

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 22.01.07.

30 Priorité : 15.03.06 IT MI06A000469.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.09.07 Bulletin 07/38.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : SIDERURGICA FERRO BULLONI
SPA Società per azioni — IT.

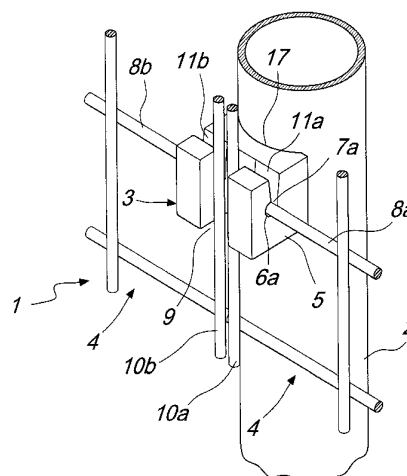
72 Inventeur(s) : BOGHI MASSIMO.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : NONY & ASSOCIES.

54 POTEAU POUR CLOTURES A PANNEAUX, TRES SIMPLE A INSTALLER.

57 1. Poteau (1) pour clôtures à panneaux comprenant un corps de poteau (2) et au moins un élément de raccordement (3) fixé à la surface latérale du corps de poteau, ledit élément de raccordement pouvant être mis en prise avec au moins un panneau de clôture (4), à proximité de son côté périmétral vertical pour son support, ledit élément de raccordement comprenant un petit bloc (5) avec au moins un siège (6a, 6b) défini, doté d'une ouverture d'accès (7a, 7b) et approprié pour loger la partie d'une barre (8a, 8b) du panneau à proximité de son côté périmétral vertical, caractérisé en ce que ladite ouverture d'accès présente une largeur inférieure au diamètre de ladite barre et est élastiquement déformable pour permettre le passage de ladite barre dans le sens d'insertion dudit au moins un siège et pour gêner l'extraction de ladite barre dudit au moins un siège.



La présente invention concerne un poteau pour clôtures à panneaux, très simple à installer.

On connaît des clôtures à panneaux, et entre autres, sont particulièrement diffusées celles avec des panneaux
5 constitués par une structure de grille électrosoudée, composée de barres verticales soudées à des barres horizontales.

Les panneaux de ces clôtures sont généralement fixés aux poteaux de support au moyen d'accessoires appropriés,
10 qui pendant la pose de la clôture, sont montés sur les panneaux et ainsi fixés aux poteaux.

Le recours à des accessoires pour réaliser des clôtures de ce type est indésirable en ce que le montage des accessoires pendant la mise en oeuvre de la clôture est
15 long et laborieux.

Un autre problème est représenté par le fait que ces accessoires, après la réalisation de la clôture, peuvent être déplacés avec une certaine facilité pour déplacer les panneaux et dépasser ainsi de la barrière constituée par
20 la clôture.

En outre, la fourniture des accessoires se traduit par une gestion assez complexe en ce que leur nombre varie en fonction de la longueur de la clôture, et dans de

nombreux cas, également leur typologie varie en fonction du type de clôture à installer. Il est ainsi nécessaire de produire et de gérer un nombre élevé d'accessoires pour satisfaire les différentes exigences d'installation.

5 Pour essayer de résoudre ce problème, on a réalisé des poteaux pour clôtures à panneaux qui peuvent être fixés aux panneaux de la clôture sans utiliser d'accessoires. Il s'agit généralement de poteaux qui sont formés de manière appropriée pour s'accrocher aux côtés
10 périmétraux verticaux des panneaux. L'accrochage du panneau du côté du poteau nécessite cependant généralement un mouvement du poteau par rapport au panneau, comme par exemple un mouvement de rotation du poteau autour de son axe.

15 L'exigence de déplacer le poteau pour obtenir sa fixation aux panneaux de la clôture qu'il doit supporter représente une source de problèmes.

 En fait, la nécessité de ce mouvement empêche de pouvoir fixer à l'avance les poteaux dans le terrain et
20 oblige en fait à installer la clôture en séquence en partant d'un poteau et en continuant à fixer un panneau avec ce poteau et donc un poteau successif avec le panneau et ainsi par le biais de la fixation, de temps en temps, dans le terrain, le poteau déjà mis en prise avec un
25 panneau précédemment installé. Pour ce motif, pendant la mise en oeuvre des clôtures avec des poteaux de ce type, on procède très souvent en étayant et en fixant provisoirement dans le terrain les poteaux jusqu'à la fin de toute l'installation de la clôture pour ensuite
30 procéder à la stabilisation définitive dans le terrain des poteaux, qui est généralement réalisée par coulage de ciment.

Dans d'autres cas, l'utilisation des poteaux en mesure de supporter les panneaux sans accessoires nécessite la mise en forme ou des coupes particulières des panneaux ou le recours à des fixations des poteaux dans le terrain d'une réalisation complexe.

Le but principal de la présente invention est de résoudre les problèmes mentionnés ci-dessus, en fournissant un poteau pour clôtures à panneaux qui ne nécessite pas le montage d'accessoires pendant la réalisation de la clôture et qui permet préalablement de fixer les poteaux dans le terrain afin de réduire sensiblement le temps nécessaire pour la réalisation de la clôture.

Dans le cadre de ce but, un objet de l'invention est de réaliser un poteau pour clôtures à panneaux qui peut être produit avec des coûts compétitifs.

Un autre objet de l'invention est de réaliser un poteau pour clôtures à panneaux qui permet de poser des clôtures qui offrent une garantie de sécurité adéquate contre les tentatives d'effraction.

Ces objets ainsi que les autres qui ressortiront plus clairement dans la partie suivante, sont atteints par un poteau pour clôtures à panneaux, comprenant un corps de poteau et au moins un élément de raccordement fixé à la surface latérale du corps de poteau, ledit élément de raccordement pouvant être mis en prise avec au moins un panneau de clôture, à proximité de son côté périmétral vertical, pour son support, ledit élément de raccordement comprenant un petit bloc qui définit au moins un siège doté d'une ouverture d'accès et approprié pour loger la partie d'une barre du panneau à proximité de son côté périmétral vertical, caractérisé en ce que ladite

ouverture d'accès présente une largeur inférieure au diamètre de ladite barre et est élastiquement déformable pour permettre le passage de ladite barre dans le sens de l'insertion dudit au moins un siège et pour gêner
5 l'extraction de ladite barre dudit au moins un siège.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement de la description d'un mode de réalisation préféré, mais non exclusif, du poteau selon l'invention, illustré à titre indicatif et non limitatif,
10 dans les dessins joints, dans lesquels :

La figure 1 illustre, sur une vue en perspective, une partie d'une clôture à panneaux, réalisée avec des poteaux selon l'invention ;

La figure 2 illustre une partie d'un poteau selon
15 l'invention, un élément de raccordement et les parties de deux panneaux à supporter au moyen du poteau, selon une vue en perspective éclatée.

La figure 3 illustre les mêmes éléments de la figure 2 dans une phase intermédiaire de l'assemblage des
20 panneaux sur le poteau, selon une vue en perspective ;

La figure 4 illustre la phase intermédiaire de l'assemblage de la figure 3 selon une vue latérale en élévation et partiellement en coupe ;

La figure 5 illustre encore les mêmes éléments des
25 figures 2 à 4, à la fin de l'assemblage, selon une vue en perspective ;

La figure 6 illustre la situation de la figure 5 en élévation latérale ;

La figure 7 est une coupe de la figure 6 prise selon
30 la ligne VII-VII ;

La figure 8 est une coupe réalisée de manière similaire à la figure 7, mettant en évidence la

possibilité d'utiliser un élément de raccordement des figures précédentes avec un poteau à section transversale carrée ;

La figure 9 illustre, selon une vue analogue à la figure 6, une variante de réalisation de l'élément de raccordement ;

La figure 10 illustre, selon une vue analogue à la figure 6, une autre variante de réalisation de l'élément de raccordement.

En référence aux figures citées, le poteau selon l'invention, indiqué dans son ensemble par le chiffre de référence 1, comprend un corps de poteau 2 et au moins un élément de raccordement 3 qui est fixé à la surface latérale du corps du poteau 2 et qui peut être mis en prise avec au moins un panneau 4 de la clôture.

De préférence, le poteau 1 comporte deux éléments de raccordement ou plus qui sont fixés à la surface latérale du corps du poteau 2 et qui sont à distance l'un de l'autre le long de l'extension longitudinale du corps du poteau 2, en fonction de la hauteur des panneaux 4.

Chacun des éléments de raccordement 3 comprend un petit bloc 5 dans lequel est défini au moins un siège 6a, 6b qui est doté d'une ouverture d'accès 7a, 7b et qui est approprié pour loger la partie d'une barre du panneau 4 à proximité de son côté périmétral.

Selon l'invention, l'ouverture d'accès 7a, 7b présente une largeur inférieure au diamètre de la barre à loger dans le siège 6a, 6b et est élastiquement déformable pour permettre le passage de la barre dans le sens de l'insertion du siège 6a, 6b et pour gêner l'extraction de la même barre du siège 6a, 6b.

De préférence, chacun des éléments de raccordement 3 peut être mis en prise avec deux panneaux 4 de clôture contigus, à proximité de leurs côtés périmétraux verticaux qui sont réciproquement rapprochés par rapport au poteau 1
5 pour leur support.

Le siège 6a, 6b est approprié pour loger les parties des deux barres 8a, 8b qui appartiennent respectivement à un panneau 4 et au panneau 4 contigu à proximité de leur côté périmétral vertical.

10 Plus particulièrement, le siège 6a, 6b est formé et positionné afin de loger des parties de barres horizontales 8a, 8b des deux panneaux contigus 4 à proximité de leur côté périmétral vertical et l'ouverture d'accès 7a, 7b, en référence au poteau 1 en
15 fonctionnement, est tournée vers le haut de sorte que les barres horizontales 8a, 8b des panneaux 4 peuvent être insérées dans le siège 6a, 6b par un mouvement des panneaux 4 de haut en bas.

De préférence, dans le petit bloc 5, sont définis
20 deux sièges 6a, 6b qui sont assemblés entre eux le long d'une direction sensiblement horizontale, en référence au poteau 1 en fonctionnement. Les deux sièges 6a, 6b sont destinés à loger respectivement une barre horizontale 8a du panneau 4 et une barre horizontale 8b du panneau
25 contigu.

De manière avantageuse, les sièges 6a, 6b sont définis dans des parties du petit bloc 5 qui sont séparées par une gorge verticale 9, en référence au poteau 1 en fonctionnement.

30 Une telle gorge verticale 9 est destinée à loger des barres verticales 10a, 10b qui sont raccordées aux barres horizontales 8a, 8b et qui définissent les bords

périmétraux verticaux des deux panneaux 4 contigus qui se rapprochent réciproquement par rapport au poteau 1.

Le petit bloc 5 est de préférence réalisé en un matériau synthétique élastiquement déformable.

5 De manière avantageuse, l'ouverture d'accès 7a, 7b des sièges 6a, 6b est définie sur le fond d'une gorge associée de réception 11a, 11b qui est ouverte vers le haut, en référence au poteau 1 en fonctionnement, et qui se rétrécit dans la direction de l'ouverture d'accès 7a,
10 7b. Comme mentionné ci-dessus, l'ouverture d'accès 7a, 7b présente une largeur inférieure par rapport au diamètre de la barre horizontale 8a, 8b du panneau 4 qui peut être insérée dans le siège 6a, 6b associé. De cette manière, la barre horizontale 8a, 8b peut être insérée dans le siège
15 6a, 6b associé à la force en profitant de la déformation élastique du petit bloc 5. Une fois que la barre 8a, 8b a été insérée dans le siège 6a, 6b associé, la réaction élastique du petit bloc 5, ramenant l'ouverture d'accès 7a, 7b aux dimensions d'origine, s'oppose efficacement à
20 l'extraction de la barre 8a, 8b du siège 6a, 6b associé en sens contraire à travers l'ouverture d'accès 7a, 7b.

La déformation élastique de l'ouverture d'accès 7a, 7b peut être éventuellement augmentée, en prévoyant au moins une ailette élastiquement flexible 12, illustrée sur
25 la figure 9, qui est réalisée d'un seul tenant avec le petit bloc 5 et qui délimite au moins un côté de l'ouverture d'accès 7a, 7b.

L'ailette 12 est de préférence inclinée dans la direction du siège 6a, 6b de sorte que sa flexion
30 élastique est favorisée pendant l'insertion de la barre 8a, 8b dans le siège 6a, 6b associé et plus difficile dans le sens contraire.

La déformation élastique de l'ouverture d'accès 7a, 7b peut être éventuellement modifiée, en prévoyant au moins un relief latéral 13 sur le petit bloc 5 qui délimite sur au moins un côté l'ouverture d'accès 7a, 7b, 5 comme illustré sur la figure 10.

Dans la variante de réalisation illustrée sur la figure 10, on prévoit deux reliefs latéraux 13 opposés sur le petit bloc 5 qui délimitent l'ouverture d'accès 7a, 7b sur les deux côtés.

10 Le siège 6a, 6b présente une largeur qui est plus grande que la largeur de l'ouverture d'accès 7a, 7b et que le diamètre de la barre horizontale 8a, 8b destinée à être reçue afin de compenser d'éventuelles erreurs lors de l'alignement des poteaux 1 destinés à supporter la clôture 15 à installer.

Il faut noter que le terme « largeur » en référence au siège 6a, 6b et à son ouverture d'accès 7a 7b, dans les modes de réalisation illustrés, signifie la dimension de ces éléments mesurée le long d'une direction 20 perpendiculaire au plan de la position verticale des panneaux 4 quand ceux-ci sont mis en oeuvre et donc raccordés au poteau 1.

Le petit bloc 5 est fixé au corps du poteau au moyen d'une vis 15, de préférence une vis autotaraudeuse, qui 25 traverse un trou traversant 16 défini dans le fond de la gorge verticale 9. La vis 15 présente une tête 15a qui est logée dans un évidement 16a, constitué par un élargissement du trou 16, défini dans le fond de la gorge verticale 9. La tête 15a de la vis 15, lorsque la clôture 30 est installée est au moins partiellement dissimulée par les barres verticales 10a, 10b qui sont disposées dans la gorge verticale 9.

De préférence, le petit bloc 5 présente, sur son côté qui est tourné vers le corps du poteau 2, au moins une partie renfoncée 17 qui peut être couplée avec la surface latérale d'un corps de poteau 2, à section transversale circulaire, de préférence creux. Le même côté du petit bloc 5 peut présenter, latéralement, par rapport à la partie renfoncée 17, des parties planes 18, qui peuvent être utilisées, comme illustré sur la figure 8, pour appuyer le petit bloc 5 contre la surface latérale du corps 2a d'un poteau à section transversale carrée, de préférence creux.

Le poteau 1 pourra être complété par une partie de base, non illustrée par souci de simplicité, réalisée d'une manière connue en soi, pour assurer la fixation du poteau dans le terrain.

L'installation d'une clôture à panneaux avec des poteaux selon l'invention est la suivante.

Les poteaux 1 sont fournis déjà assemblés au petit bloc 5.

Les poteaux 1 sont alors fixés d'une manière connue en soi, dans le terrain et à distance les uns des autres d'une manière correspondant à la largeur des panneaux 4 de la clôture à réaliser.

Ensuite, les panneaux 4 sont raccordés au petit bloc 5 en insérant leurs barres horizontales 8a, 8b, situées à proximité de leur côté périmétral vertical, dans la gorge associée de réception 11a, 11b et en exerçant une force sur les panneaux 4 de haut en bas afin d'obliger les barres 8a, 8b à entrer dans le siège 6a, 6b associé en provoquant un agrandissement élastique de l'ouverture d'accès 7a, 7b associée.

Une fois que les barres 8a, 8b sont entrées dans le siège 6a, 6b associé, la réaction élastique du petit bloc 5 ramène l'ouverture d'accès 7a, 7b aux dimensions d'origine, provoquant de cette façon, la retenue des 5 barres horizontales 8a, 8b à l'intérieur du siège 6a, 6b associé.

Il faut noter que les panneaux 4 peuvent être montés, avec une grande facilité et que l'installation est favorisée du fait que les poteaux 1 sont déjà fixées de 10 manière stable dans le terrain.

Le raccordement des panneaux 4 aux petits blocs 5 provoque également la dissimulation d'une partie des barres verticales 10a, 10b, de la tête 15a de la vis 15 au moyen de laquelle les petits blocs 5 sont fixés au corps 15 du poteau 2.

Grâce à ce fait, les tentatives de démontage abusives des panneaux sont découragées en ce que le dégagement des panneaux 4 des petits blocs 5 nécessite d'appliquer une force importante de manière précise pour pouvoir vaincre 20 la résistance des petits blocs 5 et sans un tel retrait il est également impossible d'accéder à la vis 15 pour le dégagement des petits blocs 5 du poteau 1.

En pratique, on a constaté qu'étant donné que le poteau selon l'invention résout pleinement l'objectif 25 préfixé en ce qu'il ne nécessite pas le montage d'accessoires pendant la réalisation de la clôture et permet de réaliser la clôture en fixant préalablement les poteaux dans le terrain, rendant ainsi plus simple et plus rapide l'opération de réalisation de la clôture.

30 Bien que le poteau selon l'invention ait été conçu en particulier pour les clôtures à panneaux avec une structure à grille électrosoudée, il pourra être utilisé

pour des clôtures à panneaux d'un autre type mais dotées de barres pouvant être mises en prise avec des éléments de raccordement du type décrit ci-dessus.

5 Le poteau ainsi conçu est susceptible de subir de nombreuses modifications et variantes, toutes rentrant dans la portée du concept d'invention ; en outre, tous les détails pourront être remplacés par d'autres éléments techniquement équivalents.

10 En pratique, non seulement les matériaux utilisés, mais également les dimensions, pourront être quelconques selon les exigences et l'état de la technique.

REVENDICATIONS

1. Poteau (1) pour clôtures à panneaux comprenant
5 un corps de poteau (2) et au moins un élément de
raccordement (3) fixé à la surface latérale du corps de
poteau, ledit élément de raccordement pouvant être mis en
prise avec au moins un panneau de clôture (4), à proximité
de son côté périmétral vertical pour son support, ledit
10 élément de raccordement comprenant un petit bloc (5) avec
au moins un siège (6a, 6b) défini, doté d'une ouverture
d'accès (7a, 7b) et approprié pour loger la partie d'une
barre (8a, 8b) du panneau à proximité de son côté
périmétral vertical, caractérisé en ce que ladite
15 ouverture d'accès présente une largeur inférieure au
diamètre de ladite barre et est élastiquement déformable
pour permettre le passage de ladite barre dans le sens
d'insertion dudit au moins un siège et pour gêner
l'extraction de ladite barre dudit au moins un siège.

20

2. Poteau selon la revendication 1, caractérisé en
ce qu'il comprend au moins deux éléments de raccordement
fixés au corps du poteau et à distance l'un de l'autre le
long de l'extension longitudinale du corps du poteau.

25

3. Poteau selon les revendications 1 et 2,
caractérisé en ce que chacun des éléments de raccordement
peut être mis en prise avec deux panneaux contigus, à
proximité de leurs bords périmétraux verticaux, se
30 rapprochant de manière réciproque par rapport au poteau.

4. Poteau, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit au moins un siège est approprié pour loger les parties des deux barres appartenant respectivement à un panneau et aux
5 panneaux contigus à proximité de leur côté périmétral vertical.

5. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit au moins un siège
10 est approprié pour loger les parties des deux barres horizontales appartenant respectivement à un panneau et aux panneaux contigus à proximité de leur coté périmétral vertical

15 6. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ouverture d'accès dudit au moins un siège associé au poteau en fonctionnement, est tournée vers le haut et en ce que lesdites barres horizontales des panneaux peuvent être
20 insérées dans ledit au moins un siège par un mouvement des panneaux de haut en bas.

7. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit petit bloc
25 comprend deux sièges assemblés entre eux le long d'une direction sensiblement horizontale, en référence au poteau en fonctionnement, lesdits deux sièges étant destinés à loger respectivement une barre horizontale d'un panneau et une barre horizontale du panneau contigu.

30

8. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdits sièges sont

définis dans des parties dudit petit bloc séparées par une gorge verticale (9), en référence au poteau en fonctionnement, ladite gorge verticale étant destinée à loger des barres verticales (10a, 10b) raccordées auxdites
5 barres horizontales et définissant les côtés périmétraux verticaux des deux panneaux contigus réciproquement rapprochés par rapport au poteau.

9. Poteau selon l'une quelconque des revendications
10 précédentes, caractérisé en ce que ledit petit bloc est réalisé en un matériau synthétique élastiquement déformable.

10. Poteau selon l'une quelconque des revendications
15 précédentes, caractérisé en ce que l'ouverture d'accès desdits sièges est définie dans le fond d'une gorge de réception (11a, 11b) associée ouverte vers le haut, en référence au poteau en fonctionnement, et se rétrécissant en direction de ladite ouverture d'accès.

20

11. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite ouverture d'accès est délimitée sur au moins un côté, par une ailette latérale (12) élastiquement flexible dudit petit
25 bloc.

12. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite ailette est inclinée vers ledit siège.

30

13. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite ouverture

d'accès est délimitée, sur au moins un côté, par un relief latéral (13) dudit petit bloc.

14. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite ouverture d'accès est délimitée par une paire de reliefs latéraux opposés dudit petit bloc.

15. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit siège présente une largeur, en particulier au niveau du plan de la position des panneaux raccordés au poteau, plus grande que la largeur de ladite ouverture d'accès et que le diamètre de ladite barre horizontale destinée à être reçue la réception.

16. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit petit bloc est fixé au corps du poteau au moyen d'une vis (15) traversant un trou traversant (16) défini dans le fond de ladite gorge verticale.

17. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite vis présente une tête (15a) logée dans un évidement (16a) défini dans le fond de ladite gorge verticale, ladite tête de la vis, lorsque la clôture est installée, étant au moins partiellement dissimulée par les barres verticales définissant les bords périmétraux verticaux des deux panneaux contigus se rapprochant réciproquement par rapport audit poteau, disposées dans ladite gorge verticale.

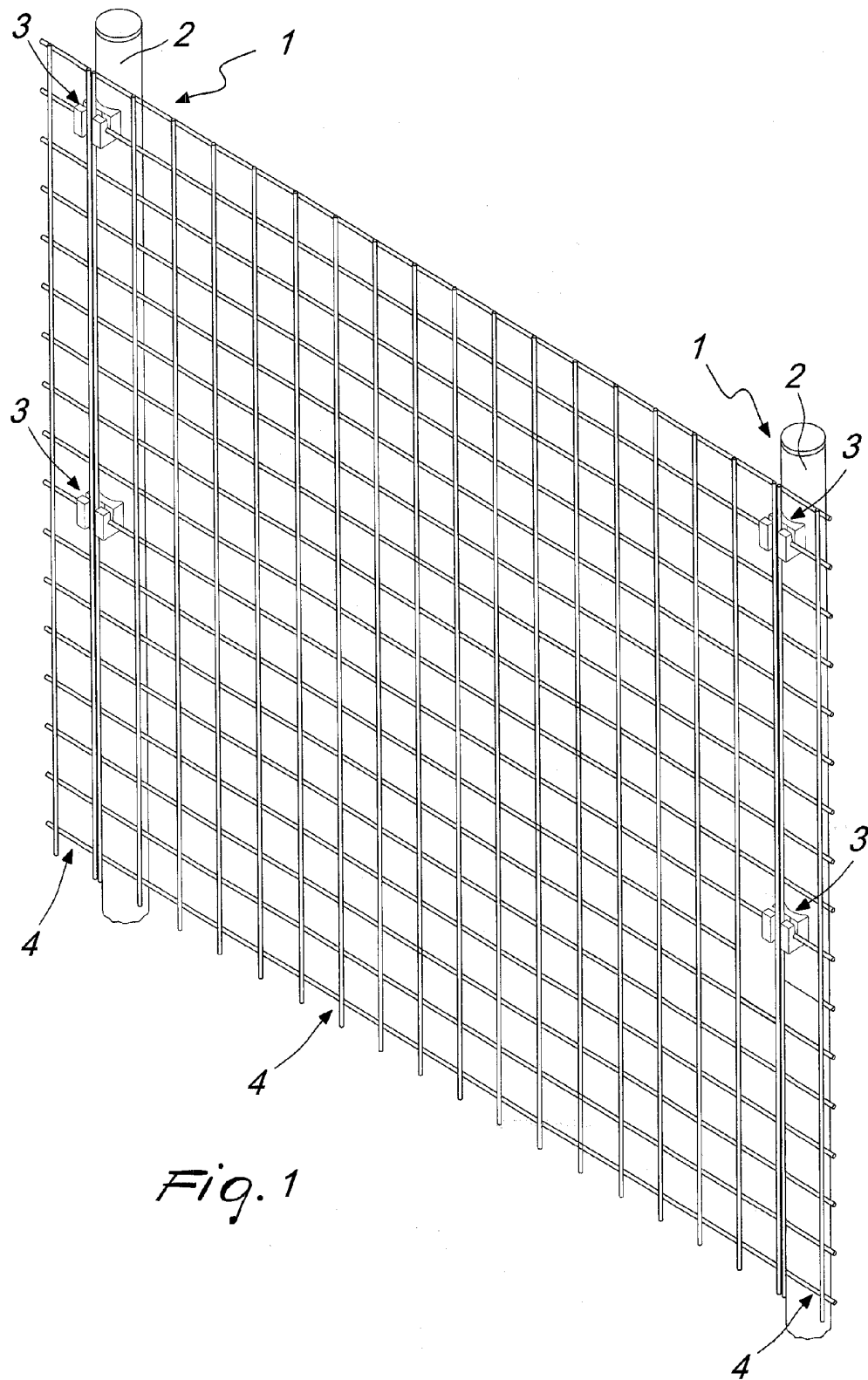
18. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit petit bloc présente, sur son côté tourné vers le corps du poteau, au moins une partie renfoncée (17) pouvant être couplée avec la surface latérale d'un corps du poteau (2) à section transversale circulaire.

19. Poteau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit petit bloc présente, sur son côté tourné vers le corps du poteau, au moins une partie plane pouvant s'appuyer sur la surface latérale d'un corps de poteau (2a) à section transversale carrée.

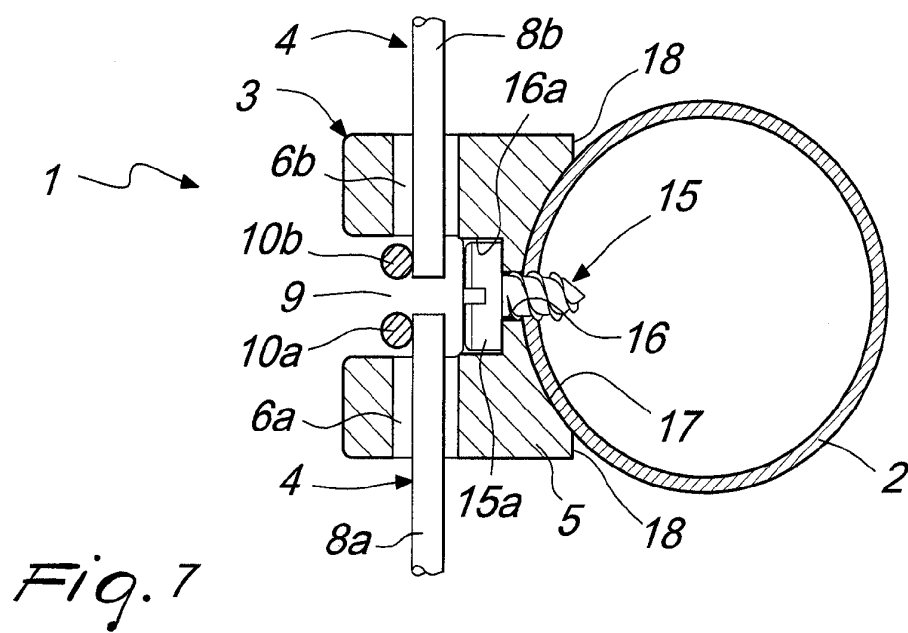
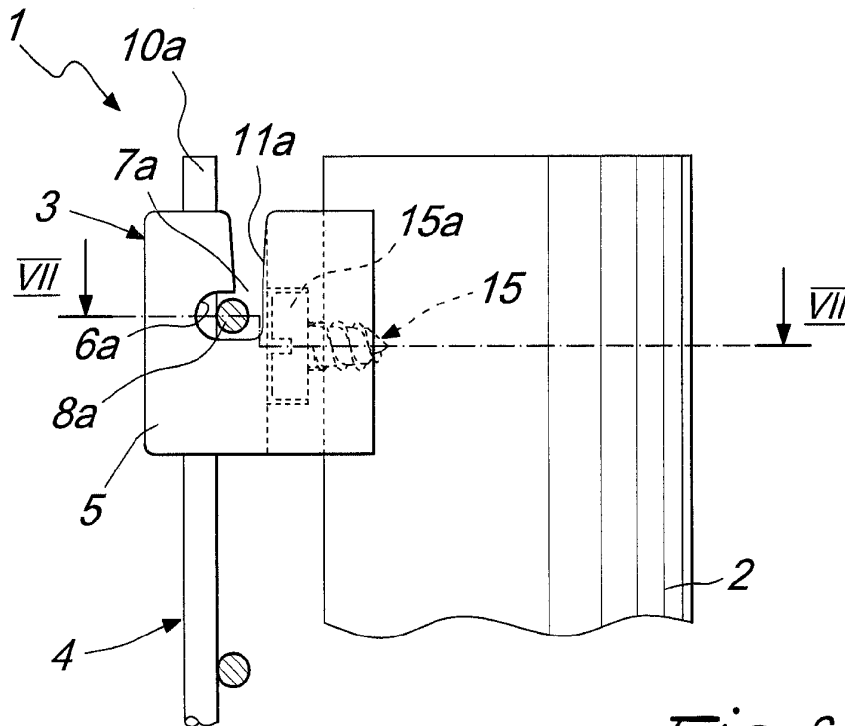
15

20

1/5



4/5



5/5

