



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.05.2017 Bulletin 2017/18

(51) Int Cl.:
E04H 17/16 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16195866.5**

(22) Date de dépôt: **26.10.2016**

(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 RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(30) Priorité: **02.11.2015 FR 1560475**

(71) Demandeur: **Etablissements René Bosmy Société Normande de Clotures**
27430 Ande (FR)

(72) Inventeur: **CORVAISIER, Yannick**
76350 OISSEL (FR)

(74) Mandataire: **Santarelli**
49, avenue des Champs-Élysées
75008 Paris (FR)

(54) **CLÔTURE FORMÉE DE PANNEAUX EN TÔLE MONTÉS ENTRE DES POTEAUX**

(57) Une clôture comprend des poteaux (11) et au moins un panneau (10) en tôle, le panneau (10) étant monté entre les poteaux (11) pour former la clôture, la clôture comportant des embouts d'assemblage (12) pour assembler le panneau (10) auxdits poteaux (11).

Le panneau (10) comprend une âme (13) et deux ailes recourbées (14) s'étendant respectivement sur deux bords longitudinaux supérieur et inférieur de l'âme

(13), un embout d'assemblage (12) étant logé à une extrémité des deux ailes recourbées (14) pour la fixation du panneau (10) à un poteau (11), l'âme (13) comportant une languette de tôle (13c) s'étendant dans la hauteur du panneau (10) et se prolongeant au-delà de l'extrémité des deux ailes recourbées (14) des bords longitudinaux supérieur et inférieur de l'âme (13) du panneau (10).

Utilisation pour créer une clôture modulaire.

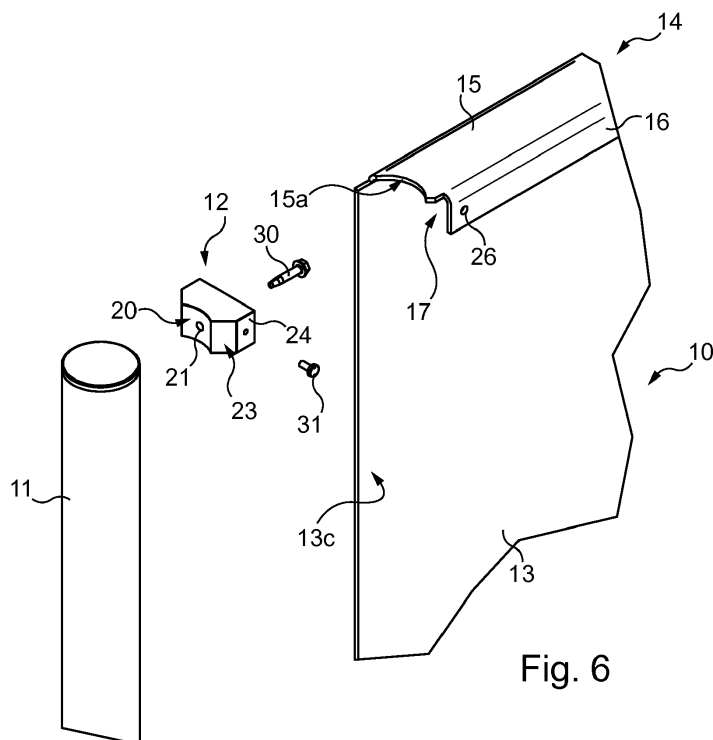


Fig. 6

Description

[0001] La présente invention concerne une clôture formée de panneaux en tôle montés entre des poteaux.

[0002] De manière générale, l'invention se rapporte à une clôture formée d'un ou plusieurs panneaux en tôle, installés entre des poteaux, ancrés au sol ou fixés sur un muret.

[0003] Le principe d'une clôture constituée d'une succession de poteaux et de panneaux installés entre les poteaux est connu.

[0004] On connaît ainsi dans le document FR 2 791 378 une clôture constituée de panneaux ancrés au sol et de panneaux munis de lisses horizontales, des embouts d'assemblage étant prévus pour assembler les extrémités de lisses aux poteaux. Chaque embout d'assemblage comporte une face de montage conformée pour épouser la surface extérieure du poteau et un trou débouchant sur la face de montage. Un moyen de fixation s'étend entre l'embout d'assemblage et le poteau au travers de ce trou.

[0005] Ce moyen de fixation peut être une vis auto taraudeuse, qui force son passage dans l'épaisseur du poteau.

[0006] Ainsi, la position de l'embout d'assemblage sur le poteau est déterminée par l'opérateur lors du montage de la clôture sur le site.

[0007] En adaptant la position et l'orientation de l'embout d'assemblage sur le poteau, il est possible de monter les panneaux sur les poteaux en tenant compte des conditions imposées par la géométrie du domaine à clôturer ainsi que de la déclivité du terrain.

[0008] Dans le cas où les poteaux sont cylindriques, la face de montage de l'embout d'assemblage est une portion de cylindre présentant sensiblement la même courbure que celle du poteau.

[0009] L'embout d'assemblage s'étend au-delà de l'extrémité des lisses horizontales de telle sorte que ce type de montage peut présenter des risques de pincement pour les usagers au niveau de la zone de jonction du panneau avec chaque poteau.

[0010] Un tel risque doit notamment être évité lorsque la clôture est destinée à équiper un terrain de sport ou un terrain de jeu adapté à accueillir des enfants.

[0011] La présente invention propose une clôture présentant une sécurité accrue au niveau du raccordement des panneaux avec les poteaux.

[0012] A cet effet, la présente invention concerne une clôture comprenant des poteaux et au moins un panneau en tôle, ledit panneau étant monté entre les poteaux pour former ladite clôture, ladite clôture comportant des embouts d'assemblage pour assembler ledit panneau auxdits poteaux.

[0013] Selon l'invention, ledit panneau comprend une âme et deux ailes recourbées s'étendant respectivement sur deux bords longitudinaux supérieur et inférieur de l'âme, un embout d'assemblage étant logé à une extrémité desdites deux ailes recourbées pour la fixation du

panneau à un poteau, ladite âme comportant une languette de tôle s'étendant dans la hauteur du panneau et se prolongeant au-delà de l'extrémité desdites deux ailes recourbées desdits bords longitudinaux supérieur et inférieur de ladite âme du panneau.

[0014] Ainsi, la languette de tôle permet de protéger la zone d'assemblage dans laquelle l'embout d'assemblage est logé à l'extrémité d'une aile recourbée de l'âme du panneau.

[0015] En rendant inaccessible la zone d'assemblage, on limite les risques pour un usager de se coincer les doigts dans la clôture.

[0016] Par ailleurs, la languette de tôle permet d'éviter les actes de vandalisme en restreignant les possibilités d'accéder à la zone d'assemblage et ainsi de démonter ou détériorer la fixation du panneau au poteau.

[0017] Selon une caractéristique de l'invention, l'embout d'assemblage comporte une face de montage conformée pour épouser une portion de surface extérieure du poteau.

[0018] Ce type de montage permet d'assembler sensiblement sans jour le panneau au poteau.

[0019] Dans un mode de réalisation avantageux, la languette de tôle a un bord libre vertical sensiblement en contact avec le poteau.

[0020] La languette de tôle permet ainsi d'assurer une continuité entre l'âme du panneau et le poteau, rendant ainsi le panneau occultant.

[0021] L'absence de jour entre le panneau et le poteau permet d'éviter tout risque de pincement des doigts d'un usager dans la zone de jonction du panneau et du poteau.

[0022] Dans un mode de réalisation pratique de l'invention, chaque aile recourbée comprend une première partie de profilé adjacente à l'âme du panneau, une extrémité transversale de la première partie de profilé comprenant un bord conformé pour épouser une portion de surface extérieure du poteau.

[0023] Il est ainsi possible d'éviter, en partie haute et basse du panneau, au niveau de chaque bord longitudinal supérieur et inférieur de l'âme du panneau, la présence d'un jour entre l'extrémité transversale de chaque aile recourbée et le poteau.

[0024] Cette configuration participe encore à la limitation des risques de pincement d'un usager au niveau de la zone d'assemblage du panneau sur le poteau et limite les possibilités de détérioration par vandalisme de l'assemblage de la clôture.

[0025] En pratique, chaque aile recourbée comprend une deuxième partie de profilé s'étendant sensiblement perpendiculairement à la première partie de profilé.

[0026] Une extrémité de la deuxième partie de profilé comporte une découpe de telle sorte que l'extrémité transversale de la première partie de profilé s'étend au-delà de ladite extrémité de la deuxième partie de profilé.

[0027] La découpe ainsi réalisée à l'extrémité de chaque aile recourbée permet de disposer autour d'un même poteau des panneaux orientés perpendiculairement l'un par rapport à l'autre. Ainsi, les panneaux peuvent être

orientés autour d'un même poteau suivant un angle variant de 0° (panneaux alignés) à 90° (panneaux perpendiculaires l'un à l'autre).

[0028] En pratique, les bords longitudinaux inférieur et supérieur de l'âme comportant respectivement une desdites deux ailes recourbées présentent une section transversale sensiblement en forme de U.

[0029] L'embout d'assemblage est conformé pour s'engager dans la section transversale sensiblement en forme de U. Ainsi, chaque panneau en tôle vient épouser un embout d'assemblage qui est logé à une extrémité d'une aile recourbée d'un bord longitudinal supérieur ou inférieur.

[0030] En pratique, la section transversale des bords longitudinaux inférieur et supérieur de ladite âme comportant respectivement une desdites deux ailes recourbées a une largeur interne dans une direction perpendiculaire à l'âme du panneau sensiblement égale à une largeur externe du poteau.

[0031] Chaque poteau s'insère ainsi parfaitement dans le prolongement du panneau équipé des ailes recourbées sur les bords longitudinaux supérieur et inférieur.

[0032] Dans un mode de mise en oeuvre de l'invention, la clôture comprend au moins deux panneaux montés en alignement l'un avec l'autre sur un poteau commun.

[0033] Les languettes de tôle respectivement des âmes desdits panneaux sont sensiblement adjacentes dans la hauteur dudit poteau commun.

[0034] On obtient ainsi, sur une face externe de la clôture, une continuité des panneaux montés successivement les uns à côté des autres sur des poteaux.

[0035] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

[0036] Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- La figure 1 est une vue schématique en perspective d'un panneau monté entre deux poteaux d'une clôture selon un mode de réalisation de l'invention ;
- La figure 2 est une vue agrandie d'un détail A à la figure 1 ;
- La figure 3 est une vue schématique en perspective d'un panneau en tôle d'une clôture selon un mode de réalisation de l'invention ;
- La figure 4 est une vue en élévation de côté du panneau de la figure 3 ;
- La figure 5 est une vue agrandie d'un détail B à la figure 3 ;
- La figure 6 est une vue partielle en perspective éclatée illustrant le montage d'un panneau à un poteau d'une clôture selon un mode de réalisation de l'invention ;
- La figure 7 est une vue partielle en perspective du panneau monté sur un poteau de la figure 6 ;
- La figure 8 est une vue partielle en coupe transversale illustrant le montage d'un panneau sur un poteau d'une clôture selon un mode de réalisation de

l'invention ;

- La figure 9 est une vue schématique en perspective illustrant une clôture selon un premier mode de montage ; et
- La figure 10 est une vue schématique en perspective illustrant une clôture selon un deuxième mode de montage.

[0037] On va décrire tout d'abord en référence aux figures 1 et 2 un panneau 10 monté entre deux poteaux 11, 11', constituant ainsi un élément d'une clôture selon un mode de réalisation de l'invention.

[0038] De manière générale, la clôture comprend des poteaux 11, 11' et des panneaux en tôle, chaque panneau 10 étant monté entre deux poteaux successifs 11, 11' pour former la clôture.

[0039] Ce type de clôture est modulaire et permet ainsi de clôturer un terrain en suivant la géométrie de celui-ci.

[0040] Les poteaux 11, 11' sont destinés à être ancrés au sol en position vertical ou encore fixés sur un muret.

[0041] Les poteaux 11, 11' s'étendent ainsi verticalement selon une direction verticale Y dans l'espace.

[0042] Pour réaliser le montage du panneau 10 sur un poteau 11, un embout d'assemblage 12 est utilisé pour assembler le panneau 10 au poteau 11.

[0043] Comme bien illustré aux figures 1 à 5, le panneau 10 comprend une âme 13 et deux ailes recourbées 14, 14' s'étendant respectivement sur les bords longitudinaux supérieur 13a et inférieur 13b de l'âme 13.

[0044] Ainsi, l'âme 13 s'étend dans un plan X, Y et comprend deux bords longitudinaux supérieur 13a et inférieur 13b s'étendant selon la direction longitudinale X du panneau 10.

[0045] Dans ce mode de réalisation, chaque aile recourbée 14, 14' comprend une première partie de profilé 15, 15' adjacente à l'âme 13 du panneau 10.

[0046] Comme bien illustré à la figure 4, dans ce mode de réalisation, la première partie de profilé 15, 15' de chaque aile recourbée 14, 14' s'étend sensiblement perpendiculairement à l'âme 13 du panneau 10, c'est-à-dire dans une direction perpendiculaire au plan X, Y de l'âme 13.

[0047] Chaque aile recourbée 14, 14' comprend en outre une deuxième partie de profilé 16, 16' s'étendant sensiblement perpendiculairement à la première partie de profilé 15, 15'.

[0048] Ainsi, comme bien illustré à la figure 4, la deuxième partie de profilé 16, 16' s'étend sensiblement dans le plan X, Y de l'âme 13 du panneau 10.

[0049] Dans ce mode de réalisation, et de manière non limitative, chaque bord longitudinal supérieur 13a et inférieur 13b de l'âme 13 comportant une aile recourbée 14, 14' présente une section transversale, dans un plan perpendiculaire au plan X, Y de l'âme 13 sensiblement en forme de U.

[0050] Un tel panneau en tôle peut être réalisé à partir d'un profilé métallique découpé à la longueur souhaitée pour réaliser chaque panneau 10.

[0051] Bien entendu, la forme de la section transversale peut être différente et par exemple semi circulaire.

[0052] Par ailleurs, chaque aile recourbée 14, 14' peut comporter plus de deux parties de profilé, et par exemple une troisième partie de profilé raccordant la première partie de profilé 15, 15' à la deuxième partie de profilé 16, 16'.

[0053] Par ailleurs, l'âme 13 de chaque panneau peut être pleine ou ajourée et par exemple percée de différentes ouvertures créant un motif décoratif sur le panneau 10 de la clôture.

[0054] Comme bien illustré à la figure 4, chaque panneau 10 comporte ainsi un pli en forme de U en partie haute, à proximité du bord longitudinal 13a de l'âme 13 du panneau, et un pli en forme de U en partie basse, à proximité du bord longitudinal 13b de l'âme 13 du panneau 10.

[0055] Comme bien illustré aux figures 2 et 6, un embout d'assemblage 12 est logé à une extrémité de chaque aile recourbée 14, 14' pour la fixation du panneau 10 à un poteau 11.

[0056] On va décrire ci-après plus précisément la réalisation de cet assemblage au niveau d'une aile recourbée, et ici de l'aile recourbée 14 s'étendant le long du bord longitudinal supérieur 13a de l'âme 13 du panneau 10.

[0057] Bien entendu, cette description s'applique de manière identique aux quatre coins du panneau 10, c'est-à-dire à chaque extrémité de chaque aile recourbée 14, 14' équipant les deux bords longitudinaux de l'âme 13.

[0058] L'embout d'assemblage 12 est conformé comme bien illustré aux figures 2 et 6 pour s'engager dans la section transversale de l'aile recourbée 14, ici sensiblement en forme de U.

[0059] L'embout d'assemblage 12 comporte une face de montage 20 conformée pour épouser une portion de surface extérieure du poteau 11. Un trou 21 débouche sur cette face de montage 20.

[0060] Comme bien illustré à la figure 8, le trou 21 traverse l'embout d'assemblage 12 et débouche sur une face arrière 22, opposée à la face de montage 21 de l'embout d'assemblage 12.

[0061] Un moyen de fixation, tel qu'une vis de fixation 30, est adapté à traverser le trou 21 de l'embout d'assemblage 12.

[0062] Comme bien illustré dans la position de montage illustrée à la figure 8, la vis de fixation 30 s'étend au travers de l'embout 12 et le poteau 11 lorsque le panneau 10 est fixé au poteau 11.

[0063] La vis de fixation 30 est avantageusement une vis auto taraudeuse capable de former un taraudage dans l'épaisseur de la paroi du poteau 11.

[0064] Dans ce mode de réalisation, le poteau 11 est un poteau tubulaire cylindrique. Dans ce cas, la face de montage 20 de l'embout d'assemblage 12 est une portion de cylindre présentant sensiblement la même courbure que celle du poteau 11.

[0065] Bien entendu, le poteau 11 pourrait avoir une autre forme, et par exemple être un poteau tubulaire carré

ou rectangulaire.

[0066] Dans ce cas, la face de montage 20 de l'embout d'assemblage 12 serait formée d'une face plane adaptée à épouser une face du poteau 11.

[0067] Dans ce mode de réalisation, la face de montage 20 se prolonge respectivement par des facettes 23 inclinées en retrait. Les facettes 23 font entre elles un angle quelque peu inférieur à 90°. Comme cela ressortira ultérieurement de la description, cette forme d'embout d'assemblage permet de monter deux embouts d'assemblage 12 perpendiculairement l'un à l'autre au même niveau d'un poteau 11, c'est-à-dire sans décalage en hauteur, de telle sorte que des panneaux 10 peuvent être disposés perpendiculairement l'un par rapport à l'autre et à même hauteur.

[0068] L'embout d'assemblage 12 comporte en outre, dans le prolongement des facettes 23, deux faces de fixation 24 raccordant les facettes 23 à la face arrière 22 de l'embout d'assemblage 12.

[0069] Les faces de fixation 24 sont percées d'un trou fileté 25 permettant le guidage d'une seconde vis de fixation 31.

[0070] Comme bien illustré à la figure 8, l'embout d'assemblage peut ainsi être fixé à l'intérieur de chaque aile recourbée 14 par la seconde vis de fixation 31 s'étendant transversalement à l'aile recourbée 14.

[0071] La seconde vis de fixation 31 peut être une vis auto taraudeuse.

[0072] Alternativement, l'aile recourbée 14 peut comporter un orifice de passage 26 de la seconde vis de fixation 31.

[0073] Dans ce mode de réalisation, un orifice de passage 26 est prévu dans la deuxième partie de profilé 16 de l'aile recourbée 14, à proximité de l'extrémité de l'aile recourbée 14.

[0074] On notera par ailleurs que dans ce mode de réalisation, l'embout 12 comporte une cavité 27 débouchant sur la face arrière 22 et adaptée à loger la tête de la première vis de fixation 30.

[0075] Dans ce mode de réalisation, le trou fileté 25 percé dans chaque face de fixation 24 débouche dans la cavité 27.

[0076] Le panneau 10 est ainsi fixé à l'embout d'assemblage 12.

[0077] On notera ainsi que l'embout d'assemblage présente une symétrie de montage facilitant ainsi l'assemblage du panneau 10 sur le poteau 11.

[0078] Ainsi, l'embout d'assemblage 12 est logé à une extrémité de l'aile recourbée 14, la face de montage 22 épousant une portion de surface extérieure du panneau 11.

[0079] Le montage ainsi réalisé permet le blocage du panneau 10 dans sa longueur X et sa hauteur Y entre deux poteaux 11.

[0080] Comme bien illustré aux figures 7 et 8, l'âme 13 comporte une languette de tôle 13c qui s'étend dans la hauteur du panneau 10.

[0081] Comme bien illustré à la figure 7, la languette

de tôle 13c s'étend sur toute la hauteur de l'âme 13 du panneau 10, selon une direction verticale Y.

[0082] La languette de tôle 13c se prolonge au-delà de l'extrémité de chaque aile recourbée 14, 14' des bords longitudinaux supérieur 13a et inférieur 13c de l'âme 13 du panneau 10.

[0083] Comme bien illustré aux figures 7 et 8, la languette de tôle s'étend ainsi au-delà de la zone de montage de l'embout d'assemblage 12 sur le poteau 11 permettant ainsi de protéger l'accès à cette zone de montage.

[0084] Comme bien illustré à la figure 7, la languette de tôle 13c a un bord libre vertical 13c qui s'étend sensiblement en contact avec le poteau 11.

[0085] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 8, la languette de tôle 13c se prolonge de telle sorte à venir former un contact tangent avec la surface extérieure du poteau 11.

[0086] Comme bien illustré à la figure 7, le montage du panneau 10 sur le poteau 11 est réalisé sans jour entre les deux éléments, rendant le panneau 10 occultant dans la clôture.

[0087] Dans ce mode de réalisation, la section transversale des bords longitudinaux supérieur 13a et inférieur 13b de l'âme comportant chacun une aile recourbée 14, 14' a une largeur interne L (voir figure 8) dans la direction perpendiculaire au plan X, Y de l'âme 13 du panneau 10 sensiblement égale à la largeur externe D du poteau 11.

[0088] Dans ce mode de réalisation où le poteau 11 est cylindrique, la largeur externe D du poteau 11 correspond à son diamètre externe D.

[0089] Comme bien illustré à la figure 8, le poteau 11 est ainsi disposé dans le prolongement du panneau 10, sans former de saillie au-delà de l'âme 13 et de la languette de tôle 13c d'une part, et au-delà d'un plan virtuel passant par la deuxième partie de profilé 16, 16' de chaque aile recourbée 14, 14' du panneau 14.

[0090] Par ailleurs, comme bien illustré aux figures 5 et 7, l'extrémité transversale 15a de la première partie de profilé 15 de l'aile recourbée 14 comprend un bord conformé pour épouser une portion de surface extérieure du poteau 11.

[0091] Dans ce mode de réalisation où le poteau est cylindrique, le bord de l'extrémité transversale 15a est découpé pour présenter une forme de portion cylindrique présentant sensiblement la même courbure que celle du poteau.

[0092] Comme bien illustré à la figure 7, le bord de l'extrémité transversale 15a épouse ainsi une portion de surface extérieure du poteau 11 évitant la présence d'un jour dans la zone de raccordement de chaque aile recourbée 14, 14' du panneau 10 avec le poteau 11.

[0093] Par ailleurs, comme bien illustré à la figure 5, l'extrémité 16a de la deuxième partie de profilé 16 de chaque aile recourbée 14, 14' du panneau 10 comporte une découpe 17 de telle sorte que l'extrémité transversale 15a de la première partie de profilé 15 s'étend au-

delà de l'extrémité 16a de la deuxième partie de profilé 16.

[0094] Comme cela ressort de l'illustration de la figure 8, la découpe 17 réalisée à l'extrémité 16a de la deuxième partie de profilé 16 permet d'interrompre l'aile recourbée 14 en amont du poteau 11 de telle sorte qu'un montage analogue peut être réalisé, perpendiculairement, sur le même poteau 11, pour le montage de deux panneaux 10 perpendiculaires l'un à l'autre.

[0095] Dans le mode de réalisation illustré aux figures 5 et 6, la découpe 17 réalisée à l'extrémité 16a de la deuxième partie de profilé 16 crée un épaulement dans la zone de jonction de la deuxième partie de profilé 16 et de la première partie de profilé 15 à l'extrémité de l'aile recourbée 14.

[0096] Une telle configuration permet de réaliser une clôture formée de plusieurs panneaux installés entre des poteaux 11, 11'.

[0097] Dans un mode de réalisation, le montage d'une telle clôture peut être réalisé de la manière suivante :

L'opérateur fixe un premier embout d'assemblage 12, par exemple en partie haute d'un premier poteau 11.

[0098] Un deuxième embout d'assemblage 12 est ensuite fixé en partie basse du poteau.

[0099] La fixation de ces premier et deuxième embouts d'assemblage 12 est réalisée au moyen des premières vis de fixation autotaraudeuses 30.

[0100] L'écartement entre le premier embout d'assemblage et le deuxième embout d'assemblage dépend de la hauteur du panneau en tôle selon la direction Y.

[0101] Un deuxième poteau 11' est équipé de la même manière de deux embouts d'assemblage 12 fixés selon le même écartement que les deux embouts d'assemblage fixés au premier poteau 11.

[0102] Le panneau 10 est placé entre les deux poteaux 11, 11' et vient épouser les quatre embouts d'assemblage logés respectivement dans les extrémités des deux ailes recourbées 14, 14'.

[0103] Le montage d'un panneau 10 entre deux poteaux 11, 11' est décrit en détails dans le document FR 2 791 378.

[0104] Une seconde vis de fixation 31 est ensuite montée aux quatre extrémités des ailes recourbées 14, 14' afin de solidariser chaque embout d'assemblage 12 au panneau 10.

[0105] Ainsi, le panneau 10 est bloqué dans sa longueur selon la direction X et dans sa hauteur selon la direction Y entre les deux poteaux 11, 11'.

[0106] Comme bien illustré par exemple à la figure 9, les panneaux 10 peuvent être montés en alignement les uns avec les autres. Ainsi, deux panneaux successifs 10 sont montés en alignement l'un avec l'autre sur un poteau commun 11.

[0107] Comme bien illustré à la figure 9, les languettes de tôle 13c de l'âme 13 de chaque panneau 10 sont sen-

siblement adjacentes dans la hauteur Y du poteau commun 11 de manière à créer une clôture occultante.

[0108] Dans un deuxième mode de montage, tel qu'illustré à la figure 10, les panneaux 10 peuvent être disposés perpendiculairement l'un à l'autre ou selon tout autre angle d'inclinaison entre 0 et 90°, afin de s'adapter à la géométrie et au contour du terrain à clôturer.

[0109] Dans les modes de réalisation illustrés aux figures 9 et 10, les embouts d'assemblage 12 montés en partie haute et en partie basse du poteau 11 sont placés à la même hauteur et selon un même axe dans l'exemple de la figure 9, ou selon un axe différent pour former un angle dans l'exemple de la figure 10.

[0110] Bien entendu, il est possible de fixer les embouts d'assemblage 12 à des hauteurs différentes pour former un décrochement entre les panneaux, selon la direction verticale Y, et ainsi s'adapter à la pente du terrain.

[0111] Par ailleurs, il est également possible de superposer sur un même poteau plusieurs panneaux pour former une clôture de grande hauteur.

[0112] Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation décrits précédemment.

Revendications

1. Clôture comprenant des poteaux (11, 11') et au moins un panneau (10) en tôle, ledit panneau (10) étant monté entre les poteaux (11, 11') pour former ladite clôture, ladite clôture comportant des embouts d'assemblage (12) pour assembler ledit panneau (10) auxdits poteaux (11, 11'), **caractérisée en ce que** ledit panneau (10) comprend une âme (13) et deux ailes recourbées (14, 14') s'étendant respectivement sur deux bords longitudinaux supérieur (13a) et inférieur (13b) de ladite âme (13), un embout d'assemblage (12) étant logé à une extrémité desdites deux ailes recourbées (14, 14') pour la fixation dudit panneau (10) à un poteau (11), ladite âme (13) comportant une languette de tôle (13c) s'étendant dans la hauteur (Y) dudit panneau (10) et se prolongeant au-delà de l'extrémité desdites deux ailes recourbées (14, 14') desdits bords longitudinaux supérieur (13a) et inférieur (13b) de ladite âme (13) dudit panneau (10).
2. Clôture conforme à la revendication 1, **caractérisée en ce que** ledit embout d'assemblage (12) comporte une face de montage (20) conformée pour épouser une portion de surface extérieure dudit poteau (11).
3. Clôture conforme à l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** ladite languette de tôle (13c) a un bord libre vertical (13c') sensiblement en contact avec ledit poteau (11).
4. Clôture conforme à l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** chaque aile recourbée (14, 14') comprend une première partie de profilé (15, 15') adjacente à l'âme (13) dudit panneau (10), une extrémité transversale (15a) de ladite première partie de profilé (15) comprenant un bord conformé pour épouser une portion de surface extérieure dudit poteau (11).
5. Clôture conforme à la revendication 4, **caractérisée en ce que** chaque aile recourbée (14, 14') comprend une deuxième partie de profilé (16, 16') s'étendant sensiblement perpendiculairement à ladite première partie de profilé (15, 15').
6. Clôture conforme à la revendication 5, **caractérisée en ce qu'une** extrémité de ladite deuxième partie de profilé (16) comporte une découpe (17) de telle sorte que ladite extrémité transversale (15a) de ladite première partie de profilé (15) s'étend au-delà de ladite extrémité (16a) de ladite deuxième partie de profilé (16).
7. Clôture conforme à l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les bords longitudinaux supérieur (13a) et inférieur (13b) de ladite âme (13) comportant respectivement une desdites deux ailes recourbées (14, 14') présentent une section transversale sensiblement en forme de U.
8. Clôture conforme à la revendication 7, **caractérisée en ce que** ledit embout d'assemblage (12) est conformé pour s'engager dans ladite section transversale sensiblement en forme de U.
9. Clôture conforme à l'une des revendications à 1 à 8, **caractérisée en ce que** la section transversale desdits bords longitudinaux supérieur (13a) et inférieur (13b) de ladite âme (13) comportant respectivement une desdites deux ailes recourbées (14, 14') à une largeur interne (L) dans une direction perpendiculaire à l'âme (13) des panneaux (10) sensiblement égale à une largeur externe (D) dudit poteau (11).
10. Clôture conforme à l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins deux panneaux (10) montés en alignement l'un avec l'autre sur un poteau commun (11).
11. Clôture conforme à la revendication 10, **caractérisée en ce que** les languettes de tôle (13c) respectivement des âmes (13) desdits panneaux (10) sont sensiblement adjacentes dans la hauteur (Y) dudit poteau commun (11).

Fig. 1

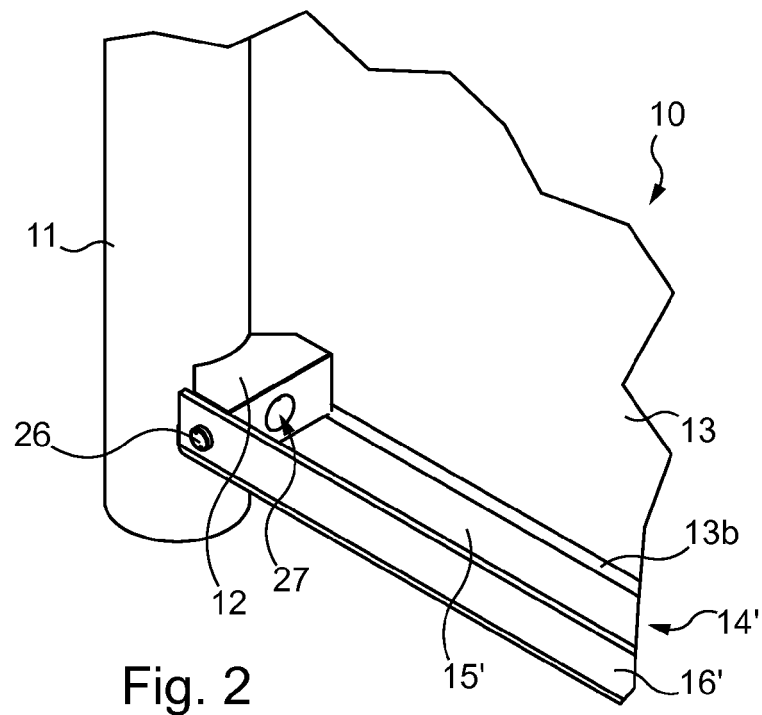
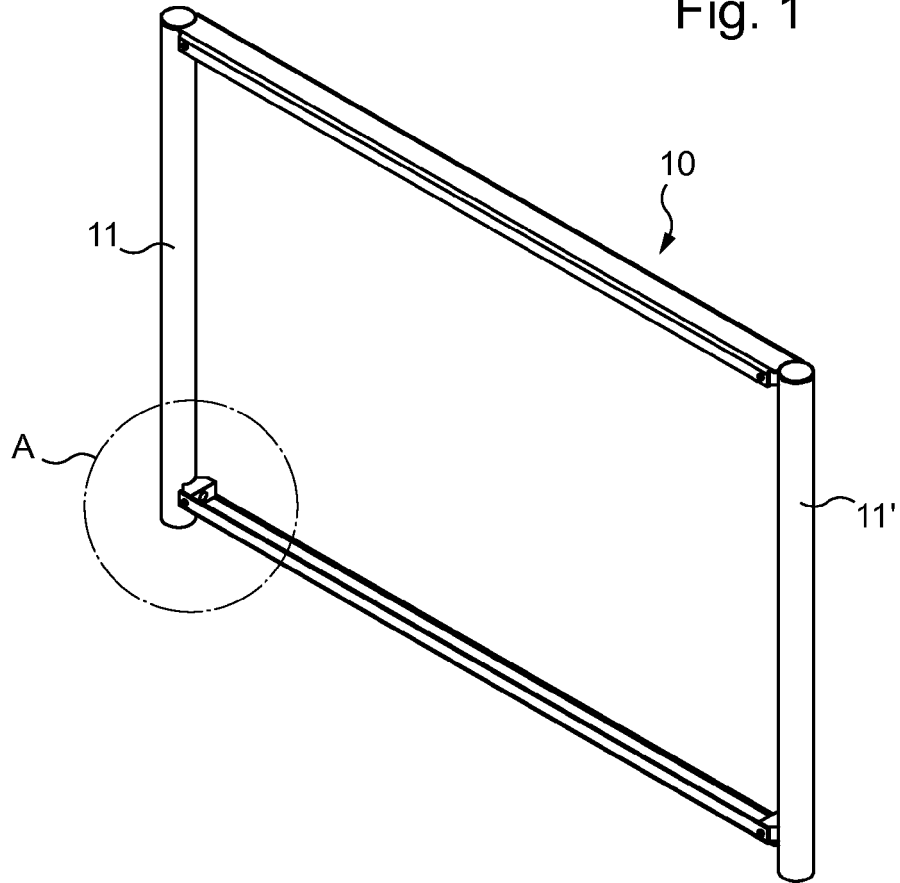
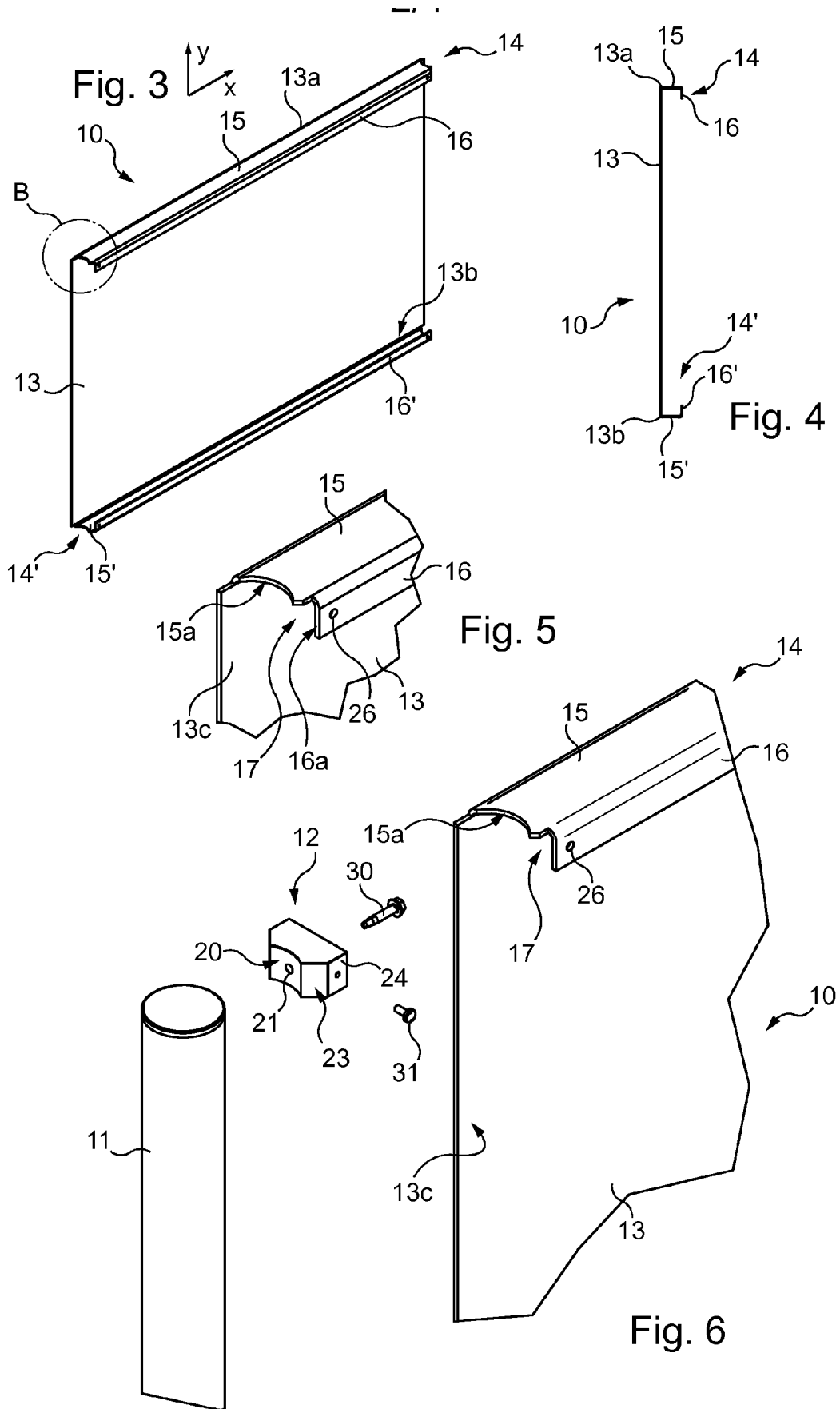


Fig. 2



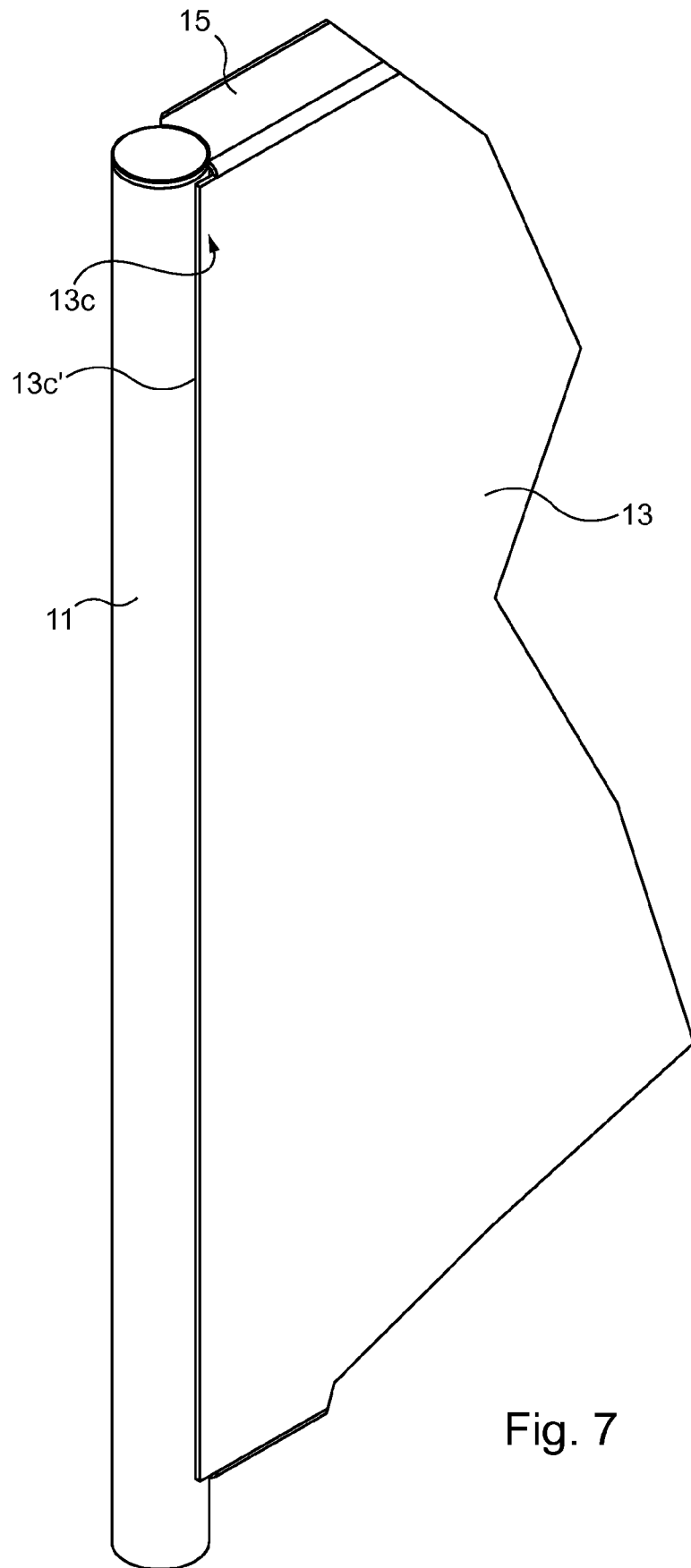


Fig. 7

Fig. 8

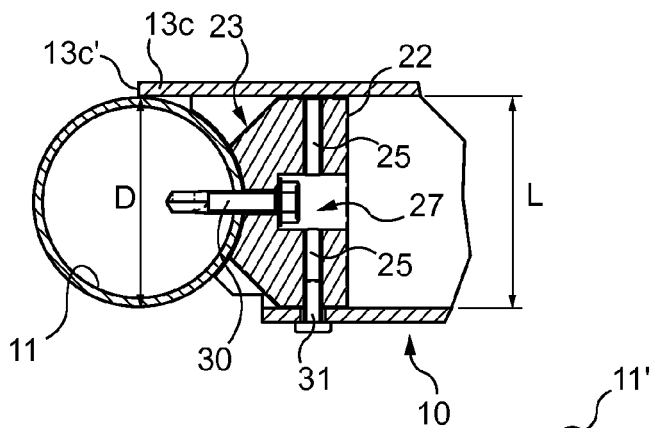


Fig. 9

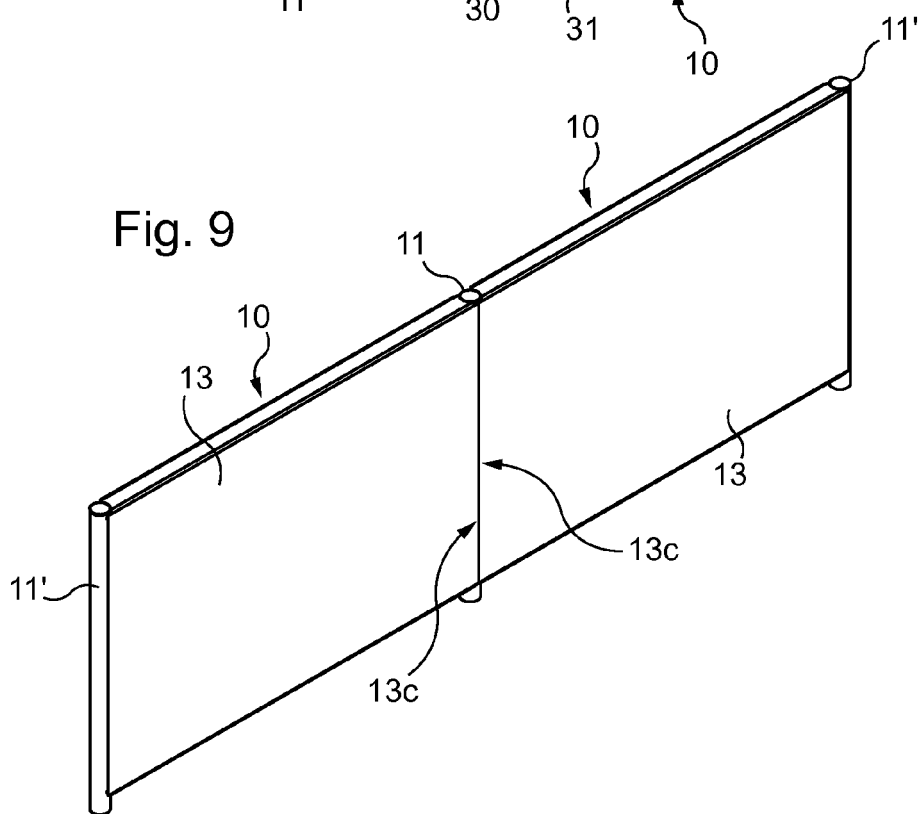
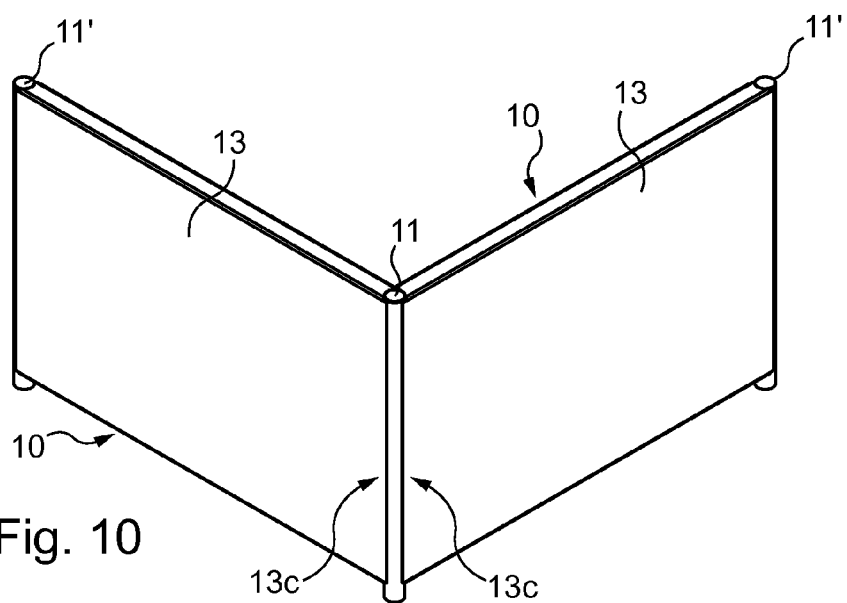


Fig. 10





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 19 5866

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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	JP 2007 009465 A (NIPPON STEEL METAL PROD; NIKKEN FENCE & METAL KK) 18 janvier 2007 (2007-01-18) * abrégé; figures 1-6 *	1-11	INV. E04H17/16
A	JP 2003 239917 A (WOOD ONE KK) 27 août 2003 (2003-08-27) * abrégé; figures 1-3 *	1-11	
A,D	FR 2 791 378 A1 (RENE BOSMY ETS [FR]) 29 septembre 2000 (2000-09-29) * figures 1-6 *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 10 mars 2017	Examineur Decker, Robert
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			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 16 19 5866

5 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.

10-03-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2007009465 A	18-01-2007	JP 4519015 B2 JP 2007009465 A	04-08-2010 18-01-2007
JP 2003239917 A	27-08-2003	JP 4137463 B2 JP 2003239917 A	20-08-2008 27-08-2003
FR 2791378 A1	29-09-2000	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 2791378 [0004] [0103]