

(19)



(11)

EP 2 071 103 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
16.11.2016 Bulletin 2016/46

(51) Int Cl.:
E04H 15/48^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08166843.6**

(22) Date de dépôt: **16.10.2008**

(54) **Mécanisme de déploiement d'une armature, notamment d'une armature de tente, et de maintien de cette armature en position déployée**

Mechanismus zum Entfalten eines Gestells, insbesondere eines Zeltgestells, und zur Aufrechterhaltung dieses Gestells in entfaltetem Zustand

Mechanism for deploying a framework, in particular a tent framework, and for holding this framework in deployed position

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **14.12.2007 FR 0708730**

(43) Date de publication de la demande:
17.06.2009 Bulletin 2009/25

(73) Titulaire: **SIEMPRE COSA Sarl
38070 St Quentin Fallavier (FR)**

(72) Inventeur: **ROBBA, Carlo
69720, St Laurent de Mure (FR)**

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

(56) Documents cités:
US-B1- 6 283 136

EP 2 071 103 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 concerne une armature, notamment une armature de tente, avec son mécanisme de déploiement et de maintien en position déployée.

[0002] Ainsi que le montrent les figures 1 et 2, une armature de tente 1A connue comprend des poteaux 2A et des ciseaux 3A reliant deux poteaux 2A adjacents. L'armature 1A peut notamment comprendre quatre poteaux 2A disposés en carré et quatre ciseaux 3A. Les extrémités supérieures des branches de chaque ciseau 3A sont reliées de manière pivotante à des pièces 4A fixées aux extrémités supérieures des poteaux 2A, et les extrémités inférieures de ces branches sont reliées de manière pivotante à des manchons 5A coulissant le long des poteaux 2A. Le déploiement de la tente s'opère en faisant coulisser les manchons 5A le long des poteaux 2A, depuis une position de pliage de l'armature 1A, dans laquelle ces manchons 5A se situent en bas des poteaux 2A, vers une position de dépliage de cette armature, dans laquelle les manchons 5A sont verrouillés dans une position supérieure. Les poteaux 2A ont notamment une structure télescopique.

[0003] Sur les armatures 1A connues, les manchons 5A sont maintenus en place par divers moyens, notamment par enclenchement de doigts coulissants dans des trous correspondants.

[0004] Ces armatures de tente ont pour inconvénient de nécessiter des efforts substantiels pour leur déploiement. En effet, l'amenée d'un manchon 5A en position supérieure de verrouillage requiert l'emploi des deux mains d'un utilisateur, une main maintenant la partie supérieure du poteau 2A ou de la pièce 4A et l'autre main poussant le manchon 5A vers le haut. De plus, l'effort nécessaire pour verrouiller un manchon 5A est important compte tenu de la résistance générée par la mise en tension de la toile de tente sur la dernière partie de la course de ce manchon.

[0005] Le document US 6 283 136 décrit (cf. figure 7) un moyen d'arrêt d'un manchon 5 par rapport à un poteau 7 en position de déploiement. Ce moyen d'arrêt comprend un crochet 26 fixé sur le poteau 7, une poignée 28 montée de manière pivotante sur le manchon 5 et un anneau de rétention 27 indiqué comme étant monté de manière pivotante à une extrémité de la poignée 28.

[0006] Ce document décrit une armature, notamment une armature de tente, avec son mécanisme de déploiement et de maintien en position déployée ayant les caractéristiques du préambule de la revendication 1. Cette armature n'est pas en mesure de remédier aux inconvénients précités.

[0007] La présente invention a précisément pour objectif de remédier à ces inconvénients essentiels.

[0008] L'armature qu'elle concerne comprend au moins un poteau et un manchon coulissant le long de ce poteau, ce manchon étant destiné à être immobilisé par rapport au poteau dans une position de verrouillage.

[0009] L'armature selon l'invention est définie par la

revendication 1 annexée. Le mécanisme selon l'invention est défini par la revendication 1.

[0010] Ainsi, l'armature selon l'invention permet de réaliser un maintien du manchon dans une position intermédiaire et de disposer de moyens de déplacement incluant une démultiplication pour réaliser le déplacement du manchon de ladite position intermédiaire vers ladite position de verrouillage. La position intermédiaire est choisie de manière telle que l'effort nécessaire pour amener le manchon dans cette position reste limité, et en particulier ne nécessite pas l'emploi des deux mains d'un utilisateur ; les moyens de déplacement permettent de réaliser facilement, notamment en utilisant une seule main, le déplacement du manchon depuis ladite position intermédiaire jusqu'à ladite position de verrouillage, notwithstanding la résistance générée par la mise en tension de la toile de tente.

[0011] Lesdits moyens de déplacement comprennent une bielle équipée des moyens de maintien et une poignée montée pivotante sur le manchon, ladite bielle étant montée pivotante sur la poignée en un emplacement plus proche de l'emplacement de montage pivotant de la poignée sur le manchon que de l'extrémité libre de la poignée, de telle sorte que cette poignée constitue un levier de démultiplication.

[0012] Après venue des moyens de maintien que comprend la bielle en prise avec les moyens de maintien que comprend le poteau, la poignée est pivotée de manière à réduire la distance entre lesdits moyens de maintien de la bielle et ledit emplacement de montage pivotant de la poignée sur le manchon, cette réduction de distance permettant le déplacement du manchon depuis ladite position intermédiaire vers ladite position de verrouillage.

[0013] De préférence, lesdits moyens de maintien comprennent des moyens respectifs d'accrochage aménagés sur le poteau d'une part et sur le manchon d'autre part, et le mécanisme comprend des moyens d'enclenchement automatique pour permettre à ces moyens d'accrochage de venir automatiquement en prise mutuelle lors de l'arrivée du manchon dans ladite position intermédiaire.

[0014] Le maintien du manchon dans la position intermédiaire est ainsi réalisé de manière particulièrement facile. Lesdits moyens respectifs d'accrochage comprennent deux logements espacés aménagés dans une pièce solidaire du poteau et deux ergots correspondants aménagés sur ladite bielle.

[0015] Lesdits moyens d'enclenchement automatique comprennent :

- un ressort permettant de positionner normalement ladite poignée et ladite bielle de telle sorte que lesdits ergots soient placés à une distance prédéterminée du poteau lorsque le manchon coulisse le long du poteau ; et
- une rampe aménagée sur ladite pièce solidaire du poteau de telle sorte que cette pièce puisse recevoir automatiquement lesdits ergots et guider ces der-

niers vers lesdits logements.

[0016] De préférence, le mécanisme comprend des moyens de guidage permettant de guider le mouvement de décrochage desdits moyens respectifs d'accrochage de manière à empêcher, lors de ce mouvement de décrochage, tout risque de déplacement de ces moyens vers une position de ré-accrochage.

[0017] L'actionnement de dispositif est ainsi sécurisé et tout risque de détérioration de ce mécanisme par suite d'une mauvaise manipulation est éliminé.

[0018] Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, dans ce cas, les moyens de guidage comprennent :

- au moins une rainure aménagée dans ladite pièce solidaire du poteau, propre à guider au moins un ergot précité vers une position de libération de cet ergot par rapport à cette pièce solidaire du poteau ; et
- une lamelle devant être franchie par ledit ergot lors de la venue de ce dernier en position de libération, interdisant, après ce franchissement, le retour de cet ergot dans ladite rainure.

[0019] Ladite poignée comprend avantageusement des moyens de verrouillage permettant de la verrouiller dans la position qu'elle occupe lorsque le manchon est en position de verrouillage.

[0020] Selon une forme de réalisation préférée, dans ce cas, ces moyens de verrouillage comprennent :

- un crochet monté pivotant sur la poignée, propre, en position de verrouillage, à venir en prise avec une surface de prise correspondante aménagée sur le manchon, et
- des moyens élastiques sollicitant ce crochet vers une position normale de verrouillage.

[0021] Ces moyens élastiques peuvent en particulier être constitués par le ressort précité agissant sur ladite poignée et ladite bielle, que comprennent lesdits moyens d'enclenchement automatique.

[0022] L'invention sera bien comprise, et d'autres caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront, en référence au dessin schématique annexé, représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation préférée du mécanisme qu'elle concerne.

La figure 3 en est une vue en perspective éclatée, avec des pièces d'une armature de tente qu'il permet d'actionner ;

la figure 4 en est une vue similaire à la figure 3, après montage ;

la figure 5 est une vue de côté d'une pièce qu'il comprend ; et

les figures 6 à 9 en sont des vues de côté, en cinématique dans quatre positions successives d'une opération de déploiement de ladite armature.

Les figures 3 et 4 représentent un mécanisme 1 de déploiement d'une armature de tente telle que décrite en référence aux figures 1 et 2, et de maintien de cette armature en position déployée.

[0023] Comme indiqué plus haut, l'armature comprend notamment un poteau 2, une pièce supérieure 4 et un manchon 5. Ces derniers comprennent des chapes 7 de montage pivotant des bras des ciseaux 3A (non représentés).

[0024] Ainsi que cela est représenté, le manchon 5 comporte une poignée 10 et une bielle 11.

[0025] La poignée 10 est montée pivotante sur le manchon 5 au niveau de l'une de ses extrémités. La broche 12 permettant son montage est engagée au travers d'un ressort de torsion 15 dont l'une des branches porte, d'une part, contre un crochet de verrouillage 16 que comporte la poignée 10, et, d'autre part, contre le manchon 5. Ce ressort 15 maintenant normalement la poignée 10 dans la position montrée sur la figure 6.

[0026] Le crochet de verrouillage 16 est monté pivotant sur la poignée 10 au moyen d'une broche 17 et comprend, sur un côté de son axe de pivotement, une partie de verrouillage et, sur l'autre côté de cet axe de pivotement, une partie d'actionnement faisant saillie au travers d'une ouverture 18 aménagée dans la poignée 10. La partie de verrouillage que comprend le crochet 16 est apte à venir en prise avec un rebord 19 aménagé sur le manchon 5, entre les chapes 7. Comme cela se comprend, le ressort 15 permet de maintenir normalement le crochet 16 dans une position apte au verrouillage, et ladite partie d'actionnement permet de faire pivoter ce crochet 16 à l'encontre de la force élastique du ressort 15 afin de permettre de libérer ce crochet 16 par rapport au rebord 19.

[0027] La bielle 11 montée est pivotante sur la poignée 10 au moyen d'une broche 20, en un emplacement plus proche de l'emplacement de montage pivotant de la poignée 10 sur le manchon 5 que de l'extrémité libre de la poignée 10. Cette poignée 10 constitue ainsi un levier de démultiplication, ainsi que cela sera explicité plus loin.

[0028] La bielle 11 comprend, du côté opposé à son extrémité reliée à la poignée 10, deux ergots latéraux 21 destinés à venir en prise avec une pièce 25 solidaire du poteau 2 et un patin central 22 venant glisser le long du poteau 2 lors du coulissement du manchon 5 le long de ce poteau 2.

[0029] Cette pièce 25 est montée sur le poteau 2 au moyen d'une pièce de support 26 solidaire de ce poteau. Elle comprend deux nervures latérales 27 délimitant une rainure centrale 28. A son extrémité tournée vers le manchon 5, elle forme une rampe 29 permettant l'engagement automatique du patin 22 dans la rainure 28 lorsque le manchon 5 s'approche de la pièce 25.

[0030] Chaque nervure latérale 27 comprend une rainure extérieure délimitant successivement, ainsi que cela est plus particulièrement visible sur la figure 5, depuis l'extrémité de la pièce 25 tournée vers le manchon 5 vers

l'extrémité opposée, une rainure 30 de guidage de l'ergot 21, terminée par une extrémité 30a, un logement 31 de réception de cet ergot 21, et une rainure 32 de guidage de l'ergot 21 hors de la pièce 25.

[0031] La rainure 28 contient une lamelle métallique 35 formant un flanc incliné tourné du côté du patin central 22 et un flanc incliné tourné du côté opposé. Cette lamelle 35 est conformée de manière telle que le sommet séparant ces deux flancs se trouve sensiblement au niveau des zones dans lesquelles débouchent les rainures 32 et fasse légèrement saillies au-delà des faces des nervures 27 parallèles à l'axe du poteau 2.

[0032] En pratique, ainsi que cela se comprend en référence aux figures 6 à 9, le manchon 5 est déplacé le long du poteau 2 en direction de la pièce 25. La poignée 10, sollicitée par le ressort 15, est normalement dans la position montrée sur la figure 6, dans laquelle le patin 22 glisse le long du poteau 2.

[0033] Lorsque le manchon 5 arrive à proximité de la pièce 25, le patin 22 glisse sur la rampe 29 de la pièce 25 et pénètre dans la rainure 28 tandis que les ergots 21 s'engagent dans les rainures 30 puis, arrêtés par les extrémités 30a des rainures 30 (cf. figure 7) et sous l'action du ressort 15, sont guidés vers les logements 31. L'engagement des ergots 21 dans ces logements 31 réalise un accrochage de la bielle 11 à la pièce 25 et donc un maintien du manchon 5 dans une position d'immobilisation par rapport au poteau 2, dite position "intermédiaire" (cf. figure 8).

[0034] La poignée 10 peut alors être pivotée manuellement vers le bas, ce qui conduit à un rapprochement de l'emplacement de montage pivotant de cette poignée 10 sur le manchon 5 et des ergots 21. Ce pivotement réalise un déplacement supplémentaire du manchon 5 depuis ladite position intermédiaire vers une position finale du manchon 5, dite "de verrouillage", correspondant à la venue en prise du crochet 16 avec le rebord 19 (cf. figure 9).

[0035] Grâce à la démultiplication rendue possible par la poignée 10, ce déplacement est réalisé facilement, nonobstant la résistance au coulissement du manchon 5 sur cette course de déplacement résultant de la mise en tension de la toile de tente.

[0036] Lorsqu'il s'agit de replier la tente, le crochet 16 est libéré et, le manchon 5 étant maintenu manuellement en position, la poignée 10 est pivotée en sens inverse, ce qui amène les ergots 21 à s'engager dans les rainures 32 puis à s'échapper hors de la pièce 25, cet échappement étant accompagné par le glissement du patin 22 le long du flanc antérieur de la lamelle 35. Lors du coulissement du manchon 5 dans le sens de l'éloignement de la pièce 25, le patin 22 vient porter contre le flanc postérieur de la lamelle 35 et prévient ainsi tout risque de retour des ergots 21 dans les rainures 32.

[0037] L'invention fournit ainsi une armature, notamment une armature de avec son mécanisme de déploiement et de maintien en position déployée, présentant les avantages déterminants de ne pas nécessiter l'exercice

d'efforts substantiels pour le déploiement de la tente, en particulier de ne pas requérir, lors du déploiement, l'emploi des deux mains d'un utilisateur, et de faciliter l'amenée d'un manchon 5 en position de verrouillage nonobstant la résistance à ce coulissement généré par la mise en tension de la toile de tente.

[0038] Il va de soi que l'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation décrite ci-dessus à titre d'exemple mais qu'elle s'étend à toutes les formes de réalisations couvertes par les revendications ci-annexées.

Revendications

1. Armature, notamment armature de tente, avec son mécanisme (1) de déploiement et de maintien en position déployée, ladite armature comprenant au moins un poteau (2) et un manchon (5) coulissant le long de ce poteau (2), ce manchon (5) étant destiné à être immobilisé par rapport au poteau (2) dans une position de verrouillage ;
le mécanisme comprenant:

- des moyens (10, 11, 21, 31) de maintien aménagés sur le manchon (5) d'une part et sur le poteau (2) d'autre part, propres à venir en prise de manière à maintenir le manchon (5) dans une position intermédiaire, distante de ladite position de verrouillage, lesdits moyens (10, 11, 21, 23) de maintien comprenant des moyens respectifs d'accrochage (21, 31) aménagés sur le poteau (2) d'une part et sur le manchon (5) d'autre part, et

- des moyens de déplacement (10, 11), incluant une démultiplication, permettant de déplacer le manchon (5) de ladite position intermédiaire vers ladite position de verrouillage, lesdits moyens de déplacement (10, 11) comprenant une bielle (11) équipée des moyens de maintien (21) et une poignée (10) montée pivotante sur le manchon (5), ladite bielle (11) étant montée pivotante sur la poignée (10) en un emplacement plus proche de l'emplacement de montage pivotant de la poignée (10) sur le manchon (5) que de l'extrémité libre de la poignée (10), de telle sorte que cette poignée (10) constitue un levier de démultiplication ;

caractérisé en ce que

- lesdits moyens respectifs d'accrochage (21, 31) comprennent deux logements (31) espacés aménagés dans une pièce (25) solidaire du poteau (2) et deux ergots (21) correspondants aménagés sur ladite bielle (11) et ;
- le mécanisme (1) comprend des moyens d'enclenchement automatique pour permettre à ces moyens d'accrochage (21, 31) de venir automa-

tiquement en prise mutuelle lors de l'arrivée du manchon (5) dans ladite position intermédiaire, lesdits moyens d'enclenchement automatique comprenant

- un ressort (15) permettant de positionner normalement ladite poignée (10) et ladite bielle (11) de telle sorte que lesdits ergots (21) soient placés à une distance prédéterminée du poteau (2) lorsque le manchon (5) coulisse le long du poteau (2) ; et
- une rampe (29) aménagée sur ladite pièce (25) solidaire du poteau (2) de telle sorte que cette pièce (25) puisse recevoir automatiquement lesdits ergots (21) et guider ces derniers vers lesdits logements (31).

2. Armature selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le mécanisme (1) comprend des moyens de guidage (32, 35) permettant de guider le mouvement de décrochage desdits moyens respectifs d'accrochage (21, 31) de manière à empêcher, lors de ce mouvement de décrochage, tout risque de déplacement de ces moyens vers une position de ré-accrochage.

3. Armature selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens de guidage comprennent :

- au moins une rainure (32) aménagée dans ladite pièce (25) solidaire du poteau (2), propre à guider au moins un ergot (21) vers une position de libération de cet ergot par rapport à cette pièce (25) solidaire du poteau (2) ; et
- une lamelle (35) devant être franchie par ledit ergot (21) lors de la venue de ce dernier en position de libération, interdisant, après ce franchissement, le retour de cet ergot dans ladite rainure (32).

4. Armature selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** ladite poignée (10) comprend des moyens de verrouillage (15, 16, 19) permettant de la verrouiller dans la position qu'elle occupe lorsque le manchon (5) est en position de verrouillage.

5. Armature selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de verrouillage comprennent :

- un crochet (16) monté pivotant sur la poignée (10), propre, en position de verrouillage, à venir en prise avec une surface de prise (19) correspondante aménagée sur le manchon (5), et
- des moyens élastiques (15) sollicitant ce crochet (16) vers une position normale de verrouillage.

6. Armature selon les revendications 1 et 5, **caracté-**

risé en ce que lesdits moyens élastiques sont constitués par le ressort (15) agissant sur ladite poignée (10) et ladite bielle (11), que comprennent lesdits moyens d'enclenchement automatique.

Patentansprüche

1. Gestänge, insbesondere ein Zeltgestänge, mit seinen Ausfahren und Haltemechanismus in der ausgefahrenen Position, wobei die Gestänge, die mindestens einen Pfosten (2) und eine Hülse (5) gleitend entlang des Pfostens (2), wobei die Hülse (5) zu immobilisierenden relativ zu dem Pfosten (2) in einer Verriegelungsposition angepasst ist; der Mechanismus umfasst:

- Haltemittel (10, 11, 21, 31) an der Hülse (5) einerseits und an dem Pfosten (2) andererseits angeordnet sind, so angepasst, um die Hülse (5) in einer Zwischenposition zu halten, von der Verriegelungsposition entfernt, wobei die Haltemittel (10, 11, 21, 31) umfassen von jeweiligen Hakenmittel (21, 31) auf dem Pfosten (2) auf der einen Seite angeordnet sind und auf die Hülse (5) auf der anderen, und
- Bewegungsmittel (10, 11), einschließlich einer Krafterhöhung, um die Hülse (5) von der Zwischenposition in die Verriegelungsposition zu bewegen, wobei die Bewegungseinrichtung (10, 11), die eine Pleuelstange (11), mit Haltemittel (21) ausgestattet und einen Griff (10), die schwenkbar an der Hülse (5) angebracht ist, wobei die Stange (11) schwenkbar an dem Griff (10) angebracht ist, an einer Stelle näher an der Schwenkbefestigungsposition des Griffs (10) auf der Hülse (5), als das freie Ende des Griffs (10), so dass dieser Griff (10) einen Krafterhebungshebel darstellt;

dadurch gekennzeichnet,

- die jeweiligen Hakenmittel (21, 31) umfassen zwei beabstandeten Gehäuse (31) in einem Teil (25) an dem Pfosten (2) befestigt angeordnet sind und zwei Nocken (21), die auf der entsprechenden Pleuelstange (11) angeordnet sind; und
- der Mechanismus (1) umfasst die automatische Einschaltmittel um diese Hakenmittel (21, 31) automatisch in gegenseitigen Eingriff kommen, bei der Ankunft der Hülse (5) in der Zwischenposition, wobei die automatische Einschaltmittel umfasst
- eine Feder (15), um den Griff (10) normalerweise zu positionieren und der Pleuelstange (11) derart, dass die Nocken (21) in einem vorbestimmten Abstand von dem Pfosten (2) an-

geordnet sind, wenn die Hülse (5) entlang des Pfostens (2) gleitet; und
 - eine Rampe (29), die an dem Teil (25) an dem Pfosten (2) befestigt, so dass dieser Teil (25) automatisch den Nocken (21) aufnehmen kann und des letzteren in Richtung auf die Gehäuse (31) führen kann.

2. Gestänge nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mechanismus (1) Führungsmittel (32, 35) zum Führen der Ausrasten Bewegung des jeweiligen Hakenmittel (21, 31) umfasst, um zu verhindern, während dieser Ausrasten Bewegung die Gefahr einer Verschiebung in Richtung auf eine Aufhängen Position.
3. Gestänge nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsmittel umfassen:
 - mindestens eine Nut (32), die in dem Teil (25) an dem Pfosten (2) befestigt angeordnet, die mindestens einen Nocken (21) in eine Freigabeposition des Nockens relativ zu dem Teil (25) an dem Pfosten (2) befestigt; und
 - eine Klinge (35) wobei der Nocken (21) bei der Ankunft des letzteren in der Freigabeposition gekreuzt werden, um nach dieser Kreuzung, die Rückkehr dieser Nocken in die Nut (32) zu verbieten.
4. Gestänge nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (10) Verriegelungsmittel (15, 16, 19) umfasst, ermöglichend die Verriegelung in der Position er einnimmt, wenn die Hülse (5) in der Verriegelungsposition ist.
5. Gestänge nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmittel umfassen:
 - einen Haken (16), die schwenkbar an dem Griff (10) angebracht ist, in der Lage, in Verriegelungsposition, mit einer entsprechenden Eingriffsfläche (19) auf der Hülse (5) in Eingriff bringen und
 - elastische Mittel (15), Vorspannen des Hakens (16) in eine normale Verriegelungsposition.
6. Gestänge nach Ansprüchen 1 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Mittel durch die Feder (15) gebildet sind, die auf dem Griff (10) und der Pleuelstange (11) wirken, der das automatische Eingriffsmittel umfassen.

Claims

1. Framework, particularly a tent framework, with its deployment and maintaining mechanism for main-

taining it in the deployed position, said framework comprising at least one post (2) and a sleeve (5) sliding along the post (2), the sleeve (5) being adapted to be immobilized relative to the post (2) in a locking position;
 the mechanism comprising:

- maintaining means (10, 11, 21, 31) arranged on the sleeve (5) on the one hand and on the post (2) on the other hand, adapted to engage so as to maintain the sleeve (5) in an intermediate position, distant from said locking position, said maintaining means (10, 11, 21, 31) including respective hooking means (21, 31) arranged on the post (2) on the one hand and on the sleeve (5) on the other, and
- movement means (10, 11), including a demultiplication, for moving the sleeve (5) from said intermediate position to said locking position, said movement means (10, 11) comprising a connecting rod (11) equipped with holding means (21) and a handle (10) pivotally mounted on the sleeve (5), said rod (11) being pivotally mounted on the handle (10) at a location closest to the pivotal mounting location of the handle (10) on the sleeve (5) than the free end of the handle (10), so that this handle (10) constitutes a demultiplication lever;

characterized in that

- said respective hooking means (21, 31) comprises two spaced housings (31) arranged in a part (25) fixed to the post (2) and two lugs (21) arranged on said corresponding connecting rod (11); and
- the mechanism (1) comprises automatic engagement means for enabling these hooking means (21, 31) to automatically come into mutual engagement upon the arrival of the sleeve (5) in said intermediate position, said means automatic engagement means including
- a spring (15) for normally positioning said handle (10) and said connecting rod (11) such that said lugs (21) are placed at a predetermined distance from the post (2) when the sleeve (5) slides along of the post (2); and
- a ramp (29) provided on said part (25) fixed to the post (2) such that this part (25) can automatically receive said lugs (21) and guiding the latter toward said housing (31).

2. Framework according to claim 1, **characterized in that** the mechanism (1) comprises guide means (32, 35) for guiding the release movement of said respective hooking means (21, 31) so as to prevent, during this release movement, the risk of displacement of said means towards a re-hooking position.

3. Framework according to claim 2, **characterized in that** the guide means comprises:

- at least one groove (32) made in said part (25) fixed to the post (2) capable of guiding at least one lug (21) to a release position of said stud relative to said part (25) attached on the post (2); and
- a blade (35) to be crossed by said pin (21) upon the arrival of the latter in the release position, prohibiting, after this crossing, the return of this lug in said groove (32).

4. Framework according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** said handle (10) comprises locking means (15, 16, 19) for locking it in the position it occupies when the sleeve (5) is in the locking position.

5. Framework according to claim 4, **characterized in that** said locking means comprises:

- a hook (16) pivotally mounted on the handle (10), capable, in locking position, to come into engagement with an engagement surface (19) provided on the corresponding sleeve (5), and
- elastic means (15) biasing the hook (16) to a normal lock position.

6. Framework according to claims 1 and 5, **characterized in that** said elastic means are constituted by the spring (15) acting on said handle (10) and said connecting rod (11) which said automatic engagement means include.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

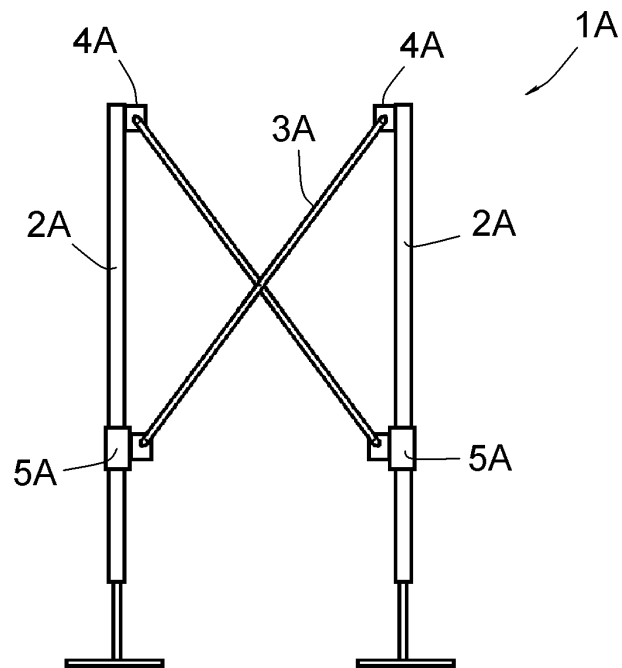


FIG. 1
ART ANTERIEUR

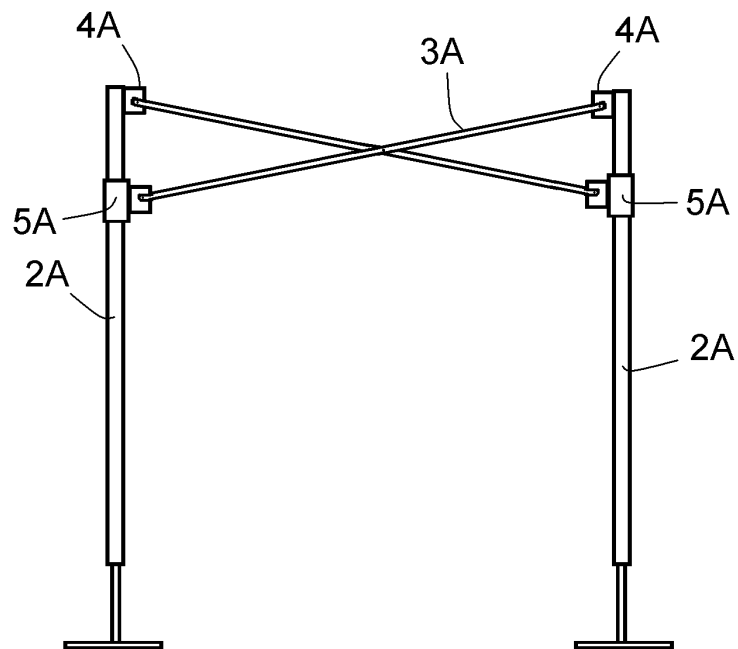


FIG. 2
ART ANTERIEUR

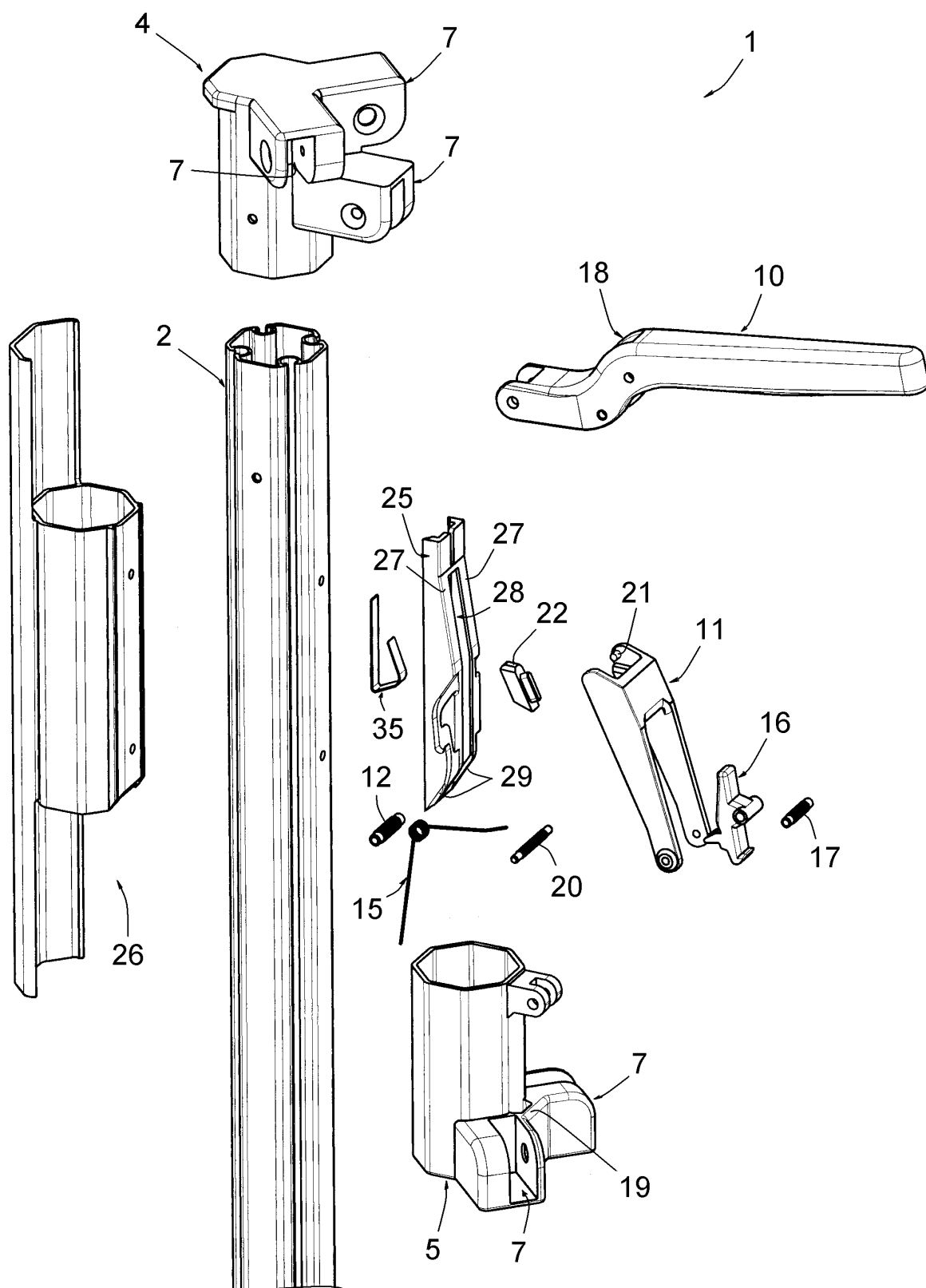


FIG. 3

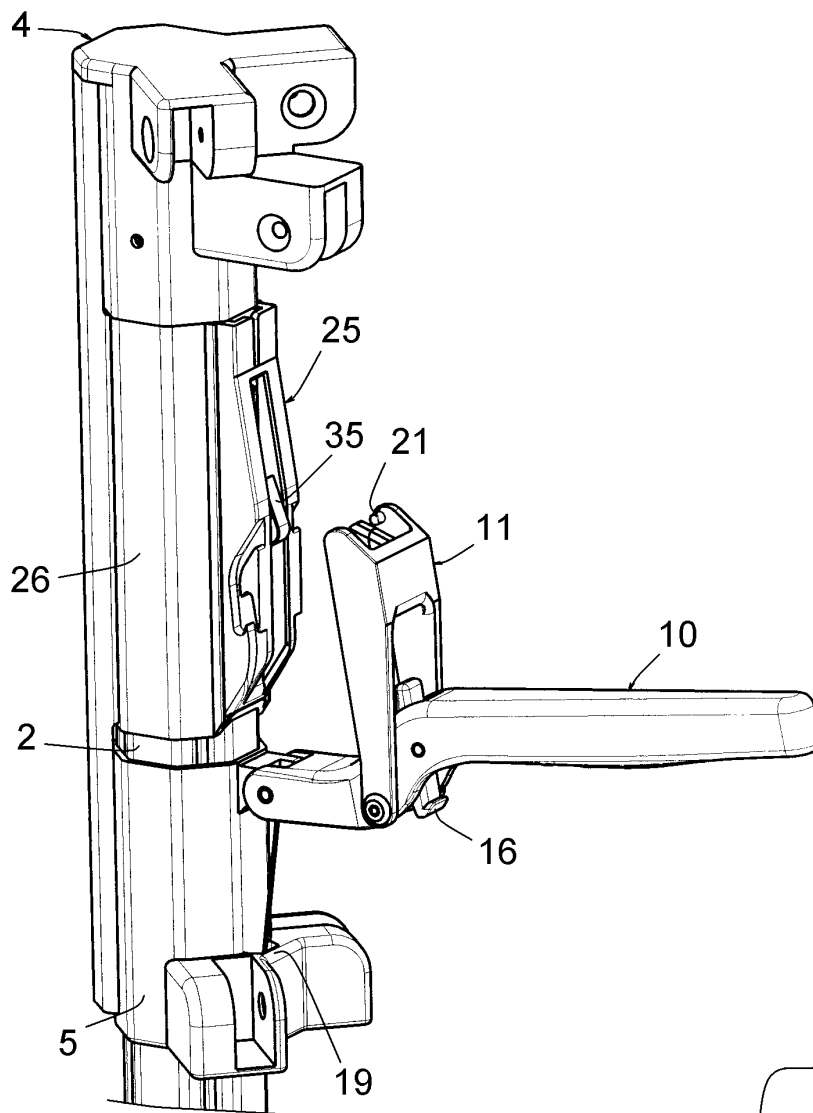


FIG. 4

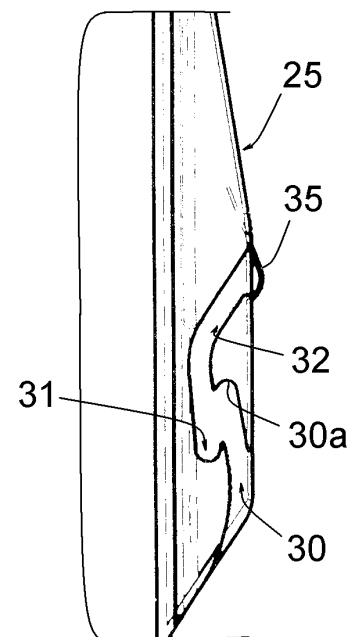


FIG. 5

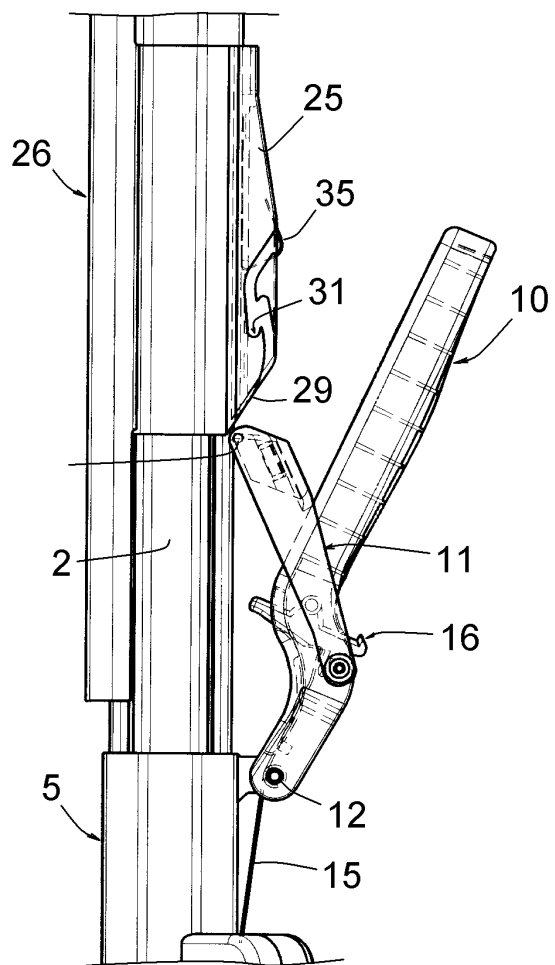


FIG. 6

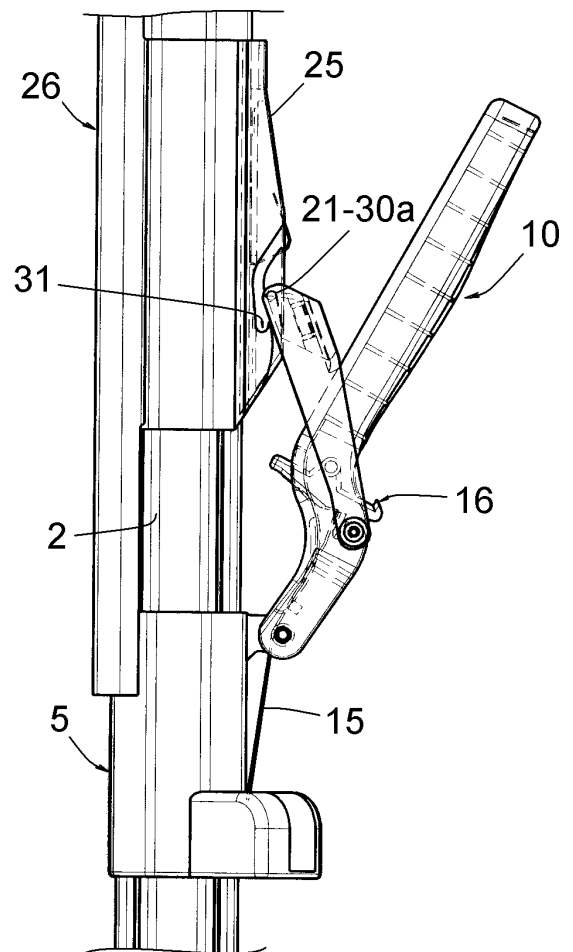


FIG. 7

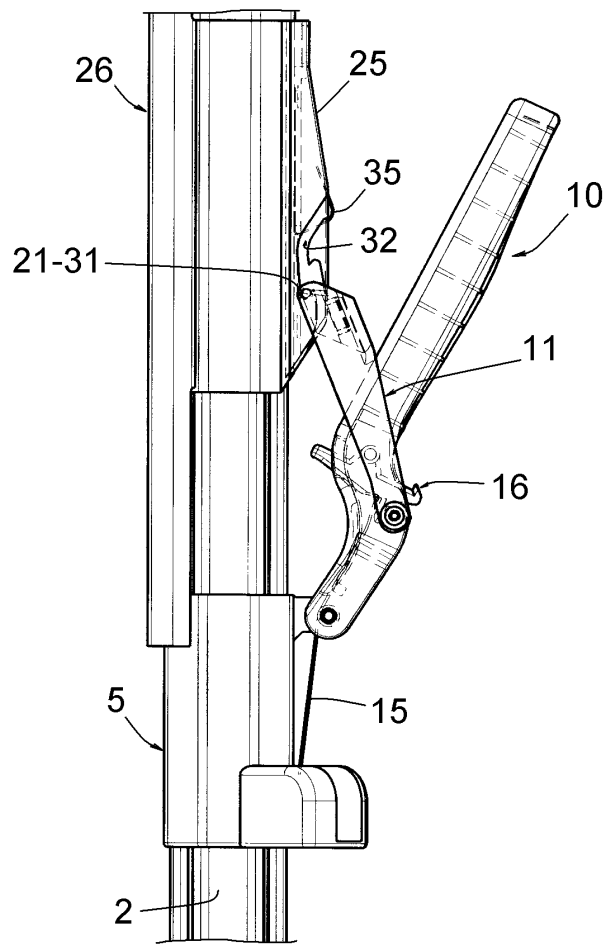


FIG. 8

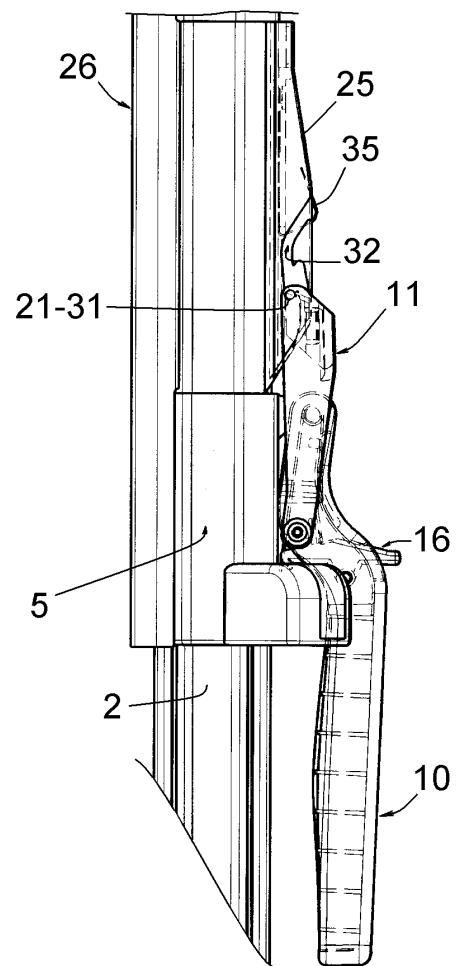


FIG. 9

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 6283136 B [0005]