



(11)

EP 1 640 529 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
29.03.2006 Bulletin 2006/13

(51) Int Cl.:
E04F 11/18^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05291862.0**

(22) Date de dépôt: **08.09.2005**

(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

- **Monfort, Bernard**
31400 Toulouse (FR)
- **Roz, Robert**
31770 Colomiers (FR)
- **Mazard, Laurent**
31190 Miremont (FR)

(30) Priorité: **28.09.2004 FR 0410246**

(71) Demandeur: **NORSK HYDRO ASA**
0240 Oslo (NO)

(72) Inventeurs:
• **Clauzet, Robert**
31120 Roquettes (FR)

(74) Mandataire: **Grosset-Fournier, Chantal Catherine**
Grosset-Fournier & Demachy,
54, rue Saint-Lazare
75009 Paris (FR)

(54) **Garde-corps de protection**

(57) Garde-corps comportant des panneaux de remplissage (8) de l'espace ménagé entre deux poteaux verticaux (6) de support de ce panneau par ses côtés latéraux, ce panneau coopérant selon son bord supérieur avec une main courante qui s'étend selon la longueur du garde-corps, caractérisé en ce que la main courante (10) comporte un profilé longitudinal (12) formant pince, apte à coiffer directement le bord supérieur (13) du panneau, ce profilé comportant à ses deux extrémités opposées des moyens de liaison (14,35) avec les poteaux verticaux (6) de support du panneau, et un cache (29) de recouvrement du profilé formant pince qui entoure celui-ci et les extrémités des poteaux de support.

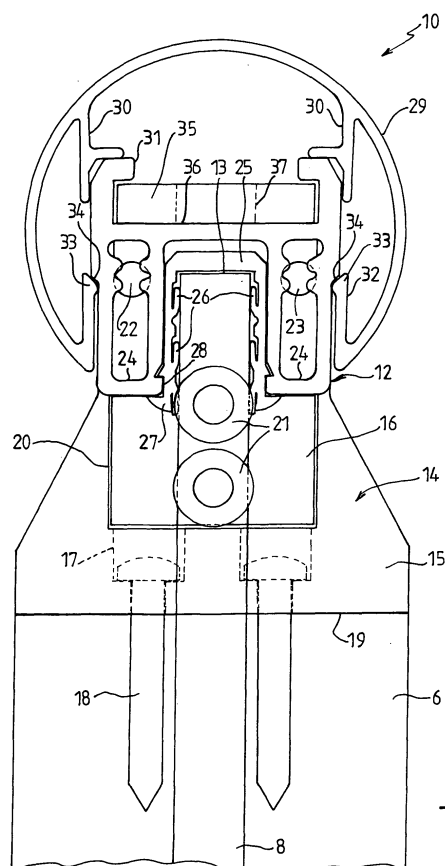


FIG.3

Description

[0001] La présente invention est relative à un garde-corps, rambarde ou barrière analogue, utilisé de façon classique pour protéger vis-à-vis de l'extérieur les personnes se tenant sur un balcon, une terrasse, un escalier ou une structure analogue, en dressant sensiblement verticalement au bord de cette structure un obstacle de protection, évitant une possible chute dans le vide, et concerne plus particulièrement la main courante de tels garde-corps.

[0002] De tels garde-corps sont usuellement réalisés au moyen d'un ensemble de poteaux verticaux espacés, répartis selon l'étendue de la zone à protéger, ces poteaux étant fixés au sol à une extrémité et réunis à leur partie supérieure par une pièce appelée main courante, qui les relie l'un à l'autre en continu, l'espace entre deux poteaux successifs, le sol et la main courante étant occupés par des panneaux ou autres éléments de remplissage qui forment une paroi pratiquement continue empêchant de traverser librement le garde-corps.

[0003] Ces panneaux peuvent en particulier être réalisés en un matériau transparent, sous forme de plaques de verre ou de matière plastique épaisse et sont solidarisés selon leur côtés latéraux par des moyens de fixation divers aux deux poteaux voisins qui délimitent l'espace occupé par chacun de ces panneaux. Des lisses horizontales peuvent être montées selon les côtés supérieur et inférieur du panneau, en particulier au-dessus du sol et sous la main courante, pour former un cadre rigide autour du panneau.

[0004] La recherche d'une meilleure esthétique pour de tels garde-corps, résultant notamment d'un aspect aussi dépouillé que possible de la structure des diverses parties qui le constituent, conduit notamment à souhaiter que le côté supérieur du panneau, horizontal, ou éventuellement incliné selon la pente du sol, par exemple dans le cas d'un garde-corps disposé latéralement sur le côté d'un escalier extérieur, soit prolongé vers le haut pour atteindre la main courante, de sorte que celle-ci puisse le recouvrir directement afin de former une surface qui n'est bordée que par cette dernière, en supprimant à cet endroit la lisse qui délimite autrement le panneau.

[0005] La présente invention est relative aux moyens permettant ainsi de solidariser le côté supérieur du panneau avec la main courante pour former une surface continue, tout en assurant une liaison efficace avec les poteaux latéraux qui supportent et immobilisent ce panneau, sous cette main courante.

[0006] A cet effet, le garde-corps considéré, comportant des panneaux de remplissage des espaces ménagés entre des poteaux verticaux supportant deux à deux chacun de ces panneaux par ses côtés latéraux, chaque panneau coopérant selon son bord supérieur avec une main courante qui s'étend selon la longueur du panneau, cette main courante comportant un profilé longitudinal formant pince, apte à coiffer directement le bord supérieur du panneau, ce profilé comprenant à ses deux ex-

trémités opposées des moyens de liaison avec les poteaux verticaux de support du panneau, et un cache de recouvrement du profilé formant pince qui entoure celui-ci et les extrémités des poteaux de support, caractérisé en ce que chaque poteau vertical comporte, à sa partie supérieure, des moyens de fixation d'une embase de liaison avec le profilé formant pince de la main courante, cette embase étant réalisée en deux éléments solidarisés mutuellement et permettant respectivement leur fixation sur le poteau pour l'une, sur le profilé formant pince pour l'autre.

[0007] Selon une caractéristique particulière, le profilé formant pince comporte intérieurement un joint en U qui recouvre le bord supérieur du panneau coiffé par ce profilé.

[0008] Selon une autre caractéristique, le profilé formant pince comporte des rainures externes, longitudinales, aptes à coopérer avec des pattes ménagées à l'intérieur du cache de recouvrement pour fixer celui-ci sur le profilé à la manière d'un clip.

[0009] Avantageusement, la liaison entre le profilé formant pince de la main courante et l'embase de liaison avec le poteau vertical est réalisée par au moins une vis transversale.

[0010] Dans le cas où la main courante de deux panneaux successifs comporte une première partie droite, horizontale, réunie à une seconde partie présentant une inclinaison par rapport à la première, les deux éléments de l'embase de liaison sont réunis par un axe transversal s'étendant perpendiculairement au plan du panneau, cet axe permettant d'accommoder l'inclinaison des deux parties successives de la main courante.

[0011] Avantageusement, les deux parties de la main courante au droit de deux panneaux successifs, sont réunies par des éclisses de liaison, fixées respectivement aux deux profilés formant pince, coiffés par ces deux parties.

[0012] D'autres caractéristiques d'un garde corps établi conformément, à l'invention, apparaîtront encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation, donné à titre indicatif et non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- La Figure 1 est une vue en perspective illustrant schématiquement un garde-corps comprenant des poteaux de support verticaux pour deux panneaux de remplissage, comportant chacun une main courante horizontale, ces deux panneaux étant réunis par un panneau intermédiaire avec une main courante présentant une pente déterminée.
- La Figure 2 est une vue en perspective d'une variante d'un garde-corps à poteaux verticaux, érigé sur une surface d'appui horizontale, et dans lequel les panneaux successifs forment de l'un à l'autre un angle donné.
- La Figure 3 est une vue en coupe transversale, à plus grande échelle, de l'extrémité supérieure du garde-corps selon l'une des Figures 1 ou 2, au droit

- d'un poteau de support vertical.
- La Figure 4 est une vue de détail, en perspective éclatée, des divers éléments entrant dans la réalisation d'une main courante horizontale.
- La Figure 5 est une vue de détail, en perspective éclatée, des divers éléments entrant dans la réalisation d'une main courante présentant une pente donnée sur l'horizontale.
- La Figure 6 est une vue éclatée illustrant le détail des éclisses assurant la liaison des mains courantes de panneaux successifs du garde-corps illustré sur la Figure 1.
- La Figure 7 est une vue éclatée, similaire à la Figure 6, relative au garde-corps de la Figure 2.

[0013] Le garde-corps représenté schématiquement sur la Figure 1, désigné dans son ensemble sous la référence 1, est prévu pour être érigé sur le côté extérieur d'une surface d'appui au sol 2, comportant deux zones horizontales, respectivement 3 et 4, réunies par des marches d'escalier 5.

[0014] Le garde-corps comporte un ensemble de poteaux verticaux 6 dont l'extrémité inférieure coopère avec des piétements 7 de fixation sur le sol, ces poteaux supportant deux à deux des panneaux de remplissage 8, de préférence mais non nécessairement réalisés en un matériau transparent, ces panneaux étant délimités à leur partie inférieure par une lisse basse 9, et à leur partie supérieure par une main courante 10.

[0015] Comme on le voit sur le dessin, la lisse et la main courante s'étendent horizontalement pour les panneaux qui reposent sur les zones 3 et 4 de la surface d'appui 2, tandis qu'elles sont inclinées dans la région de l'escalier 5.

[0016] Dans la variante illustrée sur la Figure 2, la surface d'appui 2 est uniformément horizontale, les panneaux successifs 8 étant délimités chacun par une lisse inférieure 9 et une main courante supérieure 10 qui s'étendent parallèlement à cette surface. Dans ce cas toutefois, les plans des divers panneaux forment un angle donné de l'un à l'autre, rentrant ou sortant, les poteaux verticaux 6 de support de ces panneaux dans les angles correspondants étant réalisés en deux parties, respectivement 6a et 6b, avec, associé à chacun d'eux, un piétement inférieur 7 fixé au sol, agencé pour accommoder l'inclinaison relative d'un panneau par rapport au suivant.

[0017] Dans cette variante, le garde-corps est représenté fixé à un muret latéral 11, à une de ses extrémités.

[0018] Dans l'un ou l'autre indifféremment de ces deux modes de réalisation, l'invention concerne les moyens mis en oeuvre pour constituer la main courante 10 montée à la partie supérieure des poteaux verticaux 6 afin de permettre le recouvrement par celle-ci du bord correspondant du panneau 8, tout en maintenant son centrage par rapport à l'axe de ces poteaux.

[0019] La Figure 3 illustre, à plus grande échelle, le détail de ces moyens consistant principalement, d'une

part à réaliser la main courante à l'aide d'un profilé creux 12, à profil en U renversé, dont les ailes latérales forment une pince apte à venir coiffer l'extrémité supérieure 13 du panneau 8, et d'autre part à monter en bout du poteau vertical 6 une embase 14, assurant la liaison entre le poteau et ce profilé.

[0020] L'embase 14 est, de préférence, en particulier pour faciliter son montage sur l'extrémité du poteau 6 et sa liaison avec le profilé 12, réalisée en deux parties 15 et 16, la première comportant des perçages 17 pour le montage de vis 18 assurant son blocage sur la face supérieure 19 du poteau, ces vis étant mises en place et bloquées sur ce dernier au travers d'un embrèvement central 20, ménagé dans de cette première partie.

[0021] Dans cet embrèvement 20, s'emboîte ensuite la deuxième partie 16, bloquée contre le fond de celui-ci formant portée d'appui au moyen de vis 21 qui s'étendent perpendiculairement à la direction des vis 18 solidarissant l'embase 14 du poteau 6.

[0022] Cette embase 14 est ensuite immobilisée sur le profilé 12 en forme de pince au moyen d'un troisième jeu de vis 22, disposées parallèlement aux vis 21 et qui viennent s'adapter dans des rainures 23 prévues dans les ailes latérales 24 du profilé.

[0023] Un joint en U 25 est monté entre les deux ailes latérales 24 du profilé 12 pour s'insérer entre celles-ci et les faces en regard du panneau de remplissage 8, ce joint comportant des lèvres internes 26 appliquées contre ces faces.

[0024] Le joint 25 comporte en outre à ses extrémités libres deux bourrelets 27 permettant sa fixation sur des nervures en saillie 28 prévues en bout des ailes latérales 24 du profilé 12.

[0025] La main courante 10 ainsi réalisée se complète par le montage d'un cache externe 29, ici à section sensiblement circulaire mais qui pourrait présenter un profil différent, ce cache comportant deux pattes internes 30 permettant son centrage sur des portées d'appui 31 ménagées à la partie haute du profilé 12.

[0026] Le cache 29 comporte également des retours internes 32 présentant une relative souplesse pour permettre à leurs extrémités 33 en forme de nervures en saillie de venir s'adapter à la manière d'un clip dans des rainures longitudinales 34 ménagées dans les faces extérieures en regard des ailes latérales 24 du profilé 12.

[0027] L'équipement de la main courante 10 se complète enfin au moyen d'au moins une éclisse 35 montée sur le dessus de la partie centrale 36 du profilé 12, sous le cache 29, cette éclisse, bloquée en position sur le profilé au moyen de vis 37 schématiquement illustrées sur la Figure 3, permettant de réaliser la liaison de la main courante d'un panneau avec celle du panneau suivant, en s'adaptant à la configuration du garde-corps.

[0028] Les détails essentiels des dispositions ainsi mises en oeuvre pour réaliser une main courante établie conformément à l'invention, sont également illustrées sur les vues en perspective des Figures 4 à 7.

[0029] Sur la Figure 4, où la main courante est hori-

zontale, on peut notamment voir la position relative des diverses vis 18, 21 et 22 pour la fixation de l'embase 14 en deux parties 15 et 16, respectivement sur le poteau de support vertical 6 et le profilé 12 en forme de pince coiffant le bord supérieur du panneau 8.

[0030] Sur la Figure 5, correspondant au cas où la main courante présente une pente donnée sur l'horizontale, la seconde pièce 16 de l'embase 14 comporte un axe transversal 38, s'étendant dans une direction perpendiculaire au plan des panneaux 8 et monté tourillonnant dans la partie centrale 39 de cette seconde pièce 16 afin d'accommoder les variations de la pente imposée, cet axe comportant de part et d'autre des perçages 40 pour le passage des vis 22 qui solidarisent l'embase 14 du profilé en forme de pince 12 coiffant le bord supérieur du panneau 8.

[0031] La Figure 6 montre deux variantes de réalisation de l'éclisse de liaison 35. Notamment, dans le cas correspondant à la Figure 5 où la main courante 10 présente une pente sur l'horizontale, l'éclisse est formée de deux parties 35a et 35b aptes à être articulées ensemble à leurs extrémités respectives se situant au droit du poteau de support 6.

[0032] Comme également illustré sur la Figure 6, lorsque la main courante est horizontale, l'éclisse 35 assurant la liaison d'un panneau 8 au suivant, immobilisée par les vis 37, est réalisée d'un seul tenant et chevauche les deux profilés 12 qui coiffent les bords supérieurs de ces panneaux.

[0033] Dans le cas d'un garde-corps selon la Figure 2, où les plans de deux panneaux 8 successifs forment un angle donné entre eux, l'éclisse 35 est coudée comme représenté sur la Figure 7, avec un angle égal au précédent, les branches 35c et 35d de cette éclisse étant fixées comme dans les exemples précédents sur la partie supérieure 36 du profilé 12 par les vis 37.

[0034] On réalise ainsi une main courante pour garde-corps de protection qui, du fait du recouvrement direct du bord supérieur des panneaux de remplissage, sans pièce intermédiaire visible de l'extérieur, confère à la structure une esthétique particulièrement épurée.

[0035] En particulier, le garde-corps ainsi envisagé n'est pas tributaire de la structure des poteaux de support des panneaux eux-mêmes, ces poteaux et leurs piétements de fixation au sol pouvant néanmoins et de façon avantageuse être réalisés conformément aux dispositions décrites et revendiquées dans les demandes de brevet 03 08347 et 03 08348, déposées le 8 juillet 2003 au nom de la Demanderesse, permettant de constituer le garde-corps à l'aide de modules successifs préfabriqués, susceptibles d'être mis en place à l'avancement, ce qui simplifie considérablement la pose sur le chantier.

[0036] Comme exposé par ailleurs, la main courante selon l'invention s'adapte facilement à la forme des panneaux du garde-corps, que ceux-ci soient rectangulaires ou comportent un profil en losange selon la pente de la surface d'appui au sol des poteaux qui les supportent.

[0037] Bien entendu, il va de soi que l'invention ne se

limite pas aux exemples de réalisation plus spécialement décrits et représentés ci-dessus ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

5

Revendications

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1. Garde-corps comportant des panneaux de remplissage (8) des espaces ménagés entre des poteaux verticaux (6) supportant deux à deux chacun de ces panneaux par ses côtés latéraux, chaque panneau coopérant selon son bord supérieur avec une main courante qui s'étend selon la longueur du panneau, cette main courante (10) comportant un profilé longitudinal (12) formant pince, apte à coiffer directement le bord supérieur (13) du panneau, ce profilé comprenant à ses deux extrémités opposées des moyens de liaison (14,35) avec les poteaux verticaux (6) de support du panneau, et un cache (29) de recouvrement du profilé formant pince qui entoure celui-ci et les extrémités des poteaux de support, **caractérisé en ce que** chaque poteau vertical (6) comporte, à sa partie supérieure, des moyens de fixation d'une embase (14) de liaison avec le profilé formant pince (12) de la main courante (10), cette embase étant réalisée en deux éléments (15,16), solidarités mutuellement pour permettre respectivement leur fixation sur le poteau pour l'une, sur le profilé formant pince pour l'autre.
2. Garde-corps selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le profilé formant pince (12) comporte intérieurement un joint en U (25) qui recouvre le bord supérieur (13) du panneau (8) coiffé par ce profilé.
3. Garde-corps selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le profilé formant pince (12) comporte des rainures externes (33), longitudinales, aptes à coopérer avec des pattes (32) ménagées à l'intérieur du cache de recouvrement (29) pour fixer celui-ci sur le profilé à la manière d'un clip.
4. Garde-corps selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la liaison entre le profilé formant pince (12) de la main courante (10) et l'embase (14) de liaison avec le poteau vertical (6) est réalisée par au moins une vis transversale (22).
5. Garde-corps selon la revendication 1 à 4, **caractérisé en ce que**, dans le cas où la main courante (10) de deux panneaux successifs comporte une première partie droite, horizontale, réunie à une seconde partie présentant une inclinaison par rapport à la première, les deux éléments (15,16) de l'embase de liaison (14) sont réunis par un axe transversal (38) s'étendant perpendiculairement au plan du panneau (8), cet axe permettant d'accommoder l'inclinaison

des deux parties successives de la main courante.

6. Garde-corps selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les deux parties de la main courante (10) au droit de deux panneaux successifs (8), sont réunies par des éclisses de liaison (35), fixées respectivement aux deux profils formant pince (12), coiffés par ces deux parties.

10

15

20

25

30

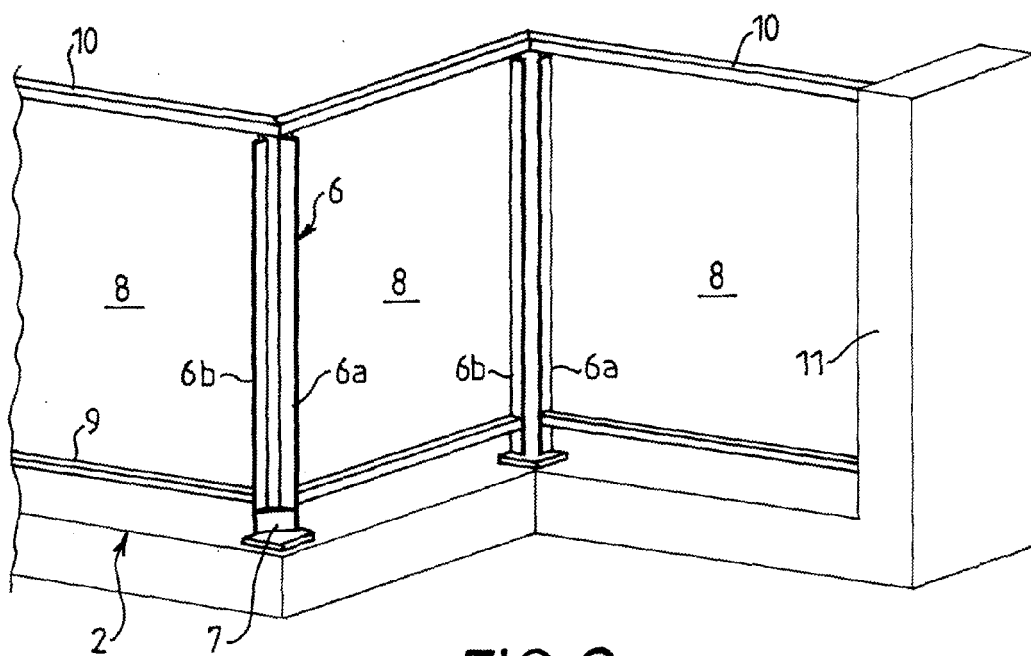
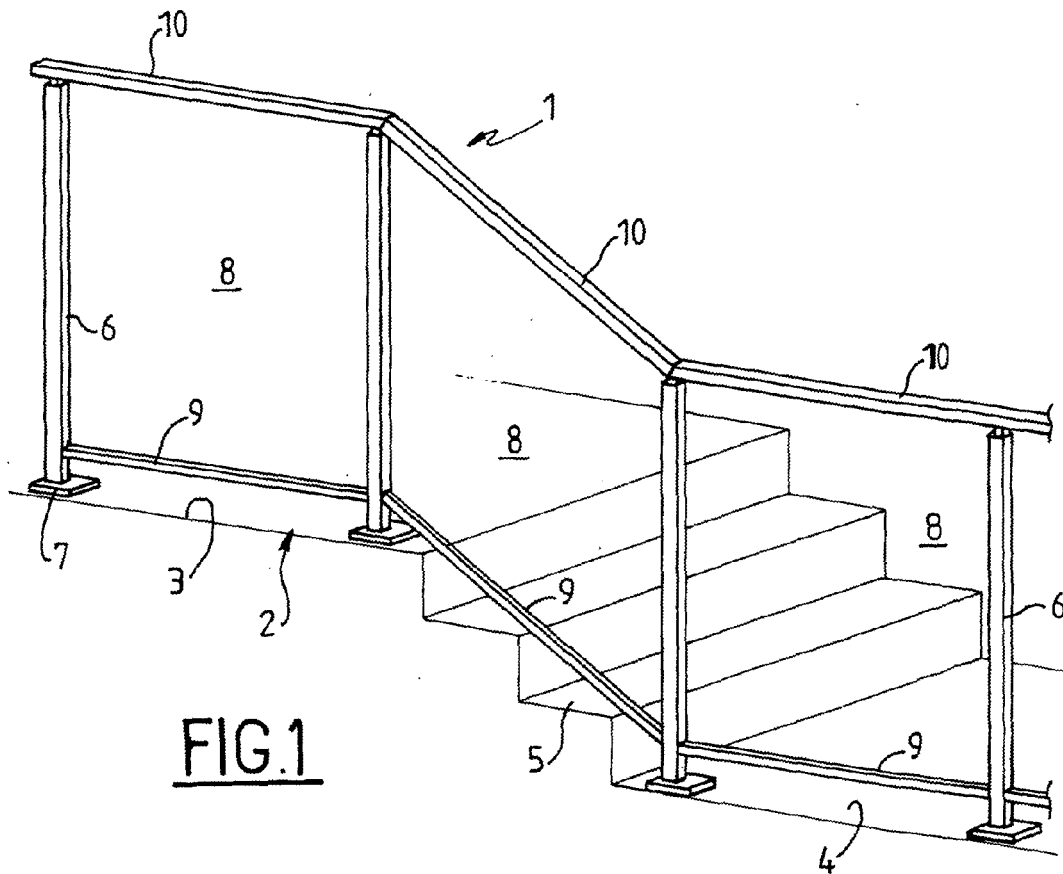
35

40

45

50

55



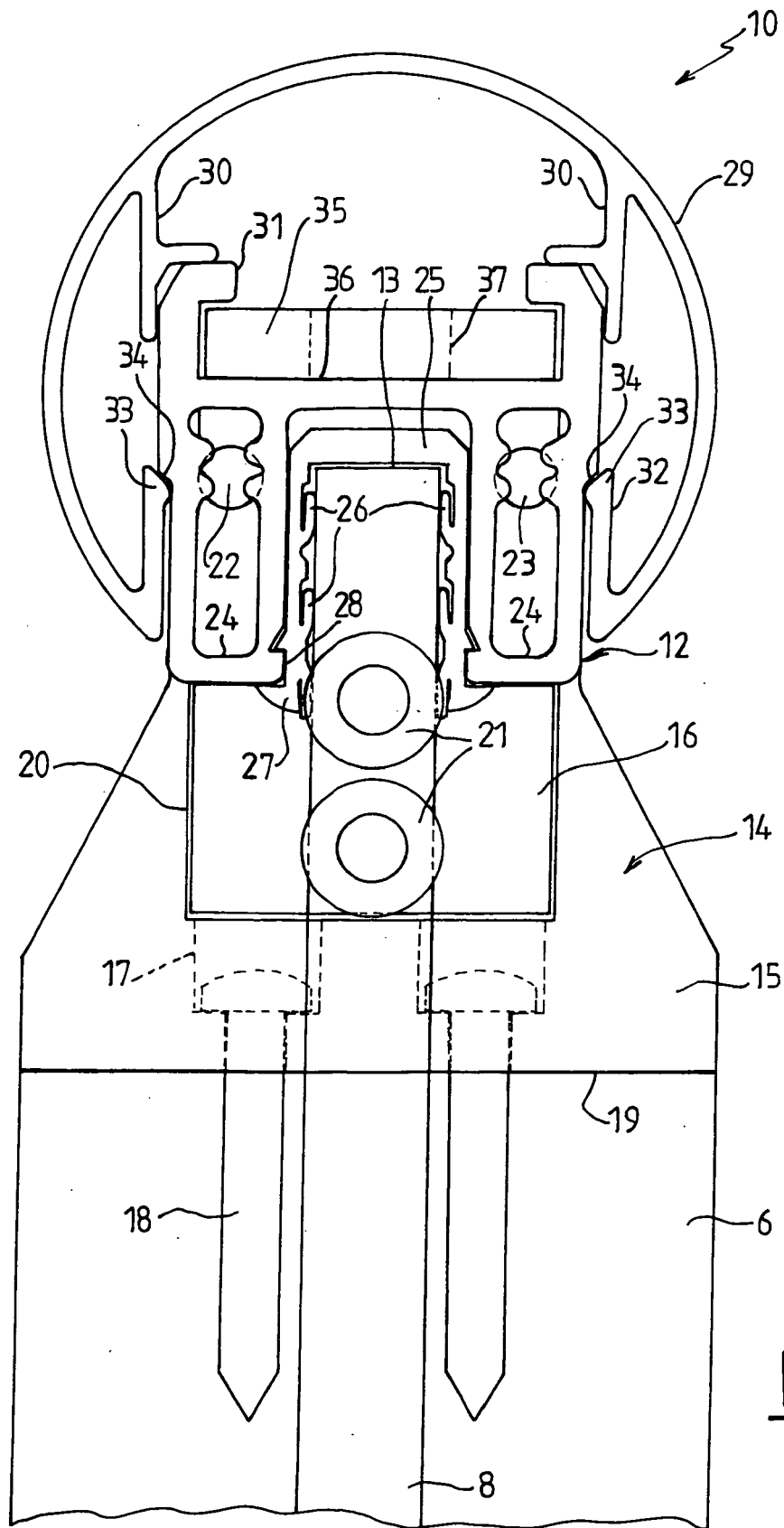


FIG. 3

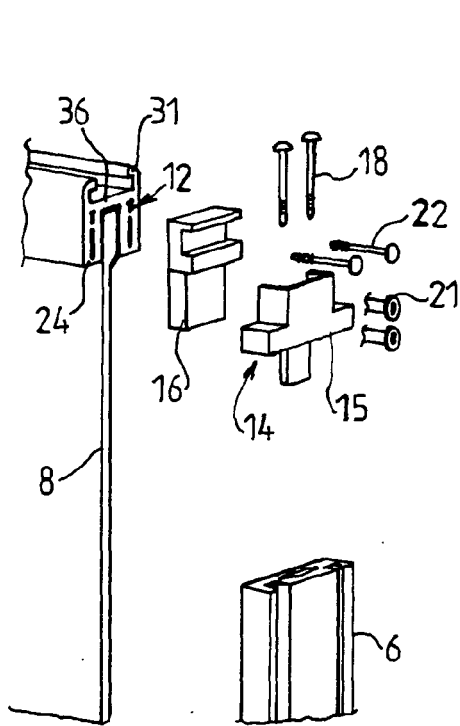


FIG. 4

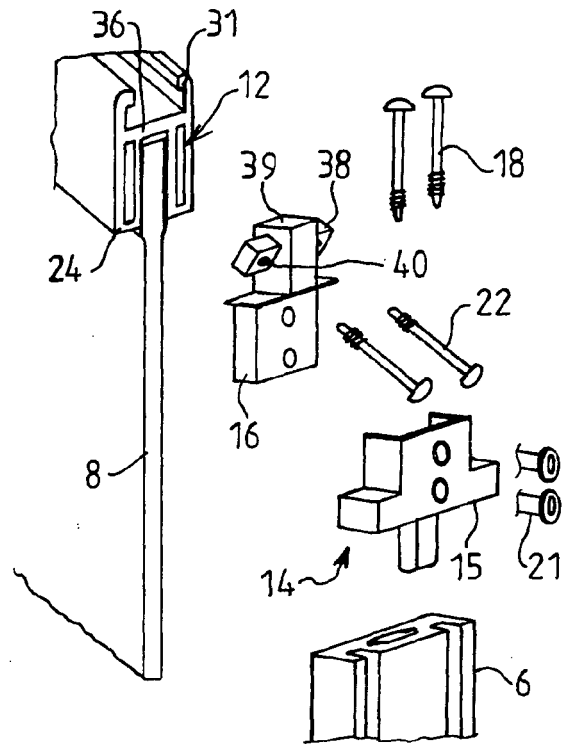


FIG. 5

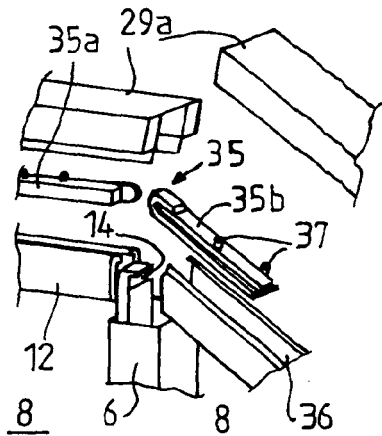


FIG. 6

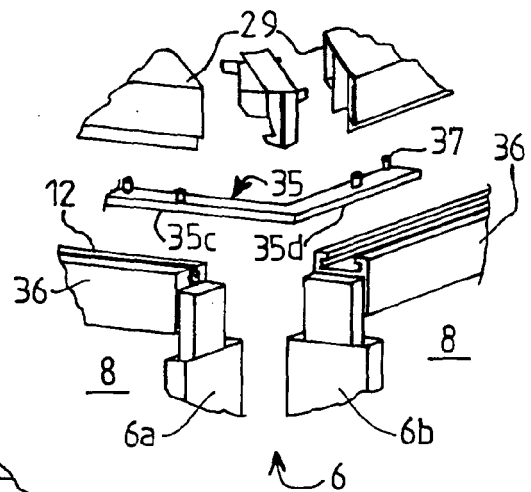
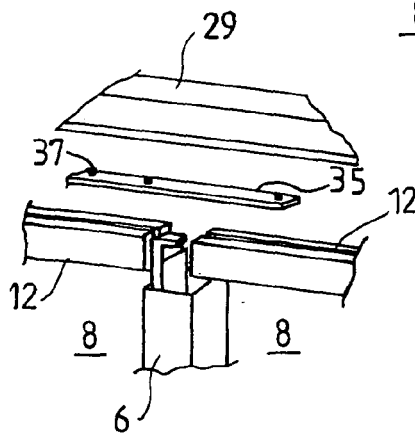


FIG. 7





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	US 3 770 245 A (MURDOCK R,US) 6 novembre 1973 (1973-11-06) * colonne 1, ligne 4 - colonne 1, ligne 9 * * colonne 4, ligne 65 - colonne 5, ligne 34 * * colonne 5, ligne 55 - colonne 5, ligne 65 * * colonne 6, ligne 9 - colonne 6, ligne 48 * * figures 1-6 *	1-6	E04F11/18
Y	DE 94 17 938 U1 (GEWA HOLZVERARBEITUNG GMBH, 72226 SIMMERSFELD, DE) 22 décembre 1994 (1994-12-22) * figures 5-7 *	1-6	
A	FR 2 123 879 A (SCARAMOZZINO FRERES PAAL) 15 septembre 1972 (1972-09-15) * page 1, ligne 23 - page 2, ligne 2 * * page 2, ligne 14 - page 2, ligne 23 * * figure 1 *	2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 5 026 028 A (OOI ET AL) 25 juin 1991 (1991-06-25) * colonne 1, ligne 7 - colonne 1, ligne 12 * * colonne 2, ligne 3 - colonne 2, ligne 10 * * revendication 2; figures 1,2 *	5	E04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 20 décembre 2005	Examineur Severens, G
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 3 962 774 A (NORO ET AL) 15 juin 1976 (1976-06-15) * colonne 4, ligne 12 - colonne 4, ligne 19 * * colonne 4, ligne 58 - colonne 5, ligne 13 * * colonne 5, ligne 18 - colonne 5, ligne 29 * * colonne 5, ligne 50 - colonne 5, ligne 53 * * figures 6-9 *	4,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 4 920 717 A (HOOPER, JR. ET AL) 1 mai 1990 (1990-05-01) * colonne 5, ligne 29 - colonne 6, ligne 4 * * figures 1,4-6 *	2	
A	US 3 689 032 A (ERNST VON WEDEL ET AL) 5 septembre 1972 (1972-09-05) * colonne 2, ligne 12 - colonne 2, ligne 19 * * colonne 3, ligne 17 - colonne 3, ligne 3 * * figures 1,2,5 *	5,6	
A	US 4 451 025 A (SPERA ET AL) 29 mai 1984 (1984-05-29) * figures 1-3,7 *	5,6	
P,X	WO 2005/028776 A (HARKK PTY LTD; ADDERTON, DAVID) 31 mars 2005 (2005-03-31) * le document en entier *	1,3-6	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 20 décembre 2005	
		Examineur Severens, G	
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 05 29 1862

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.

20-12-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3770245	A	06-11-1973	AUCUN	
DE 9417938	U1	22-12-1994	AUCUN	
FR 2123879	A	15-09-1972	AUCUN	
US 5026028	A	25-06-1991	AU 627525 B2	27-08-1992
			AU 4691689 A	21-06-1990
			CA 2005852 A1	19-06-1990
			GB 2226062 A	20-06-1990
			JP 2083935 U	28-06-1990
			JP 6035033 Y2	14-09-1994
US 3962774	A	15-06-1976	AUCUN	
US 4920717	A	01-05-1990	CA 2016507 A1	12-11-1990
US 3689032	A	05-09-1972	AT 298765 B	25-05-1972
			BE 743843 A	28-05-1970
			CH 510229 A	15-07-1971
			DE 1909049 A1	10-09-1970
			FR 2032806 A5	27-11-1970
			NL 7001091 A	25-08-1970
US 4451025	A	29-05-1984	CA 1175273 A1	02-10-1984
WO 2005028776	A	31-03-2005	AUCUN	

EPO FORM P0460

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