

①2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 08.07.97.

③0 Priorité : 15.04.97 CH 00088097.

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 16.10.98 Bulletin 98/42.

⑤6 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la  
procédure de rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : WISAR WYSER + ANLIKER AG  
AKTIENGESELLSCHAFT — CH.

⑦2 Inventeur(s) : SCHNELLI FRIDOLIN.

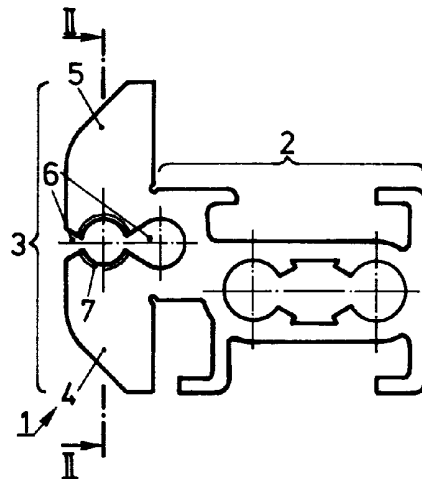
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET WEINSTEIN.

⑤4 ELEMENT D'ASSEMBLAGE ET CHASSIS EN CAISSON UTILISANT UN TEL ELEMENT.

⑤7 L'invention concerne un élément d'assemblage.  
L'élément d'assemblage (1) pour des profilés présente à  
côté d'un corps de guidage (2) à ancrer dans un profilé, une  
tête d'application (3). Celle-ci est constituée de deux mâ-  
choires d'écartement (4, 5) séparées par une fente de sépa-  
ration (6). A travers celle-ci s'étend une ouverture  
traversante (7), qui est pourvue au moins d'un côté, dans un  
premier tronçon longitudinal d'un filetage. En enfonçant un  
élément d'écartement dans l'ouverture (7) les mâchoires  
d'écartement (4, 5) sont écartées.

L'invention est applicable notamment lors du montage  
de chassis en caissons.



La présente invention concerne un élément d'assemblage pour assembler deux profilés orientés angulairement l'un par rapport à l'autre dont l'un est réalisé comme profilé creux et l'autre avec une barrette de profilé passant librement derrière depuis le côté, avec un corps de guidage à insérer dans l'espace creux du profilé creux et à fixer dans celui-ci et une tête d'application faisant suite à celui-ci, à insérer dans un évidement ouvert vers le côté de la barrette de profilé pour appliquer la barrette de profilé à une face de tête du profilé creux.

Des éléments de liaison du type précité sont connus et sont utilisés dans les formes de réalisation les plus diverses, par exemple lors du montage de châssis pour des caissons comme, par exemple, des caissons de montage pour des installations de commande électriques, des caissons de sécurité etc. Le montage implique en règle générale la réalisation de perçages filetés additionnels orientés relativement à des perçages existants. Il manque fréquemment aux profilés reliés, sans moyens additionnels, la rigidité recherchée. De même, l'accès aux boulons de fixation pose souvent des problèmes.

La présente invention a pour objet la création d'un élément d'assemblage pour des profilés orientés angulairement les uns relativement aux autres qui, tout en étant d'une construction simple, puisse également être monté d'une manière simple et sans problème.

Cet objet est atteint dans un élément d'assemblage du type défini au début en ce que la tête d'application constituant une partie du corps de guidage présente deux mâchoires d'écartement séparées l'une de l'autre par une fente ouverte vers l'extrémité de tête, la fente de séparation étant pourvue d'une ouverture transversale traversante pour, en enfonçant un élément d'écartement dans l'ouverture de la fente de séparation, écarter les

mâchoires et appliquer ainsi la barrette de profilé d'un profilé contre la face de tête de l'autre profilé.

5 Du fait des mâchoires d'écartement, par un enfoncement, par exemple un vissage d'un seul élément d'écartement, on peut réaliser sans mesures particulières aux profilés à relier un assemblage optimal rigide.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention, dans la direction transversale de la fente de séparation, un avant-trou traversant passe à travers la fente, et dans un premier tronçon longitudinal de l'avant-trou étant coupé un filetage de telle sorte que lors de l'insertion d'une vis dans le tronçon fileté, celle-ci, lors de la pénétration dans un tronçon 15 longitudinal sans filetage subséquent de l'avant-trou, élargit le trou et écarte ainsi les mâchoires.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, l'avant-trou présente aux deux extrémités respectivement un premier tronçon longitudinal avec un 20 filetage, et ces deux tronçons filetés passent dans un tronçon sans filetage qui les relie.

Lors de la construction de châssis en caissons, en utilisant les éléments d'assemblage conformes à l'invention, on peut utiliser, en vue d'un renforcement 25 additionnel, des cornières de recouvrement qui prennent appui sur tous les trois profilés contigus.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description 30 explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant des modes de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- La figure 1 représente un élément d'assemblage 35 conforme à l'invention, vu de côté,

- La figure 2 représente une coupe suivant la ligne II-II de la figure 1,

- La figure 3 est une représentation similaire à celle de la figure 2, avec un perçage d'écartement, avec un tronçon de filetage prévu sur un côté respectivement ;

5 - La figure 4 est une représentation purement schématique d'un assemblage de deux profilés disposés à angle droit l'un relativement à l'autre, et

- La figure 5 est une vue en coupe partielle d'un assemblage entre trois profilés (au moyen de deux  
10 éléments d'assemblage), avec des cornières de recouvrement pour les endroits d'assemblage.

Les figures 1 et 2 représentent un élément d'assemblage en une pièce 1, réalisé conformément à l'invention, constitué d'un corps de guidage 2 et d'une  
15 tête d'application 3 faisant suite à celui-ci. La tête d'application 3 présente deux mâchoires d'écartement 4, 5 qui sont séparées par une fente transversale 6, ouverte vers l'extrémité de tête libre. La fente de séparation 6 est pourvue d'un avant-trou 7 traversant  
20 s'étendant transversalement dans lequel est coupé dans un premier tronçon longitudinal  $\ell 1$  un filetage 7'. Lorsqu'une vis 8 est insérée, celle-ci passera à la fin du tronçon fileté  $\ell 1$  dans le tronçon sans filetage 12. Etant donné que le diamètre de celui-ci correspond à  
25 celui de l'avant-trou 7 (sans le filetage coupé 7'), les deux mâchoires d'écartement 4, 5 sont écartées et elles remplissent alors leur fonction proprement dite (comme cela sera décrit à propos de la figure 4).

Pour que l'élément d'assemblage 1 puisse être  
30 écarté à partir d'un côté au choix, il est possible comme cela est représenté sur la figure 3, de pourvoir l'avant-trou 7 des deux côtés d'un tronçon fileté  $\ell 1$  et, respectivement 12, tronçons qui rejoignent alors un tronçon sans filetage central 13 reliant ceux-ci  
35 (envisageable lorsque l'élément d'assemblage a une épaisseur suffisante).

La figure 4 du dessin représente une vue partielle d'un assemblage de deux profilés métalliques 10 et 20 dont au moins le profilé 10 est réalisé sous forme de profilé creux. L'élément d'assemblage 1, comme cela est représenté, est poussé dans le profilé creux 10 et serré dans celui-ci (par exemple en enfonçant la paroi du profilé dans les zones A et B du corps de guidage 2). La tête d'application en saillie 3 passe derrière une barrette transversale 12 du profilé 20 après avoir été insérée à travers un évidement 13 ouvert vers le côté de la barrette 12.

Or, lorsque, par enfoncement d'un élément d'écartement 8 dans le perçage 7, les deux mâchoires d'écartement 4, 5 ont été écartées, celles-ci vont s'incliner vers l'arrière (vers la droite) et pousser fortement avec leur côté arrière 4', 5' la barrette 12 contre le côté de tête du profilé 10. Ainsi, les deux profilés 10 et 20 sont solidement assemblés de la manière la plus simple.

La figure 5 représente un assemblage entre trois profilés 10, 20 et 30, en utilisant deux éléments d'assemblage 1. En vue d'un renforcement additionnel de la construction et pour recouvrir les endroits d'assemblage proprement dits, des cornières de recouvrement 13 peuvent être utilisées. Celles-ci sont poussées, par exemple, depuis au-dessus dans le profilé 20 et prennent appui sur tous les trois profilés 10, 20 et 30. On obtient ainsi une rigidité d'assemblage optimale.

REVENDICATIONS

1. Elément d'assemblage (1) pour assembler deux profilés orientés angulairement l'un relativement à l'autre dont un est réalisé sous forme de profilé creux et dont l'autre est réalisé avec une barrette de profilé passant librement derrière depuis le côté, avec un corps de guidage (2) à insérer dans l'espace creux du profilé creux et à fixer dans celui-ci et avec une tête d'application (3) faisant suite à celui-ci, à insérer dans un évidement ouvert vers le côté de la barrette profilée pour appliquer la barrette profilée à une face de tête du profilé creux, caractérisé en ce que la tête d'application constituant une partie du corps de guidage présente deux mâchoires d'écartement (4, 5) séparées l'une de l'autre par une fente (6) ouverte vers l'extrémité de tête, la fente de séparation (6) étant pourvue d'une ouverture transversale traversante pour, en enfonçant un élément d'écartement dans l'ouverture de la fente de séparation, écarter les mâchoires et appliquer ainsi la barrette d'un profilé à la face de tête de l'autre profilé.

2. Elément d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que, dans la direction transversale de la fente de séparation (6), un avant-trou (7) continu passe à travers la fente, et dans un premier tronçon longitudinal  $\ell 1$  de l'avant-trou un filetage étant coupé de telle sorte que lors de l'insertion d'une vis (8) dans le tronçon fileté, celle-ci, lors de la pénétration dans un tronçon longitudinal sans filetage (12) subséquent de l'avant-trou, élargit le trou et écarte ainsi les mâchoires.

3. Elément d'assemblage selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'avant-trou (7) présente aux deux extrémités respectivement un premier tronçon

longitudinal à filetage et que ces deux tronçons filetés rejoignent un tronçon sans filetage reliant ceux-ci.

4. Châssis en caisson en des profilés métalliques avoisinants à angle droit, caractérisé en ce que les  
5 profilés sont reliés par des éléments d'assemblage (1) selon l'une des revendications 1 à 3.

5. Châssis en caisson selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'au moins au voisinage de trois  
10 profilés de châssis contigus, les emplacements d'assemblage sont recouverts de cornières de recouvrement (13) qui prennent appui sur tous les trois profilés et confèrent ainsi à la construction une rigidité additionnelle.

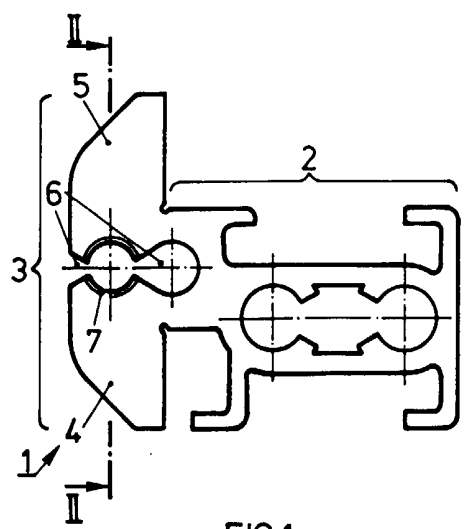


FIG. 1

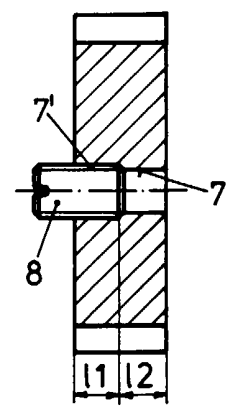


FIG. 2

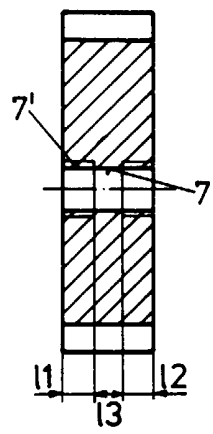


FIG. 3

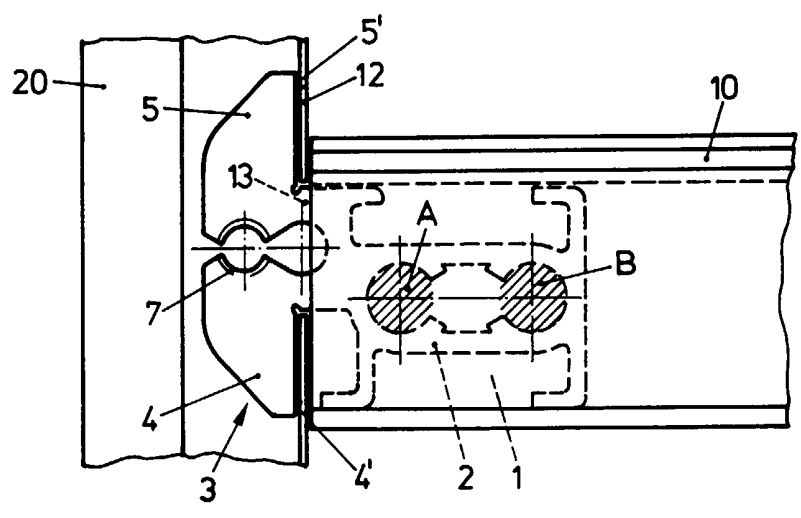


FIG. 4

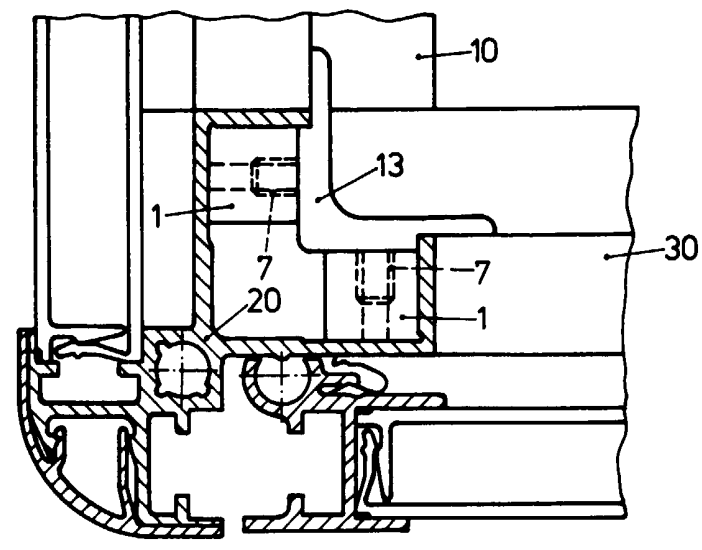


FIG. 5