



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.12.2017 Bulletin 2017/52

(51) Int Cl.:
E04B 5/38 (2006.01) E04C 5/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17159854.3**

(22) Date de dépôt: **08.03.2017**

(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
Etats de validation désignés:
MA MD

(72) Inventeurs:
• **REY, Frédéric**
84310 MORIERES LES AVIGNON (FR)
• **DUPONT, Stéphane**
03000 MOULINS (FR)

(74) Mandataire: **Decorchemont, Audrey Véronique**
Christèle et al
CABINET BOETTCHER
16, rue Médéric
75017 Paris (FR)

(30) Priorité: **22.06.2016 FR 1655825**

(71) Demandeur: **KP1**
84000 Avignon (FR)

(54) **PRÉDALLE À PANIER COULISSANT ET PANIER CORRESPONDANT**

(57) L'invention concerne une prédalle (1) comportant un corps en béton (2) et des armatures ancrées dans ledit corps de béton, une partie desdites armatures formant au moins un support de panier (4). Selon l'invention la prédalle comprend au moins un panier (11) d'armatures non ancré au corps en béton et reçu à coulissement dans le support de panier entre une position rétractée et

une position déployée dans laquelle le panier dépasse de la prédalle, le panier comprenant au moins une barre d'arrêt (18) et s'étendant à travers le support de panier pour glisser le long dudit support de panier jusqu'à butée de la barre d'arrêt contre le support de panier définissant la position déployée.

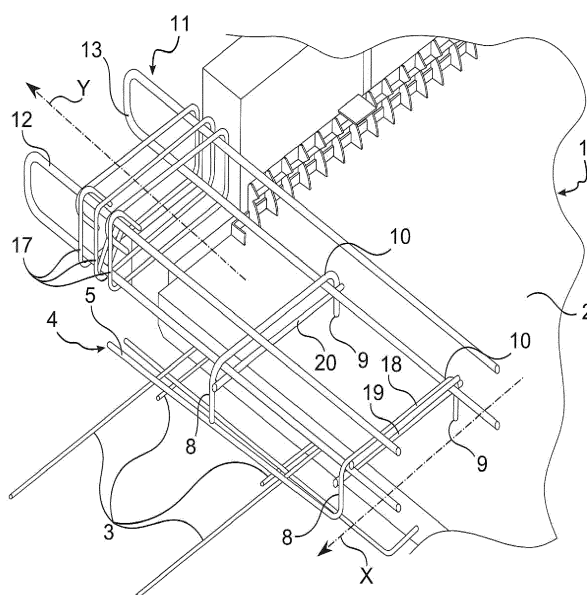


Fig. 1

Description

[0001] L'invention concerne une prédalle comprenant au moins un panier coulissant. L'invention concerne également un panier coulissant correspondant.

ARRIERE PLAN TECHNOLOGIQUE DE L'INVENTION

[0002] Usuellement, une prédalle comporte un corps en béton et des armatures métalliques ancrées dans le corps en béton pour le renforcer.

[0003] D'autres armatures peuvent toutefois être associées à la prédalle en étant ancrées au corps en béton ou en venant juste reposer sur la prédalle une fois celle-ci en place sur chantier.

[0004] Il est ainsi connu d'associer aux prédalles des armatures, appelées paniers, qui vont permettre d'assurer un report des charges du futur plancher vers les murs adjacents. Ces paniers sont ainsi agencés de sorte à s'étendre pour partie au-dessus des murs en train d'être construits et pour partie au-dessus des prédalles adjacentes de sorte à se retrouver noyées à la fois dans les murs et à la fois dans la dalle de compression coulée sur les prédalles dans la suite du processus de construction. Typiquement ces paniers se présentent sous la forme d'un ensemble unitaire d'armatures rigidement fixé à la prédalle.

[0005] Toutefois, les prédalles s'avèrent alors encombrantes et difficiles à stocker et à manipuler sur chantier du fait des paniers qui en dépassent.

OBJET DE L'INVENTION

[0006] Un but de l'invention est de proposer une prédalle plus facile à stocker et à manipuler. L'invention concerne également un panier d'une telle prédalle.

BREVE DESCRIPTION DE L'INVENTION

[0007] En vue de la réalisation de ce but, on propose une prédalle comportant un corps en béton et des armatures ancrées dans ledit corps de béton, une partie desdites armatures formant au moins un support de panier.

[0008] Selon l'invention, la prédalle comprend au moins un panier d'armatures non ancré au corps en béton et reçu à coulissement dans le support de panier entre une position rétractée et une position déployée dans laquelle le panier dépasse de la prédalle, le panier comprenant au moins une barre d'arrêt et s'étendant à travers le support de panier pour glisser le long dudit support de panier jusqu'à butée de la barre d'arrêt contre le support de panier définissant la position déployée.

[0009] Ainsi, lors de la manipulation ou du stockage de la prédalle, il est possible de faire coulisser le panier dans le support de panier pour placer le panier en position rétractée. Le panier ne dépasse ainsi pas ou peu du reste de la prédalle ce qui facilite sa manipulation, son transport et son stockage. En outre, la barre d'arrêt limite le

risque que le panier ne se détache du support lors du transport de la prédalle.

[0010] De façon avantageuse, l'installation sur chantier s'avère relativement simple puisqu'un opérateur n'a qu'à faire coulisser le panier dans son support jusqu'à butée de la barre d'arrêt pour agencer correctement le panier pour la suite de la construction d'un bâtiment dont fait partie la prédalle.

[0011] Pour la présente demande, les termes de « supérieur », « inférieur », ... sont bien entendu définis relativement à la position en service de la prédalle c'est-à-dire lorsque la prédalle est agencée dans un bâtiment en construction pour former une partie de la base sur laquelle est coulée la dalle de compression.

[0012] De façon particulière, le support de panier comporte une embase noyée dans le corps en béton et au moins un cavalier dépassant du corps en béton et recevant à coulissement au moins une partie du panier.

[0013] De façon particulière, le support de panier comporte deux cavaliers agencés dans le prolongement l'un de l'autre, dépassant du corps en béton et à recevant à coulissement au moins une partie du panier.

[0014] De façon particulière, l'embase est évasée.

[0015] De façon particulière, l'embase comporte deux tiges à partir desquelles s'étend le cavalier, les deux tiges étant parallèles l'une à l'autre.

[0016] De façon particulière, le support de panier comporte plusieurs cadres de chaînage ancrés dans le corps en béton de sorte à dépasser en partie du corps en béton pour recevoir à coulissement au moins une partie du panier.

[0017] De façon particulière, le support de panier comporte au moins une barre solidaire du support de panier et sur laquelle le panier peut reposer.

[0018] De façon particulière, le support de panier comporte au moins deux barres assurant entre elles un pincement de du panier.

[0019] De façon particulière, le panier comporte au moins deux chapeaux solidarisés entre eux.

[0020] De façon particulière, chaque chapeau est conformé en étrier comportant chacun deux bras reliés par une partie centrale.

[0021] De façon particulière, les chapeaux sont solidarisés entre eux par des cadres de chaînage.

[0022] De façon particulière, les cadres de chaînage entourent la tête du panier.

[0023] De façon particulière, les chapeaux sont solidarisés entre eux par au moins une barre de liaison.

[0024] L'invention concerne également un panier d'armatures destiné à être reçu à coulissement dans un support de panier d'une prédalle entre une position rétractée et une position déployée dans laquelle le panier dépasse de la prédalle, le panier comprenant au moins une barre d'arrêt et étant destiné à s'étendre à travers le support de panier pour glisser le long dudit support de panier jusqu'à butée de la barre d'arrêt contre le support de panier définissant la position déployée.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0025] L'invention sera mieux comprise à la lumière de la description qui suit de modes de réalisation particuliers non limitatifs de l'invention.

[0026] Il sera fait référence aux figures ci-jointes parmi lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une prédalle selon un premier mode de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue de côté de la prédalle illustrée à la figure 1,
- la figure 3 est une vue de côté d'une prédalle selon un deuxième mode de réalisation de l'invention,
- la figure 4 est une vue en perspective d'un support de panier d'une prédalle selon un troisième mode de réalisation de l'invention,
- la figure 5 est une vue de dessus du support de panier illustré à la figure 4.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

[0027] En référence aux figures 1 et 2, la prédalle 1 selon le premier mode de réalisation de l'invention comporte un corps en béton 2 s'étendant longitudinalement selon un premier axe X. Le corps en béton 2 comporte ainsi deux faces principales, une face supérieure et une face inférieure.

[0028] Des armatures sont ancrées dans le corps en béton 2. Ces armatures sont métalliques.

[0029] Une partie 3 de ces armatures participent au renfort du corps en béton 2 et se trouvent ainsi entièrement noyées dans le corps en béton 2.

[0030] Une autre partie des armatures permet de former un support de panier 4.

[0031] Ledit support de panier comporte ainsi une embase 5 noyée dans le corps en béton 2 pour solidariser le support de panier 4 audit corps de béton 2. Le support de panier 4 comporte également ici un premier cavalier 6 et un deuxième cavalier 7. Chaque cavalier est ici conformé en U et présente ainsi deux branches 8, 9 reliées par une partie centrale 10 qui est ici rectiligne. Chacun des deux cavaliers 6, 7 est solidarisé par ses branches 8, 9 à l'embase 5 de sorte que la partie centrale 10 et les portions supérieures des deux branches 8, 9 s'étendent à l'extérieur du corps en béton 2, au-dessus de la face supérieure, et que les portions inférieures des branches 8, 9 se trouvent noyées dans le corps en béton 2.

[0032] De façon particulière, le support de panier 4 est ici agencé de sorte que la partie centrale 10 des deux cavaliers 6, 7 s'étendent selon le premier axe X. Les deux cavaliers 6, 7 s'étendent donc ici parallèlement l'un à l'autre de façon à se faire face. Les deux cavaliers 6, 7 sont donc agencés dans le prolongement l'un de l'autre.

[0033] Les deux cavaliers 6, 7 sont ici agencés au niveau d'un bord libre de la prédalle 1.

[0034] La prédalle 1 comporte en outre un panier 11 d'armatures non ancré au corps en béton 2. Le panier

11 est métallique.

[0035] Le panier 11 comprend ici deux chapeaux 12, 13. Chaque chapeau 12, 13 est par exemple conformé en étrier. Chaque chapeau 12, 13 comporte ainsi deux bras 14, 15 reliés par une partie courbe 16 centrale. Les parties courbes 16 sont destinées à s'étendre au niveau du mur adjacent à la prédalle 1.

[0036] Le panier 11 comporte en outre des cadres de chaînage 17 entourant la tête du panier c'est-à-dire entourant les bras 14, 15 au niveau des extrémités des bras raccordées par les parties courbes 16.

[0037] Ceci permet de solidariser les deux chapeaux 12, 13 ensemble et de former ainsi un ensemble unitaire. De plus ceci permet de définir l'écartement entre les deux chapeaux 11, 12.

[0038] Trois cadres 17 entourent ici les deux chapeaux 11, 12.

[0039] Dans l'ensemble unitaire ainsi formé, les deux chapeaux 12, 13 sont parallèles l'un à l'autre de sorte que les bras 14, 15 des deux chapeaux 12, 13 se fassent face deux par deux et que les parties courbes 16 se fassent également face. En revanche les bras d'un même chapeau se trouvent l'un au-dessus de l'autre. Les quatre bras 14, 15 s'étendent ainsi selon un deuxième axe Y.

[0040] Lorsque le panier 11 est en place dans la prédalle 1, les deux chapeaux 12, 13 reposent l'un à côté de l'autre (et non l'un sur l'autre) c'est à dire que les bras inférieurs 15 de chacun des chapeaux 12, 13 font face au corps en béton 2.

[0041] Plus exactement, lorsque le panier 11 est en place dans la prédalle 1, il est reçu à coulissement dans le support de panier 4 entre une position rétractée dans laquelle le panier 11 ne dépasse pas du corps en béton 2 et une position déployée dans laquelle le panier 11 dépasse du corps en béton 2.

[0042] A cet effet, les bras inférieurs 15 des deux chapeaux 12, 13 sont agencés entre le corps en béton 2 et les deux cavaliers 6, 7 de sorte à traverser l'espace délimité entre les cavaliers 6, 7 et le corps en béton 2.

[0043] Le support de panier 4 et les bras inférieurs 15 permettent ainsi de guider le coulissement du panier 11 dans le support de panier 4 et ainsi à la surface de la face supérieure de la prédalle 1.

[0044] Lorsque le panier 11 est en place dans la prédalle 1, le panier 11 et le support de panier 4 sont agencés de sorte que le deuxième axe Y s'avère perpendiculaire au premier axe X.

[0045] Le panier 11 coulisse donc selon le deuxième axe Y relativement au support de panier 4.

[0046] Le panier 11 comprend une barre d'arrêt 18 s'étendant transversalement entre les deux chapeaux 12, 13 de sorte à être fixée à chacun des deux chapeaux 12, 13. La barre d'arrêt 18 fait ainsi partie de l'ensemble unitaire formé par les deux chapeaux 12, 13 et les cadres de chaînage 17.

[0047] La barre d'arrêt 18 est métallique.

[0048] La barre d'arrêt 18 s'étend ici à l'aplomb des bras inférieurs 15 pour dépasser de part et d'autre desdits

bras inférieurs 15. La barre d'arrêt 18 est par ailleurs solidarisée à chacun des deux bras inférieurs 15 par exemple par soudage.

[0049] La barre d'arrêt 18 est ici solidarisée aux bras inférieurs 15 au niveau des extrémités libres desdits bras inférieurs 15 (soit au niveau de la queue du panier 11, par opposition à la tête du panier).

[0050] De la sorte, lorsque le panier 11 coulisse dans le support de panier 4 selon le deuxième axe Y en direction de l'extérieur de la prédalle 1, la barre d'arrêt 18 vient buter sur le premier cavalier 6 empêchant le panier 11 de coulisser davantage et définissant ainsi la position déployée du panier 11.

[0051] De façon avantageuse, on note que les cadres de chaînage 17 viennent ici en butée contre le deuxième cavalier 7 lorsque le panier 11 coulisse dans le support de panier 4 selon le deuxième axe Y en direction du centre de la prédalle empêchant ainsi le panier 11 de s'échapper du support de panier 4.

[0052] De façon préférée, le support de panier 4 comporte également une première barre 19 s'étendant entre les deux branches 8, 9 du premier cavalier 6 sous les deux bras inférieurs 15 du panier 11. La première barre 19 s'étend ici entre les deux branches 8, 9 en étant ainsi solidarisée aux deux branches 8, 9 par exemple par soudage. La première barre 19 s'étend ici du côté du premier cavalier 6 opposé à celui contre lequel vient buter la barre d'arrêt 18. La première barre 19 est métallique.

[0053] De façon correspondante, le support de panier 4 comporte également une deuxième barre 20 s'étendant entre les deux branches 8, 9 du deuxième cavalier 7 sous les deux bras inférieurs 15 du panier 11. La deuxième barre 19 s'étend ici entre les deux branches 8, 9 en étant ainsi solidarisée aux deux branches 8, 9 par exemple par soudage. La deuxième barre 19 s'étend ici du côté du deuxième cavalier 7 faisant face au premier cavalier 6. La deuxième barre 20 est métallique.

[0054] Les deux barres 19, 20 du support de panier 4 facilitent ainsi le guidage du panier 11 dans le support de panier 4.

[0055] En outre, on limite le risque que le panier 11 ne se déplace seul à l'intérieur du support de panier 4 ou du moins ne se déplace seul trop facilement à l'intérieur du support de panier 4 par exemple lors d'un transport de la prédalle 1.

[0056] En outre, on évite également que le panier 11 ne vienne retomber lourdement sur le corps en béton 2 au risque de l'endommager lorsque le panier 11 est lâché.

[0057] De préférence, les deux barres 19, 20 du support de panier 4 sont à des hauteurs différentes. Typiquement la première barre 19 est à une hauteur inférieure de celle de la deuxième barre 20. La deuxième barre 20 est par exemple agencée de sorte que les bras inférieurs 15 reposent sur la deuxième barre 20 lorsque le panier 11 est en position déployée.

[0058] De la sorte un pincement du panier 11 est assuré (ici entre les barres 19, 20 et la partie centrale 10

du deuxième cavalier 7) si le panier 11 coulisse par inadvertance vers le centre de la prédalle 1 limitant encore le risque que le panier 11 ne se déplace seul ou du moins ne se trop facilement seul à l'intérieur du support de panier 4.

[0059] Ainsi, la prédalle 1 est livrée sur chantier avec le panier 11 en position rétractée. Une fois la prédalle 1 agencée sur le chantier, l'opérateur n'a plus qu'à faire coulisser le panier 11 jusqu'à butée de la barre d'arrêt 18 contre le premier cavalier 6 pour mettre en place correctement le panier 11.

[0060] D'autres étapes de montage du plancher peuvent alors avoir lieu comme l'insertion d'armatures périphériques à la prédalle 1 dans les chapeaux 12, 13 du panier 11 et la solidarisation de ces armatures périphériques aux chapeaux 12, 13 ou encore le coulage de la dalle de compression.

[0061] En référence à la figure 3, la prédalle 1 selon le deuxième mode de réalisation de l'invention comporte un corps en béton 102 s'étendant longitudinalement selon un premier axe X. Le corps en béton 102 comporte ainsi deux faces principales, une face supérieure et une face inférieure.

[0062] Des armatures sont ancrées dans le corps en béton 102. Ces armatures sont métalliques.

[0063] Une partie 103 de ces armatures participent au renfort du corps en béton 102 et se trouvent ainsi entièrement noyées dans le corps en béton 102.

[0064] Une autre partie des armatures permet de former un support de panier 104.

[0065] Ledit support de panier 104 comporte ainsi une succession de huit cadres de chaînage 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 dont les portions inférieures sont noyées dans le corps en béton 102. Plus exactement ici les cadres de chaînage 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 entourent plusieurs armatures 103 noyées dans le béton pour favoriser cet ancrage.

[0066] De la sorte, les cadres de chaînage 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 ont pour normale le premier axe X.

[0067] Les cadres de chaînage 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 s'étendent ici parallèlement les uns aux autres.

[0068] Les cadres de chaînage 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 sont agencés dans le prolongement les uns des autres de sorte à se faire face deux à deux.

[0069] Les cadres de chaînage 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 sont agencés au niveau d'un bord libre de la prédalle 101.

[0070] De façon particulière, les cinq cadres 124, 125, 126, 127, 128 les plus proches du bord libre sont distants les uns des autres d'une même distance. En revanche, le sixième cadre 126 est plus éloigné du cinquième cadre 125. Le septième cadre 127 est encore davantage éloigné du sixième cadre 126. Le huitième cadre 128 est autant éloigné du septième cadre 127 que le septième cadre 127 du sixième cadre 126.

[0071] Chaque cadre de chaînage 121, 122, 123, 124,

125, 126, 127, 128 est ici conformé en rectangle. Chaque cadre de chaînage 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 est agencé de sorte qu'une portion supérieure dudit cadre de chaînage dépasse du corps en béton 102 pour former un cavalier en U qui présente ainsi deux branches reliées par une partie centrale qui est ici rectiligne.

[0072] La prédalle 101 comporte en outre un panier 111 d'armatures non ancré au corps en béton 102. Le panier 111 est métallique.

[0073] Le panier 111 comprend ici trois chapeaux 112 (dont un seul est visible ici). Chaque chapeau 112 est ici conformé en étrier. Chaque chapeau 112 comporte ainsi deux bras 114, 115 reliés par une partie courbe 116 centrale. Les parties courbes 116 des trois étriers sont destinées à s'étendre au niveau du mur adjacent à la prédalle 101.

[0074] Le panier 111 comporte en outre des barres de liaison 129 s'étendant entre les différentes parties courbes 116 des trois chapeaux 112 afin de solidariser les trois chapeaux 112 ensemble et de former ainsi un ensemble unitaire. De plus ceci permet de définir l'écartement entre les trois chapeaux 112.

[0075] Trois barres de liaison 129 relient par exemple les trois parties courbes 116.

[0076] Les barres de liaison 129 sont typiquement métalliques. Chaque barre de liaison 129 est solidarisée à chacun des trois chapeaux 112 par exemple par soudage.

[0077] Dans l'ensemble unitaire ainsi formé, les trois chapeaux 112 sont ainsi parallèles les uns aux autres et s'étendent les uns à côté des autres. Ainsi, les bras supérieurs 114 des chapeaux se font face et les bras inférieurs 115 des chapeaux se font face également. En revanche les bras 114, 115 d'un même chapeau se retrouvent l'un au-dessus de l'autre.

[0078] Les trois bras supérieurs 114 s'étendent longitudinalement selon un deuxième axe Y. Les trois bras inférieurs 115 s'étendent longitudinalement de manière inclinée vis-à-vis des bras supérieurs 114 de sorte que les bras 114, 115 d'un même chapeau 112 soient plus proches au niveau de leurs extrémités libres qu'au niveau de la partie courbe 116 qui les relie.

[0079] Lorsque le panier 111 est en place dans la prédalle 101, les trois chapeaux 112 reposent l'un à côté de l'autre (et non l'un sur l'autre) c'est à dire que les bras inférieurs 115 de chacun des chapeaux 112 font face au corps en béton 102.

[0080] Plus exactement, lorsque le panier 111 est en place dans la prédalle 101, il est reçu à coulissement dans le support de panier 104 entre une position rétractée dans laquelle le panier 111 ne dépasse pas du corps en béton 102 et une position déployée dans laquelle le panier 111 dépasse du corps en béton 102.

[0081] A cet effet, les trois chapeaux 112 sont agencés entre le corps en béton 102 et les huit cavaliers 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 de sorte à traverser l'espace délimité entre les cavaliers 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 et le corps en béton 102.

[0082] Le support de panier 104 et les bras inférieurs 115 et supérieurs 114 du panier permettent ainsi de guider le coulissement du panier 111 dans le support de panier 104 et ainsi à la surface de la face supérieure.

[0083] Lorsque le panier 111 est en place dans la prédalle 101, le panier 111 et le support de panier 104 sont agencés de sorte que le deuxième axe Y s'avère parallèle au premier axe X.

[0084] Le panier 111 coulisse donc selon le deuxième axe Y relativement au support de panier 104.

[0085] Le panier 111 comprend une barre d'arrêt 118 s'étendant transversalement entre les trois chapeaux 112 de sorte à être fixée à chacun des trois chapeaux 112. La barre d'arrêt 118 fait ainsi partie de l'ensemble unitaire formé par les trois chapeaux 112 et les barres de liaison 129.

[0086] La barre d'arrêt 118 est métallique.

[0087] La barre d'arrêt 118 s'étend ici directement sous les bras supérieurs 114 pour dépasser de part et d'autre desdits bras supérieurs 114. La barre d'arrêt 118 est par ailleurs solidarisée à chacun des trois bras supérieurs 114 par exemple par soudage.

[0088] La barre d'arrêt 118 est ici solidarisée aux bras supérieurs 114 au niveau des extrémités libres desdits bras supérieurs 114 (soit au niveau de la queue du panier 111, par opposition à la tête du panier).

[0089] De la sorte, lorsque le panier 111 coulisse dans le support de panier 104 aidé par les cavaliers 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128 selon le deuxième axe Y en direction de l'extérieur de la prédalle 101, la barre d'arrêt 118 finit par buter sur le premier cavalier 121 empêchant le panier 111 de coulisser davantage et définissant ainsi la position déployée du panier 111.

[0090] De façon avantageuse, on note que les barres de liaison 129 viennent ici en butée contre le huitième cavalier 128 lorsque le panier 111 coulisse dans le support de panier 104 selon le deuxième axe Y en direction du centre de la prédalle 101 empêchant ainsi le panier 111 de s'échapper du support de panier 104.

[0091] De façon préférée, le support de panier 104 comporte également une première barre 119 s'étendant entre les deux branches du premier cavalier 121 sous les trois bras inférieurs 115 du panier 111. La première barre 119 s'étend ici entre les deux branches en étant ainsi solidarisée aux deux branches par exemple par soudage. La première barre 119 s'étend ici du même côté du premier cavalier 121 que celui contre lequel vient buter la barre d'arrêt 118. La première barre 119 est métallique.

[0092] En outre ici, le support de panier 104 comporte également une deuxième barre 120 s'étendant entre les deux branches du septième cavalier 127 sous les trois bras inférieurs 115 du panier 111. La deuxième barre 120 s'étend ici entre les deux branches du septième cavalier 127 en étant ainsi solidarisée aux deux branches du septième cavalier 127 par exemple par soudage. La deuxième barre 120 s'étend ici du côté du septième cavalier 127 faisant face au huitième cavalier 128. La

deuxième barre 120 est métallique.

[0093] De façon préférée, le support de panier 104 comporte également une troisième barre 130 s'étendant entre les deux branches du septième cavalier 127 à l'aplomb des trois bras inférieurs 115 du panier 111 et sous les trois bras supérieurs 114 du panier 111. La troisième barre 130 s'étend ici entre les deux branches du septième cavalier 127 en étant ainsi solidarisée aux deux branches du septième cavalier 127 par exemple par soudage. La troisième barre 130 est ici agencée juste au-dessus de la deuxième barre 120 et des bras inférieurs 115 de sorte que la deuxième barre 120 et la troisième barre 130 forment un tunnel de guidage des trois bras inférieurs 115 du panier 111. La troisième barre 130 s'étend ici du côté du septième cavalier 127 faisant face au huitième cavalier 128. La troisième barre 130 est métallique.

[0094] Les trois barres 119, 120, 130 du support de panier 104 facilitent ainsi le guidage du panier 111 dans le support de panier 104. En particulier, le léger pincement des bras inférieurs 115 entre la deuxième barre 120 et la troisième barre 130 permet un bon guidage du panier 111.

[0095] En outre, on limite le risque que le panier 111 ne se déplace seul à l'intérieur du support de panier 104 ou du moins ne se déplace seul trop facilement à l'intérieur du support de panier 104 par exemple lors d'un transport de la prédalle 101.

[0096] En outre, on évite également que le panier 111 ne vienne retomber lourdement sur le corps en béton 102 au risque de l'endommager lorsque le panier 111 est lâché.

[0097] De préférence, le panier 111 et le support de panier 104 sont agencés de sorte que lorsque le panier 111 repose sur la première barre 119 et la deuxième barre 120 au niveau de ses bras inférieurs 115, les bras supérieurs 114 sont en contact avec la partie centrale des différents cavaliers 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128.

[0098] De la sorte, on améliore encore davantage le guidage du panier 111 qui se retrouve guidé au niveau de ses bras inférieurs 115 comme de ses bras supérieurs 114. On limite également encore davantage le risque que le panier 111 ne vienne retomber lourdement sur le corps en béton 102 lorsque le panier 111 est lâché ou que le panier 111 ne se déplace seul vis-à-vis du support de panier 104.

[0099] De préférence, la première barre 119 et la deuxième barre 120 du support de panier 104 sont à des hauteurs différentes. Typiquement la première barre 119 est à une hauteur supérieure à celle de la deuxième barre 120. La première barre 119 et la deuxième barre 120 demeurent à des hauteurs inférieures de celle de la troisième barre 130.

[0100] De la sorte un autre pincement du panier 111 est assuré entre les différentes barres en plus de celui déjà indiqué entre la deuxième barre 120 et la troisième barre 130.

[0101] On limite ainsi encore davantage le risque que le panier 111 ne se déplace seul ou du moins ne se trop facilement seul à l'intérieur du support de panier 104.

[0102] Ainsi, la prédalle 101 est livrée sur chantier avec le panier 111 en position rétractée. Une fois la prédalle 101 agencée sur le chantier, l'opérateur n'a plus qu'à faire coulisser le panier 111 jusqu'à butée de la barre d'arrêt 118 contre le premier cavalier 121 pour mettre en place correctement le panier 111.

[0103] D'autres étapes de montage du plancher peuvent alors avoir lieu comme l'insertion d'armatures périphériques à la prédalle 101 dans les chapeaux 112 du panier 111 et la solidarisation de ces armatures périphériques aux chapeaux 112 ou encore le coulage de la dalle de compression.

[0104] En référence aux figures 4 et 5, un troisième mode de réalisation va être à présent décrit.

[0105] Ce troisième mode de réalisation est identique au premier mode de réalisation à la différence que les parties centrales 210 des deux cavaliers 206, 207 ne sont pas de la même longueur comme dans le premier mode de réalisation.

[0106] En effet, l'embase 205 comporte toujours deux tiges 231, 232 à partir desquelles les deux cavaliers 206, 207 s'étendent. Toutefois, alors que dans le premier mode de réalisation, les deux tiges s'étendaient parallèlement l'une à l'autre (et selon le deuxième axe Y), dans le troisième mode de réalisation les deux tiges 231, 232 ne sont ni parallèles l'une à l'autre ni parallèles à l'axe Y. Les deux tiges 231, 232 s'étendent ainsi transversalement l'une à l'autre (sans toutefois être sécantes). L'embase 205 est conformée de sorte que l'écartement entre les tiges soient plus important au niveau d'un bord libre de la prédalle associée (bord libre auquel est associé le panier) qu'au centre de ladite prédalle lorsque le support de panier 204 est solidaire du corps en béton de ladite prédalle. De la sorte, le deuxième cavalier 207 (le plus proche du bord libre auquel est associé le panier) présente une portion centrale 210 plus longue que celle du premier cavalier 206 (le plus éloigné dudit bord libre).

[0107] De la sorte, le support de panier 204 présente une forme évasée en direction du bord libre de la prédalle.

[0108] On peut ainsi modifier la position relative entre le panier et le support de panier 204 selon le premier axe X. Ceci permet d'avoir une tolérance du positionnement du panier selon le premier axe X relativement au mur déjà monté à proximité de la prédalle. On assure ainsi un meilleur enrobage du panier dans le béton ultérieurement coulé (notamment en cas de présence de blocs en matériau isolant agencés au niveau de la prédalle et dont le positionnement n'est pas toujours parfait).

[0109] Comme pour les deux premiers modes de réalisation, le support de panier 204 permet par ailleurs le coulisement du panier dans le support de panier 204, le blocage en translation selon le deuxième axe Y grâce aux cavaliers et le blocage en translation selon un troisième axe Z (perpendiculaire au premier axe X et au

deuxième axe Y) grâce au pincement du panier dans le support de panier.

[0110] L'invention n'est pas limitée à ce qui vient d'être décrit, mais bien au contraire englobe toute variante entrant dans le cadre défini par les revendications.

[0111] Bien qu'ici la prédalle ne soit associée qu'à un seul panier d'armatures, la prédalle pourra bien entendu être associée à un nombre bien plus important de paniers d'armatures et de support de paniers correspondants. De préférence, les paniers sont répartis de façon régulière sur les bords de la prédalle.

[0112] Les caractéristiques du premier mode de réalisation et du deuxième mode de réalisation pourront bien entendu être combinées. On pourra par exemple avoir dans le premier mode de réalisation un support de panier avec trois barres pour assurer le guidage du panier comme enseigné dans le deuxième mode de réalisation.

Revendications

1. Prédalle (1 ; 101) comportant un corps en béton (2 ; 102) et des armatures ancrées dans ledit corps de béton, une partie desdites armatures formant au moins un support de panier (4 ; 104 ; 204), la prédalle étant **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un panier (11 ; 111) d'armatures non ancré au corps en béton et reçu à coulissement dans le support de panier entre une position rétractée et une position déployée dans laquelle le panier dépasse de la prédalle, le panier comprenant au moins une barre d'arrêt (18 ; 118) et s'étendant à travers le support de panier pour glisser le long dudit support de panier jusqu'à butée de la barre d'arrêt contre le support de panier définissant la position déployée.
2. Prédalle selon la revendication 1, dans laquelle le support de panier (4 ; 204) comporte une embase (5 ; 205) noyée dans le corps en béton (2) et au moins un cavalier (6, 7 ; 206, 207) dépassant du corps en béton (2) et recevant à coulissement au moins une partie du panier (11).
3. Prédalle selon la revendication 2, dans laquelle le support de panier (4 ; 204) comporte deux cavaliers agencés dans le prolongement l'un de l'autre, dépassant du corps en béton (2) et à recevant à coulissement au moins une partie du panier (11).
4. Prédalle selon l'une des revendications 2 ou 3, dans laquelle l'embase (205) est évasée.
5. Prédalle selon l'une des revendications 2 ou 3, dans laquelle l'embase (5) comporte deux tiges à partir desquelles s'étend le cavalier, les deux tiges étant parallèles l'une à l'autre.
6. Prédalle selon la revendication 1, dans laquelle le support de panier (104) comporte plusieurs cadres de chaînage (121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128) ancrés dans le corps en béton (102) de sorte à dépasser en partie du corps en béton (2) pour recevoir à coulissement au moins une partie du panier (11).
7. Prédalle selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle le support de panier (4 ; 104 ; 204) comporte au moins une barre (19, 20 ; 119, 120 ; 219, 220) solidaire du support de panier et sur laquelle le panier (11 ; 111) peut reposer.
8. Prédalle selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle le support de panier (104) comporte au moins deux barres (119, 120, 130) assurant entre elles un pincement du panier.
9. Prédalle selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le panier (11 ; 111) comporte au moins deux chapeaux (12, 13 ; 112) solidarisés entre eux.
10. Prédalle selon la revendication 9, dans laquelle chaque chapeau (12, 13 ; 112) est conformé en étrier comportant chacun deux bras reliés par une partie centrale.
11. Prédalle selon la revendication 9 ou la revendication 10, dans laquelle les chapeaux (12, 13) sont solidarisés entre eux par des cadres de chaînage (17).
12. Prédalle selon la revendication 11, dans laquelle les cadres de chaînage (17) entourent la tête du panier (11).
13. Prédalle selon la revendication 9 ou la revendication 10, dans laquelle les chapeaux (112) sont solidarisés entre eux par au moins une barre de liaison (129).
14. Panier (11 ; 111) d'armatures destiné à être reçu à coulissement dans un support de panier d'une prédalle entre une position rétractée et une position déployée dans laquelle le panier dépasse de la prédalle, le panier comprenant au moins une barre d'arrêt (18 ; 118) et étant destiné à s'étendre à travers le support de panier pour glisser le long dudit support de panier jusqu'à butée de la barre d'arrêt contre le support de panier définissant la position déployée.

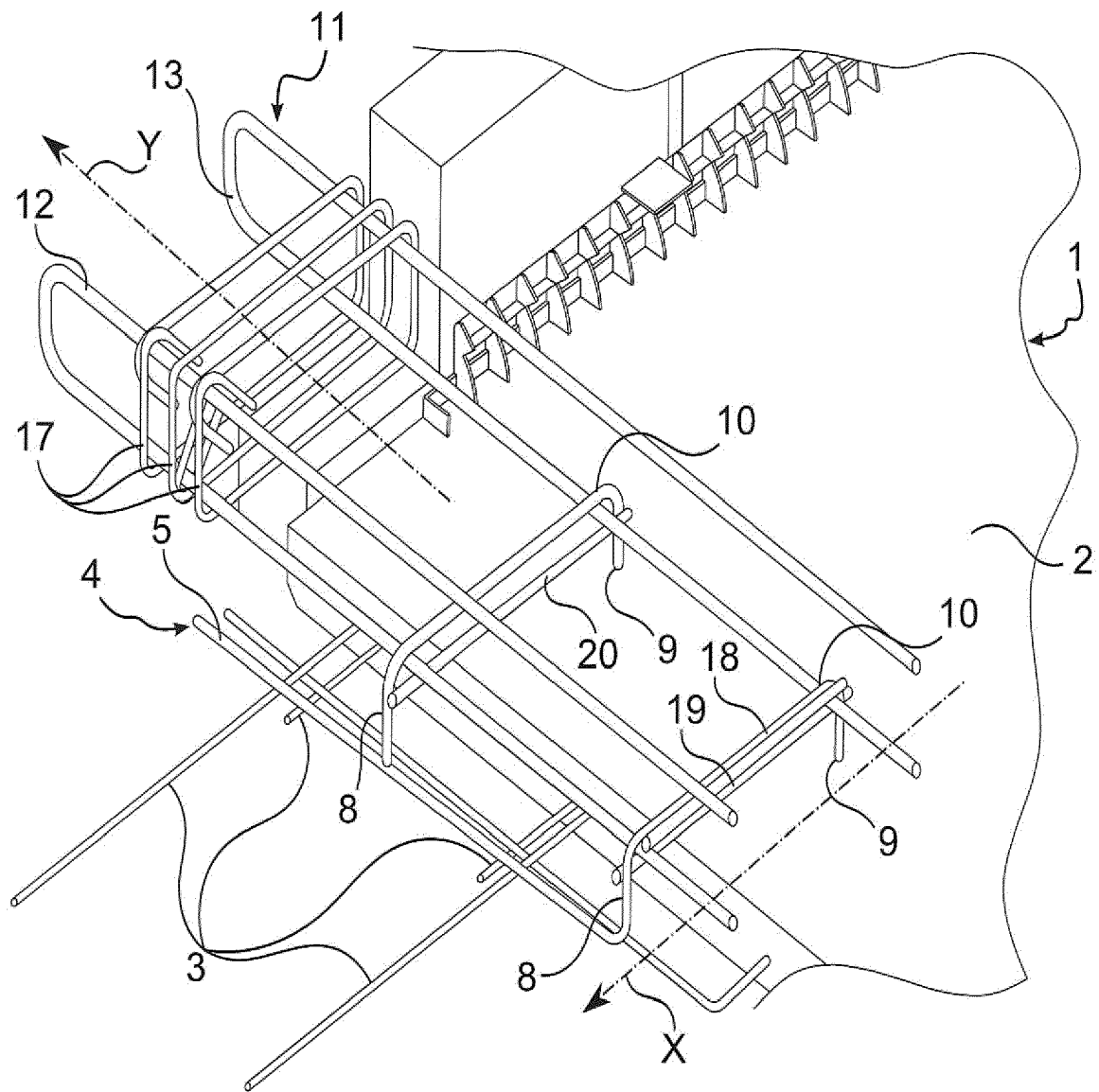


Fig. 1

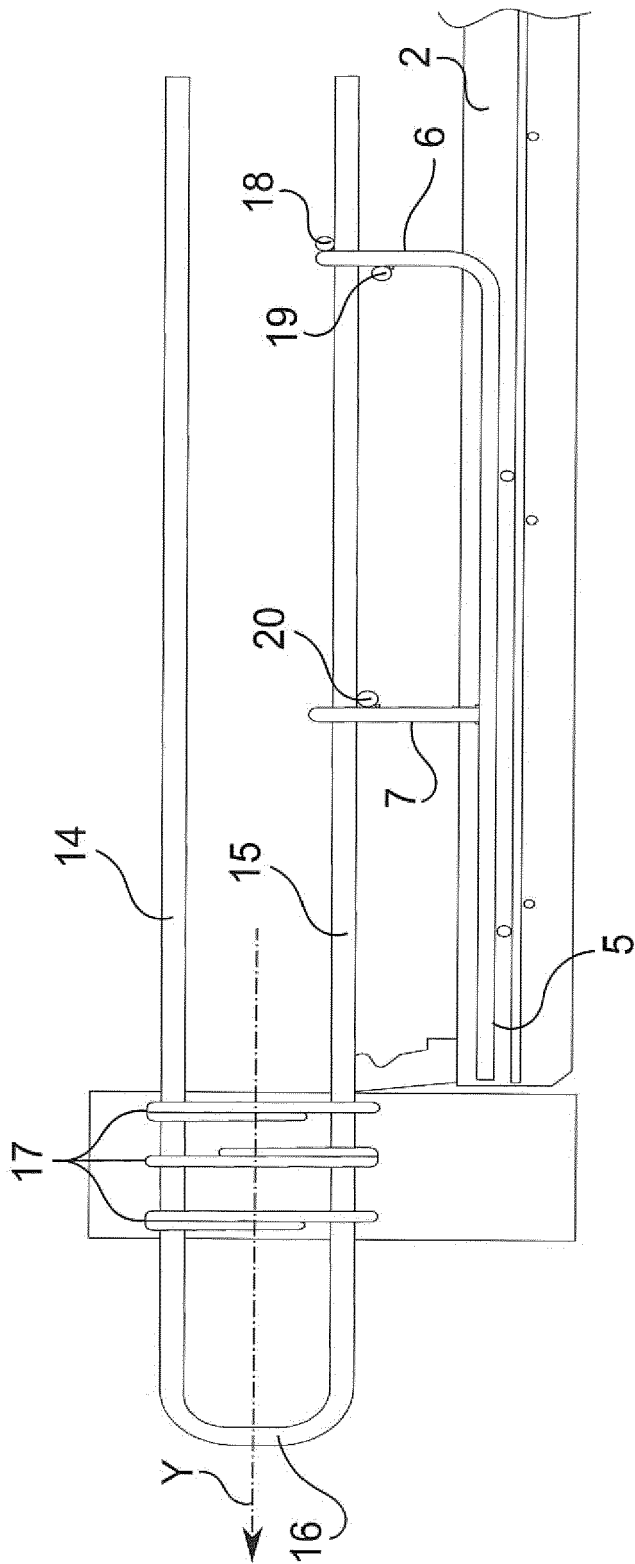


Fig. 2

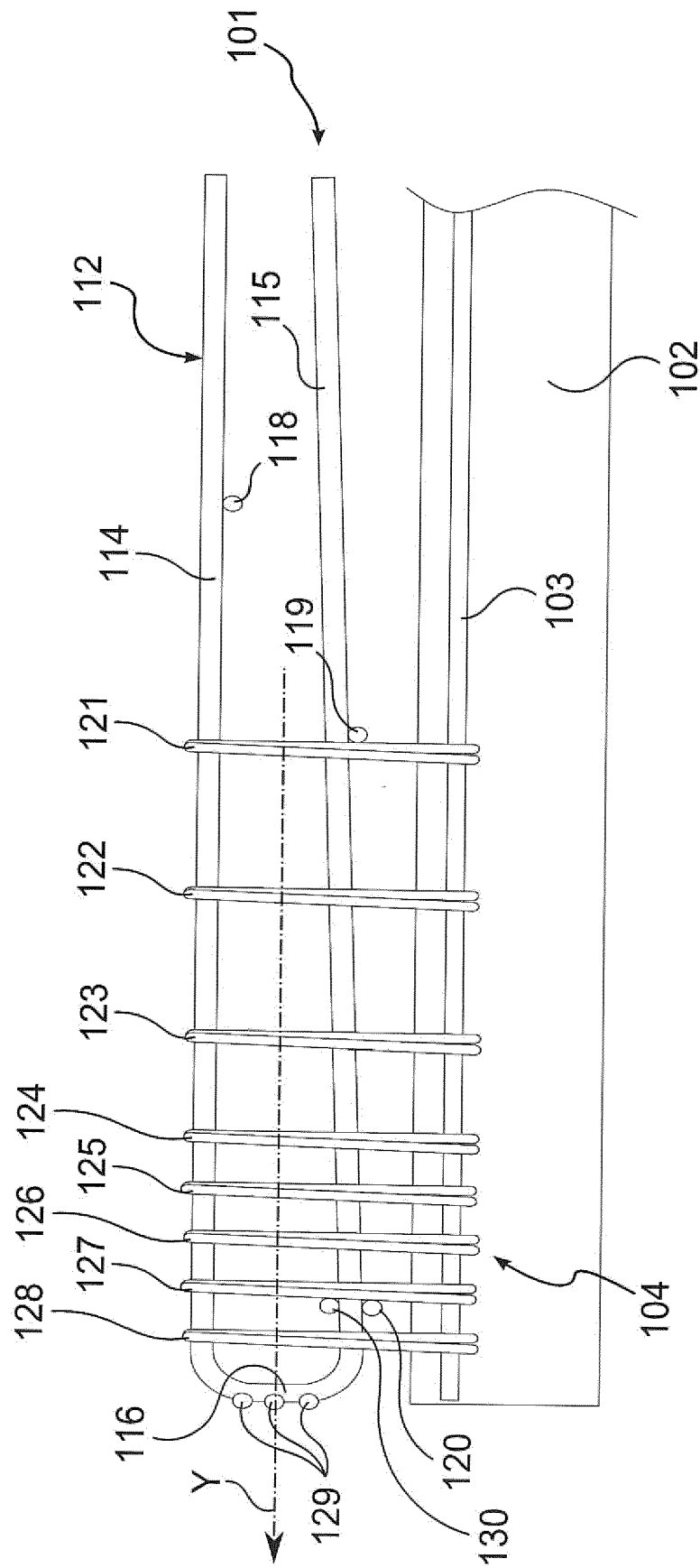


Fig. 3

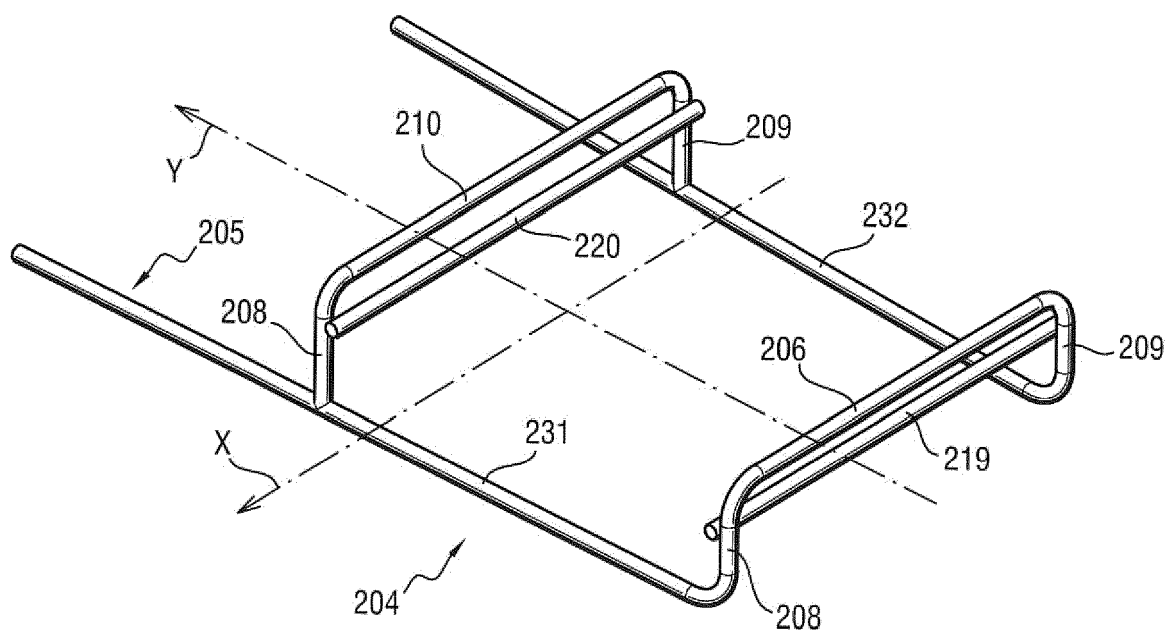


Fig. 4

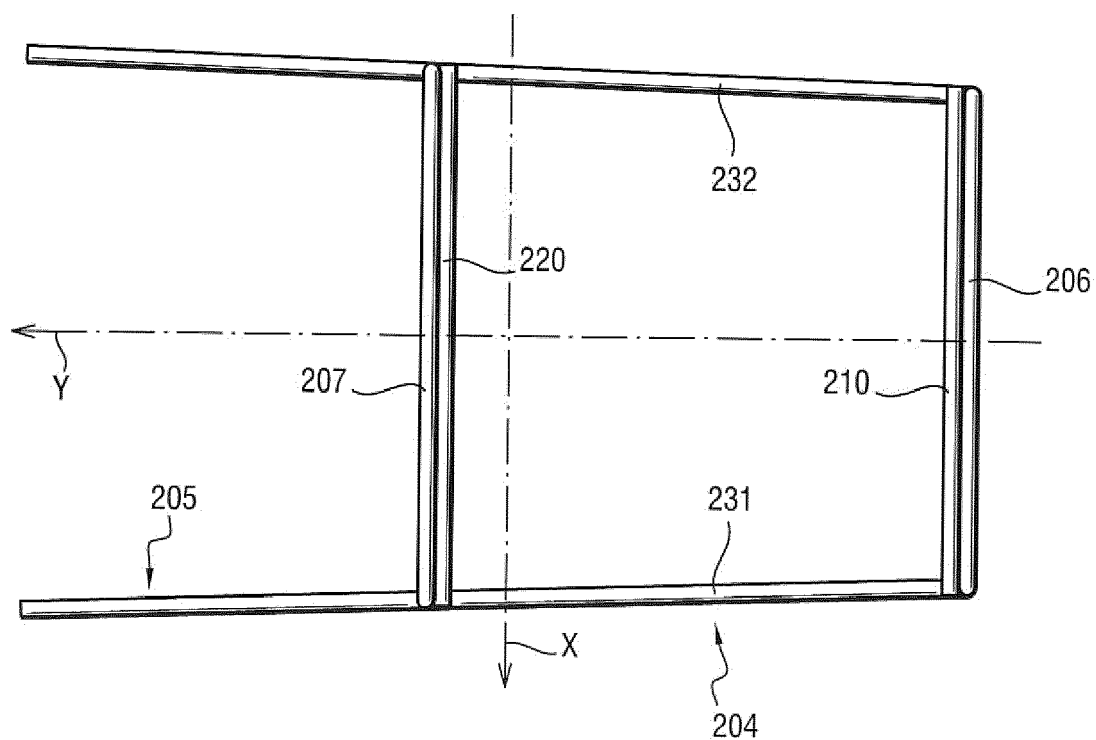


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 15 9854

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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	US 2015/159386 A1 (DINMORE ET AL.) 11 juin 2015 (2015-06-11) * alinéa [0059] - alinéa [0065]; figures 3E,3F,3G,3H *	1-14	INV. E04B5/38 E04C5/06
X	EP 0 552 485 A (J. SCHÄTZ) 28 juillet 1993 (1993-07-28) * abrégé; figures *	14	
A		1	
X	FR 2 658 222 A (FIN. B. HERLIN) 16 août 1991 (1991-08-16) * abrégé; figures *	14	
A		1	
A	FR 3 020 647 A (NASRI SAID) 6 novembre 2015 (2015-11-06) * page 6, ligne 30 - page 13, alinéa 1; figures *	1	
A	FR 3 001 745 A (SOC. NOUV. ARM. ASS. MURE) 8 août 2014 (2014-08-08) * abrégé; figures 1,7 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 3 778 951 A (OROSCHAKOFF) 18 décembre 1973 (1973-12-18) * abrégé; figures 78-84 *	1	E04B E04C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		31 mars 2017	Righetti, Roberto
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 17 15 9854

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.
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.

31-03-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2015159386 A1	11-06-2015	CA 2894362 A1 EP 2929090 A1 US 2015159386 A1 WO 2014089543 A1	12-06-2014 14-10-2015 11-06-2015 12-06-2014
EP 552485 A	28-07-1993	DE 4201797 C1 EP 0552485 A1	08-07-1993 28-07-1993
FR 2658222 A	16-08-1991	AUCUN	
FR 3020647 A	06-11-2015	FR 3020646 A1 FR 3020647 A1	06-11-2015 06-11-2015
FR 3001745 A	08-08-2014	AUCUN	
US 3778951 A	18-12-1973	BE 759216 A1 CA 944577 A CH 548509 A DE 2058638 A1 ES 414261 A1 FR 2143985 A5 GB 1340051 A NL 7017324 A US 3778951 A	30-04-1971 02-04-1974 30-04-1974 09-06-1971 16-01-1976 09-02-1973 05-12-1973 02-06-1971 18-12-1973

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