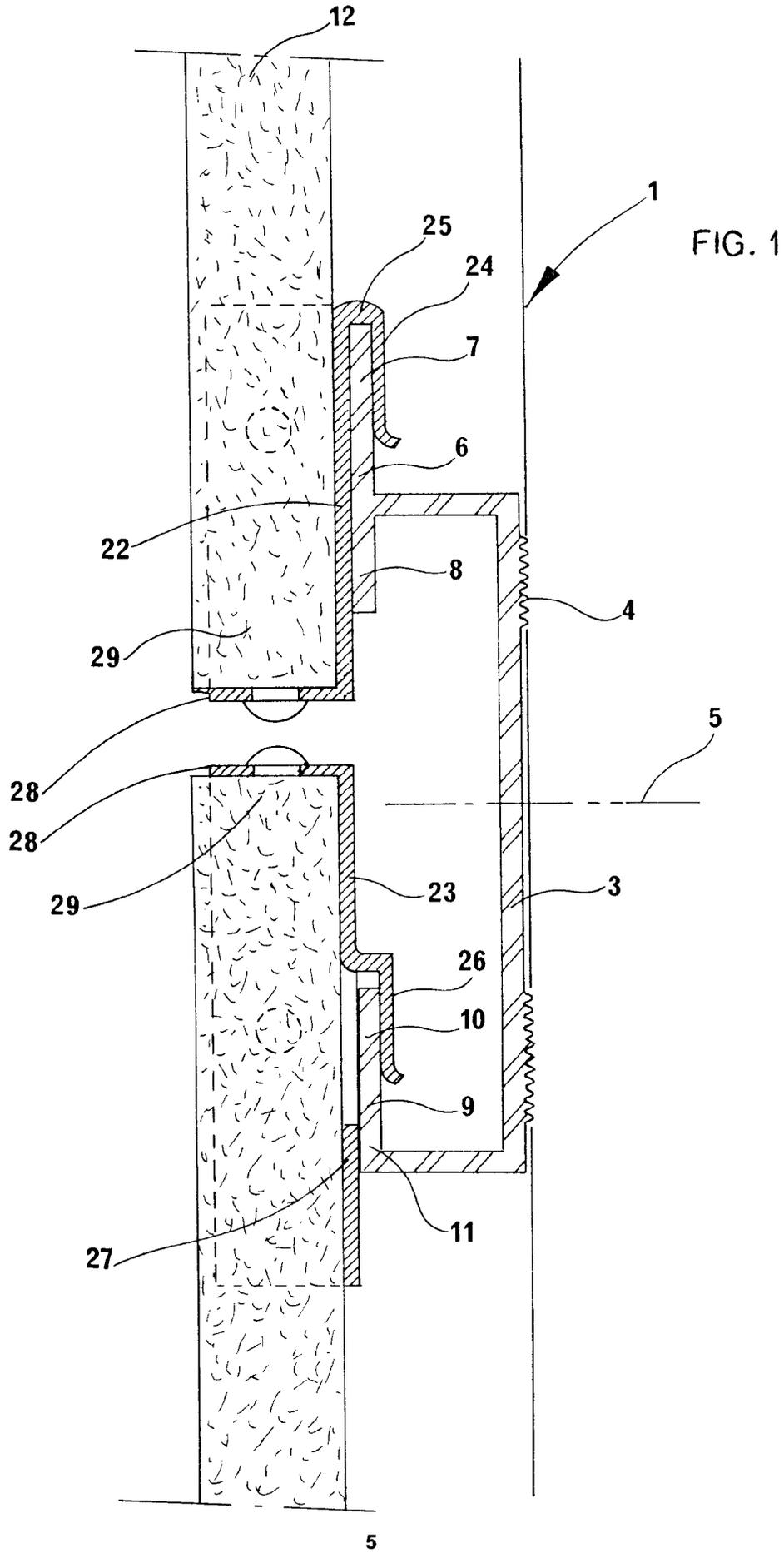
Revendications

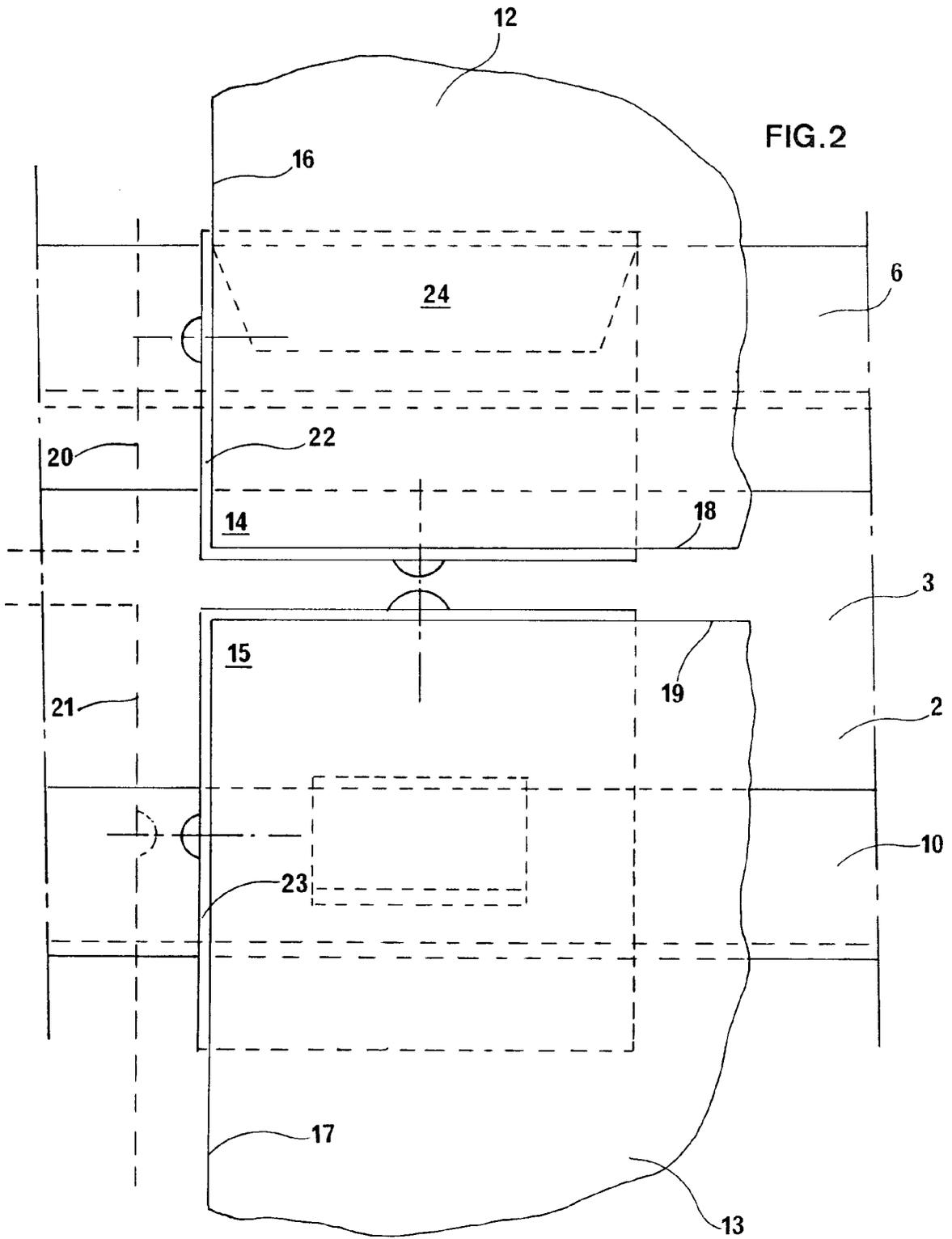
1. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale en bois ou en aluminium pour travaux neufs ou rénovation par l'extérieur de bâtiments, caractérisé par le fait qu'il comprend :
 - un profilé horizontal rigide (2) fixé sur l'ossature verticale (1) présentant une aile su-

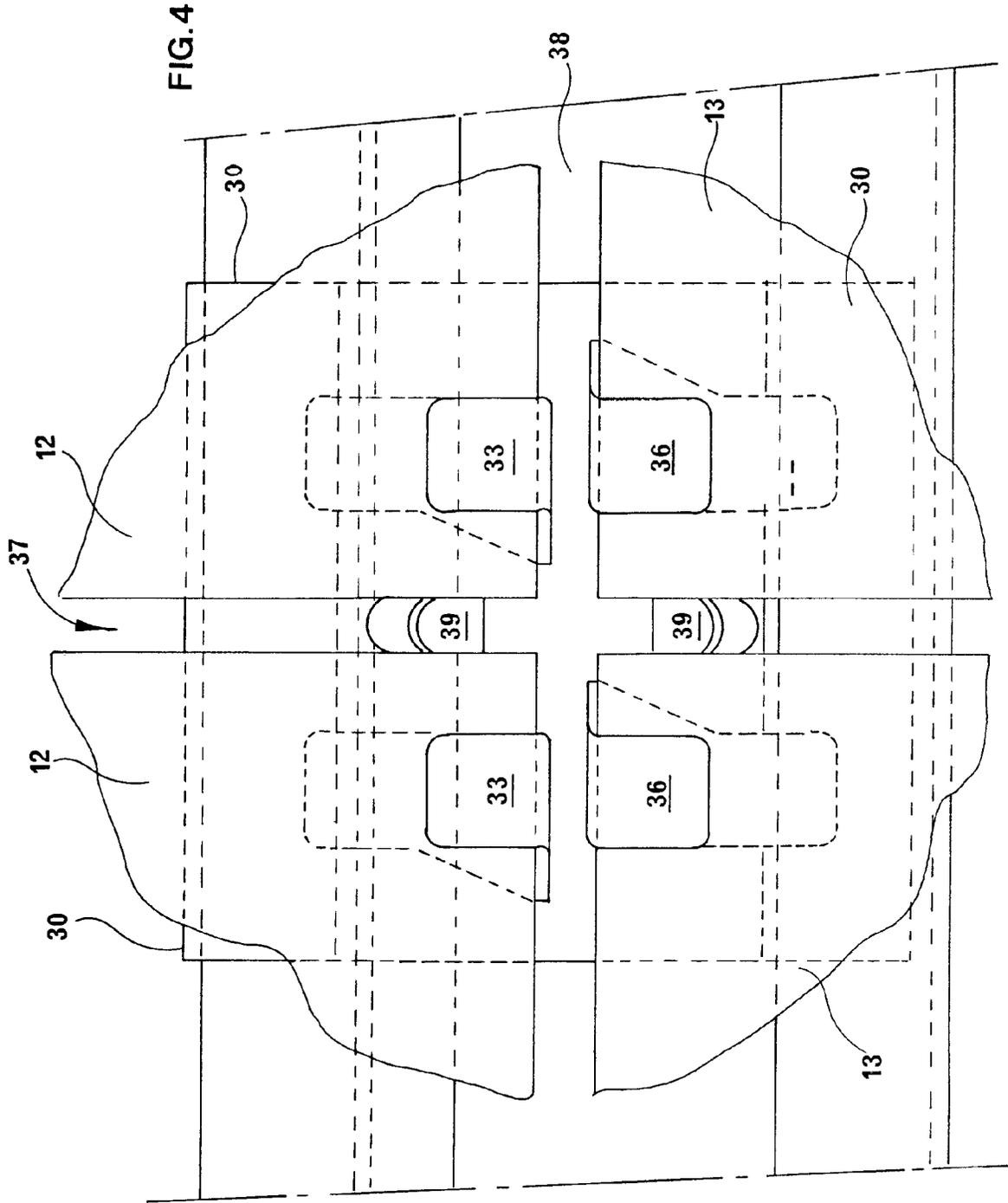
périeure (6) de clipsage et une aile inférieure (9),

- une ou plusieurs plaques (22 ou 23) disposées au niveau de chaque angle (14) du carrelage avec un clips susceptible de s'engager dans l'aile supérieure (6) du profilé horizontal (2) et une aile d'appui solidaire des plaques pour maintenir les carrelages sur les angles.

2. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les plaques (22 ou 23) ont une forme différente selon qu'elles s'adaptent sur l'aile supérieure du profilé ou sur son aile inférieure.
3. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les plaques sont collées ou clavetées sur chaque angle du carrelage.
4. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il y a une seule plaque pour quatre angles droits adjacents, cette plaque comportant quatre ailes d'appui.
5. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les deux ailes d'appui supérieures sont repliées vers le haut et se clipsent sur la face externe du carrelage.
6. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les deux ailes d'appui inférieures sont repliées vers le bas et se clipsent sur la face externe du carrelage.
7. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la plaque comporte des écarteurs.
8. Dispositif pour la pose de carrelages sur une ossature verticale selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il autorise la pose à joints alignés ou décalés, les ailes d'appui supérieures ou inférieures étant déchirables.







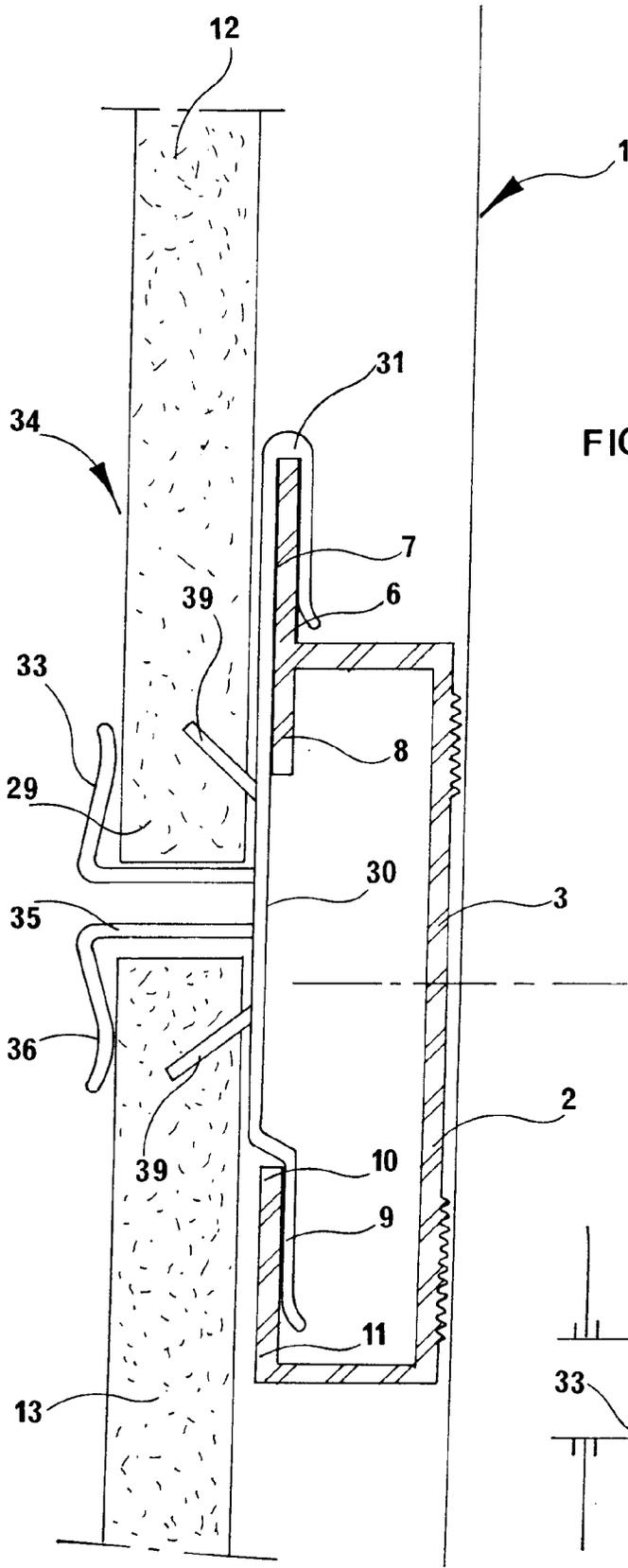


FIG. 3

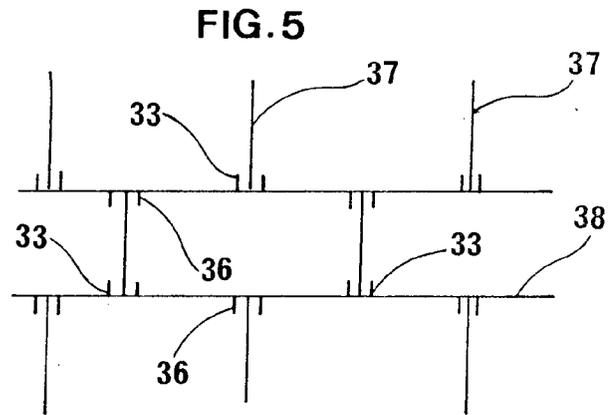


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 49 0001

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-A-32 03 467 (PROFIL-VERTRIEB GMBH) * page 16, ligne 1 - page 20, ligne 13; figures 1-5 *	1	E04F13/08
A	FR-A-2 527 672 (BOUYGUES) * page 3, ligne 26 - page 8, ligne 33; figures 1-4 *	1,2	
A	EP-A-0 337 570 (BRUYNZEEL INTERSYSTEEM B.V.) * colonne 4, ligne 13 - colonne 6, ligne 8; figures 1-6B *	1,3	
A	EP-A-0 544 593 (APELOIG ET AL.) * colonne 2, ligne 56 - colonne 5, ligne 5; figures 1-5 *	1,4-6	
A	EP-A-0 288 326 (SAFAMA S.A.) * colonne 4, ligne 17 - colonne 7, ligne 10; figures 1-6 *	1,4-6	
A	DE-A-37 44 157 (WAGNER) * colonne 2, ligne 52 - colonne 3, ligne 42; figures 1-4 *	1,4,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) E04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28 Juillet 1994	Examineur 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 03.92 (P04/C02)