

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 13.09.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.03.03 Bulletin 03/11.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : ETABLISSEMENTS GANTOIS
Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : GODARD BRUNO.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET POUPON.

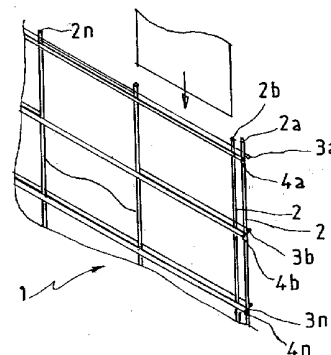
54 CLOTURE EN GRILLAGE SOUDE FORMANT MAILLAGE AVEC PLAQUES DE REMPLISSAGE DES MAILLES,
ET SON PROCÉDE DE FABRICATION.

57 L'invention concerne une clôture fabriquée à partir
d'un ensemble de panneaux en grillage soudé de plaques
ainsi que son procédé de réalisation, caractérisée en ce
que :

- d'une part chaque panneau de l'ensemble est un pan-
neau de grillage 1 soudé « double fil », c'est à dire constitué
de trois nappes de fils soudés à savoir une nappe (2) de fils
verticaux (2a, 2b,... 2n) comprise entre une première nappe
(3) et une deuxième nappe (4) de fils horizontaux respecti-
vement (3a, 3b,... 3n) (4a, 4b,... 4n)

- d'autre part chaque plaque (5) de l'ensemble est une
plaque rectangulaire dont les dimensions sont prévues pour
permettre l'insertion de ladite plaque dans l'espace compris
entre deux nappes (3, 4) d'un panneau.

En jouant sur la matière des plaques, leur dimensions,
leurs structure, le motif des perforations, on peut obtenir une
infinité de combinaisons et d'aspects visuels différents.



La présente invention concerne un nouveau procédé de fabrication de clôture en grillage soudé et une clôture fabriquée par le procédé.

Le procédé concerne plus particulièrement le domaine des clôtures composées d'une part d'une nappe de fils horizontaux et verticaux soudés et formant un maillage, et d'autre part d'un ensemble de plaques rigidifiées destinées à remplir les ouvertures du maillage. Les plaques sont généralement rigidifiées par des plis et une fixation sur une ossature additionnelle par boulonnages, soudage, ou collage par exemple. Comme principaux inconvénients de tels procédés on note :

- la nécessité d'une structure additionnelle,
- les opérations de fixation longues et coûteuses,
- l'absence de modularité dans la composition du remplissage.

L'invention a pour but de remédier à l'ensemble de ces inconvénients.

Ce but est atteint par l'invention qui consiste en un nouveau procédé de fabrication de clôture ou de cloison dont le remplissage est composé, partiellement ou en totalité, de plaques pleines ou ajourées, et une clôture ou une cloison fabriquée par ce procédé, les plaques étant rigidifiées par des plis et maintenues entre deux nappes de fils.

La solution trouvée consiste à prendre un grillage double-fil dans les mailles duquel on glisse des plaques.

Plus particulièrement l'invention consiste en un procédé pour la réalisation de clôtures en grillage soudé, du type composé d'une nappe de fils horizontaux et verticaux soudés et formant un maillage et d'un ensemble de plaques rigidifiées destinées à remplir les ouvertures du maillage, caractérisé en ce que :

- on réalise et on stocke dans un premier temps d'une part un ensemble de panneaux de grillage soudé « double fil », c'est-à-dire constitué de trois nappes de fils soudés à savoir une nappe de fils verticaux comprise entre une première nappe et une deuxième nappe de fils horizontaux respectivement et d'autre part des plaques dont les dimensions sont prévues pour permettre leur insertion dans l'espace compris entre les deux nappes de fils des panneaux,
- on réalise ultérieurement les éléments de la clôture selon désir du client en insérant des plaques entre les nappes d'un ou plusieurs panneaux placés verticalement de façon soit à réaliser un remplissage partiel ou total des mailles de chaque panneau, soit à laisser des mailles non remplies, l'insertion des plaques étant arrêtée par un pli supérieur de la plaque.

En outre on peut bloquer éventuellement au moins une des plaques par réalisation d'un pli inférieur.

L'invention consiste également en un ensemble de panneaux en grillage soudé et de plaques pour la réalisation de clôtures, caractérisé en ce que :

- 5 - d'une part chaque panneau de l'ensemble est un panneau de grillage 1 soudé « double fil », c'est à dire constitué de trois nappes de fils soudés à savoir une nappe de fils verticaux comprise entre une première nappe et une deuxième nappe de fils horizontaux respectivement.
- 10 - d'autre part chaque plaque de l'ensemble est une plaque rectangulaire dont les dimensions sont prévues pour permettre l'insertion de ladite plaque dans l'espace compris entre deux nappes d'un panneau.

Certaines des plaques peuvent être pleines ou ajourées et réalisées en
15 différents matériaux.

En outre la largeur de certaines plaques est inférieure à la largeur d'une maille et/ou la hauteur de certaines plaques est inférieure à la hauteur d'une ou de plusieurs mailles en vue d'un remplissage partiel de celle(s)-ci.

De même la largeur de certaines plaques est sensiblement égale à la
20 largeur d'une maille, et la hauteur de certaines plaques est sensiblement égale à la hauteur de une ou plusieurs mailles se succédant en hauteur en vue d'un remplissage total de celle(s)-ci.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description ci-après faite en
25 référence aux figures suivantes :

- figure 1 : vue partielle d'une clôture réalisée selon l'invention,
- figure 2a : vue de la bordure supérieure de la clôture de la figure 1,
- figure 2b : vue d'un détail de la figure 2a,
- figure 3a : vue de dessus de la figure 2a,
- 30 - figure 3b : vue d'un détail de la figure 3a,
- figure 4a : vue de bordure inférieure de la clôture de la figure 1,
- figure 4b : vue d'un détail de la figure 4a,
- figure 5, 6, 7 : vues partielles de trois réalisations différentes possibles, données à titre d'exemple non limitatif de l'invention,
- 35 - figure 8a, 8b, 8c : croquis de trois exemples non limitatifs de perforations possibles pour les plaques de remplissages.

Une clôture selon l'invention se compose :

- d'un ensemble de panneaux de grillage 1 soudé « double fil », c'est à dire constitué de trois nappes de fils soudés à savoir une nappe (2) de fils verticaux (2a, 2b,...2n) comprise entre une première nappe (3) et une
5 deuxième nappe (4) de fils horizontaux respectivement (3a, 3b,...3n) (4a, 4b,...4n)
- de plaques (5) insérées par glissement (voir figure 1) dans l'espace compris entre les deux nappes 3, 4 de fils horizontaux.

Les plaques sont guidées et bloquées latéralement par deux fils verticaux
10 successifs (2n -1) (2n) (voir figure 3a, 3b).

Chaque plaque comporte sur une de ses bordures un pli supérieur (6) à 90°. Pour l'insertion d'une plaque (5) ce pli (6) est placé en haut de façon à venir buter en fin de glissement sur un des premiers fils horizontaux hauts (3a ou 4a) d'un panneau (voir figure 2a, 2b) ou d'une maille (3n, 4n) (figure 5).

15 Après mise en place d'une plaque (5), on peut la bloquer éventuellement en bas si nécessaire, par réalisation d'un pli inférieur (7) contre un des fils horizontaux (3n ou 4n) (figures 4a, 4b).

Par diversification des plaques le procédé de réalisation de clôture selon l'invention permet une infinité de combinaisons et d'aspects visuels différents, en
20 effet on peut modifier :

- la matière des plaques (tôle métallique, plastique...),
- leur structure, pleine ou ajourée par des perforations, des stries etc...
- le motif des perforations comme par exemple des trous ronds (figure 8a), carrés (figure 8b), fantaisies (figure 8c),
- 25 - le remplissage partiel ou total des mailles d'un panneau (1) en fils soudés, sur sa hauteur et/ou sur sa largeur (figures 5, 6, 7) (ou à laisser des mailles non remplies).

On peut faire figurer sur une ou plusieurs plaques toute sorte de dessin : logo de société , marque, silhouette animale ou humaine...

30 En outre l'invention permet un stockage séparé des panneaux (1) et des plaques (5) pour une mise en place des plaques au dernier moment selon le choix du client.

De plus la mise en œuvre de l'invention, ne nécessite ni soudage, ni fixation ou colle, ni structure de rigidification additionnelle.

35 Enfin, l'invention peut être utilisée pour la réalisation de tout type de clôture, barrière, cloisonnement en extérieur comme en intérieur comme par exemple pour

des guides de file d'attente, des box de bureau, des barrières de sécurité enfants etc... et/ou pour la diffusion de messages ou signalétique sur les panneaux pleins.

Dans tout le texte et les revendications on entend par maille l'espace quadrangulaire (à vue en plan carrée ou rectangulaire) délimité entre les fils
5 verticaux et horizontaux successifs, et par maillage l'ensemble des mailles d'un panneau.

Par dimensions d'une plaque aptes à permettre son insertion entre deux nappes de fils, on comprendra que l'épaisseur de la plaque est inférieure, aux tolérances de glissement près, à l'espace compris entre les deux nappes verticales.

10 En outre la hauteur d'une plaque est sensiblement égale à la hauteur d'une ou plusieurs mailles pour le remplissage d'une ou plusieurs mailles se succédant en hauteur, ou inférieur pour un remplissage partiel.

De même, la largeur d'une plaque est sensiblement égale à la largeur d'une maille pour un remplissage de celle-ci, ou inférieur pour un remplissage partiel.

REVENDEICATIONS

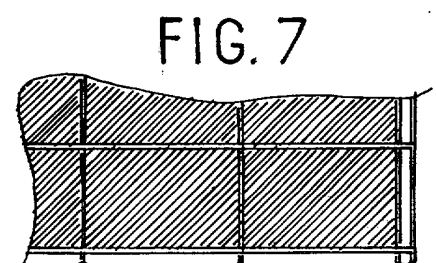
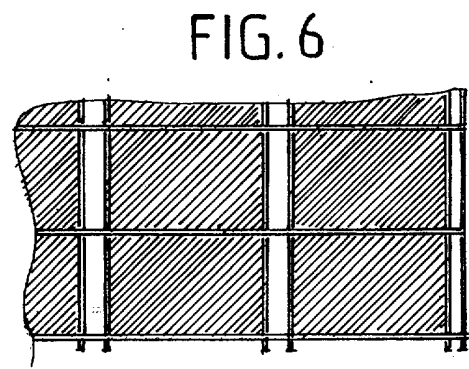
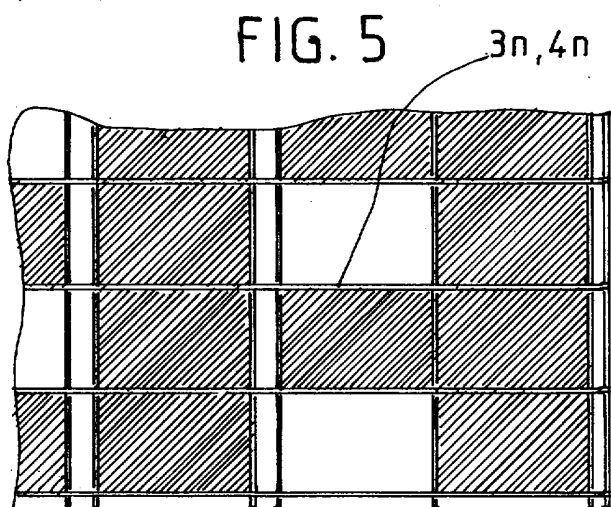
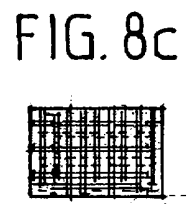
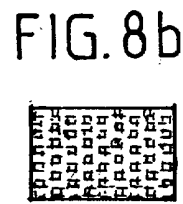
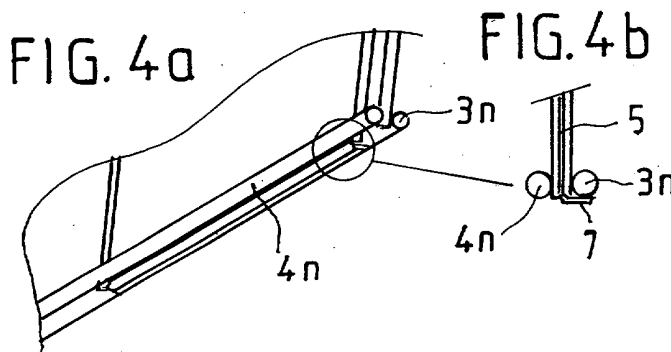
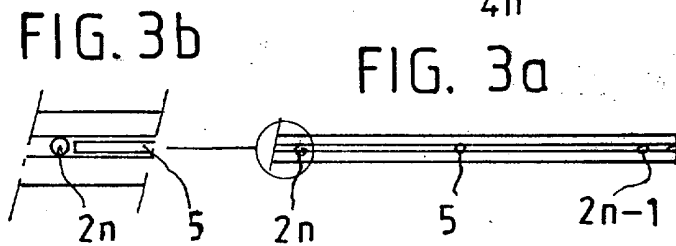
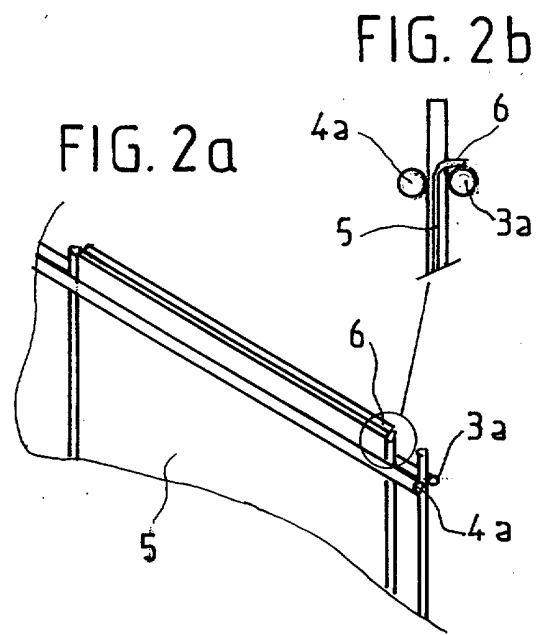
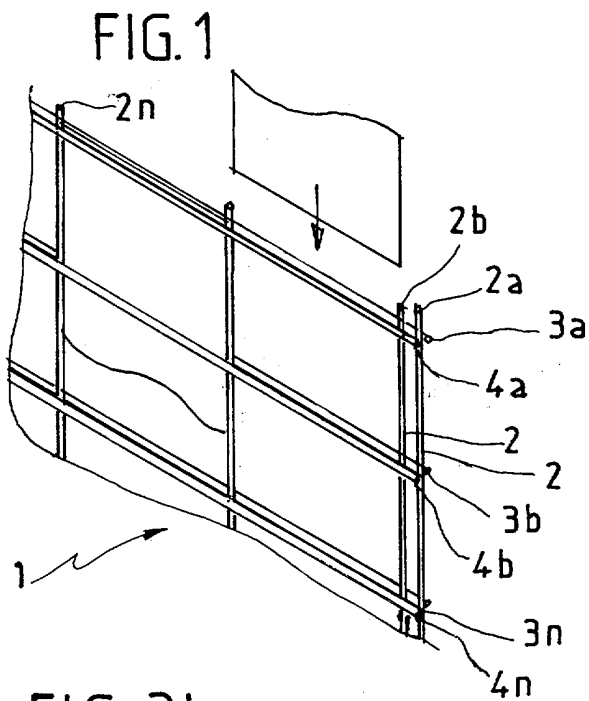
1. Procédé pour la réalisation de clôtures en grillage soudé, du type composé d'une nappe de fils horizontaux et verticaux soudés et formant un maillage et d'un ensemble de plaques rigidifiées destinées à remplir les ouvertures du maillage, caractérisé en ce que :

 - on réalise et on stocke dans un premier temps d'une part un ensemble de panneaux de grillage (1) soudé « double fil », c'est-à-dire constitué de trois nappes de fils soudés à savoir une nappe (2) de fils verticaux (2a, 2b,...2n) comprise entre une première nappe (3) et une deuxième nappe (4) de fils horizontaux respectivement (3a, 3b,...3n) (4a, 4b,...4n) et d'autre part des plaques (5) dont les dimensions sont prévues pour permettre leur insertion dans l'espace compris entre les deux nappes de fils (3, 4) des panneaux,
 - on réalise ultérieurement les éléments de la clôture selon désir du client en insérant des plaques (5) entre les nappes (3,4) d'un ou plusieurs panneaux (1) placés verticalement de façon soit à réaliser un remplissage partiel ou total des mailles de chaque panneau (1), soit à laisser des mailles non remplies, l'insertion des plaques étant arrêtée par un pli supérieur (6) de la plaque.
2. Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'on bloque éventuellement au moins une des plaques par réalisation d'un pli inférieur (7).
3. Ensemble de panneaux en grillage soudé et de plaques pour la réalisation de clôtures, caractérisé en ce que :

 - d'une part chaque panneau de l'ensemble est un panneau de grillage 1 soudé « double fil », c'est à dire constitué de trois nappes de fils soudés à savoir une nappe (2) de fils verticaux (2a, 2b,...2n) comprise entre une première nappe (3) et une deuxième nappe (4) de fils horizontaux respectivement (3a, 3b,...3n) (4a, 4b,...4n)
 - d'autre part chaque plaque (5) de l'ensemble est une plaque rectangulaire dont les dimensions sont prévues pour permettre l'insertion de ladite plaque dans l'espace compris entre deux nappes (3, 4) d'un panneau.
4. Ensemble selon la revendication 3, caractérisé en ce que au moins certaines des plaques sont pleines.

5. Ensemble selon l'une des revendications 3 à 4, caractérisé en ce que au moins certaines des plaques sont ajourées.
6. Ensemble selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que la largeur de certaines plaques est inférieure à la largeur d'une maille en vue d'un remplissage partiel.
7. Ensemble selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que la hauteur de certaines plaques est inférieure à la hauteur d'une maille ou plusieurs mailles en vue d'un remplissage partiel.
8. Ensemble selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que la largeur de certaines plaques est sensiblement égale à la largeur d'une maille en vue d'un remplissage total de celle-ci.
9. Ensemble selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que la hauteur de certaines plaques est sensiblement égale à la hauteur d'une ou plusieurs mailles en vue d'un remplissage total de celle(s)-ci.
10. Clôture caractérisée en ce qu'elle est réalisée selon un procédé selon l'une des revendications 1 à 2 avec un ensemble de panneaux et plaques selon l'une des revendications 3 à 8.

Pl. unique



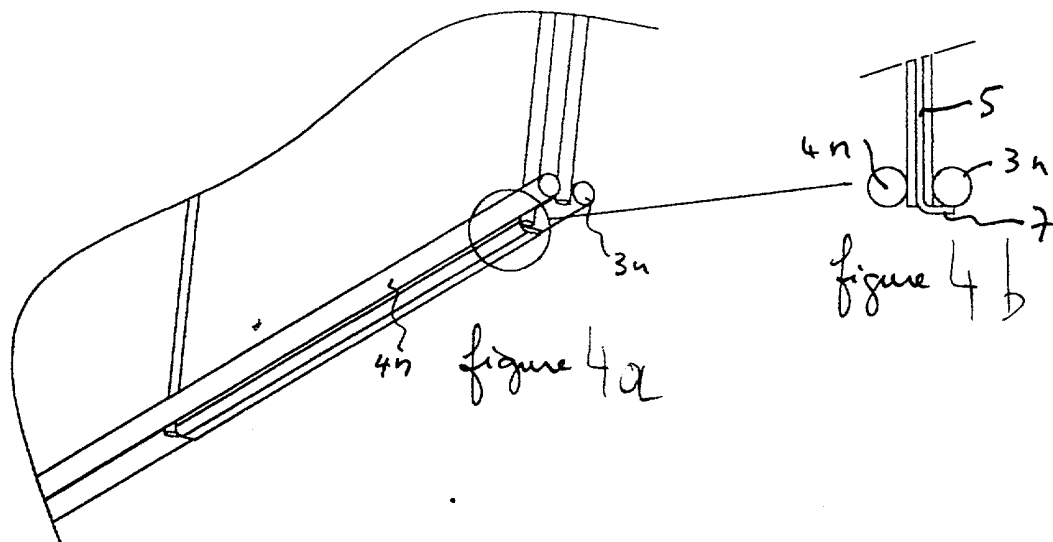
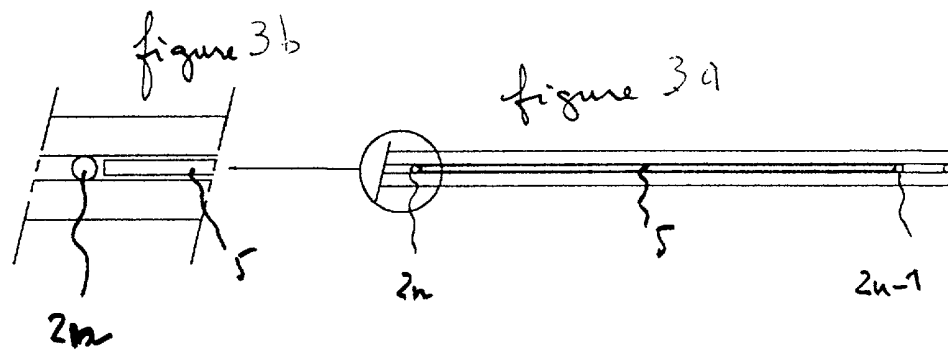
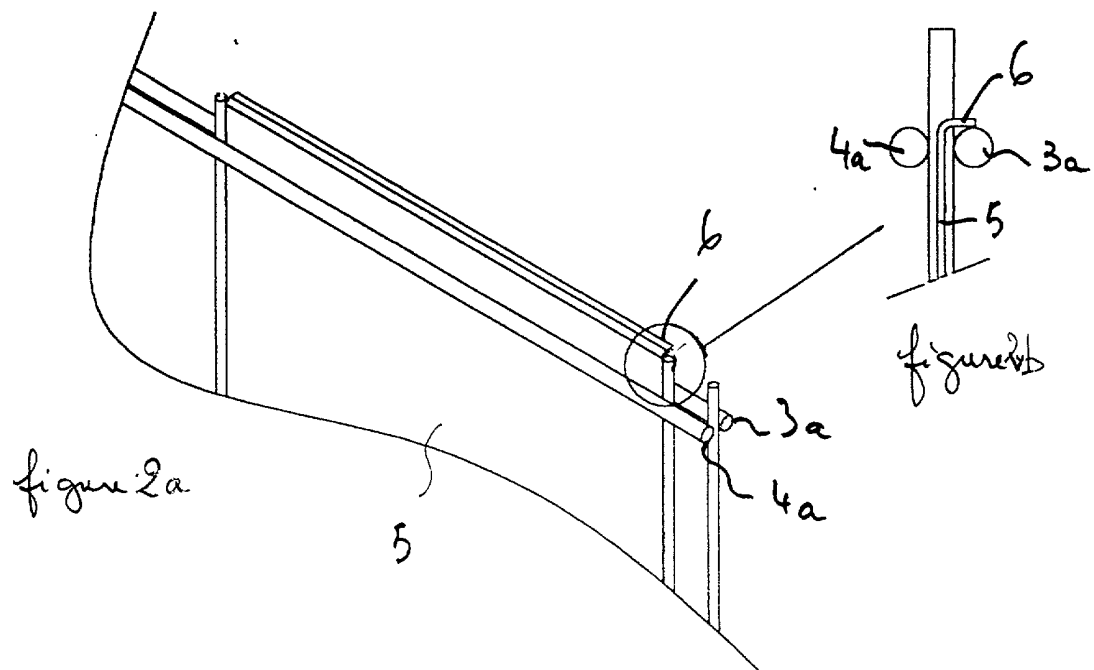


fig 5

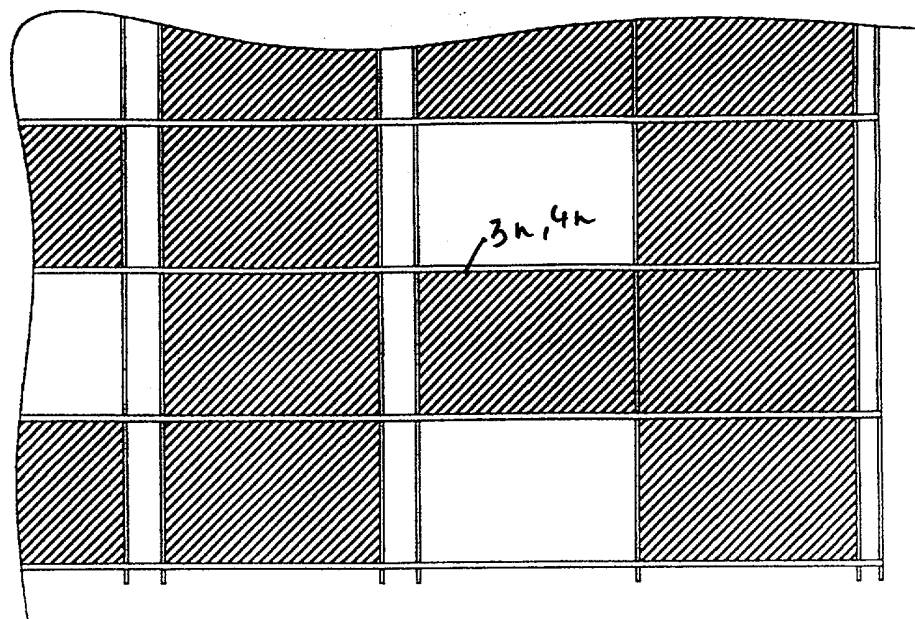


fig 6

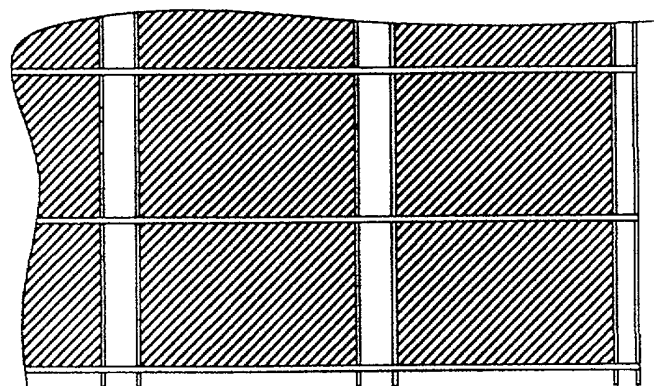


fig 8b

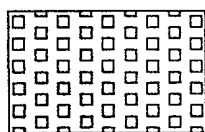


fig 8c

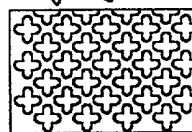


fig 8a

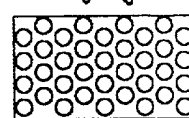
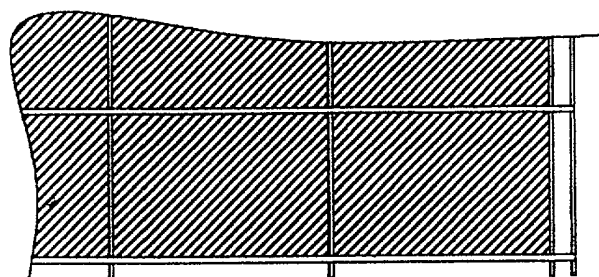


fig 7



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 608305
FR 0111826

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	DE 296 21 301 U (WEGO SYSTEM RANKANLAGEN GMBH) 30 janvier 1997 (1997-01-30) * page 4, ligne 25 - page 5, ligne 15; figures 1-3 *	1,3-5, 8-10	B21F27/10 E04H17/16
Y	US 3 958 794 A (SUPRUNUK PETER ET AL) 25 mai 1976 (1976-05-25) * colonne 1, ligne 1-34 * * colonne 2, ligne 62-68; figures 1,2 *	1,3-5, 8-10	
A	US 3 069 142 A (KESSLER CARL E) 18 décembre 1962 (1962-12-18) * colonne 3, ligne 3-9; figures 1,4 *	1	
A	US 3 774 884 A (SINGER B) 27 novembre 1973 (1973-11-27) * revendication 1; figures 1-3 *	2	
A	GB 559 159 A (AIFRED WILLIAM TOMLIN;PENFOLD FENCING LTD) 7 février 1944 (1944-02-07) * page 1, colonne 2, ligne 100 - page 2, colonne 1, ligne 47; figure 3 *	6,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B21F E04H G09F E01F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 avril 2002		Marc Augé	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0111826 FA 608305**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date d'05-04-2002
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29621301 U	30-01-1997	DE 29621301 U1	30-01-1997
US 3958794 A	25-05-1976	AUCUN	
US 3069142 A	18-12-1962	AUCUN	
US 3774884 A	27-11-1973	AUCUN	
GB 559159 A	07-02-1944	AUCUN	