

(19)



(11)

EP 2 055 866 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
20.07.2016 Bulletin 2016/29

(51) Int Cl.:
E04H 17/16 ^(2006.01) **E04H 17/20** ^(2006.01)
E04H 17/00 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08291019.1**

(22) Date de dépôt: **31.10.2008**

(54) Poteau pour clôture en treillis et clôture comportant de tels poteaux

Pfahl für Einzäunung mit Maschendraht und solche Pfähle umfassende Einzäunung

Post for a lattice fence and fence comprising such posts

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

(30) Priorité: **02.11.2007 FR 0758772**

(43) Date de publication de la demande:
06.05.2009 Bulletin 2009/19

(73) Titulaire: **Etablissements René Bosmy Société Normande de Clotures**
27430 Ande (FR)

(72) Inventeurs:
• **Durinck, Nathalie**
27590 Pitres (FR)
• **Sionniere, Vincent**
76000 Rouen (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A- 1 382 778 EP-A- 1 712 711
EP-A- 1 847 330 DE-U1-202004 003 897
FR-A- 2 786 518 FR-A- 2 838 469
FR-A1- 2 428 124

EP 2 055 866 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un poteau pour la réalisation d'une clôture en panneaux de treillis soudé, une clôture comportant de tels poteaux et une pièce rapportée destinée à verrouiller les panneaux sur de tels poteaux.

[0002] Différents types de poteaux et de moyens de raccordement des panneaux au poteau sont actuellement proposés sur le marché.

[0003] Selon un premier type, les panneaux en treillis sont raccordés et fixés deux-à-deux sur la partie frontale d'un poteau de section rectangulaire ou autre à l'aide d'un étrier ou d'un collier coopérant avec le fil vertical en bordure de chaque panneau. Des vis de fixation avec boulon auto-cassant peuvent être utilisées pour assurer l'inviolabilité de la clôture.

[0004] Cette solution présente de nombreux inconvénients. Elle est coûteuse car elle nécessite le positionnement et le calage des deux treillis et des pièces de raccordement au moment de la pose. La fixation des vis et écrous de serrage est longue et minutieuse. En outre, le positionnement des deux panneaux à des hauteurs différentes (appelé plus couramment "décrochement") sur le même poteau est difficile à mettre en oeuvre.

[0005] Un autre type de poteau permet le raccordement des panneaux sans outils et sans accessoires. Le poteau est conformé avec deux parois de section en "V" en regard l'une de l'autre. Le fil vertical en bordure des deux treillis à raccorder est engagé latéralement au fond du "V" et des encoches horizontales sont ménagées pour laisser le passage aux fils horizontaux des treillis.

[0006] Cette solution présente également des inconvénients, principalement la pose doit obligatoirement se faire à l'avancement (ce qui équivaut à poser successivement un poteau, un panneau, un poteau etc...). Par ailleurs, par temps estival, sous l'effet de la dilatation longitudinale du panneau de treillis soudé les fils verticaux de chaque extrémité s'écartent progressivement du fond des profils en "V". De ce fait, le panneau "flotte" sous l'effet du vent, ou des sollicitations diverses, et engendre du bruit.

[0007] On connaît également dans le document FR 2 428 124 un panneau en treillis destiné à être fixé par des attaches spéciales à des poteaux.

[0008] Les attaches spéciales sont formées d'une fourche ayant une partie adaptée à loger un fil horizontal du panneau en treillis, en dehors de l'encoche.

[0009] La présente invention a pour but de proposer une solution qui permette une pose en continu des poteaux et qui pallie à l'ensemble des inconvénients mentionnés ci-dessus.

[0010] Elle propose un poteau et une pièce rapportée tels que définis dans la revendication 1 pour raccorder au moins un panneau en treillis constitué de fils horizontaux et verticaux soudés.

[0011] Le poteau comprend une paroi de côté pourvue d'une pluralité d'encoches ouvertes sur l'extrémité libre

de ladite paroi de côté qui permettent l'accrochage dudit panneau par les fils horizontaux dudit treillis, ladite paroi présentant au voisinage d'au moins une desdites encoches, une ouverture destinée à y fixer un moyen de verrouillage du fil dudit panneau en treillis passant dans ladite encoche voisine, et l'ouverture étant à proximité immédiate de l'encoche pour positionner le moyen de verrouillage pour fermer le périmètre de l'encoche de manière à verrouiller le fil du treillis à l'intérieur de ladite encoche.

[0012] Selon l'invention, l'introduction du panneau s'opère de manière frontale et non latéralement comme dans le second type de poteau de l'état de la technique décrit précédemment. Les poteaux peuvent être posés préalablement en continu. Le montage est extrêmement facilité, sans effort pour l'utilisateur, sans outils ou accessoires de raccordement : le panneau repose immédiatement sur les encoches de deux poteaux sans calage préalable.

[0013] Selon des aspects avantageux de l'invention, éventuellement combinés :

- les encoches sont coudées de manière à présenter une portion ouverte sur l'extrémité libre de ladite paroi et une portion borgne destinée à recevoir un fil horizontal dudit panneau, la portion borgne étant coudée par rapport à la portion ouverte de manière à ce que l'extrémité borgne se trouve plus bas que la portion ouverte, lorsque le poteau est dans sa position verticale.

- ce poteau présente une seconde paroi de côté présentant lesdites encoches pour le raccordement d'un second panneau en treillis soudé.

- ce poteau présente une portion de rigidification qui s'étend au delà de ladite paroi ou desdites parois de côté.

[0014] Le panneau se trouve alors, grâce à l'effet de ressort des mailles du treillis soudé, parfaitement intégré au poteau, sans possibilité de flottement au vent ou aux sollicitations diverses, sans que la dilatation du treillis due aux différences de températures estivales dans le sens longitudinal ou vertical n'ait d'influence.

[0015] L'invention concerne :

- un poteau tel que décrit supra et une pièce destinée à être rapportée sur un tel poteau, formant moyen de verrouillage pour le dit poteau et présentant une ouverture destinée à être placée en regard de la au moins une ouverture prévue sur le poteau, les deux ouvertures étant dimensionnées pour recevoir un moyen de fixation traversant les deux ouvertures, et en ce que la pièce est dimensionnée pour fermer la portion ouverte de l'encoche voisine de l'ouverture via laquelle la pièce rapportée est fixée au poteau ; et
- la pièce rapportée présente une forme d'étrier percé par deux ouvertures en regard l'une de l'autre, la pièce étant dimensionnée de manière à être dispo-

sée sur une tranche de la paroi de côté du poteau, de manière à ce que les deux ouvertures soient alignées avec l'ouverture de la paroi destinée à y fixer ladite pièce rapportée.

[0016] Selon d'autres aspects, éventuellement combinés :

- ledit moyen de fixation est de type indémontable, assurant l'inviolabilité de la clôture, une fois la pièce rapportée fixée à l'aide dudit moyen de fixation.
- une des ouvertures dans la pièce en forme d'étrier présente une section inférieure à l'autre, de manière à ce qu'une vis autoperforante introduite librement par la seconde ouverture vienne forcer dans la première ouverture jusqu'à ce que son filetage finisse par foirer, rendant la vis indémontable, et assurant ainsi l'inviolabilité de la clôture.

[0017] Selon un autre aspect de l'invention, il est prévu une clôture comprenant une pluralité de poteaux et pièces formant moyen de verrouillage tel que décrit supra, et une pluralité correspondante de panneaux en treillis constitués des fils horizontaux et verticaux soudés, d'autre part.

[0018] Selon une réalisation possible de l'invention, il est prévu une pièce rapportée destinée à servir de moyen de verrouillage pour un poteau tel que décrit supra et présentant une ouverture destinée à être placée en regard de la au moins une ouverture du poteau destinée à y fixer un moyen de verrouillage, les deux ouvertures étant dimensionnées pour recevoir un moyen de fixation traversant les deux ouvertures, et en ce que la pièce est dimensionnée pour fermer la portion ouverte de l'encoche voisine de l'ouverture une fois la pièce fixée sur le poteau.

[0019] Selon un aspect avantageux, les panneaux de treillis peuvent être posés de manière traditionnelle à l'avancement (ce qui équivaut à poser successivement un poteau, un panneau, un poteau, etc...).

[0020] Selon un autre aspect de l'invention, lors de la pose en série ou pose dite frontale (les poteaux dans un premier temps, les panneaux dans un second temps), on utilise des piges de distance pour placer les poteaux à sceller dans le sol à une distance relative correspondant à la taille d'un panneau qui sera ensuite monté de manière frontale entre les deux poteaux consécutifs.

[0021] Suivant un autre aspect de l'invention, le poteau pour raccorder au moins un panneau en treillis constitué de fils horizontaux et verticaux soudés, présente une paroi de côté pourvue d'une portion d'extrémité présentant une pluralité d'encoches ouvertes sur l'extrémité libre de ladite portion d'extrémité de la paroi et présentant une portion ouverte sur l'extrémité libre de ladite paroi et une portion borgne destinée à recevoir un fil horizontal dudit panneau, la portion borgne étant coudée par rapport à la portion ouverte de manière à ce que l'extrémité borgne se trouve plus bas que la portion ouverte lorsque le po-

teau est en position verticale, la paroi de côté présentant une portion sensiblement perpendiculaire à ladite portion d'extrémité destinée à recevoir un moyen de fixation traversant la paroi de manière à déboucher parallèlement à la portion d'extrémité présentant les encoches à proximité d'une encoche en face d'une portion d'encoche borgne de manière à se trouver en regard d'un fil horizontal de treillis engagé dans l'encoche et à se trouver sur le chemin du fil horizontal s'il venait à être sollicité pour quitter l'encoche, de manière à rendre le panneau indémontable.

[0022] Suivant des aspects avantageux éventuellement combinés :

- le moyen de fixation est une vis auto taraudante,
- le poteau est pourvu d'un trou positionné de manière à recevoir le moyen de fixation et le moyen de fixation est une vis ou un rivet.

[0023] La présente invention sera mieux comprise et d'autres avantages apparaîtront à la lumière de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation, description faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique éclatée en élévation selon l'invention d'un autre poteau avec un élément de verrouillage, un élément de fixation et un capuchon correspondants,
- la figure 2 est une vue schématique détaillée du poteau et des éléments de la figure 1, à l'état assemblé,
- la figure 3 est une vue de dessus du capuchon des figures 1 et 2.

[0024] Selon l'exemple de réalisation, représenté en figures 1 à 3, un poteau 1 sert au raccordement de deux panneaux en treillis A et D.

- la figure 4 est une vue schématique de détail d'un autre mode de fixation selon l'invention d'un panneau sur un poteau.

[0025] Comme visible en figure 2, un poteau 1 sert au raccordement de deux panneaux en treillis A et D. Ces panneaux sont constitués de fils soudés horizontaux B, E et verticaux C, F. En partie haute du panneau, les fils verticaux C, F présentent une portion dépassante. En revanche, sur les bords gauche et droit des panneaux, les fils horizontaux B, E se terminent au niveau des fils verticaux C, F. De manière classique et connue en soi, les panneaux en treillis comportent des plis de renforcement tel que représenté en G sur la figure 2, le profil du pli G étant ici trapézoïdal.

[0026] Les panneaux en treillis n'ont pas été représentés sur la figure 1 pour ne pas alourdir celle-ci.

[0027] Le poteau 1, visible en figures 1 et 2, est réalisé d'un seul tenant par pliage à partir d'une tôle métallique. Il comporte une paroi arrière 2 formant un retour sur elle-

même pour former deux parois de rigidification 3A, 3B se prolongeant en deux parois centrales 4A, 4B, sensiblement parallèles et se terminant chacune par une portion de jonction 5A, 5B. Les deux portions de jonction 5A, 5B sont reliées entre elles par deux soudures 6A, 6B espacées, les deux portions de jonction étant écartées l'une de l'autre entre les deux soudures de manière à former un bourrelet 7 de rigidification. Deux parois de côté 8A, 8B sont formées depuis le bourrelet de rigidification et forment chacune un retour de manière à s'éloigner l'une de l'autre depuis le bourrelet de rigidification. Chacune des parois de côté se termine par une portion d'extrémité 9A, 9B revenant sensiblement de manière parallèle à la paroi centrale 4A, 4B, dont chacune d'elles est issue. Les portions d'extrémité 9A, 9B présentent à leur extrémité libre un repli 10A, 10B sur elles mêmes, de manière à les rigidifier à cet endroit.

[0028] Les deux soudures 6A, 6B du bourrelet sont réalisées à l'aide de techniques de soudure conventionnelles, par exemple au laser.

[0029] Alternativement, le poteau 1 ne présente qu'une seule soudure, par exemple au laser, à la place du bourrelet 7.

[0030] Des encoches 11 sont pratiquées dans les portions d'extrémité à leurs extrémités libres au niveau de leur repli. La forme des encoches est en « L » avec une portion ouverte 12 sur l'extrémité libre de ladite portion d'extrémité et une portion borgne 13 destinée à recevoir un fil horizontal B dudit panneau A. La portion borgne 13 est coudée à 90° environ par rapport à la portion ouverte 12 de manière à ce que l'extrémité borgne se trouve plus bas que la portion ouverte, lorsque le poteau est dans sa position verticale. Chacune des parois de côté présente une pluralité d'ouvertures 14, réparties sur la longueur du poteau. Les ouvertures sont à chaque fois pratiquées au voisinage d'une desdites encoches. Ces ouvertures sont des trous 14 percés dans le retour de la paroi de côté 8A, 8B, à proximité immédiate d'une encoche 11, et destinés à y fixer un moyen de verrouillage 15 du fil du panneau en treillis passant dans l'encoche immédiatement voisine, et permettant de verrouiller ainsi le fil à l'intérieur de ladite encoche. Le moyen de verrouillage est une pièce de verrouillage rapportée, ayant la forme d'un étrier 15.

[0031] Chacun des étriers 15 possède un plan de symétrie horizontal de manière à pouvoir être monté des deux côtés d'un même poteau comme visible en figure 2. Il présente d'un côté, une aile évasée 16 avec deux décrochements de part et d'autre d'un trou 17 et une aile pleine 18 présentant un trou central 19. Les deux trous de l'étrier sont coaxiaux. L'étrier est fixé sur le poteau à l'aide d'une vis auto-taroudante 20. Le trou 14 dans le retour de la paroi de côté et le trou 19 dans l'aile pleine 18 présentent chacun un diamètre permettant de laisser passer librement la portion fileté de la vis auto-taroudante 20. Le trou 17 pratiqué dans l'aile évasée 16 présente un diamètre réduit prévu pour le passage en force de la vis auto-taroudante 20, de manière à ce que le

filetage de la vis vienne foier dans ce trou 17, rendant la vis 20, et donc l'étrier 15, indémontables.

[0032] L'aile évasée 16 de l'étrier permet à l'installateur de repérer de manière instinctive le trou 17 prévu pour le passage en force de la vis auto-taroudante, et ainsi de positionner l'étrier instinctivement, de manière correcte, en installant l'aile évasée 16 vers l'intérieur du poteau 1, comme visible sur les figures 2 et 3. L'aile pleine 18 se trouve alors positionnée vers l'extérieur du poteau 1, et permet de fermer le périmètre de l'encoche 11 voisine de manière à y verrouiller le fil B du treillis correspondant.

[0033] Les trous 19 prévus pour la fixation d'un étrier sur le poteau sont pratiqués à intervalles réguliers sur toute la longueur du poteau, de manière à ce qu'au moins un trou soit opérationnel lorsque la clôture est montée sur un terrain pentu et que les panneaux de grillage sont décalés en hauteur de part et d'autre d'un même poteau. On parle alors de montage en décrochement, comme visible en figure 2.

[0034] Le poteau présente un plan de symétrie passant entre les deux parois centrales 4A, 4B.

[0035] Un capuchon 21, réalisé par exemple en matière plastique, est prévu pour la finition du sommet du poteau. Comme visible en figure 3, il présente sur sa face intérieure deux saillies 22 formant rampes qui coopèrent par encliquetage avec deux trous 23 pratiqués au sommet du poteau dans les parois centrales, de manière à retenir le capuchon une fois monté sur le poteau.

[0036] On remarquera que les parois de côté ne sont pas doublées par un repli 10A, 10B en épaisseur sur toute leur longueur, mais uniquement à leurs extrémités 8A, 8B, ce qui permet de les rigidifier à cet endroit sans en augmenter considérablement le poids.

[0037] Comme visible en figure 4, un poteau 1 pour raccordement de deux panneaux en treillis tel que décrit supra est représenté suivant une vue schématique présentant un autre mode de fixation du panneau. Le panneau D présente des fils horizontaux E et verticaux F soudés entre eux. Deux fils verticaux E sont insérés respectivement dans deux encoches 11 pratiquées dans des portions d'extrémité 9A du poteau. Le fil horizontal E repose au fond de la portion borgne 13 de l'encoche 11, ayant préalablement traversé la portion ouverte 12 sur l'extrémité libre du poteau. Une vis auto taroudante 20A est présentée face à la paroi 8A sensiblement perpendiculaire à la portion d'extrémité 9A à hauteur de la portion borgne de l'encoche 11 occupée par le fil E horizontal du panneau. La vis 20A est ensuite installée dans la paroi 8A de manière à ce qu'elle débouche parallèlement à la portion d'extrémité présentant les encoches, en face de la portion d'encoche borgne correspondante, de manière à se trouver en regard du fil horizontal de tri engagé dans cette encoche et à se trouver sur le chemin de celui-ci s'il venait à être sollicité pour quitter l'encoche. Ainsi, le panneau est rendu indémontable du poteau.

[0038] On notera que, en pratique, cette variante de fixation n'est possible que pour la pose en série. En effet, lors de ce type de pose, il existe un léger jeu entre la

paroi portant les encoches du poteau et le fil vertical F du panneau se trouvant derrière la paroi à encoche du poteau. Lors de la pose à l'avancement, au contraire, ce jeu n'existe pas car le panneau est "tendu" depuis un poteau pour pouvoir positionner le poteau suivant. Il n'y a donc pas de jeu entre le fil horizontal F et la paroi horizontale 9A. Lors de la pose en série, on utilise des piges de distance (non représentées) pour placer les poteaux à sceller dans le sol à une distance relative correspondant à la taille d'un panneau qui sera ensuite monté de manière frontale entre les deux poteaux consécutifs. La pige est dimensionnée de manière à prévoir un jeu de montage, que l'on retrouve ensuite aux extrémités du panneau, entre le fil vertical d'extrémité F et l'intérieur de la paroi 9A portant les encoches. L'existence de ce jeu est mise à profit pour insérer la vis auto taraudante 20A entre le fil horizontal F et une portion borgne d'encoche pour rendre le panneau indémontable.

[0039] Suivant un mode de réalisation simplifié non représenté, la pièce de verrouillage est une plaquette en tôle coudée avec une aile percée d'un trou de fixation et une aile coudée perpendiculairement par rapport à l'aile percée pour positionner la pièce par rapport au poteau, suivant le même principe que l'étrier précédemment décrit.

[0040] L'utilisation d'un étrier 15 ou d'une variante d'une telle pièce de verrouillage est particulièrement avantageuse dans la pose à l'avancement, dans la mesure où les panneaux sont positionnés de manière "tendue" sans jeu, l'élément de verrouillage permettant alors avantageusement de rendre les panneaux montés à l'avancement indémontables.

[0041] On notera que, dans tous les modes de réalisation, le panneau de grillage est fixé de manière ponctuelle sur le poteau. Un seul point de fixation suffit pour rendre le panneau indémontable du poteau. Ainsi, par exemple dans le second exemple de réalisation, un seul étrier par panneau et par poteau est suffisant pour rendre le panneau indémontable.

Revendications

1. Poteau (1) pour raccorder au moins un panneau (A) en treillis constitué de fils horizontaux (B) et verticaux (C) soudés, et pièce destinée à être rapportée sur un tel poteau, ledit poteau (1) comprenant une paroi de côté (8A, 8B) pourvue d'une pluralité d'encoches (11) ouvertes sur l'extrémité libre de ladite paroi de côté qui permettent l'accrochage dudit panneau (A) par les fils horizontaux (B) dudit treillis, ladite paroi présentant au voisinage d'au moins une desdites encoches, une ouverture (14) destinée à y fixer un moyen de verrouillage (15) d'un fil (B) dudit panneau en treillis passant dans ladite encoche voisine, et l'ouverture (14) étant à proximité immédiate de l'encoche pour positionner le moyen de verrouillage pour fermer le périmètre de l'encoche de manière à

verrouiller ledit fil (B) du treillis à l'intérieur de ladite encoche, et ladite pièce rapportée formant moyen de verrouillage, **caractérisés en ce que** la pièce rapportée présente une forme d'étrier (15) percé par deux ouvertures (17, 19) en regard l'une de l'autre, la pièce étant dimensionnée de manière à être disposée sur une tranche de la paroi de côté du poteau, de manière à ce que les deux ouvertures soient alignées avec l'ouverture (14) de la paroi destinée à y fixer ladite pièce rapportée, les deux ouvertures (17, 19) de la pièce rapportée (15) et l'ouverture (14) prévue sur le poteau étant dimensionnées pour recevoir un moyen de fixation (20) traversant lesdites ouvertures, la pièce rapportée étant dimensionnée pour fermer la portion ouverte de l'encoche (11) voisine de l'ouverture (14) via laquelle la pièce rapportée est fixée au poteau.

2. Poteau et pièce rapportée selon la revendication 1, **caractérisés en ce que** lesdites encoches sont coudées de manière à présenter une portion ouverte (12) sur l'extrémité libre de ladite paroi et une portion borgne (13) destinée à recevoir un fil horizontal dudit panneau (A), la portion borgne étant coudée par rapport à la portion ouverte de manière à ce que l'extrémité borgne se trouve plus bas que la portion ouverte, lorsque le poteau est dans sa position verticale.

3. Poteau et pièce rapportée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisés par** une seconde paroi de côté présentant lesdites encoches pour le raccordement d'un second panneau en treillis soudé.

4. Poteau et pièce rapportée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisés par** une portion de rigidification (7) qui s'étend au delà de ladite paroi ou desdites parois de côté (8A, 8B).

5. Poteau et pièce rapportée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisés en ce que** ledit moyen de fixation (20) est de type indémontable, assurant l'inviolabilité de la clôture, une fois la pièce rapportée fixée à l'aide dudit moyen de fixation.

6. Poteau et pièce rapportée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisés en ce qu'**une des ouvertures (17) dans la pièce en forme d'étrier présente une section inférieure à l'autre (19), de manière à ce qu'une vis autoperforante (20) introduite librement par la seconde ouverture (17) vienne forcer dans la première ouverture (19) jusqu'à ce que son filetage finisse par foirer, rendant la vis indémontable, et assurant ainsi l'inviolabilité de la clôture.

7. Clôture comprenant une pluralité de poteaux et pièces rapportées formant moyen de verrouillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, et une pluralité correspondante de panneaux (A) en treillis constitués des fils horizontaux (B) et verticaux (C) soudés, d'autre part.

Patentansprüche

1. Pfahl (1) zum Verbinden von zumindest einem Gitterfeld (A), das aus verschweißten, horizontal (B) und vertikal (C) verlaufenden Drähten besteht, und einem Teil, das dazu bestimmt ist, an einen solchen Pfahl angesetzt zu werden, wobei der Pfahl (1) eine Seitenwand (8A, 8B) enthält, die mit einer Mehrzahl von Einkerbungen (11) versehen ist, die am freien Ende der Seitenwand offen sind und das Verhaken des Gitterfeldes (A) über die horizontal verlaufenden Drähte (B) des Gitters gestatten, wobei die Wand benachbart zu mindestens einer der Einkerbungen eine Öffnung (14) aufweist, die dazu bestimmt ist, daran ein Verriegelungsmittel (15) zum Verriegeln eines in die benachbarte Einkerbung eintretenden Drahtes (B) des Gitterfeldes zu befestigen, wobei die Öffnung (14) in unmittelbarer Nähe der Einkerbung liegt, um das Verriegelungsmittel zu positionieren, um den Umfang der Einkerbung so zu schließen, dass der Draht (B) des Gitters innerhalb der Einkerbung verriegelt wird, und das angesetzte Teil das Verriegelungsmittel bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** das angesetzte Teil eine Bügelform (15) aufweist, die mit zwei einander gegenüberliegenden Öffnungen (17, 19) durchbohrt ist, wobei das Teil so bemessen ist, dass es an einer Schmalseite der Seitenwand des Pfahls angeordnet ist, so dass die beiden Öffnungen mit der Öffnung (14) der Wand fluchten, welche dazu bestimmt ist, das angesetzte Teil daran zu befestigen, wobei die beiden Öffnungen (17, 19) des angesetzten Teils (15) und die Öffnung (14), die an dem Pfahl vorgesehen ist, so bemessen sind, dass sie ein Befestigungsmittel (20) aufnehmen, das durch die Öffnungen hindurchtritt, wobei das angesetzte Teil so bemessen ist, dass es den offenen Abschnitt der der Öffnung (14) benachbarten Einkerbung (11) verschließt, über welche das angesetzte Teil an dem Pfahl befestigt ist.
2. Pfahl und angesetztes Teil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einkerbungen so gekrümmt verlaufen, dass sie einen offenen Abschnitt (12) am freien Ende der Wand und einen blinden Abschnitt (13) aufweisen, der dazu bestimmt ist, einen horizontal verlaufenden Draht des Feldes (A) aufzunehmen, wobei der blinde Abschnitt in Bezug auf den offenen Abschnitt so gekrümmt verläuft, dass das blinde Ende tiefer liegt als der offene Abschnitt, wenn der Pfahl in seiner vertikalen Stellung

ist.

3. Pfahl und angesetztes Teil nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine zweite Seitenwand, die die Einkerbungen zum Verbinden mit einem zweiten verschweißten Gitterfeld aufweist.
4. Pfahl und angesetztes Teil nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen Versteifungsabschnitt (7), der sich über die Seitenwand bzw. Seitenwände (8A, 8B) hinaus erstreckt.
5. Pfahl und angesetztes Teil nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (20) unlösbar ausgeführt ist und die Unverletzlichkeit der Einzäunung sicherstellt, nachdem das angesetzte Teil mit Hilfe des Befestigungsmittels fixiert ist.
6. Pfahl und angesetztes Teil nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Öffnungen (17) in dem bügelförmigen Teil einen Querschnitt aufweist, der geringer als der der anderen (19) ist, so dass eine frei durch die zweite Öffnung (17) eingeführte, selbstschneidende Schraube (20) soweit in die erste Öffnung (19) eindringt, bis ihr Gewinde schließlich überdreht, was die Schraube unlösbar macht und so die Unverletzlichkeit der Einzäunung sicherstellt.
7. Einzäunung mit einer Mehrzahl von Pfählen und angesetzten Teilen, die ein Verriegelungsmittel bilden, nach einem der Ansprüche 1 bis 6, sowie mit einer entsprechenden Mehrzahl von Gitterfeldern (A), die aus verschweißten, horizontal (B) und vertikal (C) verlaufenden Drähten bestehen.

Claims

1. Post (1) for fitting at least one lattice panel (A) formed of horizontal (B) and vertical (C) wires, and a piece designed for being fitted on such a post, said post (1) comprising a side wall (8A, 8B) provided with a plurality of grooves (11) that are open on the free extremity of said side wall, said grooves enabling the fastening of said panel (A) by the horizontal wires (B) of said lattice, said wall having, in the vicinity of at least one of said grooves, an opening (14) provided for fixing a locking means (15) of a wire (B) of said lattice panel there, passing in said neighbouring groove, and the opening (14) being in close proximity to the groove in order to position the locking means to close the perimeter of the groove in such a way as to lock said wire (B) of the lattice in the interior of said groove, and said fitted piece forming locking

means, **characterised in that** the fitted piece has a shape of a calliper (15) pierced by two openings (17, 19) facing each other, wherein the piece is sized in such a way as to be arranged on an edge of the side wall of the post, in such a way that the two openings are in alignment with the opening (14) of the wall that is provided for fixing said fitted piece there, wherein the two openings (17, 19) of the fitted piece (15) and the opening (14) provided on the post are sized to receive a fixing means (20) that crosses said openings, wherein the fitted piece is sized so as to close the open portion of the groove (11) neighbouring the opening (14), via which the fitted piece is fixed to the post.

- 5
- 10
- 15
2. Post and fitted piece according to claim 1, **characterised in that** said grooves are soldered so as to have an open portion (12) on the free extremity of said wall and a blind portion (13) intended to receive a horizontal wire of said panel (A), wherein the blind portion is soldered relative to the open position in such a way that the blind extremity is located lower down than the open portion when the post is in its vertical position.
- 20
- 25
3. Post and fitted piece according to one of the preceding claims, **characterised by** a second side wall having said grooves for fitting a second soldered lattice panel.
- 30
4. Post and fitted piece according to one of the preceding claims, **characterised by** a stiffening portion (7) which extends beyond said wall or said side walls (8A, 8B).
- 35
5. Post and fitted piece according to one of the preceding claims, **characterised in that** said fixing means (20) is unable to be removed, ensuring the integrity of the fence once the fitted piece has been fixed with the aid of said fixing means.
- 40
6. Post and fitted piece according to one of the preceding claims, **characterised in that** one of the openings (17) in the piece that has the shape of a calliper has a section that is lower than the other (19), in such a way that a self-threading screw (20) introduced freely through the second opening (17) is forced into the first opening (19) until its thread fails, thereby making the screw unable to be removed, and thus ensuring the integrity of the fence.
- 45
- 50
7. Fence composing a plurality of posts and fitted pieces forming locking means according to one of claims 1 to 6, and, on the other hand, a corresponding plurality of lattice panels (A) composed of soldered horizontal (B) and vertical (C) wires.
- 55

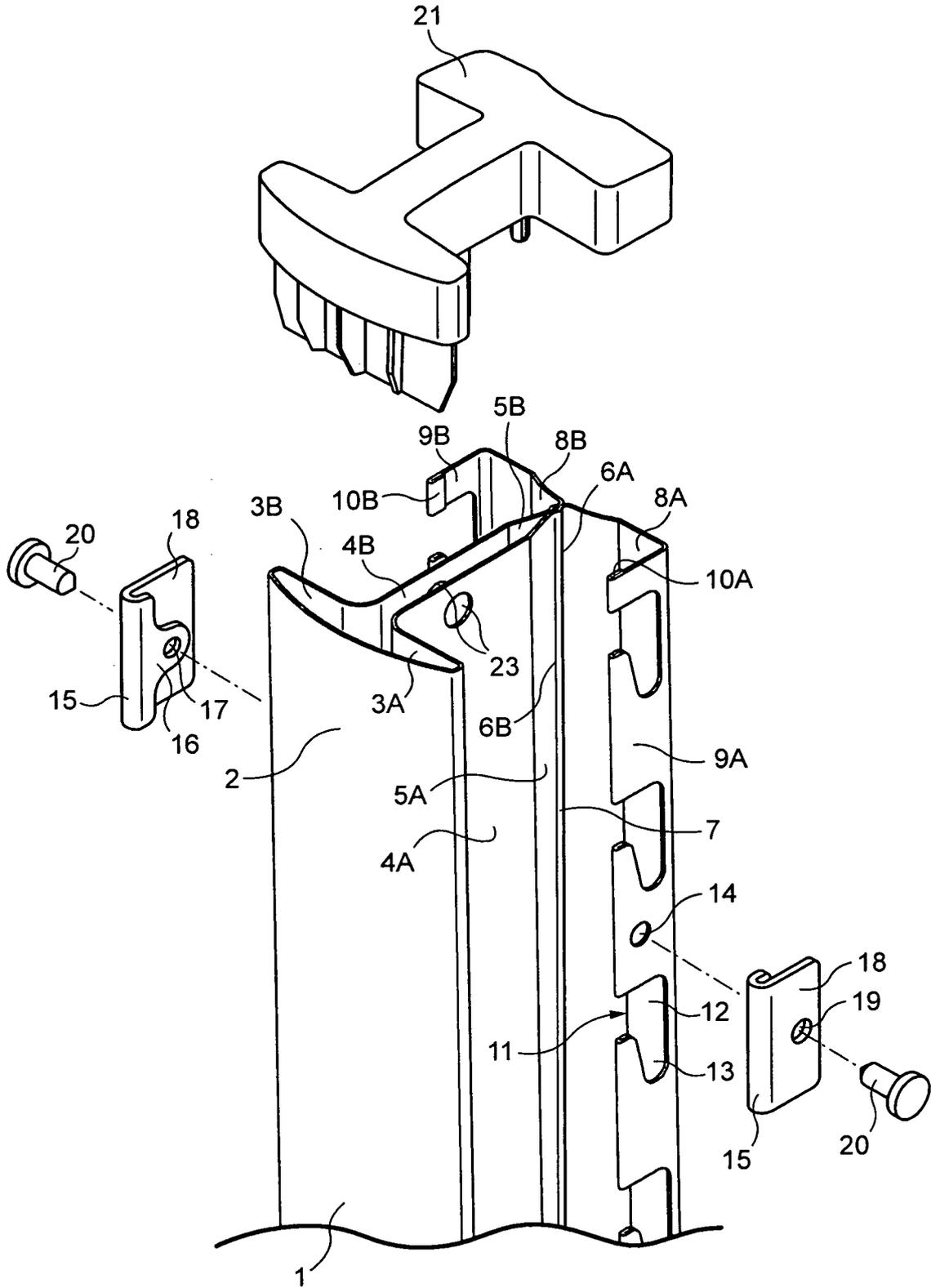


Fig. 1

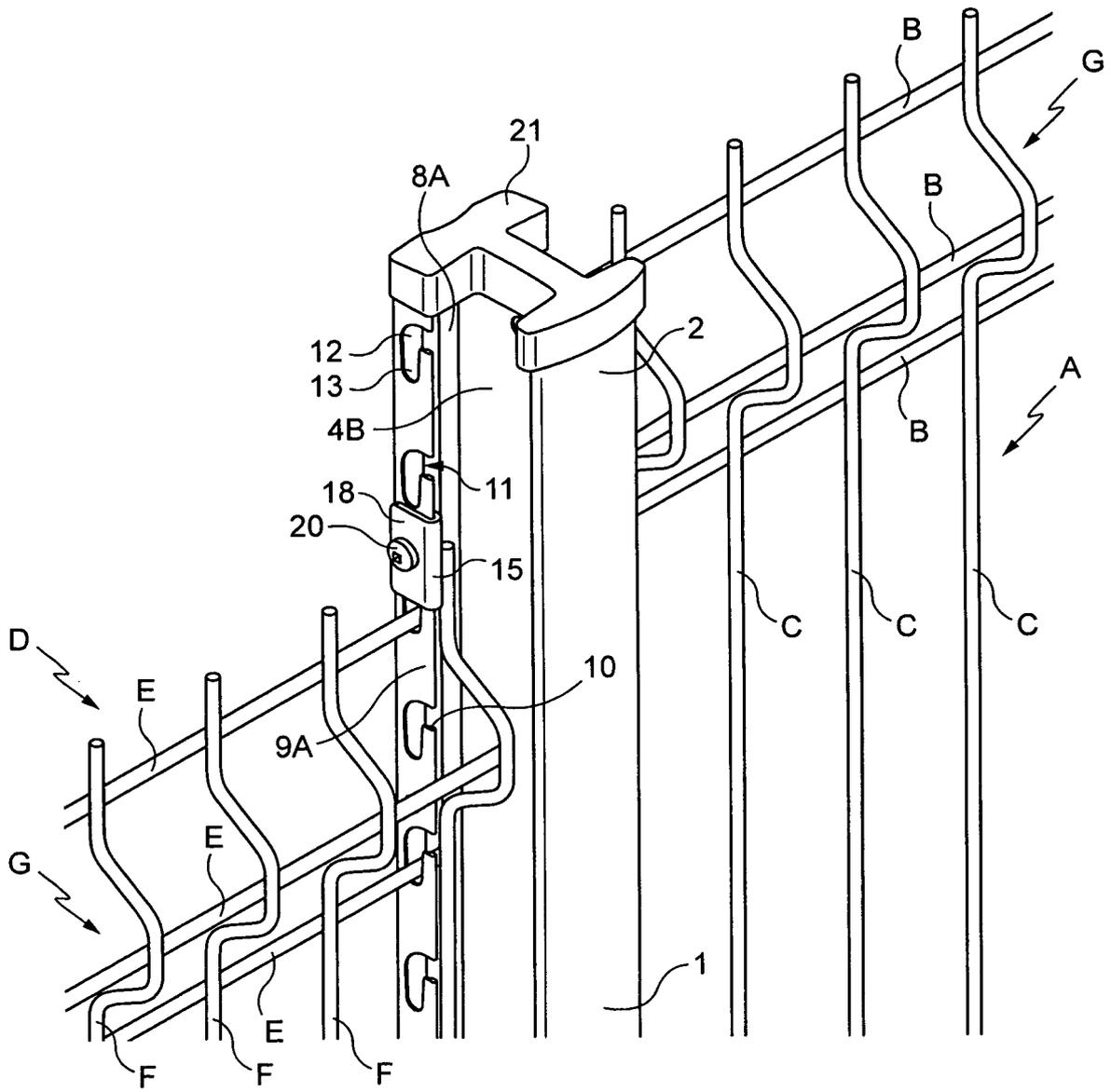


Fig. 2

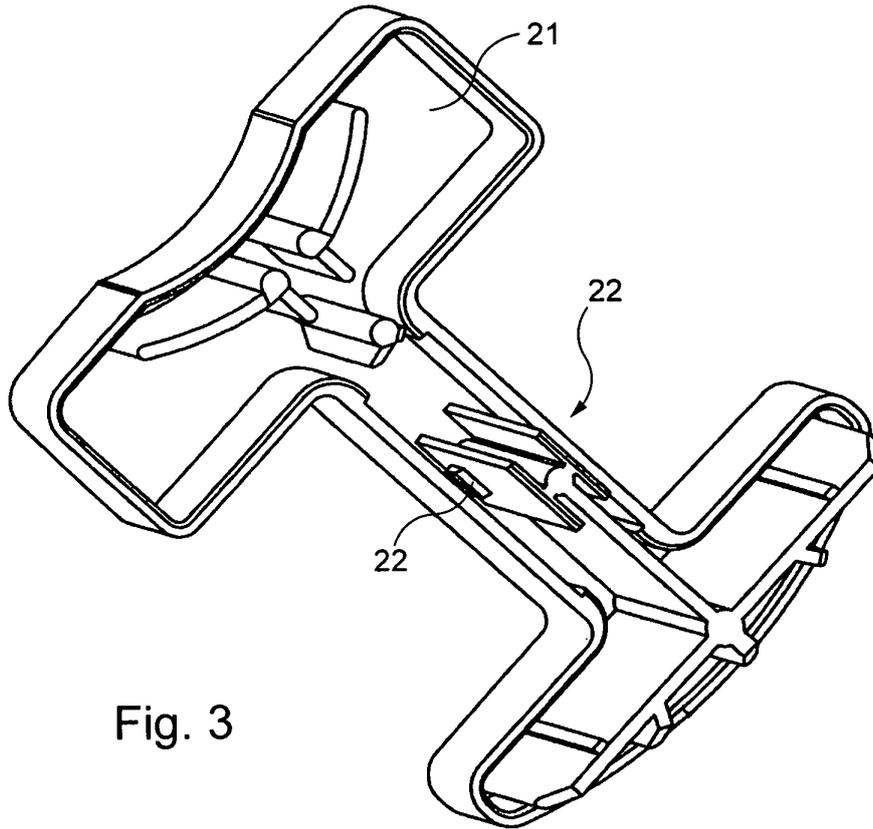


Fig. 3

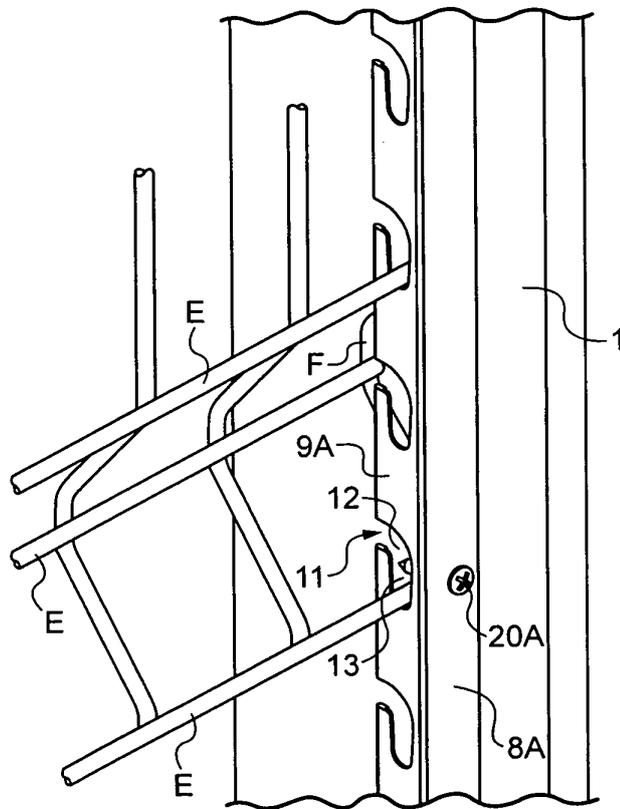


Fig. 4

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 2428124 [0007]