

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 490 713

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 17384

(54) Châssis profilé pour le montage de pièces planes.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 06 B 3/05; F 16 B 12/10.

(22) Date de dépôt 15 septembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 19 septembre 1980, n° P 30 35 361.8.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 26-3-1982.

(71) Déposant : MUHLE Manfred, résidant en RFA.

(72) Invention de : Manfred Mühle.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bugnion associés,
116, bd Haussmann, 75008 Paris.

CHASSIS PROFILE POUR LE MONTAGE DE PIECES PLANES

L'invention concerne un châssis profilé servant au montage de pièces planes, en particulier une vitre, et dont les profilés coupés en biais sont maintenus ensemble aux coins du châssis par des équerres de jonction s'engageant solidairement dans leur espace creux, la fixation des équerres de jonction dans les profilés du châssis étant réalisée au moyen d'enclavements formés sur la face extérieure desdits profilés du châssis, par exemple, des languettes ou des moulures forcées dans ceux-ci.

10 D'après la demande de brevet no. 20 01 608 et le modèle d'utilité no. 80 10 797, respectivement publiée et déposé en République fédérale d'Allemagne, on connaît des assemblages corniers du type précité, qui sont utilisés principalement pour des profilés de châssis creux et semi-creux destinés à la construction de portes ou de fenêtres. Les 15 assemblages corniers mentionnés dans les deux publications précitées ne sont pas dans l'ensemble démontables, ce qui se révèle surtout par la construction des dispositifs décrits dans la demande de brevet no. 20 01 608 et servant au montage de ce châssis profilé. Ce caractère indémontable des profilés du châssis conduit toutefois à un inconvénient, 20 en ce sens que les vitres introduites dans leur rainure en U dirigée vers l'ouverture du châssis peuvent à peine être échangées ou remplacées lors de détériorations ou ne le sont qu'au prix de difficultés considérables.

Si des assemblages corniers démontables du type précité doivent 25 être fabriqués, il est connu, selon le modèle d'utilité no. 18 82 280 déposé en République fédérale d'Allemagne, de maintenir chaque fois fermement, dans le profilé du châssis, une seule branche des équerres de jonction au moyen d'enclavements et les autres équerres de jonction à l'aide d'un assemblage à vis. Ce type d'assemblage a indubitablement 30 pour conséquence une dépense considérablement plus élevée lorsqu'il est réalisé d'une manière évidente dans les quatre coins du châssis.

Dans l'état précité de la technique, le but de la présente invention consiste à réaliser un châssis profilé qui est démontable pour des cas de réparations, bien que ses profilés puissent être assemblés en

utilisant le dispositif mentionné dans la demande de brevet no. 20 01 608 précitée et qui s'est affirmé dans la pratique.

Pour atteindre le but visé, l'invention fait usage de mesures connues et propose un châssis profilé qui est caractérisé en ce que 5 des enclavements se trouvent dans les profilés du châssis de part et d'autre de tous ses coins, enclavements qui maintiennent fermement chaque fois deux branches des équerres de jonction aux deux coins diagonalement opposés du châssis, mais seulement deux branches parallèles entre elles des équerres de jonction de ces coins de châssis aux 10 deux autres coins diagonalement opposés du châssis, tandis que les deux branches parallèles restantes des équerres de jonction citées en dernier lieu sont étagées depuis leur extrémité libre jusqu'aux enclavements des profilés du châssis et sont maintenues dans lesdits profilés du châssis par des éléments de fixation démontables. Dans ce cas, 15 des cales ou des vis traversant les profilés du châssis et les équerres de jonction trouvent utilisation comme éléments de fixation démontables. En outre, il est préférable que les branches des équerres de jonction, maintenues dans les profilés du châssis par des éléments de fixation démontables, présentent, à leur extrémité libre étagée jusqu'aux en- 20 clavements des profilés du châssis, un chanfrein se raccordant à la surface étagée.

L'avantage le plus important du châssis profilé d'un type nouveau, conforme à l'invention, réside dans le fait que deux de ses coins sont formés de la façon la plus simple d'une manière démontable, si 25 bien que des travaux de réparation devenant nécessaires éventuellement peuvent être entrepris sans problème en tout temps. Il est cependant possible de mettre en service, aux quatre coins du châssis, l'appareil cité dans la demande de brevet no. 20 01 608 mentionnée plus haut, sans travaux de réajustage.

30 Un exemple de réalisation de l'objet de la demande est décrit ci-après à l'aide des dessins ci-annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue avant d'un châssis profilé conforme à l'invention, muni d'une vitre;

la figure 2 montre les représentations individuelles agrandies 35 des deux coins inférieurs du châssis profilé de la figure 1;

la figure 3 est une coupe transversale le long de la ligne I-II de la figure 1; et

la figure 4 représente à l'état démonté le châssis profilé de la figure 1.

5 Le châssis profilé 1 décrit ci-dessous entoure une vitre 2 et est destiné, par exemple, à une utilisation comme fenêtre à coulisse ou fenêtre de parement. Il se compose de quatre profilés 3 d'une longueur identique, qui sont coupés en biais à leurs extrémités. Pour les maintenir ensemble, des équerres de jonction 4 s'engagent solidai-
10 rement dans les coins A, B, C et D du châssis, c'est-à-dire dans les espaces creux de ces profilés 3 dont la section droite est visible à la figure 3. De part et d'autre des quatre coins A, B, C et D du châssis, on a formé des enclavements semblables à des languettes 5 sur la face extérieure des profilés 3 au moyen d'une machine à relier les
15 coins connue. Ces languettes 5 sont forcées dans les évidements 6 des équerres de jonction 4 et, de cette façon, maintiennent fermement dans les profilés 3 du châssis, aux deux coins A et C opposés diagonalement, deux branches des équerres de jonction 4 et dans les deux autres coins B et D, seules deux branches parallèles entre elles des
20 équerres de jonction 4. Les deux branches parallèles restantes des équerres de jonction 4 se trouvant dans les coins B et D du châssis sont étagées depuis leur extrémité libre jusqu'aux languettes enclavées
25 5 des profilés 3 du châssis, de sorte que ces languettes 5 sont inactives à ces endroits du châssis profilé 1. Au lieu de celles-ci, on utilise ici des cales 7 qui sont enfoncées tant dans les profilés 3 du châssis que dans les équerres de jonction 4 en les traversant et en les serrant les uns contre les autres.

S'il est donc indispensable d'échanger la vitre 2, seule une extraction des cales 7 est nécessaire pour pouvoir de cette façon dé-
30 monter le châssis profilé 1 aux coins B et D et le séparer dans le sens de la flèche comme le montre la figure 4. Après échange de la vitre 2, les deux moitiés de châssis sont enfoncées de nouveau l'une dans l'autre dans le sens inverse, ce qui doit encore être facilité ici par le fait que les branches des équerres servant à la réception des
35 cales 7 présentent des chanfreins 9 se raccordant chacun à sa surface

étagée 8. Après enfouissement des cales 7 dans les profilés 3 du châssis, voire dans les équerres de jonction 4 des coins D et B du châssis profilé 1, celui-ci est de nouveau fermé et une nouvelle fois utilisable à l'état réparé.

5 Grâce à cette forme d'assemblage des coins du châssis profilé, on peut réaliser de simples sections droites de profilé, comme le montre, par exemple, la figure 3, et supprimer les baguettes de vitre qui ne seraient d'ailleurs nécessaires que pour l'échange de la vitre 2. D'autres points de vue avantageux se dégagent de ces châssis profilés
10 utilisables fréquemment comme des fenêtres à coulisse et dont les rainures 10 présentes sur la face extérieure des profilés 3 du châssis servent au montage et à la fixation de galets de roulement. Pareillement, les assemblages corniers démontables en partie, proposés selon l'invention, sont favorables en ce qui concerne leur montage et répara-
15 tion éventuelle.

REVENDICATIONS

1. Châssis profilé servant à la réception de pièces planes, en particulier une vitre, et dont les profilés coupés en biais sont maintenus ensemble aux coins du châssis par des équerres de jonction s'engageant solidairement dans leur espace creux, la fixation des équerres de jonction dans les profilés du châssis étant réalisée au moyen d'enclavements formés sur la face extérieure desdits profilés du châssis, par exemple, des languettes ou des moulures forcées dans ceux-ci, caractérisé en ce que des enclavements se trouvent dans les profilés du châssis de part et d'autre de tous ses coins, enclavements qui maintiennent fermement chaque fois deux branches des équerres de jonction aux deux coins diagonalement opposés du châssis, mais seulement deux branches parallèles entre elles des équerres de jonction de ces coins du châssis aux deux autres coins diagonalement opposées, tandis que les deux branches parallèles restantes des équerres de jonction citées en dernier lieu sont étagées depuis leur extrémité libre jusqu'aux enclavements des profilés du châssis et sont maintenues dans lesdits profilés du châssis par des éléments de fixation démontables.

2. Châssis profilé selon la revendication 1, caractérisé en ce que des cales ou des vis traversant les profilés du châssis et les équerres de jonction trouvent utilisation comme éléments de fixation démontables.

3. Châssis profilé selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les branches des équerres de jonction, maintenues dans les profilés du châssis par des éléments de fixation démontables, présentent, à leur extrémité libre étagée jusqu'aux enclavements des profilés du châssis, un chanfrein se raccordant à la surface étagée.

