



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
05.11.2014 Bulletin 2014/45

(51) Int Cl.:
E02D 29/02^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14155050.9**

(22) Date de dépôt: **13.02.2014**

(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

(30) Priorité: **29.04.2013 FR 1353929**

(71) Demandeur: **Dalaison, Denis**
69440 Chaussan (FR)

(72) Inventeur: **Dalaison, Denis**
69440 Chaussan (FR)

(74) Mandataire: **Jeannet, Olivier**
JEANNET & Associés
26 Quai Claude Bernard
69007 Lyon (FR)

(54) **Strucure de gabion**

(57) Cette structure de gabion (1), comprend une plaque support (2) rigide et une paroi de façade (3), et inclut une série de réceptacles (7) côte-à-côte, qui sont ouverts à une extrémité placée sur le côté supérieur de la structure (1).

Selon l'invention,
la paroi de façade (3) présente une forme en festons constituant une série de réceptacles hémicylindriques côte-à-côte, placés à proximité immédiate les uns des

autres, et est reliée à la plaque support (2) au niveau de ses extrémités longitudinales et entre les réceptacles (7); et

- cette paroi de façade (3) est en un treillis de fils métalliques à mailles faisant au plus 20 x 20 mm, notamment 20 x 10 mm ou 10 x 10 mm, de sorte que les réceptacles (7) qu'elle forme soient aptes à recevoir du gravier à l'intérieur d'eux.

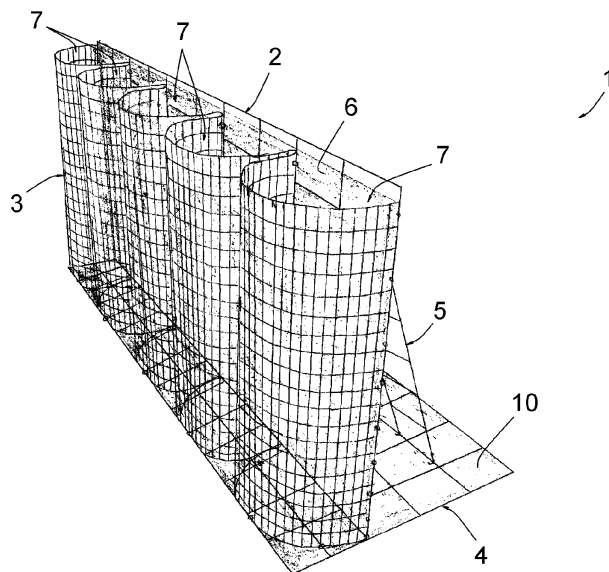


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention concerne une structure de gabion.

[0002] Comme on le sait, le terme "gabion" désigne un casier en treillis de fils métalliques rempli de pierres, qui est utilisé, avec d'autres gabions, pour stabiliser un remblai ou habiller un front de talus. Pour l'obtention d'un aspect visuel favorable, les pierres placées près des faces visibles du casier sont rangées de manière à ce que des faces plus ou moins planes qu'elles comprennent soient tournées vers l'extérieur de ce casier.

[0003] Un casier classique, le plus vendu, a une largeur de l'ordre de 0,5 m à 1 m et a une hauteur de l'ordre de 1 m.

[0004] Il existe aussi des gabions dits "de jardin", ayant une hauteur réduite, par exemple 0,5 m, destinés à être installés par des particuliers eux-mêmes.

[0005] Un casier de gabion classique existant, d'une hauteur de 1 m, a pour inconvénient d'être difficile à remplir étant donné qu'il est difficile, depuis son ouverture supérieure, d'atteindre les 0,20 m inférieurs du casier afin d'y ranger les pierres. Les pierres destinées à être placées au fond du casier sont donc introduites en vrac dans ce casier puis rangées depuis l'extérieur du casier, au travers des mailles du treillis, lesquelles font classiquement 75 x 75 mm ou 100 x 100 mm. Il se conçoit aisément que ce travail est lent, difficile et fastidieux.

[0006] De plus, pour pouvoir être remplis aussi aisément que possible, les casiers restent ouverts à leurs extrémités supérieures ; une fois remplis, ils doivent être refermés dans les règles de l'art par un professionnel, qui est la plupart du temps le vendeur de ces casiers. Cette opération induit une intervention, et donc un coût supplémentaire qui est un obstacle notable à la commercialisation de "gabions de jardin".

[0007] En outre, un gabion existant a pour inconvénient d'avoir un aspect visuel guère évolutif et guère adaptable aux desideratas d'un client.

[0008] La publication de demande de brevet N° WO 2012/107745 décrit une structure de gabion comprenant une plaque support rigide, des parois latérales et une paroi de façade qui forment une série de réceptacles côte-à-côte, ces réceptacles étant ouverts à une extrémité placée sur le côté supérieur de la structure.

[0009] Cette structure ne remédie pas aux inconvénients précités.

[0010] La présente invention vise à remédier à l'ensemble de ces inconvénients, sans que soient pour autant affectées les capacités du gabion à stabiliser un remblai ou à habiller un front de talus.

[0011] La structure de gabion comprend, de manière connue en soi, une plaque support rigide et une paroi de façade, et inclut une série de réceptacles côte-à-côte, qui sont ouverts à une extrémité placée sur le côté supérieur de la structure.

[0012] Selon l'invention,

- la paroi de façade présente une forme en festons constituant une série de réceptacles hémicylindriques côte-à-côte, placés à proximité immédiate les uns des autres, et est reliée à la plaque support au niveau de ses extrémités longitudinales et entre les réceptacles ; et
- cette paroi de façade est en un treillis de fils métalliques à mailles faisant au plus 20 x 20 mm, notamment 20 x 10 mm ou 10 x 10 mm, de sorte que les réceptacles qu'elle forme soient aptes à recevoir du gravier à l'intérieur d'eux.

[0013] L'invention consiste ainsi à prévoir des réceptacles hémicylindriques placés côte-à-côte et destinés à recevoir du gravier et non des pierres.

[0014] L'utilisation de gravier permet de s'affranchir du travail de rangement des pierres, ce gravier étant déposé en vrac dans les réceptacles. La forme hémicylindrique des réceptacles et le fait que la paroi de façade soit reliée à la plaque support au niveau de ses extrémités longitudinales et entre les réceptacles permet à ces réceptacles de recevoir le gravier sans déformation. En effet, la plaque support est rigide et permet un maintien latéral des réceptacles ; lors du remplissage de ces réceptacles, ce maintien latéral permet de prévenir tout bombement des parois des réceptacles sous le poids du gravier. Le poids du gravier reste néanmoins suffisant pour conserver au gabion obtenu de bonnes capacités à stabiliser un remblai ou à habiller un front de talus.

[0015] Cette même utilisation de gravier permet également d'éliminer une opération de fermeture ultérieure du gabion obtenu : les réceptacles peuvent rester ouverts à leur partie supérieure.

[0016] En outre, les différents réceptacles d'une même structure peuvent être remplis de graviers de nature et/ou de couleurs différentes, permettant de constituer un gabion ayant un aspect visuel spécifique et adaptable aux desideratas d'un client.

[0017] La plaque support peut être ajourée, notamment en treillis de fils métalliques. Ce treillis peut présenter des mailles faisant au plus 20 x 20 mm, notamment 20 x 10 mm ou 10 x 10 mm, pour pouvoir retenir les graviers ; si la plaque support présente des mailles plus grandes, notamment des mailles faisant classiquement 75 x 75 mm ou 100 x 100 mm, la structure inclut alors un géotextile recouvrant la face arrière de la plaque support.

[0018] Cette plaque support peut être individuelle ou peut être constituée par la paroi avant d'un casier de gabion.

[0019] Pour son parfait ancrage au sol, la structure selon l'invention peut en outre comprendre :

- une plaque ajourée d'ancrage, notamment en treillis de fils métalliques, reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support ou au bord longitudinal arrière inférieur du casier de gabion, et revêtue d'un géotextile, et

- des jambes de force reliant la partie supérieure de la plaque support ou de la paroi arrière dudit casier à la partie arrière de la plaque ajourée d'ancrage.

[0020] Les remblais portent contre le géotextile placé sur cette plaque ajourée d'ancrage, assurant un parfait ancrage au sol de la structure selon l'invention, et les jambes de force stabilisent la plaque support ou le casier par rapport à cette plaque ajourée d'ancrage.

[0021] La plaque ajourée d'ancrage peut être unique et s'étendre sur toute la longueur de la structure de gabion, conférant à cette dernière une structure rigide. Alternativement, cette plaque ajourée d'ancrage peut être formée par :

- une première partie de plaque ajourée d'ancrage, reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support au niveau d'au moins un réceptacle placé à une première extrémité de ladite série de réceptacles, ou placé du côté de cette première extrémité ;
- une deuxième partie de plaque ajourée d'ancrage, reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support au niveau d'au moins un réceptacle placé à la deuxième extrémité de ladite série de réceptacles, ou placé du côté de cette deuxième extrémité ; ladite première partie de plaque ajourée d'ancrage et ladite deuxième partie de plaque ajourée d'ancrage ayant une largeur telle qu'elles ne s'étendent pas en regard d'au moins un réceptacle placé en position centrale dans ladite série de réceptacles, ou au niveau de cette portion centrale, de sorte que la structure de gabion est dépourvue de plaque ajourée d'ancrage dans cette portion centrale.

[0022] Cette absence de plaque ajourée d'ancrage dans la portion centrale de la structure de gabion permet à cette structure de gabion d'être flexible au niveau de cette portion centrale, et donc que ladite série de réceptacles puisse être courbée par rapprochement des parties de plaques ajourées d'ancrage l'une de l'autre au niveau du côté postérieur de la structure de gabion.

[0023] La structure de gabion selon l'invention permet ainsi, seule ou avec plusieurs autres structures identiques, de constituer une série courbe de réceptacles, ce qui permettant d'obtenir des aspects visuels attrayants et inédits avec des gabions.

[0024] De préférence ladite plaque ajourée d'ancrage, ou lesdites première et deuxième parties de plaque ajourée d'ancrage, sont reliées de manière pivotante à ladite plaque support de façon à pouvoir être repliées contre cette plaque support avant mise en place de la structure de gabion.

[0025] Ce repliage permet à cette structure de gabion d'avoir une épaisseur réduite, par exemple de l'ordre de quinze centimètres, donc de pouvoir être aisément transportée.

[0026] De préférence, chaque jambe de force est faite en une portion de treillis de fils métalliques.

[0027] Les jambes de force ont par conséquent une largeur importante, conférant une bonne rigidité à la structure selon l'invention.

[0028] Ces jambes de force peuvent en particulier être formées par des chutes du treillis de fils métalliques ayant servi à la fabrication de la plaque support ou du casier et/ou de ladite plaque ajourée d'ancrage.

[0029] Lorsque la plaque support ou le casier et ladite plaque ajourée d'ancrage sont en treillis de fils métalliques, les extrémités des jambes de force comprennent avantageusement des crochets destinés à être engagés sur des fils métalliques du treillis dont sont constitués la plaque support ou le casier et ladite plaque ajourée d'ancrage.

[0030] De préférence, le géotextile est sous la forme d'une chaussette engagée de façon ajustée sur ladite plaque ajourée d'ancrage.

[0031] Une parfaite liaison entre ce géotextile et cette plaque est ainsi obtenue.

[0032] Lorsque les jambes de force comprennent les crochets précités, la chaussette présente des ouvertures permettant l'engagement de ces crochets sur le fil métallique correspondant, ou n'est pas fermée au niveau de son extrémité arrière de façon à ne pas recouvrir le bord arrière de la plaque ajourée d'ancrage.

[0033] L'invention sera bien comprise, et d'autres caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront, en référence au dessin schématique annexé, représentant, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs formes de réalisation possibles de la structure de gabion concernée.

La figure 1 en est une vue en perspective selon la première forme de réalisation ;

la figure 2 en est une vue de côté ;

la figure 3 en est une vue de dessus ;

la figure 4 en est une vue de face ;

la figure 5 en est une vue de côté selon une deuxième forme de réalisation ;

la figure 6 en est une vue de dessus selon une troisième forme de réalisation, dans un état de non déformation ;

la figure 7 en est une vue similaire à la figure 6, dans un état de déformation ; et

la figure 8 en est une vue similaire à la figure 6, dans un état de repliage avant mise en place.

Les figures 1 à 4 représentent une structure de gabion 1 comprenant une plaque support rigide 2, une paroi de façade 3, une plaque ajourée d'ancrage 4 et deux jambes de force 5.

[0034] La plaque support 2 est en treillis de fils métalliques ayant des mailles de 75 x 75 mm ou de 100 x 100 mm. Elle est recouverte par une nappe en géotextile 6.

[0035] La paroi de façade 3 est faite en un treillis de fils métalliques à mailles faisant au plus 20 x 20 mm, notamment 20 x 10 mm ou 10 x 10 mm. Elle est conformée en festons de sorte qu'elle forme une série de réceptacles 7 hémicylindriques côte-à-côte, ayant des pa-

rois périphériques placées à proximité immédiates les unes des autres et ouverts à leurs extrémités. La paroi de façade 3 est reliée à la plaque support 2 au niveau de ses extrémités longitudinales et entre les réceptacles 7, au moyen d'agrafes ou de spirales métalliques 8 dites « queues de cochon ». Ces agrafes ou spirales sont continues en elles-mêmes et ne sont donc pas particulièrement représentées ni détaillées.

[0036] La plaque ajourée d'ancrage 4 est également faite en treillis de fils métalliques, de mêmes mailles que la plaque support 2. Elle est reliée au bord longitudinal inférieur de cette plaque support 2, de manière pivotante afin de pouvoir pivoter entre la position d'utilisation représentée sur les figures 1 et 2, dans laquelle elle est perpendiculaire à la plaque support 2, et une position de stockage de la structure 1, dans laquelle elle est repliée contre cette plaque support 2. Elle se prolonge en avant du bord longitudinal inférieur de la plaque support 2 de manière à former, dans ladite position d'utilisation, une paroi de fond pour les réceptacles 7. Cette paroi de fond est recouverte d'un géotextile.

[0037] La plaque 4 est revêtue d'une chaussette 10 tubulaire en géotextile, engagée sur elle de façon ajustée mais ne recouvrant pas le bord arrière de cette plaque.

[0038] Chaque jambe de force 5 est formée par une portion de treillis de fils métalliques et comprend deux fils longitudinaux dont les extrémités forment des crochets. Ces crochets sont aptes à être engagés respectivement sur le fil supérieur de la plaque support 2 et sur le fil arrière de la plaque ajourée d'ancrage 4.

[0039] En pratique, la plaque support 2, la paroi de façade 3 et la plaque 4 sont assemblées les unes aux autres pour constituer la structure 1. Sur le site d'utilisation, l'ensemble est positionné puis la plaque 4, revêtue de la chaussette 10, est dépliée, et les jambes de force 5 sont mises en place. Du gravier est alors déposé dans les réceptacles 7 puis l'arrière du gabion ainsi constitué est remblayé jusqu'à hauteur du bord supérieur de la plaque 2, recouvrant la plaque 4 et les jambes de force 5.

[0040] La plaque support 2, rigide, permet un maintien latéral des réceptacles 7 ; lors du remplissage de ces réceptacles, ce maintien latéral permet de prévenir tout bombement des parois des réceptacles 7 sous le poids du gravier.

[0041] La figure 5 montre une structure 1 très similaire à celle décrite précédemment, sinon que la plaque support est constituée par la paroi avant d'un casier de gabion 20. Ce casier 20 comprend, outre cette paroi avant, des parois arrière, de fond et latérales en treillis de fils métalliques ayant des mailles de 75 x 75 mm ou de 100 x 100 mm.

[0042] Pour le reste, les éléments déjà décrits se retrouvent de manière identique ; ils sont désignés par les mêmes références numériques que précédemment.

[0043] Les figures 6 à 8 représentent une troisième forme de réalisation de la structure de gabion 1, dans laquelle la plaque ajourée d'ancrage est formée par :

- une première partie 4a de plaque ajourée d'ancrage, reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support 2 au niveau de deux réceptacles 7a placés respectivement à une première extrémité de ladite série de réceptacles et du côté de cette première extrémité ;
- une deuxième partie 4b de plaque ajourée d'ancrage, reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support (2) au niveau au niveau de deux réceptacles 7b placés respectivement à la deuxième extrémité de ladite série de réceptacles et du côté de cette deuxième extrémité.

[0044] Ladite première partie 4a de plaque ajourée d'ancrage et ladite deuxième partie 4b de plaque ajourée d'ancrage ont chacune une largeur telle qu'elles ne s'étendent pas en regard du réceptacle 7c placé en position centrale dans ladite série de réceptacles 7a à 7c. La structure de gabion (1) est ainsi dépourvue de plaque ajourée d'ancrage dans cette portion centrale, ce qui permet à cette structure, comme visible sur la figure 7, d'être flexible au niveau de cette portion centrale, de sorte que la série de réceptacles 7a à 7c peut être courbée par rapprochement des parties 4a et 4b l'une de l'autre au niveau du côté postérieur de la structure de gabion 1.

[0045] Cette structure de gabion 1 permet ainsi, seule ou avec plusieurs autres structures identiques, de constituer une série courbe de réceptacles, ce qui permettant d'obtenir des aspects visuels attrayants et inédits avec des gabions.

[0046] La figure 8 montre que les parties de plaque 4a et 4b sont reliées de manière pivotante à la plaque support 2 de façon à pouvoir être repliées contre cette plaque support avant mise en place de la structure de gabion 1. Ce repliage permet à cette structure 1 d'avoir une épaisseur réduite, par exemple de l'ordre de quinze centimètres, donc de pouvoir être aisément transportée.

[0047] Ainsi que cela apparaît de ce qui précède, l'invention fournit une structure de gabion 1 qui présente, par rapport aux structures homologues existantes, les avantages déterminants de :

- permettre de s'affranchir du travail de rangement de pierres, étant donné que le gravier est déposé en vrac dans les réceptacles 7 ; le poids de ce gravier reste néanmoins suffisant pour conserver au gabion obtenu de bonnes capacités à stabiliser un remblai ou à habiller un front de talus ;
- permettre d'éliminer toute opération de fermeture du gabion postérieurement à la mise en place du gravier ;
- permettre de constituer un gabion ayant un aspect visuel spécifique et adaptable aux desideratas d'un client, en remplissant les différents réceptacles 7 de graviers de nature et/ou de couleurs différentes ou en courbant la série de réceptacles ;
- fournir une structure de gabion légère, compacte, facile à transporter, peu encombrante, et comportant

des géotextiles en place sur elle, ces géotextiles ayant été intégrés à elle au moment de sa fabrication.

Revendications

1. Structure de gabion (1), comprenant une plaque support (2) rigide et une paroi de façade (3), et incluant une série de réceptacles (7) côte-à-côte, qui sont ouverts à une extrémité placée sur le côté supérieur de la structure (1) ;

caractérisée en ce que :

la paroi de façade (3) présente une forme en festons constituant une série de réceptacles hémicylindriques côte-à-côte, placés à proximité immédiate les uns des autres, et est reliée à la plaque support (2) au niveau de ses extrémités longitudinales et entre les réceptacles (7) ; et

- cette paroi de façade (3) est en un treillis de fils métalliques à mailles faisant au plus 20 x 20 mm, notamment 20 x 10 mm ou 10 x 10 mm, de sorte que les réceptacles (7) qu'elle forme soient aptes à recevoir du gravier à l'intérieur d'eux.

2. Structure de gabion (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les différents réceptacles (7) sont remplis de graviers de nature et/ou de couleurs différentes.

3. Structure de gabion (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisée en ce que** la plaque support est constituée par la paroi avant d'un casier de gabion (20).

4. Structure de gabion (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisée en ce qu'elle** comprend en outre :

- une plaque ajourée d'ancrage (4), notamment en treillis de fils métalliques, reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support (2) ou au bord longitudinal arrière inférieur du casier de gabion (20), et revêtue d'un géotextile (10), et
- des jambes de force (5) reliant la partie supérieure de la plaque support (2) ou de la paroi arrière dudit casier (20) à la partie arrière de la plaque ajourée d'ancrage (4).

5. Structure de gabion (1) selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** ladite plaque ajourée d'ancrage (4) est formée par :

- une première partie (4a) de plaque ajourée d'ancrage (4), reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support (2) au niveau d'au

moins un réceptacle (7a) placé à une première extrémité de ladite série de réceptacles (7), ou placé du côté de cette première extrémité ;

- une deuxième partie (4b) de plaque ajourée d'ancrage (4), reliée au bord longitudinal inférieur de la plaque support (2) au niveau d'au moins un réceptacle (7b) placé à la deuxième extrémité de ladite série de réceptacles (7), ou placé du côté de cette deuxième extrémité ;
ladite première partie (4a) de plaque ajourée d'ancrage et ladite deuxième partie (4b) de plaque ajourée d'ancrage ayant une largeur telle qu'elles ne s'étendent pas en regard d'au moins un réceptacle (7c) placé en position centrale dans ladite série de réceptacles (7), ou au niveau de cette portion centrale, de sorte que la structure de gabion (1) est dépourvue de plaque ajourée d'ancrage (4) dans cette portion centrale.

6. Structure de gabion (1) selon la revendication 4 ou la revendication 5, **caractérisée en ce que** ladite plaque ajourée d'ancrage (4), ou lesdites première et deuxième parties (4a, 4b) de plaque ajourée d'ancrage, sont reliées de manière pivotante à ladite plaque support (2) de façon à pouvoir être repliées contre cette plaque support avant mise en place de la structure de gabion (1).

7. Structure de gabion (1) selon l'une des revendications 4 à 6, **caractérisée en ce qu'elle** chaque jambe de force (5) est faite en une portion de treillis de fils métalliques.

8. Structure de gabion (1) selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la plaque support (2) ou le casier (20) et ladite plaque ajourée d'ancrage (4) sont en treillis de fils métalliques, et **en ce que** les extrémités des jambes de force (5) comprennent des crochets destinés à être engagés sur des fils métalliques du treillis dont sont constitués la plaque support (2) ou le casier (20) et ladite plaque ajourée d'ancrage (4).

9. Structure de gabion (1) selon l'une des revendications 4 à 8, **caractérisée en ce que** le géotextile (10) est sous la forme d'une chaussette engagée de façon ajustée sur ladite plaque ajourée d'ancrage (4).

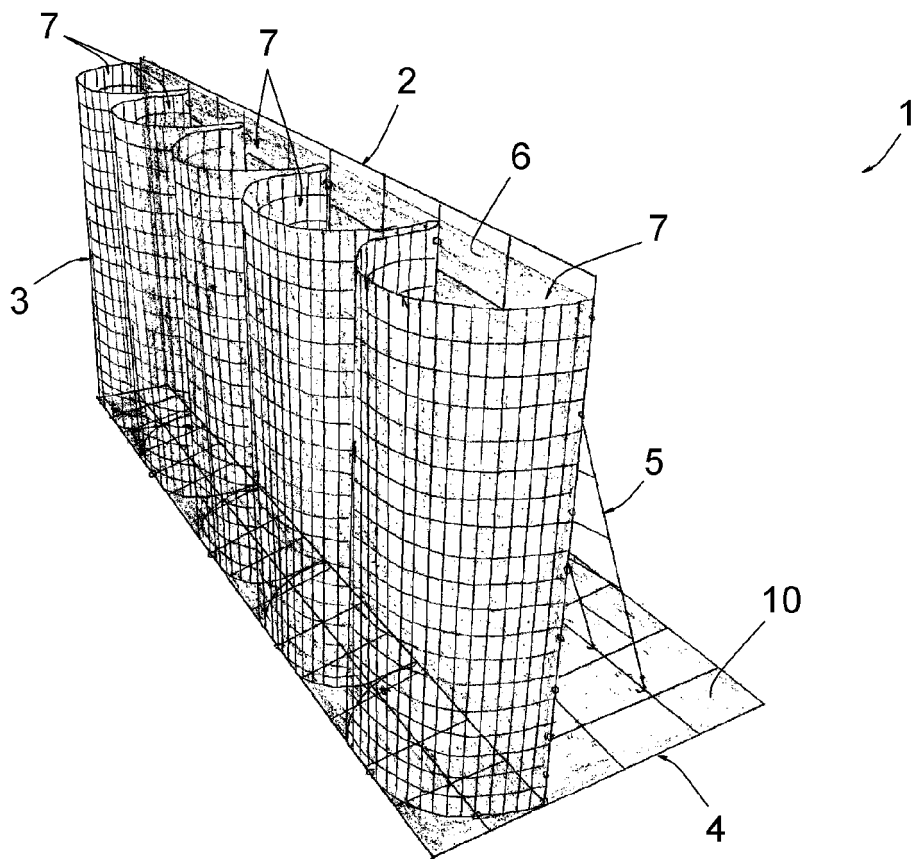


FIG. 1

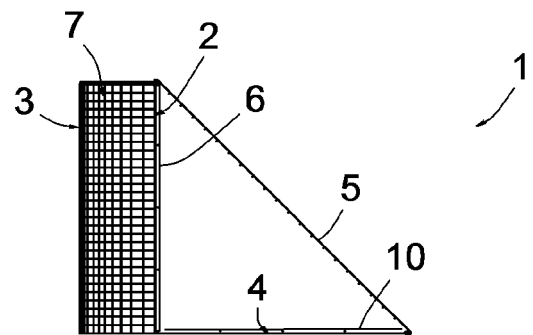


FIG. 2

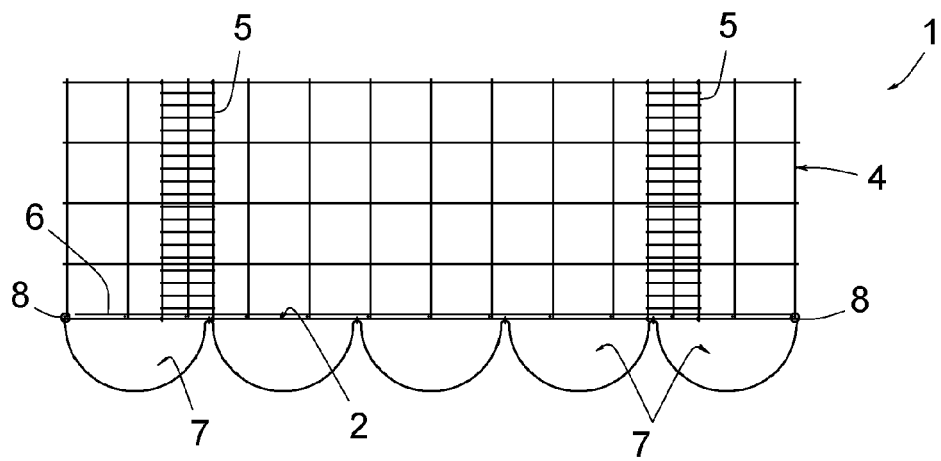


FIG. 3

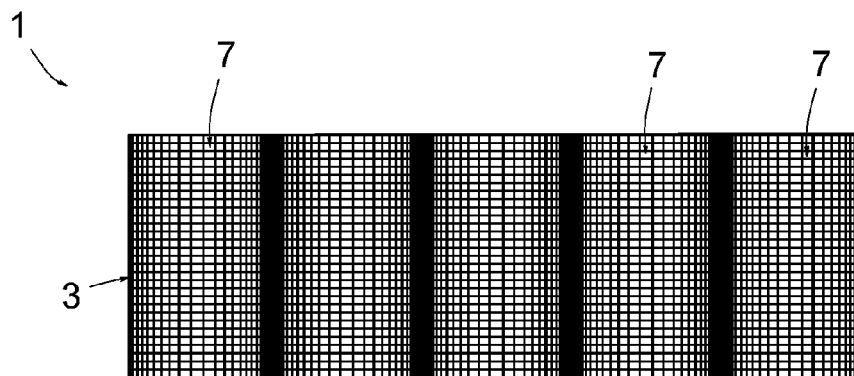


FIG. 4

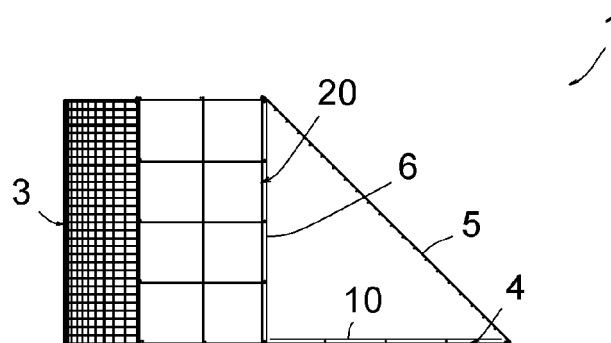


FIG. 5

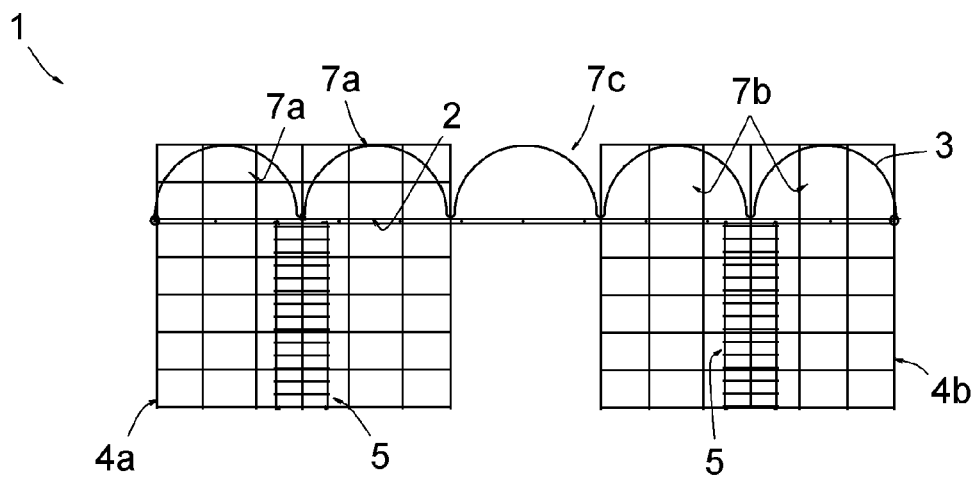


FIG. 6

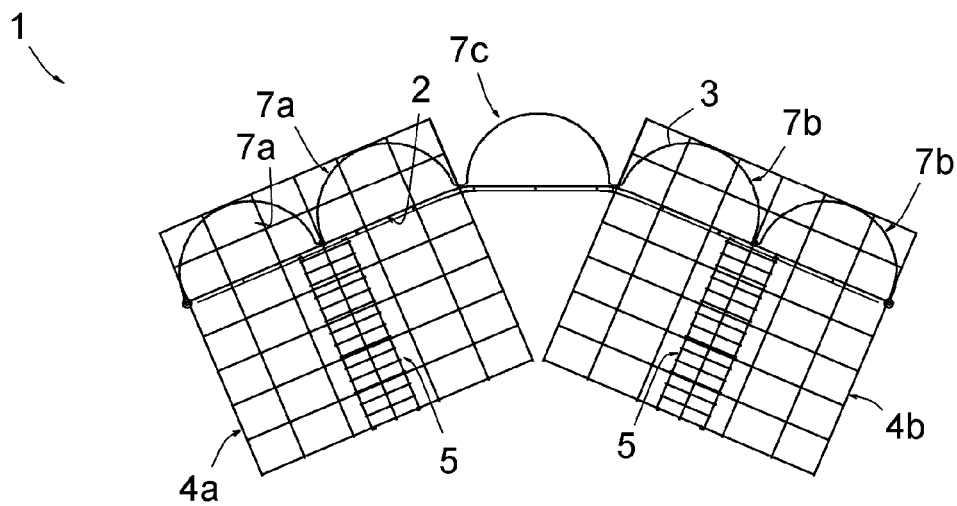


FIG. 7

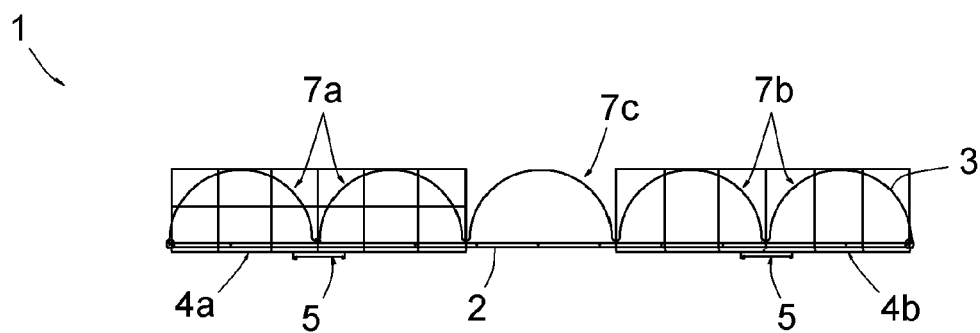


FIG. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 14 15 5050

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	WO 2012/107745 A1 (HESCO BASTION LTD [GB]; BRAND THOMAS [GB]) 16 août 2012 (2012-08-16) * le document en entier * -----	1-3,5	INV. E02D29/02
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E02D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		30 avril 2014	Geiger, Harald
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 14 15 5050

5

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-04-2014

10

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2012107745 A1	16-08-2012	AUCUN	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2012107745 A [0008]