

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **83400910.2**

51 Int. Cl.³: **E 04 H 17/14, E 01 F 15/00**

22 Date de dépôt: **05.05.83**

30 Priorité: **06.05.82 FR 8207849**

71 Demandeur: **SOCIETE DE CONSTRUCTION INDUSTRIELLE DU BATIMENT - SOCIB, B.P. 29, F-25460 Etupes (FR)**

43 Date de publication de la demande: **16.11.83**
Bulletin 83/46

72 Inventeur: **Coeytaux, Pierre, 8, rue du Jura, F-25600 Nommay (FR)**

64 Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE**

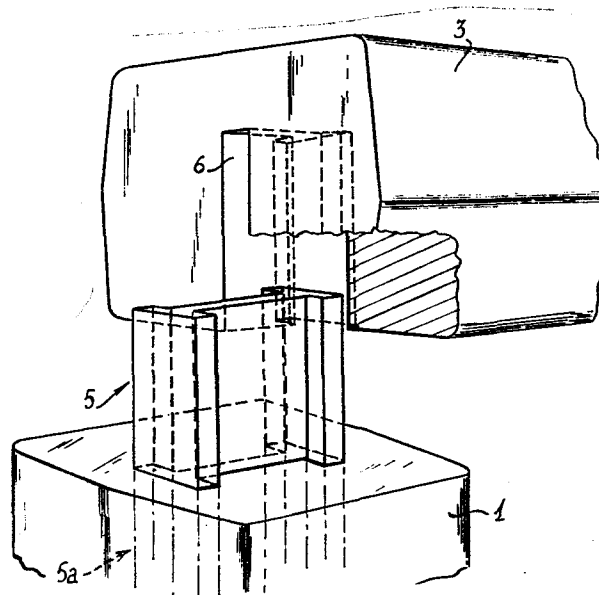
74 Mandataire: **Tony-Durand, Serge, Cabinet Tony-Durand 22, Boulevard Voltaire, F-75011 Paris (FR)**

64 Clôture destinée notamment à entourer des terrains de sport.

67 — Clôture destinée notamment à entourer des terrains de sport et des stades, comportant des poteaux verticaux (1) et des lisses horizontales (3) prenant appui sur les poteaux et leurs extrémités.

— La clôture comprend, au sommet de chaque poteau (1), la pièce saillante (5), ayant par exemple une section en H, dont la partie inférieure est noyée dans le poteau (1), et les extrémités des lisses contiguës (3) qui s'appuient sur le poteau (1) présentent des logements (6) complémentaires, dont les sections correspondent à celles de la pièce saillante (5) afin de permettre l'encastrement des lisses (3) sur la pièce (5).

— L'invention permet d'ouvrir et de refermer aisément des passages à un endroit quelconque de la clôture par simple dégagement d'une lisse de ces poteaux de support, pour ouvrir un passage à des engins d'entretien du terrain.



"Clôture destinée notamment à entourer des terrains de sport"

La présente invention a pour objet une clôture destinée notamment, mais non limitativement à entourer des terrains de sport.

Les clôtures entourant les terrains de sport ou stades comportent habituellement des poteaux verticaux et des lisses horizontales prenant appui sur les poteaux à leurs extrémités. Pour permettre le passage des engins d'entretien du terrain ou du stade, tels que tondeuse par exemple, cette clôture doit nécessairement présenter des interruptions qui sont fréquemment obturées par des chaînes amovibles. On est donc obligé de déverrouiller et de reverrouiller ces chaînes à chaque opération d'entretien du terrain, ou bien de ne pas prévoir de chaînes du tout en laissant par conséquent l'ouverture de passage constamment libre.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en proposant une clôture qui puisse être aisément ouverte et refermée pour laisser passer les engins d'entretien, et ce sans nécessiter aucun élément annexe.

Suivant l'invention, la clôture comprend, au sommet de chaque poteau, une pièce saillante solidaire de celui-ci, et les extrémités des lisses contiguës qui s'appuient sur ce poteau présentent des évidements correspondant à la configuration de la pièce saillante de façon que lesdites extrémités puissent venir s'emboîter sur la pièce saillante, qui assure ainsi le maintien des lisses sur le poteau.

Les poteaux et les lisses peuvent être en béton et sont maintenus en place par gravité, la pièce saillante pouvant être en métal (protégé contre la corrosion) ou en une matière plastique appropriée telle que chlorure de polyvinyle extrudé, polypropylène etc, scellée dans le

sommet du poteau par encastrement dans le béton.

De préférence, un joint de dilatation est réservé entre les faces terminales en vis-à-vis des lisses contiguës, les évidements de celles-ci étant dimensionnés à cet effet en fonction des dimensions de la pièce saillante.

Ainsi pour des lisses de béton de deux mètres de longueur environ et pesant 60 kg, on peut prévoir un joint de 0,5cm environ, permettant aux lisses de se dilater librement et sans désordre.

Dans ces conditions, chaque lisse peut être aisément enlevée en la soulevant simplement pour la dégager des pièces saillantes qui retiennent ces extrémités, et ce à un endroit quelconque de la clôture. La structure prévue par l'invention présente donc une grande souplesse puisqu'elle permet d'ouvrir aisément un passage en un endroit quelconque de la clôture, et de refermer celui-ci tout aussi facilement en remplaçant la lisse sur les deux pièces de retenue.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés sur lesquels on a représenté deux formes de réalisation non limitatives de la clôture selon l'invention.

- La figure 1 est une vue en perspective d'une section de clôture selon l'invention, susceptible d'être utilisée en particulier pour l'entourage de stades et de terrains de sport.

- La figure 2 est une vue en élévation partielle à échelle agrandie avec arrachement, montrant le sommet d'un poteau, la pièce saillante correspondante et l'extrémité d'une lisse adaptable sur cette pièce.

- La figure 3 est une vue en perspective de la pièce saillante de la figure 2.

- La figure 4 est une vue de dessus du poteau de la figure 2.

- La figure 5 est une vue en perspective partielle du dessous de l'extrémité de la lisse visible
5 à la figure 2.

- La figure 6 est une vue de dessus avec arrachement d'une seconde forme de réalisation de l'invention adaptée au raccordement de deux lisses perpendiculaires à un angle de la clôture.

10 - La figure 7 est une vue en perspective d'un second mode de réalisation de la pièce saillante encastrée au sommet du poteau, utilisée dans l'angle de la clôture visible à la figure 6.

La section de clôture représentée à la figure
15 1 comporte deux poteaux verticaux 1 au sommet de chacun desquels prennent appui les extrémités en vis-à-vis de deux lisses contiguës 2, 3 et 3, 4. Les poteaux 1 et les lisses 2, 3, 4 sont par exemple en béton, les lisses présentant une section hexagonale, une telle clôture étant utilisable
20 notamment pour réaliser l'entourage de terrains de sport et de stades.

Pour assurer le maintien en place des lisses 2, 3, 4 sur les poteaux 1, l'invention prévoit, au sommet de chaque poteau 1, une pièce saillante 5 solidaire de celui-
25 ci (figures 2 à 4). Les extrémités des lisses contiguës 2, 3 et 3, 4, qui s'appuient sur ce poteau 1 présentent chacune un évidement 6 correspondant à la configuration de la pièce 5, de façon que lesdites extrémités puissent venir s'emboîter sur la pièce 5 qui assure ainsi le maintien des
30 lisses 2, 3, 4 sur le poteau 1 correspondant.

Dans le mode de réalisation illustré aux figures 2 à 5, la pièce saillante 5 a une section en H et est scellée ou encastrée dans la partie supérieure du poteau 1. On voit

à la figure 3 que cette pièce peut avoir des hauteurs variables, la pièce 5 représentée en trait continu ayant la hauteur minimum, tandis que la pièce 5a illustrée en traits discontinus a une hauteur beaucoup plus importante. Cette
5 pièce peut être noyée dans le béton du poteau 1, la pièce 5a pouvant ainsi être encastrée sur la hauteur représentée en traits discontinus, et faire saillie au-dessus du sommet du poteau 1 par sa partie représentée en trait plein.

Chaque extrémité des lisses 2, 3 et 3, 4 est
10 donc évidée de façon à présenter un logement 6 ayant une section en T correspondant sensiblement à la moitié de la section en H de la pièce 5, ce qui permet d'encastrier l'extrémité de la lisse sur la pièce 5; les deux extrémités en vis-à-vis des lisses contiguës ont des logements 6
15 complémentaires pour venir s'encastrier sur la pièce 5 en H.

Un joint 7 (figure 1) de dilatation est réservé entre les faces terminales en vis-à-vis des lisses contiguës 2, 3 et 3, 4 etc.. dont les logements 6 sont à cet effet dimensionnés. A titre d'exemple numérique, pour des lisses
20 en béton d'une longueur de deux mètres et d'un poids de 60 kg, le joint 7 peut avoir une largeur de 0,5 cm comme indiqué ci-dessus.

Dans la réalisation représentée aux figures 6 et 7, le raccordement à angle droit de deux lisses 8, 9
25 à un angle de la clôture est assuré tout d'abord en inclinant parallèlement l'une à l'autre les faces terminales 11, 12 des lisses 8, 9, à 45 degrés sur les axes de celles-ci. Complémentairement, le poteau 13 de soutien des lisses 8, 9 est pourvu à son sommet d'une pièce saillante 14 ayant
30 dans cet exemple une section sensiblement en S, ou plus précisément en forme de deux L raccordés par leurs extrémités. La pièce 14 est ainsi constituée de deux ailes verticales parallèles 14a et d'une branche transversale de liaison 14b

perpendiculaire aux ailes 14a. Elle peut avoir une hauteur variable comme la pièce saillante 5, et être noyée dans le béton du poteau 13 sur une hauteur h égale à la hauteur de la partie de la pièce 14c représentée en traits discontinus..

5 Complémentairement les extrémités biaises des lisses correspondantes 8, 9 présentent des logements 15 en forme de L identiques, permettant d'emboîter lesdites extrémités sur la pièce 14. Les logements 15 sont dimensionnés de façon à permettre de réserver entre les faces terminales 11, 12
10 un joint de dilatation de largeur d .

L'aile 14a encastrée dans la lisse 9 perpendiculairement à l'axe de celle-ci, s'oppose au retrait de cette lisse par une traction parallèle à son axe et maintient donc la lisse 9 en place dans cette direction, tandis que
15 la branche intermédiaire 14b maintient la lisse 9 dans la direction perpendiculaire, et de même pour la lisse 8.

Comme dans la réalisation précédente, les lisses 8 et 9 peuvent être mises en place très aisément et enlevées tout aussi facilement pour ouvrir un passage à l'angle de
20 la clôture.

Il est possible éventuellement de sceller les lisses sur les poteaux en coulant dans les joints de dilatation un mortier liquide. On peut également laisser des anneaux métalliques sur la face intérieure des lisses pour
25 y passer les fils tendeurs d'un grillage, ce qui présente un intérêt particulier pour les stades.

L'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation décrites et peut comporter des variantes d'exécution. Ainsi il est évident que l'on peut donner aux pièces
30 saillantes de retenue installées au sommet des poteaux des sections différentes de celles illustrées à titre d'exemples, les logements formés dans les parties terminales des lisses ayant des sections correspondantes.

Dans le cas où l'on veut solidariser la lisse avec le poteau, cette solidarisation peut être exécutée, soit à l'aide d'une clavette horizontale traversant l'âme de la pièce 5, soit en faisant traverser la lisse par l'évidement 6, et en y coulant un mortier de scellement après pose
5 de la lisse.

La clôture selon l'invention est utilisable pour diverses applications, non seulement pour des terrains de sport et des stades, mais aussi pour les champs de courses
10 ou pour fermer des terrains destinés à d'autres usages.

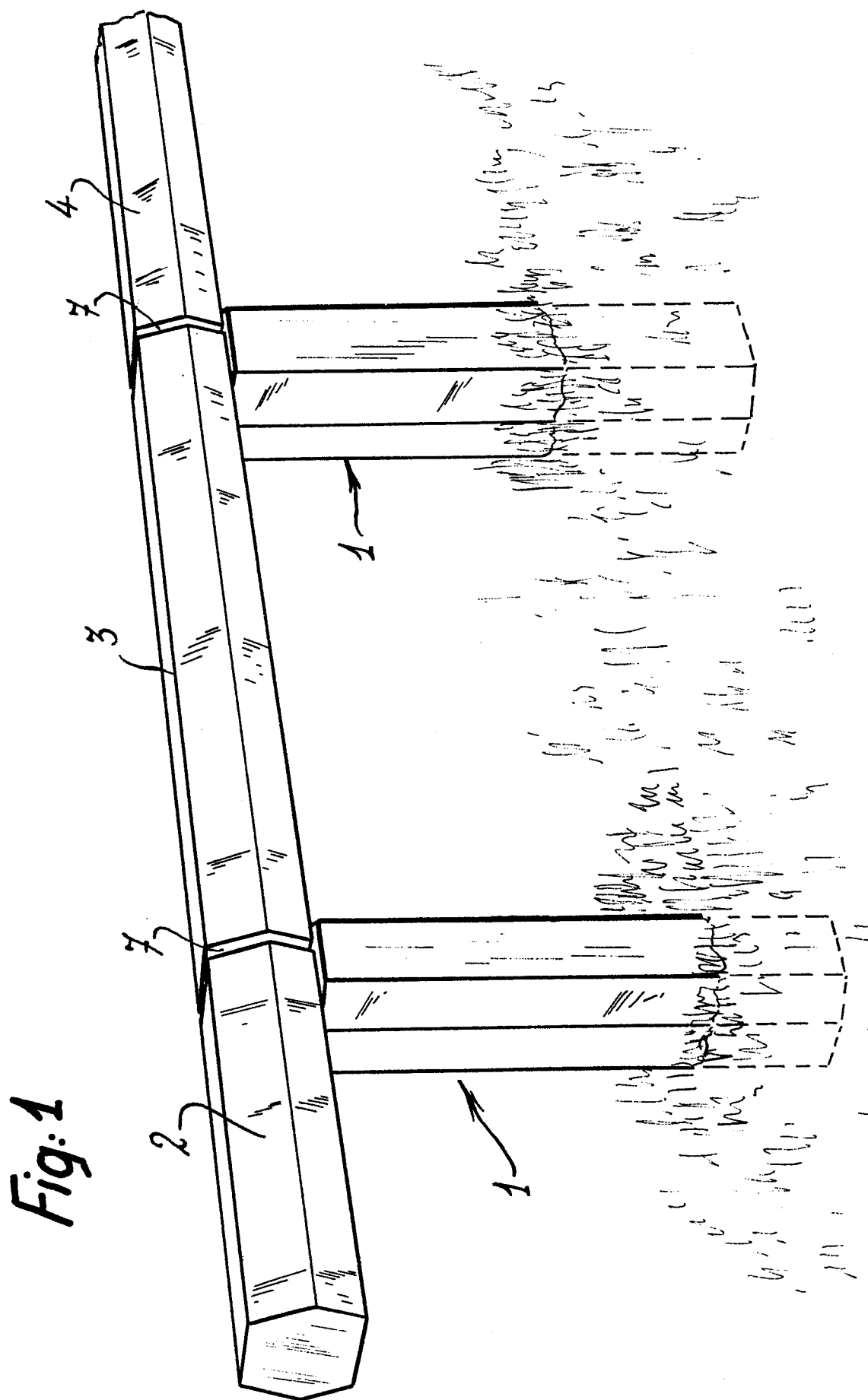
REVENDEICATIONS

1 - Clôture destinée notamment à entourer des terrains de sport, comportant des poteaux verticaux (1) et des lisses (2, 3, 4) horizontales prenant appui sur les poteaux (1) à leurs extrémités, caractérisée en ce qu'elle comprend, au sommet de chaque poteau (1), une pièce saillante (5) solidaire de celui-ci, et les extrémités des lisses contiguës (2, 3) qui s'appuient sur ce poteau (1) présentent des évidements (6) correspondant à la configuration de la pièce saillante (5) de façon que lesdites extrémités puissent venir s'emboîter sur la pièce saillante (5), qui assure ainsi le maintien des lisses (2, 3) sur le poteau (1).

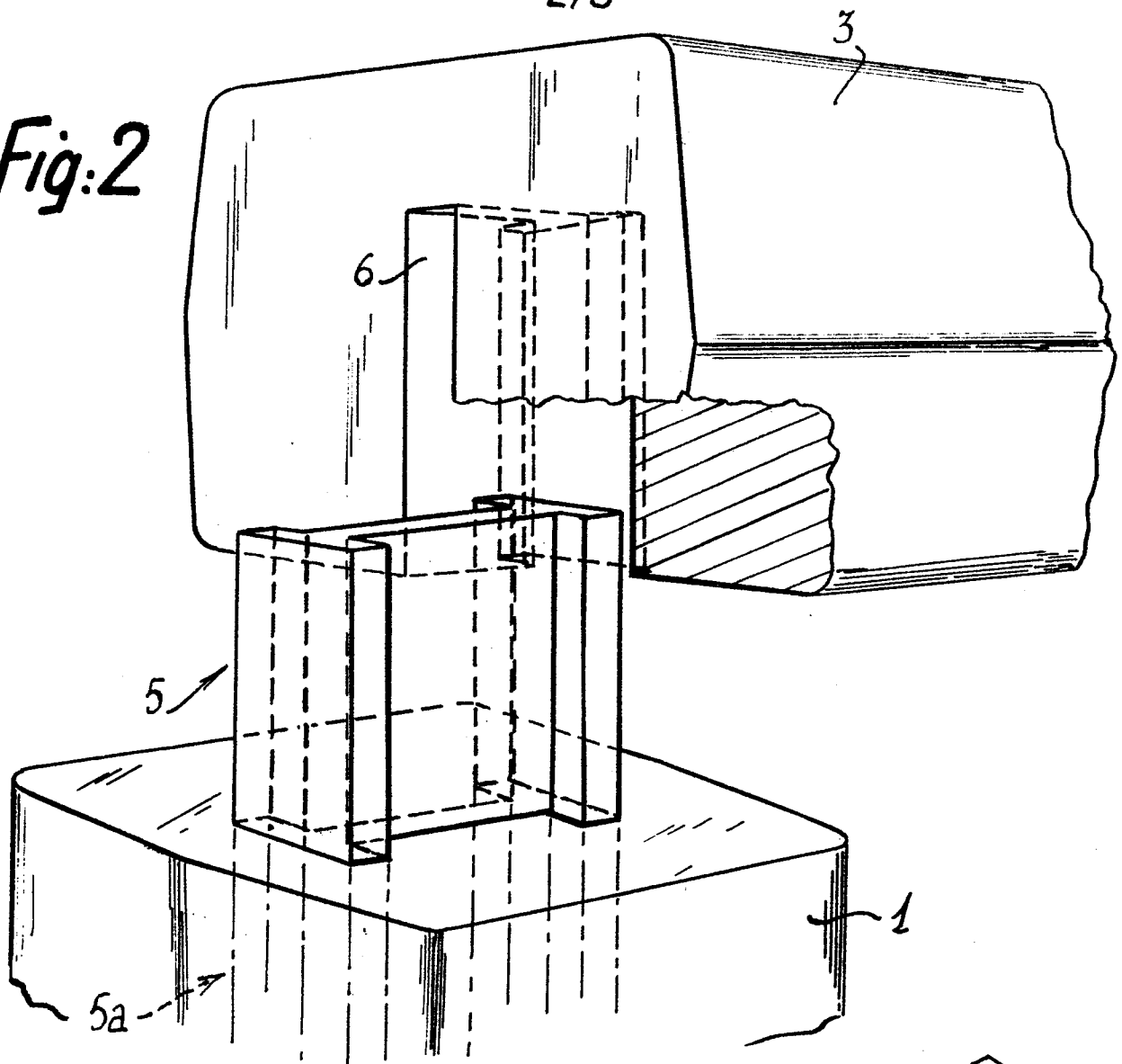
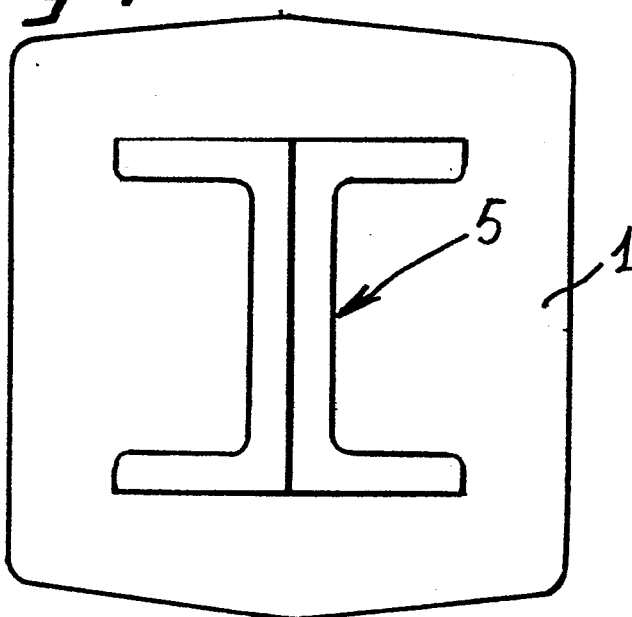
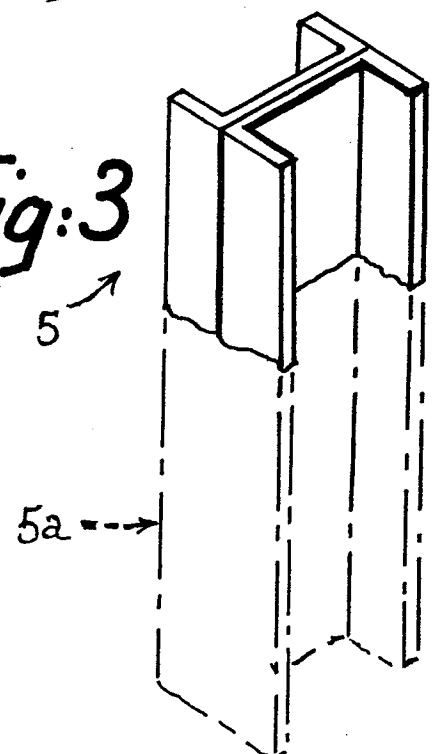
2 - Clôture selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'un joint (7) de dilatation est réservé entre les faces terminales en vis-à-vis des lisses contiguës (2, 3, 4) les évidements (6) de celles-ci étant dimensionnés à cet effet en fonction des dimensions de la pièce saillante (5).

3 - Clôture selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la pièce saillante (5) a une section en H et est scellée ou encastrée dans la partie supérieure du poteau (1), et les évidements (6) correspondants des extrémités des lisses (2, 3, 4) ont des sections complémentaires en T.

4 - Clôture selon l'une des revendications 1 à 3, aux angles de laquelle les lisses (8, 9) ont leurs extrémités en vis-à-vis inclinées pour permettre leur raccordement sur un poteau (13), caractérisée en ce que la pièce saillante (14) est conformée de façon à assurer la retenue des lisses correspondantes (8, 9) contre des tractions parallèles à celles-ci, cette pièce étant ainsi par exemple à section sensiblement en S tandis que dans les extrémités biaises des lisses (8, 9) sont formés des évidements ou logements (15) pour recevoir la pièce (14), un joint de dilatation étant réservé entre les deux lisses contiguës (8, 9).



2/3

Fig:2*Fig:4**Fig:3*

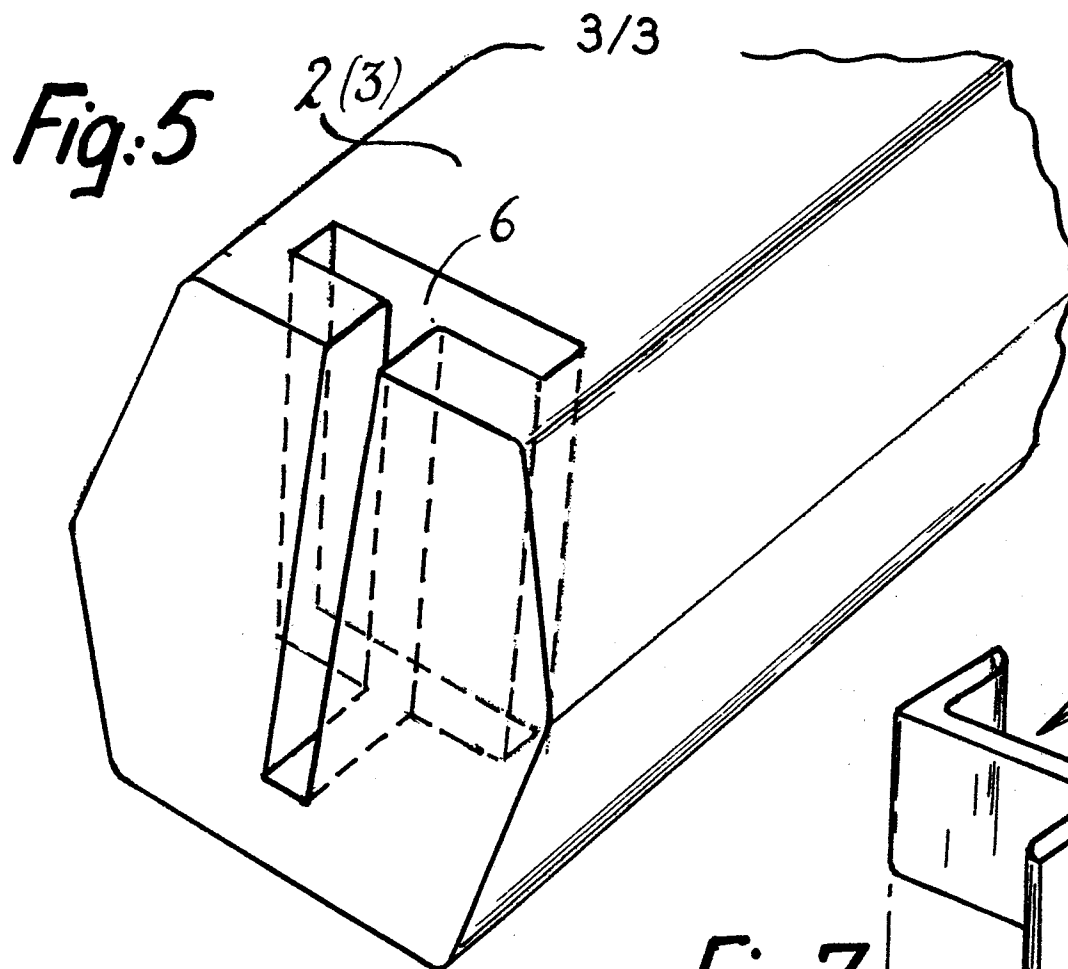


Fig. 7

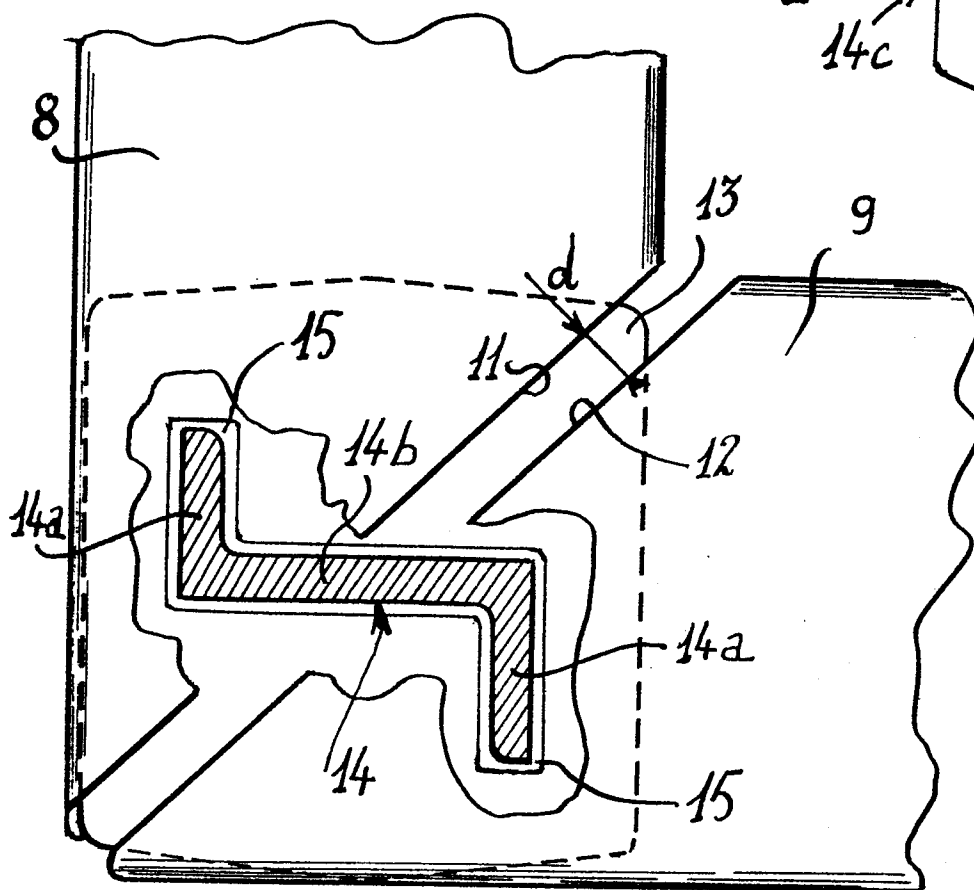
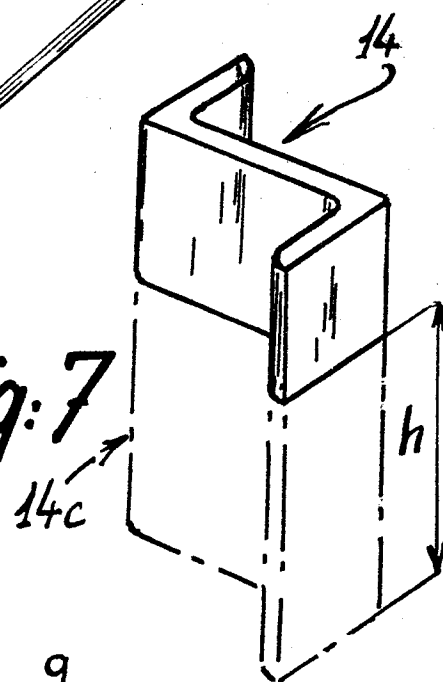


Fig. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0094306

Numéro de la demande

EP 83 40 0910

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. 3)
A	FR-A-1 453 871 (REVERCHON) * Page 1, colonne 1, lignes 24-40; figure 2 *	1	E 04 H 17/14 E 01 F 15/00
A	--- US-A-3 499 631 (HELDENBRAND) * Page 2, colonnes 1,2; figures 1-8a *	1	
A	--- FR-A-2 364 317 (EMERY) * Page 3, lignes 25-38; page 4, lignes 25-38; page 5, lignes 31-38; figures 1-4 *	1	
A	--- FR-A-1 531 420 (EUROTECHNI) * Page 2, colonne 1, lignes 32-41; résumé point 5e; figures 1,5 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			E 04 H E 01 F
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-08-1983	Examineur AYITER J.
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	