

(19)



(11)

EP 3 030 731 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
28.06.2017 Bulletin 2017/26

(51) Int Cl.:
E04H 15/32 ^(2006.01) **E04H 15/50** ^(2006.01)
E04H 15/58 ^(2006.01) **E04F 10/02** ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14767047.5**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2014/052067

(22) Date de dépôt: **08.08.2014**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2015/019031 (12.02.2015 Gazette 2015/06)

(54) DISPOSITIF DE STRUCTURE DE COUVERTURE EXTERIEURE D'UN ABRI

VORRICHTUNG ZUR BILDUNG EINER AUSSENABDECKUNGSSTRUKTUR EINES
UNTERSTANDS

DEVICE FORMING AN OUTER COVERING STRUCTURE OF A SHELTER

(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**

(30) Priorité: **09.08.2013 FR 1357911**
06.01.2014 FR 1450053

(43) Date de publication de la demande:
15.06.2016 Bulletin 2016/24

(73) Titulaire: **Vitabri**
25000 Besancon (FR)

(72) Inventeur: **STEHLY, Alain**
F-25440 Charnay (FR)

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**
Cabinet Bleger-Rhein-Poupon
4A, rue de l'Industrie
67450 Mundolsheim (FR)

(56) Documents cités:
WO-A2-2006/055889 GB-A- 2 362 395
US-A1- 2004 050 412 US-A1- 2010 051 078

EP 3 030 731 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention entre dans le domaine de des structures démontables et pliables destinées à servir d'abri, préférentiellement en extérieur.

[0002] De telles structures comprennent une ossature constituée d'éléments métalliques articulés entre eux, ladite ossature étant recouverte au moins en partie supérieure par un élément de couverture formant un toit. L'abri ainsi formé se présente le plus souvent, en position déployée, comme une tente ayant une forme générale parallélépipédique.

[0003] Il existe plusieurs types de structures démontables et dépliables, le plus fréquemment de telles structures étant prévues pour être facilement et rapidement montées et démontées. Parmi les structures démontables, il existe celles constituées d'éléments emboîtables et celles constituées d'éléments déployables.

[0004] Les structures à éléments déployables se présentent sous la forme d'un ensemble de profilés articulés, de type pantographe, pour permettre le passage d'une position déployée apte au support dudit élément de couverture, tel une bâche, à une position repliée, en vue du transport et du stockage, et inversement.

[0005] Plus précisément, ces structures à éléments déployables comprennent des poteaux, généralement quatre ou six, servant de montants verticaux de la structure. De tels poteaux sont prévus télescopiques, de manière à passer d'une position repliée à une position déployée, et inversement. Ces poteaux supportent des profilés reliant chacun deux poteaux voisins pour former des entrants, et éventuellement des profilés liés entre eux et à chacun desdits poteaux pour former des arbalétriers. En position repliée, les poteaux sont disposés parallèlement les uns aux autres, tandis que les profilés sont repliés les uns contre les autres entre lesdits poteaux.

[0006] De plus, l'élément de couverture est assujéti à ladite structure, de sorte que le pliage ou le déploiement de l'abri ne nécessite pas de retirer ledit élément de couverture. Pour ce faire, ce dernier est réalisé sous la forme d'une bâche en textile ou matière plastique, souple et étanche, fixée à ladite structure.

[0007] Plus précisément, une telle bâche présente une partie supérieure destinée à former la couverture de toiture. Cette partie supérieure présente une surface inclinée pour favoriser l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. En outre, ladite surface peut être constituée de plusieurs pans ou bien d'une unique face incurvée, dans le cas d'une bâche à double courbure.

[0008] De plus, ladite partie supérieure de cette bâche est prolongée par une partie inférieure, s'étendant verticalement le long de chacun des côtés dudit abri, sur une hauteur délimitée. Cette partie inférieure assure alors un bon écoulement des eaux vers l'extérieur de l'abri, mais aussi améliorer la stabilité de l'élément de couverture sur la structure portante, en entourant cette dernière.

[0009] En l'état, la partie inférieure verticale ne permet pas d'offrir de surface de couverture au-delà de la surface

de l'abri. En effet, dans le cas d'un stand avec un comptoir s'étendant le long d'un de ses côtés, aucune protection n'est assurée en vis-à-vis dudit comptoir, à l'extérieur de l'abri.

[0010] De plus, la partie inférieure peut servir de support visuel, notamment publicitaire. Toutefois, étant située sous le niveau de la bâche, l'effet visuel est diminué et la visibilité s'en trouve limitée.

[0011] La présente invention a pour but de pallier les inconvénients de l'état de la technique, en proposant un dispositif de structure de couverture extérieure d'abri. Un tel dispositif s'apparente à une marquise, offrant une surface de protection s'étendant vers l'extérieur dudit abri.

[0012] Il est d'ores et déjà connu, notamment par les documents US 2004/050412 et US 2010/051078, un abri comportant des poteaux verticaux reliés entre eux par des profilés articulés et supportant un élément de couverture souple. Cet abri comporte encore un dispositif de structure de couverture extérieure, comprenant un élément de couverture extérieure supporté par deux bras latéraux dont une extrémité est montée articulée, autour d'un axe horizontal sur un poteau de l'abri. A leur extrémité opposée, ces bras sont reliés par au moins une barre de soutien.

[0013] Dans le document US 2004/050412, les articulations des bras latéraux sont solidaires de manchon monté, à demeure et en coulissement linéaire sur un poteau, tandis que dans le document US 2010/051078 les bras sont montés de manière articulée sur l'extrémité de ces poteaux.

[0014] Ainsi, l'invention concerne un dispositif de structure de couverture extérieure d'un abri comportant des poteaux verticaux reliés entre eux par des profilés articulés et supportant un élément de couverture, ledit dispositif comprenant un élément de couverture extérieure supporté, d'une part, par au moins deux bras, chacun étant pourvu à une extrémité de moyens de fixation articulée avec un poteau dudit abri, ces moyens de fixation articulée comprenant au moins une articulation verticale, de manière à positionner le bras auquel elle est reliée selon des positions angulaires dans un plan vertical, et, d'autre part, par au moins une barre de soutien connectée à l'extrémité opposée de chacun desdits bras, caractérisé par le fait que lesdits moyens de fixation articulée comprennent encore au moins une articulation horizontale, de manière à positionner le bras auquel elle est reliée selon des configurations angulaires dans un plan horizontal.

[0015] Avantagusement, ce dispositif selon l'invention est prévu articulé, monté mobile notamment en rotation sur la structure de l'abri. Cette mobilité lui permet de prendre plusieurs positions, dont, de façon non exhaustive, une position verticale tournée vers le haut afin de servir de support d'affichage situé au niveau de la partie supérieure de la bâche de couverture, une position verticale opposée tournée vers le bas, ainsi qu'une position horizontale ou sensiblement horizontale, pouvant présenter alors une faible pente décroissante vers l'ex-

térieur pour favoriser l'écoulement des eaux de ruissellement, formant ainsi une surface extérieure de protection, notamment contre les intempéries.

[0016] Par ailleurs, l'articulation du dispositif lui confère plusieurs configurations aux niveaux de ses bords latéraux, pouvant être droits et parallèles entre eux, mais aussi s'étendre en biais, notamment pour coopérer avec un dispositif similaire assujéti au niveau d'un bord contigu dudit abri.

[0017] En outre, un tel dispositif peut être prévu repliable et dépliable, mais aussi amovible, facilitant son montage et son démontage, ainsi que son transport et son stockage.

[0018] Ainsi, ledit dispositif est prévu pour venir s'assujettir indépendamment sur un abri, cet abri comportant des poteaux verticaux reliés entre eux par des profilés articulés et supportant un élément de couverture.

[0019] Avantageusement, ledit dispositif comprend un élément de couverture extérieure supporté, d'une part, par au moins deux bras, chacun étant pourvu à une extrémité de moyens de fixation articulée avec un poteau dudit abri, et, d'autre part, par au moins une barre de soutien connectée à l'extrémité opposée de chacun desdits bras.

[0020] De plus, selon d'autres caractéristiques additionnelles, non limitatives, ladite barre de soutien peut être constituée par un profilé télescopique.

[0021] D'une part, lesdits moyens de fixation articulée peuvent comprendre au moins une articulation horizontale, de manière à positionner le bras auquel elle est reliée selon des configurations angulaires dans un plan horizontal.

[0022] D'autre part, lesdits moyens de fixation articulée peuvent comprendre au moins une articulation verticale, de manière à positionner le bras auquel elle est reliée selon des positions angulaires dans un plan vertical.

[0023] Préférentiellement, chaque articulation peut comprendre des moyens d'indexation de la position ou de la configuration du bras auquel elle est reliée.

[0024] En particulier, ledit dispositif peut comprendre au moins une tige de renfort, pourvue à une extrémité de moyens de liaison avec au moins un des profilés dudit abri et à l'extrémité opposée de moyens de jonction avec ladite barre de soutien.

[0025] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui va suivre des modes de réalisation non limitatifs de l'invention, en référence aux figures annexées, dans lesquelles :

- la figure 1 représente schématiquement une vue en perspective de dessous d'un exemple d'abri dépliable et repliable, destiné à recevoir un dispositif selon l'invention ;
- la figure 2 représente schématiquement une vue en perspective de dessus de la structure d'un abri, dépourvu de couverture, recevant deux dispositifs selon des configurations particulières, en positions

sensiblement horizontales ;

- la figure 3 représente schématiquement une vue de dessus montrant le dispositif dans une première configuration, s'étendant dans la continuité des bords de l'abri ;
- la figure 4 représente schématiquement une vue de dessus montrant le dispositif dans une deuxième configuration, s'étendant en biais par rapport à l'abri ;
- la figure 5 représente schématiquement une vue de dessus d'une troisième configuration, dans laquelle deux dispositifs sont assujettis sur deux bords adjacents d'un abri, un premier desdits dispositifs étant conformé en trapèze, tandis que l'autre présente un bord droit et un bord incliné, coopérant en jonction au niveau de leurs bords latéraux adjacents ;
- la figure 6 représente schématiquement une vue selon une coupe verticale d'un dispositif selon une première position, dans laquelle il s'étend sensiblement horizontalement, avec une pente décroissante d'une faible inclinaison ;
- la figure 7 représente schématiquement une vue similaire à la figure 7, dans laquelle le dispositif s'étend selon une deuxième position, à savoir tourné verticalement vers le bas le long du bord dudit abri ;
- la figure 8 représente schématiquement une vue similaire aux figures 6 et 7, dans laquelle le dispositif s'étend selon une troisième position, à savoir relevé verticalement vers le haut
- la figure 9 représente schématiquement une vue en perspective d'un dispositif monté sur la structure d'un abri, au niveau d'un de ses côtés, selon une configuration particulière, dans une position sensiblement horizontale ;
- la figure 10 représente schématiquement un détail de la figure 9, montrant les moyens de fixation articulée dudit dispositif sur un montant dudit abri ;
- la figure 11 représente schématiquement une vue de profil de la figure 9, montrant la pente de l'inclinaison du dispositif dans la position sensiblement horizontale ;
- la figure 12 représente schématiquement une vue en perspective d'un mode préférentiel de réalisation desdits moyens de fixation, en position de fermeture et de serrage autour d'un montant (non représenté) ;
- la figure 13 représente schématiquement une vue similaire à la figure 12 des moyens de fixation en position d'ouverture ;
- la figure 14 représente schématiquement une vue en perspective d'un autre détail du dispositif selon un mode préférentiel de réalisation, montrant la jonction de la barre de soutien avec un des bras ; et
- la figure 15 représente schématiquement une vue en perspective d'un détail du dispositif selon un autre mode de réalisation, montrant le montage de la tige de renfort sur la structure dudit abri, en particulier au niveau de profilés en pantographes.

[0026] La présente invention concerne un dispositif 1 de structure de couverture extérieure d'un abri 2. Ce dispositif 1 se veut indépendant dudit abri 2, venant se fixer de façon amovible sur la structure de ce dernier, en particulier au niveau de ses poteaux verticaux 20, mais aussi potentiellement au niveau de ses profilés 21, articulés entre eux et reliant lesdits poteaux 20 deux à deux. Selon le mode préférentiel de réalisation, comme visible sur les figures 1 et 2, ces profilés 21 s'apparentent à des pantographes. D'autres profilés intermédiaires peuvent relier lesdits profilés 21 et/ou lesdits poteaux 20.

[0027] En outre, on notera que les barres 210 desdits pantographes constituant les profilés 21 sont articulées en pivotement par l'intermédiaire d'un élément central 211 de liaison. En particulier, un tel élément 211 reçoit les extrémités respectives desdites barres 210 ainsi aboutées et reliées de façon articulée.

[0028] De plus, ledit dispositif 1 s'étend extérieurement, au niveau supérieur, en prolongement de l'élément de couverture 22, telle une bâche, supporté par la structure dudit abri 2. Ainsi, un dispositif 1 peut être assujéti au niveau d'un côté de la structure de l'abri 2.

[0029] De plus, comme visible sur les figures 2 et 5, plusieurs dispositifs 1 peuvent être positionnés, dans des configurations similaires ou différentes, sur plusieurs bords de ladite structure de l'abri 2.

[0030] Selon les modes de réalisation et d'implantation du dispositif 1 représentés sur les figures, ledit abri 2 présente une forme parallélépipédique carrée, avec quatre poteaux 20, supportant une couverture 22 de forme pyramidale. D'autres formes peuvent être envisagées, avec plus ou moins de poteaux 20.

[0031] Avantagusement, ledit dispositif 1 comprend un élément de couverture extérieure 3. Ce dernier peut se présenter sous la forme d'une bâche souple ou d'un panneau rigide ou semi-rigide. Il s'étend vers l'extérieur dudit abri 2, prolongeant la surface dudit abri 2, au niveau d'au moins un de ses bords latéraux.

[0032] D'une part, un tel élément de couverture extérieure 3 est supporté par au moins deux bras 4. Ces derniers sont constitués de profilés s'étendant latéralement de chaque côté dudit élément 3. De tels profilés peuvent être prévus de longueur fixe, mais aussi télescopique, de manière à adapter la largeur du dispositif 1, augmentant ou diminuant la surface de couverture extérieure.

[0033] De plus, chaque bras 4 est pourvu à une extrémité 5 de moyens 6 de fixation articulée avec un poteau 20 dudit abri 2. En somme, l'extrémité 5 de chaque bras 4 vient s'assujettir sur chaque poteau 20, notamment au niveau de son extrémité supérieure 200.

[0034] De façon non limitative, les moyens de fixation 6 peuvent comprendre une bague 60 d'enserrement de chaque poteau 20, assurant, d'une part, un positionnement rapide sur ledit poteau 20 et son coulissement le long de ce dernier et, d'autre part, après serrage le blocage sur le poteau 20, sans possibilité de déplacement le long de ce dernier. En outre, il est possible de venir

positionner le dispositif 1 sur chaque poteau 20, en partie basse ou intermédiaire, puis de le faire coulisser vers le haut, avant de l'y verrouiller par serrage des bagues 60.

[0035] Comme visible sur les figures 10 à 13, un mode de réalisation préférentiel d'une telle bague 60 présente un corps pourvu d'un manchon 61.

[0036] Selon un mode de réalisation, ledit manchon 60 peut être constitué de deux parties articulées en rotation, de manière à constituer une mâchoire, avec un creux intérieur pour recevoir ledit poteau 20. Cette mâchoire peut alors s'ouvrir et de fermer. En position de fermeture, il est alors possible d'appliquer un serrage de cette mâchoire, assurant le blocage dudit manchon 60 venant alors enserrer le poteau 20 qu'il entoure.

[0037] Comme visible sur les figures 12 et 13, ledit manchon 60 présente une première demie-coque 610 recevant en rotation libre, autour d'un axe vertical 612, une deuxième demie-coque 611. Ladite première demie-coque 610 présente une forme arquée, sensiblement selon un arc de cercle. Intérieurement, elle présente une paroi intérieure 613 à pans ou bords inclinés, correspondant à l'inclinaison et aux dimensions des bords extérieurs du poteau 20 sur lequel la bague 60 est destinée à être montée. Cette configuration inclinée des bords intérieurs de la première demi-coque 610 assure le blocage en rotation de la bague 60 autour du poteau 20.

[0038] La deuxième demie-coque 611 présente une forme arquée ou arrondie. Sa paroi intérieure 614 peut être incurvée, en arc de cercle, favorisant ainsi l'enserrement autour du poteau 20.

[0039] A ce titre, une première extrémité de la première demie-coque 612 reçoit l'axe 612 et une première extrémité de ladite deuxième demie coque 611. Les extrémités opposées de chaque demie-coque 610 et 611 est libre, mais présentent des moyens de réception d'un organe d'enserrement 615. Ce dernier assure, dans une position de blocage, le maintien des demies-coques 610,611 l'une contre l'autre, en ménageant un espace destiné à enserrer ledit poteau 20, tandis que dans une position escamotée, il libère ladite deuxième demi-coque 611, autorisant sa libre rotation et l'ouverture du manchon 61.

[0040] Un mode de réalisation bien particulier d'un tel organe d'enserrement est représenté sur les figures 12 et 13, montrant une tige articulée en pivotement autour de la première demie-coque 610, pour venir coopérer en emboîtement au sein d'un logement ménagé à l'extrémité libre de ladite deuxième demie-coque 611. L'extrémité de cette tige peut être pourvue d'un bouton, assurant le blocage, notamment par vissage le long d'une partie de ladite tige, appliquant par l'extérieur, de part et d'autre dudit logement, une force d'appui l'une contre l'autre des extrémités accolées des demies-coques 610,611.

[0041] Selon un autre mode de réalisation, sur ce corps, d'un côté dudit manchon 61, s'étend une aile 62 sur laquelle est montée en rotation une platine 63 recevant en fixation l'extrémité dudit bras 4.

[0042] Selon un mode préférentiel de réalisation, non

limitatif, visible sur les figures 12 et 13, ladite platine 63 présente un espace de réception de l'aile 62. La platine 63 reçoit un axe 64 de rotation traversant ladite aile, autorisant la libre rotation de l'une par rapport à l'autre.

[0043] Ladite rotation peut être indexée par l'intermédiaire d'un organe d'indexation 65, venant coopérer au sein d'un orifice ménagé au travers de ladite platine 63, et au sein de trous 66 ménagés selon des positions angulaires au sein de ladite aile 62. Ainsi, il est possible, en extrayant ledit organe 65 de son orifice et du trou dans lequel il est inséré, de manoeuvrer en rotation ledit bras 4, pour venir l'ajuster en vis-à-vis d'un autre trou, selon une autre position angulaire, avant de venir insérer de nouveau l'organe 65, bloquant ainsi le bras 4 dans une autre position.

[0044] Selon le mode préférentiel représenté, ces trous 66 sont au nombre de trois et permettent d'orienter le bras 4 horizontalement ou sensiblement horizontalement, verticalement vers le haut ou bien verticalement vers le bas. D'autres positions peuvent être envisagées en ménageant des trous 66 selon d'autres angles, définissant ainsi des positions inclinées intermédiaires.

[0045] D'autre part, ledit élément de couverture extérieure 3 est aussi supporté par au moins une barre de soutien 7 connectée à l'extrémité opposée 8 de chacun desdits bras 4. En particulier, cette fixation s'opère au niveau des extrémités de ladite barre 7.

[0046] On notera que ladite barre 7 peut être prévue télescopique ou constituée d'un unique profilé.

[0047] Concernant la fixation, elle peut être prévue articulée autour d'un axe de rotation 70 s'étendant verticalement. Ainsi, en allongeant la barre 7, cette rotation permet audit bras 4 de s'écarter, passant notamment d'une configuration en rectangle vers une configuration en trapèze, et inversement. Ce passage s'effectue notamment en changeant la position angulaire au niveau de ladite bague 60.

[0048] Par ailleurs, dans une position déterminée, au moins une extrémité de la barre 7 peut être équipée d'un organe 71 de mise en tension. Un tel organe 71 permet d'appliquer une force latéralement, vers l'extérieur, améliorant la rigidité du cadre ainsi formé par la barre 7 et les bras 4 sur la structure de l'abri 2.

[0049] Selon un mode de réalisation, cet organe peut se présenter sous la forme d'un tube 72 taraudé, monté en rotation autour d'un filetage complémentaire ménagé sur l'extrémité de ladite barre 7, de sorte que son vissage ou son dévissage agisse à la manière d'une came et permette d'augmenter ou de diminuer de façon précise, au millimètre près, la longueur de la barre 7.

[0050] Dans cette configuration, c'est alors l'extrémité opposée libre dudit tube 72 de l'organe 71 qui est reliée audit axe 70.

[0051] Par ailleurs, une platine 73 permet d'assujettir l'ensemble des éléments d'accrochage de la barre 7, à l'extrémité dudit bras 4.

[0052] Ainsi, les bras 4 et la barre 7 forment un cadre, sur lequel est assujetti et fixé ledit élément de couverture

extérieure 3, notamment en mis en tension aux niveaux de ses bords lorsqu'il s'agit d'une bâche.

[0053] De façon additionnelle, ledit dispositif 1 peut comprendre au moins une tige de renfort 9. Cette dernière permet de reprendre le poids déporté de la barre 7 au niveau de son centre, ou approximativement en son milieu, évitant qu'elle ploie. Elle améliore aussi la rigidité du cadre formé par ladite barre 7 et les bras 4. Cette reprise du poids s'effectue préférentiellement lorsque le dispositif 1 s'étend horizontalement ou sensiblement horizontalement.

[0054] Une telle tige 9 peut s'étendre orthogonalement par rapport à la structure dudit abri 2, selon un plan identique ou parallèle au plan comprenant lesdits bras 4.

[0055] On entend par « sensiblement horizontal » une position proche de l'horizontal, selon une pente de quelques degrés, à 1 à 10 degrés, notamment de 5 degrés, par rapport à un plan horizontal. Cette pente s'étend de façon décroissante depuis l'abri 2 vers l'extrémité libre du dispositif 1.

[0056] Pour ce faire, ladite tige 9 est pourvue à une extrémité 90 de moyens de liaison avec au moins un des profilés 21 dudit abri 2. Cette liaison 92 peut s'effectuer notamment par clipsage autour d'un ou plusieurs profilés 21. Cette liaison 92 peut notamment s'opérer par insertion et fixation au sein de l'élément central 211 reliant les barres constituant les pantographes des profilés 21, comme visible sur la figure 15. Cette insertion peut s'effectuer par le dessus, venant crocheter les moyens de liaison 92 sur ledit élément central 211, qui vient alors supporter la barre 7, du simple fait de son propre poids.

[0057] On notera que, une fois en place, le poids ainsi appliqué sur ledit élément 211 vient appliquer une force tendant à resserrer les pantographes. Cette force s'oppose alors à la barre 7, augmentant ainsi la rigidité de ce cadre ainsi formé.

[0058] A l'extrémité opposée 91, ladite tige 9 comprend des moyens de jonction avec ladite barre de soutien 7, notamment par clipsage ou serrage. En outre, ladite tige 9 peut être prévue amovible, au travers de ses moyens de liaison 92 et de jonction.

[0059] Selon les modes de réalisation représentés sur les figures 3 et 6, la tige 9 présente une forme rectiligne, constituée d'un unique profilé droit. Selon d'autres modes de réalisation, cette tige 9 peut présenter une forme arquée ou être constituée de plusieurs segments, notamment conformés en L. Cette configuration en L est notamment visible sur les figures 9 et 15.

[0060] Selon un mode de réalisation, cette tige 9 peut être prévue articulée au niveau de sa jonction avec la barre 7, de manière à la replier et déployer facilement. Selon un autre mode de réalisation, elle est fixée à la barre 7 et l'articulation 93 se situe au niveau des moyens de jonction 92, sensiblement dans le plan d'articulation de la platine 63 et de l'aile 62 du corps de la bague 60.

[0061] Selon une première particularité, ledit dispositif 1 est prévu mobile, de manière à être disposé selon plusieurs configurations. Trois exemples de configurations

différentes sont représentés sur les figures 3 à 5. Plusieurs configurations intermédiaires, selon des angles différents, peuvent être prévues. Ainsi, il est possible d'orienter le dispositif 1 dans différents sens autour des poteaux 20 de l'abri 2.

[0062] Pour ce faire, lesdits moyens de fixation articulée 6 comprennent au moins une articulation horizontale, de manière à positionner le bras 4 auquel elle est reliée selon des configurations angulaires dans un plan horizontal. Cette articulation horizontale assure une liaison en pivotement ou rotation.

[0063] On notera qu'en fonction des configurations, ledit élément de couverture extérieure 3 peut présenter différentes formes. Il peut alors être changé afin de correspondre à la configuration mise en place.

[0064] En outre, ladite barre de soutien 7 peut être constituée par un profilé télescopique, de manière en augmenter et diminuer la longueur, en fonction des configurations prises par ledit dispositif 1.

[0065] Par ailleurs, comme visible sur la figure 5, deux dispositifs 1 peuvent être déployés aux niveaux de deux bords adjacents de l'abri 2. Dès lors, aux niveaux de leur côté contigus, lesdits dispositifs 1 peuvent avoir chacun un bras 4 indépendant ou bien commun, venant se fixer sur le poteau 20.

[0066] Selon le mode de réalisation en carré, quatre dispositifs 1 peuvent ainsi être disposés autour des quatre bords dudit abri 2.

[0067] Selon une autre particularité, lesdits moyens de fixation articulée 6 comprennent au moins une articulation verticale, de manière à positionner le bras 4 auquel elle est reliée selon des positions angulaires dans un plan vertical ou sensiblement vertical.

[0068] On entend par « sensiblement vertical » une position proche de la verticale, selon une pente de quelques degrés, à 1 à 10 degrés, notamment de 2 degrés, par rapport à un plan vertical (ie. 89 à 90 degrés par rapport audit plan horizontal). Cette pente s'étend de façon décroissante depuis l'abri 2 vers l'extrémité libre du dispositif 1.

[0069] Ladite articulation horizontale assure aussi une liaison en pivotement ou rotation. Trois exemples de positions différentes sont représentés sur les figures 6 à 8. Plusieurs positions intermédiaires, selon des angles différents, peuvent être prévues. Ainsi, il est possible d'orienter le dispositif 1 dans différents sens autour des poteaux 20 de l'abri 2.

[0070] Dans les différentes positions, ledit élément de couverture extérieure 3 présente une forme définie, ne variant pas d'une position à une autre.

[0071] A ce titre, on notera que dans la position horizontale, représentée sur la figure 6, l'élément de couverture extérieure 3 peut s'étendre selon une faible pente, décroissante depuis ledit abri 2 et vers l'extérieur, assurant l'écoulement des eaux de ruissellement.

[0072] Avantagusement, les positions et configurations dudit dispositif 1 peuvent être combinées ensemble, offrant de multiples possibilités de positionnement

et de couverture par l'élément extérieur 3.

[0073] Selon le mode préférentiel de réalisation, lesdites articulations verticale et horizontale peuvent être confondues, constituées d'un même et unique élément articulé, offrant les deux libertés de mouvement en rotation autour du poteau 20 sur lequel le bras 4 est fixé.

[0074] De plus, chaque articulation comprend des moyens d'indexation de la position ou de la configuration du bras 4 auquel elle est reliée. En somme, la rotation du bras 4 s'effectue selon des positions ou configurations déterminées, notamment à l'aide de crans venant s'enclencher lors du pivotement dudit bras 4. Cette indexation permet de rapidement changer la position ou la configuration de chaque bras 4, avec l'inclinaison prédéfinie.

[0075] Par ailleurs, les différents éléments structurels constituant le dispositif 1 peuvent être réalisés en tout type de matériau, préférentiellement métallique.

[0076] De plus, les éléments télescopiques sont constitués par au moins deux tronçons, de sections de formes complémentaires, dont la section extérieure d'un premier tronçon présente des dimensions inférieures à celle de la section intérieure d'un second tronçon, de sorte que ledit premier tronçon coulisse à l'intérieur dudit second tronçon.

Revendications

- Dispositif (1) de structure de couverture extérieure d'un abri (2) comportant des poteaux (20) verticaux reliés entre eux par des profilés articulés (21) et supportant un élément de couverture (22), ledit dispositif (1) comprenant un élément de couverture extérieure (3) supporté, d'une part, par au moins deux bras (4), chacun étant pourvu à une extrémité (5) de moyens (6) de fixation articulée avec un poteau (20) dudit abri (2), ces moyens (6) de fixation articulée comprenant au moins une articulation verticale, de manière à positionner le bras (4) auquel elle est reliée selon des positions angulaires dans un plan vertical, et, d'autre part, par au moins une barre de soutien (7) connectée à l'extrémité opposée (8) de chacun desdits bras (4), **caractérisé par le fait que** lesdits moyens de fixation articulée (6) comprennent encore au moins une articulation horizontale, de manière à positionner le bras (4) auquel elle est reliée selon des configurations angulaires dans un plan horizontal.
- Dispositif (1) de structure selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ladite barre de soutien (7) est constituée par un profilé télescopique.
- Dispositif (1) de structure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il est fixé de façon amovible sur la structure de l'abri (2).**

4. Dispositif (1) de structure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens de fixation (6) comprennent une bague (60) d'enserrement de chaque poteau (20), assurant, d'une part, un positionnement rapide sur ledit poteau (20) et son coulissement le long de ce dernier et, d'autre part, après serrage le blocage sur le poteau (20), sans possibilité de déplacement le long de ce dernier.
5. Dispositif (1) de structure selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** ledit manchon (60) est constitué de deux parties articulées en rotation, de manière à constituer une mâchoire, apte à s'ouvrir et se fermer, avec un creux intérieur pour recevoir ledit poteau (20).
6. Dispositif (1) de structure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** chaque articulation comprend des moyens d'indexation de la position ou de la configuration du bras (4) auquel elle est reliée.
7. Dispositif (1) de structure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comprend au moins une tige de renfort (9), pourvue à une extrémité (90) de moyens de liaison avec au moins un des profilés (21) dudit abri (2) et à l'extrémité opposée (91) de moyens de jonction avec ladite barre de soutien (7).

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Bildung einer Außenabdeckungsstruktur eines Unterstands (2), aufweisend vertikale Pfähle (20), die miteinander mit Gelenkprofilen (21) verbunden sind und ein Abdeckungselement (22) tragen, wobei die Vorrichtung (1) ein äußeres Abdeckungselement (3) umfasst, das zum einen von mindestens zwei Armen (4) getragen wird, wobei jeder an einem Ende (5) mit Gelenkbefestigungsmitteln (6) an einem Pfahl (20) des Unterstands (2) ausgestattet ist, wobei diese Gelenkbefestigungsmittel (6) mindestens ein vertikales Gelenk derart umfassen, dass der Arm (4), mit dem es gemäß Winkelpositionen verbunden ist, in einer vertikalen Ebene positioniert ist, und zum anderen von mindestens einer Stützstange (7), die am entgegengesetzten Ende (8) jedes der Arme (4) angeschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkbefestigungsmittel (6) noch mindestens ein horizontales Gelenk derart umfassen, dass der Arm (4), mit dem es gemäß Winkelkonfigurationen verbunden ist, in einer horizontalen Ebene positioniert ist.
2. Vorrichtung (1) zur Bildung einer Struktur nach An-

spruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützstange (7) von einem Teleskopprofil gebildet ist.

3. Vorrichtung (1) zur Bildung einer Struktur nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie lösbar an der Struktur des Unterstands (2) befestigt ist.
4. Vorrichtung (1) zur Bildung einer Struktur nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (6) einen Spannring (60) jedes Pfahls (20) umfassen, die zum einen eine schnelle Positionierung auf dem Pfahl (20) und sein Gleiten entlang desselben und zum anderen nach dem Spannen das Blockieren auf dem Pfahl (20) ohne Möglichkeit der Verlagerung entlang desselben sichern.
5. Vorrichtung (1) zur Bildung einer Struktur nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Muffe (60) aus zwei rotierend angelenkten Teilen derart gebildet ist, dass sie eine Backe bilden, die imstande ist, sich mit einem inneren Hohlraum zu öffnen und zu schließen, um den Pfahl (20) aufzunehmen.
6. Vorrichtung (1) zur Bildung einer Struktur nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Gelenk Indexierungsmittel der Position oder der Konfiguration des Arms (4) umfasst, mit dem es verbunden ist.
7. Vorrichtung (1) zur Bildung einer Struktur nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens einen Verstärkungsstift (9) umfasst, der an einem Ende (90) mit Verbindungsmitteln mit mindestens einem der Profile (21) des Unterstands (2) und am entgegengesetzten Ende (91) mit Anschlussmittel an die Stützstange (7) ausgestattet ist.

Claims

1. An exterior cover structure device (1) for a shelter (2) including vertical posts (20) connected to one another by articulated profiles (21) and supporting a cover element (22), said device (1) comprising an exterior cover element (3) supported on the one hand by at least two arms (4), each being provided at one end (5) with fastening means (6) articulated with a post (20) of said shelter (2), these articulated fastening means (6) comprising at least one vertical articulation, so as to position the arm (4) to which it is connected in angular positions in a vertical plane, and on the other hand by at least one support bar (7) connected to the opposite end (8) of each of said arms (4), **characterized in that** said articulated fas-

tening means (6) further comprise at least one horizontal articulation, so as to position the arm (4) to which it is connected in angular configurations in a horizontal plane.

5

2. The structure device (1) according to claim 1, **characterized in that** said support bar (7) is made up of a telescoping profile.
3. The structure device (1) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it is removably fastened on the structure of the shelter (2).
4. The structure device (1) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the fastening means (6) comprise a gripping ring (60) of each post (20), on the one hand ensuring quick positioning on said post (20) and sliding thereof along the latter, and on the other hand, after tightening, ensuring blocking on the post (20), without the possibility of moving along the latter.
5. The structure device (1) according to claim 4, **characterized in that** said sleeve (60) is made up of two parts articulated in rotation, so as to form a jaw, able to open and close, with an inner hollow to receive said post (20).
6. The structure device (1) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** each articulation comprises means for indexing the position or the configuration of the arm (4) to which it is connected.
7. The structure device (1) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises at least one reinforcing rod (9), provided at one end (90) with means for connecting with at least one of the profiles (21) of said shelter (2) and at the opposite end (91) with junction means with said support bar (7).

45

50

55

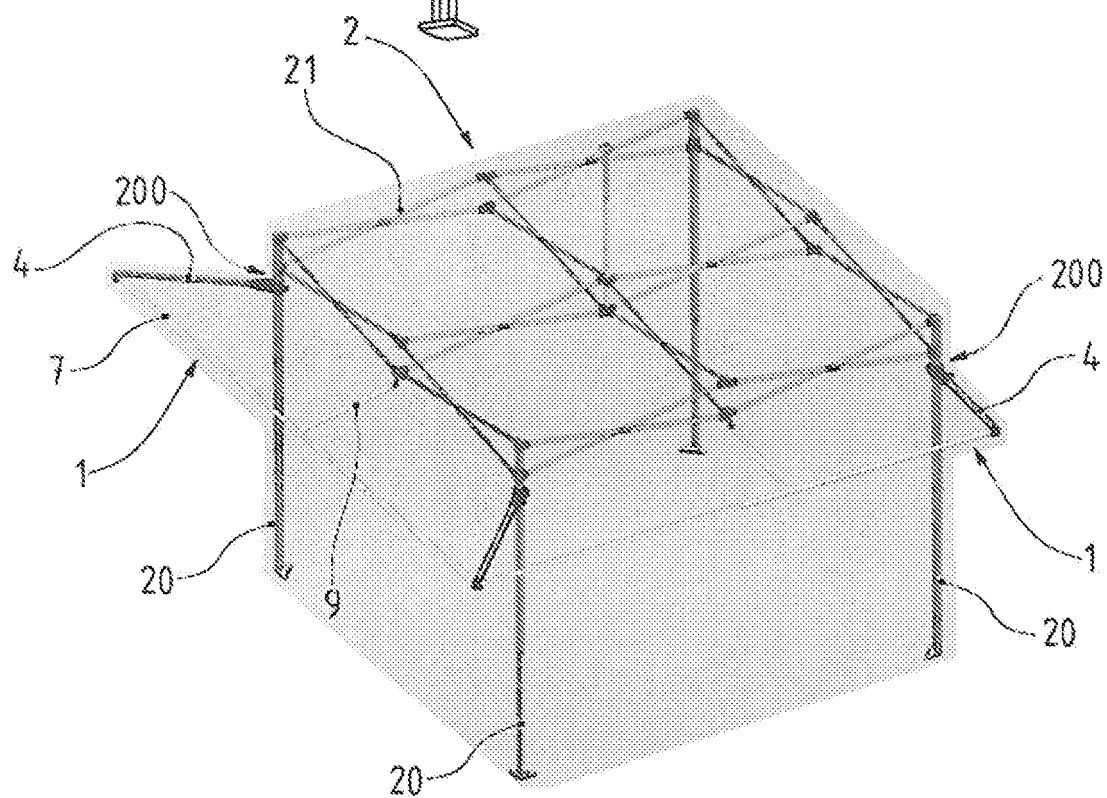
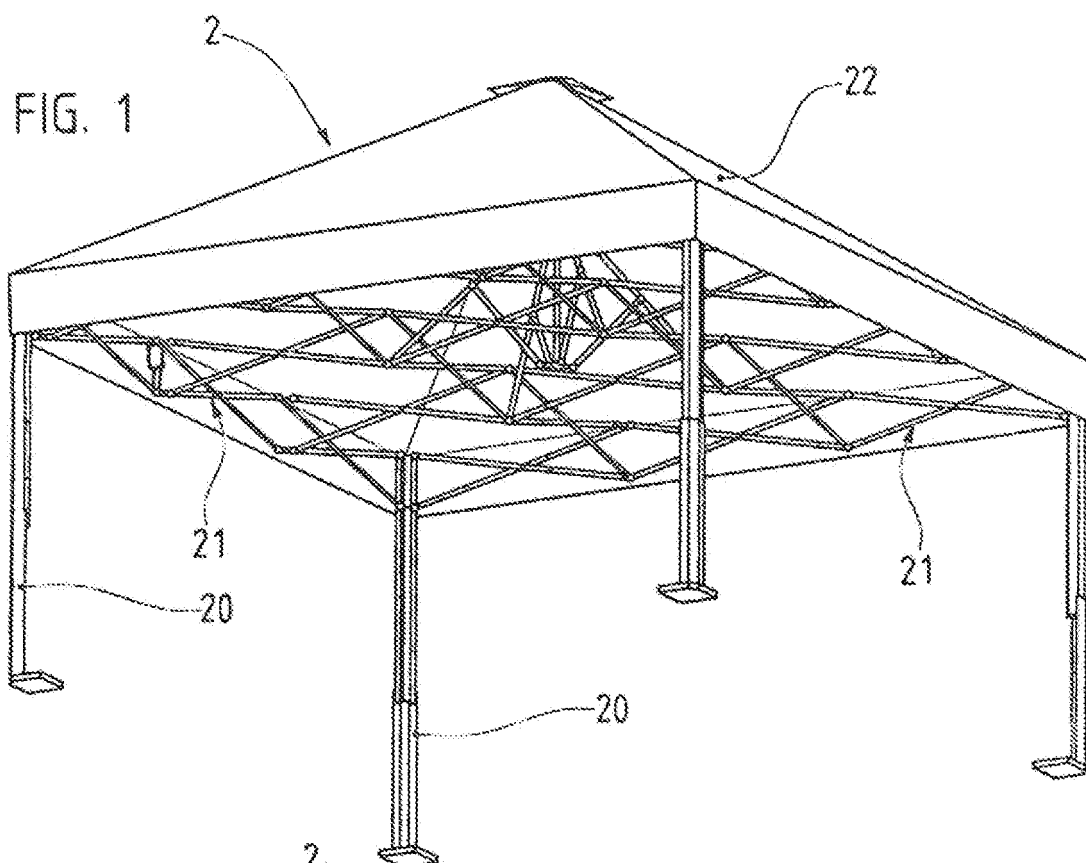
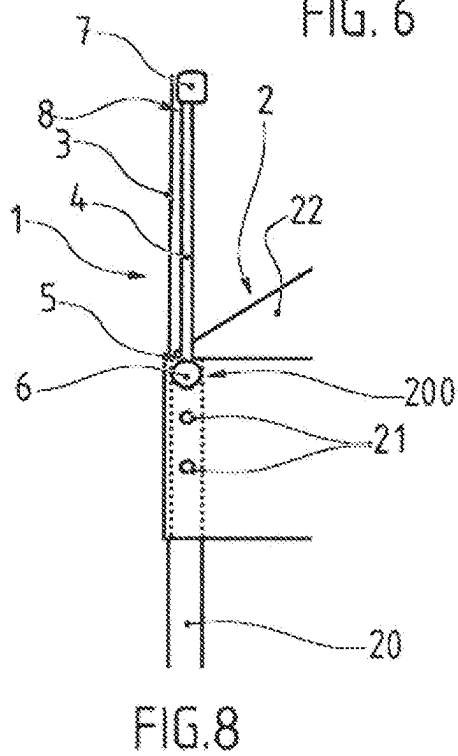
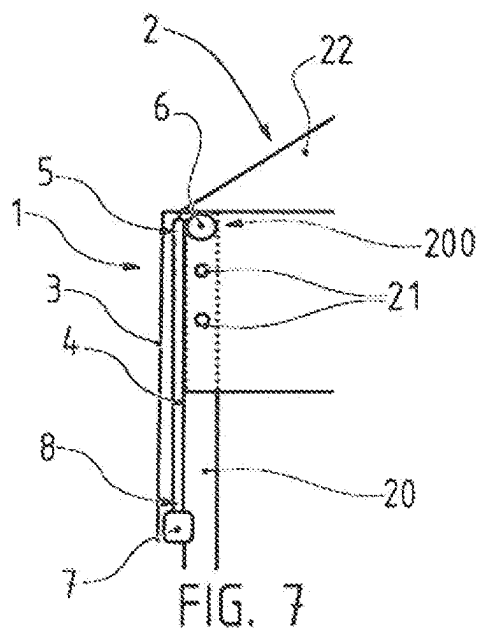
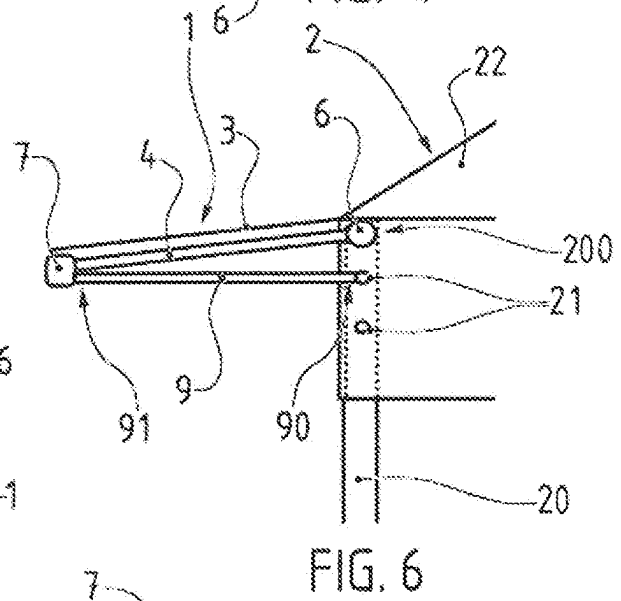
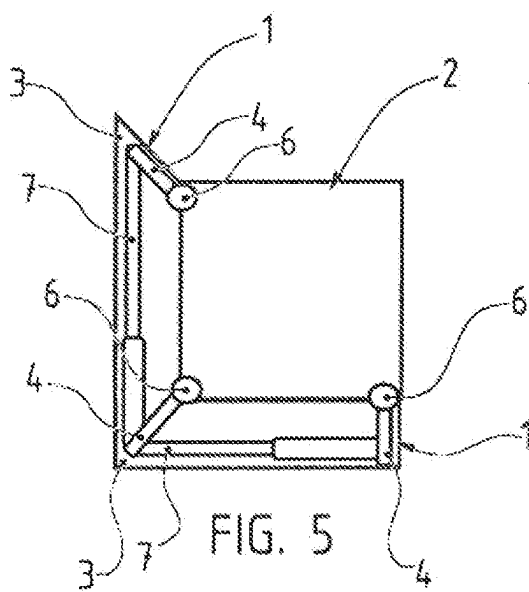
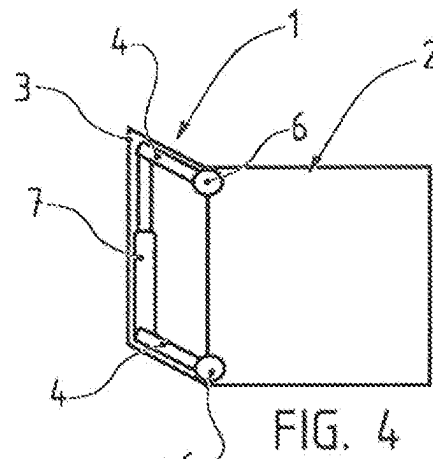
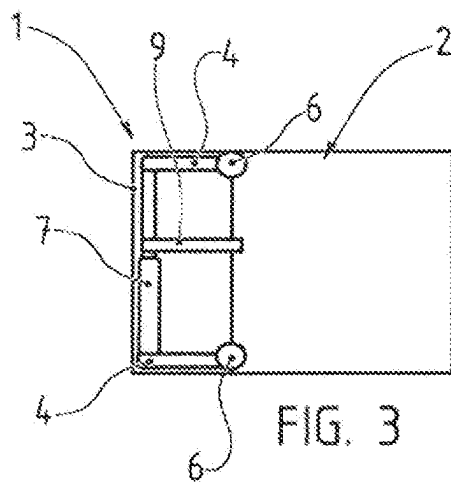
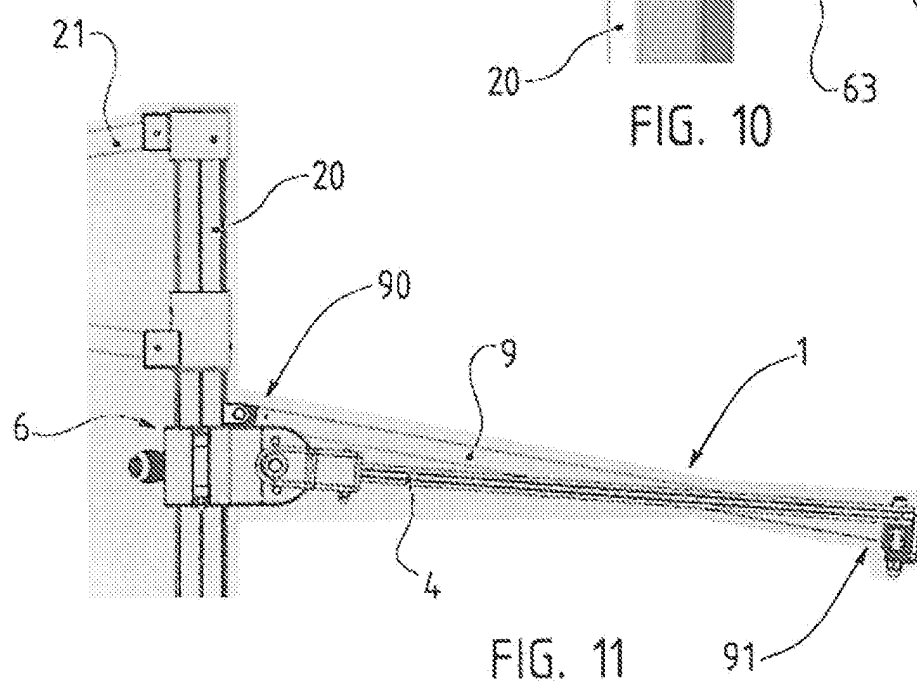
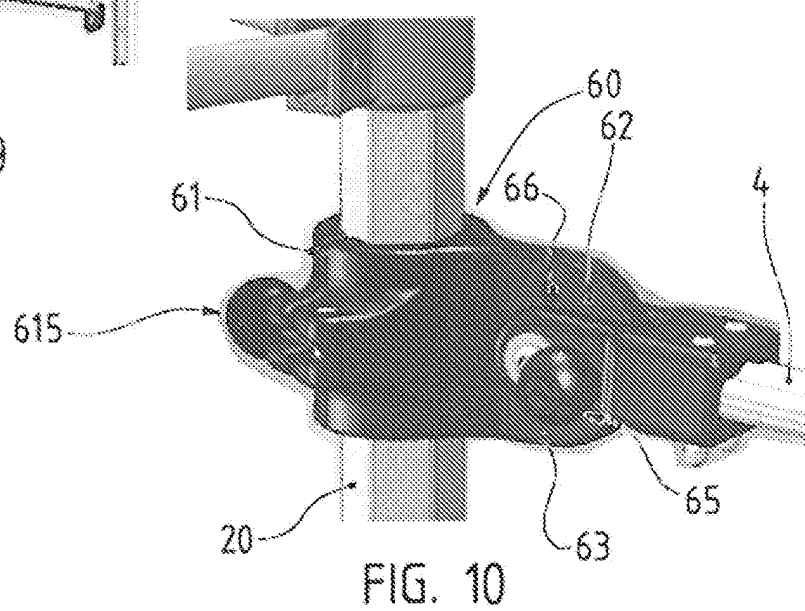
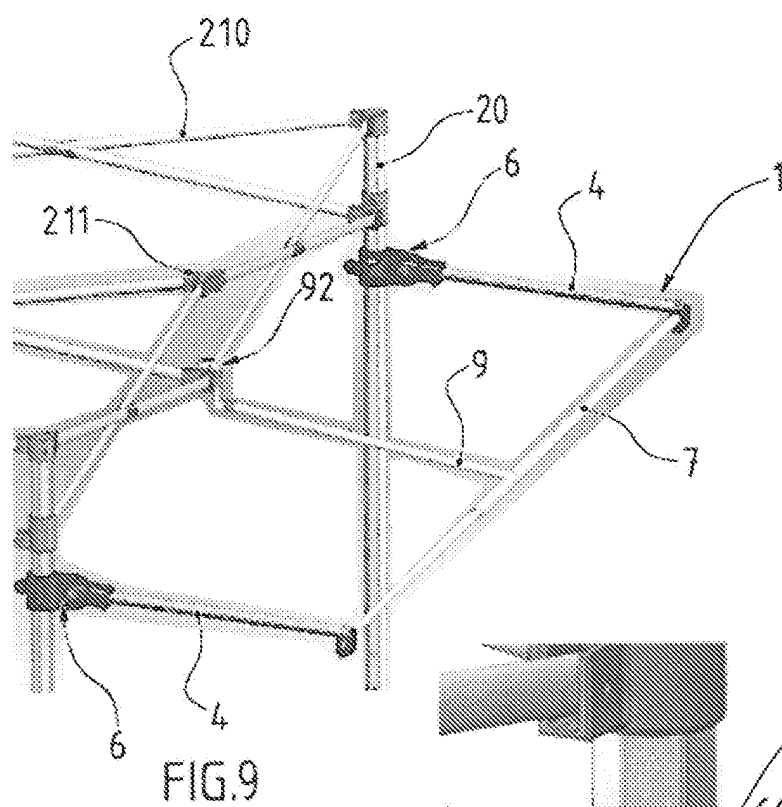
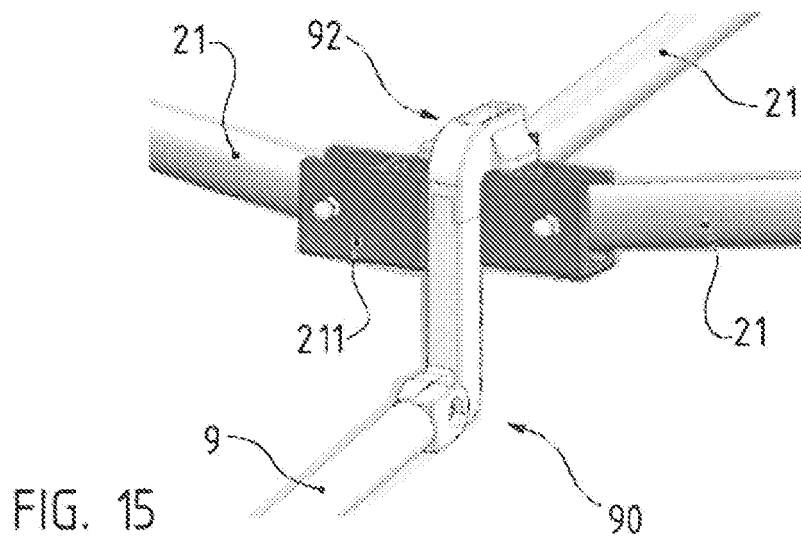
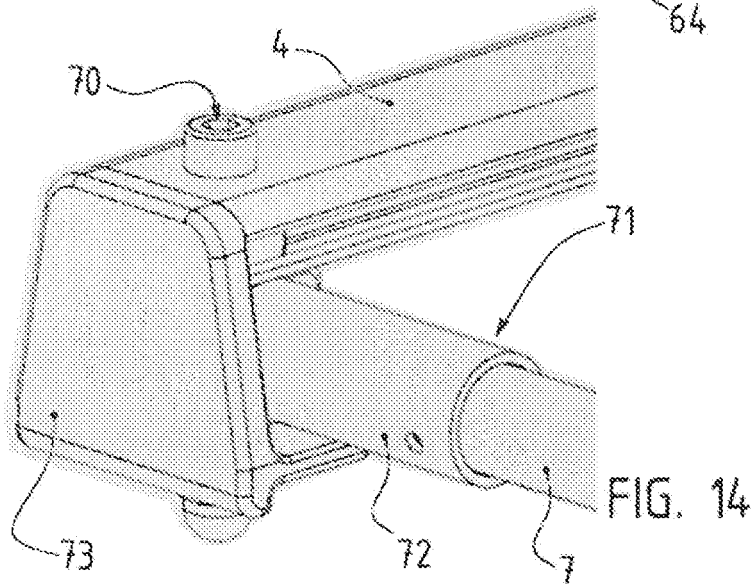
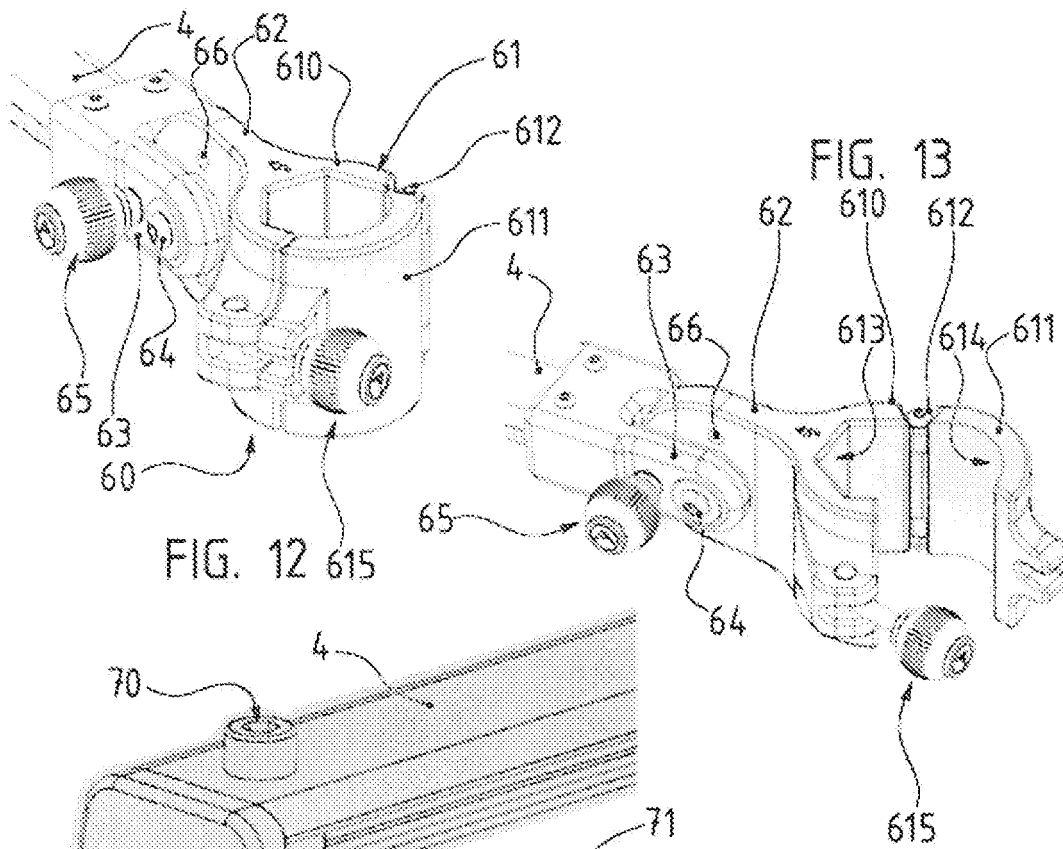


FIG. 2







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

- US 2004050412 A [0012] [0013]
- US 2010051078 A [0012] [0013]