

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **83420158.4**

51 Int. Cl.⁴: **E 04 H 17/14**
E 04 F 11/18

22 Date de dépôt: **30.09.83**

43 Date de publication de la demande:
10.04.85 Bulletin 85/15

84 Etats contractants désignés:
BE CH DE FR GB IT LI

71 Demandeur: **Harhoura, Georges**
78 Rue Roger Salengro
F-69310 Pierre Benite(FR)

71 Demandeur: **Martin, Marius**
Villa "Le Super" Chemin du Fumeou
F-83160 La Valette(FR)

72 Inventeur: **Harhoura, Georges**
78 Rue Roger Salengro
F-69310 Pierre Benite(FR)

72 Inventeur: **Martin, Marius**
Villa "Le Super" Chemin du Fumeou
F-83160 La Valette(FR)

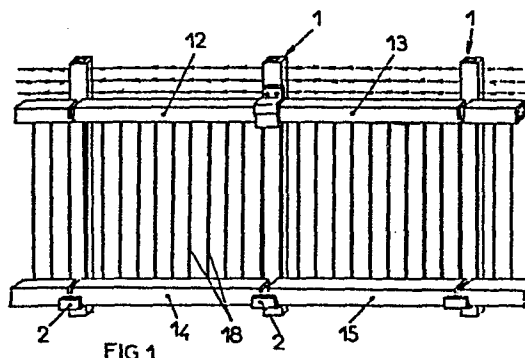
74 Mandataire: **Maisonnier, Jean**
28 rue Servient
F-69003 Lyon(FR)

54 **Barrière technique, notamment pour des clôtures de sécurité.**

57 L'invention concerne une barrière de clôture.

Les lisses (13) sont tubulaires, et leur espace intérieur communique avec celui des montants tubulaires (1). Ainsi, des câbles peuvent circuler, dissimulés à l'intérieur de la barrière, pour alimenter des appareils portés par les montants (1).

Application: barrière technique, notamment pour des éclairages, antivols, ou appareils commandés à distance.



la présente invention est relative à une
barrière technique , du genre de celles qu'on utilise pour
enclore un terrain ou un bâtiment , notamment lorsqu'il s'
5 agit de réaliser une clôture de sécurité.

Il est connu de réaliser la clôture à l'
aide d'une barrière constituée par une succession de po-
teaux fichés verticalement dans le sol , alors que des lis-
ses horizontales relient les poteaux succeeeifs . Une telle
10 barrière de type connu se contente généralement de jouer le
rôle d'une clôture . Par contre , lorsque l'utilisateur
souhaite assortir sa clôture de divers organes de surveil-
lance ou de sécurité (projecteurs électriques , télécomman-
de d'un portail , mise en place d'un téléphone ou d'un in-
15 terphone , installation de moteurs ou de capteurs de détec-
tion , etc....) , il est amené par ailleurs à creuser ou à
construire des caniveaux , des tranchées , etc... correspon-
dant à des travaux supplémentaires . Il est clair que le
prix de revient final d'une telle installation est élevé ,
20 incluant notamment beaucoup de main-d'oeuvre.

La présente invention a pour but d'éviter
ces inconvénients , en réalisant une barrière technique que
l'utilisateur peut , s'il le désire , assortir de divers
organes de sécurité , ou de télécommande , sans qu'il soit
25 nécessaire pour cela d'entreprendre des travaux accessoires
importants.

Une barrière technique selon l'invention
comprend des montants à implanter verticalement dans le sol ,
et des lisses horizontales qui relient les montants , et el-
30 le est caractérisée en ce que , d'une part les lisses sont
constituées par des tubes horizontaux ouverts à leurs deux
extrémités , alors que , d'autre part , chaque montant com-
porte au moins une potence latérale susceptible de recevoir
face à face les deux extrémités des lisses correspondantes ,
35 dont la fixation est assurée par des moyens prévus à cet ef-
fet à cet endroit .

Suivant une autre caractéristique de l'inven-
tion , chaque lisse est constituée par un tube à section
carrée ou rectangulaire , dont la face horizontale inférieu-
40 re est prolongée par une patte susceptible de définir un

espace qui reste libre entre les deux extrémités en vis-à-vis des deux lisses raccordées sur un même montant.

5 Suivant une autre caractéristique de l'invention , chaque montant comporte , au milieu et au-dessus de chaque potence d'appui , une ouverture latérale susceptible de laisser passer un câble électrique , une vis d'accrochage , ou tout autre organe pour la mise en place d'un accessoire.

10 Suivant une autre caractéristique de l'invention , chaque montant vertical est constitué par un tube à section carrée ou rectangulaire .

15 Suivant une autre caractéristique de l'invention , chaque montant vertical est constitué par un fer profilé , notamment par un fer à T ou un fer à U .

20 Suivant une autre caractéristique de l'invention , les lisses sont groupées par paires , à savoir une lisse supérieure , et une lisse inférieure , réunies par des éléments de grille , si bien que l'ensemble constitue un panneau susceptible d'être mis en place en posant les quatre extrémités des deux lisses sur les quatre potences latérales de deux montants verticaux .

25 Suivant une autre caractéristique de l'invention , chaque potence latérale a la forme d'une cornière terminée par une aile relevée verticalement vers le haut à distance du montant , chaque extrémité d'une lisse étant posée sur cette potence , entre l'aile relevée extérieure et la face en regard du montant .

30 Suivant une autre caractéristique de l'invention , les moyens pour la fixation sur une potence , des deux extrémités en regard de deux lisses , sont constitués par un cavalier plat qui coiffe les extrémités des deux lisses , et dont la partie centrale est vissée à distance dans un trou taraudé de la partie centrale de l'aile horizontale de la potence correspondante .

35 Suivant une autre caractéristique de l'invention , les moyens pour la fixation des extrémités en regard de deux lisses sont constitués par une ferrure à section en Z , dont deux ailes viennent coiffer les faces correspondantes des lisses , alors que la troisième aile est vissée contre

40

la face verticale adjacente du montant . Dans ce cas , on prévoit préférentiellement de raccorder bout à bout l'aile supérieure verticale de la potence et l'aile située en vis-à-vis sur la ferrure en Z , si bien qu'on réalise , autour des lisses , une sorte de caisson qui masque leur zone de raccordement , et abrite les câbles ou autres accessoires qui y passent , notamment s'il s'agit d'une jonction avec l'espace intérieur du montant vertical .

Le dessin annexé , donné à titre d'exemple non limitatif , permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention .

Figure 1 est une vue d'ensemble , d'une barrière technique selon l'invention , où manquent certaines des ferrures pour l'assemblage des lisses .

Figure 2 est une vue éclatée montrant les divers éléments dans la zone du raccordement des lisses sur un même montant .

Figure 3 illustre les extrémités en vis-à-vis de deux lisses en cours d'assemblage.

Figure 4 est une vue en perspective , avec coupe partielle , de l'assemblage ainsi obtenu.

Figure 5 est une coupe suivant V - V (figure 4).

Figure 6 montre une variante des moyens pour assembler bout à bout deux lisses.

Figure 7 montre l'assemblage ainsi obtenu après montage.

Figure 8 illustre une fixation complémentaire sur un montant , intermédiaire entre la lisse supérieure et la lisse inférieure.

Figure 9 illustre une autre variante pour la fixation bout à bout , de deux lisses.

La barrière illustrée sur les dessins comprend des montants ou piquets 1 , dont chacun est constitué par un tube à section carrée ou rectangulaire . Chaque montant 1 comporte sur le côté , deux consoles rigides 2 , dont chacune définit une aile horizontale 3 , terminée par une aile verticale 4 relevée vers le haut . Dans les exemples illustrés , chaque console 2 comporte par ailleurs une aile verticale 5

dirigée vers le bas , qui permet de la visser ou de la souder contre la face latérale verticale 6 du montant 1 .Ainsi , chaque console 2 illustrée sur les dessins possède un profil en Z (figure 3) . Bien entendu , on pourrait se contenter pour chaque console 2 , d'une console en cornière 3 , 4 , l' aile 3 étant alors directement soudée sur la face latérale 6 .

Dans sa partie centrale , l'aile horizontale 3 possède une ouverture 7 qui peut recevoir la tige filetée 8 d'une vis 9 . Cette dernière permet la fixation d'un cavalier plat 10 que traverse la tige filetée 8.

Pour cet assemblage , deux solutions sont possibles :

- 15 - ou bien le trou 7 de la console 2 est taraudé , pour que la tige filetée 8 vienne s'y visser directement ;
- ou bien la tige 8 passe librement à l'intérieur du trou 7 , au-delà duquel elle reçoit un écrou 11 .

La barrière illustrée sur les dessins comporte par ailleurs des lisses horizontales telles que 12 , 13 , 14 , 15 , dont chacune est constituée elle aussi par un tube métallique à section rectangulaire ou carrée . La face horizontale inférieure de chaque lisse telle que 12 à 15 , est prolongée par une patte horizontale 16 , (figures 2 à 4) , destinée à venir se poser sur l'aile horizontale 3 de la console 2 correspondante . Ainsi , quand on place face à face , les extrémités de deux lisses telles que 12 et 13 , (figures 3 et 5) , le trou 7 de la console 2 reste libre entre les deux pattes 16 , tandis qu'un espace 17 est , lui aussi , libre entre les deux extrémités en vis-à-vis des deux lisses 12 et 13.

Dans l'exemple illustré sur les figures 1 à 5 , et 8 , on a supposé que les lisses sont groupées par paires , à savoir une lisse supérieure 12 ou 13 , et une lisse inférieure 14 ou 15 , réunies entre elles par des éléments de grille constitués ici par des barreaux verticaux soudés 18. Ainsi , chaque paire de lisses telles que 12 et 14 constitue avec ses barreaux verticaux 18 , un panneau rigide que l'opérateur peut manipuler et poser sur les consoles 2 correspondantes .

40

Le fonctionnement est le suivant :

Lorsqu'un utilisateur désire mettre en place une barrière selon l'invention , il commence par installer les montants verticaux 1 . Ensuite , il pose successivement les panneaux composites tels que 12 , 14 , 18 , en plaçant simplement les extrémités des lisses telles que 12 et 14 sur les consoles 2 des montants 1 . Ainsi , sur chaque console 2 se trouve placées face à face les deux extrémités opposées de deux lisses telles que 12 et 13 , ou 14 et 15 . A l'intérieur de ces lisses , l'utilisateur peut alors placer des fils ou câbles tels que 19 :

- soit pour les faire courir le long et à l'intérieur de la barrière jusqu'à un poste d'utilisation qui peut être par exemple un portail électrique , ou un éclairage à distance;
- soit pour les faire pénétrer à l'intérieur du montant 1 , par une ouverture 20 découpée dans la face 6 au-dessus de chaque console 2 , par exemple pour définir une boucle 21 à l'intérieur du montant 1 , ou bien pour aller alimenter un appareil d'utilisation qui peut être monté directement sur le montant 1 , ou bien situé à proximité de celui-ci.

Grâce à cette disposition , on peut alimenter à distance , et sans faire passer aucun câble à l'extérieur de la barrière , des appareils d'éclairage , une télécommande, un téléphone , un interphone , des appareils de détection ou de motorisation , etc... En particulier , pour des installations de sécurité , on peut inclure dans la clôture , à différentes endroits de la barrière , des détecteurs de chocs répétés , susceptibles de déclencher une alarme en cas de tentative de franchissement ou d'effraction .

Dans la variante illustrée sur les figures 2 , 6 et 7 , les moyens pour la fixation des extrémités en regard de deux lisses telles que 12 et 13 , sont constitués par une ferrure 22 , à section en Z , dont deux ailes consécutives 23 et 24 viennent coiffer les faces correspondantes des lisses 12 et 13 , alors que la troisième aile 25 comporte des perforations 26 , permettant de la visser contre la face verticale adjacente 6 du montant 1 . Dans ce cas , on voit sur la figure 7 qu'on prévoit préférablement de raccorder bout à bout l'aile supérieure verticale 4 de la console 2 , et l'aile 23 située en vis-à-vis sur la ferrure 22 . On réa-

lise ainsi autour des lisses 12 et 13 , une sorte de caisson (figure 7) , qui masque leur zone de raccordement.

5 Dans la variante illustrée sur la figure 9 , on choisit au contraire de laisser librement accessibles les extrémités ouvertes en regard des lisses telles que 12 et 13 . Pour cela , il suffit de placer le cavalier 10 directement sur les pattes en vis-à-vis 16 , et de le bloquer à cet endroit sur la console 2 .

10 Dans la variante illustrée sur la figure 8 , on renforce la fixation de l'assemblage de la figure 1 , en vissant sur la face 6 du montant 1 , deux cavaliers 27 dont chacun est placé à cheval sur deux barreaux 18 consécutifs : on renforce ainsi la fixation , par exemple à mi-longueur ou
15 à tiers de longueur des barreaux 18 entre les lisses 12 et 14 .

REVENDEICATIONS

1 - Barrière technique comprenant des montants (1) à implanter verticalement dans le sol , et des lisses horizontales telles que (12) , (13) , (14) , (15) qui relient les montants (1) , caractérisée en ce que , d'une part , les lisses sont constituées par des tubes horizontaux ouverts à leurs deux extrémités , alors que , d'autre part , chaque montant (1) comporte au moins une console latérale (2) susceptible de recevoir face à face les deux extrémités des lisses correspondantes telles que (12) et (13) ou (14) et (15) , dont la fixation est assurée par des moyens prévus à cet effet à cet endroit.

2 - Barrière technique suivant la revendication 1 , caractérisée en ce que chaque lisse est constituée par un tube à section carrée ou rectangulaire , dont la face horizontale inférieure est prolongée par une patte (16) susceptible de définir un espace (17) qui reste libre entre les deux extrémités en vis-à-vis des deux lisses telles que (12) et (13) , ou (14) et (15) raccordées sur un même montant (1)

3 - Barrière technique suivant l'une quelconque des revendications 1 ou 2 , caractérisée en ce que chaque montant (1) comporte , au milieu et au-dessus de chaque console d'appui , une ouverture latérale (20) susceptible de laisser passer un câble électrique (19) , une vis d'accrochage , ou tout autre organe pour la mise en place d'un accessoire.

4 - Barrière technique suivant l'une quelconque des revendications précédentes , caractérisée en ce que chaque montant vertical (1) est constitué par un tube à section carrée ou rectangulaire.

5 - Barrière technique suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3 , caractérisée en ce que chaque montant vertical (1) est constitué par un fer profilé , notamment par un fer à T ou un fer à U .

6 - Barrière technique suivant l'une quelconque des revendications précédentes , caractérisée en ce que les lisses sont groupées par paires , à savoir une lisse supérieure (12) ou (13) , et une lisse inférieure (14) ou (15) réunies par des éléments de grille , si bien que l'ensemble constitue un panneau susceptible d'être mis en place en posant les qua-

tre extrémités des deux lisses sur les quatre potences latérales de deux montants verticaux.

5 7 - Barrière technique suivant la revendication 6 , caractérisée en ce que les éléments de grille sont constitués par des barreaux verticaux (18).

10 8 - Barrière technique suivant l'une quelconque des revendications précédentes , caractérisée en ce que chaque console latérale (2) a la forme d'une cornière terminée par une aile (4) relevée verticalement vers le haut à distance du montant (1) , chaque extrémité d'une lisse étant posée sur cette console (2) , entre l'aile relevée extérieure (4) et la face (6) en regard sur le montant (1).

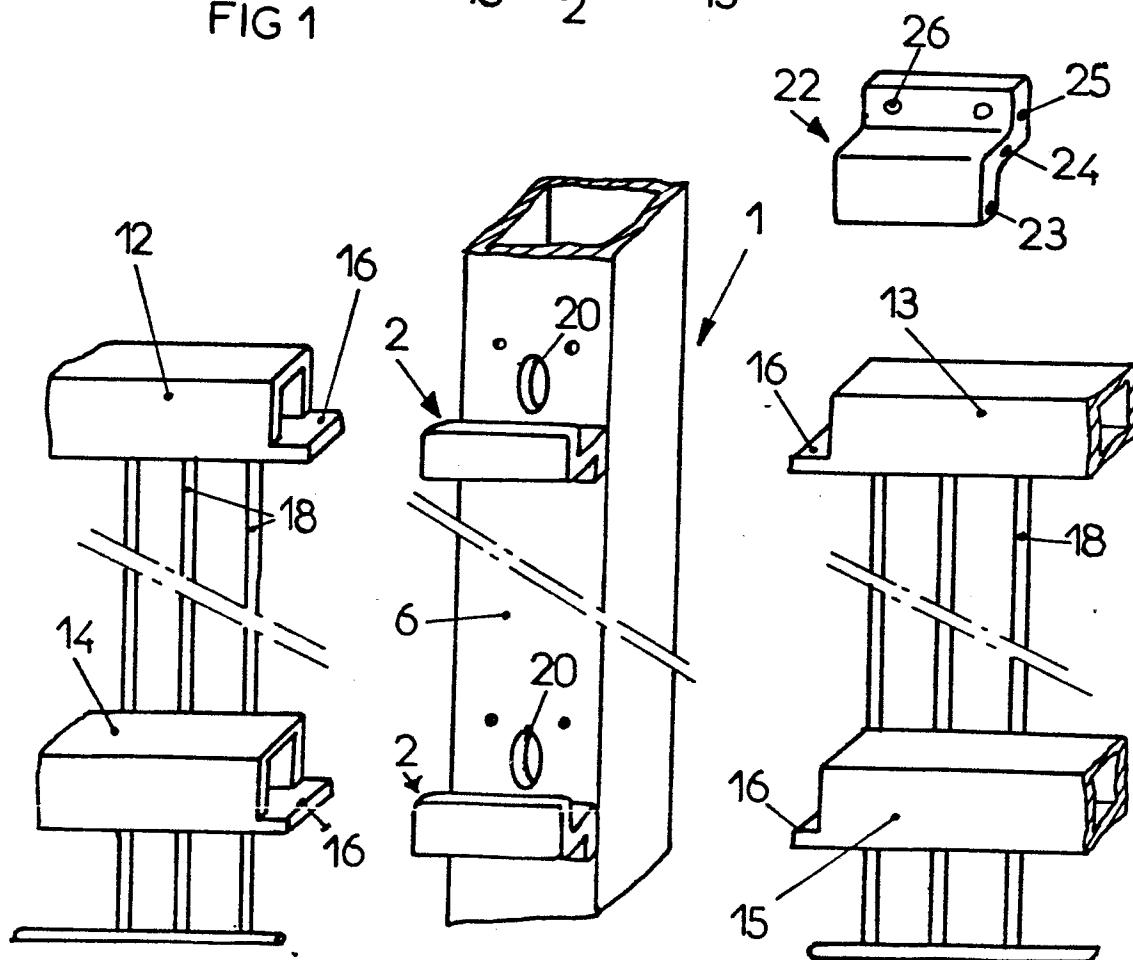
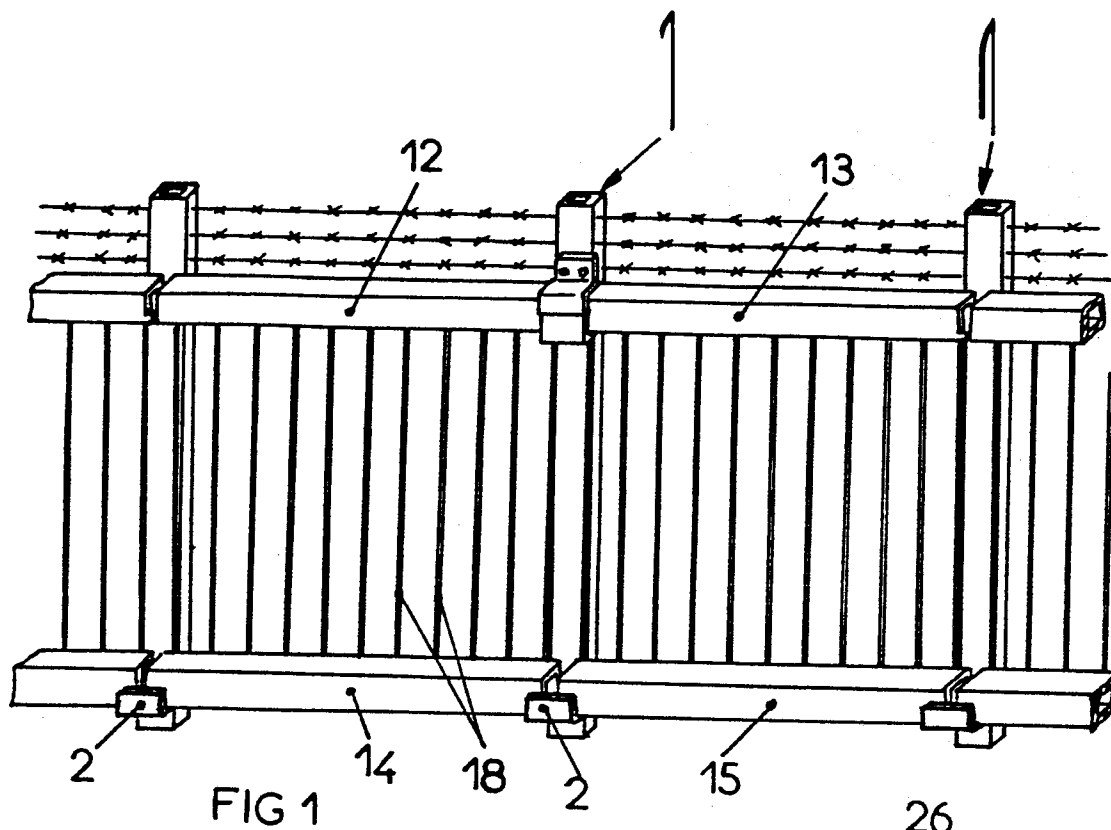
15 9 - Barrière technique suivant l'une quelconque des revendications précédentes , caractérisée en ce que les moyens pour la fixation sur une console (2) , des deux extrémités en regard de deux lisses telles que (12) et (13) sont constitués par un cavalier plat (10) qui coiffe les extrémités des deux lisses , et dont la partie centrale est
20 vissée à distance dans un trou (7) de la partie centrale de l'aile horizontale (3) de la console (2) correspondante.

10 -Barrière technique suivant l'une quelconque des revendications précédentes , caractérisée en ce que les moyens pour la fixation des extrémités en regard de deux
25 lisses telles que (12) et (13) sont constitués par une ferrure (22) à section en Z , dont deux ailes (23) et (24) viennent coiffer les faces correspondantes des lisses telles que (12) et (13) , alors que la troisième aile (25) est vissée contre la face verticale adjacente (6) du montant (1) , si bien
30 qu'on réalise , autour des lisses , une sorte de caisson qui masque leur zone de raccordement , et abrite les câbles ou autres accessoires qui y passent , notamment s'il s'agit d'une jonction avec l'espace intérieur du montant vertical (1).

35

40

PL. 1/4



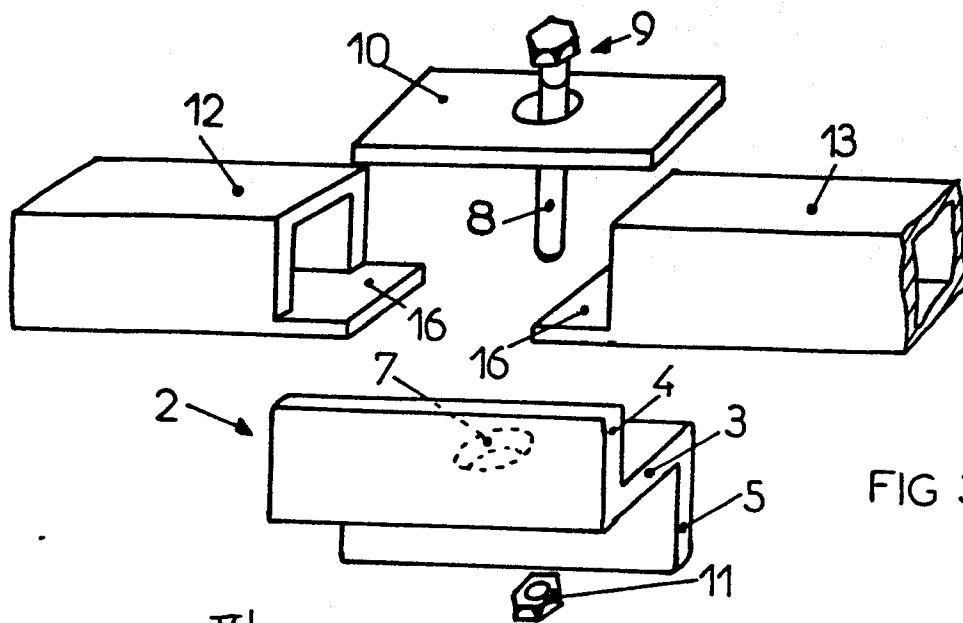


FIG 3

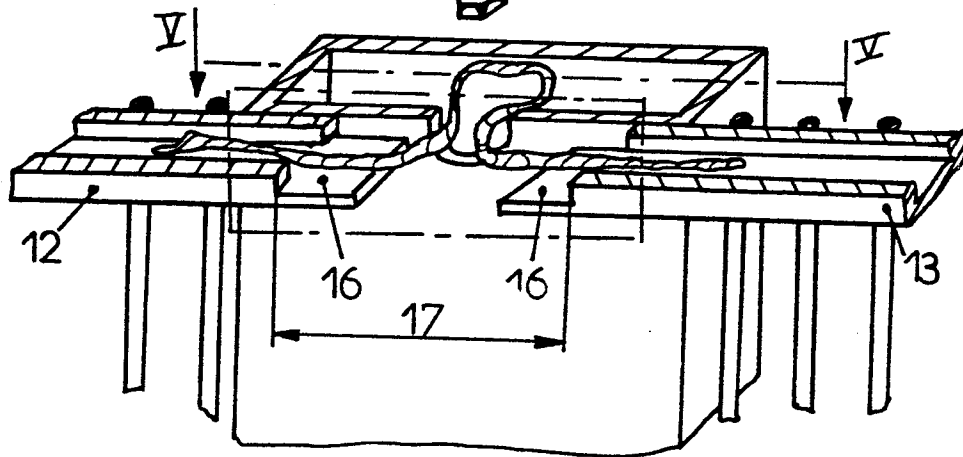


FIG 4

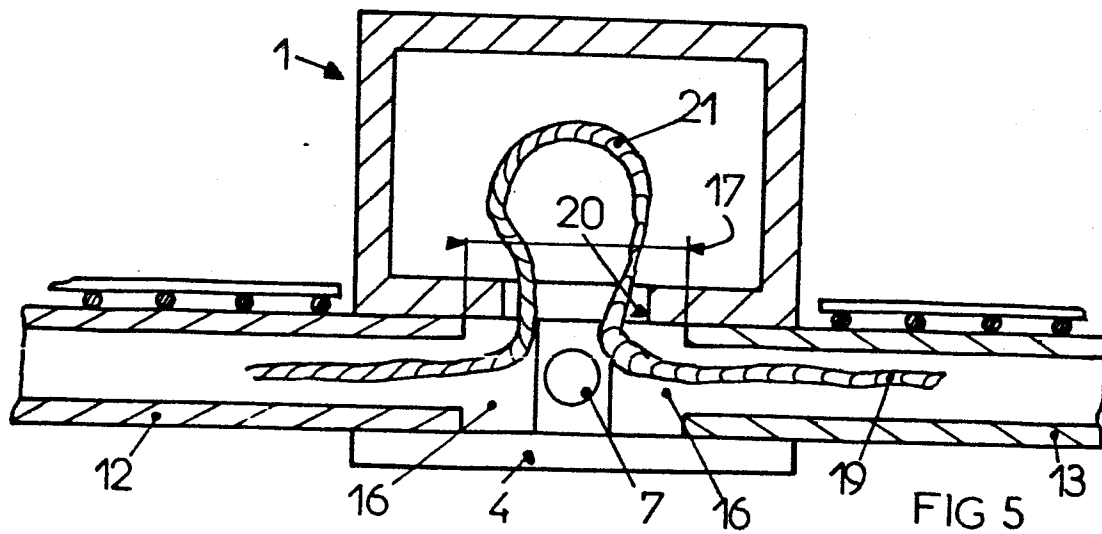


FIG 5

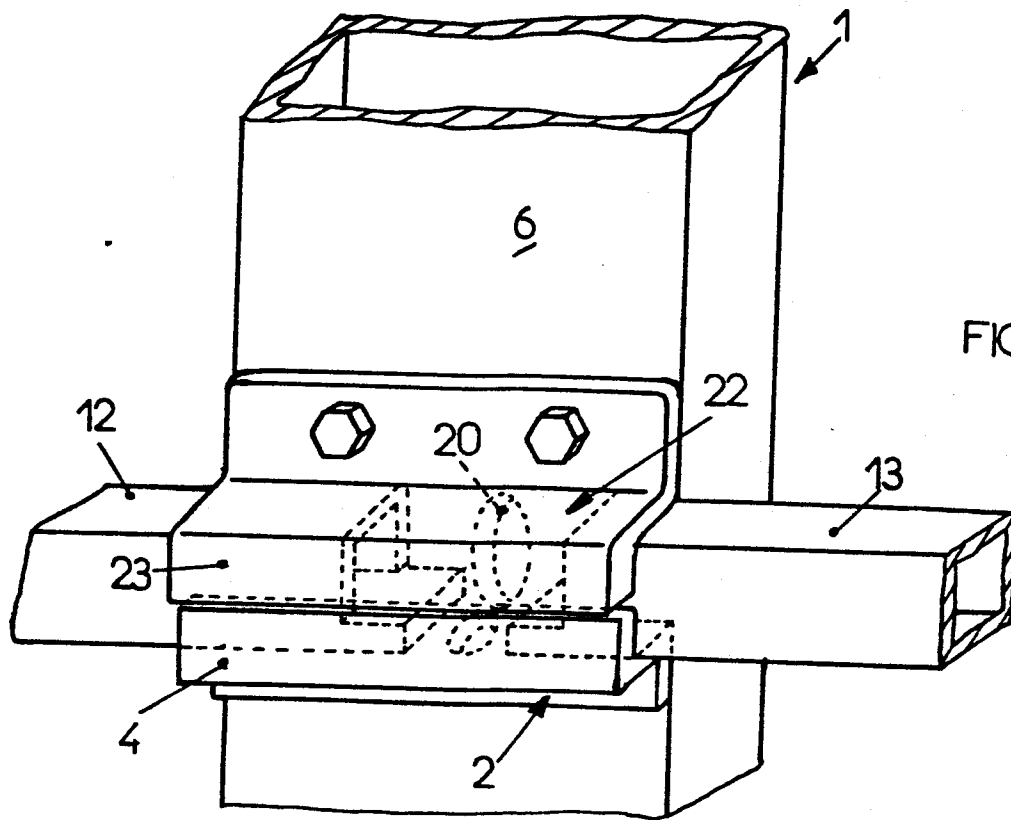


FIG 7

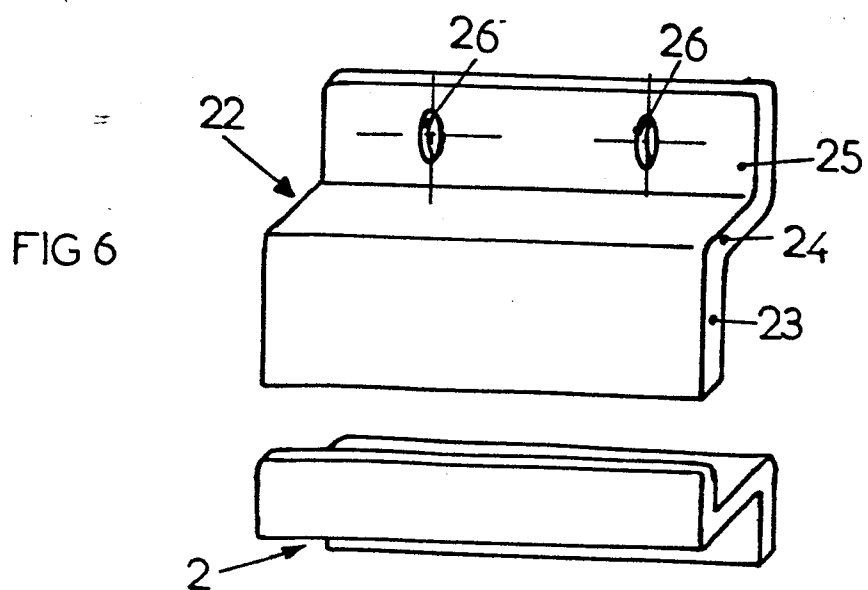


FIG 6

FIG 8

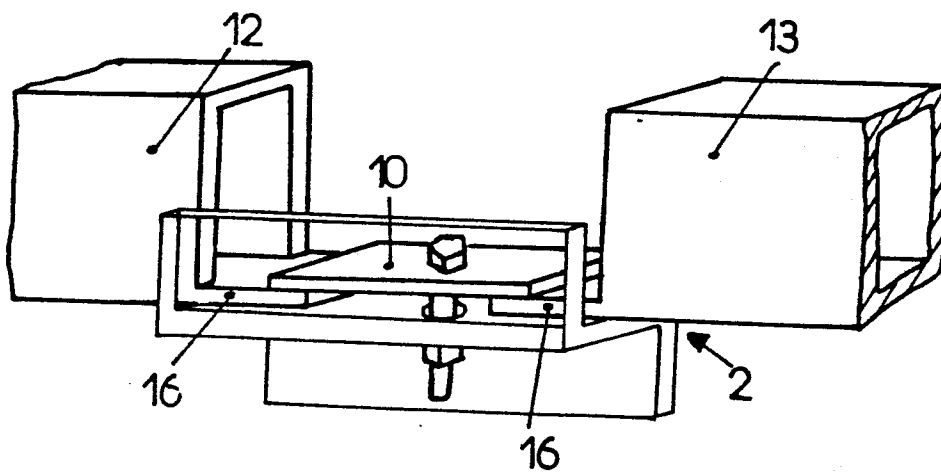
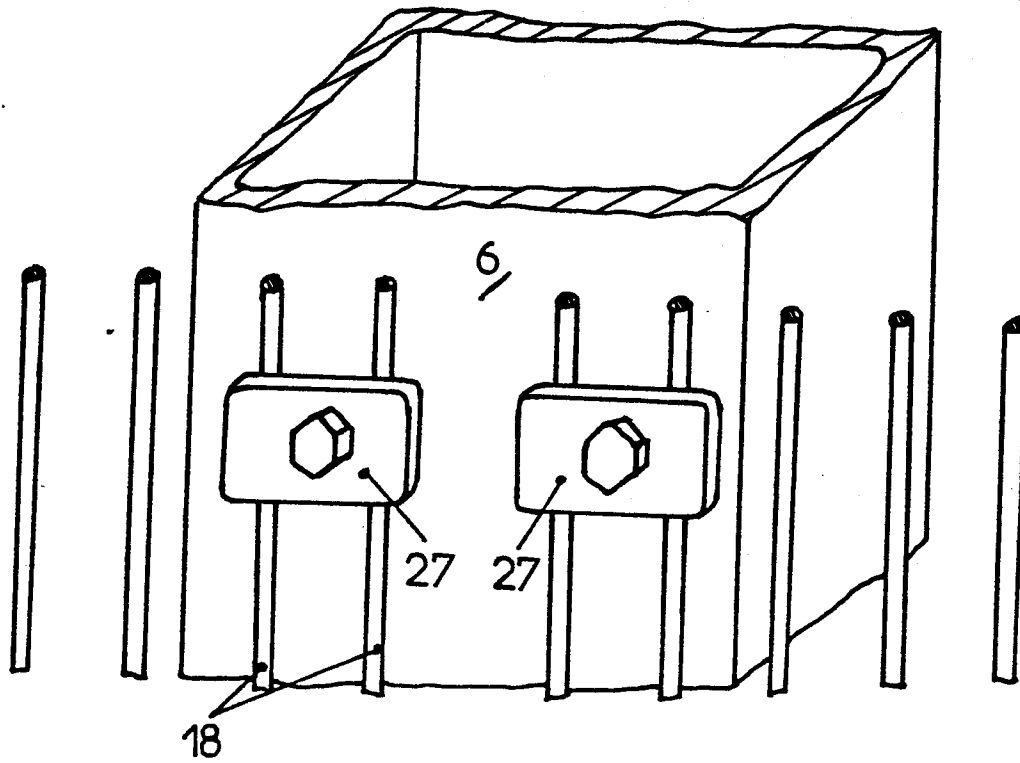


FIG 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0136387

Numéro de la demande

EP 83 42 0158

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. 2)
X	US-A-3 614 068 (KOEHL) * Colonne 1, lignes 25-75; colonne 2, lignes 1-53; figures 1,2 *	1,2,4,7	E 04 H 17/14 E 04 F 11/18
A	--- US-A-1 783 196 (PURDY) * Page 1, lignes 40-100; page 2, lignes 1-11; figures 1-7 *	1,7,9	
A	--- FR-A-2 041 669 (ALTULOR) * Page 2, lignes 22-40; page 3, lignes 1-22; figures 1-3 *	1,2,7	
A	--- DE-A-2 950 817 (KÖMMERLING) * Page 9, lignes 2-23; page 10, lignes 1-24; page 11, lignes 1-14; figures 1,2 *	1,8,10	
A	--- GB-A- 599 042 (BAYLISS) * Page 1, lignes 54-102; page 2, lignes 1-13; figures 2,3 *	5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 2)
			E 04 H E 04 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 30-05-1984	Examineur SCHOLS W.L.H.
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	