

12 DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

22 Date de dépôt : 21.12.23.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.06.25 Bulletin 25/26.

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

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : ROSSI Dominique — FR.

72 Inventeur(s) : ROSSI Dominique.

73 Titulaire(s) : ROSSI Dominique.

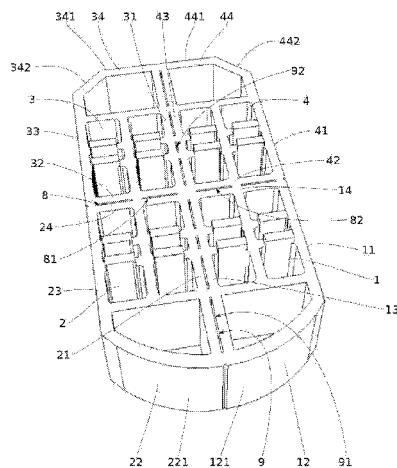
74 Mandataire(s) : HAUTIER IP.

54 Élément de construction.

57 Titre : Élément de construction

L'invention concerne un élément de construction comprenant une pluralité de blocs de construction. La pluralité de blocs de construction comprend un premier bloc de construction (1), un deuxième bloc de construction (2), un troisième bloc de construction (3) et un quatrième bloc de construction (4) qui sont solidaires entre eux mais dissociables au niveau d'une zone de liaison longitudinale (8) et d'une zone de liaison transversale (9). La zone de liaison longitudinale (8) et la zone de liaison transversale (9) sont perpendiculaires entre elles.

Figure pour l'abrégé : Fig. 1.



Description

Titre de l'invention : Elément de construction

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne un bloc de construction ainsi qu'un élément de construction comprenant plusieurs blocs de construction et un ensemble permettant la composition d'une paroi murale utilisant les blocs en question. Elle trouve pour application particulièrement avantageuse le domaine de l'industrie du bâtiment et des travaux publics, en particulier pour la réalisation de murets, de murs de soutènement, de murs anti-bruit ou autres.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] Dans le domaine de l'industrie du bâtiment et plus particulièrement des blocs de construction, il est nécessaire de développer des blocs de construction pouvant former des parois murales solides, pouvant être construite facilement, ayant les propriétés voulues et notamment l'aspect esthétique voulu.

[0003] Afin de parvenir à atteindre au mieux ces différents objectifs, une solution technique a été proposée dans le document FR 2936261 A1. Cette solution technique est basée sur le développement d'un élément de construction pouvant être superposé à d'autres éléments de construction similaires et comprenant aux extrémités de l'élément de construction une paroi de liaison munie de saillies ayant pour rôle de disperser les ondes acoustiques parvenant à l'élément de construction. Également, cette solution technique présente la particularité de former un élément de construction comprenant deux blocs de construction permettant ainsi une construction facilitée.

[0004] Néanmoins, ce type de solution comporte des inconvénients et notamment le fait qu'elle est limitée en ce qui concerne les possibilités de construction qu'elle permet.

[0005] Un objet de la présente invention est donc de proposer un élément de construction permettant de s'affranchir au moins en partie de l'inconvénient cité.

[0006] Les autres objets, caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à l'examen de la description suivante et des dessins d'accompagnement. Il est entendu que d'autres avantages peuvent être incorporés.

RESUME

[0007] Pour atteindre cet objectif, selon un mode de réalisation on prévoit un élément de construction comprenant une pluralité de blocs de construction :

[0008] caractérisé en ce que la pluralité de blocs comprend un premier bloc de construction, un deuxième bloc de construction, un troisième bloc de construction et un quatrième bloc de construction qui sont solidaires entre eux mais dissociables au niveau d'une zone de liaison longitudinale et d'une zone de liaison transversale,

[0009] et en ce que la zone de liaison longitudinale et la zone de liaison transversale sont perpendiculaires entre elles.

[0010] Ainsi, le fait que l'élément de construction comprennent quatre blocs de construction pouvant être solidaires entre eux (de manière à former un quadrilatère dont les côtés sont formés par deux blocs de construction adjacents) ou isolés des autres en les ayant désolidarisés (unitairement ou par groupe de deux ou de trois) permet de faciliter la construction des parois murales (réalisées par la superposition d'éléments de construction) en rendant les étapes de construction plus modulables selon les contraintes rencontrées (nécessité de construction rapide, nécessité de poids réduit à manipuler). En effet, cette invention permet de positionner, en une seule et même étape, soit un bloc de construction, soit deux blocs de construction (s'étendant selon la direction longitudinale ou selon la direction transversale), soit trois blocs de construction, soit quatre blocs de construction. Cette invention permet également d'obtenir un élément de construction ayant une largeur et une longueur plus grande en conséquence du positionnement de deux blocs de construction selon la direction longitudinale (définie par la direction d'extension de la zone de liaison longitudinale) et selon la direction transversale (définie par la direction d'extension de la zone de liaison transversale).

[0011] Un autre aspect concerne un ensemble de composition de paroi murale comprenant une pluralité d'éléments de construction, la pluralité d'éléments de construction étant superposés les uns avec les autres.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0012] Les buts, objets, ainsi que les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux de la description détaillée d'un mode de réalisation de cette dernière qui est illustré par les dessins d'accompagnement suivants dans lesquels :

[0013] [Fig.1] La [Fig.1] représente l'élément de construction selon l'invention selon une vue en perspective.

[0014] [Fig.2] La [Fig.2] représente une vue en perspective de l'élément de construction selon l'invention dont les blocs de construction sont isolés les uns des autres.

[0015] [Fig.3] La [Fig.3] représente une vue en perspective d'une superposition de deux éléments de construction selon l'invention.

[0016] [Fig.4] La [Fig.4] représente une vue en perspective d'un élément de construction selon l'invention sur laquelle le deuxième bloc de construction et le troisième bloc de construction sont mis en évidence.

[0017] [Fig.5] La [Fig.5] représente une vue en perspective d'un élément de construction selon l'invention sur laquelle le premier bloc de construction et le deuxième bloc de construction sont mis en évidence.

[0018] [Fig.6] La [Fig.6] représente une vue en perspective d'un élément de construction selon l'invention sur laquelle les blocs de construction sont liés à un seul autre bloc de construction.

[0019] Les dessins sont donnés à titre d'exemples et ne sont pas limitatifs de l'invention. Ils constituent des représentations schématiques de principe destinées à faciliter la compréhension de l'invention et ne sont pas nécessairement à l'échelle des applications pratiques.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

[0020] Avant d'entamer une revue détaillée de modes de réalisation de l'invention, sont énoncées ci-après des caractéristiques optionnelles qui peuvent éventuellement être utilisées en association ou alternativement :

[0021] Selon un exemple,

- la zone de liaison longitudinale comprend une première zone de liaison longitudinale et une deuxième zone de liaison longitudinale,
- la zone de liaison transversale comprend une première zone de liaison transversale et une deuxième zone de liaison transversale,
- le premier bloc de construction comprend une première paroi longitudinale, une première paroi transversale, une première paroi longitudinale additionnelle et une première paroi transversale additionnelle,
- le deuxième bloc de construction comprend une deuxième paroi longitudinale, une deuxième paroi transversale, une deuxième paroi longitudinale additionnelle et une deuxième paroi transversale additionnelle,
- le troisième bloc de construction comprend une troisième paroi longitudinale, une troisième paroi transversale, une troisième paroi longitudinale additionnelle et une troisième paroi transversale additionnelle,
- le quatrième bloc de construction comprend une quatrième paroi longitudinale, une quatrième paroi transversale, une quatrième paroi longitudinale additionnelle et une quatrième paroi transversale additionnelle,
- la première paroi longitudinale additionnelle est solidaire mais dissociable de la deuxième paroi longitudinale au niveau de la première zone de liaison transversale,
- la deuxième paroi transversale additionnelle est solidaire mais dissociable de la troisième paroi transversale au niveau de la première zone de liaison longitudinale,
- la troisième paroi longitudinale est solidaire mais dissociable de la quatrième paroi longitudinale additionnelle au niveau de la deuxième zone de liaison transversale,

- la quatrième paroi transversale est solidaire mais dissociable de la première paroi transversale additionnelle au niveau de la deuxième zone de liaison longitudinale.

[0022] Selon un exemple, la première zone de liaison longitudinale, la deuxième zone de liaison longitudinale, la première zone de liaison transversale et la deuxième zone de liaison transversale sont discontinues.

[0023] Ainsi, en raison de cette configuration et plus précisément en raison de la discontinuité de l'ensemble des zones de liaison, la dissociation entre les différents blocs de construction peut être réalisée facilement, c'est-à-dire sans nécessiter l'application d'une force importante au niveau des zones de liaison. En effet, en raison de la discontinuité des zones de liaison, une concentration de contraintes est présente uniquement au niveau des zones de liaisons permettant ainsi d'obtenir une rupture des zones de liaisons facilitée.

[0024] Selon un exemple :

- la première zone de liaison longitudinale comprend des premières jonctions rectilignes longitudinales, reliant d'un côté à la deuxième paroi transversale additionnelle et d'un autre côté à la troisième paroi transversale et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois,
- la deuxième zone de liaison longitudinale comprend des deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales reliant d'un côté à la quatrième paroi transversale et d'un autre côté à la première paroi transversale additionnelle et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois,
- la première zone de liaison transversale comprend des premières jonctions rectilignes transversales reliant d'un côté à la première paroi longitudinale additionnelle et d'un autre côté à la deuxième paroi longitudinale et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois,
- la deuxième zone de liaison transversale comprend des deuxièmes jonctions rectilignes transversales reliant d'un côté à la troisième paroi longitudinale et d'un autre côté à la quatrième paroi longitudinale additionnelle et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois.

[0025] Ainsi, la configuration de l'ensemble des zones de liaison sous la forme de jonctions rectilignes permet d'obtenir une rupture des zones de liaisons facilitée lors de l'application de contraintes sur les zones de liaisons.

[0026] Selon un exemple, la première paroi transversale et la deuxième paroi transversale décrivent respectivement un premier arc de cercle et un deuxième arc de cercle, le premier arc de cercle et le deuxième arc de cercle étant configurés de manière à former ensemble un unique arc de cercle.

[0027] Cette configuration permet d'obtenir des éléments de construction pouvant faire

varier la forme de la façade, en sélectionnant une forme arrondie sur un côté de l'élément de construction.

[0028] Selon un exemple :

- la troisième paroi transversale additionnelle présente une troisième portion rectiligne et une troisième portion rectiligne additionnelle, la troisième portion rectiligne formant avec la troisième portion rectiligne additionnelle un angle compris entre 140° et 160° et
- la quatrième paroi transversale additionnelle présente une quatrième portion rectiligne et une quatrième portion rectiligne additionnelle, la quatrième portion rectiligne formant avec la quatrième portion rectiligne additionnelle un angle compris entre 140° et 160° ,
- la troisième portion rectiligne et la quatrième portion rectiligne formant une portion rectiligne continue positionnée entre la quatrième portion rectiligne additionnelle et la troisième portion rectiligne additionnelle.

[0029] De la même manière que pour le deuxième bloc de construction et pour le troisième bloc de construction, la construction de la troisième paroi transversale additionnelle et de la quatrième paroi transversale additionnelle permet de faire varier la forme de la façade entre un premier côté de l'élément de construction et un deuxième côté de l'élément de construction.

[0030] Selon un exemple :

- le premier bloc de construction comprend une première face supérieure et une première face inférieure, le deuxième bloc de construction comprend une deuxième face supérieure et une deuxième face inférieure, le troisième bloc de construction comprend une troisième face supérieure et une troisième face inférieure et le quatrième bloc de construction comprend une quatrième face supérieure et une quatrième face inférieure,
- la première face inférieure, la deuxième face inférieure, la troisième face inférieure et la quatrième face inférieure étant opposées respectivement à la première face supérieure, à la deuxième face supérieure, à la troisième face supérieure et à la quatrième face supérieure,
- le premier bloc de construction, le deuxième bloc de construction, le troisième bloc de construction et le quatrième bloc de construction comprennent respectivement sur la première face supérieure, sur la deuxième face supérieure, sur la troisième face supérieure et sur la quatrième face supérieure des moyens d'assemblage mâles et respectivement sur la première face inférieure, sur la deuxième face inférieure, sur la troisième face inférieure et sur la quatrième face inférieure, des moyens d'assemblage femelles complémentaires des moyens d'assemblage mâles, de manière que le premier bloc de construction,

le deuxième bloc de construction, le troisième bloc de construction et le quatrième bloc de construction soient configurés pour coopérer en superposition avec au moins un parmi un premier bloc de construction similaire, un deuxième bloc de construction similaire, un troisième bloc de construction similaire et un quatrième bloc de construction similaire d'un élément de construction similaire selon un axe vertical, l'axe vertical étant perpendiculaire à un axe selon lequel deux blocs de construction d'un même élément de construction sont successivement positionnés.

- [0031] En raison du positionnement de moyens d'assemblage mâles et de moyens d'assemblage femelles (complémentaires des moyens d'assemblage mâles) sur les éléments de construction, cette configuration permet de facilement superposer des éléments de construction les uns sur les autres.
- [0032] Selon un exemple, la pluralité de blocs de construction consiste en un premier bloc de construction, un deuxième bloc de construction, un troisième bloc de construction et un quatrième bloc de construction.
- [0033] On entend par « deux éléments solidaires », le fait que le mouvement qu'un premier élément entraîne le mouvement du deuxième élément lié au premier élément. Ainsi, deux éléments solidaires entre eux sont des éléments pouvant être définis comme étant liés entre eux ou joints entre eux.
- [0034] On entend par « deux éléments dissociables » deux éléments pouvant être isolables l'un de l'autre. Ainsi, deux éléments dissociables l'un de l'autre sont deux éléments pouvant être définis comme étant séparables ou disjoints l'un de l'autre.
- [0035] Dans le cadre de la présente invention, « zone de jonction » définit un lieu par les trois dimensions de l'espace. Ainsi, une zone de jonction a une étendue volumique s'étendant selon un plan et est localisée à l'endroit défini de manière à englober l'ensemble des endroits de l'espace où deux blocs doivent être solidaires.
- [0036] Il est précisé que dans le cadre de la présente invention, les termes « vertical » ou « horizontal » sont à prendre en considération selon le sens d'utilisation habituel d'éléments de construction de manière à pouvoir construire une paroi murale. Ainsi, la direction verticale (ou le plan vertical) désigne la direction (ou le plan) selon laquelle les éléments de construction sont empilés pour former une paroi murale consistant en la juxtaposition des parois 23, 33, 34, 44, 41, 11, 12 et 22. La direction horizontale (ou le plan horizontal) désigne la direction (ou le plan) selon lequel les blocs de construction d'un même élément de construction sont juxtaposés. La direction verticale est alors perpendiculaire à la direction horizontale. La direction horizontale consiste en une direction parallèle au plan de l'horizon. La direction verticale consiste en une direction perpendiculaire au plan de l'horizon.
- [0037] L'emploi de ces mots ne signifie pas que de légères variations autour des directions

verticale et horizontale soient exclues de l'invention. Par exemple, une inclinaison relativement à ces directions de l'ordre de + ou - 10° est ici considérée comme une variation mineure autour des deux directions privilégiées. Par ailleurs, les adjectifs « inférieur » et « supérieur » sont à prendre en relation avec la direction verticale ; dans un même contexte, un élément supérieur sera situé au-dessus (mais pas forcément au contact, ni directement au droit) d'un élément inférieur, suivant la direction verticale.

- [0038] Dans le cadre de la présente invention, le terme « discontinue » dans le contexte « zones de liaison discontinues » signifie que les zones de jonction en question sont formées par plusieurs éléments espacés les uns des autres.
- [0039] On entend par « face », un élément bidimensionnel, l'élément bidimensionnel ne se situe pas forcément sur un même plan et peut être discontinu.
- [0040] On entend par « paroi », un élément tridimensionnel, l'élément tridimensionnel ne se situe pas forcément sur un même plan et peut être discontinu.
- [0041] L'élément de construction comprend une pluralité de blocs de construction. La pluralité de blocs de construction comprend un premier bloc de construction 1, un deuxième bloc de construction 2, un troisième bloc de construction 3 et un quatrième bloc de construction 4. Les blocs de construction 1, 2, 3, 4 sont liés entre eux mais détachables au niveau d'une zone de liaison longitudinale 8 et d'une zone de liaison transversale 9. La zone de liaison longitudinale 8 et la zone de liaison transversale 9 forment un angle droit entre elles.
- [0042] Typiquement, on peut réaliser l'élément de construction en béton. Il peut être produit par moulage d'un seul tenant, c'est-à-dire que l'ensemble des composants de l'élément de construction sont issus d'une seule matière, le béton, et de préférence en une seule étape de fabrication. Cette construction monobloc assure une grande productivité et limite la quantité de pièces à amener sur un chantier et à manipuler sur site.
- [0043] Dans le même temps, l'invention offre une grande flexibilité de réalisation d'ouvrages en permettant de fractionner l'élément de construction selon les besoins.
- [0044] Plus précisément, l'élément de construction comprend différentes portions, appelées blocs, qui peuvent rester en place d'un seul tenant ou être détachées de l'élément. Cette capacité est offerte par des zones de liaison entre les blocs qui constituent des zones moins résistantes que leur environnement, et en particulier que les parois des blocs. De cette façon, lorsqu'un effort mécanique est exercé à cet endroit, on peut facilement dissocier des blocs juxtaposés par rupture des zones de liaison correspondante. Typiquement, les zones de liaison sont réalisées dans la même matière et dans la continuité de matériaux des blocs. Une rupture est favorisée à cet endroit par la limitation de la section des zones de liaison ; en effet, les zones de liaison ont une section moins importante que les parois de blocs qu'elles joignent si bien que les contraintes sont plus concentrées à leur niveau, ce qui les rend plus fragiles. Un

opérateur peut donc facilement fractionner les blocs à ces endroits.

- [0045] Avantageusement, l'élément de construction comprend strictement quatre blocs formant ensemble un élément de section horizontale sensiblement rectangulaire. De cette manière, on peut par exemple utiliser sur site un sous-ensemble de deux blocs juxtaposés suivant la direction longitudinale ou un sous-ensemble de blocs juxtaposés suivant la direction transversale.
- [0046] Les blocs de construction peuvent avoir une hauteur comprise entre 0,3 et 0,5 m, une largeur comprise entre 1 et 1,5 m et une longueur comprise entre 2 et 3 m. La hauteur est prise selon la direction d'empilement de deux éléments de construction l'un sur l'autre.
- [0047] Les blocs de construction peuvent présenter des alvéoles (ou zones vides) à l'intérieur des blocs de construction. Ces alvéoles peuvent former des lumières à l'intérieur des blocs de construction d'une face à l'autre d'un bloc de construction selon la direction d'empilement des blocs de construction. Deux alvéoles peuvent être présentes de chaque côté de l'élément de construction selon la direction longitudinale de l'élément de construction. La direction longitudinale est la direction selon laquelle l'élément de construction a la longueur la plus grande. Quatre autres alvéoles peuvent être également présentes dans chaque bloc de construction. Ces quatre alvéoles peuvent être présentes au centre de chaque bloc de construction.
- [0048] La troisième paroi longitudinale additionnelle 33, la deuxième paroi longitudinale additionnelle 23, la troisième paroi transversale additionnelle 34, la quatrième paroi transversale additionnelle 44, la quatrième paroi longitudinale 41, la première paroi longitudinale 11, la première paroi transversale 12, et la deuxième paroi transversale 22 peut être plane ou présenter un motif permettant de faire varier le décor de la façade murale.
- [0049] Avantageusement, la troisième paroi longitudinale additionnelle 33 et la deuxième paroi longitudinale additionnelle 23 peuvent être parallèles à la quatrième paroi longitudinale 41 et à la première paroi longitudinale 11. Avantageusement, la troisième paroi longitudinale 31, la quatrième paroi longitudinale additionnelle 43, la deuxième paroi longitudinale 21, et la première paroi longitudinale additionnelle 13 peuvent être parallèles entre elles. De manière préférée, la deuxième paroi transversale additionnelle 24, la troisième paroi transversale 32, la première paroi transversale additionnelle 14 et la quatrième paroi transversale 42 peuvent être parallèles entre elles.
- [0050] De manière préférée, la zone de liaison longitudinale 8 comprend une première zone de liaison longitudinale 81 et une deuxième zone de liaison longitudinale 82. Avantageusement, la zone de liaison transversale 9 comprend une première zone de liaison transversale 91 et une deuxième zone de liaison transversale 92.
- [0051] Préférentiellement, le premier bloc de construction 1 comprend une première paroi

longitudinale 11, une première paroi transversale 12, une première paroi longitudinale additionnelle 13 et une première paroi transversale additionnelle 14. Le deuxième bloc de construction 2 peut comprendre une deuxième paroi longitudinale 21, une deuxième paroi transversale 22, une deuxième paroi longitudinale additionnelle 23 et une deuxième paroi transversale additionnelle 24. De manière avantageuse, le troisième bloc de construction 3 comprend une troisième paroi longitudinale 31, une troisième paroi transversale 32, une troisième paroi longitudinale additionnelle 33 et une troisième paroi transversale additionnelle 34. Le quatrième bloc de construction 4 peut comprendre une quatrième paroi longitudinale 41, une quatrième paroi transversale 42, une quatrième paroi longitudinale additionnelle 43 et une quatrième paroi transversale additionnelle 44.

- [0052] Selon un exemple préféré, la première paroi longitudinale additionnelle 13 est liée mais séparable de la deuxième paroi longitudinale 21 au niveau de la première zone de liaison transversale 91. Avantageusement, la deuxième paroi transversale additionnelle 24 est liée mais séparable de la troisième paroi transversale 32 au niveau de la première zone de liaison longitudinale 81. Préférentiellement, la troisième paroi longitudinale 31 est liée mais séparable de la quatrième paroi longitudinale additionnelle 43 au niveau de la deuxième zone de liaison transversale 92. De manière préférée, la quatrième paroi transversale 42 est liée mais séparable de la première paroi transversale additionnelle 14 au niveau de la deuxième zone de liaison longitudinale 82.
- [0053] Dit d'une autre manière, le premier bloc de construction 1 peut être solidaire mais dissociable du deuxième bloc de construction 2 au niveau de la première zone de liaison transversale 91. La deuxième zone de construction 2 peut être solidaire mais dissociable du troisième bloc de construction 3 au niveau de la première zone de liaison longitudinale 81. Le troisième bloc de construction 3 peut être solidaire mais dissociable du quatrième bloc de construction 4 au niveau de la deuxième zone de liaison transversale 92. Le quatrième bloc de construction 4 peut être solidaire mais dissociable du premier bloc de construction 1 au niveau de la deuxième zone de liaison longitudinale 82.
- [0054] Préférentiellement, la première zone de liaison longitudinale 81 comprend des éléments n'étant pas en contact entre eux. De manière préférée, la deuxième zone de liaison longitudinale 82 comprend des éléments n'étant pas en contact entre eux. Avantageusement, la première zone de liaison transversale 91 comprend des éléments n'étant pas en contact entre eux. De manière avantageuse, la deuxième zone de liaison transversale 92 comprend des éléments n'étant pas en contact entre eux.
- [0055] Au niveau de l'ensemble des zones de liaison (présentant la particularité d'être discontinues) de l'élément de construction, l'effort mécanique appliqué permet de créer

une zone de rupture en raison de la concentration de contraintes à ces endroits. Les zones de jonction longitudinale et transversale entre les blocs de construction pouvant être discontinues, entre les zones de jonction longitudinale et transversale, des zones vides de matériaux peuvent être présentes de manière qu'elles puissent former des lumières s'étendant de l'extrémité supérieure d'un bloc de construction à l'extrémité inférieure d'un bloc de construction selon l'axe vertical 90.

[0056] Les zones de jonction longitudinale et transversale entre les blocs de construction peuvent s'étendre de l'extrémité supérieure des parois des blocs de construction à l'extrémité inférieure des parois des blocs de construction qu'elles doivent solidariser et désolidariser. Ainsi, les zones de jonction longitudinale et transversale joignent les faces supérieures des blocs aux faces inférieures des blocs. L'extrémité supérieure et l'extrémité inférieure des blocs de construction désignent les extrémités libres des blocs de construction lorsqu'ils ne sont pas superposés avec d'autres blocs de construction pour former un mur (selon la direction verticale). Les zones de jonction longitudinale et transversale entre les blocs de construction peuvent être relativement peu étendues dans la direction parallèle à l'axe selon lequel deux blocs de construction solidaires sont successivement positionnés.

[0057] Avantageusement, les premières jonctions rectilignes longitudinales 50 sont solidaires d'un côté à la deuxième paroi transversale additionnelle 24 et d'un autre côté à la troisième paroi transversale 32. Les deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales 51 peuvent être solidaires d'un côté à la quatrième paroi transversale 42 et d'un autre côté à la première paroi transversale additionnelle 14. De manière préférée, les premières jonctions rectilignes transversales 52 peuvent être solidaires d'un côté à la première paroi longitudinale additionnelle 13 et d'un autre côté à la deuxième paroi longitudinale 21. Préférentiellement, les deuxièmes jonctions rectilignes transversales 53 sont solidaires d'un côté à la troisième paroi longitudinale 31 et d'un autre côté à la quatrième paroi longitudinale additionnelle 43.

[0058] Les jonctions rectilignes des différents blocs sont de préférence des éléments de matière s'étendant entre les faces supérieures et inférieures des blocs ; elles longent les parois de ces derniers en laissant des ouvertures, de préférence débouchantes, entre les blocs. De préférence, les jonctions rectilignes sont parallèles entre elles et/ou parallèles à une dimension en hauteur des blocs. On comprend que les jonctions forment un système d'entretoises entre les parois des blocs juxtaposés, préservant un jour intermédiaire et limitant la section des zones de liaison. On peut prévoir pour chaque zone de liaison trois à cinq jonctions rectilignes. De préférence, au moins une zone de liaison comprend une jonction rectiligne sur les deux bordures des blocs.

[0059] Les premières jonctions rectilignes longitudinales 50, les deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales 51, les premières jonctions rectilignes transversales 52 et les

deuxièmes jonctions rectilignes transversales 53 peuvent s'étendre dans la direction parallèle à la surface sur laquelle elles sont positionnées sur une distance comprise entre 0,2 à 0,3 m. Les jonctions rectilignes ont une forme mince, étroite et allongée, c'est-à-dire que deux de leurs dimensions sont plus petites que la troisième. Plus précisément, deux de ses dimensions sont 4 fois, 6 fois, 8 fois ou 10 fois plus petites que la troisième dimension. Les deux dimensions plus petites peuvent ne pas être identiques.

- [0060] Les premières jonctions rectilignes longitudinales 50, les deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales 51, les premières jonctions rectilignes transversales 52 et les deuxièmes jonctions rectilignes transversales 53 peuvent s'étendre dans la direction perpendiculaire à la surface sur laquelle elles sont positionnées sur une distance comprise entre 0,1 et 0,15 m.
- [0061] Les premières jonctions rectilignes longitudinales 50, les deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales 51, les premières jonctions rectilignes transversales 52 et les deuxièmes jonctions rectilignes transversales 53 peuvent avoir une forme arrondie ou rectangulaire.
- [0062] Les premières jonctions rectilignes longitudinales 50 (ou les deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales 51 ou les premières jonctions rectilignes transversales 52 ou les deuxièmes jonctions rectilignes transversales 53) peuvent être distantes l'une de l'autre dans la direction parallèle à la surface sur laquelle elles sont positionnées d'une distance comprise entre 0,2 m et 0,5 m. Les distances entre deux des premières jonctions rectilignes longitudinales 50 (ou deux des deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales 51 ou deux des premières jonctions rectilignes transversales 52 ou deux des deuxièmes jonctions rectilignes transversales 53) peuvent être différentes selon les deux premières jonctions rectilignes longitudinales 50 (ou les deux deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales 51 ou les deux premières jonctions rectilignes transversales 52 ou les deux deuxièmes jonctions rectilignes transversales 53) que l'on considère.
- [0063] De manière préférée, la première paroi transversale 12 et la deuxième paroi transversale 22 décrivent respectivement un premier arc de cercle 121 et un deuxième arc de cercle 221. Le premier arc de cercle 121 et le deuxième arc de cercle 221 peuvent former ensemble un unique arc de cercle ne présentant pas de zones angulaires.
- [0064] Avantageusement, la troisième paroi transversale additionnelle 34 présente une troisième portion rectiligne 341 et une troisième portion rectiligne additionnelle 342. De manière préférée, la troisième portion rectiligne 341 et la troisième portion rectiligne additionnelle 342 forment entre elles un angle compris entre 140° et 160°. De manière avantageuse, la quatrième paroi transversale additionnelle 44 présente une

quatrième portion rectiligne 441 et une quatrième portion rectiligne additionnelle 442. Selon un exemple préféré, la quatrième portion rectiligne 441 et la quatrième portion rectiligne additionnelle 442 forment entre elles un angle compris entre 140° et 160° . L'élément de construction est configuré de manière que la troisième portion rectiligne 341 et la quatrième portion rectiligne 441 peuvent former une portion rectiligne (ne présentant pas de zones angulaires) positionnée entre la quatrième portion rectiligne additionnelle 442 et la troisième portion rectiligne additionnelle 342.

- [0065] Selon un exemple préféré, le premier bloc de construction 1 comprend une première face supérieure 61 et une première face inférieure 71, le deuxième bloc de construction 2 comprend une deuxième face supérieure 62 et une deuxième face inférieure 72, le troisième bloc de construction 3 comprend une troisième face supérieure 63 et une troisième face inférieure 73 et le quatrième bloc de construction 4 comprend une quatrième face supérieure 64 et une quatrième face inférieure 74. De manière préférée, le premier bloc de construction 1 comprend, sur une première face supérieure 61, des moyens d'assemblage mâles 65 et sur une première face inférieure 71, des moyens d'assemblage femelles 75. Avantagusement, le deuxième bloc de construction 2, comprend, sur une deuxième face supérieure 62, des moyens d'assemblage mâles 65 et sur une deuxième face inférieure 72, des moyens d'assemblage femelles 75. Préférentiellement, le troisième bloc de construction 3 comprend, sur une troisième face supérieure 63, des moyens d'assemblage mâles 65 et sur une troisième face inférieure 73, des moyens d'assemblage femelles 75. Selon un exemple préféré, le quatrième bloc de construction 4 comprend, sur une quatrième face supérieure 64, des moyens d'assemblage mâles 65 et sur une quatrième face inférieure 74, des moyens d'assemblage femelles 75.
- [0066] Les moyens d'assemblage mâles 65 peuvent être définis comme étant des crans étant aptes à coopérer avec les espaces vides d'un élément de construction similaire situé en dessus dudit élément de construction et les espaces étant aptes à coopérer avec les crans d'un élément de construction similaire situé au-dessous dudit élément de construction.
- [0067] La première face inférieure 71, la deuxième face inférieure 72, la troisième face inférieure 73 et la quatrième face inférieure 74 peuvent être respectivement opposées à la première face supérieure 61, à la deuxième face supérieure 62, à la troisième face supérieure 63 et à la quatrième face supérieure 64.
- [0068] Les moyens d'assemblage femelles 75 peuvent être complémentaires en forme des moyens d'assemblage mâles 65, de manière que le premier bloc de construction 1, le deuxième bloc de construction 2, le troisième bloc de construction 3 et le quatrième bloc de construction 4 soient configurés pour coopérer en superposition avec au moins un parmi un premier bloc de construction similaire 1', un deuxième bloc de

construction similaire 2', un troisième bloc de construction similaire 3' et un quatrième bloc de construction similaire 4' d'un élément de construction similaire selon un axe vertical 90. L'axe vertical 90 est parallèle à la direction en profondeur des blocs de construction 1, 2, 3, 4. La direction en profondeur est perpendiculaire aux directions selon lesquelles la zone de liaison longitudinale 8 et la zone de liaison transversale 9 s'étendent.

[0069] Les moyens d'assemblage mâles 65 peuvent avoir une forme décrivant un quadrilatère ou une demi-sphère ou une forme arrondie. Les moyens d'assemblage femelles 75 décrivent alors la forme complémentaire à la forme des moyens d'assemblage mâles 65.

[0070] L'agencement en superposition des différents éléments de construction peut donc être réalisé par un mouvement de translation verticale selon l'axe vertical 90, permettant ainsi de positionner ou de désolidariser deux éléments de construction en contact l'un au-dessus de l'autre.

[0071] L'axe vertical 90 peut également être défini comme étant perpendiculaire aux axes selon lequel deux blocs de construction solidaires d'un même élément de construction sont successivement positionnés.

[0072] Avantagusement, la pluralité de blocs de construction consiste en un premier bloc de construction 1, un deuxième bloc de construction 2, un troisième bloc de construction 3 et un quatrième bloc de construction 4.

[0073] De manière préférée, l'ensemble de composition de paroi murale comprend une pluralité d'éléments de construction. Les éléments de construction de la pluralité d'éléments de construction peuvent être superposés les uns sur les autres de manière à former une paroi murale. L'un des éléments de construction de l'ensemble de composition de paroi murale peut être positionné à même le sol.

[0074] L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisations précédemment décrits et s'étend à tous les modes de réalisation couverts par l'invention.

[0075] Liste des références :

1. premier bloc de construction
2. deuxième bloc de construction
3. troisième bloc de construction
4. quatrième bloc de construction
8. zone de liaison longitudinale
9. zone de liaison transversale
81. première zone de liaison longitudinale
82. deuxième zone de liaison longitudinale
91. première zone de liaison transversale
92. deuxième zone de liaison transversale

- 11. première paroi longitudinale
- 12. première paroi transversale
- 13. première paroi longitudinale additionnelle
- 14. première paroi transversale additionnelle
- 21. deuxième paroi longitudinale
- 22. deuxième paroi transversale
- 23. deuxième paroi longitudinale additionnelle
- 24. deuxième paroi transversale additionnelle
- 31. troisième paroi longitudinale
- 32. troisième paroi transversale
- 33. troisième paroi longitudinale additionnelle
- 34. troisième paroi transversale additionnelle
- 41. quatrième paroi longitudinale
- 42. quatrième paroi transversale
- 43. quatrième paroi longitudinale additionnelle
- 44. quatrième paroi transversale additionnelle
- 50. premières jonctions rectilignes longitudinales
- 51. deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales
- 52. premières jonctions rectilignes transversales
- 53. deuxièmes jonctions rectilignes transversales
- 121. premier arc de cercle
- 221. deuxième arc de cercle
- 341. troisième portion rectiligne
- 342. troisième portion rectiligne additionnelle
- 441. quatrième portion rectiligne
- 442. quatrième portion rectiligne additionnelle
- 61. première face supérieure
- 71. première face inférieure
- 62. deuxième face supérieure
- 72. deuxième face inférieure
- 63. troisième face supérieure
- 73. troisième face inférieure
- 64. quatrième face supérieure
- 74. quatrième face inférieure
- 1'. premier bloc de construction similaire
- 2'. deuxième bloc de construction similaire
- 3'. troisième bloc de construction similaire
- 4'. quatrième bloc de construction similaire

90. axe vertical

Revendications

- [Revendication 1] Élément de construction comprenant une pluralité de blocs de construction :
- caractérisé en ce que la pluralité de blocs de construction comprend un premier bloc de construction (1), un deuxième bloc de construction (2), un troisième bloc de construction (3) et un quatrième bloc de construction (4) qui sont solidaires entre eux mais dissociables au niveau d'une zone de liaison longitudinale (8) et d'une zone de liaison transversale (9),
- et en ce que la zone de liaison longitudinale (8) et la zone de liaison transversale (9) sont perpendiculaires entre elles.
- [Revendication 2] Élément de construction selon la revendication précédente dans lequel :
- la zone de liaison longitudinale (8) comprend une première zone de liaison longitudinale (81) et une deuxième zone de liaison longitudinale (82),
 - la zone de liaison transversale (9) comprend une première zone de liaison transversale (91) et une deuxième zone de liaison transversale (92),
 - le premier bloc de construction (1) comprend une première paroi longitudinale (11), une première paroi transversale (12), une première paroi longitudinale additionnelle (13) et une première paroi transversale additionnelle (14),
 - le deuxième bloc de construction (2) comprend une deuxième paroi longitudinale (21), une deuxième paroi transversale (22), une deuxième paroi longitudinale additionnelle (23) et une deuxième paroi transversale additionnelle (24),
 - le troisième bloc de construction (3) comprend une troisième paroi longitudinale (31), une troisième paroi transversale (32), une troisième paroi longitudinale additionnelle (33) et une troisième paroi transversale additionnelle (34),
 - le quatrième bloc de construction (4) comprend une quatrième paroi longitudinale (41), une quatrième paroi transversale (42), une quatrième paroi longitudinale additionnelle (43) et une quatrième paroi transversale additionnelle (44),
 - la première paroi longitudinale additionnelle (13) est solidaire mais dissociable de la deuxième paroi longitudinale (21) au niveau de la première zone de liaison transversale (91),

- la deuxième paroi transversale additionnelle (24) est solidaire mais dissociable de la troisième paroi transversale (32) au niveau de la première zone de liaison longitudinale (81),
- la troisième paroi longitudinale (31) est solidaire mais dissociable de la quatrième paroi longitudinale additionnelle (43) au niveau de la deuxième zone de liaison transversale (92),
- la quatrième paroi transversale (42) est solidaire mais dissociable de la première paroi transversale additionnelle (14) au niveau de la deuxième zone de liaison longitudinale (82).

[Revendication 3] Élément de construction selon la revendication précédente dans lequel la première zone de liaison longitudinale (81), la deuxième zone de liaison longitudinale (82), la première zone de liaison transversale (91) et la deuxième zone de liaison transversale (92) sont discontinues.

[Revendication 4] Élément de construction selon la revendication précédente dans lequel :

- la première zone de liaison longitudinale (81) comprend des premières jonctions rectilignes longitudinales (50), reliant d'un côté à la deuxième paroi transversale additionnelle (24) et d'un autre côté à la troisième paroi transversale (32) et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois (24, 32),
- la deuxième zone de liaison longitudinale (82) comprend des deuxièmes jonctions rectilignes longitudinales (51) reliant d'un côté à la quatrième paroi transversale (42) et d'un autre côté à la première paroi transversale additionnelle (14) et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois (42, 14),
- la première zone de liaison transversale (91) comprend des premières jonctions rectilignes transversales (52) reliant d'un côté à la première paroi longitudinale additionnelle (13) et d'un autre côté à la deuxième paroi longitudinale (21) et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois (13, 21),
- la deuxième zone de liaison transversale (92) comprend des deuxièmes jonctions rectilignes transversales (53) reliant d'un côté à la troisième paroi longitudinale (31) et d'un autre côté à la quatrième paroi longitudinale additionnelle (43) et s'étendant suivant une dimension en hauteur des dites parois

(31, 43).

- [Revendication 5] Élément de construction selon l'une quelconque des trois revendications précédentes dans lequel la première paroi transversale (12) et la deuxième paroi transversale (22) décrivent respectivement un premier arc de cercle (121) et un deuxième arc de cercle (221), le premier arc de cercle (121) et le deuxième arc de cercle (221) étant configurés de manière à former ensemble un unique arc de cercle.
- [Revendication 6] Élément de construction selon l'une quelconque des quatre revendications précédentes dans lequel :
- la troisième paroi transversale additionnelle (34) présente une troisième portion rectiligne (341) et une troisième portion rectiligne additionnelle (342), la troisième portion rectiligne (341) formant avec la troisième portion rectiligne additionnelle (342) un angle compris entre 140° et 160° et
 - la quatrième paroi transversale additionnelle (44) présente une quatrième portion rectiligne (441) et une quatrième portion rectiligne additionnelle (442), la quatrième portion rectiligne (441) formant avec la quatrième portion rectiligne additionnelle (442) un angle compris entre 140° et 160° ,
 - la troisième portion rectiligne (341) et la quatrième portion rectiligne (441) formant une portion rectiligne continue positionnée entre la quatrième portion rectiligne additionnelle (442) et la troisième portion rectiligne additionnelle (342).
- [Revendication 7] Élément de construction selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel :
- le premier bloc de construction (1) comprend une première face supérieure (61) et une première face inférieure (71), le deuxième bloc de construction (2) comprend une deuxième face supérieure (62) et une deuxième face inférieure (72), le troisième bloc de construction (3) comprend une troisième face supérieure (63) et une troisième face inférieure (73) et le quatrième bloc de construction (4) comprend une quatrième face supérieure (64) et une quatrième face inférieure (74),
 - la première face inférieure (71), la deuxième face inférieure

- (72), la troisième face inférieure (73) et la quatrième face inférieure (74) étant opposées respectivement à la première face supérieure (61), à la deuxième face supérieure (62), à la troisième face supérieure (63) et à la quatrième face supérieure (64),
- le premier bloc de construction (1), le deuxième bloc de construction (2), le troisième bloc de construction (3) et le quatrième bloc de construction (4) comprennent respectivement sur la première face supérieure (61), sur la deuxième face supérieure (62), sur la troisième face supérieure (63) et sur la quatrième face supérieure (64) des moyens d'assemblage mâles (65) et respectivement sur la première face inférieure (71), la deuxième face inférieure (72), la troisième face inférieure (73) et la quatrième face inférieure (74), des moyens d'assemblage femelles (75) complémentaires des moyens d'assemblage mâles (65), de manière que le premier bloc de construction (1), le deuxième bloc de construction (2), le troisième bloc de construction (3) et le quatrième bloc de construction (4) soient configurés pour coopérer en superposition avec au moins un parmi un premier bloc de construction similaire (1'), un deuxième bloc de construction similaire (2'), un troisième bloc de construction similaire (3') et un quatrième bloc de construction similaire (4') d'un élément de construction similaire selon un axe vertical (90), l'axe vertical (90) étant perpendiculaire à un axe selon lequel deux blocs de construction d'un même élément de construction sont successivement positionnés.

- [Revendication 8] Elément de construction selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel la pluralité de blocs de construction consiste en un premier bloc de construction (1), un deuxième bloc de construction (2), un troisième bloc de construction (3) et un quatrième bloc de construction (4).
- [Revendication 9] Ensemble de composition de paroi murale comprenant une pluralité d'éléments de construction selon l'une quelconque des revendications précédentes, la pluralité d'éléments de construction étant superposés les uns avec les autres.

[Fig. 1]

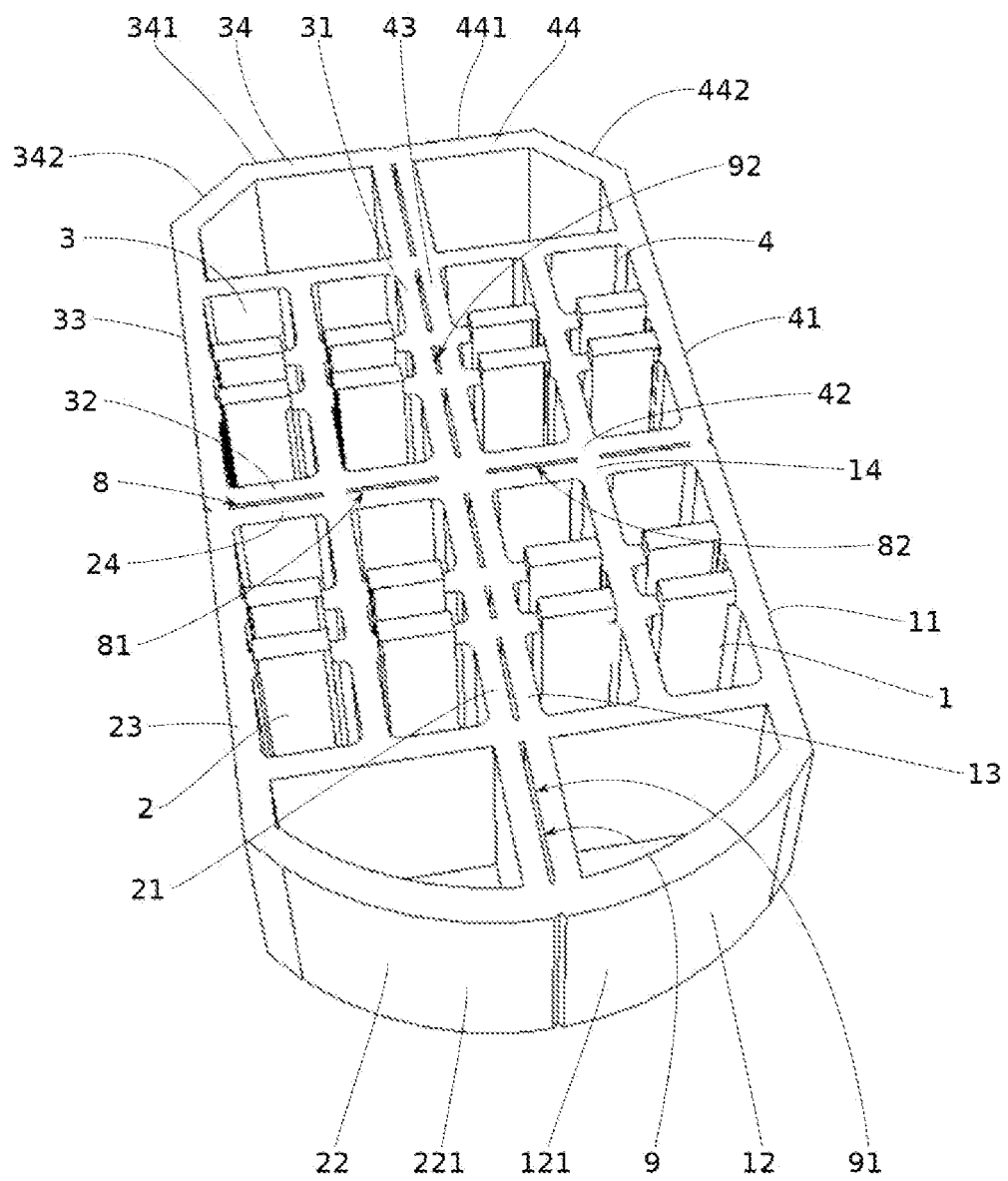


FIG. 1

[Fig. 2]

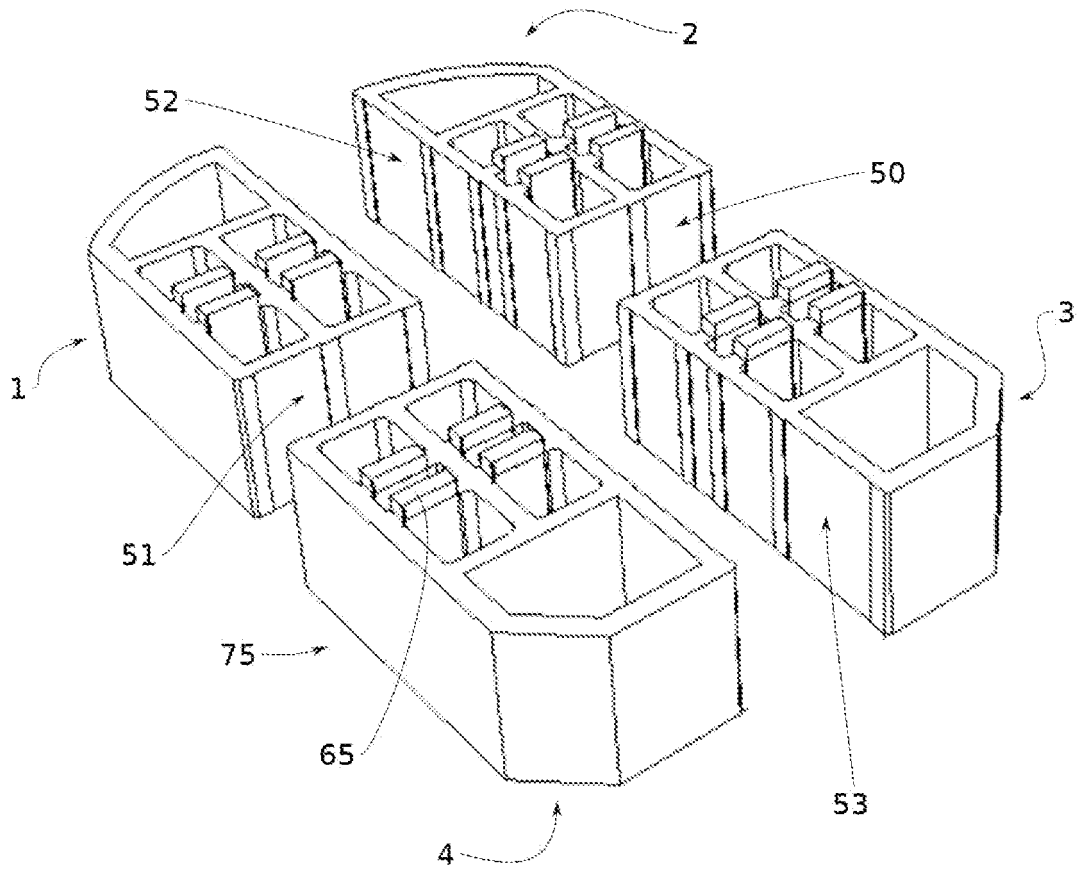


FIG. 2

[Fig. 3]

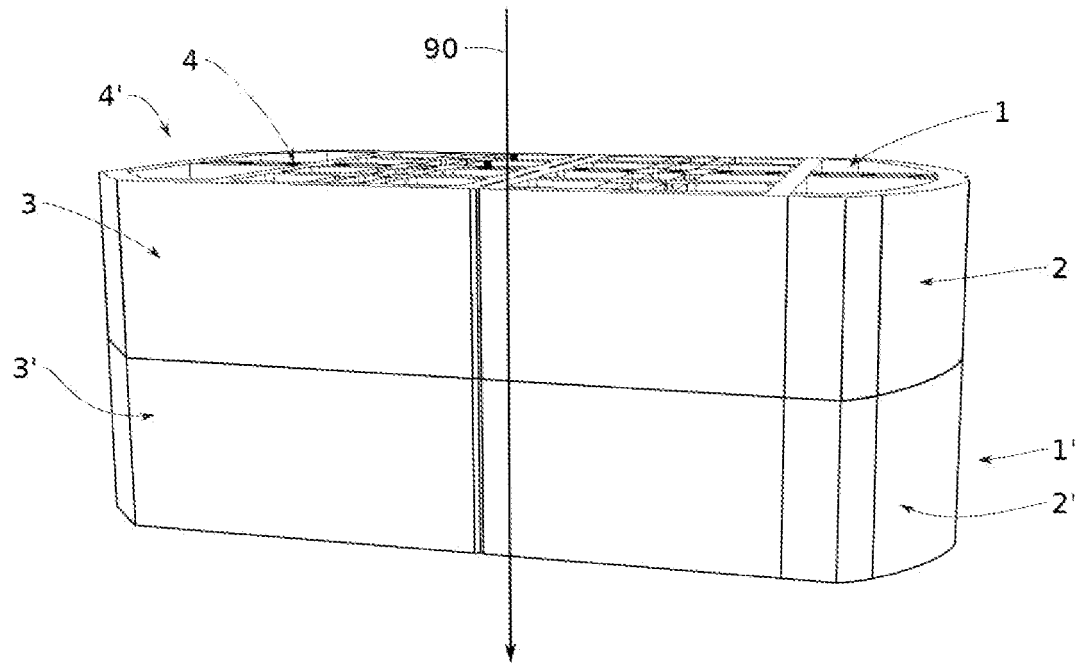


FIG. 3

[Fig. 4]

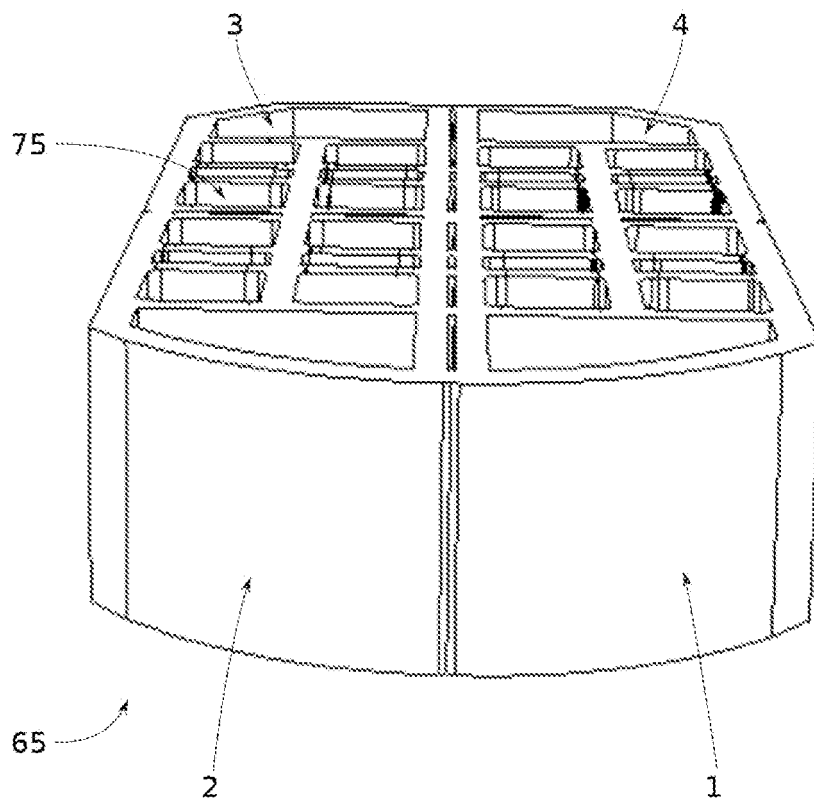


FIG. 4

[Fig. 5]

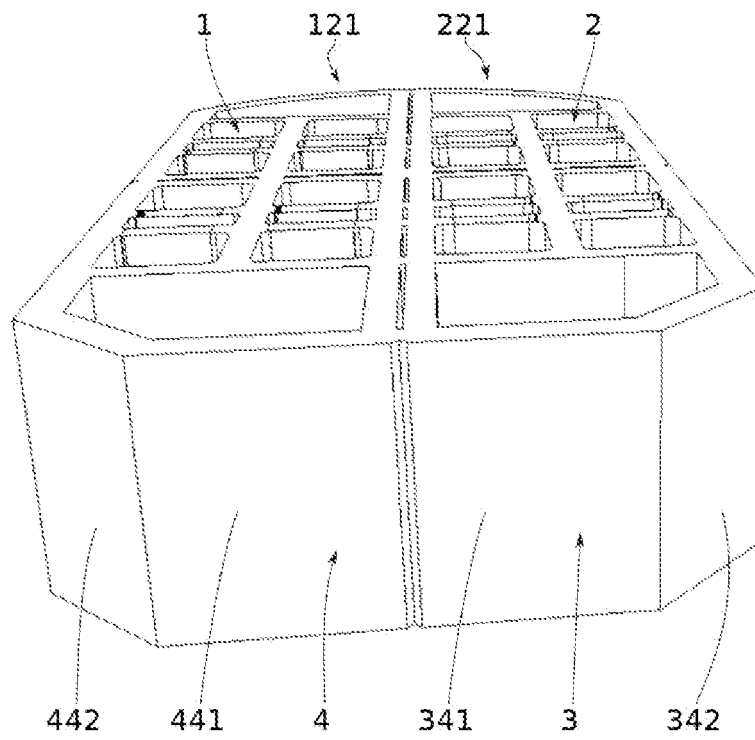


FIG. 5

[Fig. 6]

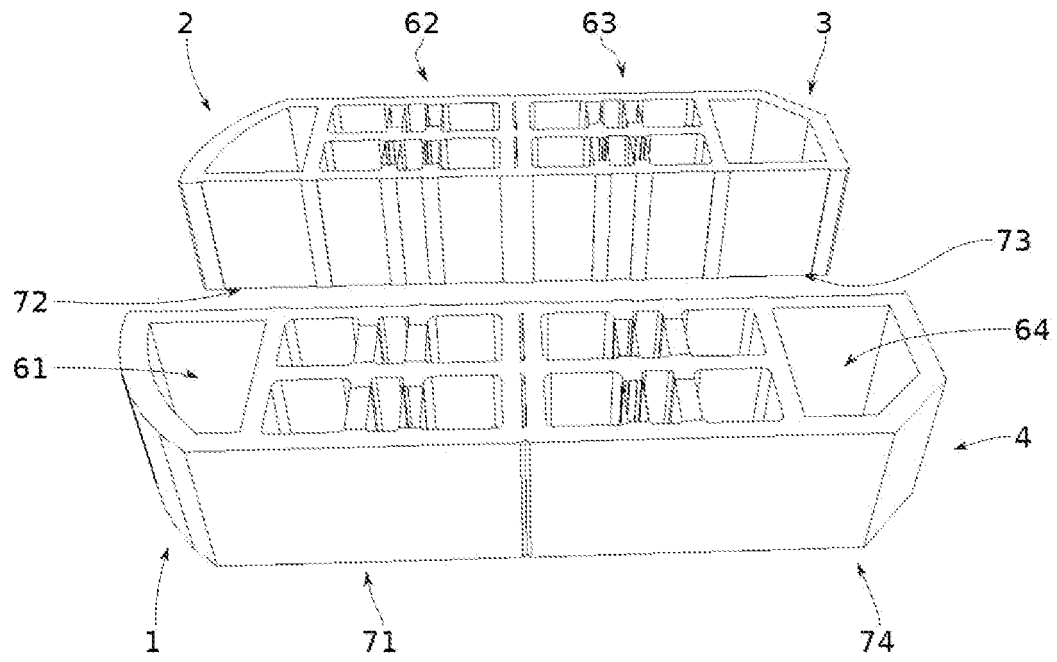


FIG. 6