



**Europäisches Patentamt**  
**European Patent Office**  
**Office européen des brevets**

(11) Numéro de publication:

**0 205 673**  
**B1**

(12)

## **FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN**

(43) Date de publication du fascicule du brevet:  
**19.04.89**

(51) Int. Cl. 4: **E 04 B 5/55**

(21) Numéro de dépôt: **85201035.4**

(22) Date de dépôt: **28.06.85**

(54) **Fixation pour profilés de plafonds suspendus.**

(43) Date de publication de la demande:  
**30.12.86 Bulletin 86/52**

(73) Titulaire: **CHICAGO METALLIC CONTINENTAL**  
**N.V., Oude Sluisstraat 5, B-2110 WIJNEGEM (BE)**

(45) Mention de la délivrance du brevet:  
**19.04.89 Bulletin 89/16**

(72) Inventeur: **Jahn, Martin, 48495 Austin Avenue,**  
**Chicago Illinois 60638 (US)**

(84) Etats contractants désignés:  
**BE DE FR GB LU NL**

(74) Mandataire: **Donné, Eddy, M.F.J. Bockstael**  
**Arenbergstraat 13, B-2000 Anvers (BE)**

(56) Documents cité:  
**AU-B-472 037**  
**BE-A-680 915**  
**GB-A-1 109 572**  
**GB-A-1 424 800**  
**GB-A-2 125 923**  
**US-A-3 922 829**

**EP 0 205 673 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

Cette invention concerne une fixation pour profilés de plafonds suspendus et plus spécialement un type de fixation entre l'extrémité d'un profilé et l'âme, pourvue de fentes, d'un autre profilé.

L'invention concerne plus particulièrement une fixation pour profilés en acier galvanisé destinés à constituer la grille de fauxplafonds monolithiques.

On connaît plusieurs systèmes de fixation pour profilés de plafonds suspendus. Une première construction bien connue consiste à accrocher simplement et sans blocage les profilés entre eux. Ce système présente l'inconvénient que les profilés se décrochent lorsqu'on les pousse vers le haut. Dans ce cas il est impossible de prévoir des constructions spéciales, telles que des trappes ou dispositifs semblables, sur lesquelles il faut pousser vers le haut, par exemple pour ouvrir et/ou fermer une trappe.

On connaît également un système où les profilés s'encastrent au moyen de lèvres, qu'il faut plier, afin de former un accrochage fixe. Il est manifeste qu'un tel assemblage demande du doigté et beaucoup de temps.

On troisième système emploie des pièces d'assemblage reliant les profilés entre eux, ce qui complique la construction

On connaît également, du document AU-B-472 037) une fixation pour profilés de plafonds suspendus avec un premier profilé s'emboîtant au moyen d'une saillie avec crochet dans une des fentes dont est pourvue l'âme du second profilé. La saillie se trouve au bout du premier profilé et forme un prolongement d'une partie de l'âme de ce profilé de façon à ce que la saillie se trouve essentiellement dans le même plan que cette âme.

Tous les systèmes présentent l'inconvénient de ne laisser nulle part assez de jeu pour la dilatation et/ou un assemblage souple des profilés.

La présente invention prévoit, dans le but d'éliminer les inconvénients cités ainsi que d'autres, un assemblage de profilés pour plafonds suspendus, pouvant être réalisé simplement et rapidement, permettant la dilatation des profilés et ayant une fixation qui ne peut plus être démontée sans outils

A cette fin, la fixation selon l'invention se compose d'un bout de fixation d'au moins un premier profilé s'emboîtant au moyen d'une saillie, avec crochet à la forme d'un ardillon, dans une des fentes dont est pourvue l'âme du second profilé, dans laquelle ladite saillie se trouve au bout du premier profilé et forme un prolongement d'une partie de l'âme de ce profilé de façon à ce que la saillie se trouve essentiellement dans le même plan que cette âme, caractérisé en ce que au moins une des distances entre, d'une part, l'extrémité libre du crochet et, d'autre part, respectivement, les extrémités jouxtant la partie prolongée du

premier profilé, soit plus grande que les distances horizontales correspondantes entre la surface de l'âme verticale du second profilé situées vers le crochet et les parties extrêmes de la section droite du second profilé situées vers le premier profilé, de façon à laisser du jeu entre une des parties nommées en dernier lieu et le second profilé.

Dans le but de mieux démontrer les caractéristiques de l'invention, suvent, à titre d'exemple et sans aucune intention limitative, deux descriptions de réalisations préférables avec des renvois aux dessins annexées, dans lesquels:

la figure 1 est un croquis représentant une fixation selon l'invention;

la figure 2 montre, à plus grande échelle, un bout de fixation d'un profilé selon la figure 1;

les figures 3, 4 et 5 représentent le bout de fixation vu selon les flèches F3, F4 et F5; la figure 6 représente une variante de l'exécution de la figure 2.

Se référant aux figures 1 à 5, la fixation se compose essentiellement d'un bout de fixation 1 d'au moins un profilé 2, qui peut s'emboîter à l'aide d'une saillie 3 d'un crochet 4 dans une fente 5 d'un second profilé 6.

La saillie 3 forme le prolongement d'une partie 7 de l'âme 8, ou éventuellement d'un bourrelet du premier profilé 2 et se trouve donc essentiellement dans le même plan.

Le crochet 4 sur la saillie 3 est un ardillon formé, par exemple, par découpage au poinçonnage. Au moins une des distances, respectivement A et B, entre, d'une part, l'extrémité libre 9 du crochet 4 et, d'autre part, respectivement, les extrémités des parties 10 - 11 jouxtant la partie prolongée de l'âme, doit être plus grande que les distances, respectivement C et D, nécessaires pour mettre le second profilé 6 en place. Par conséquent existe un jeu 12 et/ou 13 entre au moins une des deux parties 10 - 11 et le profilé 6. Dans l'exemple donné il y a deux fois du jeu (12 et 13).

Dans le cas où il n'y a qu'une fois du jeu, ce qui a pour effet que le profilé ne peut plus se dilater, il vaut mieux garder du jeu en dessous, pour quand même permettre un assemblage souple des profilés 2 et 6.

La saillie 3 peut être pourvue facultativement d'un emboutissage 14. Un tel emboutissage raidit la partie 3 et serre davantage les profilés 6 dans les fentes 5

Selon les figures 2 à 6, cet emboutissage peut ou ne peut pas se prolonger jusqu'au bout 15 de la saillie 3. La figure 6 représente une exécution alternative où le bout 15 est rectiligne.

L'invention permet également de monter deux profilés, chacun étant pourvu de bouts de fixation 1, de part et d'autre du second profilé au travers d'une seule et même fente 5, de façon à ce que ces profilés soient alignés sur un même axe.

Le crochet 4 peut facultativement être pourvu d'une échancrure 16, qui facilite l'emboîtement du crochet 4 dans la fente 5.

### Revendications

1. Fixation pour profilés de plafonds suspendus qui se compose d'un bout de fixation (1) d'au moins un premier profilé (2) s'emboîtant au moyen d'une saillie (3)) avec crochet (4) à la forme d'un ardillon, dans une des fentes (5) dont est pourvue l'âme du second profilé (6)) dans laquelle ladite saillie (3) se trouve au bout du premier profilé (2) et forme un prolongement d'une partie (7) de l'âme (8), de ce profilé (2) de façon à ce que la saillie (3) se trouve essentiellement dans le même plan que cette âme (8), caractérisé en ce que au moins une des distances (A - B) entre, d'une part, l'extrémité libre (9) du crochet (4) et, d'autre part, respectivement, les extrémités (10 - 11) jouxtant la partie prolongée (7) du premier profilé (2), soit plus grande que les distances horizontales correspondantes (C et D) entre la surface de l'âme verticale du second profilé (6) situées vers le crochet (4) et les parties extrêmes de la section droite du second profilé (6) situées vers le premier profilé (2), de façon à laisser du jeu (12 - 13) entre une des parties (10 - 11) nommées en dernier lieu et le second profilé (2).

2. Fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la saillie (3) du bout de fixation (1) présente un emboutissage (14).

3. Fixation selon la revendication 2, caractérisée en ce que cet emboutissage (14) se prolonge jusqu'au bout (15) de la saillie (3).

4. Fixation selon la revendication 2, caractérisée en ce que cet emboutissage (14) ne se prolonge pas jusqu'au bout (15) de la saillie (3).

5. Fixation selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le crochet (4) du bout de fixation (1) présente une échancrure (16).

### Patentansprüche

1. Befestigungsschiene für Hagedeckenprofile, bestehend aus einer Endbefestigung (1) aus mindestens einem ersten Profil (2), das mittels einer Zunge (3), mit dornförmigem Haken (4) in einen der Schlitze (5), die im Steg eines zweiten Profils (6) vorgesehen sind, eingehängt wird, in dem besagte Zunge (3) sich am Ende des ersten Profils (2) befindet und eine Verlängerung eines Teiles (7) des Steges (8) dieses Profils (2) bildet und zwar derart, dass die Zunge (3) sich wesentlich in der gleichen Ebene wie dieser Steg (8) befindet, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einer der Abstände (A - B) zwischen einerseits dem freien Ende (9) des Haken (4) und

andererseits bzw. den äusseren Enden (10 - 11) grenzend an den verlängerten Teil (7) des ersten Profils (2), grösser sei als die übereinstimmenden horizontalen Abstände (C und D) zwischen der Oberfläche des senkrechten Steges des zweiten Profils (6) auf der Seite des Haken (4) und den äusseren Teilen des rechten Querschnittes des zweiten Profils (6) auf der Seite des ersten Profils (2), auf derartige Weise, dass ein Spiel (12 - 13) zwischen einem der zuletzt besagten Teile (10 - 11) und dem zweiten Profil (2) bestehen bleibt.

2. Befestigungsschiene nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zunge (3) am Befestigungsende (1) eine vertiefte Stelle (14) aufweist.

3. Befestigungsschiene nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass diese vertiefte Stelle (14) sich bis zum Ende (15) der Zunge (3) erstreckt.

4. Befestigungsschiene nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass diese vertiefte Stelle (14) sich nicht bis zum Ende (15) der Zunge (3) erstreckt.

5. Befestigungsschiene nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Haken (4) am Befestigungsende (1) einen Ausschnitt (16) aufweist.

### Claims

1. A connection for profiles of suspended ceilings, consisting of a connecting end piece (1) on at least one first profile (2), fitting by means of a protruding part (3), engaging a hook (4) in the form of a barbed hook, in one of the slots (5) provided in the body of a second profile (6), whereby the protruding part (3) is located at the end of the first profile (2) forming an extension of a part (7) of the body (8) of that profile (2), so that this protruding part (3) finds itself essentially in the same plane as the body (8), characterised in that at least one of the distances (A - B) between, on the one hand, the free end (9) of the hook (4) and, on the other hand, the respective extremities (10 - 11) located adjacent to the extended part (7) of the first profile (2), is larger than the corresponding horizontal distances (C and D) between the surface of the vertical body of the second profile (6), facing the hook (4), and the extremities of the straight section of the second profile (6) facing the first profile (2), in such a way that there is sufficient play (12 - 13) left between one of the last mentioned parts (10 - 11) and the second profile (6).

2. Connection as claimed in 1, characterised in that a recess (14) is provided in the protruding part (3) of the connecting end piece (1).

3. Connection as claimed in 2, characterised in that the recess (14) extends up to the end (15) of the protruding part (3).

4. Connection as claimed in 2, characterised in that the recess (14) does not extend up to the end

(15) of the protruding part (3)

5. Connection according to any one of the previous claims, characterised in that the hook (4) on the connecting end piece (1) is provided with a cutting out.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

