



SPF Economie, PME, Classes
Moyennes & Energie
Office de la Propriété intellectuelle

(11) 1025832 B1

(47) Date de délivrance : 27/11/2019

(12) BREVET D'INVENTION BELGE

(47) Date de publication : 27/11/2019

(21) Numéro de demande : BE2017/5515

(22) Date de dépôt : 20/07/2017

(62) Divisé de la demande de base :

(62) Date de dépôt demande de base :

(51) Classification internationale : B65D 19/44, B65D 85/62, E01F 9/70, E04G 5/00, E04H 17/18

(30) Données de priorité :

04/08/2016 LU 93164

(73) Titulaire(s) :

L.T. (LOCATION TRANSPORT) S.A.S.
92230, GENNEVILLIERS
France

(72) Inventeur(s) :

RIOU Christian
95270 SEUGY
France

POPP Razvan
93370 MONTFERMEIL
France

**(54) ENSEMBLE DE RANGEMENT ET DE MANUTENTION D'UN SYSTEME DE BARRIERES
COMPRENANT DES PANNEAUX ET DES PLOTS**

(57) Un ensemble de rangement et de manutention d'un système de barrières comprenant des panneaux (PA) dotés de montants saillants (MO) à enficher dans des plots (PL) posés au sol, caractérisé en ce qu'il comprend : - un premier dispositif support (100) configuré pour recevoir des panneaux seulement, comprenant une base (110) et un ensemble de montants (114), dans lequel des panneaux peuvent être posés à plat en étant retenus latéralement par les montants, - un deuxième dispositif support (200) configuré pour recevoir des plots seulement, comprenant une base (210) formant un ensemble de logements pour des plots à disposer sur la tranche et un ensemble de montants (214), les montants (114, 314) du premier dispositif support et les montants (214) du deuxième dispositif support étant agencés de telle sorte qu'un premier dispositif et un deuxième dispositif support peuvent être superposés par coopération entre lesdits montants. La gestion et la manutention de tels systèmes de barrières sont ainsi améliorées.

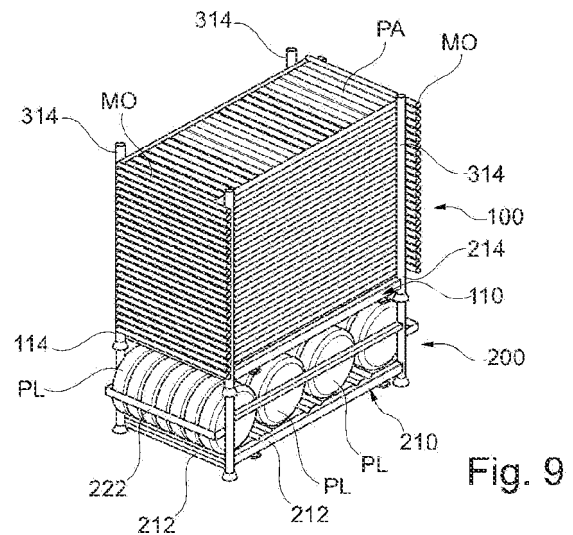


Fig. 9

Ensemble de rangement et de manutention d'un système de barrières
comprenant des panneaux et des plots

Domaine de l'invention

- 5 La présente invention concerne d'une façon générale les équipements pour la manutention et le rangement de barrières de chantier, plus particulièrement de barrières montées sur supports distincts au sol.

Arrière plan de l'invention

- 10 Traditionnellement, un chantier sur voie publique est protégé par des barrières métalliques pleines, chaque barrière présentant la forme d'un panneau rectangulaire possédant le long de ses bords latéraux deux montants débordant vers le bas, destinés chacun à être enfichés dans un trou formé dans un plot en forme générale de galette (en béton, en
15 élastomère, en matière synthétique, etc.) posé au sol. Le panneau possède également des moyens d'accrochage bord à bord à un panneau adjacent.

- En posant une série de plots au sol et en y montant une succession de panneaux accrochés les uns aux autres et maintenus dans une orientation verticale grâce à l'enfichage de la base des montants dans leur
20 plot respectif, on réalise ainsi une barrière de protection de chantier, de guidage de la circulation, de guidage des piétons, etc. qui peut être de grande longueur, d'une manière simple et rapide.

 La barrière connue dans le métier sous la dénomination « type Ville de Paris » est un exemple d'une telle barrière.

- 25 Lors de la mise en place d'un chantier important tel qu'un chantier de voirie, un nombre parfois très élevé de panneaux et de plots doit être acheminé sur site.

- Pour stocker transporter les panneaux, on utilise de façon connue une ossature métallique formée d'une base rectangulaire et de quatre montants,
30 les panneaux étant empilés sur la base en étant retenus latéralement par les montants. Chaque montant forme à sa base un pied. L'ensemble peut être

chargé/déchargé sur un camion par grutage ou par un engin de transport de palettes.

Les plots sont quant à eux stockés sur une autre ossature métallique spécifique, avec une base formant un ensemble de berceaux dans lesquels
5 les plots, en forme de galettes circulaires ou polygonales, sont rangés en séries en position verticale.

La mise en place d'un chantier nécessite donc d'acheminer des ossatures portant des panneaux et des ossatures portant des plots, de façon distincte avec potentiellement des risques d'erreurs de quantités, de perte de
10 plots ou de panneaux, etc.

Résumé de l'invention

La présente invention vise à simplifier et optimiser les opérations de gestion, de rangement et de manutention de telles barrières à plots.

15 On propose à cet effet un ensemble de rangement et de manutention d'un système de barrières comprenant des panneaux dotés de montants saillants à enficher dans des plots posés au sol, caractérisé en ce qu'il comprend

- un premier dispositif support configuré pour recevoir des panneaux
20 seulement, comprenant une base et un ensemble de montants, dans lequel des panneaux peuvent être posés à plat en étant retenus latéralement par les montants,

- un deuxième dispositif support configuré pour recevoir des plots
25 seulement, comprenant une base formant un ensemble de berceaux pour des plots à disposer sur la tranche et un ensemble de montants, les montants du premier dispositif support et les montants du deuxième dispositif support étant agencés de telle sorte qu'un premier dispositif support et un deuxième dispositif support peuvent être superposés par coopération entre lesdits montants.

30 L'ensemble comprend avantageusement les caractéristiques facultatives suivantes, prises individuellement ou en toutes combinaisons

que l'homme du métier appréhendera comme étant techniquement compatibles :

5 * la base du premier dispositif support est de forme rectangulaire et dimensionnée de telle sorte qu'un ensemble de panneaux puisse être calé à plat entre les montants du dispositif support.

 * une paire de montants du premier dispositif support est espacée de telle sorte que des montants saillants de panneaux viennent déborder vers l'extérieur du premier dispositif support en encadrant ladite paire.

10 * les montants du premier dispositif support comprennent des prolongateurs amovibles aptes à amener l'extrémité supérieure desdits montants à un niveau situé au-dessus du panneau le plus haut d'un empilement de panneaux reçu dans le premier dispositif support.

 * l'ensemble comprend dans la base du premier dispositif support un logement pour les prolongateurs.

15 * la capacité du premier dispositif support en nombre de panneaux est égale à la capacité du deuxième dispositif support en nombre de panneaux.

 * la base du deuxième dispositif support forme un ensemble de berceaux parallèles.

20 * le deuxième dispositif support comprend à une hauteur correspondant à une hauteur intermédiaire des plots des éléments de retenue débordant vers l'extérieur par rapport à une paire de montants.

 * les berceaux sont formés par des traverses fixées à différentes hauteurs entre deux éléments structurels parallèles de la base du deuxième dispositif support.

25 * chaque montant du premier dispositif support et du deuxième dispositif support présente à sa base un évasement pour son calage sur le sommet d'un montant d'un autre dispositif support.

Brève description des dessins

30 D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante d'une

forme de réalisation préférée de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

La Figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif de rangement pour barrières selon l'invention,

5 La Figure 2 est une vue en élévation de face du dispositif de la Figure 1,

La Figure 3 est une vue en élévation de côté du dispositif des Figures 1 et 2,

10 La Figure 4 est une vue en plan de dessus du dispositif des Figures 1 à 3,

La Figure 5 est une vue en perspective d'un dispositif de rangement pour plots selon l'invention,

La Figure 6 est une vue en élévation de face du dispositif de la Figure 5,

15 La Figure 7 est une vue en élévation de côté du dispositif des Figures 5 et 6,

La Figure 8 est une vue en plan de dessus du dispositif des Figures 5 à 7, et

20 La Figure 9 est une vue en perspective d'un dispositif selon les Figures 1 à 4 et d'un dispositif selon les Figures 5 à 8, portant respectivement des barrières et des plots, dans une configuration de coopération mutuelle.

Description détaillée d'une forme de réalisation préférée

25 En référence tout d'abord aux Figures 1 à 4, on a représenté un dispositif support 100 pour un ensemble de barrières métalliques en forme de panneaux, par exemple du type « Ville de Paris ».

30 Ce dispositif comprend ici une ossature de tubes métalliques soudés, avec une base 110 formée de quatre tubes périphériques 112 formant un rectangle dont la dimension en largeur est légèrement plus grande que la dimension en hauteur des panneaux, et dont la dimension en largeur est

légèrement plus courte que la distance intérieure séparant les montants saillants des panneaux, à des fins expliquées plus loin.

5 Le dispositif 100 comprend également quatre montants 114 formés de tubes cylindriques verticaux soudés aux tubes 112 au niveau des quatre coins de la base. Des plaques de renforcement 111 de forme triangulaire sont soudées aux tubes périphériques 112 par deux faces, pour ainsi rigidifier l'ensemble.

10 Chaque montant 114 présente en partie inférieure une partie évasée 114a dimensionnée de façon qu'elle puisse s'emboîter sur l'extrémité supérieure d'un montant identique ou semblable d'un autre dispositif, de telle manière que plusieurs dispositifs puissent être empilés.

Le dispositif 100 comprend par ailleurs le long des tubes 112 de plus grande longueur de la base 110 des crochets 112a permettant le grutage du dispositif.

15 La base 110 comprend par ailleurs une traverse 116 délimitant au niveau de la base deux espaces de dimensions différentes. Deux berceaux 118, 118 formés par des cornières en « U » s'étendent en vis-à-vis entre la traverse 116 et le tube 112 qui lui est parallèle, à plus grande distance de ladite traverse.

20 Ces berceaux permettent le rangement d'éléments structurels tels que des prolongateurs de montants 314 utiles à l'empilement de plusieurs dispositifs, comme on le verra en détail dans la suite, ces prolongateurs ayant une longueur légèrement inférieure à la longueur de l'espace allongé délimité par les berceaux 118.

25 Les berceaux 118 peuvent en variante être utilisée pour ranger d'autres éléments allongés, par exemple des éléments utiles à l'assemblage des panneaux entre eux ou à leur renforcement mécanique.

30 Le dispositif 100 est apte à recevoir une pluralité de panneaux PA empilés sur sa base 110, les panneaux les plus bas étant calés horizontalement par les montants 114 du dispositif et par la coopération des montants 114 du dispositif avec les montants MO des panneaux, qui

débordent à partir de la structure en encadrant une paire de montants 114 du dispositif le long d'un grand côté comme illustré sur la Figure 9.

En référence maintenant aux Figures 5 à 8, un dispositif support 200 pour un ensemble de plots destinés à coopérer avec les barrières précitées

5 comprend une base 210 formée de quatre tubes périphériques 212, les dimensions de la base 210 étant identiques à celles de la base 110 du dispositif 100.

Le dispositif 200 comprend également quatre montants 214 formés de tubes cylindriques verticaux soudés aux tubes 212 au niveau des quatre

10 coins de la base.

Chaque montant 214 présente en partie inférieure une partie évasée 214a dimensionnée de façon qu'elle puisse s'emboîter sur l'extrémité supérieure d'un montant identique d'un autre dispositif 100 ou 200, de telle

15 manière que plusieurs dispositifs 100 ou 200 puissent être empilés du fait que la géométrie des montants 114 est identique à la géométrie des montants 214.

Le long des grands côtés de la structure sont prévues, à une certaine distance des tubes 212 de plus grande longueur, deux poutres de retenue 216 soudés à leurs extrémités sur les montants respectifs 214.

Par ailleurs, sur les deux tubes 212 de grande longueur de la base

20 210 sont fixés deux jeux de traverses, respectivement 218, 220, destinés à former des berceaux pour des plots.

Plus précisément, il est prévu trois paires de traverses supérieures 218 formées de profilés en « L » soudés par leurs bords libres sur le dessus

25 des tubes 212, arête tournée vers le haut. Entre chaque paire de traverses supérieures 218 est prévue une paire de traverses inférieure 220, chaque traverse étant formée d'un profilé en « L » soudé par ses bords libres sur le dessous des tubes 212, arête tournée vers le bas. On trouve également deux traverses inférieures 220 disposés entre les paires extérieures de traverses

30 supérieures 220 et les tubes 212 voisins (tubes des petits côtés) de la base 210.

Par ailleurs, le dispositif support 200 comprend deux éléments de retenue latéraux 222 en forme générale de « U », débordant latéralement à partir des tubes 212 des petits côtés de la base 210 et s'étendant à une certaine hauteur au-dessus desdits tubes.

5 Grâce à l'agencement des traverses 218, 220 et des éléments de retenue latéraux 222, il est possible de recevoir dans le dispositif support 200, d'une façon stable, ici quatre rangées de plots pour barrières positionnés sur la tranche, ici en forme de galettes circulaires et symbolisées sur la Figure 8 par quatre cercles en tiretés, les plots étant désignés par la
10 référence PL.

Les poutres de retenues permettent d'éviter que les plots posés sur leur tranche ne basculent vers l'extérieur du dispositif 200.

On comprend que l'agencement décrit ci-dessus permet de prendre en compte le fait que, dans le présent exemple, la grande longueur de la
15 base 210 n'est pas un multiple du diamètre des plots, les éléments de retenue 222 débordant vers l'extérieur permettant d'accepter quatre rangées de plots alors que seules trois rangées pourraient être acceptées dans le volume du dispositif.

Plusieurs dispositifs 100 ou 200 peuvent être empilés ensemble de
20 façon stable avec leur charge, grâce à la géométrie commune des montants 114, 214 et à la présence de parties évasées, respectivement 114a, 214a permettant d'assurer un calage satisfaisant des dispositifs superposés.

Il est ainsi possible d'associer en un seul chargement un dispositif 100 recevant un nombre donné de panneaux, et un dispositif 200 recevant le
25 même nombre de plots.

La Figure 9 illustre un tel exemple d'association. Les panneaux PA sont calés par leurs propres montants débordants MO et par les montants 114 du dispositif 100, tandis que quatre rangées de plots PL sont calées dans un dispositif 200 placé immédiatement au-dessous.

30 On observe également sur la Figure 9 que des tubes prolongateurs 314 (rangés précédemment dans les berceaux du dispositif 100) sont

emboîtés sur les montants 114 du dispositif 100 pour atteindre un niveau situé juste au-dessus du panneau PA supérieur, de telle sorte qu'un autre dispositif 100 ou 200 pourrait être superposé à l'ensemble illustré sur la Figure 9.

5 Le fait que les prolongateurs 314 soient amovibles permet de grandement faciliter le chargement des panneaux dans le dispositif 100, ce chargement étant en général réalisé en empilant manuellement les panneaux les uns sur les autres.

 On comprend que l'on peut indifféremment associer deux dispositifs
10 100 et/ou 200 ou davantage, en toutes combinaisons permises par la hauteur maximale admissible d'un ensemble.

 Par ailleurs, en prévoyant des tubes prolongateurs 314 de longueurs différentes, il est possible de prévoir des chargements sur un dispositif 100 avec différents nombres de panneaux PA, le nombre de plots correspondant
15 étant disposé dans un ou plusieurs des berceaux d'un dispositif 200.

 Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée à la forme de réalisation décrite et représentée, mais l'homme du métier saura y apporter de nombreuses variantes et modifications.

 En particulier, les matériaux des différents éléments structurels, leurs
20 dimensions et leurs modes d'assemblage seront adaptés en fonction de la nature des barrières et des plots et de leurs différentes propriétés.

Revendications

1. Ensemble de rangement et de manutention d'un système de barrières comprenant des panneaux (PA) dotés de montants saillants (MO) à enficher
5 dans des plots (PL) posés au sol, caractérisé en ce qu'il comprend :
 - un premier dispositif support (100) configuré pour recevoir des panneaux seulement, comprenant une base (110) et un ensemble de montants (114), dans lequel des panneaux peuvent être posés à plat en étant retenus latéralement par les montants,
 - 10 - un deuxième dispositif support (200) configuré pour recevoir des plots seulement, comprenant une base (210) formant un ensemble de logements (218, 220) pour des plots à disposer sur la tranche et un ensemble de montants (214),
les montants (114) du premier dispositif support et les montants (214) du
15 deuxième dispositif support étant agencés de telle sorte qu'un premier dispositif et un deuxième dispositif support peuvent être superposés par coopération entre lesdits montants.
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la base
20 (110) du premier dispositif support est de forme rectangulaire et dimensionnée de telle sorte qu'un ensemble de panneaux (PA) puisse être calé à plat entre les montants du premier dispositif support.
3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'une paire de
25 montants (114) du premier dispositif support est espacée de telle sorte que des montants saillants (MO) de panneaux viennent déborder vers l'extérieur du premier dispositif support en encadrant ladite paire.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que
30 les montants (114) du premier dispositif support comprennent des prolongateurs amovibles (314) aptes à amener l'extrémité supérieure desdits

montants à un niveau situé au-dessus du panneau le plus haut d'un empilement de panneaux (PA) reçu dans le premier dispositif support.

5. Ensemble selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comprend
5 dans la base (110) du premier dispositif support (100) un logement (118, 118) pour les prolongateurs.

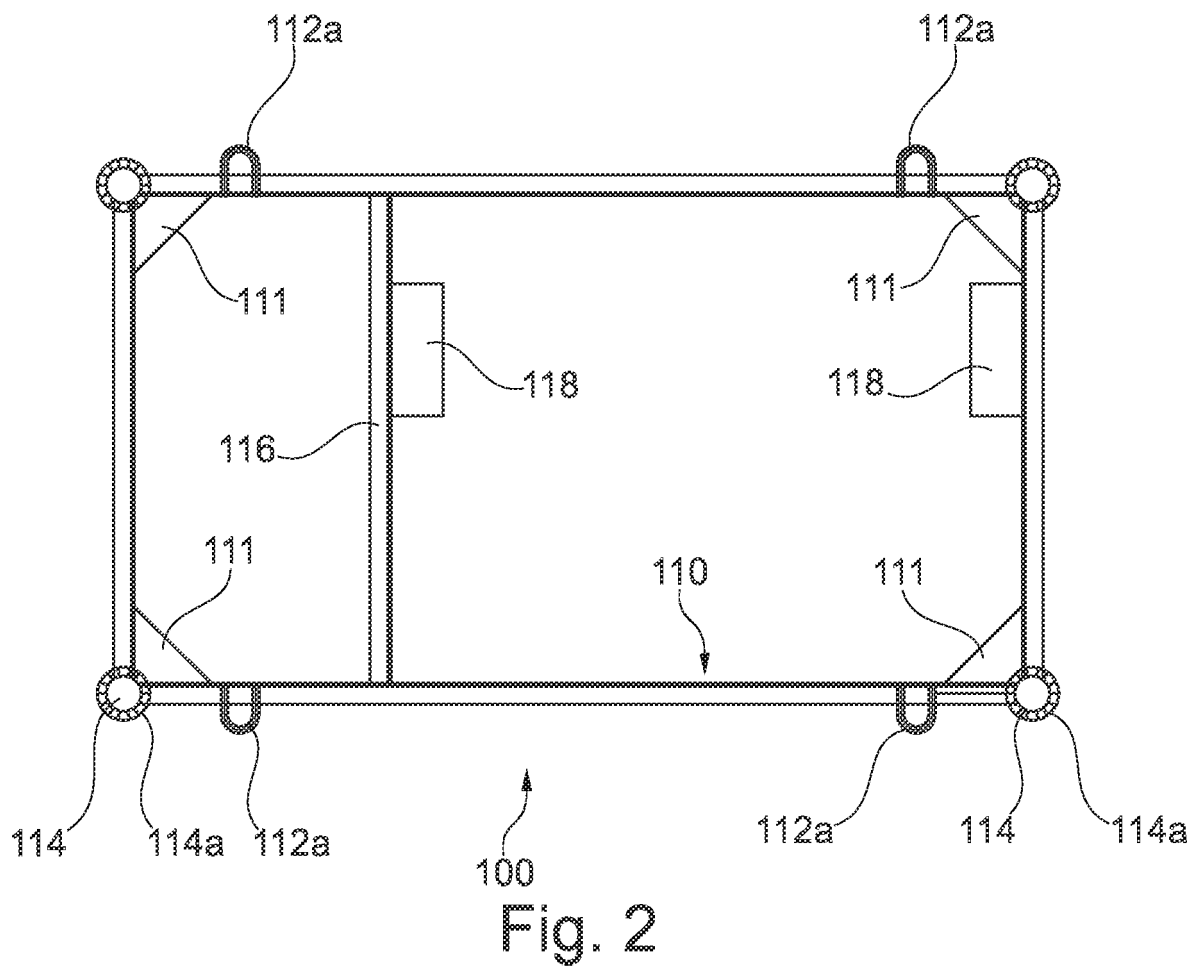
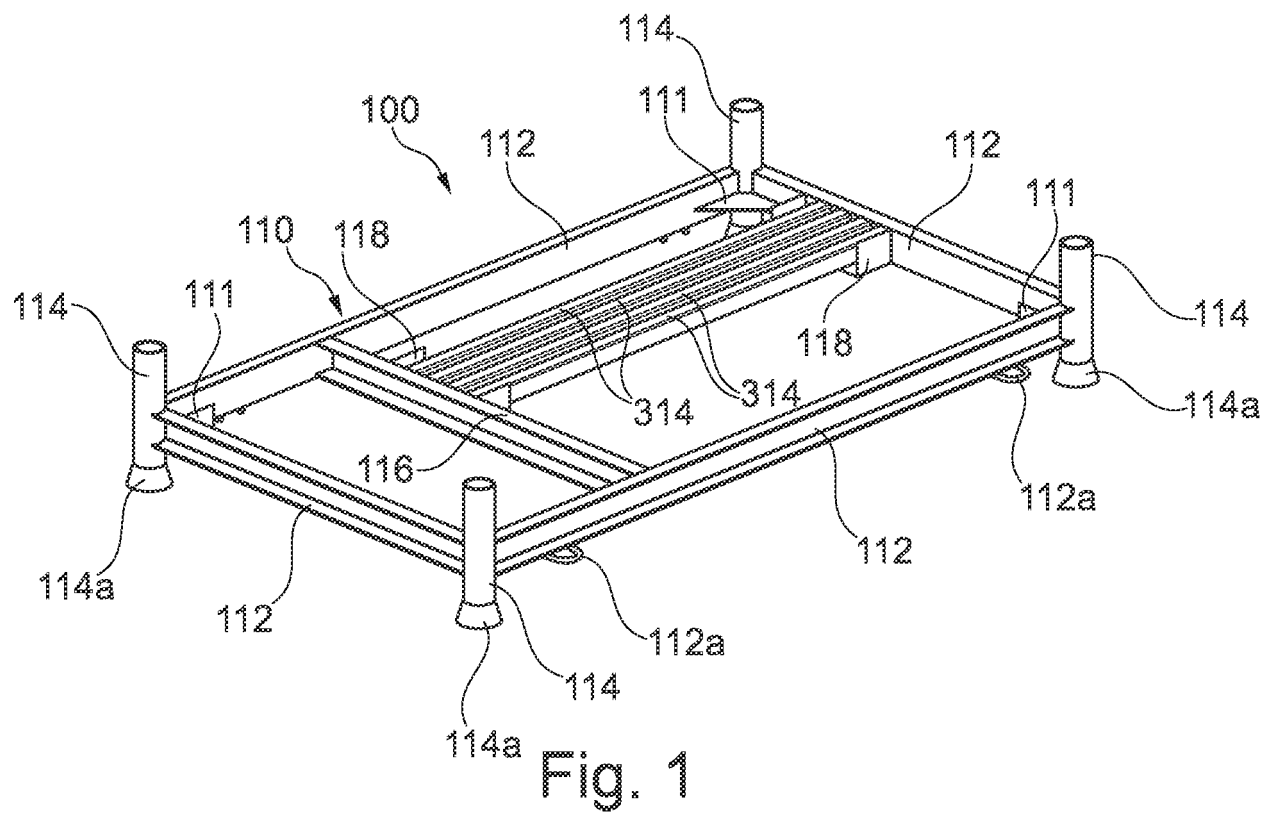
6. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que
10 la capacité du premier dispositif support (100) en nombre de panneaux est égale à la capacité du deuxième dispositif support (200) en nombre de panneaux.

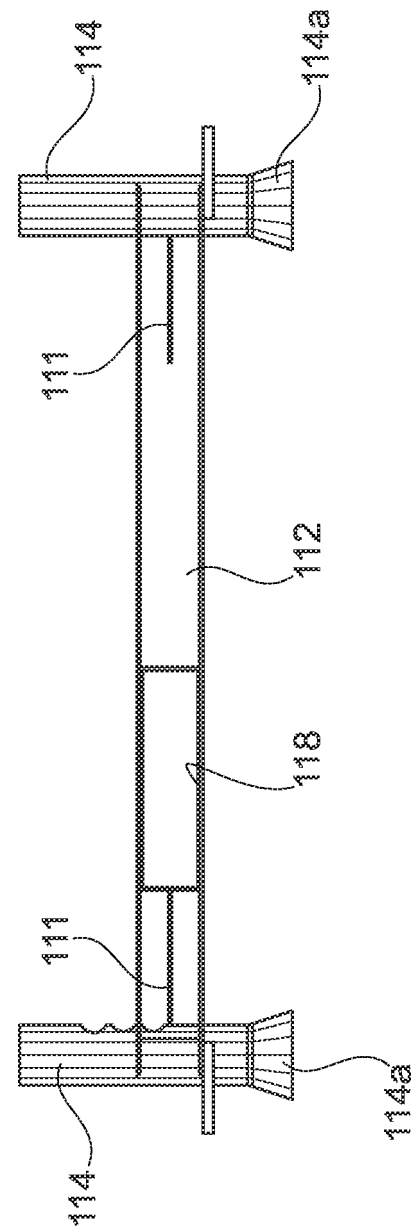
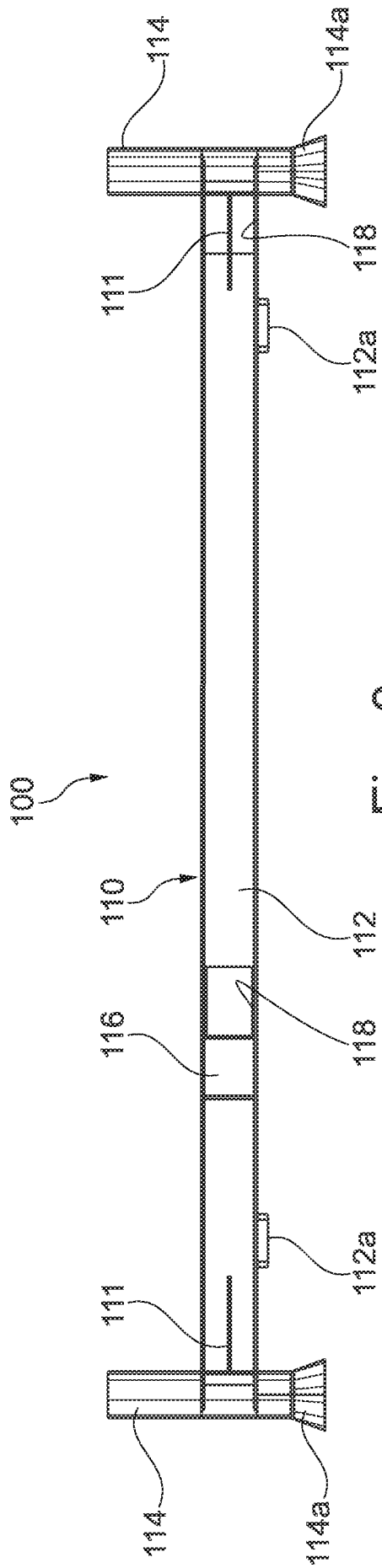
7. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que
15 la base (210) du deuxième dispositif support (200) forme un ensemble de berceaux parallèles.

8. Ensemble selon la revendication 7, caractérisé en ce que le deuxième
dispositif support (200) comprend à une hauteur correspondant à une
hauteur intermédiaire des plots des éléments de retenue (222) débordant
20 vers l'extérieur par rapport à une paire de montants (214).

9. Ensemble selon l'une des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que
les berceaux sont formés par des traverses (218, 220) fixées à différentes
hauteurs entre deux éléments structurels parallèles (212) de la base (210) du
25 deuxième dispositif support.

10. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que
chaque montant du premier dispositif support et du deuxième dispositif
support présente à sa base un évasement pour son calage sur le sommet
30 d'un montant d'un autre dispositif support.





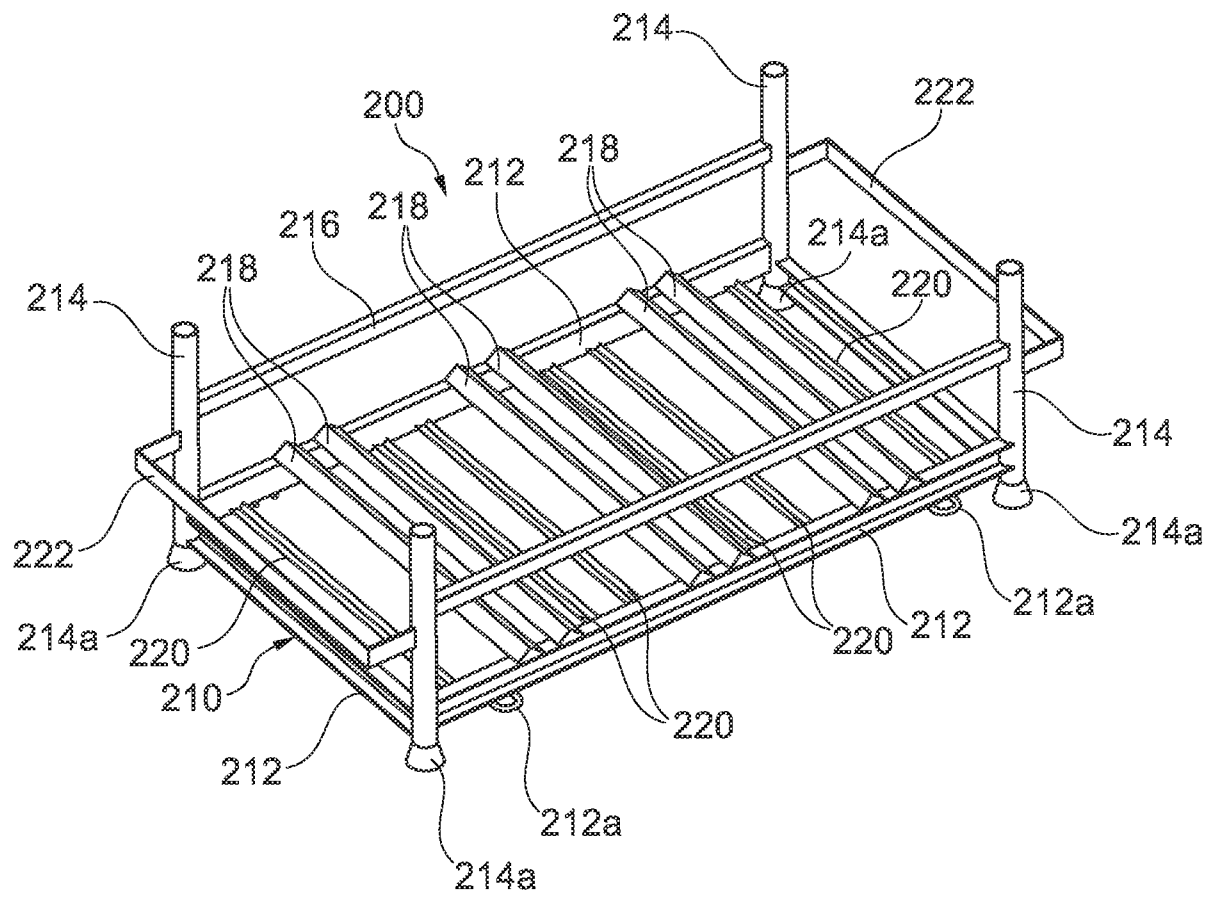


Fig. 5

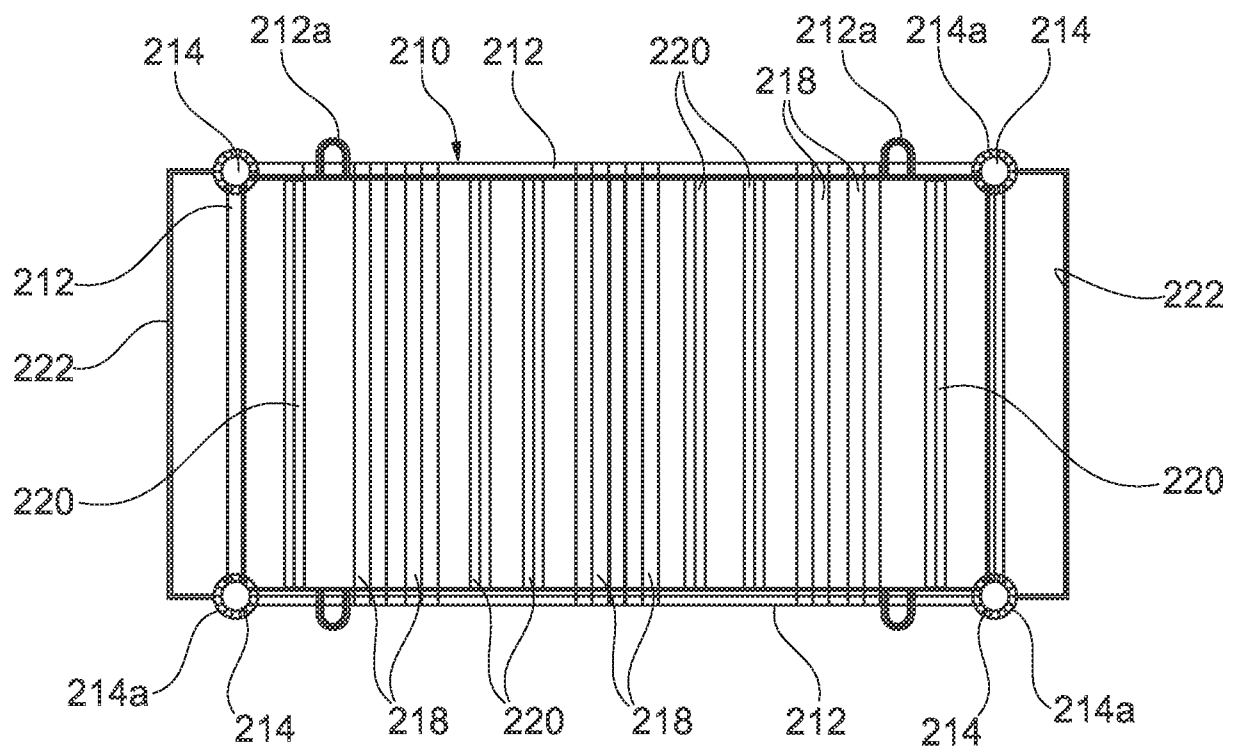
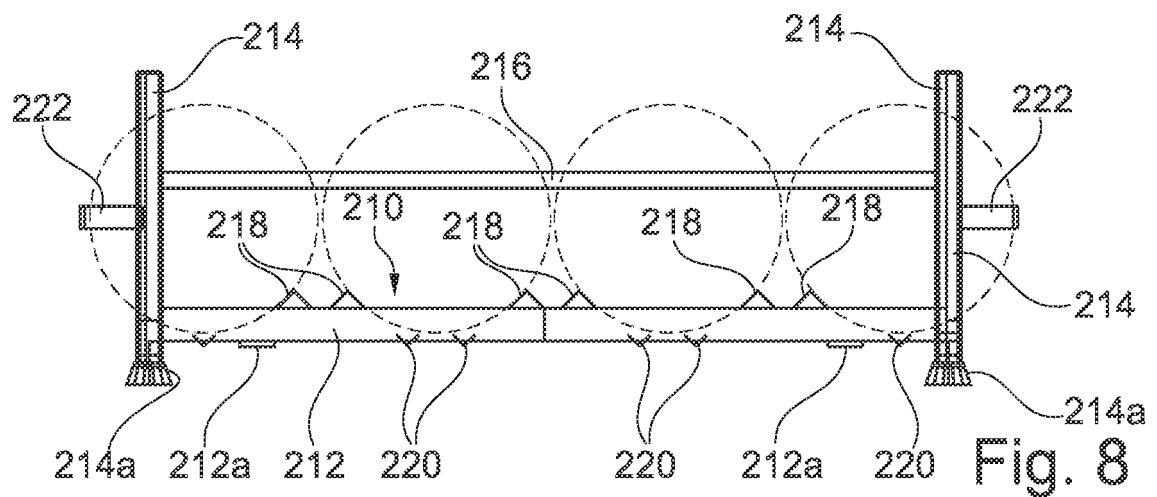
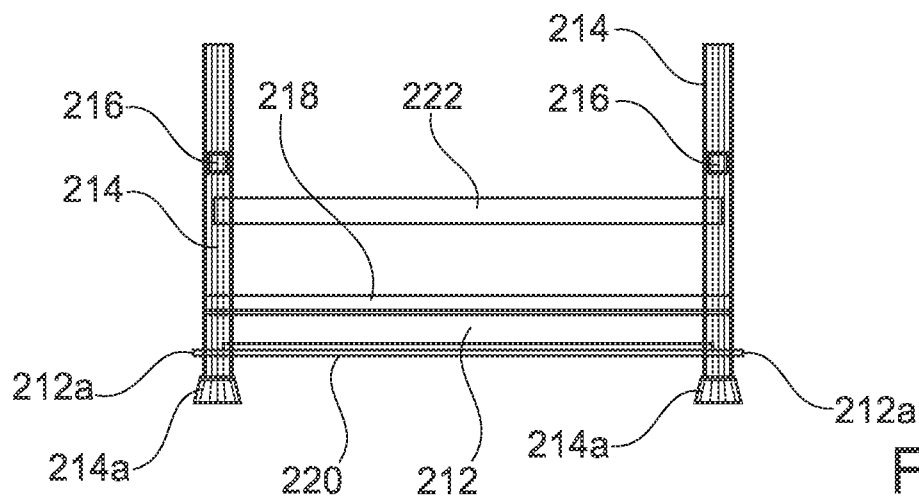
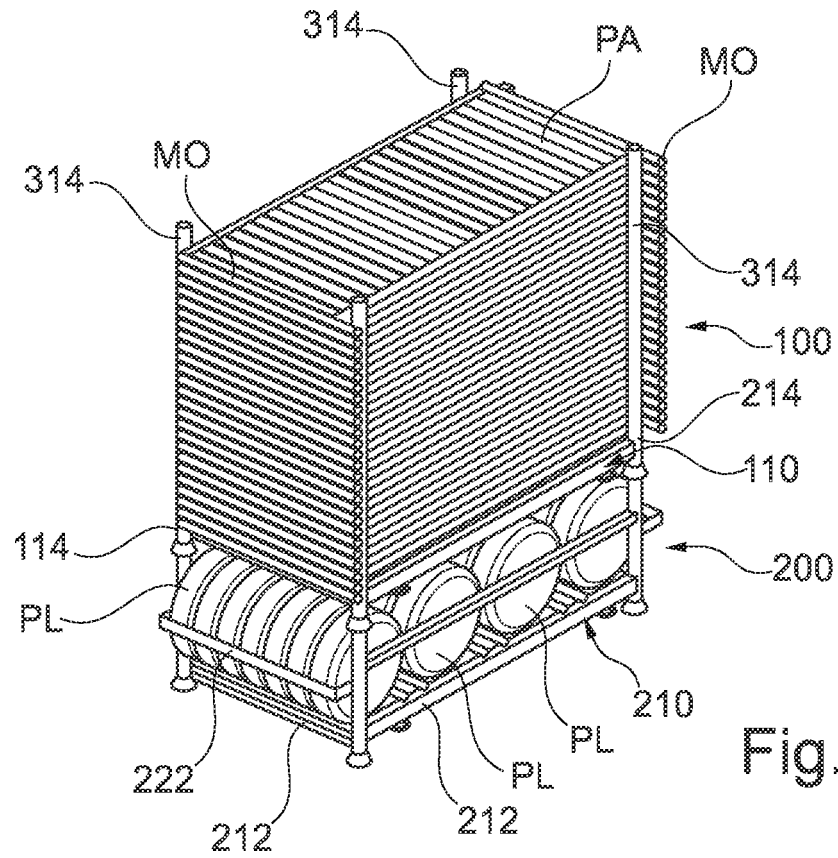


Fig. 6



RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article XI.23., §2 et §3
du Code de droit économique belge

B0 11771
BE 201705515

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	GB 2 527 857 A (ZND UK LTD [GB]) 6 janvier 2016 (2016-01-06) * page 13, lignes 3-10; figures 11,12,13 * * page 14, lignes 1-5 * -----	1-10	INV. E04H17/18 E04G5/00 B65D19/44 E01F9/70 B65D85/62
A	DE 202 14 323 U1 (HEIENBROCK HELMUT [DE]) 28 novembre 2002 (2002-11-28) * revendication 1; figures 1-5 * -----	1-10	
A	DE 20 2008 001157 U1 (B & F BAUMASCHINEN UND FACTORI [CH]) 27 mars 2008 (2008-03-27) * revendication 1; figures 1,2 * -----	1-10	
A	EP 0 860 378 A1 (VERSCHOOR RUDOLF [NL]) 26 août 1998 (1998-08-26) * colonne 2, lignes 27-34; revendication 1; figures 1,2,3 * -----	1-10	
A	DE 89 04 144 U1 (MÜLLER UND BAUM GMBH.) 18 mai 1989 (1989-05-18) * page 4, lignes 19-23; revendications 1,2,4; figures 1,2,4,5 * -----	2-4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	GB 2 484 685 A (SITESERV PLC [IE]) 25 avril 2012 (2012-04-25) * revendication 1; figures 1,2,15,16 * -----	1-10	E04H E04G B65D E01F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juin 2019		Rosborough, John	
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			

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

B0 11771
BE 201705515

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche 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.

05-06-2019

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2527857	A	06-01-2016	AUCUN	
DE 20214323	U1	28-11-2002	AUCUN	
DE 202008001157	U1	27-03-2008	AUCUN	
EP 0860378	A1	26-08-1998	AT 203484 T	15-08-2001
			DE 69801171 T2	11-04-2002
			EP 0860378 A1	26-08-1998
			NL 1005281 C2	18-08-1998
DE 8904144	U1	18-05-1989	AUCUN	
GB 2484685	A	25-04-2012	AUCUN	



OPINION ÉCRITE

Dossier N° BO11771	Date du dépôt(jour/mois/année) 20.07.2017	Date de priorité (jour/mois/année) 04.08.2016	Demande n° BE201705515
Classification internationale des brevets (CIB) INV. E04H17/18 E04G5/00 B65D19/44 E01F9/70 B65D85/62			
Déposant L.T. (LOCATION TRANSPORT) S.A.S.			

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☒ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

	Examineur Rosborough, John
--	-------------------------------

OPINION ÉCRITE

Demande n°
BE201705515

Cadre n° I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément:
 - ☐ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support:
 - ☐ sur papier
 - ☐ sous forme électronique
 - c. Moment du dépôt ou de la remise:
 - ☐ contenu(s) dans la demande telle que déposée
 - ☐ déposé(s) avec la demande, sous forme électronique
 - ☐ remis ultérieurement
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui :	Revendications	1-10
	Non :	Revendications	
Activité inventive	Oui :	Revendications	1-10
	Non :	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-10
	Non :	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Cadre n° VII Irrégularités dans la demande

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande, ont été constatées :

voir feuille séparée

Ad Point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration.

Il est fait référence aux documents suivants :

- D1 GB 2 527 857 A (ZND UK LTD [GB]) 6 janvier 2016 (2016-01-06)
- D2 DE 202 14 323 U1 (HEIENBROCK HELMUT [DE]) 28 novembre 2002 (2002-11-28)
- D3 DE 20 2008 001157 U1 (B & F BAUMASCHINEN UND FACTORI [CH]) 27 mars 2008 (2008-03-27)
- D4 EP 0 860 378 A1 (VERSCHOOR RUDOLF [NL]) 26 août 1998 (1998-08-26)
- D5 DE 89 04 144 U1 (MÜLLER UND BAUM GMBH.) 18 mai 1989 (1989-05-18)
- D6 GB 2 484 685 A (SITESERV PLC [IE]) 25 avril 2012 (2012-04-25)

5.1 Revendication Indépendante 1.

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

- un ensemble de rangement et de manutention d'un système de barrières comprenant des panneaux (1102,1103,1104 ...) dotés de montants saillants (voir fig.11) à enficher dans des plots (1133 - voir page 14, lignes1-5) posés au sol.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce dispositif connu en ce que l'ensemble comprend :

- un premier dispositif support (100) configuré pour recevoir des panneaux seulement, comprenant une base (110) et un ensemble de montants (114), dans lequel des panneaux peuvent être posés à plat en étant retenus latéralement par les montants,
- un deuxième dispositif support (200) configuré pour recevoir des plots seulement, comprenant une base (210) formant un ensemble de logements (218, 220) pour des plots à disposer sur la tranche et un ensemble de montants (214),

les montants (114) du premier dispositif support et les montants (214) du deuxième dispositif support étant agencés de telle sorte qu'un premier dispositif et un deuxième dispositif support peuvent être superposés par coopération entre lesdits montants.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme:

- de simplifier le montage du système de barrières.

La solution à ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive parce qu'il n'y a aucun indice dans l'art antérieur pour fournir un premier dispositif support (100) configuré pour recevoir des panneaux seulement et un deuxième dispositif support (200) configuré pour recevoir des plots seulement. Cette solution permet de placer les plots à une première position (par exemple déployés autour du chantier) et les panneaux à une deuxième position (par exemple sécurisés dans un conteneur avant le montage de la barrière).

5.2 Revendications dépendantes 2-10.

Les revendications 2-10 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

Ad Point VII

Certaines irrégularités relevées dans la demande

7.1 L'état de la technique.

La description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1 et D2 et ne cite pas ces documents.