

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 87401518.3

51 Int. Cl.⁴: **E 04 C 2/08**

22 Date de dépôt: 01.07.87

30 Priorité: 11.07.86 FR 8610186

43 Date de publication de la demande:
13.01.88 Bulletin 88/02

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **SOCIETE NOUVELLE DES**
ECHAFAUDAGES TUBULAIRES MILLS.
82, rue Edouard Vaillant
F-93350 Le Bourget (FR)

72 Inventeur: **Beziat, Bernard**
6, rue des Hêtres
F-60580 Coye la Foret (FR)

74 Mandataire: **Jacquelin, Marc-Henri et al.**
Cabinet PLASSERAUD 84, rue d'Amsterdam
F-75009 Paris (FR)

54 **Perfectionnements apportés aux profilés à moyens de fixation latéraux, et aux surfaces, notamment aux planchers réalisés à partir de l'assemblage entre eux de tels profilés.**

57 Le profilé présente des moyens de fixation latéraux (2) destinés à l'assemblage dans le sens longitudinal de plusieurs profilés (1) entre eux. Il comporte une pluralité de zones (3) définies par des parois (4) en regard et agencées pour former chacune un logement longitudinal (5) destiné à recevoir des vis (6) pour la fixation d'un élément transversal (7) sur la tranche formée par l'assemblage de plusieurs profilés (1) entre eux.

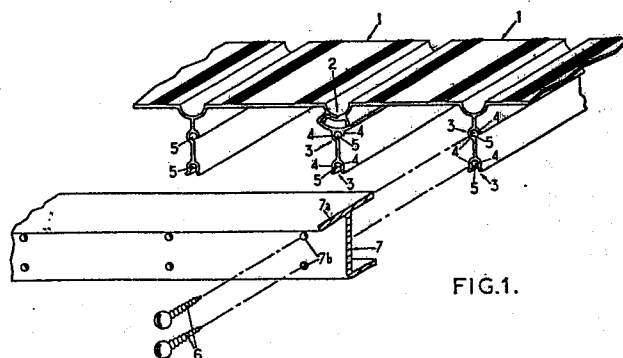


FIG.1.

Description

Perfectionnements apportés aux profilés à moyens de fixation latéraux, et aux surfaces, notamment aux planchers réalisés à partir de l'assemblage entre eux de tels profilés.

L'invention est relative aux profilés présentant des moyens de fixation latéraux destinés à l'assemblage dans le sens longitudinal de plusieurs profilés entre eux, ces profilés devant coopérer avec au moins un élément transversal destiné à être fixé sur la tranche formée par l'assemblage de plusieurs profilés entre eux : elle s'applique plus particulièrement, mais non exclusivement, aux profilés réalisés en alliage léger.

L'invention est aussi relative aux surfaces, notamment aux planchers, réalisées par l'assemblage dans le sens longitudinal de plusieurs profilés entre eux.

Jusqu'à ce jour les profilés connus étaient réalisés en tenant compte de divers impératifs (rigidité, légèreté, notamment) et de manière à présenter des formes intérieures propres à recevoir longitudinalement des éléments de raccordement, tels que des éléments transversaux, destinés à coopérer par vissage avec des éléments rapportés ; en effet c'est ce problème de fixation d'éléments de raccordement sur un profilé, ou sur un assemblage de profilés, que l'on a cherché à résoudre pour éviter d'avoir recours à une fixation par soudure, toujours délicate à mettre en oeuvre surtout lorsqu'il s'agit de profilés en alliages légers.

Le brevet FR 2 241 711 décrit des moyens d'assemblage classiques entre des éléments tubulaires et des profilés.

Le brevet FR 2 520 483 décrit un profilé présentant des moyens de fixation latéraux destinés à l'assemblage dans le sens longitudinal de plusieurs profilés entre eux ; ce brevet correspondant donc au préambule de la revendication 1 de la présente demande de brevet.

La solution proposée dans le brevet FR 2 520 483 fait appel à des rivets et ne peut conduire à une rigidité comparable à celle procurée par des éléments de raccordement.

La présente invention a pour but de résoudre les problèmes de fixation évoqués ci-dessus d'une façon très simple et très économique.

Très simple car elle n'implique sur le profilé aucun perçage, aucune pièce de raccordement, aucune soudure.

Très économique car elle n'augmente pratiquement pas le prix de fabrication du profilé.

Le profilé selon l'invention présente des moyens de fixation latéraux destinés à l'assemblage dans le sens longitudinal de plusieurs profilés entre eux, et il est caractérisé par le fait qu'il comporte une pluralité de zones définies par des parois en regard et agencées pour former chacune un logement longitudinal destiné à recevoir des vis pour la fixation d'un élément transversal sur la tranche formée par l'assemblage de plusieurs profilés entre eux.

Avantageusement, chaque logement longitudinal présente, en section transversale, la forme d'une circonférence partielle régnant sur plus de 180°, et de préférence sur environ 240°.

Constructivement, chaque logement peut présen-

5 ter, en section transversale, au moins trois bossages longitudinaux s'étendant circonférentiellement sur un arc de 20 à 40°, ces trois bossages longitudinaux étant régulièrement répartis sur la circonférence partielle du logement : c'est ainsi qu'il peut être prévu deux bossages externes situés aux deux extrémités de la circonférence partielle du logement et un bossage interne situé dans le plan de symétrie de la circonférence partielle du logement.

10 Chaque logement peut présenter un diamètre interne (diamètre entre bossages) égal au diamètre à fond de filet de la vis de fixation qu'il doit recevoir et un diamètre externe (diamètre de la circonférence partielle) légèrement inférieur au diamètre à sommet de filet de la susdite vis de fixation.

15 En ce qui concerne les vis de fixation, il est avantageux de choisir des vis autotaraudeuses.

20 En ce qui concerne l'élément transversal il peut être agencé pour rigidifier l'assemblage des profilés et pour présenter des surfaces d'appui destinées à coopérer avec un élément transversal de soutien : cet élément transversal est de préférence percé au droit des logements.

25 La surface formée par l'assemblage des profilés peut donc être réalisée simplement, sans aucune préparation ni usinage, sans aucune pièce de raccordement, sans aucune soudure, avec les seules vis de fixation (visserie du commerce) et pour seul outil un tournevis ou analogue.

30 Il est donc notamment possible de réaliser des planchers, notamment des planchers pour échaffaudages, les éléments transversaux étant alors munis de surfaces d'appui destinées à coopérer avec des barres de soutien de l'échaffaudage.

35 L'invention consiste, mises à part les dispositions dont il vient d'être question ci-dessus, en certaines autres dispositions qui s'utilisent de préférence en même temps et qui seront plus explicitement décrites ci-après.

40 L'invention pourra, de toute façon, être bien comprise à l'aide du complément de description qui suit, ainsi que des dessins ci-annexés, lesquels complément et dessins sont relatifs à des modes de réalisation préférés de l'invention et ne comportent aucun caractère limitatif.

45 La figure 1 de ces dessins est une vue en perspective éclatée montrant un assemblage de profilés établis conformément à un premier mode de réalisation de l'invention.

50 La figure 2 est une vue en perspective éclatée, montrant un assemblage de profilés établis conformément à un second mode de réalisation de l'invention.

55 La figure 3 est une coupe transversale d'un profilé conforme à l'invention.

60 Sur les figures 1 et 2 on a représenté un assemblage de profilés désignés par le chiffre de référence 1. Chaque profilé présente des moyens de fixation latéraux désignés par le chiffre de référence 2 et destinés à l'assemblage dans le sens

longitudinal de plusieurs profilés entre eux.

Chaque profilé comporte une pluralité de zones 3 définies par des parois 4 en regard et agencées pour former chacune un logement longitudinal 5 destiné à recevoir des vis 6 pour la fixation d'un élément transversal 7 sur la tranche formée par l'assemblage de plusieurs profilés 1 entre eux.

Comme clairement montré sur la figure 3, sur laquelle les mêmes chiffres de référence désignent les mêmes organes que sur les figures 1 et 2, chaque logement longitudinal 5 peut présenter, en section transversale, la forme d'une circonférence partielle C régnant sur plus de 180°, et de préférence sur environ 240°.

Constructivement, chaque logement peut présenter, en section transversale, au moins trois bossages longitudinaux 8 s'étendant circonférentiellement sur un arc A de 20 à 40°, ces trois bossages longitudinaux 8 étant régulièrement répartis sur la circonférence partielle C du logement 5 : c'est ainsi qu'il peut être prévu deux bossages externes 8 situés aux deux extrémités de la circonférence partielle C du logement 5 et un bossage interne 8 situé dans le plan de symétrie P de la circonférence partielle C du logement 5.

Chaque logement peut présenter un diamètre interne (diamètre entre bossages) égal au diamètre à fond de filet de la vis de fixation qu'il doit recevoir et un diamètre externe (diamètre de la circonférence partielle) légèrement inférieur au diamètre à sommet de filet de la susdite vis de fixation.

En ce qui concerne les vis de fixation, il est avantageux de choisir des vis autotaraudeuses.

En ce qui concerne l'élément transversal 7, il peut être agencé pour rigidifier l'assemblage des profilés 1 et pour présenter des surfaces d'appui 7a destinées à coopérer avec un élément transversal de soutien (non représenté) : cet élément transversal 7 présente avantageusement des perçages 7b, venant de fabrication et qui sont prévus au droit des logements 5.

caractérisé par le fait que chaque logement (5) présente, en section transversale, au moins trois bossages longitudinaux (8) s'étendant circonférentiellement sur un arc (A) de 20 à 40°, ces trois bossages longitudinaux (8) étant régulièrement répartis sur la circonférence partielle (C) du logement (5).

5. Profilé selon la revendication 4, caractérisé par le fait qu'il est prévu deux bossages externes (8) situés aux deux extrémités de la circonférence partielle (c) du logement (5) et un bossage interne (8) situé dans le plan de symétrie (P) de la circonférence partielle (C) du logement (5).

6. Profilé selon la revendication 4, caractérisé par le fait que chaque logement (5) présente un diamètre interne (diamètre entre bossages) égal au diamètre à fond de filet de la vis de fixation (6) qu'il doit recevoir et un diamètre externe (diamètre de la circonférence partielle) légèrement inférieur au diamètre à sommet de filet de la susdite vis de fixation (6).

7. Profilé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les vis de fixation (6) sont des vis autotaraudeuses.

8. Profilé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que l'élément transversal (7) est agencé pour rigidifier l'assemblage des profilés et par le fait qu'il présente des surfaces d'appui (7a) destinées à coopérer avec un élément transversal de soutien.

9. Profilé selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'élément transversal (7) présente des perçages (7b), venant de fabrication, et prévus au droit des logements (5).

10. Surface, notamment plancher, réalisée par l'assemblage entre eux, dans le sens longitudinal, de plusieurs profilés (1) établis selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

Revendications

1. Profilé présentant des moyens de fixation latéraux (2) destinés à l'assemblage dans le sens longitudinal de plusieurs profilés (1) entre eux, caractérisé par le fait qu'il comporte une pluralité de zones (3) définies par des parois (4) en regard et agencées pour former chacune un logement longitudinal (5) destiné à recevoir des vis (6) pour la fixation d'un élément transversal (7) sur la tranche formée par l'assemblage de plusieurs profilés (1) entre eux.

2. Profilé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que chaque logement longitudinal (5) présente, en section transversale, la forme d'une circonférence partielle (C) régnant sur plus de 180°.

3. Profilé selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la circonférence partielle (C) du logement (5) règne sur environ 240°.

4. Profilé selon la revendication 2 ou 3,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

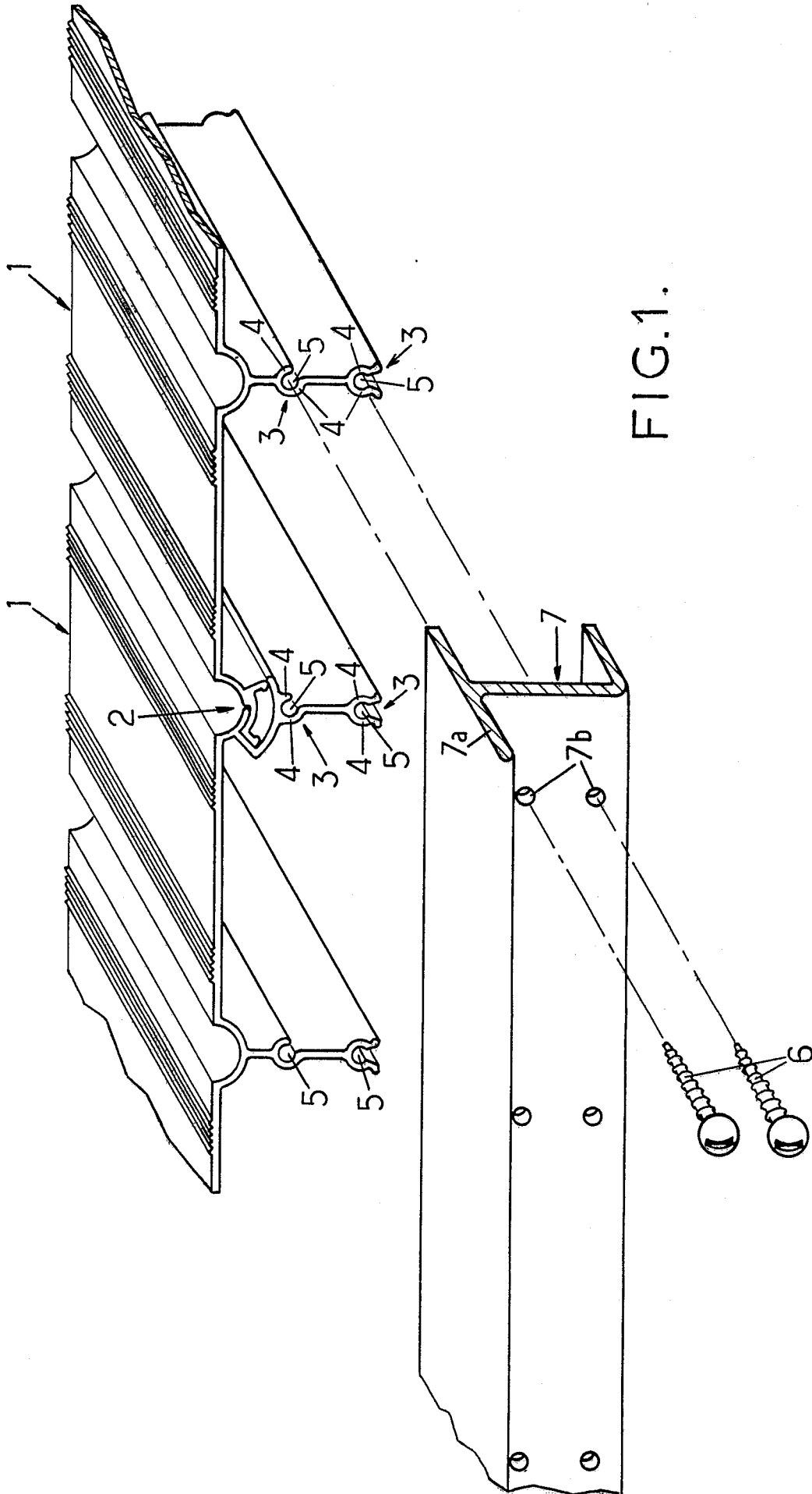
55

60

65

3

0252806



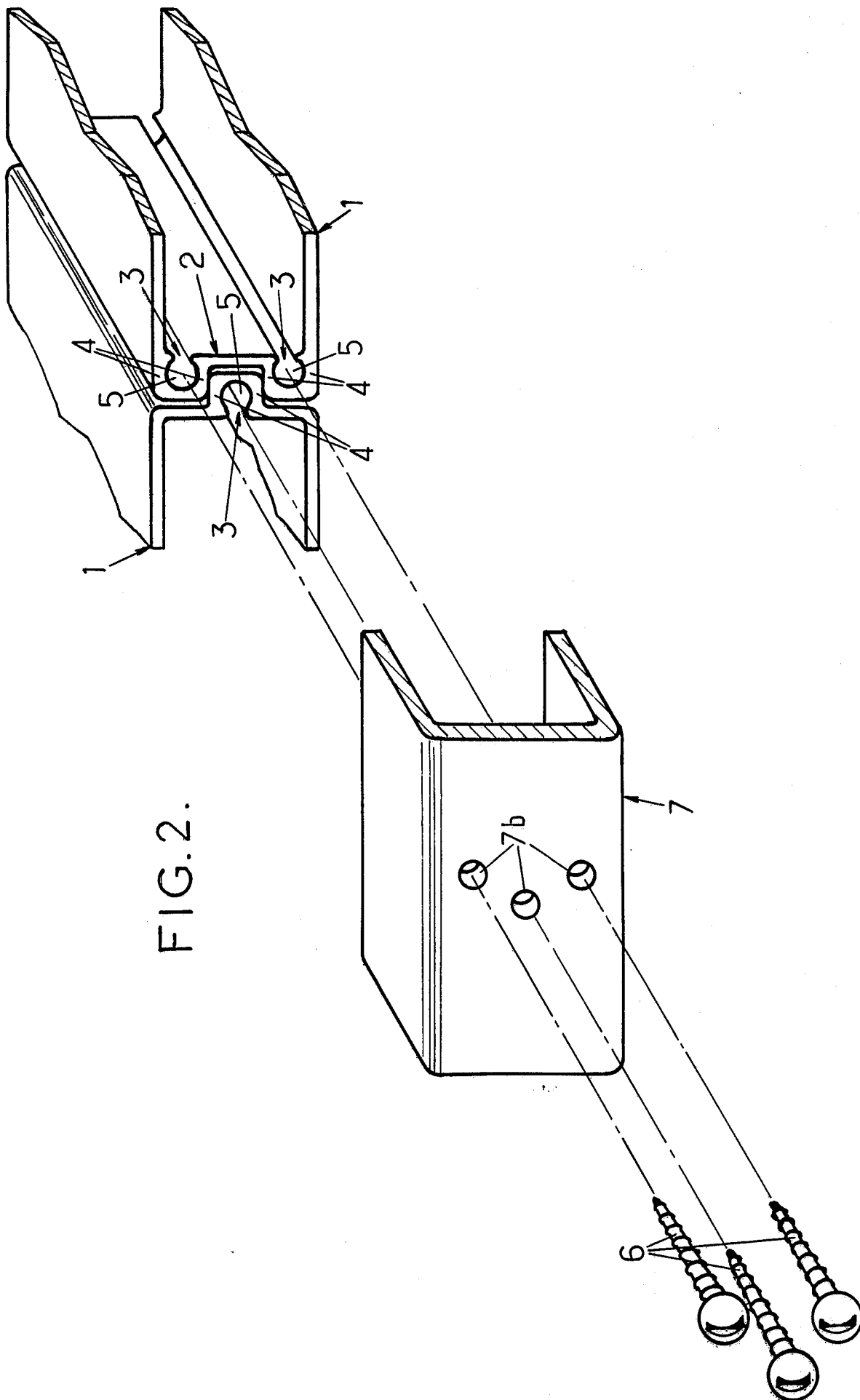


FIG.2.

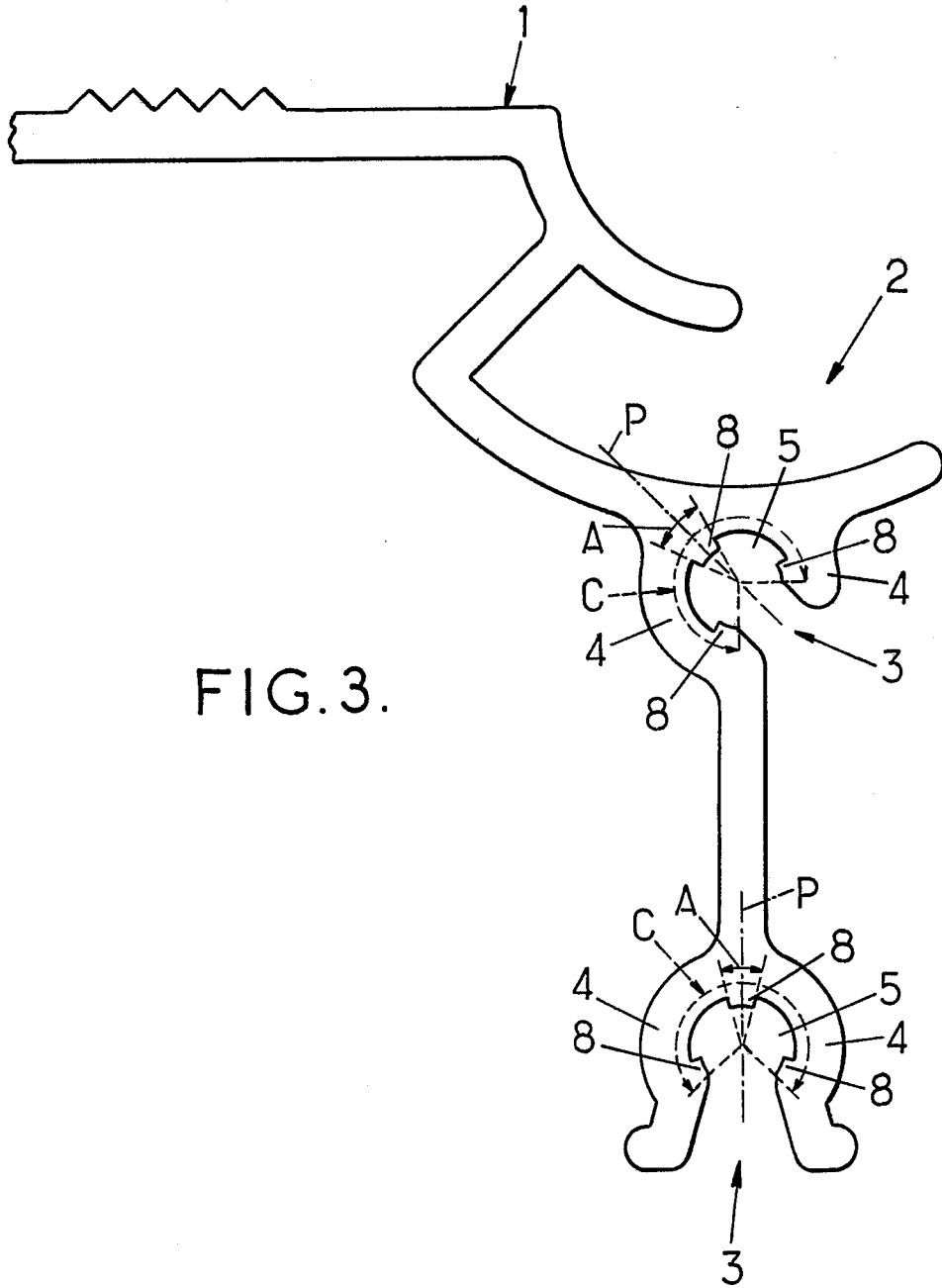


FIG. 3.



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. 4)
Y,D	FR-A-2 241 711 (PERRY BROTHERS) * Figures 1-3; page 2, ligne 28 - page 3, ligne 6 *	1-5,7- 10	E 04 C 2/08
Y,D	FR-A-2 520 483 (MAC GREGOR INTERNATIONAL) * Figures *	1-5,7- 10	
A	DE-C-3 212 059 (BAUS) * Figures 1,2; colonne 5, lignes 24-34 *	2,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			E 04 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21-09-1987	Examineur MYSLIWETZ W.P.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>			