



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.03.2015 Bulletin 2015/11

(51) Int Cl.:
B65D 19/12 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14306392.3**

(22) Date de dépôt: **10.09.2014**

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

(30) Priorité: **10.09.2013 FR 1358699**

(71) Demandeur: **Industrie de Thermoformage et
Mécano Soudure
(Société Anonyme)
25110 Autechaux (FR)**

(72) Inventeur: **Maillard, Eric
25220 Arcier (FR)**

(74) Mandataire: **Nuss, Laurent et al
Cabinet Nuss
10, rue Jacques Kablé
67080 Strasbourg Cedex (FR)**

(54) **Dispositif de verrouillage pour un montant repliable d'un conteneur**

(57) La présente invention a pour objet un dispositif de verrouillage pour un montant repliable d'un conteneur à embase rectangulaire, ledit montant étant solidarisé à un des coins de l'embase par l'intermédiaire d'un corps support à section en U, pour un repliement par basculement, et ledit dispositif de verrouillage comprenant une pièce de verrouillage, apte et destinée à venir en engagement avec un site de réception adapté du corps support, ce en position redressée dudit montant et de manière à bloquer ce dernier dans cette position.

Dispositif de verrouillage caractérisé en ce que ladite pièce de verrouillage (4) fait partie d'un organe de manoeuvre (6), portant également la pièce de verrouillage (4) d'un autre montant d'un même côté du conteneur, et en ce que le corps support (3) comporte un chemin de came (7) pour l'organe de manoeuvre (6), qui est apte à guider le déplacement de l'organe (6) sous l'action d'un opérateur, de manière à produire un mouvement au niveau de la pièce (4) aboutissant à une libération du verrouillage en position redressée du montant (1).

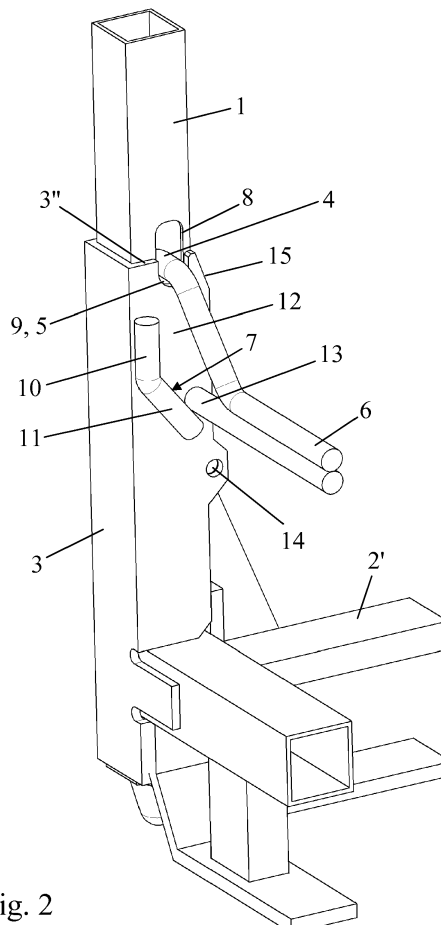


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des systèmes mécaniques de blocage en position avec possibilité de verrouillage libérable, en particulier dans un contexte de manipulation manuelle par un opérateur, dans lequel l'ergonomie, la facilité de manoeuvre et la simplicité d'exécution sont des facteurs importants.

[0002] Le domaine d'application préféré de l'invention est celui des conteneurs de stockage et de transport de pièces, en vrac ou non, et notamment les conteneurs de ce type pourvus de montants repliables par basculement.

[0003] L'objet de l'invention est un dispositif de verrouillage pour un montant repliable d'un tel conteneur et un conteneur comportant un, deux, trois ou quatre tel(s) dispositif(s), associé(s) à un, deux, trois ou quatre montant(s) correspondant(s) de ce conteneur.

[0004] Par les documents DE-A-2903368, US-A-2003/012745, EP-A-0504081, EP-A-1201549 et FR-A-2732668 notamment, on connaît déjà différents types de conteneurs à montants repliables équipés de moyens de verrouillage de différentes natures et constructions.

[0005] Généralement, le verrouillage en position redressée des montants est réalisé automatiquement par enclenchement ou engagement, sous l'action de la pesanteur ou d'un moyen élastique, mais son déverrouillage nécessite obligatoirement l'action d'un opérateur.

[0006] Dans les deux premiers documents précités, le déverrouillage nécessite le soulèvement des montants concernés et, le cas échéant, d'une partie de la paroi latérale les reliant, nécessitant un effort important de la part de l'opérateur ou des opérateurs.

[0007] Dans les trois derniers documents, le déverrouillage ne requiert que le déplacement de l'élément de verrouillage, et donc un effort beaucoup moins important.

[0008] Toutefois, même dans ce dernier cas, cette opération de déverrouillage peut s'avérer fastidieuse du fait de son caractère répétitif, de l'effort à fournir, de la position à prendre par l'utilisateur et éventuellement de la précision du mouvement et donc du geste à réaliser par l'opérateur.

[0009] Ces facteurs sont encore plus critiques lorsque les montants sont associés et donc manoeuvrés par paire et que les opérations de déverrouillage et de repliement des montants doivent être réalisées par un seul opérateur, et plus particulièrement lorsqu'il est nécessaire d'appliquer une poussée au niveau de l'un des montants pour réaliser le repliement de la paire concernée.

[0010] Dans ce cas, et lorsque les deux montants de la paire sont équipés de dispositifs de verrouillage, ces derniers sont généralement reliés par un organe de manoeuvre commun s'étendant entre les deux montants. Ainsi, en plus de la précision du mouvement à réaliser (pour débloquer le dispositif de verrouillage distant), il faudra prendre en compte le surpoids de l'organe commun.

[0011] Par le document EP-A-1 666 365, on connaît un dispositif de verrouillage pour conteneur présentant

les caractéristiques du préambule de la revendication 1.

[0012] A partir de cet état de la technique, la présente invention a pour but de fournir une solution technique simple, rendant la manipulation par l'opérateur plus aisée et plus ergonomique, notamment pour le déverrouillage, et aboutissant à une assistance au déverrouillage, limitant l'effort physique et de concentration requis.

[0013] Ce but est atteint grâce aux caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1.

[0014] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à des modes de réalisation préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

Les figures 1A et 1B sont des vues en perspective d'une partie d'un conteneur comportant des dispositifs de verrouillage selon l'invention associés à la paire de montants représentés ;

La figure 2 est une vue partielle en perspective d'un ensemble montant/corps support et du dispositif de verrouillage associé, selon un premier mode de réalisation de l'invention, faisant partie du conteneur représenté figure 1 ;

Les figures 3A à 3E sont des vues partielles similaires à la figure 2 (la figure 3A est identique à la figure 2), illustrant les phases successives de déverrouillage et de repliement du montant (à partir d'un état verrouillé) ;

Les figures 4A à 4E sont des vues partielles similaires à la figure 2, illustrant les phases successives de redressement (à partir d'une position repliée) et de verrouillage automatique du montant (la figure 4A est identique à la figure 3E et la figure 4E est identique à la figure 3A), et,

Les figures 5 à 7 sont des vues partielles, similaires à celles de la figure 2, illustrant d'autres modes de réalisation du dispositif de verrouillage amovible selon l'invention.

Les figures 2 et 5 à 7 illustrent chacune un dispositif de verrouillage pour un montant 1 repliable d'un conteneur 2 à embase rectangulaire 2', ledit montant 1 étant solidarisé à un des coins de l'embase 2' par l'intermédiaire d'un corps support 3 à section en U, dans lequel il est monté avec faculté de pivotement par son extrémité inférieure, pour un repliement par basculement sur l'embase 2'. Ledit dispositif de verrouillage comprend une pièce de verrouillage 4, formant pêne, verrou ou analogue, montée avec faculté de déplacement dans ledit montant 1 et apte et destinée à venir en engagement avec un site de réception 5 adapté, formant gâche ou analogue, du corps support 3, ce en position redressée dudit montant 1 et de manière à bloquer ce dernier dans cette position par liaison ou solidarisation mécanique avec ledit corps support 3.

[0015] Le montant 1 est relié à la pièce support 3 par une liaison pivot 14, directement ou par l'intermédiaire d'une pièce de montage 16 rapportée sur l'extrémité inférieure dudit montant 1 (figure 7).

[0016] Seule la pièce de verrouillage 4 est, par conséquent, à déplacer, par l'intermédiaire de l'organe 6, pour déverrouiller le montant 1 de son blocage en position redressée.

[0017] Conformément à l'invention, ladite pièce de verrouillage 4 est solidaire ou fait partie d'un organe de manoeuvre 6, portant également la pièce de verrouillage 4 d'un autre montant 1' d'un même côté du conteneur 2, et le corps support 3 comporte un chemin ou profil de came 7 pour l'organe de manoeuvre 6, qui est apte, à partir d'une situation verrouillée du montant 1 à l'état redressé, à transformer, guider ou influencer le déplacement de l'organe 6 sous l'action d'un opérateur, de manière à produire un mouvement au niveau de la pièce 4 aboutissant à une libération du verrouillage en position redressée du montant 1.

[0018] Ainsi, l'actionnement d'un unique organe 6 de manoeuvre ou de commande guidé dans son déplacement permet, sans effort particulier de coordination ou de contrôle du mouvement de la part de l'opérateur, de déverrouiller le système de verrouillage du montant 1, préférentiellement simultanément les systèmes de verrouillage des deux montants 1 et 1' d'une paire située d'un même côté du conteneur 2 et reliés entre eux.

[0019] Comme le montre à titre d'exemple la figure 1, ces deux montants 1 et 1' peuvent être reliés rigidement entre eux par une traverse 1", une portion de paroi latérale ou analogue et sont basculés ensemble en vue de leur redressement et de leur repliement.

[0020] Le second montant 1' de la paire de montants associés 1 et 1' est solidarisé à un corps support 3' propre correspondant, également par une liaison articulée à pivot 14 (alignée avec la liaison pivot 14 du montant 1'). Les corps support 3 et 3' présentent des structures identiques et sont positionnés et orientés comme représentés sur les figures 1A et 1B, de manière à autoriser le redressement et le repliement des montants 1 et 1'.

[0021] Le second ensemble [montant 1'/corps support 3'] présente, comme le premier ensemble [montant 1/corps support 3], un système de verrouillage avec une pièce 4 et un site 5 aptes à coopérer mutuellement.

[0022] Le second ensemble peut préférentiellement, mais non obligatoirement, également comporter un chemin ou profil de came 7 au niveau du corps support 3', guidant avantageusement l'organe de manoeuvre 6 commun au niveau de ce second ensemble, de manière analogue à son guidage au niveau du premier ensemble.

[0023] Egalement en accord avec l'invention, la pièce de verrouillage 4 est montée avec faculté de coulissement longitudinal dans le montant 1, 1' correspondant et le chemin de came 7 comprend une rampe ou une portion d'arc de cercle, orientée de telle manière qu'un mouvement de poussée, de retrait ou de basculement de l'organe de manoeuvre 6, en direction de l'extérieur ou de

l'intérieur par rapport au volume du conteneur 2, à l'état verrouillé du montant 1, entraîne automatiquement un déplacement longitudinal de la pièce de verrouillage 4, préférentiellement des deux pièces de verrouillage 4 solidaires de l'organe 6, tendant vers une libération du verrouillage.

[0024] En fonction du type de mouvement possible et/ou souhaité, en particulier dans le contexte de mise en oeuvre du conteneur 2 (environnement, aménagement du volume intérieur), le chemin de came 7 présentera une disposition et/ou une orientation adaptée(s) à un mouvement de déplacement de l'organe 6 vers l'extérieur (figures 2, 6 et 7) ou vers l'intérieur (figure 5).

[0025] Dans le cas d'un déplacement de l'organe 6 par poussée vers l'intérieur, le mouvement de déverrouillage pourra se poursuivre directement par le mouvement de repliement des montants 1 et 1', qu'il aura amorcé.

[0026] De même, le guidage en mouvement opérée par l'intermédiaire du chemin de came 7 peut être de différentes natures, à savoir par exemple linéaire (figures 2 et 5) ou circulaire (figures 6 et 7), la conformation de l'organe 6 étant adaptée pour déplacer les organes de verrouillage 4 de façon adéquate.

[0027] Conformément à une réalisation pratique avantageuse, ressortant des figures annexées, la pièce de verrouillage 4, préférentiellement sous la forme d'un doigt recourbé ou d'un crochet, est montée coulissante et libre en rotation dans un logement oblong 8 du montant 1, 1' concerné et la pièce support 3, 3' du montant 1, 1' comporte un site de réception sous la forme d'une découpe ou échancrure 9 au niveau de son bord supérieur 3", le logement ou trou oblong 8 étant aligné et partiellement en correspondance avec le site de réception 5 en position redressée du montant 1, 1' concerné.

[0028] Dans ce cas, l'état de verrouillage étant obtenu et/ou maintenu uniquement sous l'action de la pesanteur, en particulier sous l'action du poids de la pièce de verrouillage 4 et/ou de l'organe de manoeuvre 6.

[0029] Dans ce cas également, le déplacement résultant au niveau de la pièce de verrouillage 4 et correspondant à la composante de déplacement extraite du mouvement de l'organe 6 du fait de l'action du chemin de came 7, consiste en un déplacement de coulissement vertical vers le haut (par rapport à l'embase 2'), dans la direction de l'axe longitudinal du montant 1, 1' dressé.

[0030] Afin d'éviter un basculement de l'organe de manoeuvre 6 au-delà du chemin de came 7, et plus particulièrement au-delà du volume du conteneur 2, il est avantageusement prévu que la ou chaque pièce support 3, 3' comporte un élément de butée 10, formé ou rapporté, destiné à assurer le maintien de l'organe de manoeuvre 6 dans le volume du conteneur 2, ledit élément de butée ou de rabattement 10 ne présentant éventuellement en tant que portion supérieure ou portion de prolongement du chemin ou profil de came 7.

[0031] Cet élément 10 favorisera également, le cas échéant, l'engagement de l'organe 6 avec le chemin de came 7, lors du redressement des montants 1 et 1', et

donc de l'amorce du mouvement amenant l'organe 6 en position de repos à l'état verrouillé du ou des montant(s) 1, 1'.

[0032] Enfin, cet élément 10 peut, en outre, contribuer, après déverrouillage, à entamer le mouvement de basculement des montants 10, 10' en servant d'appui à l'organe 6 et en entraînant ainsi la génération d'un couple de basculement en cas de poursuite du mouvement de retrait de l'organe 6 par l'opérateur (figures 2 et 6).

[0033] Comme le montrent les figures des dessins annexés, l'organe de manoeuvre 6 comporte avantageusement un suiveur de came 13, le cas échéant à ses deux extrémités opposées, sous la forme d'un doigt, d'un ergot ou d'un nez rapporté ou formé sur l'organe de manoeuvre 6, par exemple sous la forme d'une barre, la ou chaque pièce de verrouillage 4 étant avantageusement formée d'un seul tenant avec l'organe de manoeuvre 6.

[0034] De manière pratique, l'organe 6 peut consister en une tige métallique dont les deux extrémités opposées sont pliées pour fournir les doigts de verrouillage 4, à l'extrémité de segments intermédiaires inclinés, formant ainsi une poignée montée libre en pivotement dans les deux montants 1 et 1' opposés (organe 6 actionnable à l'instar d'une poignée de sortie de secours, par poussée ou rétraction).

[0035] Les suiveurs 13 peuvent correspondre aux extrémités d'une barre ou tige associée à l'organe de manoeuvre 6 (figures 1A et 1B).

[0036] En accord avec une première variante de réalisation, représentée aux figures 2, 5 et 6, le chemin de came 7 est supporté ou fourni par une formation saillante 11, formée ou rapportée sur la paroi 12 du corps support en U 3, 3' comportant le site de réception 5 de la pièce de verrouillage 4.

[0037] Avantageusement, et notamment pour réduire les forces de friction, la formation saillante 11 portant le chemin de came 7 présente une surface concave. Par ailleurs, ladite formation 11, le suiveur de came 13 et la barre de manoeuvre 6 avec les pièces de verrouillage 4 peuvent présenter avantageusement des sections circulaires.

[0038] A titre d'exemple, la formation 11 pourra être rapportée par soudage.

[0039] En accord avec une seconde variante de réalisation, ressortant de la figure 7, le chemin de came 7 consiste en une formation rentrante, telle qu'une gorge ou rainure, ménagée dans la paroi 12 du corps support en U 3, 3' comportant le site de réception 5 de la pièce de verrouillage 4, par retrait ou découpe dans ladite paroi.

[0040] Dans la séquence cinématique des figures 4A à 4E, on remarque la fonction du biseau 15 (au niveau de la paroi 12 de la pièce support 3) pour amener la pièce de verrouillage 4 au niveau du bord supérieur de la paroi 12 comportant la découpe 5 formant site de réception.

[0041] Grâce à l'invention, il est donc possible de proposer une solution fonctionnellement et structurellement simple et robuste, permettant de fournir une assistance au déverrouillage.

[0042] La coopération du guidage de l'organe de manoeuvre 6 sur ou dans le chemin de came 7 et du guidage de la pièce de verrouillage 4 dans le montant 1 permet de générer automatiquement le déplacement précis requis pour le déverrouillage (par exemple un déplacement vertical vers le haut de la pièce 4), sans que l'opérateur n'ait à effectuer un mouvement contrôlé précisément, ni à exercer un effort orienté dans la direction requise pour le déverrouillage.

[0043] De plus, le mécanisme mis en oeuvre pour aboutir à cette exploitation ciblée d'une composante donnée uniquement du mouvement de l'organe de manoeuvre 6 n'est formé que d'un nombre limité de composants mécaniques, tous de constitution simple.

[0044] L'invention concerne également, comme représenté partiellement sur les figures 1A et 1B, un conteneur 2 du type à embase 2' rectangulaire et à montants 1, 1' repliables par basculement, ledit repliement s'effectuant par paire de montants 1 et 1' d'un même côté du conteneur, chaque montant 1, 1' étant solidarisé à un coin de l'embase 2' par l'intermédiaire d'un corps support à section en U 3, 3' dans lequel il est monté avec faculté de pivotement par son extrémité inférieure, pour un repliement par basculement.

[0045] Un dispositif de verrouillage 4, 5 en position redressée est associé à chaque montant et comprend une pièce de verrouillage 4, formant pêne, verrou ou analogue, montée avec faculté de coulissement longitudinal dans ledit montant 1, 1' et apte et destinée à venir en engagement avec un site de réception 5 adapté, formant gâche ou analogue, du corps support 3, 3', ce en position redressée dudit montant 1, 1' et de manière à bloquer ce dernier dans cette position par liaison ou solidarisation mécanique avec ledit corps support 3, 3' correspondant.

[0046] Conformément à l'invention, à au moins un des deux, préférentiellement aux deux montants 1 et 1' de chaque paire de montants d'un côté du conteneur 3 partageant un organe de manoeuvre 6 commun, est associé un dispositif de verrouillage à chemin de came 7 tel que décrit précédemment.

[0047] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Dispositif de verrouillage pour un montant (1) repliable d'un conteneur (2) à embase rectangulaire (2'), ledit montant (1) étant solidarisé à un des coins de l'embase (2') par l'intermédiaire d'un corps support (3) à section en U, dans lequel il est monté avec faculté de pivotement par son extrémité inférieure, pour un repliement par basculement, ledit dispositif de verrouillage comprenant une pièce

de verrouillage (4), formant pêne, verrou ou analogue, montée avec faculté de déplacement dans ledit montant (1) et apte et destinée à venir en engagement avec un site de réception (5) adapté, formant gâche ou analogue, du corps support, ce en position redressée dudit montant (1) et de manière à bloquer ce dernier dans cette position par liaison ou solidarisation mécanique avec ledit corps support (3), ladite pièce de verrouillage (4) étant solidaire ou faisant partie d'un organe de manoeuvre (6), portant également la pièce de verrouillage (4) d'un autre montant (1') d'un même côté du conteneur (2), dispositif de verrouillage **caractérisé en ce que** la pièce de verrouillage (4) est montée avec faculté de coulissement longitudinal dans le montant (1, 1') correspondant et

en ce que le corps support (3) comporte un chemin ou profil de came (7) pour l'organe de manoeuvre (6), qui est apte, à partir d'une situation verrouillée du montant (1) à l'état redressé, à transformer, guider ou influencer le déplacement de l'organe (6) sous l'action d'un opérateur, de manière à produire un mouvement au niveau de la pièce (4) aboutissant à une libération du verrouillage en position redressée du montant (1), ledit chemin de came (7) comprenant une rampe ou une portion d'arc de cercle, orientée de telle manière qu'un mouvement de poussée, de retrait ou de basculement de l'organe de manoeuvre (6), en direction de l'extérieur ou de l'intérieur par rapport au volume du conteneur (2), à l'état verrouillé du montant (1), entraîne automatiquement un déplacement longitudinal de la pièce de verrouillage (4), tendant vers une libération du verrouillage.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la rampe ou portion d'arc de cercle du chemin de came (7) est orientée de telle manière qu'un mouvement de poussée, de retrait ou de basculement de l'organe de manoeuvre (6), en direction de l'extérieur ou de l'intérieur par rapport au volume du conteneur (2), à l'état verrouillé du montant (1), entraîne automatiquement un déplacement longitudinal des deux pièces de verrouillage (4) solidaires de l'organe (6), tendant vers une libération du verrouillage des deux montants (1, 1').
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le corps support (3') de l'autre montant (1'), associé au même organe de manoeuvre (6), comporte également un chemin de came (7) pour ledit organe de manoeuvre (6).
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la pièce de verrouillage (4), préférentiellement sous la forme d'un doigt recourbé ou d'un crochet, est montée coulissante et libre en rotation dans un logement oblong (8) du

montant (1, 1') concerné et **en ce que** la pièce support (3, 3') du montant (1, 1') comporte un site de réception sous la forme d'une découpe ou échancrure (9) au niveau de son bord supérieur (3''), le logement ou trou oblong (8) étant aligné et partiellement en correspondance avec le site de réception (5) en position redressée du montant (1, 1') concerné et l'état de verrouillage étant maintenu uniquement sous l'action de la pesanteur, en particulier sous l'action du poids de la pièce de verrouillage (4) et/ou de l'organe de manoeuvre (6).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la ou chaque pièce support (3, 3') comporte un élément de butée (10), formé ou rapporté, destiné à assurer le maintien de l'organe de manoeuvre (6) dans le volume du conteneur (2), ledit élément de butée ou de rabattement (10) ne présentant éventuellement en tant que portion supérieure ou portion de prolongement du chemin ou profil de came (7).
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le chemin de came (7) est supporté ou fourni par une formation saillante (11), formée ou rapportée sur la paroi (12) du corps support en U (3, 3') comportant le site de réception (5) de la pièce de verrouillage (4), et **en ce que** l'organe de manoeuvre (6) comporte un suiveur de came (13), le cas échéant à ses deux extrémités opposées, sous la forme d'un doigt, d'un ergot ou d'un nez rapporté ou formé sur l'organe de manoeuvre (6), par exemple sous la forme d'une barre, la ou chaque pièce de verrouillage (4) étant avantageusement formée d'un seul tenant avec l'organe de manoeuvre (6).
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la formation saillante (11) portant le chemin de came (7) présente une surface concave, ladite formation (11), le suiveur de came (13) et la barre de manoeuvre (6) avec les pièces de verrouillage (4) présentant avantageusement des sections circulaires.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le chemin de came (7) consiste en une formation rentrante, telle qu'une gorge ou rainure, ménagée dans la paroi (12) du corps support en U (3, 3') comportant le site de réception (5) de la pièce de verrouillage (4), par retrait ou découpe, et **en ce que** l'organe de manoeuvre (6) comporte un suiveur de came (13), le cas échéant à ses deux extrémités opposées, sous la forme d'un doigt, d'un ergot ou d'un nez rapporté ou formé sur l'organe de manoeuvre (6), par exemple sous la forme d'une barre, la ou chaque pièce de verrouillage (4) étant avantageusement formée d'un seul tenant avec l'or-

gane de manoeuvre (6).

9. Conteneur du type à embase rectangulaire et à montants repliables par basculement, ledit repliement s'effectuant par paire de montants d'un même côté du conteneur, chaque montant étant solidarisé à un coin de l'embase par l'intermédiaire d'un corps support à section en U dans lequel il est monté avec faculté de pivotement par son extrémité inférieure, pour un repliement par basculement, un dispositif de verrouillage en position redressée étant associé à chaque montant et comprenant une pièce de verrouillage, formant pêne, verrou ou analogue, montée avec faculté de coulissement longitudinal dans ledit montant et apte et destinée à venir en engagement avec un site de réception adapté, formant gâche ou analogue, du corps support, ce en position redressée dudit montant et de manière à bloquer ce dernier dans cette position par liaison ou solidarisation mécanique avec ledit corps support,
- conteneur (2) **caractérisé en ce qu'**à au moins un des deux, préférentiellement aux deux montants (1 et 1') de chaque paire de montants d'un côté du conteneur (3) partageant un organe de manoeuvre (6) commun, est associé un dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

30

35

40

45

50

55

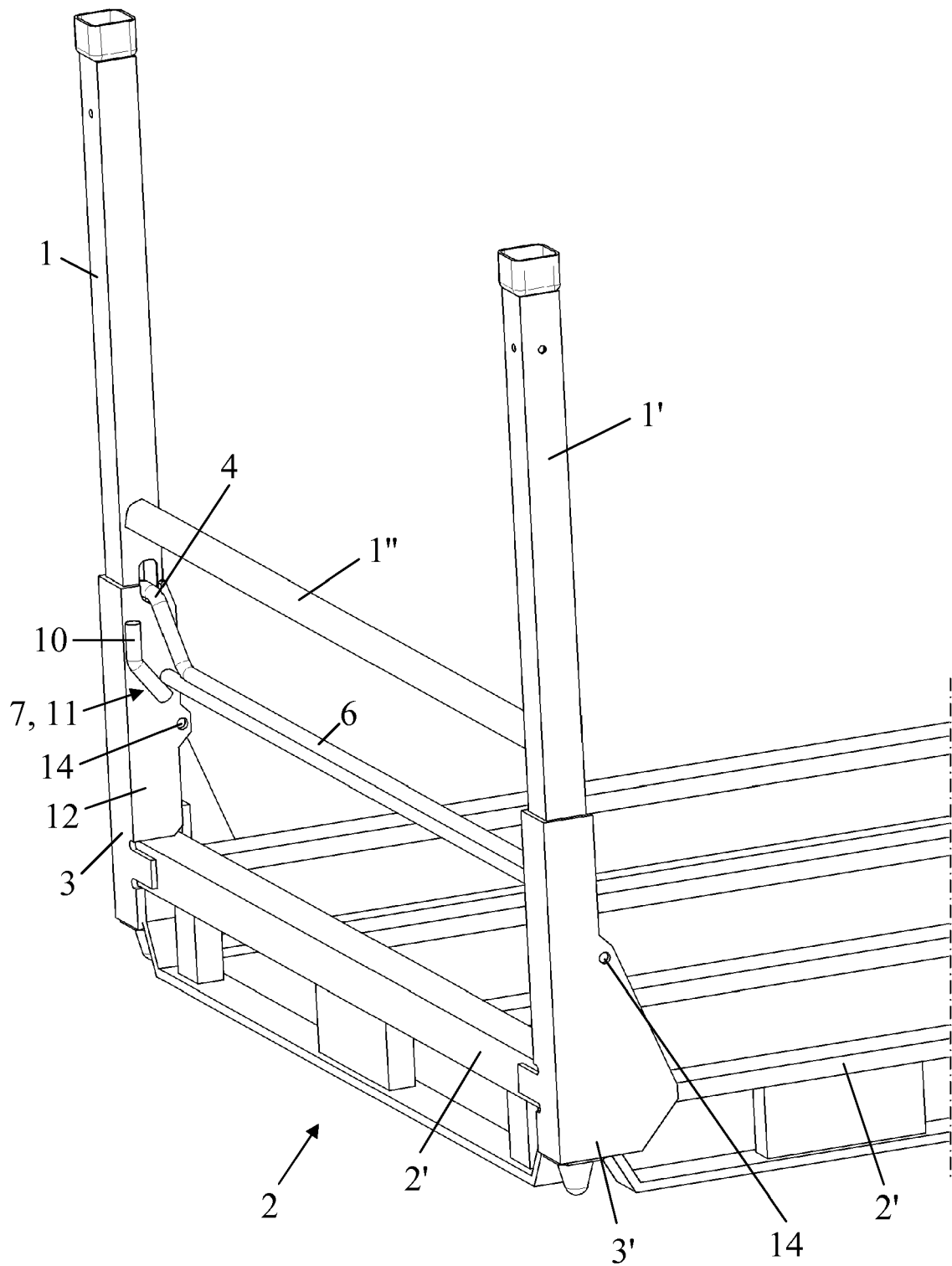


Fig. 1

Fig. 1A

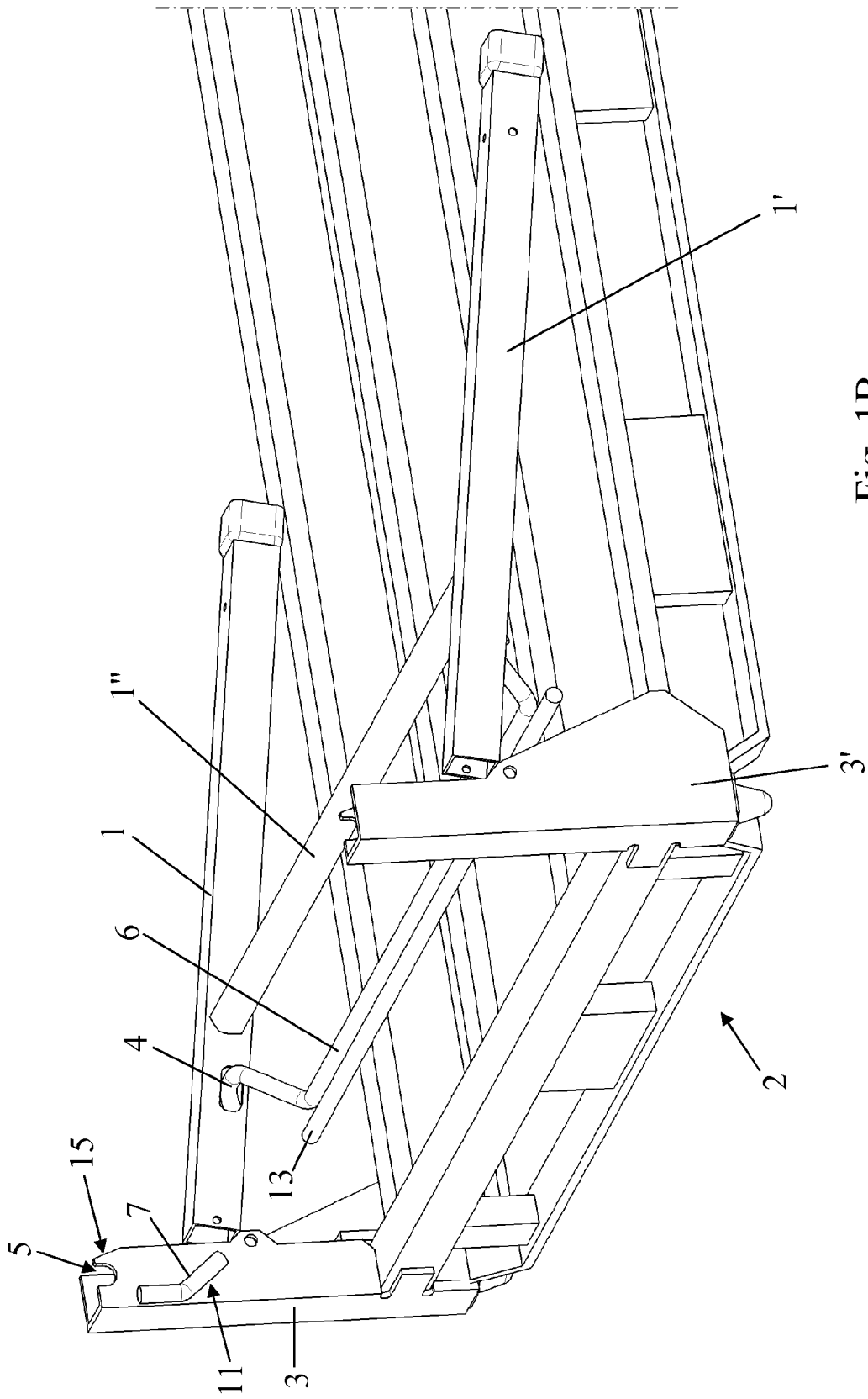


Fig. 1

Fig. 1B

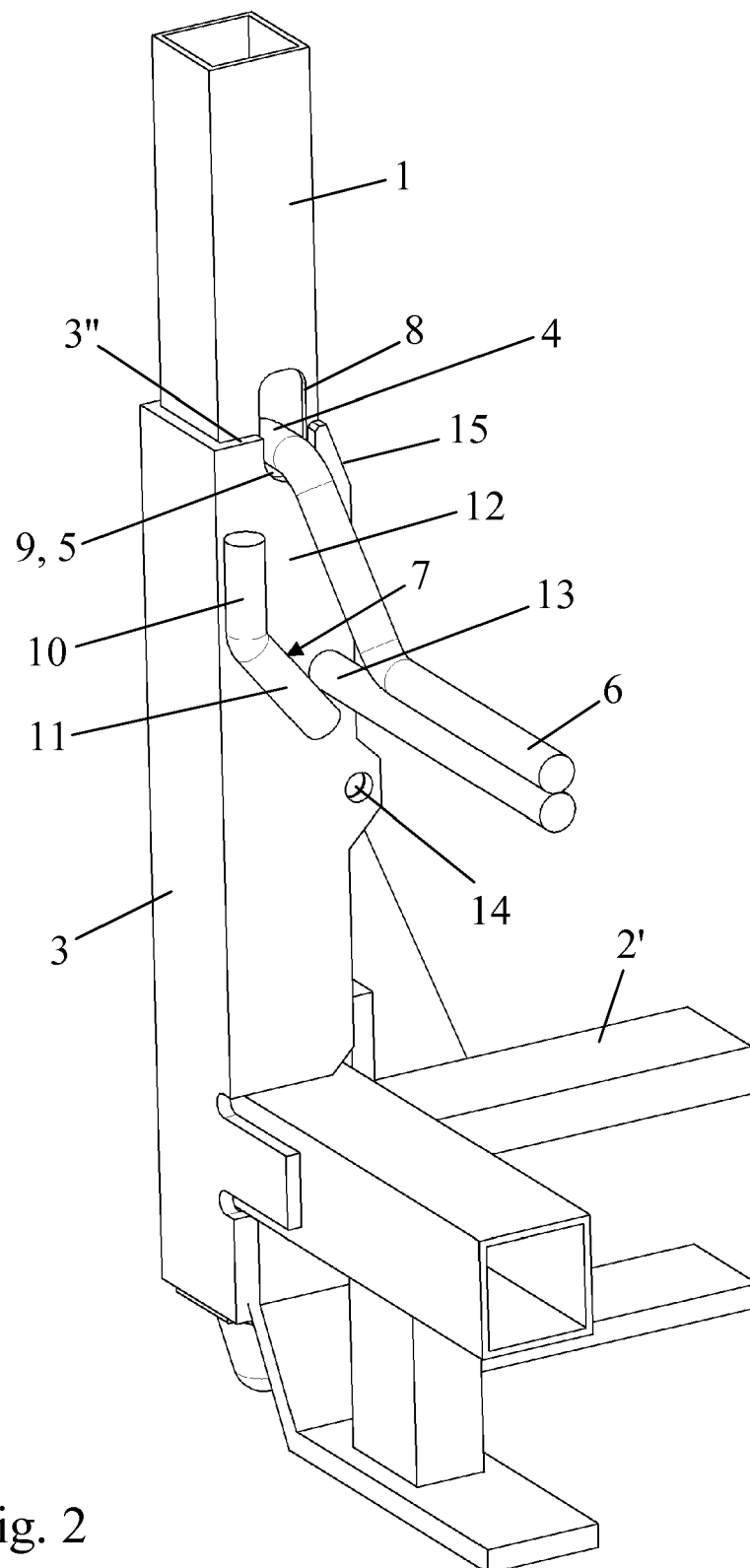


Fig. 2

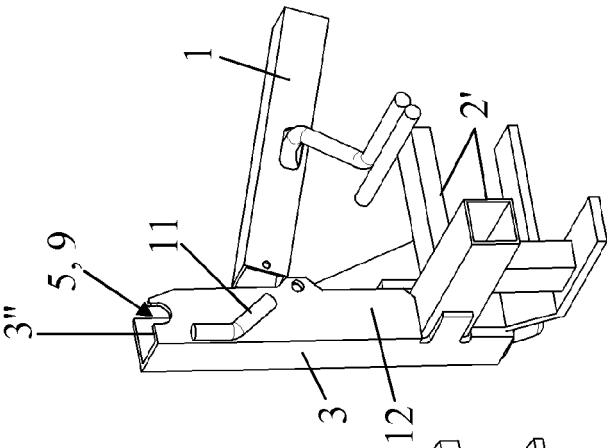


Fig. 3A

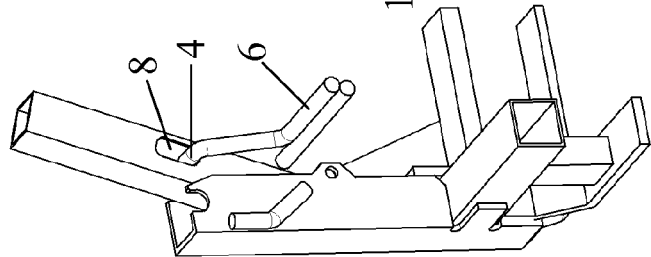


Fig. 3B

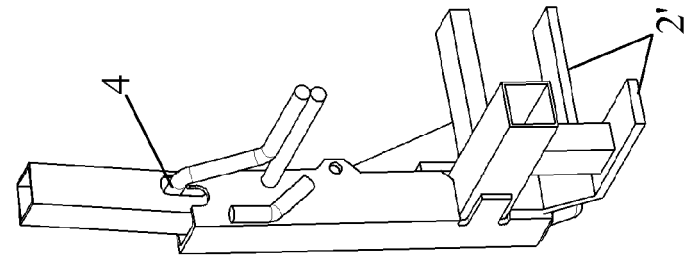


Fig. 3C

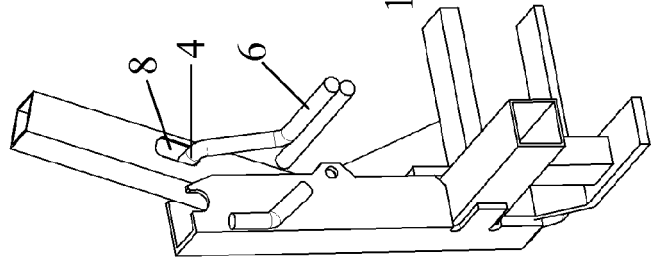


Fig. 3D

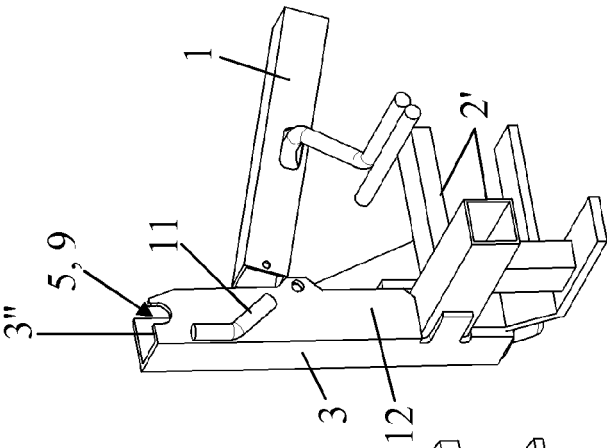


Fig. 3E

Fig. 3

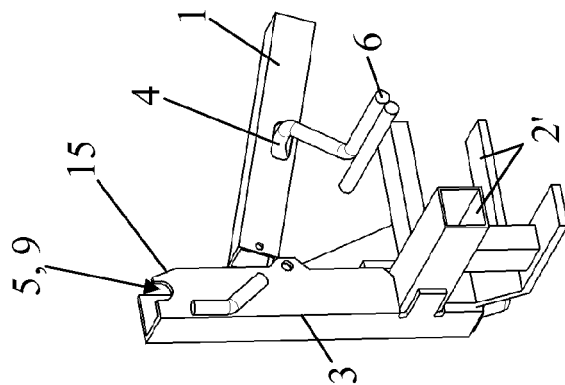


Fig. 4A

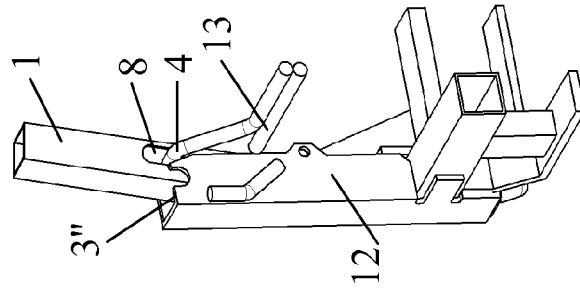


Fig. 4B

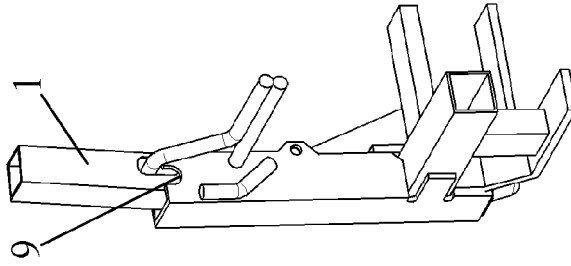


Fig. 4C

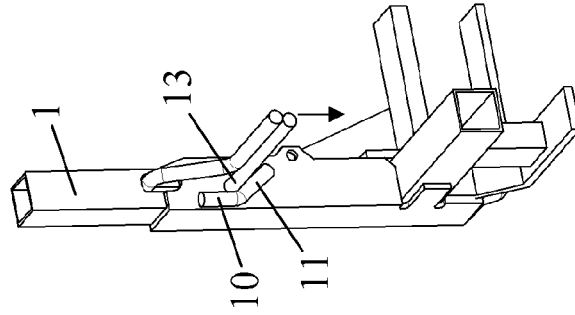


Fig. 4D

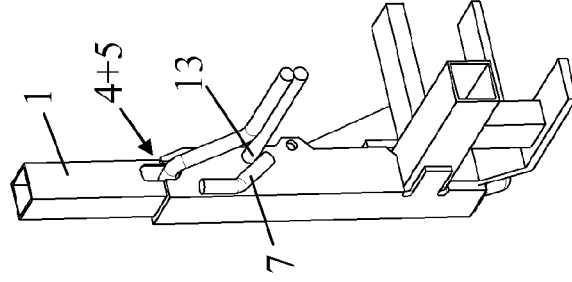
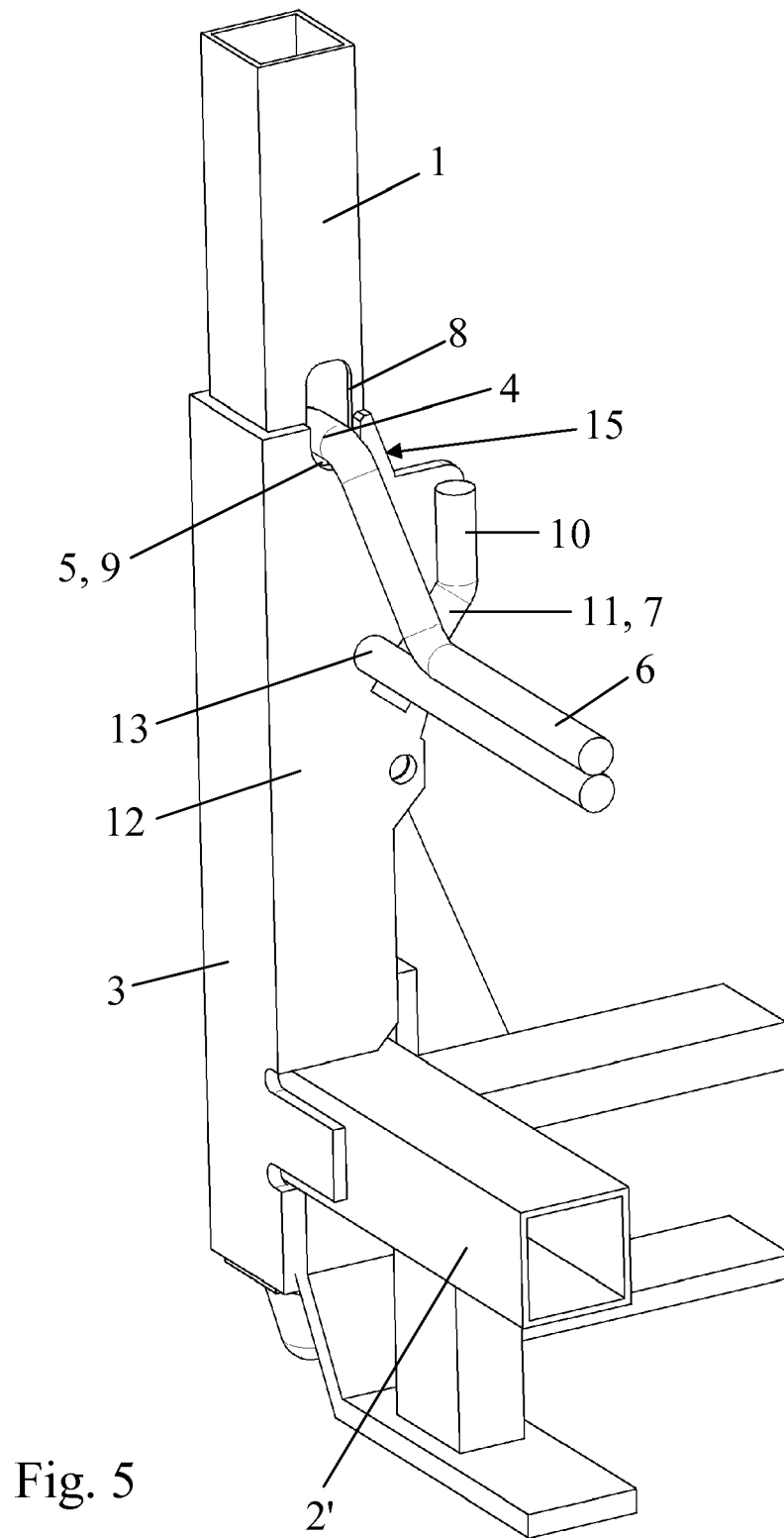


Fig. 4E

Fig. 4



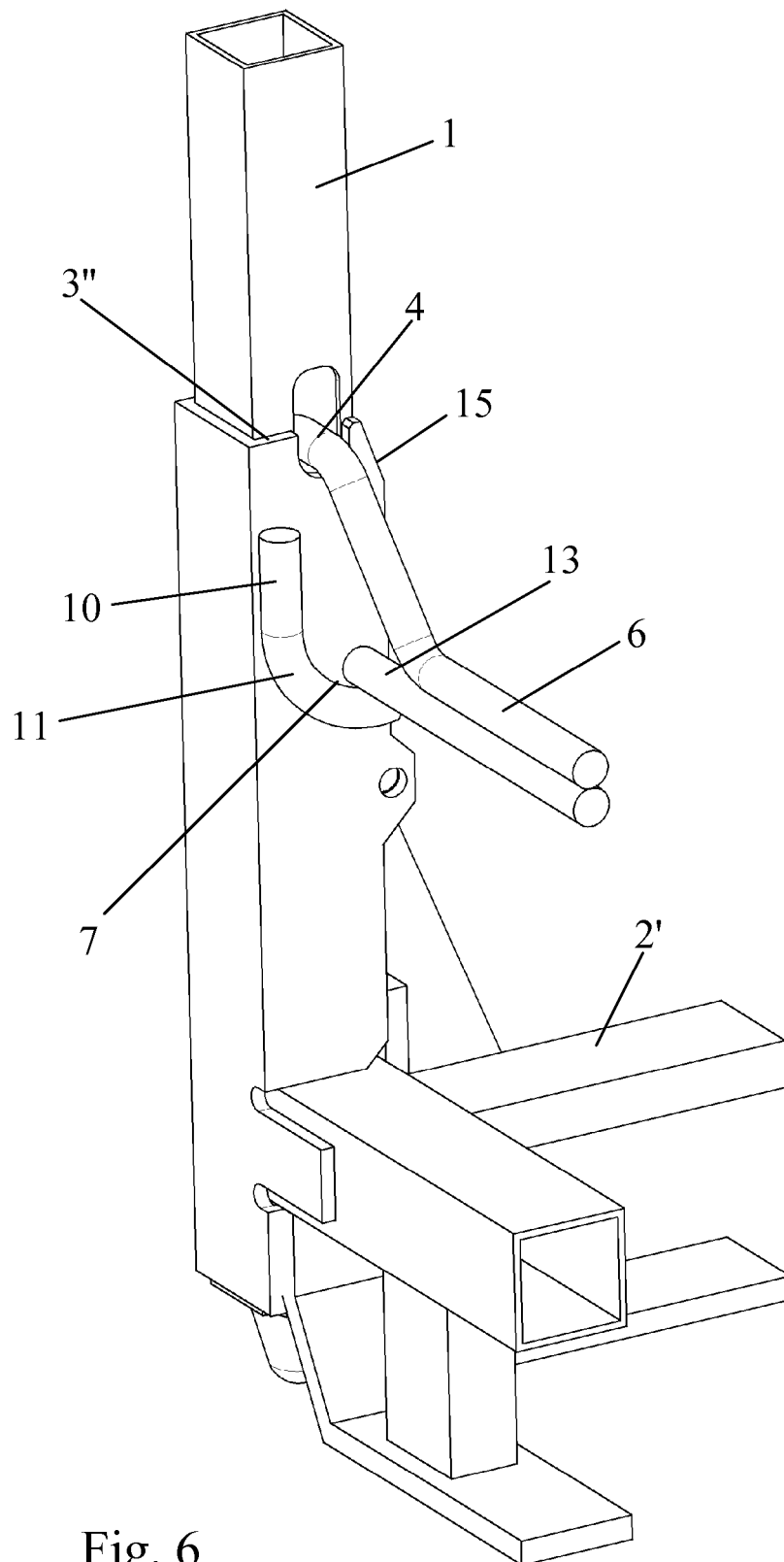


Fig. 6

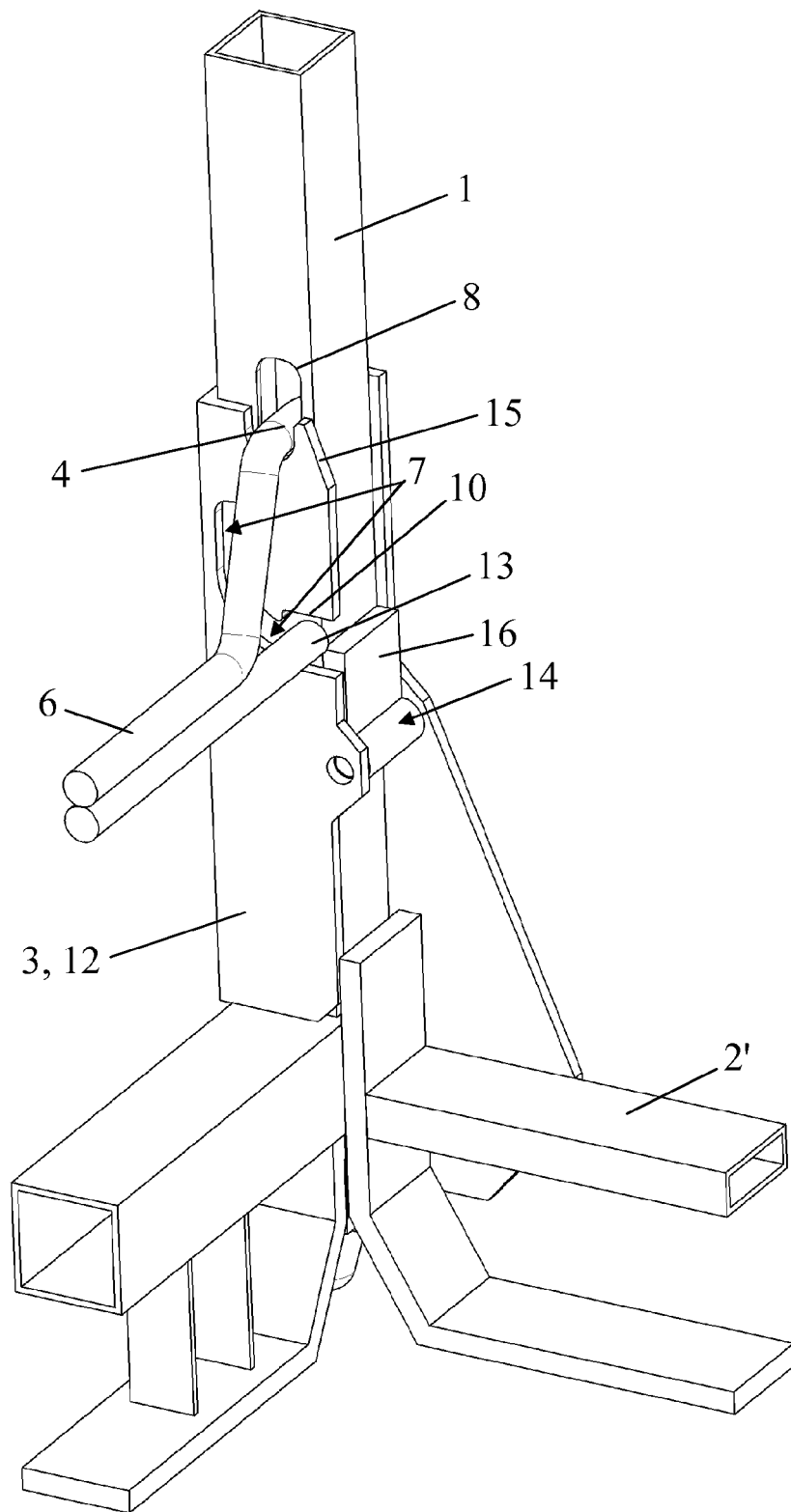


Fig. 7

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

- DE 2903368 A [0004]
- US 2003012745 A [0004]
- EP 0504081 A [0004]
- EP 1201549 A [0004]
- FR 2732668 A [0004]
- EP 1666365 A [0011]