



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.10.2007 Bulletin 2007/41

(51) Int Cl.:
E04H 17/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07290166.3**

(22) Date de dépôt: **09.02.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **09.02.2006 FR 0601165**

(71) Demandeur: **Dimibruit**
78440 Gargenville (FR)

(72) Inventeur: **Bachmatiuk, Michel**
78440 Issou (FR)

(74) Mandataire: **Wagret, Frédéric**
Cabinet Wagret
19, rue de Milan
75009 Paris (FR)

(54) **Barrière de portection composée de modules articulés**

(57) Barrière de protection constituée d'au moins un module de barrière (1) fixé par l'intermédiaire de moyens d'articulation (6) sur au moins un poteau (2), selon un axe parallèle audit poteau (2), ce dernier étant apte à prendre appui sur le sol par des pieds support (3), caractérisée en ce que lesdits moyens d'articulation (6) sont du type encliquetables constitués d'éléments femelles (11) situés sur le module (1) et d'éléments mâles (12) placés sur le poteau (2). L'élément mâle (12) est consti-

tué d'un corps (13) comprenant d'une part un téton (14) et d'autre part d'un picot (17) et une plaque d'appui (18) aptes à coopérer avec une lumière (19) prévue sur le poteau creux (2). L'élément femelle (11) comporte un premier corps (20) pourvu d'un orifice (21) apte à recevoir ledit téton (14) de l'élément mâle (12), et un second corps (22) susceptible de pénétrer dans l'extrémité creuse d'une lice (4). Les moyens d'articulation encliquetables (6) sont conçus de manière à réaliser une fixation définitive.

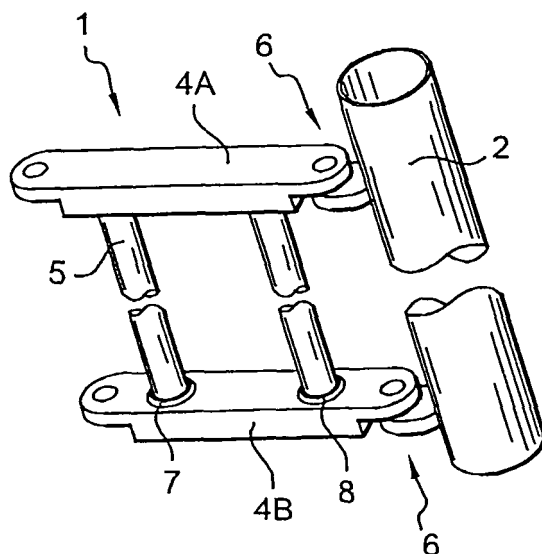


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de sécurité visant à limiter l'accès de zones délimitées, telles que des piscines et autres plans d'eau, aux personnes non autorisées et notamment les jeunes enfants et/ou animaux, afin de prévenir les risques de noyade.

[0002] L'invention trouve une application particulièrement avantageuse, mais non exclusive, dans le domaine des piscines et autres plans d'eau.

[0003] Des normes de sécurité autour des bassins sont devenues obligatoires et la sécurité constitue un critère prioritaire afin d'éviter les accidents de piscines et les noyades.

[0004] Il existe de nombreuses technologies destinées à sécuriser l'accès aux piscines. En effet, la piscine peut être pourvue d'éléments de couverture de sécurité ou de dispositifs d'accrochage d'abris, incluant des structures légères ou des vérandas. Il est connu également d'équiper la piscine de système d'alarme conçu pour surveiller les abords de la piscine ou les agitations de la ligne d'eau de celle-ci ; ces systèmes connus avertissent l'utilisateur par un signal sonore.

[0005] Cependant, les moyens les plus efficaces sont les barrières physiques empêchant l'accès du bassin.

[0006] Outre de répondre aux normes de sécurité, il est nécessaire de mettre en place une barrière de protection de qualité répondant à un certain esthétisme et à certain coût.

[0007] Il est connu, selon le brevet français N° FR 2 844 819, une barrière mobile ou fixe, démontable et repliable, formée de panneaux séparables, de pieds support et de barreaux charnières pour réaliser l'assemblage. Ce dispositif connu s'adapte aux clôtures fixes et mobiles ainsi qu'aux contours d'une zone à clôturer.

[0008] Le problème majeur de ce dispositif connu est la complexité de son assemblage. En effet, les panneaux rigides comportent des oreilles en saillie aptes à être traversées par les barreaux charnières jusqu'au niveau des pieds formant un guide creux. L'assemblage est donc réalisé par l'introduction d'un barreau charnière dans les oreilles décalées de deux panneaux jusqu'à l'intérieur du pied.

[0009] La mise en place d'un tel dispositif, bien qu'il ne nécessite aucun outillage, reste néanmoins susceptible de simplification. De plus, il est indispensable d'être assisté d'une autre personne pour l'assemblage d'un tel dispositif, étant donné qu'il faut maintenir les deux panneaux rigides en vis-à-vis et de faire pénétrer en même temps les barreaux charnières jusqu'aux pieds creux qui servent de guides.

[0010] Selon la demande de brevet européen n° EP 0 658 665, il est divulgué un nouveau système pour joindre des extrémités droites de tube permettant la construction de balustrades et de barrières adaptables. Un tube en partant du sol est composé d'une embase pour fixer l'appui vertical à la terre ; une pièce pour joindre l'appui vertical à cette embase permettant un mouvement de 180° ;

une pièce qui s'adapte à l'extrémité supérieure du premier tube du support avec un goujon fileté par vis, qui s'adapte à une quatrième pièce logée à l'extrémité supérieure, et qui permet de fixer une cinquième pièce comprenant une bague, une cheville et une autre pièce pour fixer un autre support. La pièce la plus externe du support est un hémisphère avec une vis femelle à adapter à la troisième pièce.

[0011] La demande brevet français n° FR 2 264 937 a pour objet un élément de construction notamment pour palissade ou bardage, caractérisé en ce qu'il comprend une partie centrale de section transversale allongée, à l'une des extrémités de celle-ci, un logement longitudinal ouvert, de section semi-circulaire, s'étendant sur plus de 180°, et à l'autre des extrémités de ladite partie centrale, une saillie longitudinale cylindrique, de courbure complémentaire à celle du logement, la saillie de l'élément étant emboîtable dans le logement d'un élément identique, en constituant une articulation autour de l'axe longitudinal de laquelle chaque élément est orientable par rapport à l'autre, de part et d'autre du plan axial de celui-ci.

[0012] La demande de brevet européen n° EP 1 227 206 montre un dispositif d'articulation pour rehausse de clôture, caractérisé en ce qu'il comprend une première pièce pourvue d'une partie d'assemblage à un poteau de clôture, une deuxième pièce pourvue d'une partie d'assemblage à un potelet de rehausse. La partie d'assemblage de la première pièce s'étendant suivant une direction D1, la partie d'assemblage de la deuxième pièce s'étendant suivant une direction D2, le dispositif comprenant des moyens de réglage de l'angle entre les directions D1, D2 lors de l'assemblage entre elles des première et deuxième pièces.

[0013] Selon la demande de brevet français n° FR 2 738 862, une barrière modulable est constituée de poteaux verticaux de section transversale circulaire reliés entre eux de manière pivotante par des lices ou traverses au moyen d'éléments de fixation constitués de deux parties :

- une première partie, destinée à être solidarisée au poteau, et dont l'une des faces est de profil cylindrique dont le rayon correspond sensiblement au rayon de la section circulaire du poteau afin de venir plaquer contre ce dernier, et dont l'autre face présente une cavité débouchant sur ladite face à profil cylindrique par une lumière traversante, afin de permettre la fixation de ladite première partie sur le poteau au moyen notamment d'une vis auto-perceuse ou auto-taraudeuse;
- une seconde partie, destinée à être fixée à la lice ou traverse, se prolongeant par une saillie sensiblement plane, dont le bord extrême est constitué d'une charnière, ladite saillie munie de la charnière étant destinée à être introduites au sein de la cavité de ladite première partie, afin de coopérer au sein de

celle-ci avec une goupille traversant ladite cavité selon une direction parallèle à la tangente audit poteau passant par l'axe de symétrie de la face de ladite première partie venant s'appuyer sur ledit poteau.

[0014] Selon la demande de brevet australien n° AU 72870 81, des moyens de connexion sont illustrés, comprenant un poteau et un membre apte à être relié au poteau de manière pivotante, où le poteau ou le membre possède sur au moins un côté une cannelure ayant une entrée latérale de largeur réduite. Le poteau ou le membre possède une languette latérale correspondante, l'arrangement étant tel que la languette peut être insérée longitudinalement dans la cannelure de sorte que le membre soit fixé au poteau de manière pivotante. La languette est dimensionnée telle qu'elle ne peut pas être enlevée latéralement de la cannelure.

[0015] La présente invention pallie aux inconvénients de l'art antérieur en proposant un dispositif permettant un montage facile et intuitif sans besoin d'outillage ni assistance.

[0016] En outre, la présente invention permet de personnaliser et d'adapter le dispositif de protection à la zone à clôturer étant donné que celui-ci est modulable.

[0017] Aussi, le dispositif selon l'invention présente une sécurité accrue étant donné qu'une fois installé, il n'est pas possible de le démonter, sans outillage adapté.

[0018] De plus, la présente invention permet d'allier résistance, esthétisme et facilité d'entretien à moindre coût.

[0019] A cette fin, selon l'invention, la barrière de protection constituée d'au moins un module de barrière fixé par l'intermédiaire de moyens d'articulation sur au moins un poteau, selon un axe parallèle audit poteau, ce dernier étant apte à prendre appui sur le sol par des pieds support, est caractérisée en ce que lesdits moyens d'articulation sont du type encliquetables.

[0020] Avantagusement, les moyens d'articulation sont conçus de manière à réaliser une fixation définitive.

[0021] Plus précisément, les moyens d'articulation encliquetables sont constitués d'une part d'éléments femelles situés sur le module et d'autre part d'éléments mâles placés sur le poteau; l'élément mâle est constitué d'un corps comprenant d'une part un téton et d'autre part un picot et une plaque d'appui aptes à coopérer avec une lumière prévue sur le poteau creux; l'élément femelle comporte un premier corps pourvu d'un orifice apte à recevoir ledit téton de l'élément mâle, et un second corps susceptible de pénétrer dans l'extrémité creuse d'une lice;

[0022] Chaque module de barrière comprend deux lices parallèles et solidaires de plusieurs barreaux parallèles, par l'intermédiaire de connecteurs disposés dans des logements prévus sur les lices, chaque connecteur comportant au moins un clip de fixation et au moins un indexeur.

[0023] De manière avantageuse, le corps est apte à recevoir le connecteur des barreaux placés aux extrémi-

tés.

[0024] Une clé est prévue pour coopérer avec l'élément mâle retenant lui-même l'élément femelle.

[0025] Les poteaux comportent à chacune de leurs extrémités une lumière constituée d'une ouverture et d'une encoche, chacune de forme complémentaire audit picot et chacune correspondant à une position angulaire de ce dernier; l'ouverture et l'encoche sont de forme générale ovale et dont les grands axes sont respectivement parallèles et sensiblement à 90° par rapport à la direction longitudinale du poteau.

[0026] Selon une forme préférée, le pied support est formé d'une base plane, apte à reposer sur le sol et sur laquelle est fixé un manchon apte à recevoir l'extrémité d'un poteau.

[0027] L'invention sera bien comprise à la lumière de la description qui suit, se rapportant à des exemples illustratifs, et en aucun cas limitatifs, de la présente invention, en référence aux dessins ci-joints dans lesquels :

- La figure 1 représente une vue de face de la barrière de protection selon l'invention, constituée de deux modules ;
- La figure 2 est une vue de dessus en perspective d'un module de barrière associé à un poteau selon l'invention ;
- La figure 3 illustre schématiquement la partie basse d'un pied de poteau associé à des moyens d'articulation d'une lice sur un poteau, selon l'invention ;
- La figure 4 représente une vue de dessus en perspective d'une lice ;
- Les figures 5 et 6 illustrent schématiquement un connecteur en perspective ;
- Les figures 7, 9 et 8, 10 sont respectivement des vues en perspective supérieure, inférieure des moyens d'articulation encliquetables selon l'invention ;
- La figure 11 représente une vue en perspective de dessous d'un module associé à un poteau selon l'invention ;
- La figure 12 illustre une clé permettant l'assemblage du dispositif selon l'invention ;
- La figure 13 est une vue en perspective d'une partie de poteau ;
- Les figures 14 et 15 représentent schématiquement un capuchon d'un poteau ;
- La figure 16 est une vue en perspective d'un pied support de poteau selon l'invention.

[0028] La barrière de protection selon l'invention est constituée de plusieurs modules 1 de barrière associés à des poteaux 2 verticaux qui prennent appui au sol par des pieds support 3 comme le représente la figure 1.

[0029] La fixation des modules 1 aux poteaux 2 permet une articulation et/ou une rotation de la barrière de sécurité selon l'invention, qui peut ainsi s'adapter aux contours souhaités ou imposés de la zone à protéger telle qu'une piscine (non représentée).

[0030] Les figures 2 et 3 illustrent plus précisément la solidarisation d'un module sur un poteau.

[0031] Chaque module de barrière 1 est constitué de deux lices horizontales, supérieure 4A et inférieure 4B ainsi que de plusieurs barreaux 5 perpendiculaires.

[0032] Chaque module 1 est fixé à au moins un poteau 2, de préférence deux poteaux (un de chaque côté) par des moyens d'articulation 6 qui, selon l'invention, d'une part sont encliquetables et d'autre part réalisent une fixation définitive.

[0033] Il est entendu par des moyens d'articulation 6 permettant une fixation définitive, un système d'inviolabilité, où une fois les moyens 6 encliquetés, la liaison poteau / lice, doit être brisée par l'application d'une très grande force afin de pouvoir démonter la barrière.

[0034] Chacune des lices 4, représentée à la figure 4, comprend des logements 7 à intervalles réguliers aptes à recevoir les barreaux 5 par l'intermédiaire de connecteurs 8.

[0035] Les figures 5 et 6 illustrent schématiquement un connecteur.

[0036] Les barreaux 5 s'enclenchent dans les logements 7 grâce à un connecteur 8, et forment un module 1 lorsque la deuxième lice 4A correspondante vient se positionner au-dessus ou au dessous de la première lice 4B contenant les barreaux 5 enclenchés via les connecteurs 8.

[0037] Chaque connecteur 8 est un tube permettant de réunir de manière permanente à l'aide de clips 9 et d'indexeurs 10, les extrémités des barreaux 5 aux lices 4. Le connecteur 8 inséré dans le logement 7 présente une partie en saillie de la lice 4. Ces clips 9 et indexeurs 10 permettent une sécurité supplémentaire, étant donné qu'une fois le barreau 5 enclenché au travers du connecteur 8 dans le logement 7 de la lice 4, l'enlèvement du barreau 5 du connecteur 8 n'est pas possible.

[0038] Les figures 7 à 10 illustrent les moyens d'articulation encliquetable des modules sur les poteaux, selon l'invention.

[0039] Les moyens d'articulation 6 prévus aux extrémités des lices 4, afin de fixer le module 1 au niveau de sa partie inférieure et supérieure, coopèrent avec les moyens d'articulation 6 complémentaires prévus sur les poteaux 2.

[0040] Les moyens d'articulation 6 sont constitués d'une part d'éléments femelles 11 sur les lices 4 et d'autre part d'éléments mâles 12 placés sur les poteaux 2.

[0041] L'élément mâle 12 est constitué d'un corps 13 de forme générale quadrangulaire et comprenant sur une

de ses faces un téton 14 en deux parties séparées par une fente 15 diamétrale. Des nervures 16 de renforcement sont réalisées à l'intérieur du corps 13.

[0042] Sur un des côtés du corps 13 (perpendiculaire à la face où est disposé ledit téton 14), Il est prévu un picot quart de tour 17 faisant saillie par rapport à une plaque d'appui 18 curviforme sur la face arrière de l'élément mâle 12. Le picot 17 est apte à coopérer avec une lumière 19 (représentée sur la figure 13) prévue sur chaque poteau 2. La fixation de l'élément mâle 12 sur un poteau 2 est décrite ultérieurement.

[0043] En référence aux figures 9 et 10, l'élément femelle 11 (des moyens d'articulation 6 du module 1 sur le poteau 2) est formé d'un premier corps 20 muni d'un orifice 21 apte à recevoir le téton 14 de l'élément mâle 12, et d'un second corps 22 de forme complémentaire à l'intérieur d'une lice creuse 4A ou 4B et donc apte à pénétrer dans l'extrémité de celle-ci et y être maintenue par léger frottement. Le second corps 22 comporte des nervures 23 renforçant sa rigidité.

[0044] Avantagusement, le second corps 22 comporte un trou 24 disposé de manière à recevoir le connecteur 8 associé à un barreau 5 (non représentés).

[0045] Les éléments mâles 12 et femelles 11 forment ainsi des moyens de fixation articulée par encliquetage des modules 1 sur les poteaux 2.

[0046] Les figures 11 et 12 représentent respectivement une vue de dessous d'un module associé à un poteau et une clé selon l'invention.

[0047] Une fois les deux éléments femelle 11 et mâle 12 réunis, il est prévu une clé 25 pour chaque moyen d'articulation encliquetables 6, afin de solidariser définitivement un module 1 à un poteau 2.

[0048] La clé 25 possède une forme par exemple, de vis à tête plate, et comprend un ergot 26 afin de se glisser irréversiblement dans la fente 15 prévue sur le téton 14 de l'élément mâle 12 qui lui-même retient l'élément femelle 11.

[0049] La figure 13 est une vue en perspective d'une partie d'un poteau et les figures 14 et 15 représentent schématiquement un capuchon de celui-ci.

[0050] Les poteaux 2 sont de longueur prédéterminée correspondant aux modules 1 choisis (hauteur et largeur).

[0051] On décrit ci-après la fixation d'un élément mâle 12 sur un poteau 2 en référence aux figures 7 et 13.

[0052] Sur chaque poteau creux 2, vers ses extrémités respectivement inférieure et supérieure (par rapport au sol) sont prévues des lumières 19, respectivement supérieure et inférieure, sur une empreinte 27 rapportée sur ledit poteau 2.

[0053] Chaque lumière 19 est constituée d'une ouverture 28 et d'une encoche 29, toutes deux de forme générale correspondant au picot 17 (en l'occurrence de forme ovale) de l'élément mâle 12. L'encoche 29 est prévue à l'intérieur du poteau 2 sur l'épaisseur de l'empreinte 27. L'ouverture 28 et l'encoche 29 correspondent chacune à une position angulaire du picot 17, sont de forme

ovale et en recouvrement partiel. L'axe principal de l'ouverture 28 est sensiblement parallèle à l'axe longitudinal du poteau 2 et celui de l'encoche 29 est décalé angulairement de l'ordre de 90° par rapport à la direction longitudinale du poteau.

[0054] L'espace compris entre le picot quart de tour 17 et la plaque d'appui 18 correspond sensiblement à l'épaisseur du poteau 2 qui est creux. La plaque d'appui 18 est de forme complémentaire de la surface externe du poteau 2.

[0055] L'élément mâle 12 est fixé au poteau 2 de la manière suivante.

[0056] L'utilisateur prend d'une main le poteau 2 et de l'autre l'élément mâle 12 et fait pénétrer le picot 17 dans l'ouverture 28 (d'axe principal longitudinal). Il fait ensuite pivoter ledit élément mâle 12, selon un axe transversal au poteau 2, jusqu'à ce que le picot 17 vienne porter contre l'encoche 29. La plaque d'appui 18 présente une relative élasticité pour permettre la rotation de l'élément mâle 12 tout en portant contre la paroi externe du poteau 2.

[0057] Il est ainsi possible, une fois les modules de barrière 1 assemblés et solidarisés de manière articulée aux poteaux 2, d'effectuer une rotation et de disposer la barrière de protection selon l'invention de manière à s'adapter à un contour donné ou imposé d'un plan d'eau.

[0058] Le poteau 2 possède deux extrémités, supérieure et inférieure par rapport au sol. L'extrémité supérieure est recouverte par un capot ou capuchon 30. Le capuchon 30 comporte des chanfreins circulaires 31.

[0059] En référence à la figure 16, l'extrémité inférieure de chaque poteau 2 est conçue pour s'encaster et se fixer, grâce à des moyens d'immobilisation (non représentés mais de type connu en soi), sur un pied support 3 possédant une base plane 32 de forme, par exemple, triangulaire sur laquelle est fixée un manchon 33 apte à recevoir l'extrémité du poteau 2 correspondant. Les bords ou extrémités de la base 32 peuvent être stylisés et incluent les moyens de solidarisation au sol, tels que des vis par exemple.

[0060] Les lices 4, les barreaux 5, les poteaux 2, les pieds support 3 peuvent être constitués, par exemple, de bois, d'acier soudé ou d'aluminium. Les capuchons 30 peuvent être en métal ou en matériau plastique ou caoutchouc.

[0061] Les moyens d'articulation encliquetables 6, les connecteurs 8, les clés 25 peuvent être conçus en matière plastique par exemple.

[0062] Le dispositif selon l'invention prévoit également un portillon d'ouverture pour un usage individuel ou à ouverture automatique pour un usage individuel ou collectif. Il est prévu un système de verrouillage du portillon.

[0063] Il est souhaité de déterminer la forme de l'enclos souhaité ainsi que l'emplacement du portillon avec son système de verrouillage avant de fixer les pieds support 3.

[0064] Les pieds support 3, solidarisés au sol, sont prêts à immobiliser les poteaux 2 qui eux même sont

prêts à recevoir les éléments mâles 12.

[0065] Les éléments femelles 11 sont intégrés aux lices 4 avant de positionner les barreaux 5 situés aux extrémités. Les barreaux 5 sont également engagés irrévocablement aux lices 4, grâce au connecteur 8.

[0066] Une fois les modules 1 assemblés, ils sont fixés aux poteaux 2 de manière simple et intuitive par encliquetage des éléments respectifs 11 (fixés sur la lice) et 12 (fixés au poteau). Les clés 25 peuvent être glissées dans les moyens d'articulation 6 encliquetables unis permettant une sécurité et une finition supplémentaires.

[0067] Ainsi, la barrière de protection selon l'invention est modulable et s'adapte à toutes les formes souhaitées de clôture, et, une fois celle-ci assemblée, les éléments de fixation permanents assurent à cette barrière une grande sécurité.

[0068] L'association d'un portillon et des modules 1 d'une certaine hauteur rend impossible le franchissement du dispositif aux jeunes enfants et/ou animaux et les risques de noyade.

[0069] Le dispositif selon l'invention est réalisé en matériau résistant aux intempéries. Il possède également une structure favorisant un entretien aisé.

Revendications

1. Barrière de protection constituée d'au moins un module de barrière (1) et d'au moins deux poteaux (2) fixés par l'intermédiaire de moyens d'articulation (6) encliquetables, **caractérisée en ce que** lesdits moyens d'articulation (6) sont constitués d'une part d'éléments femelles (11) disposés sur chaque extrémité d'un module et d'autre part d'éléments mâles (12) placés sur les poteaux (2), conçus de manière à réaliser eux-mêmes une fixation définitive.
2. Barrière selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément mâle (12) est constitué d'un corps (13) comprenant d'une part un téton (14) et d'autre part d'un picot (17) et une plaque d'appui (18) aptes à coopérer avec une lumière (19) prévue sur le poteau creux (2).
3. Barrière selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément femelle (11) comporte un premier corps (20) pourvu d'un orifice (21) apte à recevoir ledit téton (14) de l'élément mâle (12), et un second corps (22) susceptible de pénétrer dans l'extrémité creuse d'une lice (4).
4. Barrière selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque module de barrière (1) comprend deux lices (4) parallèles et solidaires de plusieurs barreaux parallèles (5), par l'intermédiaire de connecteurs (8) disposés dans des logements (7) prévus sur les lices (4).

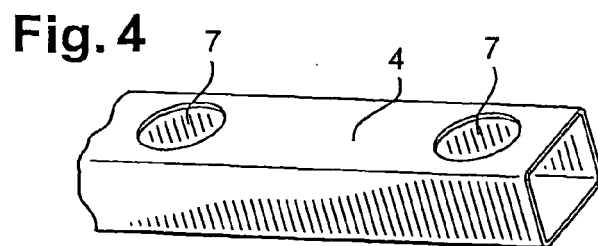
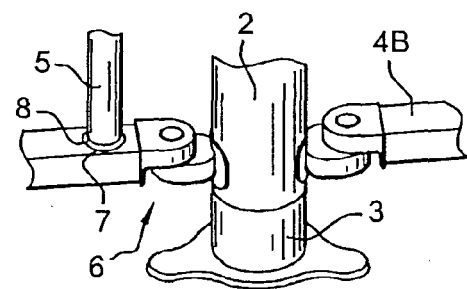
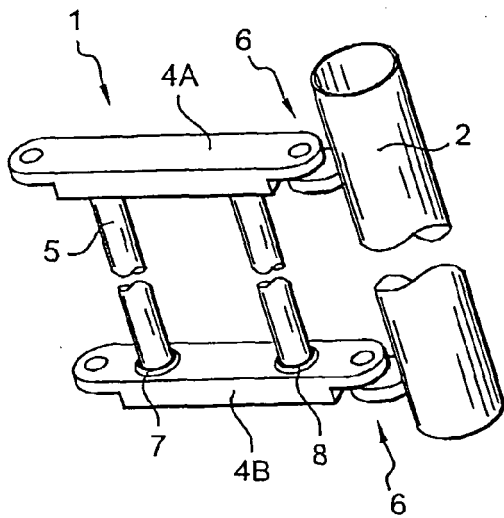
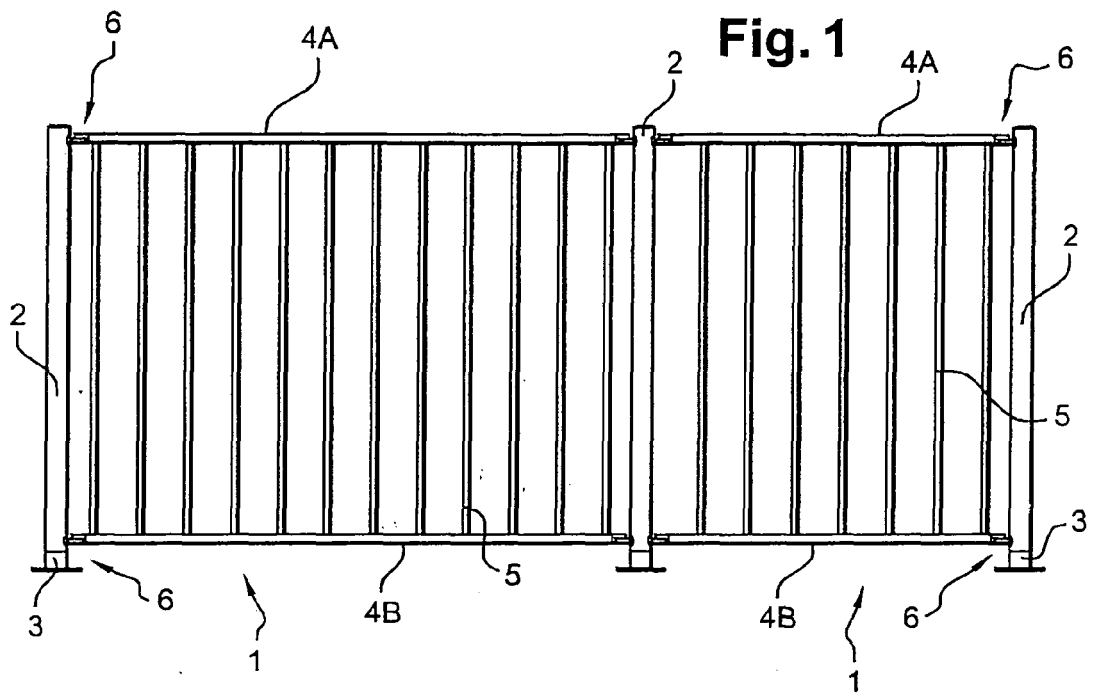
5. Barrière selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** chaque connecteur (8) comporte au moins un clip de fixation (9) et au moins un indexeur (10). 5
6. Barrière selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisée en ce que** le corps (20) est apte à recevoir le connecteur (8) des barreaux (5) placés aux extrémités. 10
7. Barrière selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'une** clé (25) est prévue pour coopérer avec l'élément mâle (12) retenant lui-même l'élément femelle (11). 15
8. Barrière selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les poteaux (2) comportent à chacune de leurs extrémités une lumière (19) constituée d'une ouverture (28) et d'une encoche (29), chacune de forme complémentaire audit picot (17) et chacune correspondant à une position angulaire de ce dernier. 20
9. Barrière selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'ouverture (28) et l'encoche (29) 25 sont de forme générale ovale et dont les grands axes sont respectivement parallèle et sensiblement à 90° par rapport à la direction longitudinale du poteau (2).
10. Barrière, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le pied support (3) est 30 formé d'une base plane (32), apte à reposer sur le sol et sur laquelle est fixé un manchon (33) apte à recevoir l'extrémité d'un poteau (2). 35

40

45

50

55



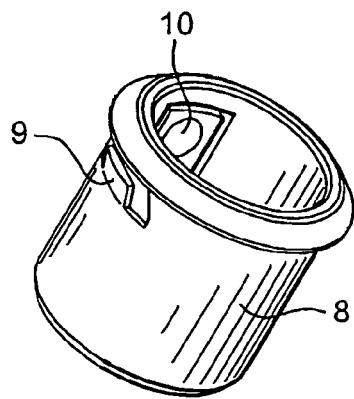


Fig. 5

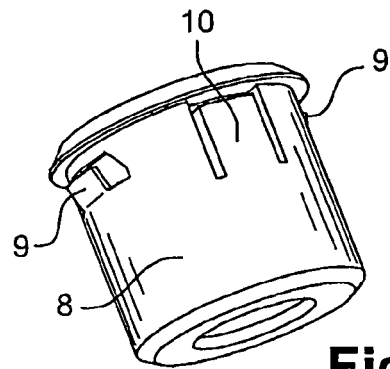


Fig. 6

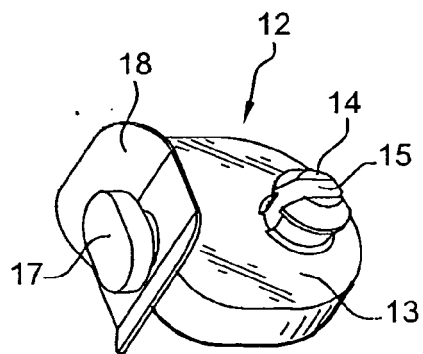


Fig. 7

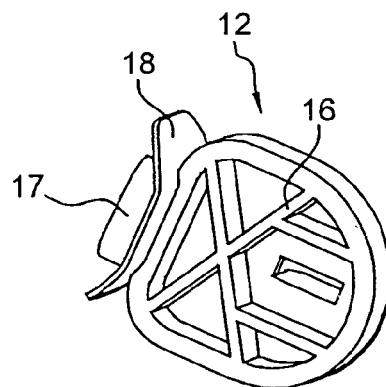


Fig. 8

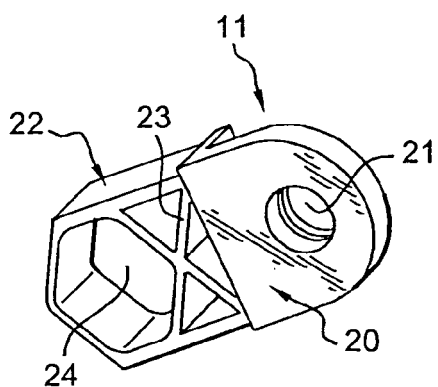


Fig. 9

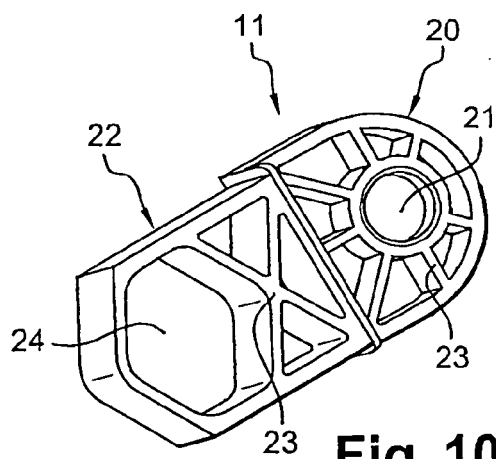
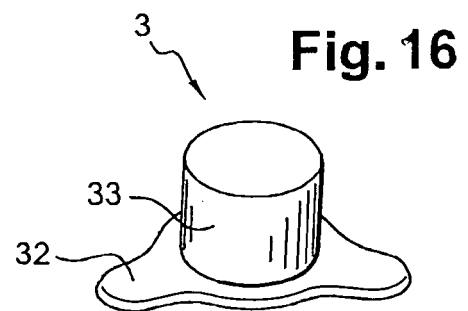
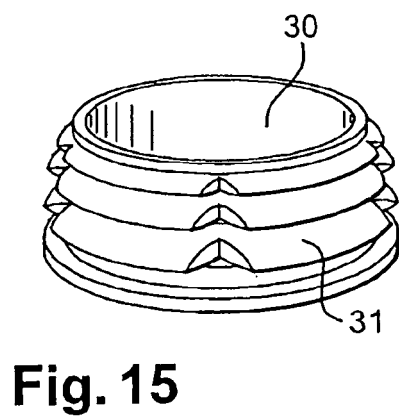
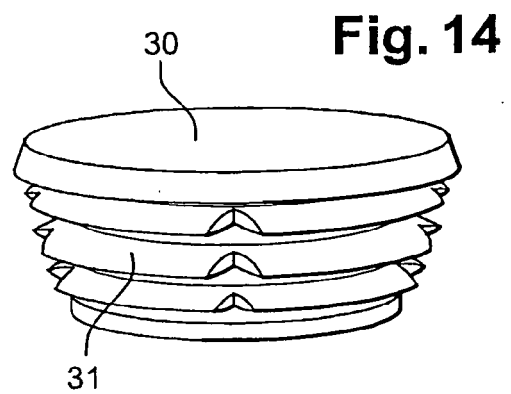
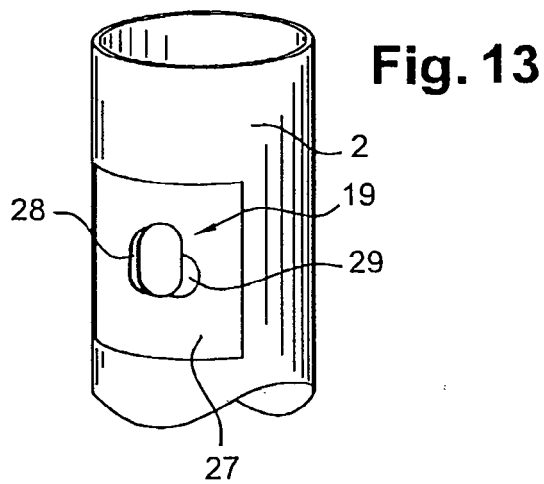
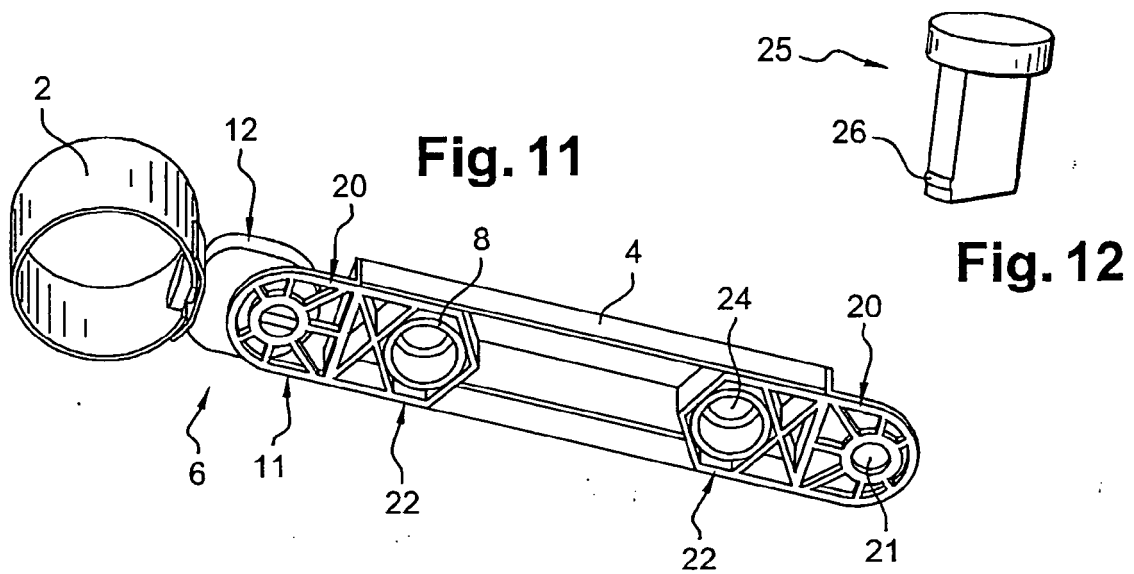


Fig. 10





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,A	FR 2 738 862 A1 (GIBERT DIDIER [FR]) 21 mars 1997 (1997-03-21) * page 4, ligne 28 - page 9, ligne 19; figures 1-12 *	1-4,8,9	INV. E04H17/14
D,A	----- AU 72870 81 A (CLEARLIGHT PTY LTD) 21 janvier 1982 (1982-01-21) * page 2, ligne 21 - page 5, ligne 6; figures 1,2 *	1	
D,A	----- FR 2 264 937 A1 (PRAQUIN PIERRE [FR]) 17 octobre 1975 (1975-10-17) * page 4, ligne 26 - page 5, ligne 9; figures Fig.1-4 *	1	
D,A	----- EP 1 227 206 A1 (BOUTTEAU CORINNE [FR]) 31 juillet 2002 (2002-07-31) * colonne 4, alinéa 28 - colonne 5, alinéa 50; figures 1-5 *	1	
D,A	----- EP 0 658 665 A (OLANO ENDEIZA ANGEL [ES]; ORTEGA IZQUIERDO ALFONSO [ES]) 21 juin 1995 (1995-06-21) * le document en entier *	1-7,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04H E04F
D,A	----- FR 2 844 819 A1 (EUROFENCE [FR]) 26 mars 2004 (2004-03-26) * page 1, ligne 33 - page 3, ligne 34; figures 1-7 *	1,4-6,10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 24 août 2007	Examineur Stefanescu, Radu
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	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 29 0166

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-08-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2738862	A1	21-03-1997	AUCUN	

AU 7287081	A	21-01-1982	AUCUN	

FR 2264937	A1	17-10-1975	AUCUN	

EP 1227206	A1	31-07-2002	AT 278085 T	15-10-2004
			DE 60105960 D1	04-11-2004
			DE 60105960 T2	03-11-2005
			ES 2227101 T3	01-04-2005
			FR 2819841 A1	26-07-2002

EP 0658665	A	21-06-1995	AUCUN	

FR 2844819	A1	26-03-2004	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2844819 [0007]
- EP 0658665 A [0010]
- FR 2264937 A [0011]
- EP 1227206 A [0012]
- FR 2738862 [0013]
- AU 7287081 [0014]