

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 949 488

21) N° d'enregistrement national :

10 56690

51) Int Cl<sup>8</sup> : E 04 F 15/024 (2006.01)

12)

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22) Date de dépôt : 20.08.10.

30) Priorité : 25.08.09 ES 200930395.

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 04.03.11 Bulletin 11/09.

56) Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : ESTEVEZ MARTIN JOSE MARIA — ES.

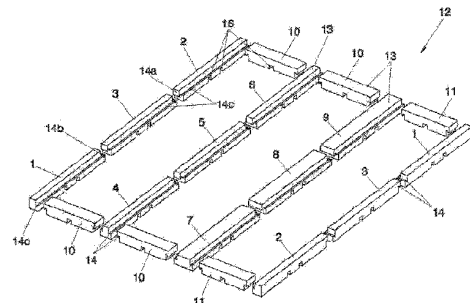
72) Inventeur(s) : ESTEVEZ MARTIN JOSE MARIA.

73) Titulaire(s) : ESTEVEZ MARTIN JOSE MARIA.

74) Mandataire(s) : CABINET YVES DEBAY.

54) STRUCTURE RETICULAIRE POUR LA FORMATION DE SOLS.

57) L'invention concerne une structure réticulaire (12) pour former des sols, destinée à une application spéciale pour les constructions démontables telles que les stands d'exposition. La structure est composée à partir de pièces allongées (1-11) s'emboîtant entre elles de manière linéaire et / ou perpendiculaire pour former un réseau. Ces pièces sont conçues en polystyrène extrudé ou polystyrène expansé et disposent d'une base supérieure d'appui (13) et d'éléments d'ancrage (14) latéraux et / ou frontaux et / ou postérieurs comprenant des saillies linéaires (14a) d'une pièce s'emboîtant dans des enfoncements linéaires (14b) ou longitudinaux (14c) d'une autre. D'autre part, les pièces allongées (1, 11) présentent sur leur face supérieure des lanières en « néoprène » (15) garantissant un appui sans glissement du revêtement final (18) tel qu'une plaque de mélamine, de la moquette, du parquet ou un panneau multicouches posé par-dessus; en outre, ces pièces allongées (1-11) sont perforés dans leur partie inférieure par des orifices traversants (16) afin de permettre d'y faire passer un câblage (17).



FR 2 949 488 - A3



## STRUCTURE RETICULAIRE POUR LA FORMATION DE SOLS

La présente invention concerne le domaine de la construction de sols, et plus concrètement des structures portantes de sols, formées essentiellement d'éléments préfabriqués.

La présente invention a pour objet principal une structure réticulaire destinée à la formation de sols, destinée à une application spéciale pour les stands de foire.

Jusqu'à présent, pour monter des planchers provisoires tels que ceux employés pour les stands de foire et / ou similaires, des travaux de charpenterie précis et coûteux pour monter des bases nivelées en bois étaient nécessaires. Tout cela ralentit le processus de montage et engendre des coûts élevés en raison du grand poids et volume de ces éléments, des longs délais de montage et démontage, de la difficulté qu'implique leur manipulation et de la quantité de main-d'œuvre requise pour leur maniement et transport.

Sur ces bases de charpenterie sont généralement placés des panneaux de bois à la manière d'une estrade puis sur ceux-ci, en fonction de la finition que l'on souhaite obtenir, de la moquette, du parquet ou tout autre revêtement final.

En outre, ces bases de charpenterie sont difficilement réutilisables en raison des déformations, chocs et bossellements qu'ils subissent, principalement lors de leur démontage, ajoutant à ce système un désavantage supplémentaire.

Finalement, il convient de mentionner le fait que ces structures de sols autoportantes présentent l'inconvénient, pour ce type de montages, de ne pas tenir compte des nombreux câbles et canalisations qui sont actuellement nécessaires pour les divers équipements habituellement employés dans les stands, tels que les téléphones, ordinateurs, imprimantes, appareils vidéos, etc. qui impliquent un câblage considérable jonchant dans la plupart des cas le sol et généralement recouvert avec des goulottes, du ruban adhésif, etc., afin de le dissimuler, ce qui s'avère une solution peu fonctionnelle et on ne peut moins esthétique.

La présente invention permet de résoudre les inconvénients

préalablement mentionnés en fournissant une structure réticulaire pour la formation des sols, destinée à une application spéciale pour les stands de foire, dont le montage s'effectue de manière rapide et simple, et qui permet d'optimiser considérablement le poids et l'espace de stockage, et par conséquent les coûts de transport.

La structure réticulaire faisant l'objet de cette invention est constituée d'un ensemble de pièces allongées qui s'emboîtent entre elles, en ligne et / ou perpendiculairement, en s'entrelaçant les unes avec les autres pour former un réseau dont la longueur et la largeur sont modifiables en fonction des exigences d'espace disponibles, en incluant simplement les pièces correspondantes pour obtenir ainsi une superficie de structure plus grande, tout en sachant que lesdites pièces allongées forment une base supérieure d'appui et comprennent des éléments d'ancrage latéraux et / ou frontaux et / ou postérieurs. Ces éléments d'ancrage comportent des saillies linéaires d'une pièce s'emboîtant dans les enfoncements linéaires ou longitudinaux d'une autre.

De préférence, on disposera d'onze pièces allongées de longueurs et sections différentes conçues en polystyrène, de préférence du polystyrène extrudé ou expansé, permettant de conférer à la structure réticulaire faisant l'objet de l'invention la dimension souhaitée.

Ces pièces allongées ont également été pourvues de lanières en « néoprène » ayant pour fonction d'éviter tout glissement une fois la structure réticulaire totalement réalisée sur lesquelles a été appliquée une finition, de préférence de la mélamine. Conformément à d'autres modes de réalisation préférentiels de l'invention, on disposera sur ces lanières en « néoprène » un aggloméré, un panneau multicouche ou une couche similaire supportant un poids élevé qui sera finalement recouvert de moquette, de parquet ou du revêtement final souhaité.

D'autre part, il convient de faire remarquer que ces pièces allongées ont de préférence la caractéristique d'être perforables, de sorte qu'il soit possible de pratiquer des orifices dans leur partie inférieure afin de permettre d'y faire passer le câblage, les canalisations et / ou les connexions, quel que soit leur type, des divers dispositifs électroniques (ordinateurs, télévisions, appareils vidéos, téléphones, etc.), ce qui constitue une solution esthétique et fonctionnelle optimale, étant donné que ledit câblage sera finalement dissimulé

lorsqu'il sera recouvert par les diverses couches préalablement mentionnées.

La structure réticulaire faisant l'objet de l'invention constitue par conséquent une amélioration considérable du procédé de montage de planchers provisoires, tout en optimisant le volume et le poids des éléments employés, permettant leur réutilisation ultérieure et réduisant les délais de montage et démontage.

### **Description des illustrations**

Pour compléter la présente description et afin de garantir une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, suivant un exemple préférentiel d'exécution pratique de cette dernière, une série d'illustrations à caractère explicatif et non exhaustif faisant partie intégrante de la présente description a été ajoutée à cette dernière. Elles représentent :

Figure 1.- Une vue éclatée de la structure réticulaire faisant l'objet de l'invention et permettant d'apprécier les divers types de pièces qui la composent.

Figure 2.- Une vue générale en perspective frontale de la structure réticulaire pour la formation de sols faisant l'objet de la présente invention et illustrant les lanières en « néoprène ».

Figure 3.- Une vue en perspective de la structure réticulaire illustrant des pièces perforées dans leur partie inférieure en vue d'y faire passer un câblage.

Figure 4.- Une vue en perspective d'une structure réticulaire sur laquelle a été appliquée une finition en mélamine.

Figure 5.1, 5.2 et 5.3.- Une vue en élévation latérale, frontale et en plan respectivement d'une pièce allongée centrale intérieure, illustrant deux enfoncements longitudinaux, ainsi qu'une saillie linéaire et un enfoncement linéaire situés aux extrémités de celle-ci.

Un mode de réalisation possible de l'invention est représentée ci-après dans la figure 1, illustrant une structure réticulaire (12) formée d'onze types de pièces allongées (1-11), de longueurs et sections différentes, conçues en polystyrène extrudé qui s'emboîtent entre elles, en ligne et / ou perpendiculairement, en s'entrelaçant les unes avec les autres pour former un réseau.

Lesdites pièces allongées (1-11) présentent une base supérieure d'appui (13) et des éléments d'ancrage (14) latéraux et / ou frontaux et / ou postérieurs. Ces éléments d'ancrage (14) comportent des saillies linéaires (14a) d'une pièce s'emboîtant dans les enfoncements linéaires (14b) ou longitudinaux (14c) d'une  
5 autre.

La figure 1 représente en outre et de manière détaillée les onze types de pièces allongées (1-11) formant la structure réticulaire (12), décrites ci-après :

- Les pièces allongées de raccord (1, 2, 3) forment les pièces extérieures du réseau et sont munies d'enfoncements longitudinaux (14c) intérieurs et d'éléments d'ancrage (14) frontaux et / ou postérieurs. Ainsi, la pièce  
10 allongée de raccord (1) dispose d'un enfoncement linéaire (14b) à l'une de ses extrémités, tandis que la pièce allongée de raccord (2) présente une saillie linéaire (4a), elle aussi située à l'une de ses extrémités. Lesdites pièces sont destinées à s'emboîter de manière linéaire avec la  
15 pièce allongée de raccord (3) centrale, qui présente à la fois une saillie linéaire (14a) et un enfoncement linéaire (14b).
- Des ensembles de pièces allongées centrales (4, 5, 6), (7, 8, 9), disposées parallèlement aux pièces allongées de raccord (1, 2, 3), forment les pièces intérieures du réseau et disposent d'enfoncements  
20 longitudinaux (14c) sur leurs deux côtés, ainsi que d'éléments d'ancrage (14) frontaux et / ou postérieurs suivant le cas. Ainsi, les pièces allongées centrales (4, 7) postérieures présentent un enfoncement linéaire (14b) à l'une de leurs extrémités, tandis que les pièces allongées centrales (6, 9) antérieures disposent d'une saillie linéaire  
25 (14a). De manière analogue, ces pièces sont destinées à s'emboîter en ligne avec les pièces allongées centrales (5, 8) intérieures, qui contiennent à leur tour une saillie linéaire (14a) et un enfoncement linéaire (14b) situés à leurs extrémités postérieure et antérieure respectivement, tel qu'illustré dans les figures 5.1, 5.2 et 5.3.
- Les pièces allongées transversales (10, 11) sont placées  
30 perpendiculairement aux deux types de pièces mentionnées ci-dessus et présentent des saillies linéaires (14a) sur leurs faces frontale et postérieure destinées à s'emboîter dans les enfoncements longitudinaux (14c) des pièces entre lesquelles elles se trouvent, en s'adaptant  
35 perpendiculairement entre les ensembles de pièces allongées centrales

(4, 5, 6) et (7, 8, 9), mais également entre les ensembles de pièces allongées centrales (4, 5, 6), (7, 8, 9) et les pièces allongées de raccord (1, 2, 3).

5 En outre, ces pièces allongées (1-11) ont également été pourvues de lanières en « néoprène » (15), représentées dans les figures 2, 3 et 4, adaptées pour améliorer la fixation et l'adhérence d'un revêtement final (18), dans ce cas de la mélamine, destinée à être appliquée par-dessus la structure réticulaire (12).

10 Tel qu'observé dans les figures 1 et 3, ces pièces allongées (1-11) en polystyrène extrudé sont perforables afin qu'il soit possible de pratiquer des orifices (16) dans leur partie inférieure pour permettre d'y faire passer tout type de câblage (17).

15 Conformément à d'autres modes de réalisation préférentiels de l'invention non représentés, on disposera sur ces lanières en « néoprène » (15) un aggloméré, un panneau multicouche ou une couche similaire qui sera finalement recouvert de moquette, de parquet ou du revêtement final (18) souhaité.

## RENDICATIONS

1. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols, destinée à une application spéciale pour les stands de foire et / ou similaires caractérisée en ce qu'elle est composée de pièces allongées (1-11) en polystyrène qui s'emboîtent entre elles, en ligne et / ou perpendiculairement pour former un réseau et présentent une base supérieure d'appui (13) et disposent d'éléments d'ancrage (14) latéraux et / ou frontaux et / ou postérieurs comprenant des saillies linéaires (14a) d'une pièce s'emboîtant dans des enfoncements linéaires (14b) ou longitudinaux (14c) d'une autre.

2. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols selon la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces allongées (1-11) comportent :

- 15 - des pièces allongées de raccord (1, 2, 3), formant les pièces extérieures du réseau et munies d'enfoncements longitudinaux (14c) intérieurs et d'éléments d'ancrage (14) frontaux et / ou postérieurs,
- plusieurs ensembles de pièces allongées centrales (4, 5, 6), (7, 8, 9), disposées parallèlement aux pièces allongées de raccord (1, 2, 3), formant les 20 pièces intérieures du réseau et disposant d'enfoncements longitudinaux (14c) sur leurs deux côtés, ainsi que d'éléments d'ancrage (14) frontaux et / ou postérieurs suivant le cas, et
- des pièces allongées transversales (10, 11) placées perpendiculairement aux deux types de pièces mentionnées ci-dessus et présentant des saillies 25 linéaires (14a) sur leurs faces frontale et postérieure destinées à s'emboîter dans les enfoncements longitudinaux (14c) des pièces entre lesquelles elles se trouvent, en s'adaptant perpendiculairement entre les ensembles de pièces allongées centrales (4, 5, 6) et (7, 8, 9), mais également entre les ensembles de pièces allongées centrales (4, 5, 6), (7, 8, 9) et les pièces allongées de raccord 30 (1, 2, 3).

3. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols selon les revendications précédentes, caractérisée en ce que les pièces allongées (1-11) présentent des lanières en « néoprène » (15) sur leur face supérieure, 35 adaptées pour éviter tout glissement du revêtement final (18) qui sera placé

par-dessus.

4. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols selon la revendication 3, caractérisée en ce que le revêtement final (18) est en  
5 mélamine.

5. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols selon la revendication 3, caractérisée en ce que sur les lanières en « néoprène » (15) est disposé un aggloméré, un panneau multicouche ou une couche similaire,  
10 recouvert de moquette, de parquet ou du revêtement final (18) souhaité.

6. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les pièces allongées (1-11) sont perforées dans leur partie inférieure et munies d'orifices (16) adaptés pour y  
15 faire passer un câblage (17).

7. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les pièces allongées (1-11) sont en polystyrène extrudé.  
20

8. Structure réticulaire (12) pour la formation de sols selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les pièces allongées (1-11) sont en polystyrène expansé.



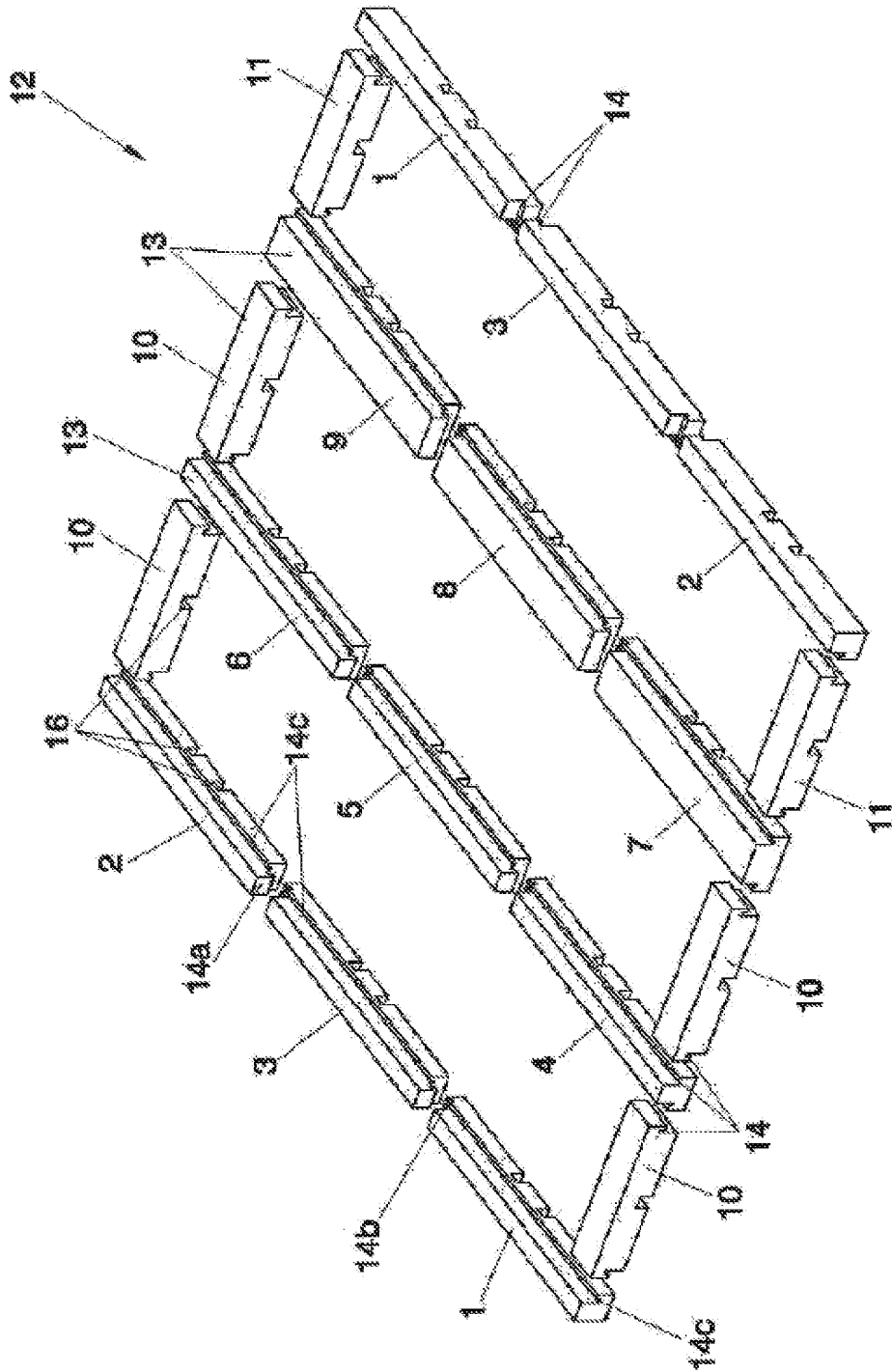


FIG. 1

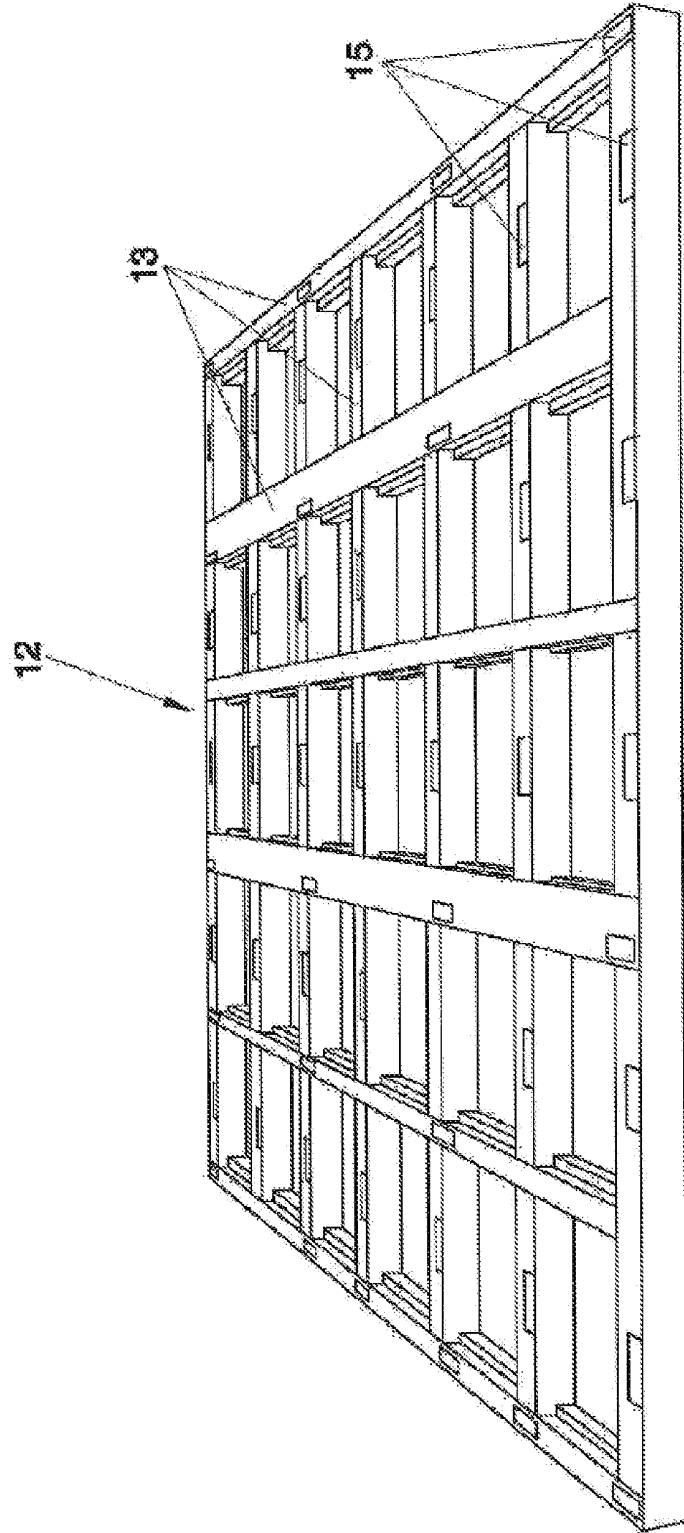


FIG. 2

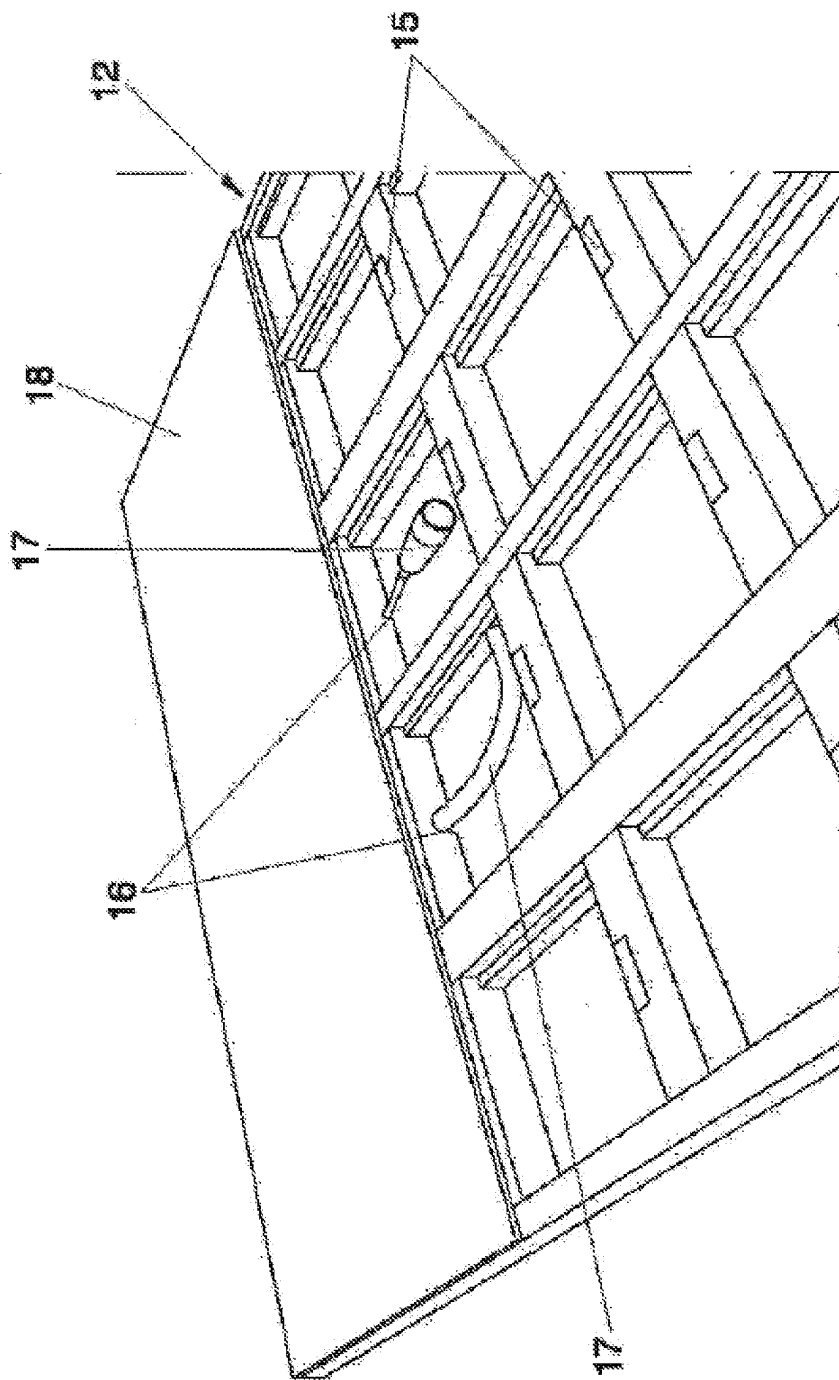


FIG. 3

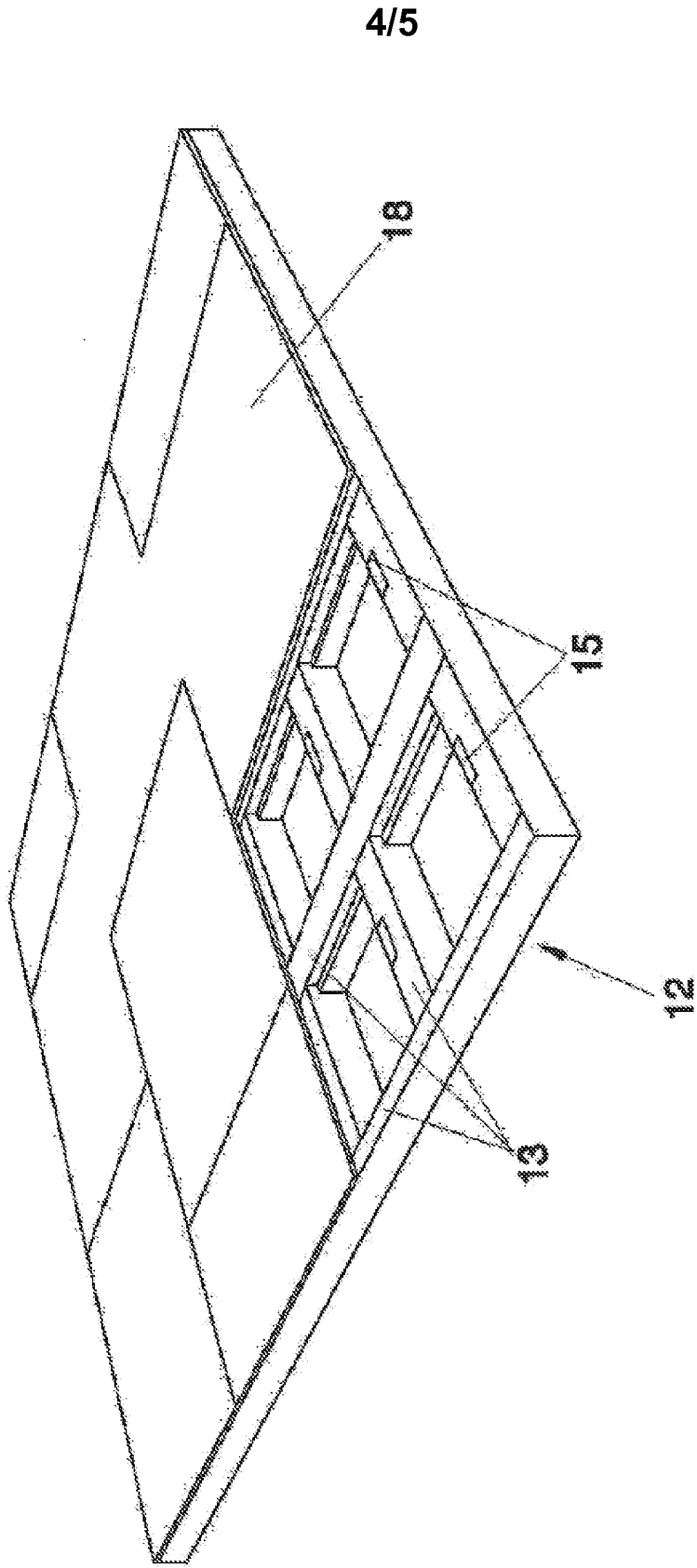


FIG. 4

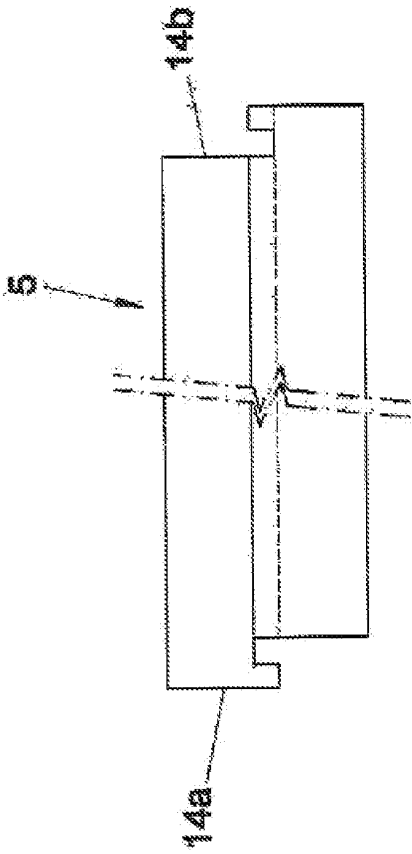


FIG. 5.1

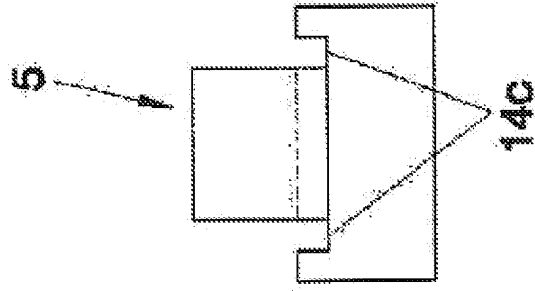


FIG. 5.2

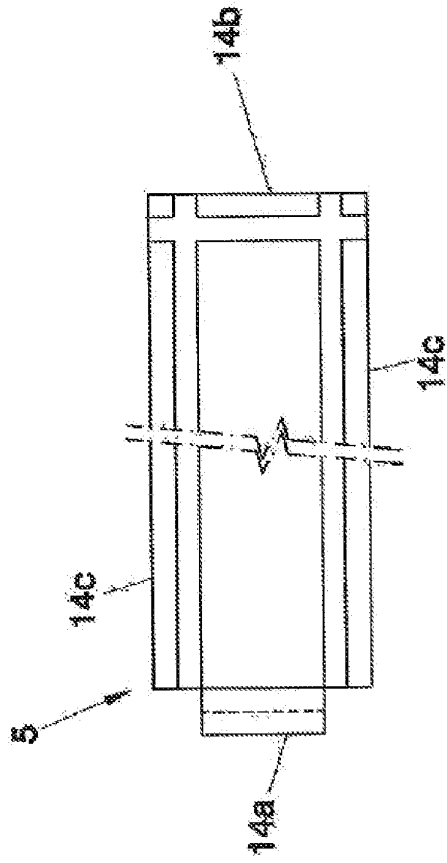


FIG. 5.3