



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.05.2011 Bulletin 2011/19

(51) Int Cl.:
E04H 12/22 (2006.01) E04H 17/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10290587.4**

(22) Date de dépôt: **28.10.2010**

(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 RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **02.11.2009 FR 0905249**

(71) Demandeur: **Maxilor**
57300 Mondelange (FR)

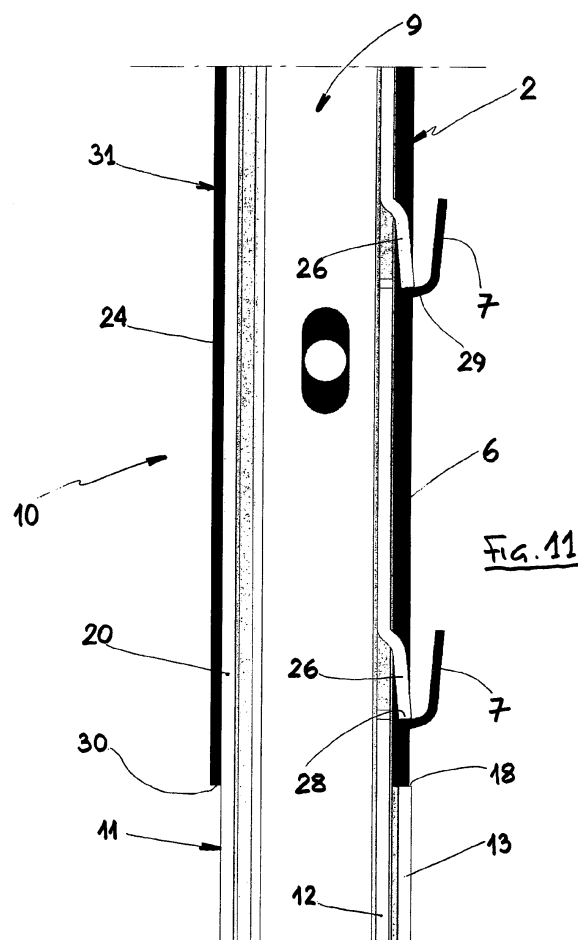
(72) Inventeur: **Benoist, Michel**
75016 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Degret, Jacques et al**
Cabinet Degret
24, place du Général Catroux
75017 Paris (FR)

(54) **Poteau de clôture**

(57) La présente invention concerne un poteau de clôture (10) constitué d'un piquet (2) et d'une embase (9) complémentaire du piquet, l'une des parois (6) dudit piquet présentant des languets (7) disposés en saillie à intervalle régulier et destinés à l'accrochage des fils ou du grillage de clôture, ladite embase comprenant une plaque (13) appartenant à la partie enterrée de l'embase (9) afin d'assurer l'ancrage de cette dernière dans le sol, l'une au moins des parois du piquet (2) et/ou de la partie profilée supérieure de l'embase (9) qui sont en contact après emmanchement comprenant des moyens assurant le coincement du piquet sur l'embase.

Selon l'invention, un tel poteau est caractérisé en ce que lesdits moyens de coincement (26, 27) sont réalisés sur celle des parois (12) de l'embase qui vient en contact avec la paroi (6) du piquet, sous la forme de languets (26) répartis en saillie et selon le même intervalle que celui séparant les languets (7) du piquet (2), les crevés (27) existant sous les languets (7) du piquet étant aptes à recevoir les languets (26) de l'embase, l'extrémité libre (28) des languets (26) étant orientée à l'opposé de l'extrémité libre (8) des languets (7).



Description

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention a trait à un poteau de clôture du type constitué d'un piquet et d'une embase, complémentaire du piquet et destinée à être au moins partiellement enterrée.

[0002] Il est connu de longue date d'utiliser de tels poteaux pour clôturer des emprises ferroviaires, routières ou autoroutières, ainsi que pour les entourages de propriétés privées, d'espaces verts, de terrains d'agriculture, de réserves de chasse, de golfs ou encore de parkings.

[0003] De tels poteaux sont, de fabrication, prévus pour l'accrochage et le maintien de fils ou de grillages de clôture, commercialisés en rouleaux.

ARRIÈRE-PLAN TECHNOLOGIQUE DE L'INVENTION

[0004] Les piquets de tels poteaux sont réalisés chacun sous la forme d'un profilé tubulaire métallique de section droite quadrangulaire ou en C, l'une au moins des parois dudit piquet présentant sur son axe longitudinal des linguets disposés à intervalle régulier, en saillie par rapport à ladite paroi, lesdits linguets, destinés à l'accrochage et au maintien des fils ou du grillage de clôture, étant obtenus par prédécoupage et préformage de la tôle métallique au cours du profilage du piquet.

[0005] L'embase destinée à coopérer avec un piquet du type précité est également réalisée sous la forme d'un profilé tubulaire métallique de section droite quadrangulaire ou en C, dont les dimensions extérieures sont complémentaires des dimensions intérieures de celles de la section du piquet, ou inversement, afin que la partie inférieure du piquet puisse être emmanchée autour de la partie supérieure de l'embase, ou inversement emmanchée dans ladite partie supérieure de l'embase.

[0006] Une telle embase comprend en outre au moins une plaque, encore dénommée pelle ou bêche, soudée extérieurement sur l'une de ses parois, en un point éloigné des extrémités de la partie profilée, cette plaque appartenant à la partie enterrée de l'embase afin d'assurer le parfait ancrage de cette dernière dans le sol.

[0007] La plaque appartenant à la part de l'embase qui sera enterrée débordé très largement la partie profilée de l'embase et elle peut être construite selon des formes variées, par exemple rectangulaire, carrée ou trapézoïdale, la petite base d'une pelle trapézoïdale étant alors, dans ce dernier cas particulier, celle des deux bases du trapèze qui pénétrera le sol la première.

[0008] Les piquets et les parties profilées des embases de tels poteaux de clôture sont en général réalisés à partir d'une tôle d'acier et ils sont galvanisés.

[0009] Leur forme la plus générale est celle d'un profilé à section droite en C de sorte qu'ils peuvent être fabriqués par profilage à chaud ou, plus généralement, par

profilage à froid.

[0010] L'avantage des divers poteaux précités est qu'ils peuvent être aisément posés et qu'ils ne demandent à cette fin qu'un simple marteau pneumatique.

[0011] Par exemple, on repère la ligne ou les lignes selon lesquelles de tels poteaux doivent être disposés, on place un cordon selon cette ligne ou ces lignes et, de place en place, on plante les embases en les battant dans le sol, à l'aide d'un marteau pneumatique qui frappe l'extrémité supérieure de chaque embase, en prenant soin de disposer la plaque de ladite embase dans l'alignement de la clôture.

[0012] On emmanche ensuite les piquets dans les embases ou autour des embases et, le cas échéant, on ajoute aux piquets des jambes de force, notamment aux extrémités et aux angles des poteaux ainsi posés.

[0013] Il suffit ensuite d'installer les fils ou le grillage destinés à constituer la clôture en les plaçant sous les linguets des piquets emboîtés sur leurs embases respectives, puis de rabattre les linguets ainsi utilisés afin d'accrocher et de maintenir lesdits fils ou ledit grillage.

[0014] La clôture est ainsi achevée.

[0015] Le brevet français publié sous le n° 2.739.657 décrit un poteau de clôture du type où le piquet est emmanché autour de la partie supérieure de l'embase tandis que le brevet européen publié sous le n° 1.584.776 décrit un poteau de clôture du type où le piquet est inséré à l'intérieur de la partie profilée supérieure de l'embase.

[0016] Les embases, pour avoir été enterrées assez profondément dans le sol, avec au surplus leurs plaques, ne peuvent être extraites du sol qu'en employant des engins de terrassement conséquents.

[0017] Il est en revanche beaucoup plus aisé de séparer des piquets de leurs embases.

[0018] Aussi, pour éviter que, lors d'actes de vandalisme, les piquets ne soient arrachés des embases dans lesquelles ou autour desquelles ils sont emmanchés, il est parfois prévu que l'une au moins des parois du piquet et/ou l'une au moins des parois de la partie profilée supérieure de l'embase comprennent des moyens anti-déboîtement assurant un meilleur coincement du piquet sur l'embase.

[0019] Ces moyens anti-déboîtement sont réalisés sous la forme d'un ou de plusieurs bossages, généralement hémisphériques, formés en relief sur l'une au moins des parois du piquet et de l'embase, le relief de tels bossages étant dirigé vers la paroi de l'autre élément, embase ou piquet, qui leur fait face.

[0020] Si la prévision de tels bossages hémisphériques pour coincer un piquet sur une embase rend plus difficile l'arrachage du piquet, il ne le rend toutefois pas irréalisable dans le cas où les vandales persèverent et utilisent des outils leur permettant de soulever les piquets jusqu'à les dégager des embases.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'INVENTION

[0021] La présente invention se propose de remédier

à cet inconvénient et, à cet effet, elle a pour objet un poteau de clôture correspondant aux deux constructions types illustrées dans l'un et l'autre des deux brevets précités, poteau de clôture dans lequel ses moyens de coincement sont notablement améliorés.

[0022] Ainsi, un tel poteau de clôture se caractérise en ce que ses moyens de coincements sont réalisés sur celle(s) des parois de l'embase qui vient(viennent) en contact avec celle(s) des parois du piquet comportant des linguets, sous la forme de linguets répartis en saillie par rapport à ladite (auxdites) paroi(s) et selon le même intervalle que celui séparant les linguets du piquet, les crevés existant sous les linguets réalisés dans le piquet étant aptes à recevoir sans jeu ou avec très peu de jeu les linguets de l'embase, ou inversement les crevés existant sous les linguets réalisés dans l'embase étant aptes à recevoir sans jeu ou avec très peu de jeu les linguets du piquet, l'extrémité libre des linguets de l'embase étant en toute hypothèse orientée à l'opposé de l'extrémité libre des linguets formés sur le piquet.

[0023] Selon une construction préférentielle, le poteau de clôture étant supposé ancré dans le sol, l'extrémité libre des linguets formés sur le piquet est orientée vers le haut et l'extrémité libre des linguets formés sur la partie profilée supérieure de l'embase est orientée vers le bas.

[0024] Suivant un mode de réalisation préféré, afin de verrouiller parfaitement le piquet sur son embase, la partie profilée supérieure de ladite embase comporte au moins deux linguets constituant autant de moyens de verrouillage.

[0025] Dans la variante selon laquelle les profilés tubulaires constituant le piquet et l'embase ont une section droite en C, les linguets du piquet et de l'embase sont avantageusement formés au moins dans la paroi dite âme centrale qui est opposée à l'ouverture de ce C.

[0026] Dans la variante selon laquelle le piquet est emmanché à force autour de la partie supérieure de l'embase, les linguets du piquet et de l'embase sont avantageusement prévus dans des positions relatives telles que, lors du verrouillage du piquet sur l'embase, l'extrémité inférieure du piquet vienne simultanément en butée contre le bord supérieur de la plaque de l'embase.

[0027] Naturellement, la présente invention a également pour objet une embase permettant de construire, à l'aide d'un piquet, un poteau de clôture répondant aux caractéristiques précitées.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0028] Des formes particulières d'exécution du poteau de clôture perfectionné suivant l'invention sont décrites ci-après, à titre d'exemples purement indicatifs et nullement limitatifs, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 illustre l'assemblage d'un piquet et d'une embase conforme à l'état antérieur de la technique,
- les figures 2 et 3 sont des vues respectivement en

coupe longitudinale et en section droite d'un piquet également conforme à l'état antérieur de la technique,

- la figure 4 est une vue en perspective d'une embase réalisée conformément à l'invention dans la variante selon laquelle elle coopère avec un piquet en étant insérée dans celui-ci,
- la figure 5 est une vue de détail de la figure 4,
- les figures 6, 7 et 8 sont des vues de l'embase de la figure 4, respectivement de face, en coupe transversale et en coupe longitudinale,
- la figure 9 est une vue en perspective du poteau de clôture réalisé conformément à l'invention,
- la figure 10 est une vue de détail de la figure 9,
- la figure 11 est une vue en coupe longitudinale du poteau de clôture représenté à la figure 9.

DESCRIPTION DES MODES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉS DE L'INVENTION

[0029] La figure 1 représente en coupe transversale un poteau de clôture connu de l'art antérieur, poteau de clôture dans lequel les profilés complémentaires constitutifs du piquet et de la partie profilée de l'embase sont donnés à titre d'exemple comme étant l'un et l'autre du type à section droite en C.

[0030] Dans cet exemple, l'emmanchement est réalisé en emboîtant la partie supérieure de l'embase 1 dans la partie inférieure du piquet 2.

[0031] Dans une construction améliorée de cet exemple, et toujours de façon connue, on sait que l'on peut prévoir un ou plusieurs bossages sensiblement hémisphériques sur la face extérieure 3 de l'âme 4 de l'embase 1 et/ou sur la face intérieure 5 de l'âme 6 du piquet 2.

[0032] Il est clair que, dans le cas inverse où le piquet doit être inséré en partie supérieure de l'embase, les bossages sont alors prévus en relief de la face extérieure de l'âme du piquet et/ou en relief de la face intérieure de l'âme de l'embase.

[0033] Toujours dans le cas particulier où le piquet est réalisé sous la forme d'un profilé métallique à section droite en C, tel qu'il est illustré aux figures 1 à 3, il est connu de prévoir des linguets 7 en saillie, lesquels linguets sont obtenus par prédécoupage et préformage de la tôle au cours du profilage du piquet 2.

[0034] Ces linguets sont le plus souvent prévus en relief exclusivement le long de l'âme 6 dudit piquet, en étant espacés les uns des autres d'un intervalle régulier.

[0035] Le rôle des linguets 7 est de recevoir des fils de clôture ou les fils horizontaux d'un grillage de clôture distribué en rouleau.

[0036] Lorsque les fils sont placés sous les linguets 7, lesquels sont de ce fait prévus le plus souvent de telle sorte que leurs extrémités libres 8 soient orientées vers le haut, lesdits linguets, du moins ceux qui sont utilisés, sont rabattus en direction de l'âme 6 et la clôture est ainsi installée.

[0037] Dans la description qui va suivre de l'invention,

il a été choisi à titre d'illustration cette même construction de profilés à section droite en C pour le piquet et pour l'embase.

[0038] Il a également été choisi d'illustrer l'invention selon son type le plus couramment rencontré dans lequel l'emboîtement du piquet et de la partie supérieure profilée de l'embase est réalisé en emmanchant à force la partie inférieure du piquet autour de la partie supérieure de l'embase.

[0039] Cette variante d'emboîtement a en effet pour avantage de permettre de repérer simultanément la longueur de l'emboîtement ainsi réalisé par l'amenée de l'extrémité inférieure du piquet 2 en butée contre le bord supérieur de la plaque de l'embase conforme à l'invention, telle qu'elle va maintenant être décrite.

[0040] Il est toutefois évident que l'homme de l'art n'aurait aucune difficulté à réaliser des variantes de l'invention qui va être ainsi décrite en remplaçant les profilés en C par des profilés tubulaires fermés, en particulier par des profilés à section droite rectangulaire ou carrée, et/ou en remplaçant l'emboîtement obtenu par emmanchement du piquet 2 autour de l'embase par un emmanchement consistant à insérer la partie inférieure du piquet 2 dans la partie supérieure de l'embase.

[0041] L'embase 9 du poteau de clôture 10 conforme à l'invention se compose de façon connue d'un profilé 11 à section droite en C sur l'âme 12 duquel est soudée une plaque 13, ici une plaque trapézoïdale dont les deux petits côtés 14 et 15 sont symétriquement inclinés de 4° par rapport à l'axe longitudinal du profilé 11 ; la plaque 13 est soudée en partie sensiblement centrale dudit profilé, de sorte à laisser une certaine distance, par exemple 30 cm, entre la petite base 16 de la plaque 13 et l'extrémité inférieure 17 de la partie profilée de l'embase 9 et par exemple 40 cm entre la grande base 18 de la plaque 13 et l'extrémité supérieure 19 de la partie profilée de l'embase 9 ; la plaque en elle-même a une hauteur voisine de 28 cm et une grande base d'une longueur voisine de 21 cm ; ainsi, l'embase 9 a une hauteur voisine de 100 cm, dimension déterminée entre les deux extrémités 17 et 19 de sa partie profilée, cette dernière étant constituée d'un C de 4,6 cm de largeur, soit la distance séparant les faces externes de ses deux ailes 20, de 4,1 cm de profondeur, soit la distance séparant les faces externes de l'âme 12 et des retours 21 qui, à la suite de deux pliages à 45°, prolongent les ailes 20 et délimitent entre leurs deux extrémités en vis-à-vis l'ouverture 22 du profilé en C, d'une largeur de 15 mm ; l'épaisseur de la tôle d'acier constituant la partie profilée de l'embase 9 est de 3 mm, de même que l'épaisseur de la plaque 13 soudée sur ladite partie profilée.

[0042] Afin d'assurer une parfaite complémentarité de formes et de dimensions du profilé 11 de l'embase 9 détaillées ci-dessus et du profilé 31 en C constituant le piquet 2, dont l'épaisseur de la tôle d'acier est de 2 mm, la distance séparant les faces externes des deux ailes 23 dudit profilé 31 est de 5,1 cm et la distance séparant les faces externes de l'âme 6 et des retours 24 dudit

profilé 31 est de 4,6 cm, l'ouverture 25 délimitée par les extrémités en vis-à-vis des deux retours 24 étant de 15 mm, donc égale à l'ouverture de la partie profilée de l'embase 9.

[0043] Accessoirement, et toujours dans le but d'assurer une meilleure complémentarité des formes et des dimensions des profilés 11 et 31, ces derniers peuvent être dotés d'un bossage longitudinal, respectivement 32 et 33, formé en partie centrale de leur âme et tourné vers leur ouverture, respectivement 22 et 25.

[0044] Conformément à l'invention, les moyens de coincement du piquet 2 sur la partie profilée supérieure de l'embase 9 sont réalisés sur celle(s) des parois de ladite embase qui vient en contact avec celle(s) des parois du piquet comportant des linguets, à savoir l'âme 12 dans l'exemple représenté et décrit ci-dessus.

[0045] Les moyens de coincement sont eux aussi réalisés sous la forme de linguets 26 en saillie par rapport à l'âme 12 et répartis sur cette âme selon le même intervalle que celui séparant les linguets 7 du piquet 2.

[0046] Dans un mode préféré de réalisation, cet intervalle est de 101,60 mm.

[0047] Les crevés 27 existants sous les linguets 7 du piquet 2 sont aptes à recevoir, sans jeu ou avec très peu de jeu, les linguets 26 de l'embase 9.

[0048] A cette fin, la largeur (et respectivement la longueur) des crevés 27 est donc très légèrement supérieure à la largeur (et respectivement la longueur) des linguets 26.

[0049] En outre, toujours conformément à l'invention, l'extrémité libre 28 des linguets 26 est orientée à l'opposé de l'extrémité libre 8 des linguets 7 formés sur le piquet 2. Autrement dit, dans l'exemple représenté et le plus couramment usité où les linguets 7 du piquet 2 sont tournés vers le haut (le poteau de clôture étant supposé ancré dans le sol), les linguets 26 de l'embase 9 sont tournés vers le bas. Ces linguets 26, et notamment leurs extrémités libres 28 émergeant de l'âme 12 du profilé 11 en C, on comprend que, lorsque le piquet a été emmanché autour de la partie profilée supérieure de l'embase 9, on ne peut ensuite dégager le piquet de l'embase, les talons 29 des linguets 7 venant buter contre l'extrémité libre 28 des linguets 26 après que ceux-ci ont repris, à la manière de ressorts, leur position en saillie sur l'extérieur relativement à l'âme 12.

[0050] Dans un mode de réalisation préférée, les linguets 7 inclinés de fabrication sur l'âme 6 d'un angle compris entre 2° et 5° débordent de ladite âme 6 d'environ 4,5 mm et les linguets 26 formés dans l'âme 12 de l'embase 9 débordent de ladite âme 12 d'environ 3 mm.

[0051] Sachant que la partie profilée dite supérieure de l'embase 9 est d'une hauteur voisine de 40 cm, on constituera les moyens anti-déboîtement sous la forme de deux associations de linguets 7, 26 d'orientations inverses, voire de trois associations.

[0052] Enfin, afin de repérer la longueur de l'emboîtement du piquet autour de la partie profilée supérieure de l'embase, et afin également de s'assurer du parfait ver-

rouillage du piquet à la suite de la coopération des linguets d'orientations contraires, on fera avantageusement en sorte que les positions relatives des linguets 7 sur le piquet 2 et des linguets 26 sur l'embase 9 soient telles que, à l'instant du verrouillage, l'extrémité inférieure 30 du profilé 31 constituant le piquet 2 vienne simultanément en butée contre le bord supérieur 18 de la plaque 13.

[0053] Des modifications de détail du domaine des équivalents techniques peuvent être apportées au poteau de clôture décrit ci-dessus, sans que l'on sorte pour cela du cadre de la présente invention. Outre le fait que l'emboîtement piquet/embase pourra être inverse de celui qui a été décrit, et le fait que les profilés pourraient avoir des sections autres qu'une section en C, on peut prévoir des formes variées pour les linguets 26 de l'embase 2, soit plates comme représentées aux figures 4 à 8 et 10, soit arrondies et notamment partiellement cylindriques ; le but sera toujours d'avoir l'extrémité libre 28 de tels linguets 26 qui débordent l'âme du profilé 11 afin de constituer des butées pour les talons 29 des linguets 7.

Revendications

1. Poteau de clôture (10), du type constitué d'un piquet (2) et d'une embase (9), complémentaire du piquet et destinée à être au moins partiellement enterrée, le piquet (2) étant réalisé sous la forme d'un profilé tubulaire métallique (31) de section droite quadrangulaire ou en C, l'une au moins des parois (6) dudit piquet présentant sur son axe longitudinal des linguets (7) disposés à intervalle régulier, en saillie par rapport à ladite paroi (6), lesdits linguets (7), destinés à l'accrochage et au maintien des fils ou du grillage de clôture, étant obtenus par prédécoupage et préformage de la tôle métallique au cours du profilage du piquet (2), et l'embase (9) étant également réalisée sous la forme d'un profilé tubulaire métallique (11) de section droite quadrangulaire ou en C, dont les dimensions extérieures sont complémentaires des dimensions intérieures de celles de la section du piquet (2), ou inversement, afin que la partie inférieure du piquet (2) puisse être emmanchée à force autour de la partie supérieure de l'embase (9), ou inversement emmanchée à force dans ladite partie supérieure de l'embase, ladite embase comprenant en outre au moins une plaque (13) soudée extérieurement sur l'une de ses parois (12), en un point éloigné des extrémités (17, 19) de ladite paroi, cette plaque appartenant à la partie enterrée de l'embase (9) afin d'assurer le parfait ancrage de cette dernière dans le sol, l'une au moins des parois du piquet (2) et/ou de la partie profilée supérieure de l'embase (9) qui sont en contact après emmanchement comprenant en outre des moyens assurant le coincement du piquet sur l'embase, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de coincement (26, 27) sont réalisés

sur celle(s) des parois (12) de l'embase qui vient (viennent) en contact avec celle(s) des parois (6) du piquet comportant des linguets (7), sous la forme de linguets (26) répartis en saillie par rapport à ladite (auxdites) paroi(s) et selon le même intervalle que celui séparant les linguets (7) du piquet (2), les crevés (27) existant sous les linguets (7) réalisés dans le piquet étant aptes à recevoir sans jeu ou avec très peu de jeu les linguets (26) de l'embase, ou inversement les crevés existant sous les linguets réalisés dans l'embase étant aptes à recevoir sans jeu ou avec très peu de jeu les linguets du piquet, l'extrémité libre (28) des linguets (26) de l'embase (9) étant en toute hypothèse orientée à l'opposé de l'extrémité libre (8) des linguets (7) formés sur le piquet (2).

2. Poteau de clôture (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, ledit poteau étant supposé ancré dans le sol, l'extrémité libre (8) des linguets (7) formés sur le piquet (2) est orientée vers le haut et l'extrémité libre (28) des linguets (26) formés sur la partie profilée supérieure de l'embase (9) est orientée vers le bas.

3. Poteau de clôture selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** la partie profilée supérieure de l'embase (9) comporte au moins deux linguets (26) constituant autant de moyens de verrouillage.

4. Poteau de clôture selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, du type dans lequel les profilés tubulaires (31, 11) constituant le piquet (2) et l'embase (9) ont une section droite en C, **caractérisé en ce que** les linguets (7, 26) du piquet (2) et de l'embase (9) sont formés au moins dans la paroi dite âme centrale (6, 12) qui est opposée à l'ouverture (25, 22) de ce C.

5. Poteau de clôture selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, du type dans lequel le piquet (2) est emmanché à force autour de la partie supérieure de l'embase (9), **caractérisé en ce que** les linguets (7, 26) du piquet (2) et de l'embase (9) sont prévus dans des positions relatives telles que, lors du verrouillage du piquet sur l'embase, l'extrémité inférieure (30) du piquet vienne simultanément en butée contre le bord supérieur (18) de la plaque (13).

6. Embase (9) pour la construction d'un poteau de clôture (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, à l'aide d'un piquet (2) réalisé sous la forme d'un profilé tubulaire métallique de section droite quadrangulaire ou en C, l'une au moins des parois (6) dudit piquet (2) présentant sur son axe longitudinal des linguets (7) disposés à intervalle régulier, en saillie par rapport à ladite paroi (6), lesdits linguets, destinés à l'accrochage et au maintien des

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

5
10
15
20
25

fil

ou du grillage de clôture, étant obtenus par pré-

découpage et préformage de la tôle métallique au

cours du profilage du piquet, ladite embase (9) étant

du type formé d'un profilé tubulaire métallique (11)

de section droite quadrangulaire ou en C, ladite em-

base comprenant en outre au moins une plaque (13)

soudée extérieurement sur l'une de ses parois (12),

l'une au moins des parois du piquet (2) et/ou de la

partie profilée supérieure de l'embase (9) qui sont

en contact après emmanchement comprenant en

outre des moyens assurant le coincement du piquet

sur l'embase, **caractérisée en ce que** lesdits

moyens de coincement (26, 27) sont réalisés sur cel-

le(s) des parois (12) de l'embase qui vient(viennent)

en contact avec celle(s) des parois (6) du piquet com-

portant des linguets (7), sous la forme de linguets

(26) répartis en saillie par rapport à ladite (auxdites)

paroi(s) et selon le même intervalle que celui sépa-

rant les linguets (7) du piquet, les crevés (27) existant

sous les linguets (7) réalisés dans le piquet étant

aptes à recevoir sans jeu ou avec très peu de jeu

les linguets (26) de l'embase, ou inversement les

crevés existant sous les linguets réalisés dans l'em-

base étant aptes à recevoir sans jeu ou avec très

peu de jeu les linguets du piquet, l'extrémité libre

(28) des linguets (26) de l'embase (9) étant en toute

hypothèse orientée à l'opposé de l'extrémité libre (8)

des linguets (7) formés sur le piquet (2).

30

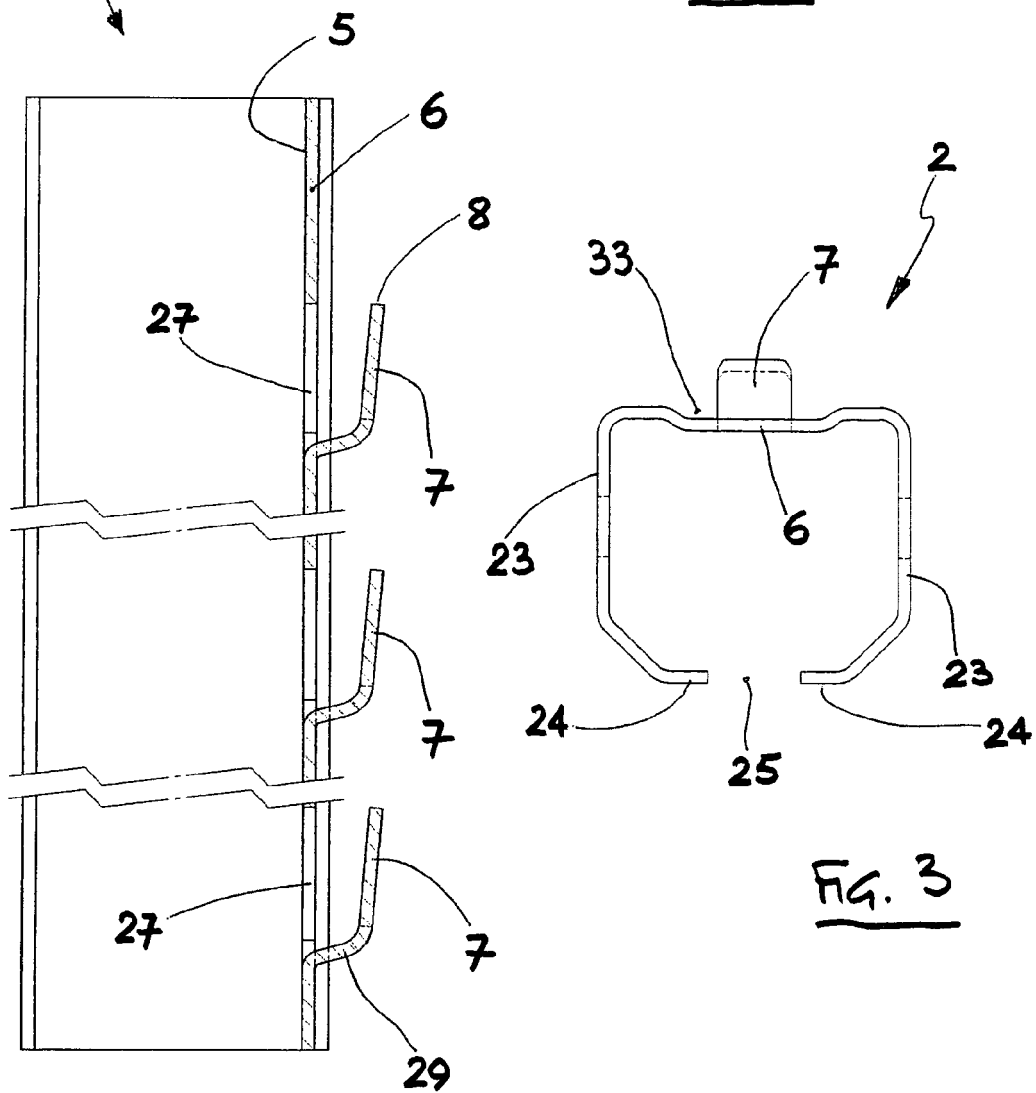
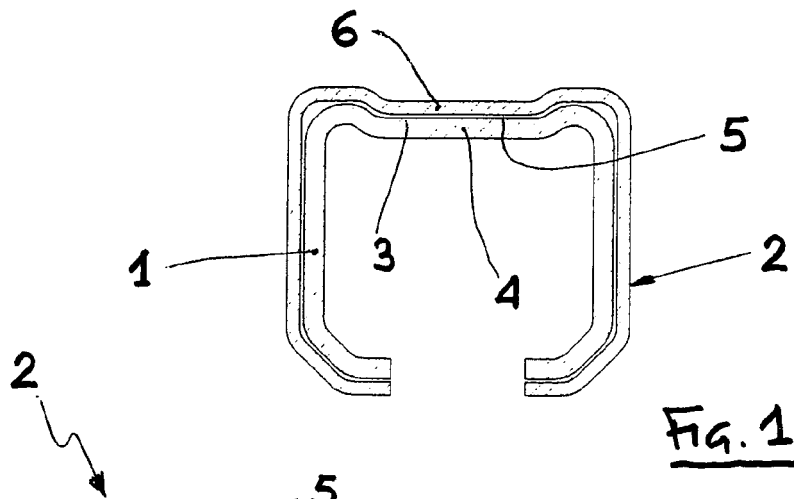
35

40

45

50

55



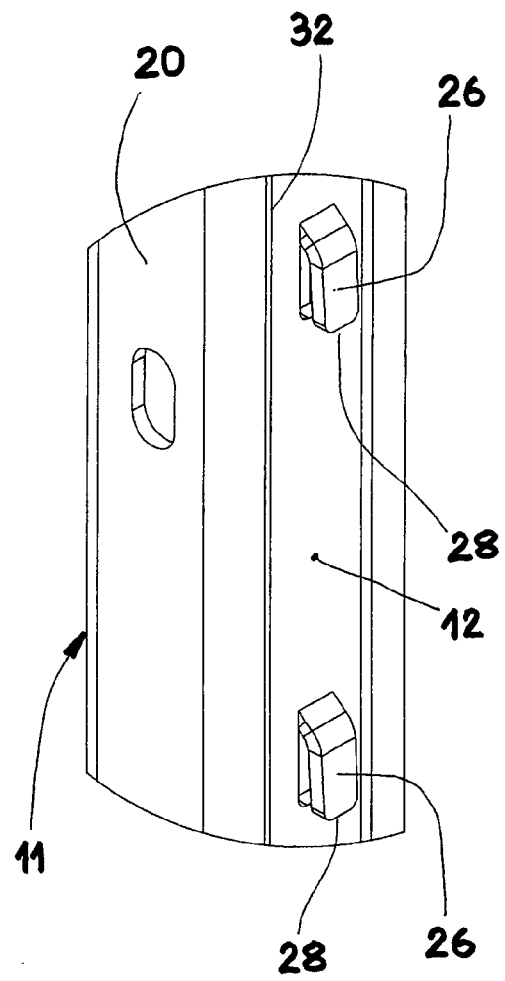
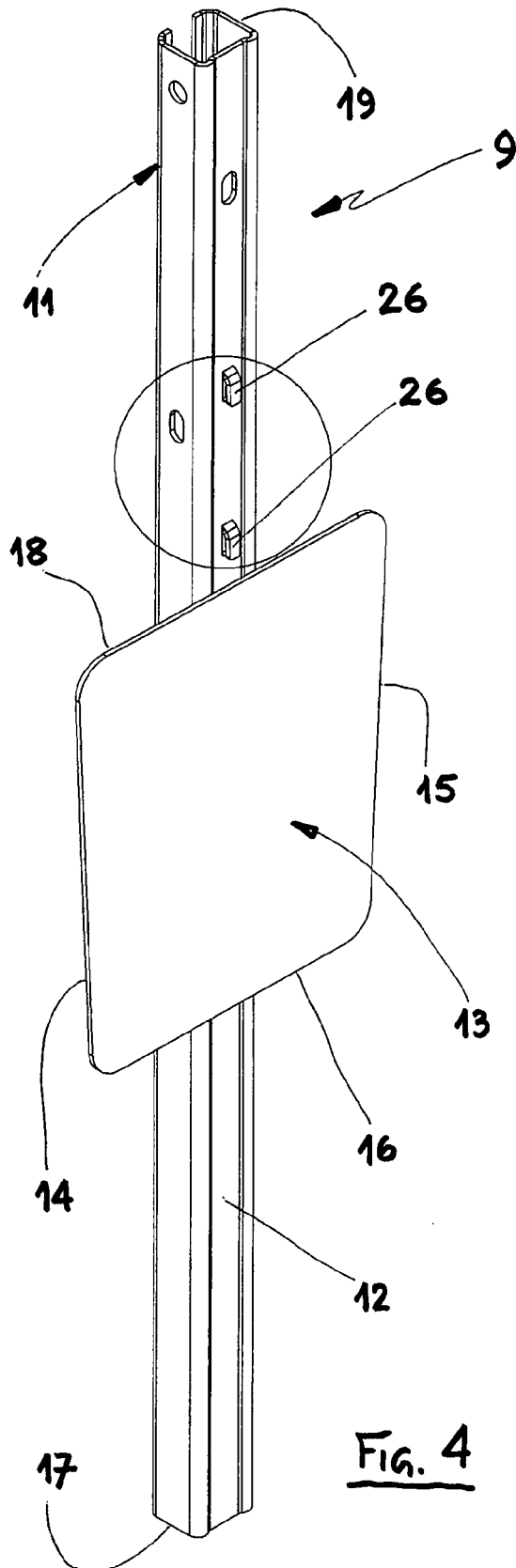


Fig. 7

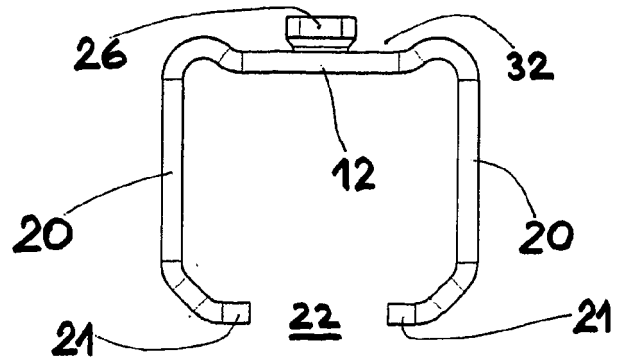


Fig. 8

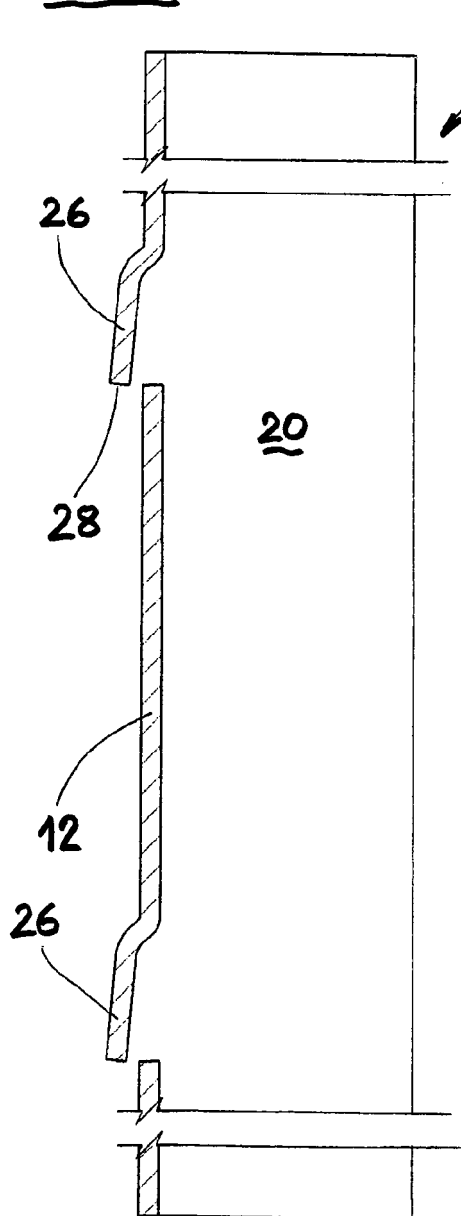
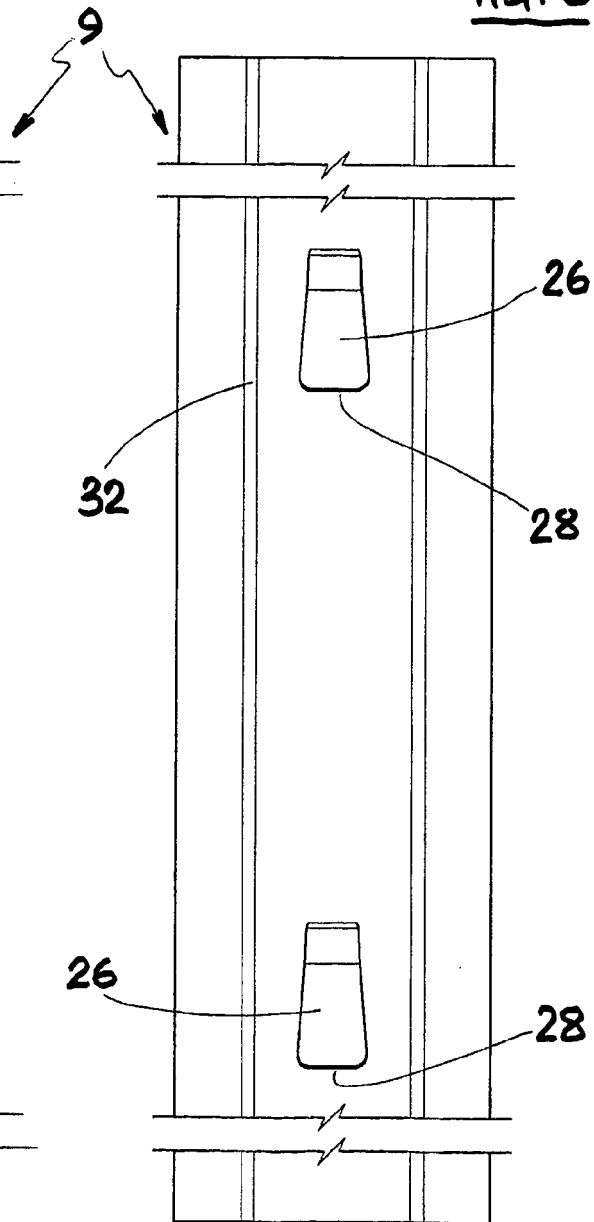
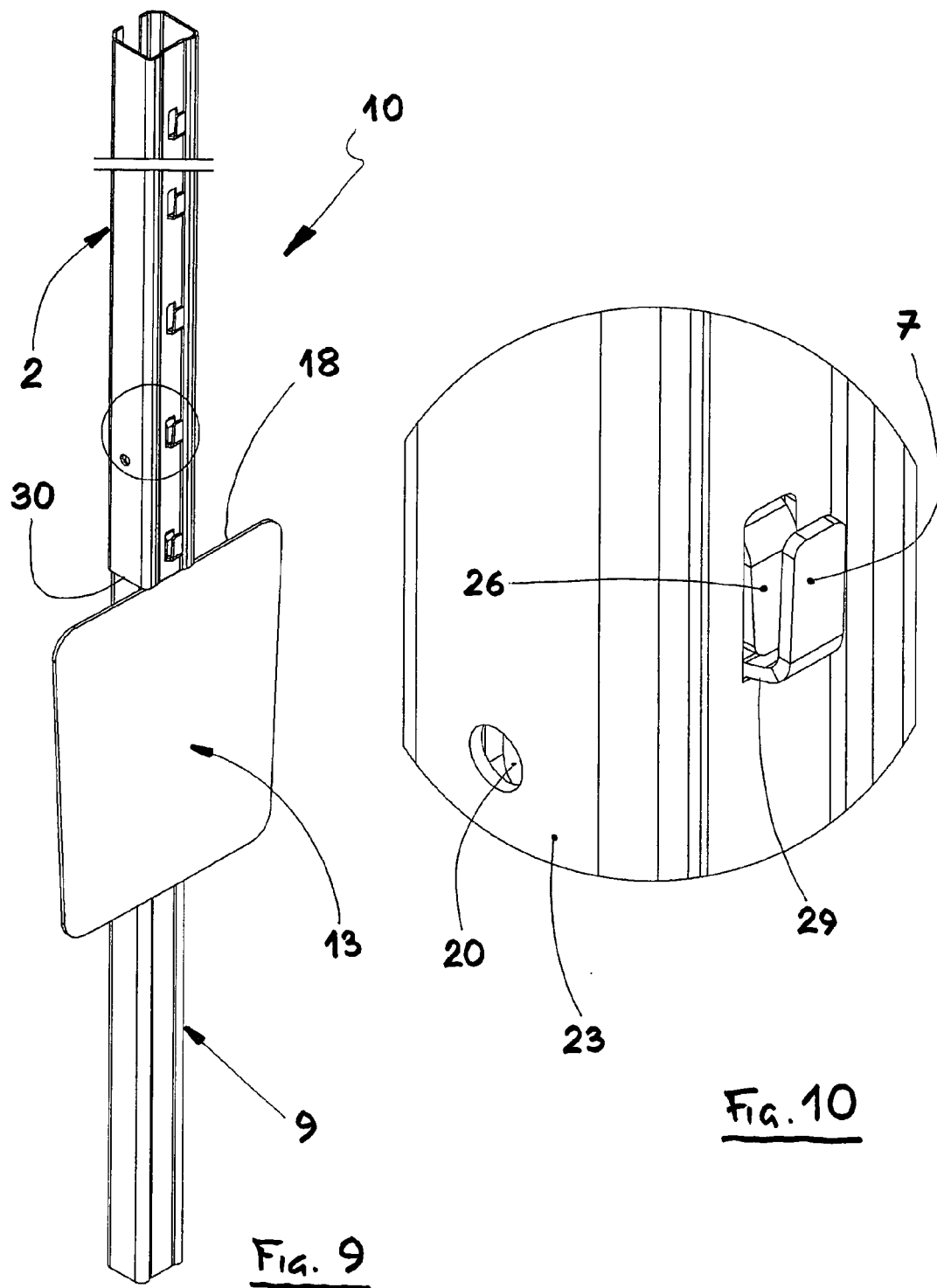
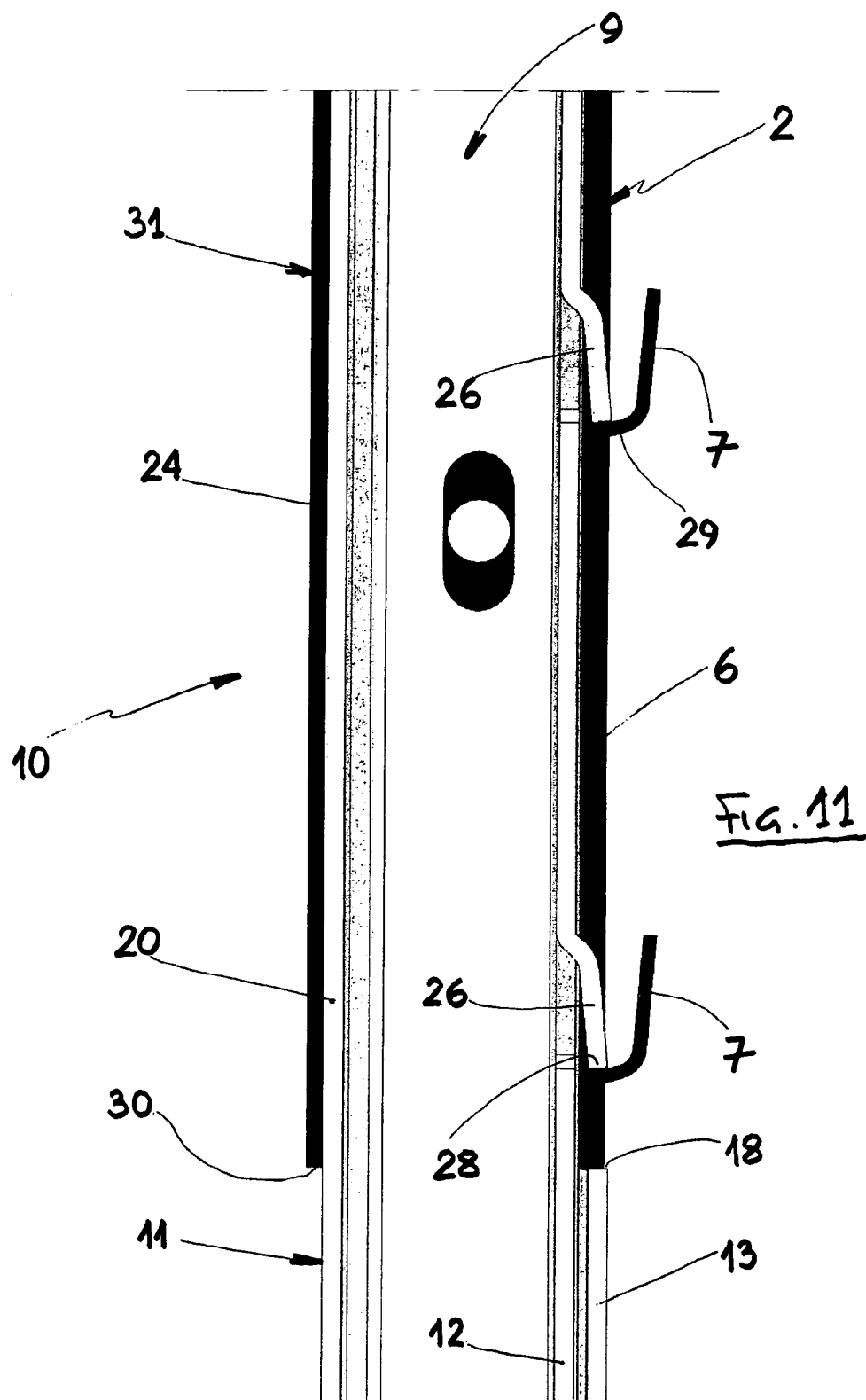


Fig. 6









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 29 0587

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,D	FR 2 739 657 A1 (MATERIEL D ELEVAGE FOREZIEN SA [FR]) 11 avril 1997 (1997-04-11) * page 4, ligne 17 - page 6, ligne 10; figures 1,4,5 *	1,4,5	INV. E04H12/22 E04H17/08
A	FR 2 649 169 A1 (MORALY PAUL [FR]) 4 janvier 1991 (1991-01-04) * page 1, ligne 1 - ligne 3 * * page 4, ligne 12 - page 6, ligne 25; figures 1-4 *	1,3,6	
A	US 1 454 649 A (MURTON CRAWFORD B) 8 mai 1923 (1923-05-08) * page 1, colonne de gauche, ligne 45 - page 2, colonne de gauche, ligne 7; figures 1-6 *	1,3,6	
A	US 3 286 416 A (ASHWORTH JAMES E) 22 novembre 1966 (1966-11-22) * colonne 1, ligne 52 - colonne 2, ligne 48; figures 1-5 *	1,3,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04H A01G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 16 février 2011	Examineur Stefanescu, Radu
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 29 0587

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.

16-02-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2739657	A1	11-04-1997	AUCUN
FR 2649169	A1	04-01-1991	AUCUN
US 1454649	A	08-05-1923	AUCUN
US 3286416	A	22-11-1966	AUCUN

EPO FORM P0480

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 2739657 [0015]
- FR 1584776 [0015]