



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**22.10.2014 Bulletin 2014/43**

(51) Int Cl.:  
**E04H 17/16<sup>(2006.01)</sup> E04H 17/14<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Numéro de dépôt: **14159969.6**

(22) Date de dépôt: **14.03.2014**

(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**

(72) Inventeurs:  
• **Gaultier, Jean-Michel**  
**53000 Laval (FR)**  
• **Hiribarne, Vincent**  
**35200 Rennes (FR)**

(30) Priorité: **20.03.2013 FR 1352508**

(74) Mandataire: **Provost, Antoine et al**  
**Cabinet Vidon**  
**Technopôle Atalante**  
**16B, rue de Jouanet**  
**35703 Rennes Cedex 7 (FR)**

(71) Demandeur: **DIRICKX GROUPE**  
**53800 Congrier (FR)**

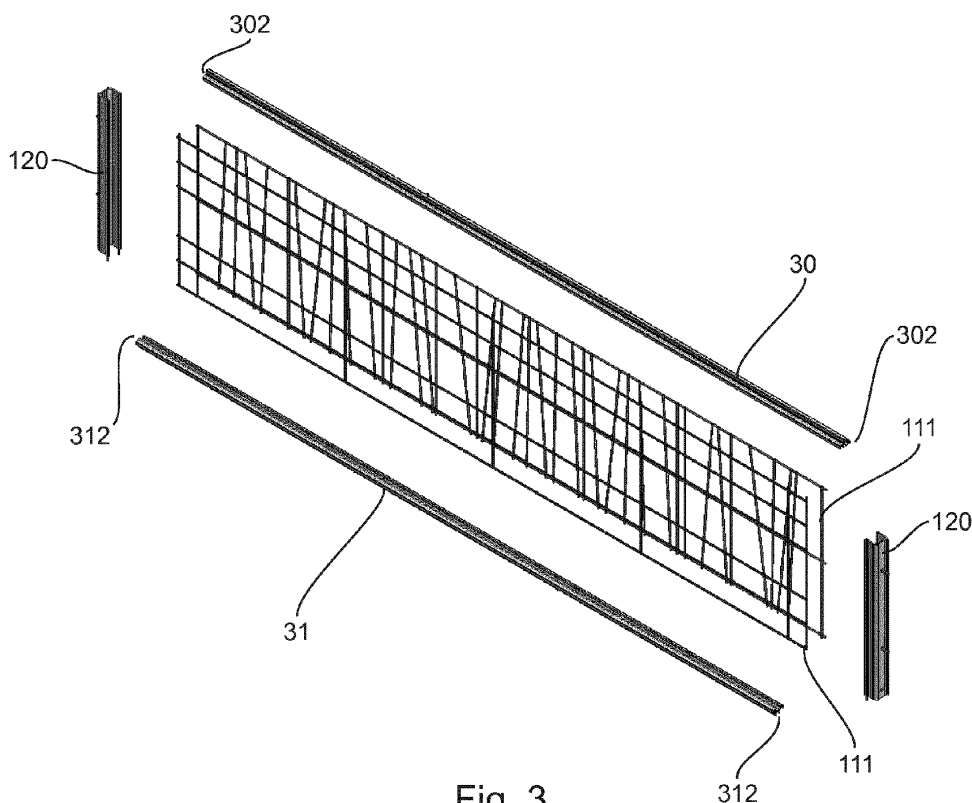
(54) **Système de clôture double**

(57) L'invention concerne un système de clôture comprenant :

- au moins deux poteaux (10) ;
- au moins deux éléments de séparation (11), lesdits au moins deux éléments de séparation (11) étant destinés

à être reliés à deux de leurs extrémités opposées auxdits poteaux (10) ;

- des moyens pour disposer lesdits au moins deux éléments de séparation (11) l'un derrière l'autre dans des plans distants sensiblement parallèles.



**Fig. 3**

## Description

### 1. Domaine de l'invention

[0001] Le domaine de l'invention est celui de la conception et de la fabrication de clôture.

### 2. Art antérieur

[0002] Les clôtures sont couramment mises en oeuvre afin de délimiter les abords de parcelles de terrains et/ou de sécuriser leur accès.

[0003] Les clôtures comprennent classiquement mais non exclusivement :

- des poteaux dont l'extrémité inférieure est solidarisée au sol généralement de manière telle que ceux-ci s'étendent essentiellement verticalement, et
- au moins un élément de séparation solidarisé entre deux poteaux.

[0004] Il existe une grande variété d'éléments de séparation. Des clôtures peuvent ainsi être réalisées en solidarissant à des poteaux des éléments de séparation constitués de panneaux de bois, d'empilement de planches, de panneaux pleins ou ajourés, de grillage souple ou de panneaux de grillage rigide.

[0005] Il est ainsi possible de composer différentes sortes de clôtures dans le but de délimiter des parcelles et/ou sécuriser leur accès de manière facile mais néanmoins efficace.

[0006] Dans le but d'embellir les abords des parcelles de terrains, les clôtures sont généralement conçues de manière telle qu'elles présentent un aspect visuel agréable sur le plan esthétique.

[0007] Les clôtures peuvent ainsi être composées à partir d'éléments réalisés dans des matériaux nobles, tels que par exemples du bois, de l'acier inoxydable, de l'alliage d'aluminium, du verre...

[0008] Les surfaces des éléments composant les clôtures peuvent également être traitées pour présenter un aspect particulier uniforme ou présentant des motifs.

[0009] Ces éléments peuvent ainsi par exemple être recouverts de peinture, être polis, sablés, microbillés... Des motifs peuvent également y être dessinés par ajout ou enlèvement de matière. Des motifs peuvent notamment être réalisés dans des panneaux de bois, de verre ou de métal en ménageant à travers eux des ouvertures. Il est également possible de créer des motifs au sein d'un panneau de grillage rigide. Ceci peut notamment être obtenu en agencant les différents fils composant un panneau de grillage rigide pour former des motifs par exemple linéaires et/ou courbes.

[0010] Il est ainsi possible de concevoir des clôtures ayant des aspects visuels très variés. Les clôtures peuvent néanmoins encore être améliorées.

### 3. Inconvénients de l'art antérieur

[0011] La création de motifs sur les panneaux de clôtures nécessite la mise en oeuvre de nombreuses opérations souvent complexes sur le plan technique.

[0012] La réalisation de motifs dans un panneau plein nécessite généralement de multiples opérations par exemple de découpage, de matriçage, de défonçage, de perçage et/ou de fraisage... La réalisation de motifs dans un panneau de grillage rigide nécessite généralement de former préalablement des fils de fer, de les agencer les uns par rapport aux autres de façon à dessiner le motif, puis de les solidariser les uns aux autres par le multiples points de soudure.

[0013] L'implémentation des processus de fabrication des panneaux avec motifs est donc relativement complexe et onéreuse. Il en résulte que les panneaux avec motifs sont plutôt coûteux.

[0014] Il existe en outre autant de processus de fabrication que de panneaux à motifs différents, ce qui a aussi une incidence sur le prix de revient de ceux-ci.

[0015] Enfin, il existe autant de références de panneaux avec motifs qu'il existe de motifs. L'offre d'une gamme étendue de panneaux avec motif suppose donc de gérer un nombre important de références et des stocks importants de panneaux.

[0016] Par ailleurs, certains éléments de séparation présente une face agréable sur le plan esthétique et une autre face plus disgracieuse. Ceci est par exemple le cas des planches de bois qui présentent généralement une face rabotée et une face sur laquelle des rainures sont ménagées pour des raisons de résistance mécanique, la face rainurée étant moins esthétique que l'autre. La clôture présente alors un côté esthétique et un côté plus disgracieux.

### 4. Objectifs de l'invention

[0017] L'invention a notamment pour objectif de pallier ces inconvénients de l'art antérieur.

[0018] Plus précisément, un objectif de l'invention est de fournir un système de clôture qui permette, dans au moins un mode de réalisation, de composer facilement des clôtures esthétiques.

[0019] Un objectif de l'invention est de fournir un système de clôture qui permette, dans au moins un mode de réalisation, de composer facilement des clôtures ayant des motifs décoratifs différents.

[0020] Un autre objectif de l'invention est de mettre en oeuvre, dans au moins un mode de réalisation, un tel système de clôture qui permette, dans au moins un mode de réalisation, de composer avec au moins deux panneaux ayant des motifs identiques ou différents, un autre motif.

[0021] Un objectif de l'invention est de fournir un système de clôture qui permette, dans au moins un mode de réalisation, de renforcer la solidité des clôtures.

[0022] L'invention a encore pour objectif de fournir un

tel système de clôture qui soit, dans au moins un mode de réalisation, fiable et/ou robuste et/ou modulable et/ou simple à fabriquer et/ou simple à mettre en oeuvre.

## 5. Exposé de l'invention

**[0023]** Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints selon l'invention à l'aide d'un système de clôture comprenant :

- au moins deux éléments de séparation ;
- des moyens pour disposer lesdits au moins deux éléments de séparation en regard l'un de l'autre.

**[0024]** Ainsi, l'invention repose sur une approche tout à fait originale qui consiste à mettre en oeuvre un système de clôture comprenant au moins deux éléments de séparation et des moyens pour disposer ces éléments de séparation en regard l'une de l'autre, c'est-à-dire dans des plans distants sensiblement parallèles.

**[0025]** Il est ainsi possible de procurer une clôture esthétique.

**[0026]** Si l'un des au moins deux éléments de séparation présente une face disgracieuse, celle-ci pourra être dissimulée par l'autre élément de séparation placé en regard.

**[0027]** Si au moins un des éléments de séparation est au moins en partie ajourés et/ou translucide, il est possible de générer, à partir d'au moins deux éléments de séparation ayant des motifs identiques ou différents, un nouveau motif ou à tout le moins un nouvel aspect visuel en plaçant ces éléments de séparation en regard l'une de l'autre de manière convenable.

**[0028]** L'invention procure ainsi une solution technique simple et économique qui permet d'accroître les possibilités de création de clôtures aux esthétiques variées.

**[0029]** Le fait de composer des clôtures en plaçant au moins deux éléments de séparation en regard l'un de l'autre permet également d'augmenter la solidité de celle-ci. Il est ainsi par exemple possible de retarder l'intrusion d'individus sur une parcelle.

**[0030]** Préférentiellement, lesdits moyens pour disposer en regard l'un de l'autre lesdits au moins deux éléments de séparation comprennent au moins une paire de rails de guidage, chacun desdits rails étant prévus pour coopérer avec des extrémités opposées desdits éléments de séparation.

**[0031]** Il est ainsi possible de placer en regard l'un de l'autre au moins deux éléments de séparation en guidant certaines de leurs extrémités dans des rails prévus à cet effet.

**[0032]** Selon une caractéristique préférentielle, chacun desdits rails comprend au moins un logement de réception d'une extrémité de plusieurs desdits éléments de séparation.

**[0033]** Selon une autre caractéristique préférentielle, chacun desdits rails comprend au moins deux logements de réception d'une extrémité d'un desdits éléments de

séparation.

**[0034]** De façon plus générale, chacun des rails pourra comprendre plusieurs logements pouvant chacun recevoir au moins une extrémité d'un élément de séparation.

5 **[0035]** On obtient ainsi une mise en place simple mais efficace des éléments de séparation en regard l'un de l'autre.

10 **[0036]** Un système selon l'invention comprend préférentiellement au moins deux poteaux, lesdits au moins deux éléments de séparation étant destinés à être reliés à deux de leurs extrémités opposées auxdits poteaux.

**[0037]** Une clôture peut ainsi être composée en solidarisant des éléments de séparation à des poteaux.

15 **[0038]** Dans ce cas, chacun desdits poteaux présente préférentiellement au moins une rainure longitudinale, lesdits au moins deux éléments de séparation étant destinés à coopérer à deux de leurs extrémités opposées avec lesdites rainures.

20 **[0039]** La solidarisation des éléments de séparation aux poteaux est ainsi simplement obtenue en les faisant coulisser dans les rainures.

**[0040]** Selon une caractéristique préférentielle, lesdits rails sont prévus pour être reliés longitudinalement auxdits poteaux ou auxdites rainures.

25 **[0041]** Selon une autre caractéristique préférentielle, que les extrémités distales desdits rails sont prévues pour être reliées auxdits poteaux ou auxdites rainures.

30 **[0042]** Les ouvertures ménagées dans lesdits éléments de séparation le sont préférentiellement selon des séquences et/ou des orientations différentes.

**[0043]** En d'autres termes, les motifs générés par les ouvertures peuvent être différents.

**[0044]** Lesdits éléments de séparation peuvent être des panneaux de grillage rigide ou autre.

## 6. Liste des figures

**[0045]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel, donné à titre de simple exemple illustratif et non limitatif, et des dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 illustre une vue en perspective d'une clôture composée au moyen d'un système selon l'invention ;
- la figure 2 illustre une vue de détail de la clôture représentée à la figure 1 ;
- la figure 3 illustre une vue en éclatée d'un exemple de système de clôture selon l'invention ;
- la figure 4 illustre une vue en coupe d'un exemple de système de clôture selon l'invention ;
- la figure 5 illustre une vue partielle en perspective d'un rail supérieur selon l'invention ;
- 55 - la figure 6 illustre une vue partielle en perspective d'un rail inférieur selon l'invention ;
- la figure 7 illustre une vue de face d'un élément de séparation ajouré ;

- la figure 8 illustre une vue de face d'un élément de séparation ajouré selon l'invention présentant un motif différent de l'élément de séparation de la figure 7 ;
- la figure 9 illustre une vue de face de l'élément de séparation de la figure 7 retourné horizontalement ;
- la figure 10 illustre le motif obtenu par l'agencement l'un en regard de l'autre des éléments de séparation des figures 7 et 8 ;
- la figure 11 illustre le motif obtenu par l'agencement l'un en regard de l'autre des éléments de séparation des figures 7 et 9.

## 7. Description d'un mode de réalisation de l'invention

### 7.1. Rappel du principe de l'invention

**[0046]** Le principe général de l'invention repose sur la mise en oeuvre d'un système de clôture comprenant au moins deux éléments de séparation et des moyens pour disposer ces éléments de séparation en regard l'un de l'autre, c'est-à-dire l'un derrière l'autre dans des plans distants sensiblement parallèles.

**[0047]** Il est ainsi possible de procurer une clôture esthétique par exemple en dissimulant la face disgracieuse d'un élément de séparation derrière un autre élément de séparation ou en générant, à partir d'au moins deux éléments de séparation ayant des motifs identiques ou différents, un nouveau motif en plaçant ces éléments de séparation en regard l'un de l'autre de manière convenable.

**[0048]** L'invention procure ainsi une solution technique simple qui permet d'accroître les possibilités de création de clôtures aux esthétiques variées et/ou d'améliorer leur solidité.

### 7.2. Exemple d'un mode de réalisation d'une clôture selon l'invention

**[0049]** On présente, en relation avec les figures, un mode de réalisation d'un système de clôture selon l'invention.

**[0050]** Un tel système de clôture comprend des poteaux 10 entre lesquels sont empilés des éléments de séparation 11.

**[0051]** Les poteaux 10 présentent des rainures longitudinales 12. Ces rainures 12 pourront être formées dans la structure même des poteaux 10 ou bien être constituées d'un ou plusieurs éléments formant rainures 12 rapportés sur les poteaux 10. Des poteaux 10 pourront comprendre une ou plusieurs rainures longitudinales 12. Les poteaux 10 et/ou les éléments formant rainures 12 pourront par exemple être réalisés en métal, en bois, en matières plastiques, en matières composites ou autre.

**[0052]** La hauteur des poteaux 10 ainsi que celle des rainures 12 pourront être modifiées de façon à permettre la création de clôtures de hauteur variable en fonction des besoins.

**[0053]** Les éléments de séparation 11 peuvent être de différents types :

- selon un premier type, un élément de séparation est constitué d'un panneau de grillage rigide 111 ;
- selon un autre type, un élément de séparation est constitué par une plaque 112 ;
- selon un autre type, un élément de séparation est constitué par une planche 113 ;
- selon un autre type, un élément de séparation comprendra un bac ou conteneur susceptible de contenir du granulat. Il pourra par exemple s'agir d'un gabion 114.

**[0054]** Une clôture peut ainsi être composée en empilant des éléments de séparation 11 de types différents, comme cela est illustré à la figure 1. Elle peut également être composée en empilant des éléments de séparation 11 de même type. Elle pourra encore être composée sans empilement d'élément de séparation si la hauteur d'un élément de séparation est suffisante.

**[0055]** Certains au moins des éléments de séparation 11 pourront être au moins en partie ajourés. Ceci est le cas des panneaux de grillage rigide 111 représentés sur les figures 1 et 2. Ceci pourra également être le cas des plaques 112 et/ou des planches 113.

**[0056]** Les éléments de séparations ajourés sont traversés par des ouvertures ou passages 20 définissant des motifs décoratifs.

**[0057]** Ce système de clôture comprend des moyens pour disposer au moins deux éléments de séparation 11 en regard l'un de l'autre. Il est ainsi possible de placer au moins deux éléments de séparation dans deux plans distants sensiblement parallèles, comme cela est illustré en perspective à la figure 3.

**[0058]** Ces moyens comprennent dans ce mode de réalisation une paire de rails de guidage 30, 31.

**[0059]** Cette paire de rails de guidage comprend ici un rail supérieur 30 et un rail inférieur 31.

**[0060]** Chaque extrémité distale 302, 312 de ces rails 30, 31 est prévue pour coopérer avec une des rainures 12 des poteaux 10.

**[0061]** Chaque rail 30, 31 comprend un logement 300, 310 prévu pour recevoir une extrémité d'au moins deux éléments de séparation 11. La forme de ces logements 300, 310 est allongée de sorte à pouvoir y loger l'une à côté de l'autre les extrémités d'au moins deux éléments de séparation 11. Ces logements s'étendent préférentiellement tout le long du rail correspondant.

**[0062]** Pour assembler en regard l'un de l'autre au moins deux éléments de séparations 11, en l'occurrence ici des panneaux de grillage rigide 111, l'extrémité supérieure de chacun d'eux est insérée dans le logement 300 du rail supérieur 30 alors que leur extrémité inférieure est insérée dans le logement 310 du rail inférieur 31. Cette insertion peut être obtenue par coulissement latéral de l'élément de séparation 11 dans le logement 300, 310 correspondant.

**[0063]** Les éléments de séparation 111 s'étendent alors dans deux plans essentiellement parallèles dans lesquels ils se trouvent en regard l'un de l'autre.

**[0064]** Les extrémités des rails 30, 31 sont ensuite coulissées à l'intérieur des rainures 12. Les rails présentent une largeur choisie de manière telle qu'ils puissent être coulissés à l'intérieur des rainures 12.

**[0065]** Le rail supérieur 30 comprend un élément formant saillie 301. Le rail inférieur 31 comprend un élément formant réceptacle 311. L'élément formant saillie 301 et l'élément formant réceptacle 311 présentent des formes complémentaires en sorte que l'élément formant saillie 301 peut être inséré dans l'élément formant réceptacle 311.

**[0066]** Il est ainsi possible d'empiler les uns sur les autres plusieurs groupes d'éléments de séparation 111 placés en regard les uns des autres au moyen d'une paire de rails 30, 31.

**[0067]** Les ouvertures 20 ménagées à travers les éléments de séparation 11 ajourés pourront définir des motifs différents. Ceci est par exemple le cas des éléments de séparation 70 et 90 illustrés aux figures 7 et 9. Dans ce cas, il sera possible de créer un nouveau motif en plaçant en regard l'un de l'autre au moins deux éléments de séparation ajourés ayant des motifs différents. En effet, en plaçant en regard l'un de l'autre les éléments de séparation 70 et 90, le motif obtenu est celui qui est représenté à la figure 11, celui-ci étant différent des motifs des éléments de séparation 70 et 90.

**[0068]** Il est également possible de créer un nouveau motif à partir de deux éléments de séparation 11 ajourés ayant des motifs identiques mais orientés différemment. Pour cela, un des éléments de séparation sera placé dans un sens et l'autre élément de séparation dans l'autre sens. On obtient ainsi par exemple l'élément de séparation 80 illustré à la figure 8 en retournant horizontalement l'élément de séparation 70 illustré à la figure 7. En plaçant l'élément de séparation 70 en regard de l'élément de séparation du panneau 80 on obtient le motif illustré à la figure 10.

### 7.3. Variantes

**[0069]** Dans une variante, les rails inférieur 31 et supérieur 30 pourront comprendre plusieurs logements 310, 300 pouvant chacun recevoir au moins une extrémité d'un élément de séparation 11.

**[0070]** Dans une autre variante, les rails inférieur 31 et supérieur 30 pourront être remplacés par des rails latéraux. Ils seront insérés longitudinalement à l'intérieur des rainures 12. Dans ce cas, le ou les logements de ces rails seront prévus pour recevoir les extrémités latérales des éléments de séparation.

**[0071]** Les éléments de séparation placés en regard l'un de l'autre pourront ne pas être ajourés et/ou translucides. Dans une variante, l'un au moins des au moins deux panneaux placés en regard l'un de l'autre pourra être au moins en partie ajouré et/ou au moins en partie

translucide. Il sera ainsi possible de voir à travers celui-ci le panneau se trouvant derrière celui-ci pouvant ou non présenter un quelconque motif.

### Revendications

1. Système de clôture comprenant :

- au moins deux poteaux (10) ;
- au moins deux éléments de séparation (11), lesdits au moins deux éléments de séparation (11) étant destinés à être reliés à deux de leurs extrémités opposées auxdits poteaux (10) ;
- des moyens pour disposer lesdits au moins deux éléments de séparation (11) l'un derrière l'autre dans des plans distants sensiblement parallèles.

2. Système selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits moyens pour disposer lesdits au moins deux éléments de séparation (11) comprennent au moins une paire de rails de guidage (30, 31), chacun desdits rails (30, 31) étant prévus pour coopérer avec des extrémités opposées desdits éléments de séparation (11).

3. Système selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** chacun desdits rails (30, 31) comprend au moins un logement de réception (300, 310) d'une extrémité de plusieurs desdits éléments de séparation (11).

4. Système selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** chacun desdits rails (30, 31) comprend au moins deux logements (300, 310) de réception d'une extrémité d'un desdits éléments de séparation (11).

5. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** chacun desdits poteaux (10) présente au moins une rainure longitudinale (12), lesdits au moins deux éléments de séparation (11) étant destinés à coopérer à deux de leurs extrémités opposées avec lesdites rainures (12).

6. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** lesdits rails (30, 31) sont prévus pour être reliés longitudinalement auxdits poteaux (10) ou auxdites rainures (12).

7. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les extrémités distales (302, 312) desdits rails (30, 31) sont prévues pour être reliées auxdits poteaux (10) ou auxdites rainures (12).

8. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les ouvertures (20)

ménagées dans lesdits éléments de séparation (11)  
le sont selon des séquences et/ou des orientations  
différentes.

9. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'**au moins un desdits au moins deux éléments de séparation est au moins en partie ajouré et/ou translucide.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

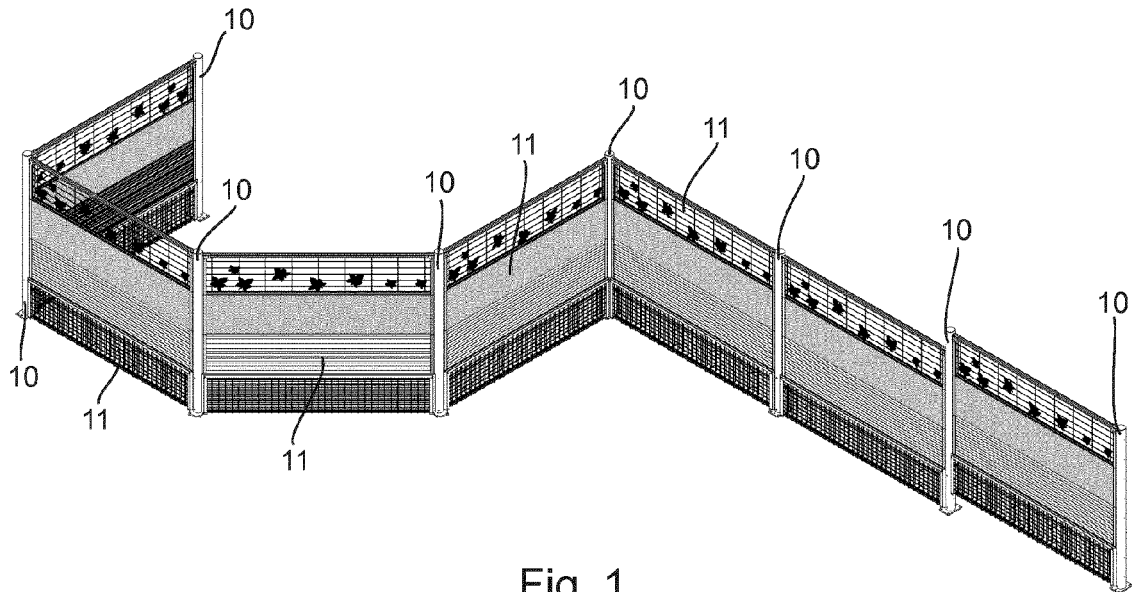


Fig. 1

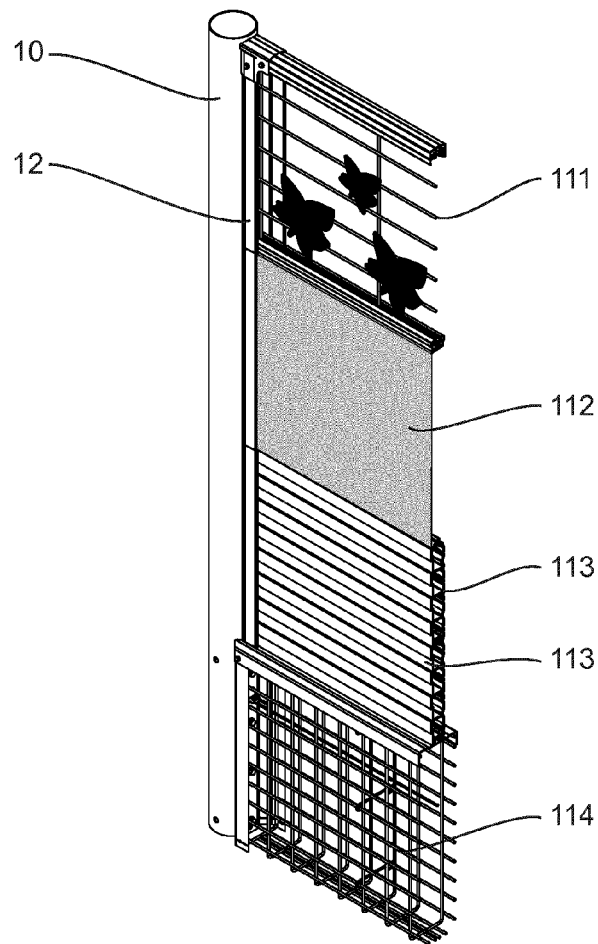


Fig. 2

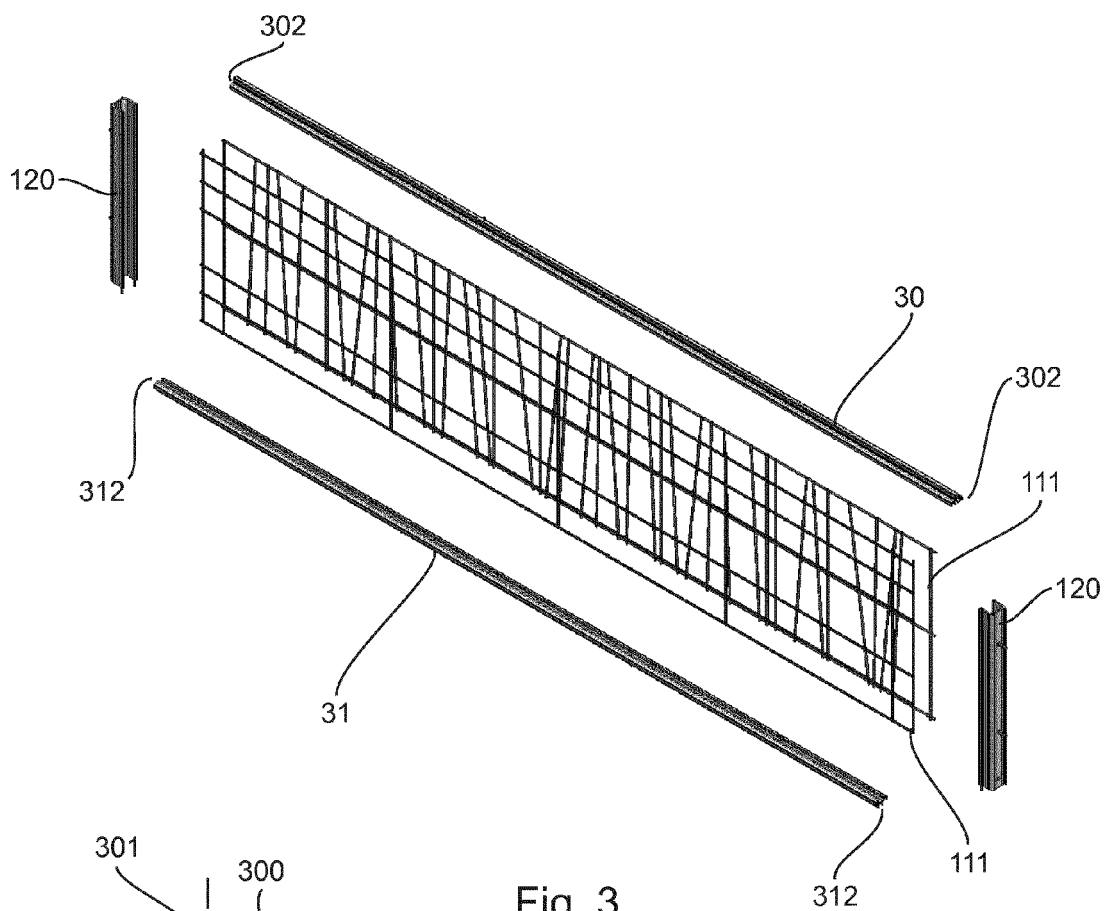


Fig. 3

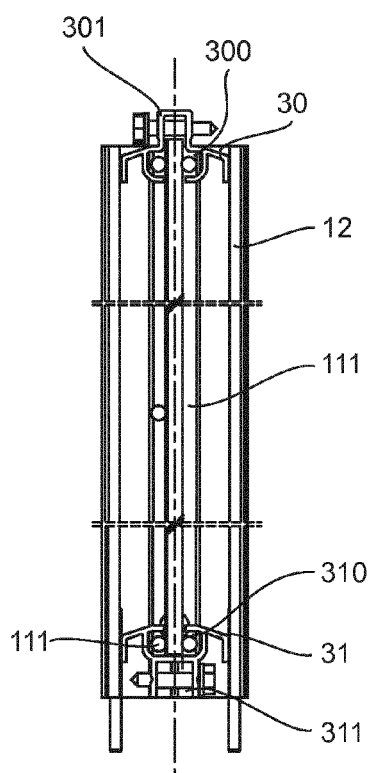


Fig. 4

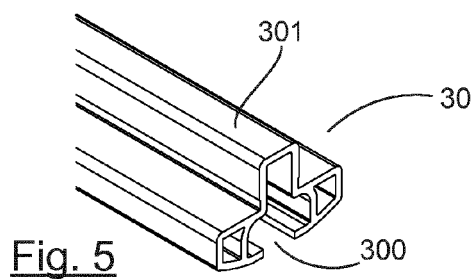


Fig. 5

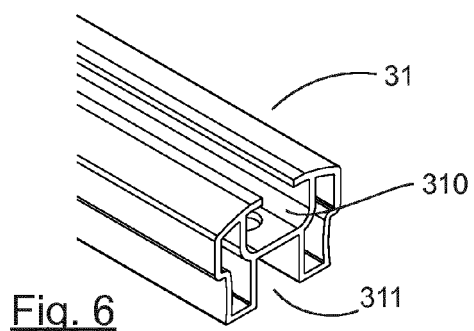


Fig. 6



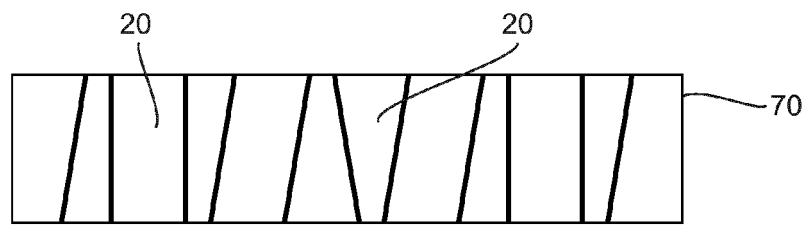


Fig. 7

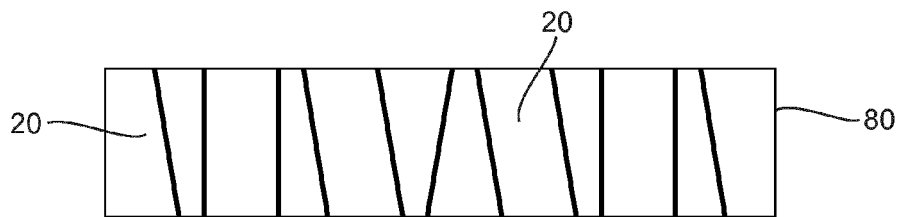


Fig. 8

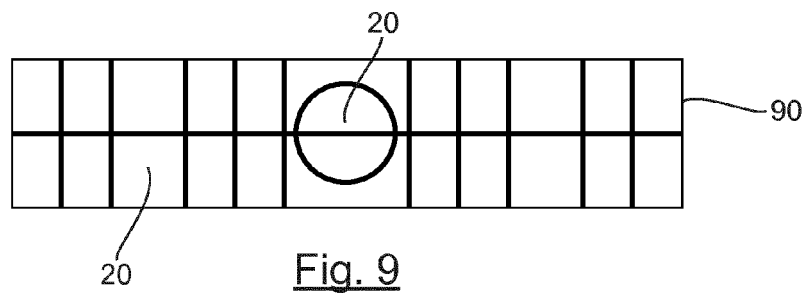


Fig. 9

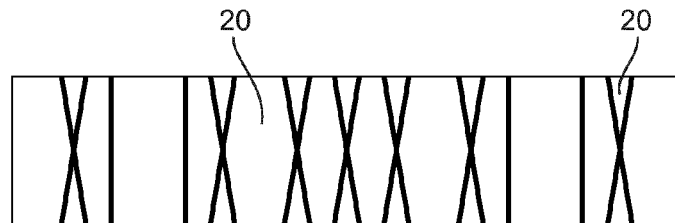


Fig. 10

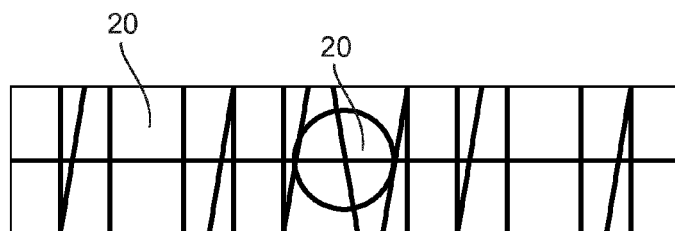


Fig. 11