



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.02.2011 Bulletin 2011/05

(51) Int Cl.:
E04G 21/32 (2006.01) E04G 5/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305681.8**

(22) Date de dépôt: **25.06.2010**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME RS

(30) Priorité: **25.06.2009 FR 0954356**

(71) Demandeur: **Applications de l'Électrolyse**
45250 Briare (FR)

(72) Inventeur: **Gitton, Christophe**
45360 Chatillon sur Loire (FR)

(74) Mandataire: **Marconnet, Sébastien**
SCHMIT CHRETIEN
16, rue de la Paix
75002 Paris (FR)

(54) **Potelet garde-corps muni d'un coulisseau de sécurité et coulisseau de sécurité associé**

(57) La présente invention concerne essentiellement un potelet (1) garde-corps comportant un poteau (3) et une équerre (4) fixée au poteau (3) comprenant un côté (4.1) sensiblement perpendiculaire au poteau (3) et un côté (4.2) sensiblement parallèle au poteau (3). Conformément à l'invention, le potelet (1) comporte en outre un coulisseau (7) de sécurité s'étendant transversalement par rapport au poteau (3). Ce coulisseau (7) peut passer d'une position déverrouillée dans laquelle le coulisseau (7) peut coulisser le long du poteau (3) à une position verrouillée dans laquelle le coulisseau (7) est bloqué en translation par rapport au poteau (3).

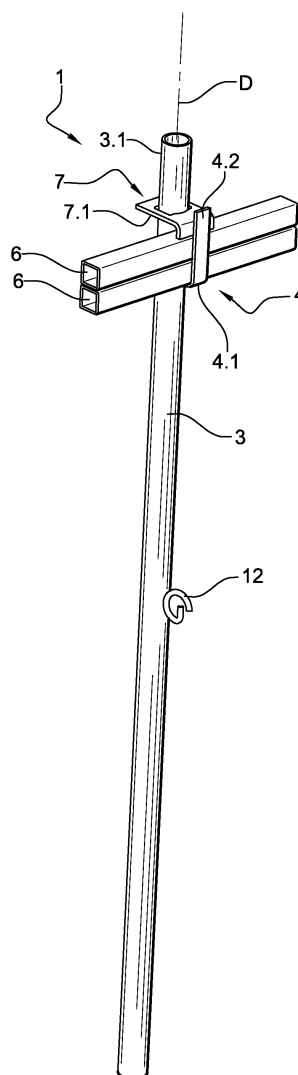


Fig. 1

Description

[0001] . La présente invention concerne un potelet garde-corps muni d'un coulisseau de sécurité et le coulisseau de sécurité associé. L'invention a notamment pour but de proposer un système simple permettant de bloquer de manière sûre une lisse formant main courante.

[0002] . L'invention trouve une application particulièrement avantageuse, mais non exclusive, dans le domaine de la réalisation des protections provisoires ou définitives dans les chantiers.

[0003] . Ces protections sont réalisées au moyen de potelets garde-corps verticaux fixés par exemple à un échafaudage et de lisses horizontales en bois ou en métal portées par les potelets.

[0004] . On connaît des potelets garde-corps, tels que ceux décrits dans la demande de brevet FR-2895003 comportant un poteau vertical et une équerre solidaire du poteau apte à recevoir une lisse. Cette équerre présente un côté qui s'étend parallèlement au poteau apte à se déformer lors de l'introduction de la lisse à l'intérieur de l'équerre pour bloquer la lisse de manière amovible. Le potelet qui y est décrit peut présenter un pli ménagé dans le haut de l'équerre du côté parallèle au poteau pour optimiser le blocage de la lisse.

[0005] . Toutefois, le blocage assuré par ce type de potelet qui correspond à un simple pincement de la lisse ne satisfait pas aux exigences d'une nouvelle norme européenne préconisant l'utilisation d'une clavette à clef pour tenir bloquées les lisses formant la main courante.

[0006] . L'invention remplit les exigences de la nouvelle norme européenne en proposant la mise en oeuvre d'un coulisseau de sécurité qui s'étend transversalement par rapport au poteau apte à présenter une position déverrouillée dans laquelle il peut coulisser le long du poteau à une position verrouillée dans laquelle il est bloqué en translation par rapport au poteau afin de retenir la lisse.

[0007] . L'invention concerne donc un potelet garde-corps comportant :

- un poteau présentant une direction d'allongement,
 - une équerre fixée au poteau apte à recevoir au moins une lisse comprenant un côté sensiblement perpendiculaire au poteau sur laquelle la lisse est destinée à reposer et un côté sensiblement parallèle au poteau,
- caractérisé en ce qu'il comporte en outre :**
- un coulisseau de sécurité ce coulisseau s'étendant transversalement par rapport au poteau, et ayant une ouverture par laquelle il est positionné autour du poteau,
 - ce coulisseau pouvant passer d'une position déverrouillée dans laquelle le coulisseau peut coulisser le long du poteau à une position verrouillée dans laquelle le coulisseau est bloqué en translation par rapport au poteau.

[0008] . Selon une réalisation, dans la position déverrouillée, le coulisseau se trouve dans une position horizontale sensiblement perpendiculaire à la direction d'allongement et dans la position verrouillée, le coulisseau se trouve dans une position inclinée par rapport à la position horizontale.

[0009] . Selon une réalisation, dans la position verrouillée, le contour de l'ouverture du coulisseau entre en contact avec la paroi extérieure du poteau de manière à assurer un blocage en translation du coulisseau.

[0010] . Selon une réalisation, le coulisseau est positionné entre une extrémité du poteau et le côté ouvert de l'équerre.

[0011] . Selon une réalisation, le coulisseau comporte une partie plane ayant une ouverture par laquelle le coulisseau est positionné autour du poteau.

[0012] . Selon une réalisation, le coulisseau comporte en outre un rebord sensiblement perpendiculaire à la partie plane du coulisseau.

[0013] . Selon une réalisation, le passage de la position déverrouillée à la position verrouillée se fait suivant une rotation autour du rebord du coulisseau en appui sur la lisse.

[0014] . Selon une réalisation, le poteau comporte une zone évasée au niveau de l'extrémité, la section du poteau perpendiculaire à la direction d'allongement ayant tendance à augmenter lorsqu'on se déplace de l'équerre vers l'extrémité dans la zone évasée jusqu'à avoir une section plus grande que l'ouverture du coulisseau.

[0015] . Selon une réalisation, il comporte une butée pour limiter la longueur du poteau pouvant s'engager à l'intérieur d'un ancrage.

[0016] . Selon une réalisation, le poteau du potelet présente une section rectangulaire ou ronde.

[0017] . L'invention concerne en outre un coulisseau de sécurité destiné à être utilisé avec un potelet garde-corps selon l'invention, **caractérisé en ce qu'il** comporte une partie plane ayant une ouverture par laquelle il peut être positionné autour du poteau du potelet garde-corps.

[0018] . Selon une réalisation, il comporte en outre un rebord sensiblement perpendiculaire à la partie plane du coulisseau.

[0019] . Selon une réalisation, il a une ouverture présentant des côtés délimitant sensiblement un rectangle, deux côtés opposés de cette ouverture présentant des parties arrondies pour s'adapter à des poteaux de section ronde.

[0020] . Selon une réalisation, le rayon de courbure des parties arrondies est légèrement plus grand que le rayon du poteau avec lequel le coulisseau est destiné à être utilisé.

[0021] . L'invention concerne également un ensemble comprenant un potelet et un dispositif de maintien apte à recevoir le potelet de manière amovible,

- ce dispositif de maintien permettant d'accrocher le potelet soit à des éléments de construction orientés horizontalement ou verticalement, **caractérisé en**

ce que

- le potelet et dispositif de maintien présentent tout deux des moyens pour accrocher un filet rapporté de manière à rendre le potelet solidaire du dispositif de maintien.

[0022] . L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Ces figures ne sont données qu'à titre illustratif mais nullement limitatif de l'invention. Elles montrent :

[0023] . Figure 1 : une vue en trois dimensions d'un potelet garde-corps selon l'invention à section ronde ;

[0024] . Figures 2a et 2b : des vues de côté du coulisseau de sécurité du potelet garde-corps selon l'invention respectivement dans une position déverrouillée et dans une position verrouillée ;

[0025] . Figures 2c et 2d : des vues de dessus du coulisseau de sécurité et du poteau du potelet selon l'invention lorsque le coulisseau est respectivement en position déverrouillée et en position verrouillée ;

[0026] . Figure 3 : une vue en trois dimensions d'un potelet garde-corps selon l'invention à section rectangulaire ;

[0027] . Figures 4a-4c : des vues de face, de côté, et de haut du potelet garde-corps selon l'invention faisant apparaître des exemples de dimensions ;

[0028] . Figures 5a-5b : des vues du potelet garde-corps selon l'invention fixé à des ancrages permanents ;

[0029] . Figures 6a-6b : des vues du potelet garde-corps selon l'invention fixé à des pinces temporaires de chantier ;

[0030] . Figures 7a-7c : des vues en trois dimensions, de côté et de haut d'un coulisseau selon l'invention.

[0031] . Les éléments identiques conservent la même référence d'une figure à l'autre.

[0032] . La Figure 1 montre un potelet 1 garde-corps selon l'invention comportant un poteau 3 présentant une direction d'allongement D en général verticale. Ce poteau 3 est réalisé de préférence en métal mais pourrait en variante être réalisé en tout autre matériau. Le poteau 3 représenté sur la Figure 1 présente une section ronde. Toutefois, comme représenté sur les Figures 2 et 3, le poteau 3 pourrait présenter une section de forme rectangulaire, carrée ou de toute autre forme.

[0033] . De manière classique, ce potelet 1 comporte une équerre 4 fixée au poteau 3 présentant un côté 4.1 sensiblement perpendiculaire au poteau 3 et un côté 4.2 sensiblement parallèle au poteau 3. Cette équerre 4 est destinée à recevoir une ou plusieurs lisses 6 superposées (comme représenté sur la Figure 1) qui s'étendent horizontalement pour former une main courante. Les lisses 6 prennent appui contre le côté 4.1 perpendiculaire au poteau 3 et sont retenues dans une direction perpendiculaire par rapport au poteau 3 par le côté 4.2. Les lisses 6 utilisées peuvent être en métal, en bois, ou en tout autre matériau. En général, l'équerre 4 est soudée au poteau 3, mais on pourrait imaginer que l'équerre 4

soit montée de manière amovible par rapport au poteau 3.

[0034] . Le potelet 1 selon l'invention comporte en outre un coulisseau 7 de sécurité positionné entre l'extrémité 3.1 du poteau et la partie ouverte de l'équerre 4 (qui se trouve du côté ou est posée la lisse 6). Ce coulisseau 7 comporte une partie plane 7.1 ayant une ouverture 7.2 traversante, cette partie plane 7.1 s'étendant transversalement par rapport à l'allongement du poteau 3. Le coulisseau 7 est positionné autour du poteau 3 par l'intermédiaire de son ouverture 7.2 qui présente des dimensions au moins égales à celle du contour extérieur de la section s1 du poteau 3 perpendiculaire à la direction d'allongement du poteau 3 pour pouvoir coulisser le long du poteau 3 (sauf dans la partie évasée 3.2 du poteau 3 décrite ci-après prévue pour retenir le coulisseau 7).

[0035] . Dans un exemple, l'ouverture 7.2 présente une forme complémentaire du contour extérieur de la section du poteau perpendiculaire à sa direction d'allongement D et a une aire comprise entre l'aire de cette section et deux fois l'aire de cette section. Pour le poteau 3 rond toutefois, il est possible d'utiliser un coulisseau 7 à ouverture 7.2 de forme ronde ou carrée. De manière générale, l'ouverture 7.2 présente des dimensions légèrement plus grandes que celles de la section du poteau 3 suivant un plan perpendiculaire au poteau 3 (peu importe la forme de cette ouverture 7.2) de manière que l'effet de blocage décrit ci-après puisse se produire.

[0036] . Le coulisseau 7 peut comporter en outre un rebord 7.3 sensiblement perpendiculaire à la partie plane 7.1 de manière à présenter un profil en forme L. Ce coulisseau 7, de préférence de faible épaisseur (quelques millimètres), est réalisé en métal ou en matière plastique.

[0037] . La Figure 2a montre le coulisseau 7 en position déverrouillée dans laquelle le coulisseau 7 est dans une position sensiblement horizontale (le coulisseau 7 est alors sensiblement perpendiculaire au poteau 7) de sorte qu'il existe un léger espace entre le contour extérieur du poteau 3 et les côtés 7.5-7.8 de l'ouverture 7.2 (voir Figure 2c) permettant au coulisseau 7 de coulisser le long du poteau 3. Ainsi il est possible d'éloigner le coulisseau 7 de l'équerre 4 afin d'introduire une ou plusieurs lisses 6 à l'intérieur de l'équerre 4 par l'espace E existant entre l'équerre 4 et le coulisseau 7.

[0038] . Ensuite, il est possible de rapprocher le coulisseau 7 de la lisse 6 positionnée dans l'équerre 4. Lorsque l'extrémité 8 du rebord 7.3 est en contact avec la lisse 6, une force F1 est exercée sur le bord du coulisseau 7 se trouvant du côté de l'équerre 4 dans une direction verticale, dans un sens allant du haut vers le bas, cette force F1 pouvant par exemple être appliquée à l'aide d'un marteau.

[0039] . Cette force F1 fait tourner le coulisseau 7 vers le bas par rapport à un axe perpendiculaire à la feuille passant par l'extrémité 8 du rebord 7.3, ce qui a pour effet d'incliner légèrement le coulisseau 7 par rapport à un plan horizontal. Ainsi, comme montré sur les Figures 2b et 2d, l'ouverture 7.2 du coulisseau 7 s'étend suivant

une section s2 du poteau 3 oblique par rapport au plan perpendiculaire à la direction d'allongement du poteau 3, cette section s2 présentant de fait des dimensions plus grandes que l'ouverture 7.2, de sorte que les côtés 7.5 et 7.6 de l'ouverture entrent en frottement avec les côtés du poteau 3 comme montré sur la Figure 2d.

[0040] . En outre, on observe un phénomène d'arc-boutement lors de l'application de la force F1. Suivant ce phénomène, le poteau 3 se déforme à l'endroit du contact entre le poteau 3 et le bord interne du coulisseau 7, ce qui participe également au blocage en translation du coulisseau 7 (déformation de quelques dixièmes de millimètre non visible à l'œil nu). Ainsi, après l'application de la force F1, le coulisseau 7 se trouve dans une position verrouillée dans laquelle il est bloqué en translation par rapport au poteau 3.

[0041] . Le coulisseau 7 forme alors un étau qui comprime par l'intermédiaire du rebord 7.3 les lisses 6 positionnées à l'intérieur de l'équerre 4, ce qui empêche les lisses 6 de s'échapper vers le haut de l'équerre 4. Le principe du blocage par inclinaison du coulisseau 7 par rapport au poteau 3 reste le même pour des poteaux 3 de forme ronde ou de toute autre forme.

[0042] . De préférence, le coulisseau 7 appuie sensiblement au milieu des lisses 6 de manière à laisser un espace entre la partie 4.2 de l'équerre 4 et le rebord 7.3 du coulisseau 7 afin de recevoir une corde du filet de protection associé au dispositif garde-corps, comme expliqué ci-après.

[0043] . Pour débloquer le coulisseau 7 et le faire repasser dans la position déverrouillée, il suffit d'appliquer une force F2 sur le coulisseau 7 du côté opposé à l'équerre 4 dans une direction verticale, dans un sens allant du bas vers le haut, cette force F2 pouvant là encore être appliquée par exemple à l'aide d'un marteau. Cette force F2 fait tourner le coulisseau 7 autour de l'axe perpendiculaire à la feuille passant par l'extrémité 8 du rebord 7.3, ce qui a pour effet de faire passer le coulisseau 7 en position horizontale de sorte que l'ouverture 7.2 s'étend suivant la section s1. Le coulisseau 7 peut alors de nouveau coulisser le long du poteau 3, et il est possible d'éloigner le coulisseau 7 de l'équerre 4 et de retirer les lisses 6 se trouvant à l'intérieur de l'équerre 4 par l'espace E ainsi créé entre l'équerre 4 et le coulisseau 7.

[0044] . En variante, le coulisseau 7 est dépourvu de rebord 7.3 et n'est formé que par une partie plane 7.1, ce qui ne modifie en rien le principe de fonctionnement décrit ci-après. Dans ce cas néanmoins, la force pour faire passer le coulisseau 7 en position verrouillée est appliquée de préférence suivant une force F3 représentée en pointillés, la force F2 permettant de déverrouiller le coulisseau 7.

[0045] . Le poteau 3 peut comporter une zone 3.2 évasée au niveau de son extrémité 3.1, la section du poteau 3 perpendiculaire à la direction d'allongement D ayant tendance à augmenter lorsqu'on se déplace de l'équerre 4 vers l'extrémité 3.1 dans la zone 3.2 jusqu'à avoir une section plus grande que l'ouverture 7.2 du coulisseau 7,

afin de retenir le coulisseau 7. En variante, le poteau 3 comporte des crans ménagés dans sa paroi pour retenir le coulisseau 7.

[0046] . Comme montré sur les Figures 5, le potelet 3 est apte à s'engager dans des ancrages 9 comportant un manchon 9.1 apte à recevoir l'extrémité 3.3 du potelet 3 opposée à l'extrémité 3.1. Ce manchon 9.1 présente une forme complémentaire du poteau 3, le manchon 9.1 pouvant ainsi avoir une forme ronde ou rectangulaire suivant la forme de la section du poteau 3.

[0047] . L'ancrage 9 comporte en outre un support 9.2 solidaire du manchon 9.1. Ce support 9.2 peut être orienté verticalement pour pouvoir s'accrocher à une partie verticale d'un élément de construction (comme montré sur la Figure 5a) ou avoir une forme en L pour pouvoir s'accrocher à une partie horizontale d'un élément de construction (comme montré sur la Figure 5b), par exemple à un plancher d'échafaudage.

[0048] . En outre, le potelet 1 peut également comporter un cordon 11 de soudure formant butée permettant de limiter la longueur du poteau 3 engagée à l'intérieur du manchon 9.1.

[0049] . En variante, le potelet 1 selon l'invention peut être fixé à une pince 15 temporaire de chantier comportant un manchon 15.1 recevant le poteau 3 et un dispositif 15.2 de serrage solidaire du manchon 15.1 permettant d'accrocher le potelet 1 soit à des éléments de construction orientés horizontalement (pince de la Figure 6a), soit à des éléments de construction orientés verticalement (pince de la Figure 6b).

[0050] . Le poteau 3, tout comme les ancrages 9 ou les pinces 15, peuvent être également munis de moyen d'accroche au filet 14, tels que des anneaux 12 ou 17. Ces anneaux 12, 17 ont des extrémités décalées l'une par rapport à l'autre qui se trouvent dans deux plans différents. En variante, tout autre moyen permettant d'accrocher le filet peuvent remplacer les anneaux 12 ou 17 est envisageable, tel que des crochets, ou des anneaux simples.

[0051] . Ainsi lorsque le potelet 1 est positionné à l'intérieur du manchon 9.1 ou 15.1 respectivement de l'ancrage 9 ou de la pince 15 et que le coulisseau 7 bloque les lisses 6 à l'intérieur de l'équerre 4, un filet plan 14 représenté en traits discontinus sur les Figures 5a et 6b s'étendant parallèlement au poteau 3 peut être inséré dans l'espace existant entre le rebord 7.3 du coulisseau 7 et le côté 4.2 de l'équerre 4, ce filet 14 étant en outre accroché à au moins un anneau 17 de l'ancrage 9 ou de la pince 15 et accessoirement à l'anneau 12. Ainsi on solidarise le potelet 1 avec les ancrages 9 ou les pinces 15, ce qui permet d'éviter que le poteau 3 ne s'échappe de manière intempestive du manchon 9.1 ou 15.1, le potelet 1 étant retenu notamment en translation vers le haut par le filet 14.

[0052] . Dans un exemple, comme montré sur les Figures 4a à 4c, le potelet 1 selon l'invention présente une longueur totale a de 1200mm, une section carrée de côté b valant 30mm, ou ronde de diamètre b valant 33.7mm,

la distance c entre le poteau 3 et le côté 4.2 de l'équerre 4 vaut 32mm, la longueur d du côté 4.2 de l'équerre 4 vaut 100mm, la distance e entre l'extrémité 3.3 et le cordon 11 vaut 125mm, la distance f entre l'extrémité 3.3 et l'anneau 12 vaut 615mm, la distance g entre l'extrémité 3.3 et le côté 4.1 de l'équerre 4 vaut 1030mm. Il est évident que ces dimensions pourront être adaptées en fonction de l'application envisagée.

[0053] . Les Figures 7a à 7c montrent un coulisseau 7 selon l'invention comportant une partie plane 7.1 prenant la forme d'une plaque d'épaisseur sensiblement constante. Cette plaque comporte une ouverture 7.2 ayant des côtés 7.5-7.8 délimitant sensiblement un rectangle. En outre, deux côtés opposés 7.5 et 7.7 de cette ouverture présentent des portions arrondies 7.51 et 7.71. Les portions arrondies 7.51, 7.71 sont ménagées dans les côtés de l'ouverture 7.2 qui sont sensiblement perpendiculaires à la direction d'extension du coulisseau 7 (suivant la flèche a') ou parallèles à la direction d'extension des lisses.

[0054] . Une telle forme de l'ouverture 7.2 permet d'obtenir un arc-boutement efficace du coulisseau 7 pour passer de la position déverrouillée à la position verrouillée. En effet, le phénomène d'arc-boutement précédemment décrit se produit essentiellement au niveau des angles entre les bords des portions arrondies 7.51, 7.71 et les parties plates des côtés 7.5, 7.7.

[0055] . Les portions arrondies 7.51 et 7.71 présentent un rayon de courbure légèrement plus grand que le rayon d'un poteau 3 de section ronde. De préférence, le coulisseau 7 présente une dimension j' qui sépare le fond des creux des portions arrondies 7.51 et 7.71 plus grande de 0.5mm que le diamètre du poteau 3 de section ronde (autrement dit, il existe environ un jeu de 0.25mm de part et d'autre du poteau 3 rond utilisé entre le bord interne du coulisseau 7 et le bord externe du poteau 3).

[0056] . Suivant la direction perpendiculaire à la direction d'allongement du coulisseau (parallèle à la flèche b'), l'ouverture 7.2 présente une dimension f' supérieure à la dimension correspondante d'un poteau 6 de section rectangulaire ou carrée, et supérieure au diamètre d'un poteau de section ronde.

[0057] . Le coulisseau 7 comporte également un rebord 7.3 sensiblement perpendiculaire à la partie plane 7.1 du coulisseau 7. Ce rebord 7.3 peut être ménagé dans la continuité de la partie plane 7.1 par pliage de la partie plane 7.1 à une de ses extrémités. En variante, le rebord est réalisé entre les deux extrémités de la partie plane 7.1 en découpant une zone de la partie plane 7.1 suivant un rectangle ouvert sur un de ses côtés (le côté non découpé) et en pliant cette zone découpée suivant le côté ouvert non découpé.

[0058] . Dans un exemple, le coulisseau 7 présente une longueur a' de l'ordre de 79mm, une largeur b' de l'ordre de 50mm et une épaisseur c' de l'ordre de 5 mm. La longueur d' du rebord 7.3 vaut par exemple 20mm. Le rebord 7.3 forme un coude par rapport à la partie plane 7.1 ayant un rayon e' de courbure de l'ordre de 5mm.

[0059] . L'ouverture 7.2 rectangulaire présentent respectivement une longueur f' mesurant 34.6mm et une largeur g' mesurant 30.5mm. Les bords de l'ouverture 7.2 sont arrondis suivant un rayon h' de courbure de 3mm. Tandis que les parties arrondies 7.51 et 7.71 présentent un rayon de courbure i' de l'ordre de 17.1 mm, la distance j' entre les deux parties arrondies 7.51 et 7.71 mesurant 34.2 mm (cela correspond au diamètre du poteau 3 avec lequel le coulisseau 7 est destiné à être utilisé). Les distances k', l', m' et n' entre les bords de l'ouverture 7.2 et les côtés du coulisseau 7 valent respectivement 7.7mm, 7.7mm, 21.5mm et 27mm.

[0060] . Ces dimensions sont données à titre indicatif et pourront bien entendu évoluées en fonction des dimensions du poteau 3 utilisé.

Revendications

1. Potelet (1) garde-corps comportant :

- un poteau (3) présentant une direction d'allongement (D),
- une équerre (4) fixée au poteau (3) apte à recevoir au moins une lisse (6) comprenant un côté (4.1) sensiblement perpendiculaire au poteau (3) sur lequel la lisse (6) est destinée à reposer et un côté (4.2) sensiblement parallèle au poteau (3),
- un coulisseau (7) de sécurité ce coulisseau (7) s'étendant transversalement par rapport au poteau (3), et ayant une ouverture (7.2) par laquelle il est positionné autour du poteau (3),
- ce coulisseau (7) pouvant passer d'une position déverrouillée dans laquelle le coulisseau (7) peut coulisser le long du poteau (3) à une position verrouillée dans laquelle le coulisseau (7) est bloqué en translation par rapport au poteau (3),

caractérisé en ce que

- le coulisseau (7) comporte une partie plane (7.1), l'ouverture (7.2) étant ménagée dans cette partie plane (7.1),
- cette ouverture (7.2) présentant des côtés (7.5-7.8) délimitant sensiblement un rectangle, deux côtés opposés (7.5, 7.7) de cette ouverture présentant des portions arrondies (7.51, 7.71).

2. Potelet selon la revendication 1, caractérisé en ce que les portions arrondies (7.51, 7.71) sont ménagées dans les côtés de l'ouverture (7.2) qui sont sensiblement perpendiculaires à la direction d'extension du coulisseau.

3. Potelet selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le coulisseau (7) présente une dimension (j') qui sépare le fond des creux des portions arrondies (7.51, 7.71) de préférence plus grande de

0.5mm que le diamètre d'un poteau (3) de section ronde autour duquel le coulisseau (7) est positionné.

4. Potelet selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** dans la position déverrouillée, le coulisseau (7) se trouve dans une position horizontale sensiblement perpendiculaire à la direction d'allongement (D) et dans la position verrouillée, le coulisseau (7) se trouve dans une position inclinée par rapport à la position horizontale, le contour de l'ouverture (7.2) du coulisseau (7) entre en contact avec la paroi extérieure du poteau (3) de manière à assurer un blocage en translation du coulisseau (7). 5
5. Potelet selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le coulisseau (7) comporte en outre un rebord (7.3) sensiblement perpendiculaire à la partie plane (7.1) du coulisseau (7). 10
6. Potelet selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le passage de la position déverrouillée à la position verrouillée se fait suivant une rotation autour du rebord (7.3) du coulisseau (7) en appui sur la lisse (6). 20
7. Potelet selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le poteau (3) comporte une zone (3.2) évasée au niveau de l'extrémité (3.1), la section du poteau (3) perpendiculaire à la direction d'allongement (D) ayant tendance à augmenter lorsqu'on se déplace de l'équerre (4) vers l'extrémité (3.1) dans la zone (3.2) évasée jusqu'à avoir une section plus grande que l'ouverture (7.2) du coulisseau (7). 25
8. Potelet selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte une butée (11) pour limiter la longueur du poteau (3) pouvant s'engager à l'intérieur d'un ancrage (9, 15). 30
9. Potelet selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le poteau (3) du potelet (1) présente une section rectangulaire ou ronde. 35
10. Coulisseau (7) de sécurité destiné à être utilisé avec un potelet garde-corps selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** comporte une partie plane (7.1) ayant une ouverture (7.2) par laquelle il peut être positionné autour du poteau (3) du potelet garde-corps, l'ouverture (7.2) présentant des côtés (7.5-7.8) délimitant sensiblement un rectangle, deux côtés opposés (7.5, 7.7) de cette ouverture présentant des portions arrondies (7.51, 7.71). 40
11. Coulisseau selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le coulisseau (7) s'étendant suivant une direction d'extension, les portions arrondies (7.51, 7.71) sont ménagées dans les côtés de l'ouverture (7.2) qui sont sensiblement perpendiculaires à cette 45

direction d'extension.

12. Potelet selon la revendication 10 ou 11, **caractérisé en ce que** le coulisseau (7) présente une dimension (j') qui sépare le fond des creux des portions arrondies (7.51, 7.71) de préférence plus grande de 0.5mm que le diamètre d'un poteau (3) de section ronde autour duquel le coulisseau (7) est positionné. 50
13. Coulisseau selon l'une des revendications 10 à 12, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre un rebord (7.3) sensiblement perpendiculaire à la partie plane (7.1) du coulisseau (7). 55
14. Coulisseau selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** le rebord (7.3) est ménagé dans la continuité de la partie plane (7.1) par pliage de la partie plane (7.1) à une de ses extrémités.

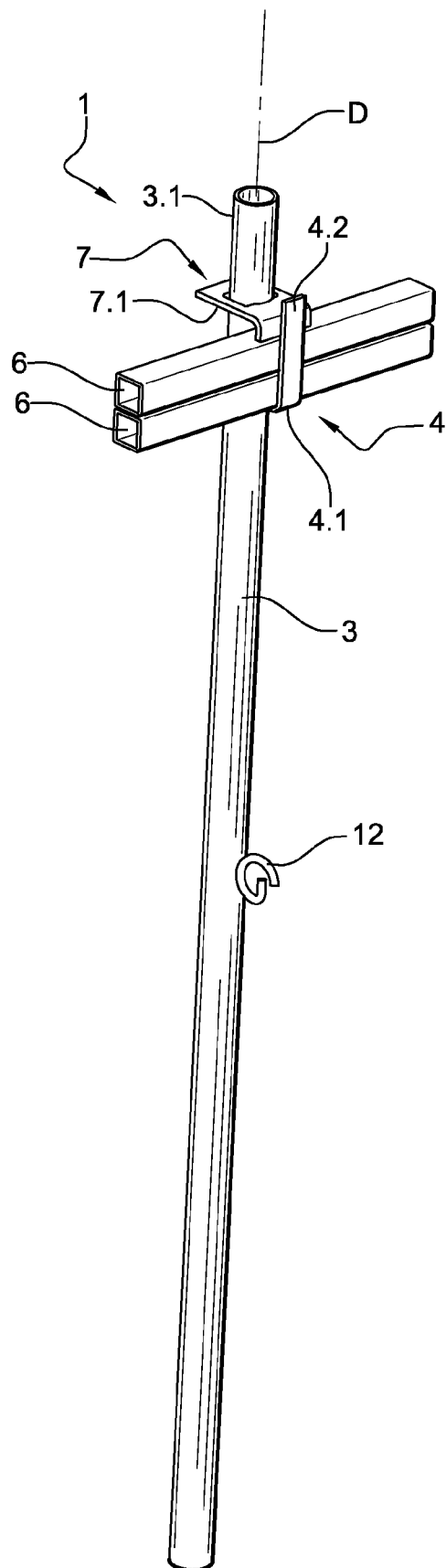
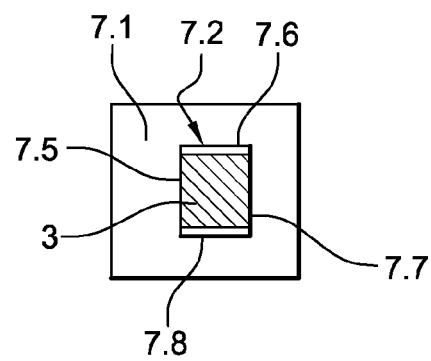
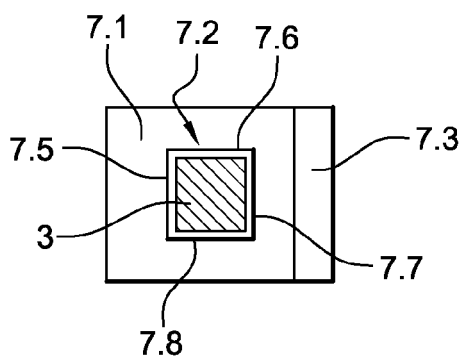
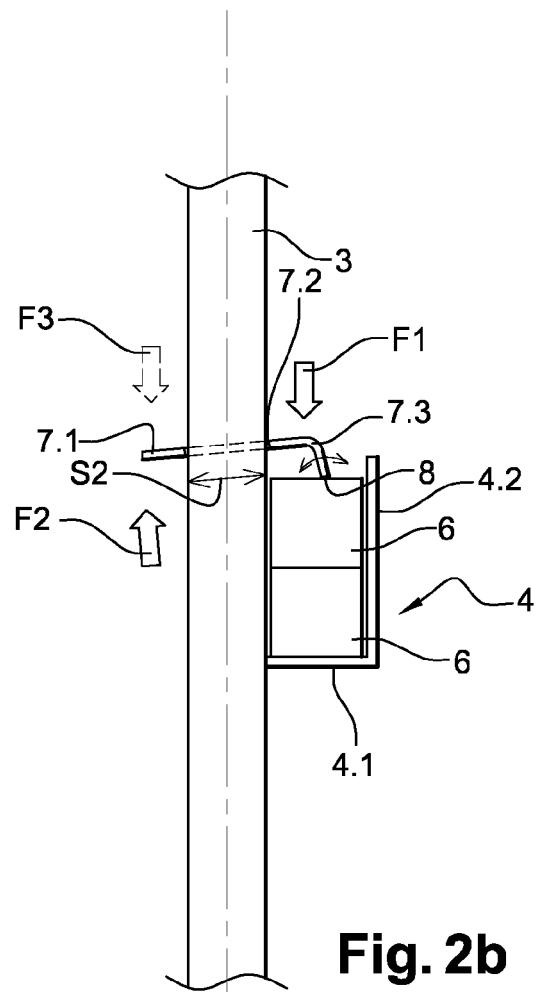
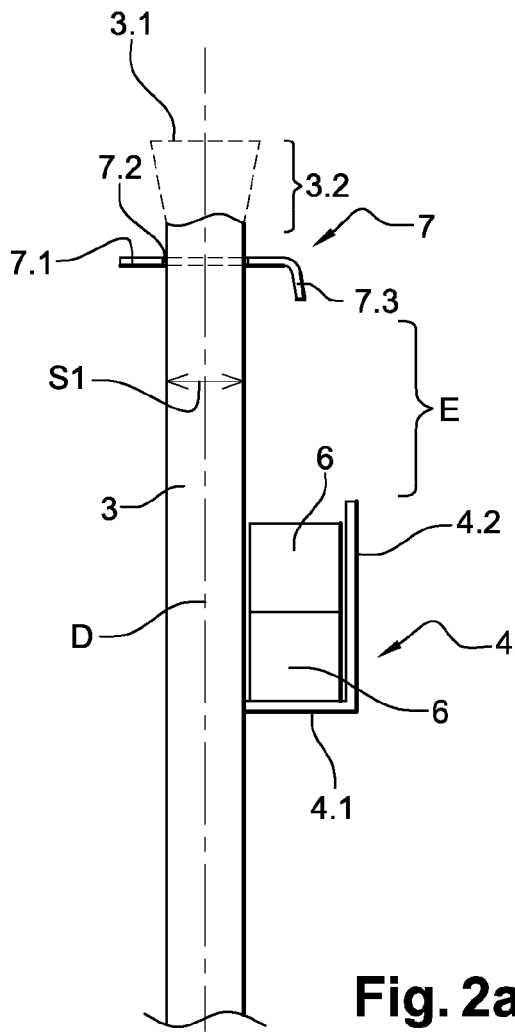


Fig. 1



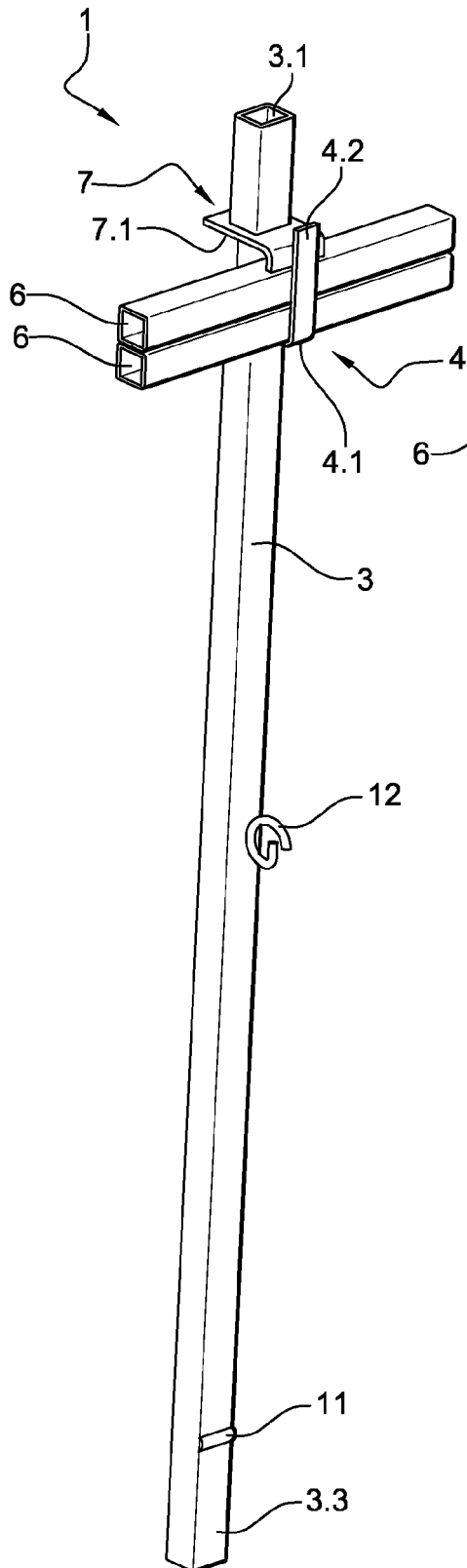


Fig. 3

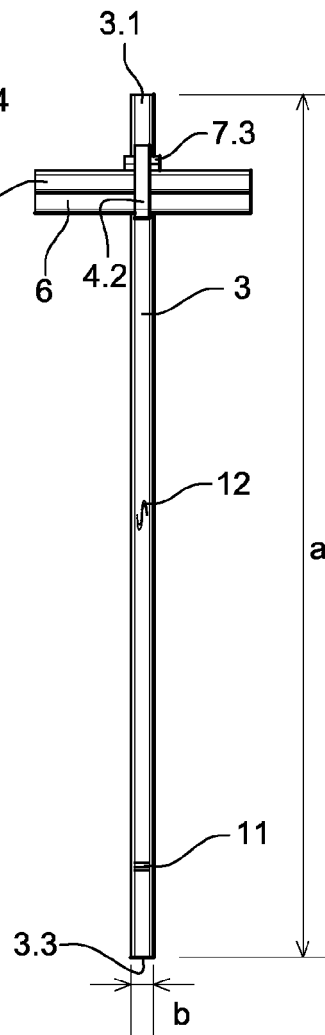


Fig. 4a

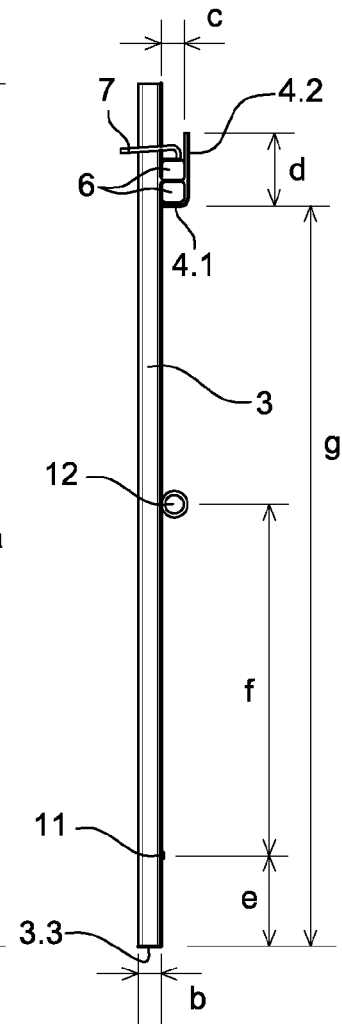


Fig. 4b

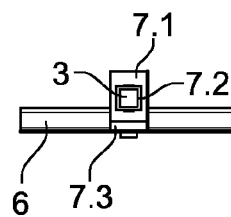


Fig. 4c

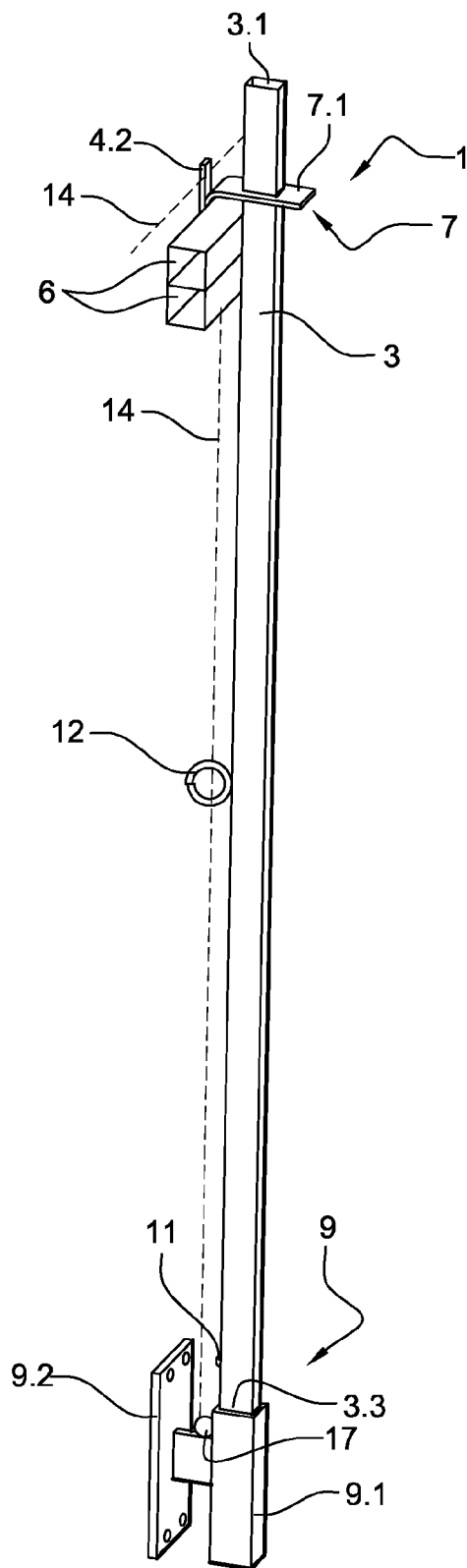


Fig. 5a

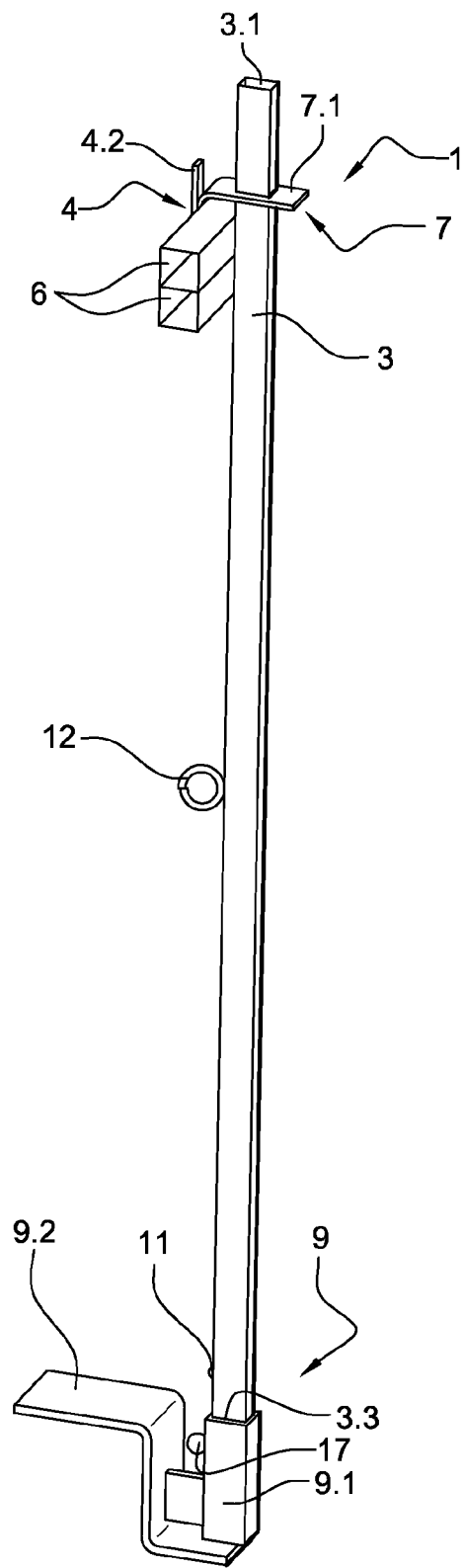


Fig. 5b

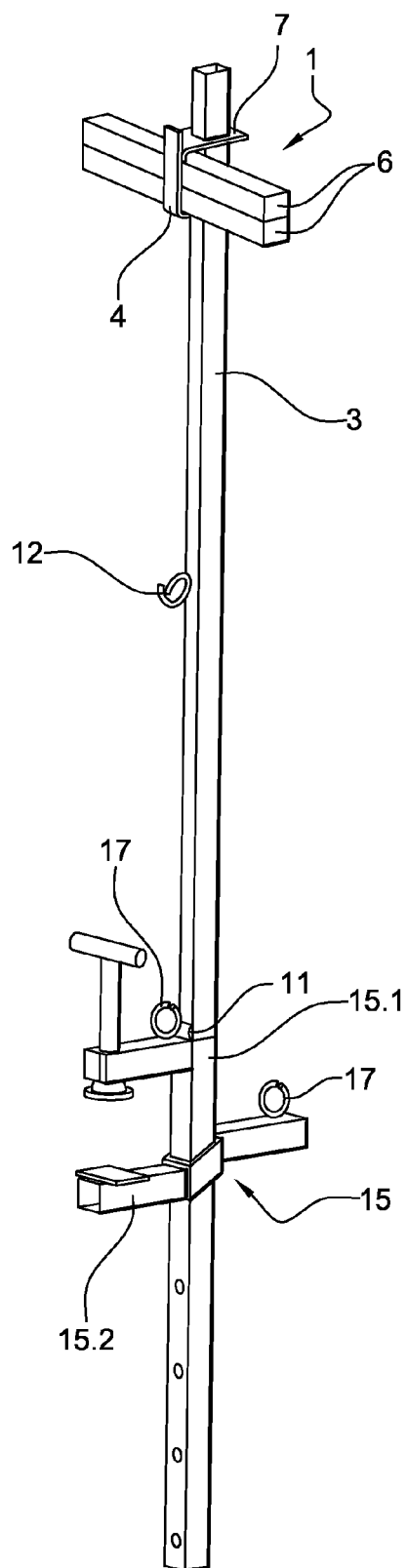


Fig. 6a

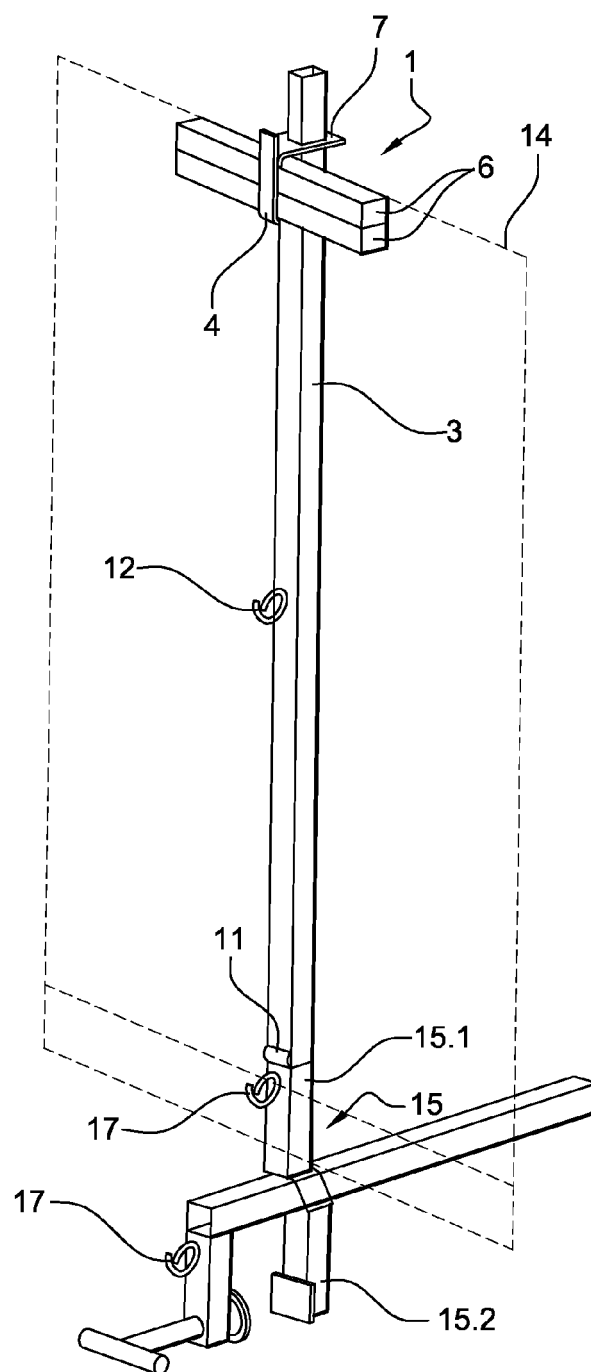


Fig. 6b

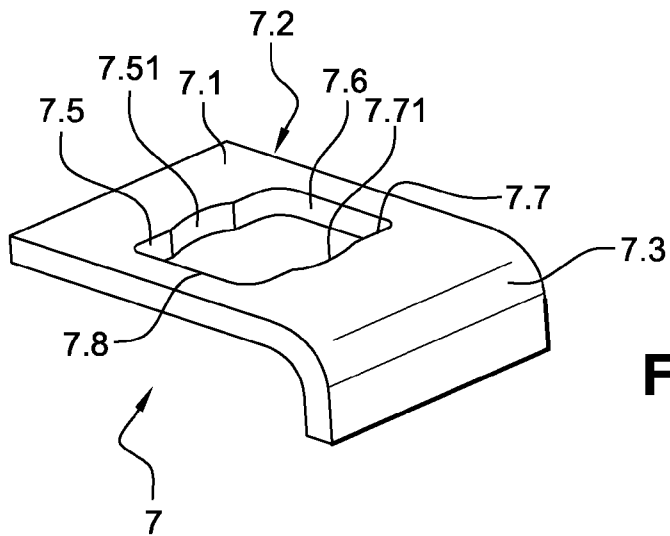


Fig. 7a

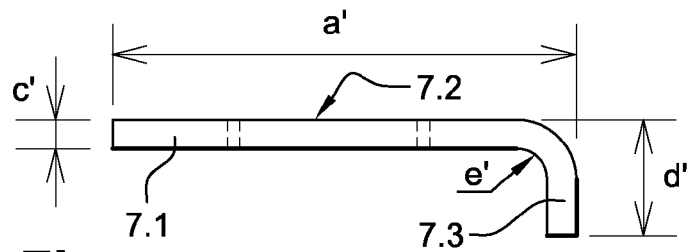


Fig. 7b

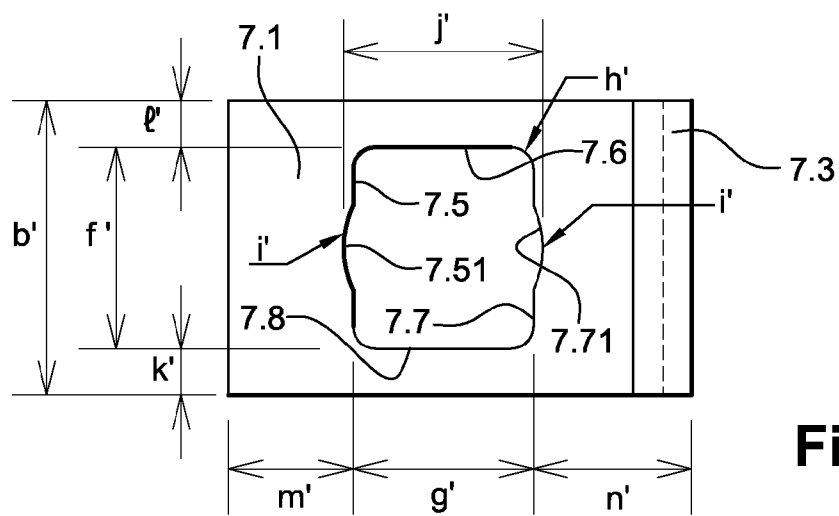


Fig. 7c



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 5681

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 2 885 929 A1 (FRANCE TRAVAIL SECURITE SARL [FR]) 24 novembre 2006 (2006-11-24) * page 6, ligne 15 - page 7, ligne 7; figures 1a-1c *	1-3,5-9	INV. E04G21/32 E04G5/14
X	FR 2 712 328 A1 (BTP ESPACE [FR]) 19 mai 1995 (1995-05-19) * page 7, ligne 4 - page 8, ligne 31 *	1-4	
A	FR 2 328 819 A1 (GOUBAUD MICHEL [FR]) 20 mai 1977 (1977-05-20) * pages 6-9; figures 14-16 *	1	
X	DE 94 01 144 U1 (WOEHR OTTO GMBH [DE]) 3 mars 1994 (1994-03-03) * pages 9,10; figure 2 *	10-14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 12 novembre 2010	Examineur Saretta, Guido
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 30 5681

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.

12-11-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2885929	A1	24-11-2006	AUCUN	
FR 2712328	A1	19-05-1995	AUCUN	
FR 2328819	A1	20-05-1977	AUCUN	
DE 9401144	U1	03-03-1994	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 2895003 [0004]