

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **89402456.1**

(51) Int. Cl.⁵: **E 04 B 2/76**

(22) Date de dépôt: **08.09.89**

(30) Priorité: **14.09.88 FR 8811987**

(43) Date de publication de la demande:
21.03.90 Bulletin 90/12

(84) Etats contractants désignés: **DE ES GB**

(71) Demandeur: **Yermakoff, Michel**
27, Avenue de la Plaine
F-77270 Villeparisis (FR)

(72) Inventeur: **Yermakoff, Michel**
27, Avenue de la Plaine
F-77270 Villeparisis (FR)

(74) Mandataire: **Lerner, François et al**
5, rue Jules Lefèbvre
F-75009 Paris (FR)

(54) Dispositif d'assemblage pour profilés.

(57) L'invention se rapporte à un dispositif d'assemblage de deux profilés (1, 2), au moyen d'une pièce intermédiaire (3) de liaison venant s'engager dans chacun des profilés dont l'extrémité de l'un vient abuter contre une face de l'autre derrière une partie fixe (22) duquel prend appui une partie (53) coopérante de la pièce intermédiaire, laquelle, sous l'effet d'un excentrique (4) est susceptible de se déformer élastiquement pour serrer l'un vers l'autre les profilés.

Selon l'invention, le dispositif se caractérise en ce que la pièce intermédiaire (3) se présente sous la forme d'un profilé ouvert avec au moins une fente (6) dirigée transversalement par rapport à la direction de chacun des profilés, cette fente étant limitée par deux ailes (43, 53) élastiquement déformables en écartement relatif, l'excentrique (4) agissant sur celle des ailes qui est la plus éloignée du second profilé pour serrer les deux profilés.

L'invention s'applique notamment à la liaison de profilés pour le bâtiment ou la construction.

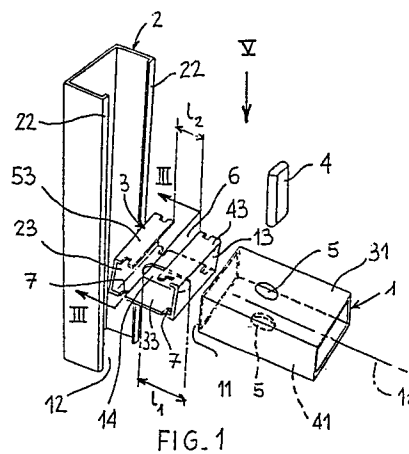


FIG. 1

Description

DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE POUR PROFILES

L'invention concerne un dispositif pour l'assemblage de profilés, par exemple en aluminium, destinés notamment au domaine du bâtiment, par exemple à la réalisation de cloisonnements ou de châssis de portes et fenêtres.

Plus précisément, l'invention se rapporte à un dispositif d'assemblage d'un premier et d'un second profilés orientés l'un par rapport à l'autre suivant deux directions sécantes, au moyen d'une pièce intermédiaire de liaison venant s'engager dans chacun des profilés dont l'extrémité du premier vient abuter contre une face du second, derrière une partie fixe duquel prend appui une partie coopérante de la pièce intermédiaire, laquelle, sous l'effet d'une goupille formant excentrique agissant sur ladite pièce intermédiaire à travers des orifices ménagés au moins dans ledit premier profilé, est susceptible de se déformer élastiquement, sensiblement dans la direction du premier profilé, pour tirer ce même premier profilé en serrant son extrémité contre la face précitée du second.

Parmi les dispositifs de ce type existants, on peut par exemple citer celui du brevet français FR-A-2 160 785 où la pièce intermédiaire est ici constituée par un profilé ayant une section conformationnée en "A" dont le sommet sert d'appui à l'excentrique et dont les bases présentent des griffes orientées l'une vers l'autre pour pénétrer dans des rainures de l'un des profilés et s'y agripper sous l'action dudit excentrique.

Mais, dans un tel système, l'élasticité de la pièce intermédiaire est assez relative, ce qui risque d'entraîner l'application sur les profilés de certaines contraintes néfastes. En outre, la conception de la pièce intermédiaire impose qu'on la déforme légèrement à chaque fois qu'on veut engager ses griffes dans les rainures du profilé considéré, ou au contraire les en dégager, ce qui à la longue risque de déformer plastiquement cette pièce intermédiaire et donc être néfaste à la qualité de l'assemblage. On notera également qu'avec un tel système l'un des profilés doit nécessairement être tubulaire, au moins au niveau de son extrémité de jonction.

C'est notamment afin de remédier à ces inconvénients que l'invention propose un dispositif du type général sus-mentionné et qui se caractérise en ce que la pièce intermédiaire se présente sous la forme d'un profilé ouvert avec au moins une fente dirigée transversalement par rapport à la direction de chacun des profilés, ladite fente étant limitée par deux ailes élastiquement déformables en écartement relatif, l'excentrique agissant sur celle des ailes qui est la plus éloignée du second profilé pour serrer l'un contre l'autre les deux profilés.

De cette façon, l'élasticité de la pièce intermédiaire dans le sens du premier profilé sera nettement améliorée, tout en étant tout à fait contrôlée, ce qui sera bénéfique pour l'action de l'excentrique dans son effet de serrage.

Dans l'invention, deux modes de réalisation ont plus particulièrement été envisagés.

Dans un premier mode préféré, le second profilé est un profilé ouvert sur sa face dirigée vers le premier, en présentant deux rebords latéraux qui forment la partie fixe précitée et derrière lesquels la pièce intermédiaire prend appui par l'entremise d'encoches formées d'une part dans l'une au moins des ailes et, d'autre part, en regard, dans une paroi de fond de cette même pièce, lesdites encoches étant conformées pour recevoir chacune le rebord correspondant du second profilé. Ainsi, on obtiendra une fixation simple et efficace de la pièce intermédiaire sur le second profilé.

Il est à noter que dans cette version les deux tranches opposées que présente la pièce intermédiaire, et sur lesquelles débouche la fente et les encoches, pourront être biseautées suivant deux directions parallèles, de manière que ces encoches puissent recevoir chacune le rebord correspondant du second profilé, par pivotement dans un sens de la pièce intermédiaire autour d'un axe dirigé perpendiculairement au plan général des rebords. L'excentrique n'agissant pas, un simple pivotement dans un sens ou dans l'autre de la pièce intermédiaire permettra donc soit son engagement jusqu'à butée soit son retrait du second profilé.

Habituellement, les systèmes connus de fixation de profilés qui travaillent comme celui de l'invention par rapprochement des coupes, ne permettent pas des assemblages en onglet, ce qu'autorise au contraire le dispositif de l'invention qui, dans une seconde variante de réalisation destinée à l'assemblage bout à bout en équerre de deux profilés, se caractérise alors en ce que la pièce intermédiaire présente une forme générale en "L" avec deux branches orientées sensiblement à 90° l'une de l'autre, lesdites branches se présentent chacune sous la forme d'un profilé ouvert avec une fente, et des orifices étant alors ménagés non seulement dans le premier mais également dans le second profilé pour que ce dernier reçoive un autre excentrique, de telle sorte que celui-ci prenne appui sur l'aile de la branche considérée de la pièce intermédiaire la plus éloignée du premier profilé. En d'autres termes, avec un tel système les deux profilés inter-agiront l'un sur l'autre de la même façon ; par réaction.

L'invention apparaîtra plus clairement de la description qui va suivre faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple et dans lesquels :

la Figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation du dispositif d'assemblage de l'invention, en éclaté ;

La Figure 2 est une vue comparable à celle de la Figure 1, avec le dispositif dans son état assemblé ;

la Figure 3 est une vue en coupe dans le plan III-III de la Figure 1 ;

la Figure 4 montre la façon dont la pièce intermédiaire de liaison des profilés s'engage, par rotation, sur le premier profilé ;

les Figures 5 et 6 illustrent, suivant une vue faite dans le sens de la flèche V de la Figure 1, le dispositif de l'invention dans son état assemblé avec l'excentrique de serrage respectivement dans son état déverrouillé (Figure 5) et verrouillé (Figure 6) ;

les Figures 7 et 8 sont deux vues en perspective d'une variante de réalisation de l'invention, respectivement en vue éclatée et dans son état assemblé ;

la Figure 9 est une vue de face d'une forme possible de réalisation de la pièce intermédiaire dans le cas d'un assemblage en équerre de deux profilés ;

la Figure 10 est une vue en perspective de deux profilés assemblés en équerre au moyen de la pièce intermédiaire de la Figure 9 ;

la Figure 11 est une vue de face d'une variante de réalisation de la pièce illustrée à la Figure 9 ;

et la Figure 12 illustre, à nouveau en perspective, deux profilés assemblés en équerre au moyen de la pièce intermédiaire représentée Figure 11.

Aux Figures 1 et 2 on a choisi à titre d'exemple de représenter l'assemblage entre-eux d'un premier profilé horizontal 1 et d'un second profilé vertical 2.

Le profilé 2 qui est ouvert sur sa face avant 12 dirigée vers le profilé 1 reçoit contre cette même face l'extrémité 11 du profilé 1, lequel est tubulaire à section rectangulaire à la Figure 1, tandis qu'il est partiellement ouvert sur sa face supérieure dans la représentation de la Figure 2.

Une pièce intermédiaire de liaison 3 permet l'assemblage des deux profilés.

La pièce 3 est conformée d'une part pour pouvoir s'engager et prendre appui derrière une partie fixe ménagée dans la face 12 du profilé 2 et pour d'autre part être reçue vers l'intérieur du profilé 1, du côté de son extrémité 11.

Pour l'assemblage des profilés, la pièce de liaison 3 est élastiquement déformable, sensiblement dans la direction de l'axe 1a du profilé 1, sous l'effet d'une goupille 4 à section ovalisée formant excentrique propre à venir agir sur la pièce 3 à travers des orifices 5 ménagés de façon appropriée dans le profilé 1.

Comme on le voit clairement à la Figure 1, la pièce de liaison 3 se présente, en l'espèce, sous la forme d'un profilé ouvert ayant en section, suivant une direction sensiblement parallèle à l'axe 1a du profilé 1 et dans l'état assemblé (ou prêt à être assemblé) du dispositif, la forme d'un "C" à angles vifs comportant deux branches latérales en vis-à-vis 13, 23 reliées à une extrémité par une paroi de fond 33 et prolongées, à l'extrémité opposée, par deux ailes 43, 53 séparées par une fente centrale transversale 6, ces deux ailes venant refermer partiellement le "C" en s'étendant, dans l'état non sollicité de la pièce 3, sensiblement parallèlement à sa paroi de fond 33.

Pour un bon ajustement et un maintien de qualité des profilés, la pièce de liaison 3 aura des dimensions telles qu'elle ne présentera qu'un léger jeu une fois engagé dans le profilé 1.

Pour pouvoir prendre appui sur le profilé 2, la pièce de liaison 3 est pourvue d'encoches 7 latérales qui s'ouvrent sur l'une ou l'autre des deux tranches opposées de la pièce et qui sont ménagées à la fois dans l'une au moins des ailes 43, 53 et, en regard, dans la paroi de fond 33.

De préférence, on prévoira huit encoches formées dans chacune des ailes et dans la paroi de fond.

Par souci de simplicité de fabrication et de manière à permettre l'assemblage des profilés quelles que soient leurs positions respectives, la pièce 3 sera en outre de préférence symétrique par rapport à un plan 8 (plan de coupe de la Figure 3) passant par le milieu de sa paroi de fond 33 et de sa fente 6, laquelle pour une bonne répartition des efforts lors du serrage des profilés s'étendra avantageusement perpendiculairement à l'axe 1a du profilé 1, dans l'état assemblé du dispositif.

Pour recevoir les encoches 7 de la pièce 3 le profilé 2 comporte, venant partiellement refermer latéralement son ouverture faciale 12, deux rebords plans latéraux 22 s'étendant l'un vers l'autre en donnant au profilé 2 l'aspect d'un "C" à angles vifs. Ces rebords 22 font office de partie fixe d'appui pour la pièce de liaison 3 et forment glissière pour ses encoches, de telle sorte que la pièce 3 puisse librement coulisser le long du profilé 2, parallèlement à son axe vertical 2a.

Eventuellement, des excroissances ou des déformations locales pourraient être prévues le long des rebords 22 pour arrêter en translation la pièce et ainsi fixer sa position à l'endroit désiré.

Afin de faciliter sa mise en place sur le profilé 2, on pourra prévoir, tel qu'illustré clairement à la Figure 3, de biseauter suivant deux directions parallèles les deux tranches latérales opposées 63, 73 de la pièce de liaison 3. A titre d'exemple, si l'on suppose toujours que la pièce 3 vient s'engager sur un profilé 2 d'axe vertical, un angle de biseautage α (pris par rapport à cette même verticale) d'environ 6 à 10 degrés serait tout à fait adapté, pour une pièce de liaison ayant une hauteur h de l'ordre de 20 mm.

De cette façon, l'introduction des encoches 7 dans les rebords 22 du profilé 2 s'obtiendra, après présentation de la pièce 3 face au profilé, par un simple pivotement de celle-ci dans le sens de la flèche 9 de la Figure 4, autour d'un axe perpendiculaire à celui 2a du profilé 2, le retrait de la pièce s'obtenant par une simple rotation en sens inverse. Pourvu que la profondeur des encoches soit convenable, la pièce 3 pourra ainsi être rapidement disposée à angle droit par rapport au profilé 2, prête à recevoir le profilé 1 et l'excentrique de verrouillage.

Avant de se reporter plus particulièrement aux Figures 5 et 6 pour présenter brièvement le mode d'assemblage du dispositif de l'invention, (lequel est bien connu dans son principe général), on notera encore que dans ce premier mode de réalisation la pièce de liaison 3 comporte, ménagée à travers sa paroi de fond 33, un large orifice 14 (Figures 1 et 3 notamment), tel qu'un trou oblong ayant de préférence dans une direction perpendiculaire à celle de la fente 6, une longueur l_1 supérieure à celle l_2 de la fente. Ainsi l'excentrique, qui pour agir sur la pièce 3 devra traverser l'orifice 14, prendra-t-il appui sur les

orifices 5 du profilé 1 et, dans le cas qui nous occupe, directement sur l'une des ailes du profilé 2 (aile 43 la plus éloignée du profilé 2).

Figure 1 on aura remarqué que la pièce 3 est disposée avec sa fente 6 s'ouvrant vers la paroi supérieure 31 du profilé 1. Par contre, on notera que sur la Figure 2, dans la mesure où l'on utilise alors un profilé horizontal 1 "ouvert" sur le dessus, la pièce 3 est retournée de 180° par rapport à un axe horizontal, de telle sorte que sa fente s'ouvre maintenant sur la paroi de fond 41' du profilé 1. On notera également que dans le fond 33 de la pièce 3 est maintenant ménagé un orifice 14' non pas oblong, mais cylindrique circulaire, propre à recevoir l'excentrique 4 et ayant un diamètre supérieur à la largeur l_2 de la fente de la pièce 3.

Malgré cette légère différence de structure et de disposition, les opérations d'assemblage des dispositifs des Figures 1 et 2 sont tout à fait comparables. Aussi, ne fera-t-on référence qu'à la Figure 1 pour décrire ces opérations.

A la Figure 5, le dispositif est représenté dans sa position précédant le serrage.

Les rebords 22 du profilé 2 sont engagés dans les encoches 7 correspondantes de la pièce de liaison 3, laquelle pénètre à l'intérieur du profilé 1.

Il existe encore un certain jeu entre les deux profilés.

Sur la Figure 5, l'excentrique 4 est en place dans sa position non active, engagé verticalement à travers l'orifice 14 de la pièce 3 et les deux orifices 5 du profilé 1 qui sont ménagés dans la face supérieure 31 et inférieure 41 de ce dernier (Figure 1).

On notera que les orifices 14 et 5 ont avantageusement été réalisés de manière que dans cette position de préverrouillage ils soient légèrement décalés l'un par rapport à l'autre dans la direction 1a du profilé 1 de telle sorte à permettre un appui correct de l'excentrique 4.

Ainsi, lorsqu'on va faire tourner cet excentrique autour de son axe vertical dans le sens de la flèche 15 de la Figure 6, celui-ci va venir exercer une force F sur l'aile 43 de la pièce 3 la plus éloignée du profilé 2, en la déformant élastiquement, ce qui va provoquer le déplacement de cette même pièce dans le sens de la flèche 16, avec pour effet de venir presser contre les rebords 22 du profilé 2 la partie de l'autre aile 53 de la pièce 3 engagée derrière ces mêmes rebords, entraînant par réaction le serrage mutuel des deux profilés (voir également Figure 2). On notera que dans cette position l'aile 43 vient porter étroitement contre les rebords 21 du profilé qui bordent longitudinalement l'ouverture de sa face supérieure.

Dans l'état assemblé verrouillé du dispositif, la pièce 3 est donc légèrement déformée par écartement de ses deux ailes 43, 53, c'est-à-dire par élargissement de sa fente 6.

Reportons-nous maintenant aux Figures 7 et 8 pour voir illustré un second mode de réalisation de l'invention dans lequel les mêmes pièces ont été repérées de la même façon.

On retrouve donc les deux profilés, respectivement horizontal 1 et vertical 2, ainsi que la pièce

intermédiaire 3 conformée sensiblement en "C" à angles vifs avec ses deux ailes 43, 53 en retour et ses encoches 7 propres à s'engager dans les rebords latéraux 22 du profilé 2.

En fait, cette variante de réalisation se distingue essentiellement par le fait que les orifices, repérés 17 à la Figure 7, du profilé 1 qui doivent recevoir à travers eux la goupille 4 formant excentrique sont maintenant conformés à travers les deux parois latérales verticales en vis-à-vis 51, 61 du profilé. On notera que la fente 6 de la pièce 3 s'ouvre ici sur l'ouverture supérieure du profilé 1, qui est du type "profilé ouvert".

L'orifice 14 ménagé dans le fond 33 de la pièce 3 n'est par contre plus nécessaire dans la mesure où dans l'état assemblé du dispositif (Figure 8) l'excentrique 4 traverse maintenant latéralement la pièce de liaison 3 en s'étendant sensiblement parallèlement entre ses deux branches verticales 13, 23 de côté.

On notera que pour permettre à l'excentrique d'agir, la tranche de la branche 13 de la pièce 3 la plus éloignée du profilé 2 dans l'état assemblé du dispositif, recouvrira légèrement chacun des orifices 17, à l'intérieur du profilé 1, tout en laissant bien entendu un espace suffisant pour l'introduction de l'excentrique.

Ainsi, lorsqu'on fera tourner d'un quart de tour cet excentrique autour de son axe 18 d'engagement, par exemple dans le sens de la flèche 19 de la Figure 8, il viendra exercer un effort sur la branche 13 de la pièce 3, provoquant l'appui étroit de l'aile 53 sur les rebords 22 du profilé 2 et donc, par déformation en écartement des deux ailes, le serrage des profilés.

Comme précédemment, l'excentrique 8 viendra donc agir, dans ce cas indirectement, sur l'aile 43 de la pièce 3 la plus éloignée du profilé 2.

A cette étape de la description, il semble important de mettre en lumière l'avantage du dispositif de l'invention qui consiste à permettre, avec une même pièce de liaison, l'assemblage tant "vertical" (Figures 1 et 2) qu'"horizontal" des profilés, quelles que soient leurs positions relatives, avec pour seul impératif de prévoir des orifices convenablement disposés dans le profilé dit horizontal (profilé 1) et dans le fond 33 de la pièce 3 (orifice 14), de manière à autoriser soit un engagement vertical (Figures 1 et 2), soit un engagement horizontal de l'excentrique.

Reportons-nous maintenant aux Figures 9 à 12 pour voir illustrée la possible adaptation du dispositif de l'invention à la réalisation d'un assemblage en onglet de deux profilés.

Figure 9 tout d'abord, on voit que la pièce intermédiaire, repérée ici 30, se présente sous la forme générale d'un "L" avec deux branches 32, 34 orientées sensiblement à 90° l'une de l'autre et se présentant chacune sous la forme d'un profilé ouvert en "C" à angles vifs avec une fente 35 ou 36 ménagée dans la face de la branche considérée dirigée vers l'extérieur du "L". Chaque fente est limitée latéralement par une aile extérieure 32a, 34a et une aile intérieure 32b, 34b.

Bien entendu et comme on peut le voir clairement à la Figure 10, l'assemblage en équerre des deux profilés 10, 20 dont une extrémité est correctement

biseautée nécessite maintenant la prévision dans chacun des profilés, d'orifices 24, 25 propres à recevoir à travers eux un excentrique 4, de telle sorte que celui-ci puisse agir convenablement sur la pièce intermédiaire 30, une fois celle-ci engagée dans chacun des profilés.

En fait, le mode d'assemblage en équerre des profilés illustrés à la Figure 10 est, dans son principe, tout à fait comparable à celui qui a été décrit en référence aux Figures 7 et 8.

En effet, dans le cas présent, une fois chacune des branches 32, 34 de la pièce de liaison 30 correctement engagée vers l'intérieur du profilé 10, 20 correspondant, une simple rotation dans son axe d'engagement de l'un puis de l'autre excentrique 4 suffit à serrer l'un contre l'autre les deux profilés au niveau de leur coupe d'onglet. Et celui des excentriques qui est engagé à travers les orifices 24 du profilé 10 agit sur l'aile 34a de la branche 34 la plus éloignée du profilé 20 de la même façon que l'autre excentrique agit sur celle 32a qui est la plus éloignée du profilé 10. Le principe d'action/réaction déjà énoncé est donc le même.

Comme on l'a dit, dans ce mode de réalisation les deux profilés 10, 20 ont été représentés ouverts sur la Figure 10 avec un profil en "C" à angles vifs, deux rebords latéraux en vis-à-vis respectivement 10a, 10b et 20a, 20b venant juste refermer partiellement le "C" pour permettre un appui correct de la pièce de liaison 30 en phase de serrage des profilés.

Toutefois, on aurait bien entendu pu retenir d'autres formes ; par exemple des profilés tubulaires à section rectangulaire, tels qu'illustrés à la Figure 12.

Sur cette Figure, on notera que les excentriques s'engagent maintenant suivant une direction perpendiculaire à celle de la Figure 10, leurs orifices 26, 27 de réception ayant été ménagés coaxialement dans la face avant 10c (respectivement 20c) et arrière 10d (respectivement 20d) de chaque profilé 10, 20. En position engagée dans les profilés chaque excentrique traverse en outre une branche de la pièce intermédiaire au niveau d'un orifice, respectivement 28, 29 ménagé dans la paroi de fond 37, 38 des branches, en regard respectivement des fentes 35 et 36 (Figure 11).

On notera que, comme précédemment, la largeur l' des orifices 28, 29 sera de préférence supérieure à celle l des fentes.

Ainsi, chacun des excentriques 4 pourra venir dans sa position active porter et prendre appui sur l'aile correspondante 32a ou 34a de la pièce intermédiaire, entraînant, comme précédemment, le serrage mutuel des deux profilés.

Bien entendu, il doit être clair que l'invention ne se limite pas strictement aux modes de réalisation qui ont été plus particulièrement retenus et décrits. En particulier, on aurait par exemple pu prévoir de conformer la pièce de liaison 3, ou les branches 32, 34 de la pièce 30, autrement qu'en "C" à angles vifs. Des angles plus arrondis pourraient convenir, de même que d'autres formes plus élaborées mais présentant toujours une fente séparée par deux ailes élastiquement déformables en écartement/rapprochement mutuel.

Revendications

5 1. Dispositif d'assemblage d'un premier et d'un second profilé (1, 2 ; 10, 20) orientés l'un par rapport à l'autre suivant deux directions sécantes, au moyen d'une pièce intermédiaire (3, 30) de liaison venant s'engager dans chacun des profilés dont l'extrémité du premier (1, 10) vient abuter contre une face du second (2, 20) derrière une partie fixe (22) duquel prend appui une partie (32, 53) coopérante de la pièce intermédiaire, laquelle, sous l'effet d'une goupille (4) formant excentrique agissant sur ladite pièce intermédiaire à travers des orifices (5, 17, 24, 25, 26, 27) ménagés au moins dans ledit premier profilé (1, 10), est susceptible de se déformer élastiquement sensiblement dans la direction (1a) du premier profilé pour tirer ce même premier profilé en serrant son extrémité contre la face précitée du second (2, 20), ledit dispositif étant caractérisé en ce que la pièce intermédiaire (3, 30) se présente sous la forme d'un profilé ouvert dont l'une des faces est fendue (6, 35, 36) transversalement par rapport à la direction de chacun des profilés, cette fente étant limitée par deux ailes (43, 53 ; 32a, 32b ; 34a, 34b) élastiquement déformables en écartement relatif, ledit excentrique (4) agissant sur celle des ailes qui est la plus éloignée du second profilé pour serrer l'un contre l'autre les deux profilés.

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le second profilé (2) est un profilé ouvert sur sa face (12) dirigée vers le premier (1), en présentant deux rebords latéraux (22) qui forment la partie fixe précitée et derrière lesquels la pièce intermédiaire (3) prend appui par l'entremise d'encoches (7) formées dans l'une au moins des ailes (43, 53) et, en regard, dans une paroi de fond (33) de ladite pièce (3), lesdites encoches étant conformées pour recevoir chacune le rebord (22) correspondant du second profilé (2).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que la pièce intermédiaire (3) présente deux tranches opposées (63, 73) sur lesquelles débouche la fente (6) et les encoches (7), lesdites tranches étant biseautées suivant deux directions parallèles, de manière que les encoches (7) puissent recevoir chacune le rebord (22) correspondant du second profilé par pivotement jusqu'à butée, dans un sens, de la pièce intermédiaire (3) autour d'un axe dirigé perpendiculairement à la direction générale des rebords.

4. Dispositif selon la revendication 2 ou la revendication 3 caractérisé en ce que la pièce intermédiaire (3) est symétrique par rapport à un plan (8) passant par le milieu de sa fente (6) et de sa paroi de fond (33).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la pièce intermédiaire (3) se présente en

section, suivant une direction sensiblement parallèle au premier profilé (1), dans l'état assemblé du dispositif, sous la forme sensiblement d'un "C" à angles vifs comportant deux branches latérales (13, 23) reliées à une extrémité par une paroi de fond (33) et prolongées, à l'extrémité opposée, par les ailes précitées (43, 53), un orifice (14) ayant une dimension l_1 supérieure à la largeur l_2 de la fente (6) qui sépare lesdites ailes étant ménagé dans la paroi de fond (33) pour recevoir à travers lui l'excentrique (4), de telle sorte que celui-ci prenne appui sur l'aile (43) considérée.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que la pièce intermédiaire (3) se présente en section, suivant une direction sensiblement parallèle au premier profilé, dans l'état assemblé du dispositif, sous la forme sensiblement d'un "C" à angles vifs comportant deux branches latérales (13, 23) reliées à une extrémité par une paroi de

fond (33) et prolongées à l'extrémité opposée par les ailes (43, 53) précitées, deux orifices (17) étant ménagés en vis-à-vis dans le premier profilé sensiblement perpendiculairement à sa direction (1a) pour recevoir à travers eux l'excentrique (4), de telle sorte que celui-ci prenne appui sur la branche (13) de la pièce intermédiaire la plus éloignée du second profilé (20).

7. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que, pour l'assemblage en onglet des deux profilés, la pièce intermédiaire (30) présente une forme générale en "L", avec deux branches (32, 34) orientées sensiblement perpendiculairement l'une par rapport à l'autre et se présentant chacune sous la forme d'un profilé ouvert avec une fente (35, 36), des orifices (24, 25, 26, 27) étant ménagés dans les deux profilés (10, 20) pour recevoir à travers eux un excentrique (4).

5

10

15

20

25

30

35

40

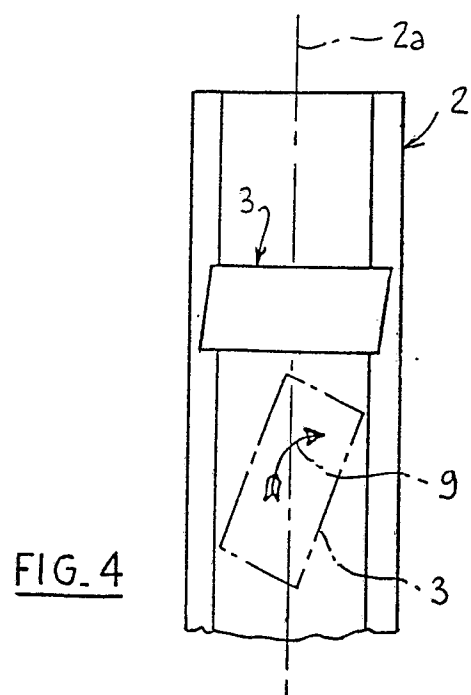
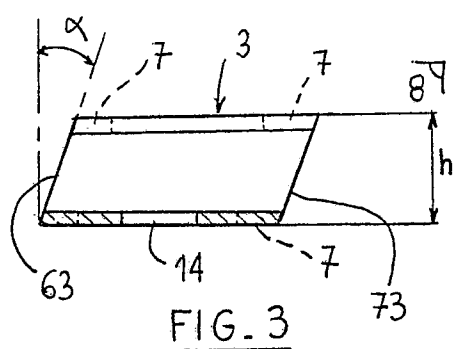
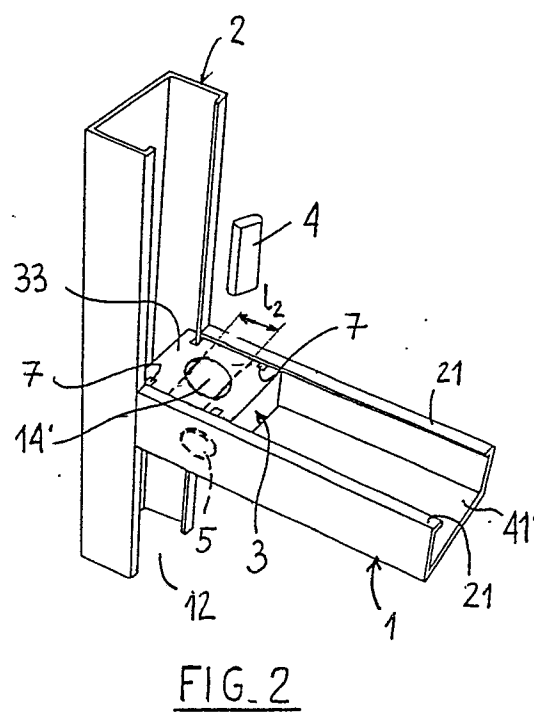
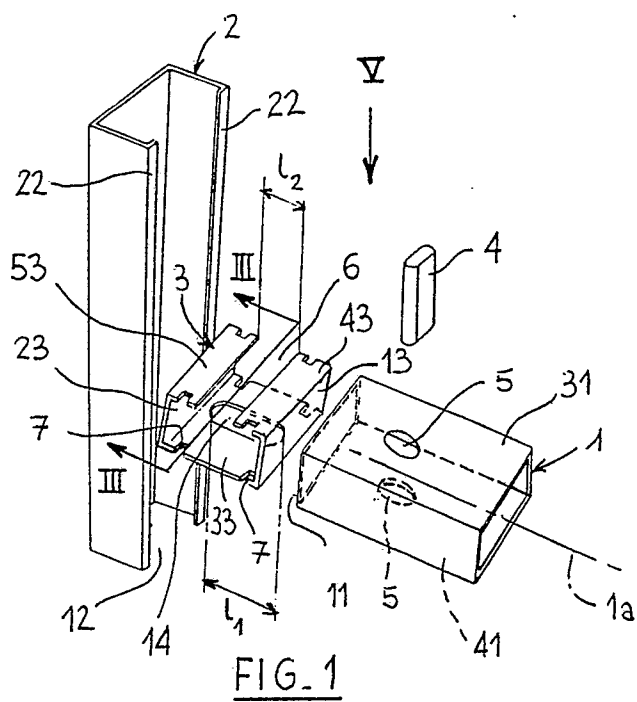
45

50

55

60

65



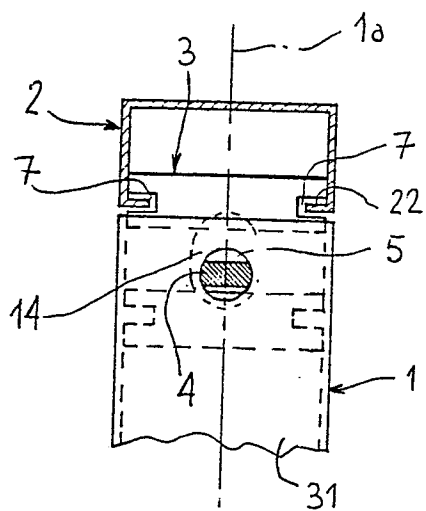


FIG. 5

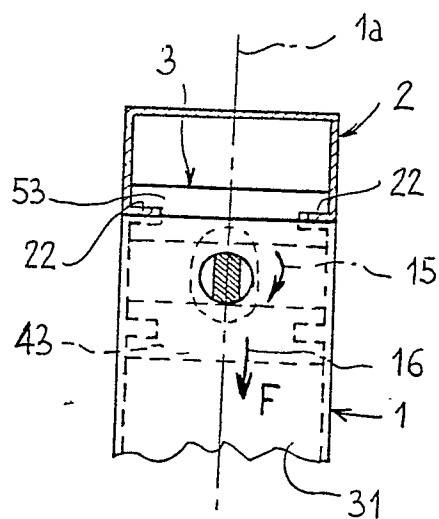


FIG. 6

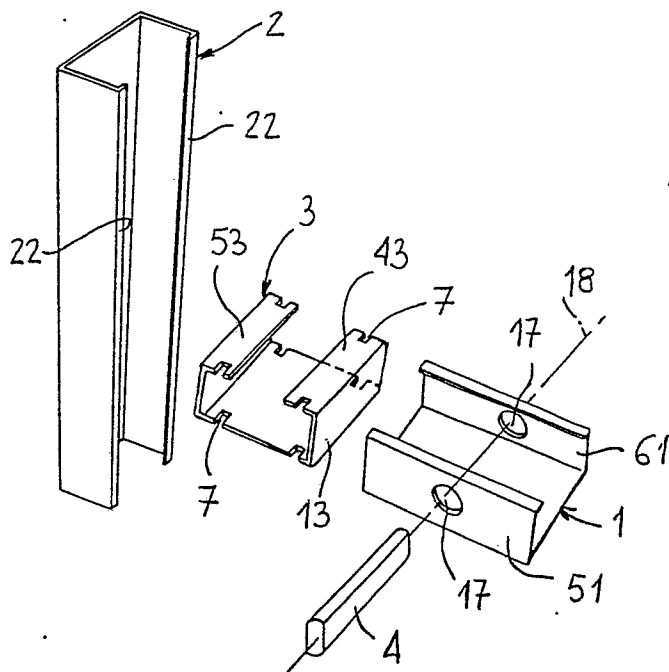


FIG. 7

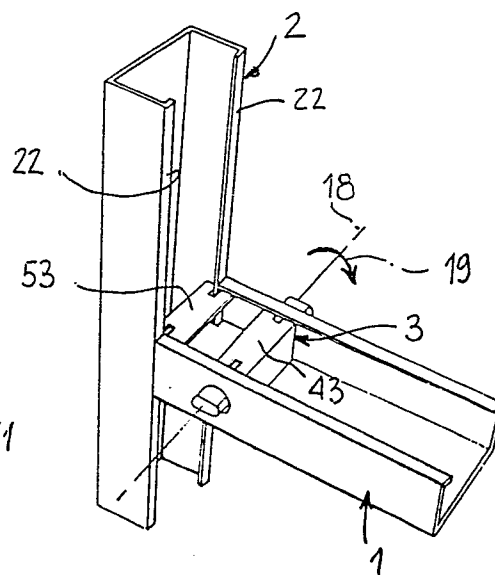


FIG. 8

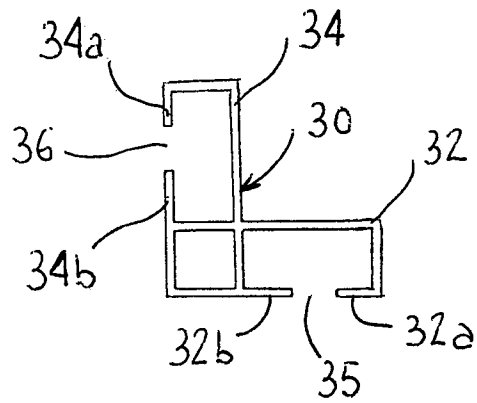


FIG. 9

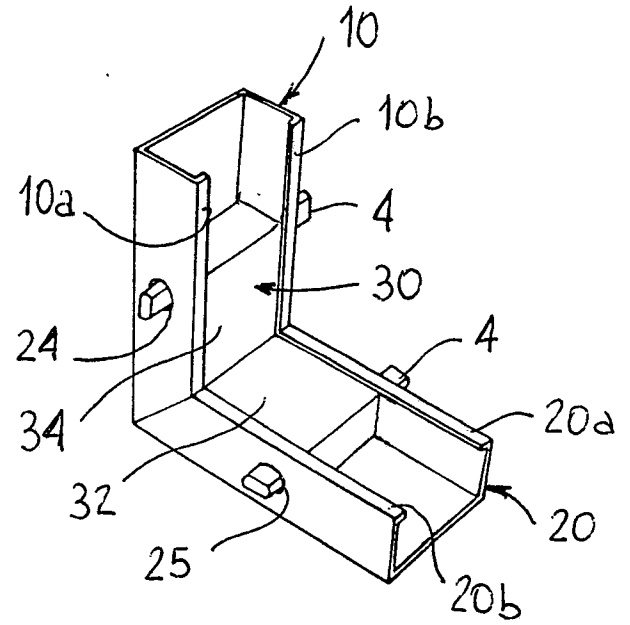


FIG. 10

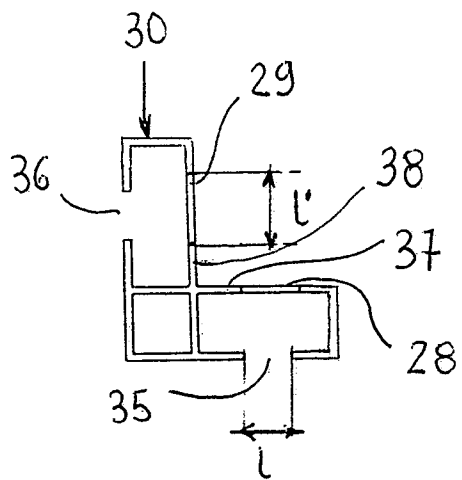


FIG. 11

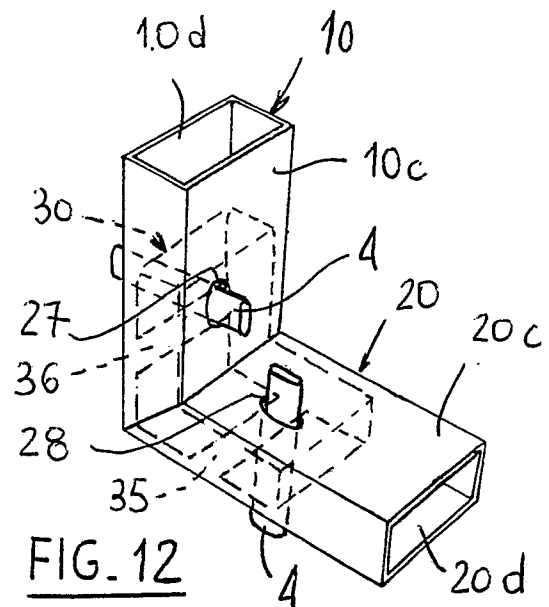


FIG. 12



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.5)
A	CA-A-1 223 426 (HOEKSEMA) * Page 3, lignes 3-38; page 4, lignes 1-23; figures 1-4 * ---	1,2,3,5	E 04 B 2/76
A	AU-B- 456 630 (MILLS) * Page 5, lignes 17-20; page 6, lignes 1-21; page 7, lignes 1-4; figures 1-5 * ---	1,5	
A	US-A-3 209 869 (HAMMITT) * Colonne 2, lignes 14-58; figure 3 * ---	1,3	
A	FR-A-2 539 442 (DOLIN) * Page 4, lignes 1-39; page 5, lignes 1-39; page 6, lignes 1-36; figures 1-16 * ---	1,2,4,5	
D,A	FR-A-2 160 785 (HOYEZ) ---		
A	FR-A-2 023 453 (WUTÖSCHINGEN) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 04 B E 06 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 19-12-1989	Examineur SCHOLS W. L. H.
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			