

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 666 365 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

07.06.2006 Bulletin 2006/23

(51) Int Cl.:

B65D 19/12 (2006.01)(21) Numéro de dépôt: **05360041.7**(22) Date de dépôt: **17.10.2005**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL BA HR MK YU(30) Priorité: **19.10.2004 FR 0411107**(71) Demandeur: **Groupe Maillard Industrie GMI****(Société Anonyme)****25110 Autechaux (FR)**(72) Inventeur: **Sainton, André****94150 Rungis (FR)**(74) Mandataire: **Nuss, Pierre et al****Cabinet Nuss****10, rue Jacques Kablé****67080 Strasbourg Cédex (FR)****(54) Conteneur du type à embase en forme de palette et à deux surfaces support**

(57) La présente invention a pour objet un conteneur (1) du type comportant une embase (2) en forme de palette, des montants (3,3') repliables montés au niveau des coins de ladite embase, une première surface support (4) formée sur l'embase et au moins une seconde surface support (5) s'étendant parallèlement et à distance de cette dernière en direction des extrémités libres desdits montants, en étant formée sur une structure porteuse plane (6), lesdits montants étant reliés rigidement entre eux deux par deux pour former deux paires de mon-

tants opposées et pouvant être déplacés en pivotement par paire entre une position dressée, et une position repliée.

Chaque montant est associé à un dispositif (7) de verrouillage automatique en position redressée, un organe de manoeuvre (8) permettant de libérer simultanément ces dispositifs de verrouillage, et en ce que la structure porteuse plane de la seconde surface support est reliée de manière articulée à ses deux extrémités ou côtés (6' et 6'') opposé(e)s, avec deux paires de montants.

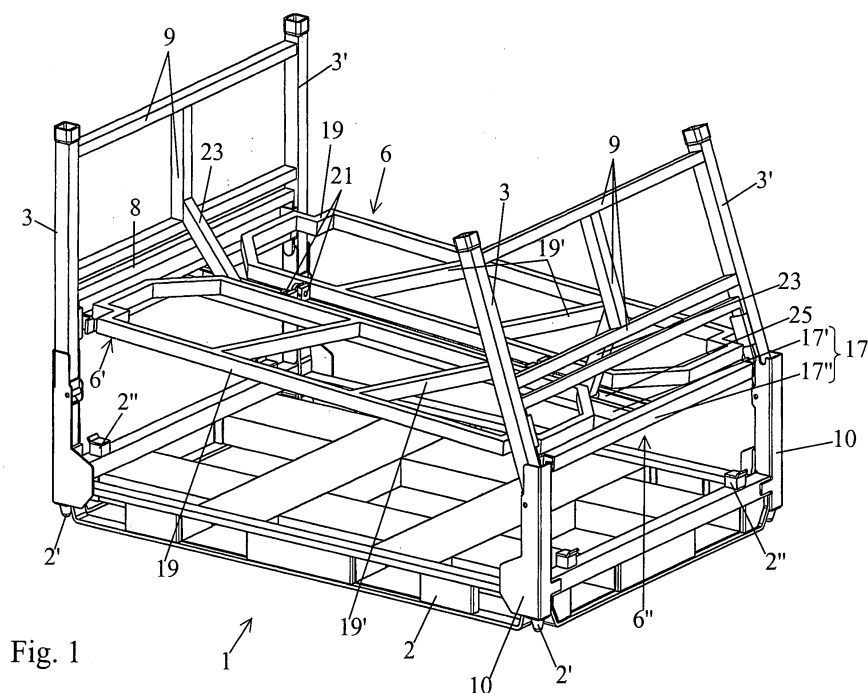


Fig. 1

EP 1 666 365 A1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine du stockage et du conditionnement, en vue de leur transport ou de leur manipulation groupée, d'articles, de produits manufacturés ou de pièces, notamment de composants d'éléments ou d'ensembles utiles pour la fabrication de machines ou de véhicules, en particulier à la chaîne.

[0002] L'invention a pour objet un conteneur à embase en forme de palette et à au moins deux surfaces support superposées.

[0003] Il existe actuellement déjà différents types de conteneurs du type précité.

[0004] Les conteneurs de ce type comportent généralement une embase en forme de palette, à contour carré ou rectangulaire, des montants repliables montés au niveau des coins de ladite embase, une première surface support formée sur l'embase et au moins une seconde surface support s'étendant parallèlement à la première surface support et à distance de cette dernière en direction des extrémités libres desdits montants, dans leur état dressé par rapport à l'embase, en étant formée sur une structure porteuse plane.

[0005] Ces montants peuvent éventuellement être reliés rigidement entre eux deux par deux pour former des paires opposées de montants associés. Ces montants peuvent être déplacés en pivotement, individuellement ou par paire, entre une position dressée, dans laquelle les montants sont sensiblement perpendiculaires au plan de l'embase, et une position repliée, dans laquelle les montants sont inclinés en direction de l'embase, en reposant éventuellement sur cette dernière par leurs extrémités libres.

[0006] La seconde surface support peut être formée de deux demi-plateaux, qui peuvent être relevés pour pouvoir accéder aux articles ou produits reposant sur la première surface support, après qu'au moins un desdits demi-plateaux ait été vidé.

[0007] Le plateau formant la seconde surface support, en une ou en deux parties, est souvent fixé de manière amovible sur les montants, afin de pouvoir être enlevé, et autoriser ainsi un repliement de l'ensemble du conteneur vidé et son rangement avec un encombrement minimum.

[0008] Toutefois, ces plateaux médians étant relativement lourds, leur enlèvement est fastidieux et fatigant.

[0009] De plus, en désolidarisant le plateau de l'embase et de ses montants, on risque de l'égarer, de le remonter de manière erronée ou avec une rigueur insuffisante ou de le faire dépasser de l'encombrement au sol donné par l'embase.

[0010] Enfin, l'enlèvement des plateaux nécessite une surface dégagée importante autour du conteneur, surface qui n'est souvent pas disponible, notamment à proximité des outils de production.

[0011] La présente invention a pour but de proposer un conteneur du type précité amélioré et surmontant au moins certains des inconvénients précités.

[0012] A cet effet, l'invention a pour objet un conteneur du type précité, caractérisé en ce qu'à chaque montant est associé un dispositif de verrouillage automatique en position redressée, un organe de manoeuvre permettant de libérer simultanément les dispositifs de verrouillage des montants de chacune des paires de montants, et en ce que la structure porteuse plane de la seconde surface support est reliée de manière articulée à ses deux extrémités ou côtés opposé(e)s, avec deux paires de montants, chacune des deux liaisons articulées [structure porteuse plane/paire de montants] assurant le soutien de l'extrémité correspondante de la structure porteuse et la descente contrôlée de cette extrémité vers l'embase lors du repliement de la paire de montants associée à cette extrémité.

[0013] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à deux modes de réalisation préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un conteneur selon un premier mode de réalisation de l'invention, les surfaces support n'étant pas visualisées par des raisons de clarté et l'une des deux paires de montants étant en début de mouvement de repliement ou en fin de mouvement de redressement ;

la figure 2 est une vue de détail à une échelle différente des moyens d'articulation et de verrouillage d'un montant faisant partie de la paire en cours de repliement du conteneur de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue en perspective selon une autre direction du conteneur de la figure 1, l'une des paires de montants étant totalement repliée et l'autre paire étant en position dressée et verrouillée ;

la figure 4 est une vue partielle et agrandie de l'objet de la figure 3 ;

la figure 5 est une vue partielle de détail, en élévation latérale et à une échelle différente, du conteneur des figures 3 et 4 ;

la figure 6 est une vue partielle en perspective du conteneur des figures 1, 3 et 4, la seconde paire de montants étant en cours de repliement vers le bas (embase) ;

la figure 7 est une vue en perspective d'un conteneur des figures 1, 3, 4 et 6 à l'état entièrement replié (les deux paires de montants étant totalement rabattues et la structure porteuse définissant la seconde surface support reposant sur l'embase) ;

la figure 8 est une vue en élévation latérale du conteneur de la figure 7 ;

la figure 9 est une vue en élévation latérale montrant l'empilement de deux conteneurs à l'état replié tels que représentés sur la figure 8 ;

la figure 10 est une vue partielle de détail d'un montant à l'état dressé du conteneur de la figure 1 ;

la figure 11 est une vue partielle de détail à une échelle différente, de la liaison articulée entre une paire

de montants et la structure porteuse plane de la seconde surface support du conteneur des figures 1, 3, 4 et 5 ;

la figure 12 est une vue en perspective d'un conteneur selon un second mode de réalisation de l'invention, les deux paires de montants étant dans leur état dressé et verrouillé et une partie de la seconde surface support n'ayant pas été représentée (pour des raisons de clarté) ;

les figures 13 et 14 sont des vues partielles de détail, à une échelle différente, de la liaison articulée entre montants et structure porteuse et des moyens de verrouillage et d'articulation des montants d'une paire de montants du conteneur de la figure 12, à l'état verrouillé (Fig. 13) et à l'état déverrouillé (Fig. 14) des montants ;

la figure 15 est une vue de détail en perspective selon une autre direction d'une partie de l'objet de la figure 14 ;

la figure 16 est une vue de détail d'un dispositif de verrouillage d'un montant faisant partie du conteneur de la figure 1, en début de phase de repliement ou en fin de phase de redressement dudit montant ;

la figure 17 est une vue partielle en perspective du conteneur de la figure 12, l'une des paires de montants dudit conteneur étant en phase de repliement ou de redressement, l'autre paire étant en position dressée ;

la figure 18 est une vue partielle en élévation latérale du conteneur de la figure 12, l'une des paires de montants étant totalement repliée et reposant sur l'embase, l'autre paire de montants étant dressée ;

la figure 19 est une vue de détail et en perspective de l'objet de la figure 18, et,

les figures 20 et 21 sont des vues, à des échelles différentes, respectivement en perspective et en élévation latérale d'un conteneur selon le second mode de réalisation à l'état entièrement replié.

[0014] Les figures des dessins annexés montrent, en partie ou en totalité, un conteneur 1 du type comportant une embase 2 en forme de palette, à contour carré ou rectangulaire, des montants 3, 3' repliables (quatre) montés au niveau des coins de ladite embase, une première surface support 4 formée (directement) sur l'embase 2 et au moins une seconde surface support 5 s'étendant parallèlement à la première surface support et à distance de cette dernière en direction des extrémités libres desdits montants 3, 3', dans leur état dressé par rapport à l'embase, en étant formée sur une structure porteuse plane 6. Lesdits montants 3, 3' sont reliés rigidement entre eux deux par deux pour former deux paires de montants 3 et 3' opposées et pouvant être déplacés en pivotement par paire entre une position dressée, dans laquelle les montants 3, 3' sont sensiblement perpendiculaires au plan de l'embase 2, et une position repliée, dans laquelle ces montants sont inclinés en direction de l'embase, ou au moins parallèles à cette dernière, en repo-

sant éventuellement sur cette dernière par leurs extrémités libres.

[0015] Conformément à l'invention, il est associé à chaque montant 3, 3' un dispositif 7 de verrouillage automatique en position redressée, un organe de manoeuvre 8 permettant de libérer simultanément les dispositifs de verrouillage 7 des montants 3 et 3' de chacune des paires de montants. De plus, la structure porteuse plane 6 de la seconde surface support 5 est reliée de manière articulée à ses deux extrémités ou côtés 6' et 6'' opposé(e)s, avec deux paires de montants 3 et 3', chacune des deux liaisons articulées [structure porteuse plane 6/paire de montants 3, 3'] assurant le soutien de l'extrémité 6', 6'' correspondante de la structure porteuse 6 et la descente contrôlée de cette extrémité vers l'embase 2 lors du repliement de la paire de montants 3 et 3' associée à cette extrémité, ainsi que le soulèvement de cette extrémité lors du redressement de cette paire.

[0016] Selon une première caractéristique de l'invention, les deux montants 3 et 3' de chaque paire de montants 3, 3' sont reliés rigidement par au moins un élément d'entretoisement 9, sous la forme d'une barre, tige ou analogue, tubulaire ou non, participant directement ou indirectement au soutien de l'extrémité voisine 6' ou 6'' de la structure porteuse plane 6, au moins en position dressée desdits montants 3, 3', et chaque organe de manoeuvre 8 permettant de libérer simultanément les dispositifs de verrouillage 7 des deux montants 3 et 3' d'une paire de montants consiste également en une barre, tige ou analogue, tubulaire ou non, solidaire desdits deux montants 3, 3' considérés avec faculté de mouvement entre une position enclenchée, entraînant un blocage verrouillé à l'état dressé desdits montants 3, 3', et une position de désengagement, entraînant une libération des dispositifs de verrouillage 7 à l'état dressé desdits montants 3, 3'.

[0017] L'élément d'entretoisement 9 peut, selon la réalisation concernée, consister en une unique barre ou tige, soudée ou vissée à ses extrémités aux deux montants à relier, en plusieurs barres parallèles et espacées ou en une structure plus complexe en X, en H ou autre.

[0018] En accord avec une variante de réalisation avantageuse de l'invention, ressortant plus particulièrement des figures 2, 3, 4, 5, 7, 14, 15, 17, 18 et 19 des dessins annexés, chaque montant 3, 3', préférentiellement tubulaire à section carrée, est monté pivotant, à son extrémité inférieure, dans un corps 10 à section profilée en U, solidaire rigidement d'un coin de l'embase 2 et s'étendant perpendiculairement à partir de cette dernière, la face ouverte 11 dudit corps à section en U 10 étant dirigée vers le montant 3 ou 3' en regard de l'autre paire de montants 3, 3' de manière à ce que ledit corps à section en U 10 assure un maintien en position dressée du montant 3 ou 3' associé sur trois côtés latéraux et autorise une inclinaison sur le quatrième côté, en direction du montant 3 ou 3' en regard de l'autre paire de montants.

[0019] Des dispositifs d'articulation similaires de mon-

tants repliables de conteneur et de structure d'embase sont déjà décrits et représentés dans les documents FR-A-2 732 662 et EP-A-1 201 549.

[0020] Préférentiellement, comme le montrent également les figures précitées, l'articulation pivotante des montants dans les corps 10 à section en U sera localisée à distance de l'embase 2 et la structure porteuse 6 est située sensiblement à mi-distance entre l'embase 2 et l'extrémité libre des montants 3, 3'.

[0021] De manière avantageuse, chaque dispositif de verrouillage 7 consiste en un verrou dont le pêne 12 est formé par une extrémité ou un prolongement de l'organe de manoeuvre 8 sous forme de barre, tige ou analogue et dont la gâche est formée par le corps 10 à section en U associé au montant 3 ou 3' concerné et dont l'aile intérieure 10' comporte, au niveau de son extrémité supérieure distante de l'embase 2, une découpe 13 formant retrait ou renforcement, apte à recevoir avec blocage le pêne 12 précité en position dressée du montant 3, 3' correspondant.

[0022] En vue de faciliter l'enclenchement automatique des dispositifs de verrouillage 7, il peut être prévu que chaque aile 10' pourvue de la découpe 13 destinée à recevoir un pêne 12, comporte en outre une partie de bord 14 profilée en pente, arrondie ou non, pour le glissement en appui du pêne 12 en fin de mouvement de redressement du montant 3, 3' considéré, ladite partie de bord profilée 14 débouchant dans la découpe 13 de l'aile considérée 10'.

[0023] Selon un premier mode de réalisation de l'invention, représenté aux figures 1 à 11 des dessins annexés, les pènes 12 peuvent être constitués par des portions repliées ou des doigts rapportés au niveau des extrémités opposées de l'organe de manoeuvre 8, ces prolongements ou doigts 12 étant guidés le long des montants 3, 3' correspondants par des guides 15, par exemple en forme de manchons.

[0024] Selon un second mode de réalisation, représenté aux figures 12 à 21 des dessins annexés, les pènes 12 peuvent être constitués par les deux portions d'extrémités opposées de l'organe de manoeuvre 8 sous forme de barre, tige ou analogue, préférentiellement à section ronde, ces portions d'extrémité 12 étant solidaires chacun d'un des montants 3, 3' d'une paire de montants 3, 3' avec faculté de déplacement limité dans une direction et sur une distance telles que lesdites portions 12 peuvent se déplacer, en position dressée de la paire de montants 3 et 3' concernée, entre, d'une part, une première position dans laquelle elles reposent au fond des découpes 13 formant retraits ou renforcement de verrouillage des corps 10 à section en U correspondants et, d'autre part, une seconde position, opposée à la première, dans laquelle elles sont entièrement dégagées desdites découpes 13.

[0025] Comme cela ressort plus particulièrement des figures 13 à 19 des dessins annexés, chaque portion d'extrémité 12 de chaque organe de manoeuvre 8 est montée coulissante dans un trou oblong 16 d'une aile ou

plaquette 16' rapportée sur le montant voisin 3 ou 3' de la paire de montants 3 et 3' associée à l'organe de manoeuvre 8 considéré, lesdites portions d'extrémité (12) étant sécurisées contre leur extraction desdits trous 16.

[0026] L'homme du métier comprend aisément à la lecture de la présente description, illustrée par les dessins annexés, que dans les deux modes de réalisation mentionnés ci-dessus, il suffit à l'utilisateur, pour faire passer le conteneur 1 de l'état déployé à l'état replié, de soulever l'organe de manoeuvre 8 de l'une des paires de montants 3 et 3' pour libérer les dispositifs de verrouillage 7 correspondants, puis d'accompagner le mouvement de rabattement vers l'embase 2 de la paire de montants 3 et 3' considérée.

[0027] Les mêmes deux opérations sont à effectuer avec la seconde paire de montants 3 et 3' pour replier complètement le conteneur 1.

[0028] Le déploiement dudit conteneur 1 s'effectue simplement en relevant l'une après l'autre les deux paires de montants 3 et 3', les dispositifs de verrouillage 7 s'enclenchant automatiquement dès que les montants 3, 3' sont totalement redressés.

[0029] Comme cela ressort des dessins annexés, la structure porteuse plane 6 soutenant la seconde surface support 5 peut avantageusement comprendre, d'une part, une armature 17 configurée en 1 et, d'autre part, deux parties de plateau 18 et 18' articulées et reliées avec faculté de pivotement, au niveau de l'un de leurs bords longitudinaux, avec l'armature 17, à proximité immédiate de la branche centrale ou principale 17' de cette dernière, lesdites parties de plateau 18 et 18' pouvant être déplacées chacune indépendamment entre une position relevée et une position rabattue, en définissant dans cette dernière position la seconde surface support 5.

[0030] Préférentiellement, chaque partie de plateau 18 et 18' est constituée par un cadre périphérique 19 sous-jacent, éventuellement renforcé par des entretoises 19', et par une plaque ou panneau 20, plan(e) ou conformé(e) en surface pour une réception calée d'articles à supporter, reposant sur ledit cadre 19 et solidarisé(e) sur celui-ci. De plus, ledit cadre 19 est relié à la branche principale 17' ou aux deux branches latérales 17'' de l'armature en 17 par au moins deux liaisons pivot 21.

[0031] Afin de réduire l'effort à fournir pour leur abaissement et leur relèvement, et éventuellement garantir leur maintien en position relevée, le conteneur peut en outre comporter des moyens d'assistance au relevage des parties de plateau 18, 18', par exemple sous la forme de vérins pneumatiques ou de ressorts (non représentés).

[0032] Selon une première variante de réalisation, chaque liaison articulée entre la structure porteuse plane 6 et l'une des deux paires de montants 3 et 3' consiste en un bras 23 solidaire, d'une part, à l'une de ses extrémités de la paire de montants 3, 3' concernée, par exemple au niveau d'un élément d'entretoisement 9 reliant les deux montants 3, 3' concernés formant ladite paire de

montants, et, d'autre part, à son extrémité opposée, de la branche principale 17' de l'armature 17 en I de la structure porteuse plane 6 définissant la seconde surface support 5, par l'intermédiaire d'un galet ou patin 24 monté coulissant dans une portion de rainure ou de gorge 25 formée dans ladite branche principale 17', en étant retenu dans ladite rainure ou gorge 25 (Figures 1 à 11).

[0033] Selon une seconde variante de réalisation, chaque liaison articulée entre la structure porteuse plane 6 et l'une des deux paires de montants 3 et 3' est réalisée par la coopération entre, d'une part, un élément d'entretoisement 9 en forme de barre, de tige ou analogue, préférentiellement de section circulaire, reliant les montants 3 et 3' de la paire considérée et servant d'appui à l'une des branches latérales 17' de l'armature en I 17 de la structure porteuse 6 définissant la seconde surface support 5 et, d'autre part, un rail 26 solidaire de l'armature 17 en forme de I et s'étendant parallèlement à cette dernière sous la branche principale ou centrale 17' de cette armature 17, l'élément d'entretoisement 9 coulissant entre le rail 26 et ladite branche centrale 17' de l'armature en I 17 durant les mouvements de repliement et de redressement de la paire de montants 3 et 3' concernée, ladite branche centrale 17' demeurant en appui glissant sur l'élément d'entretoisement 9 durant ces mouvements (Figures 12 à 21).

[0034] Avantageusement, le rail 26 guidant l'élément d'entretoisement 9 durant les mouvements de repliement et de redressement comporte deux extrémités opposées 26' repliées, le reliant à l'armature 17 en I et délimitant deux positions de coulissement extrêmes pour ledit élément d'entretoisement 9 par rapport à ladite armature 17. En outre, ledit élément d'entretoisement 9 est pourvu d'une gorge ou d'une pièce profilée rapportée comportant une gorge 27, formant moyen suiveur, venant en engagement avec ledit rail 26 et guidant mutuellement l'un par rapport à l'autre ledit élément d'entretoisement 9 et ledit rail 26 durant les mouvements de repliement et de redressement de la paire de montants 3 et 3' considérée, et les mouvements résultant d'abaissement et de soulèvement de l'extrémité ou du côté latéral 6', 6'' de la structure support porteuse 6 adjacent à la paire de montants 3 et 3' considérée.

[0035] Ainsi, dans les deux variantes précitées, la structure porteuse 6 demeure constamment solidaire de l'embase 2 et des montants 4, 4', le conteneur 1 conservant sa constitution unitaire, même à l'état replié et durant les manipulations de repliement et de redressement.

[0036] De plus, la structure porteuse 6 ne dépasse pas de l'encombrement au sol de l'embase 2, ni à l'état replié, ni à l'état déployé (montants dressés). En outre, durant la manoeuvre de repliement et de redressement ladite structure porteuse ne dépasse que légèrement du contour de l'embase 2.

[0037] Cette dernière pourra en outre éventuellement comporter des plots 2'' de la structure porteuse 6 à l'état abaissé.

[0038] Par ailleurs, on remarque que la seconde sur-

face support 5 peut soit s'étendre latéralement jusqu'entre les montants en regard des deux paires de montants 4 et 4' (Figures 1, 3 et 7), soit être circonscrite strictement entre les quatre montants 4, 4' (Figures 12 et 20).

5 [0039] Conformément à une caractéristique supplémentaire de l'invention, l'embase 2 peut comporter au droit de chaque corps 10 à section en U, un ergot ou doigt 2' entouré d'une surface d'appui, permettant l'empilement d'un premier du conteneur 1 sur un autre conteneur 1 à l'état replié, les doigts ou ergots 2' du premier conteneur 1 étant introduits dans les parties supérieures libres des corps 10 à section en U respectivement correspondantes dudit autre conteneur 1 (Figures 1, 3, 9, 17, 19 et 20).

10 [0040] 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

- 25 1. Conteneur du type comportant une embase en forme de palette, à contour carré ou rectangulaire, des montants repliables montés au niveau des coins de ladite embase, une première surface support formée sur l'embase et au moins une seconde surface support s'étendant parallèlement à la première surface support et à distance de cette dernière en direction des extrémités libres desdits montants, dans leur état dressé par rapport à l'embase, en étant formée sur une structure porteuse plane, lesdits montants étant reliés rigidement entre eux deux par deux pour former deux paires de montants opposées et pouvant être déplacés en pivotement par paire entre une position dressée, dans laquelle les montants sont sensiblement perpendiculaires au plan de l'embase, et une position repliée, dans laquelle les montants sont inclinés en direction de l'embase ou parallèles à cette dernière, en reposant éventuellement sur cette dernière par leurs extrémités libres, conteneur (1) **caractérisé en ce qu'**à chaque montant (3, 3') est associé un dispositif (7) de verrouillage automatique en position redressée, un organe de manoeuvre (8) permettant de libérer simultanément les dispositifs de verrouillage (7) des montants (3 et 3') de chacune des paires de montants, et **en ce que** la structure porteuse plane (6) de la seconde surface support (5) est reliée de manière articulée à ses deux extrémités ou côtés (6' et 6'') opposé(e)s, avec deux paires de montants (3 et 3'), chacune des deux liaisons articulées [structure porteuse plane (6)/paire de montants (3, 3')] assurant le soutien de l'extrémité (6', 6'') correspondante de la structure porteuse (6) et la descente contrôlée de cette extrémité vers l'embase (2) lors du repliement de la paire de montants (3 et

3') associée à cette extrémité.

2. Conteneur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les deux montants (3 et 3') de chaque paire de montants (3, 3') sont reliés rigidement par au moins un élément d'entretoisement (9), sous la forme d'une barre, tige ou analogue, tubulaire ou non, participant directement ou indirectement au soutien de l'extrémité voisine (6' ou 6'') de la structure porteuse plane (6), au moins en position dressée desdits montants (3, 3'), et **en ce que** chaque organe de manoeuvre (8) permettant de libérer simultanément les dispositifs de verrouillage (7) des deux montants (3 et 3') d'une paire de montants consiste également en une barre, tige ou analogue, tubulaire ou non, solidaire desdits deux montants (3, 3') considérés avec faculté de mouvement entre une position enclenchée, entraînant un blocage verrouillé à l'état dressé desdits montants (3, 3'), et une position de désengagement, entraînant une libération des dispositifs de verrouillage (7) à l'état dressé desdits montants (3, 3').
3. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** chaque montant (3, 3'), préférentiellement tubulaire à section carrée, est monté pivotant, à son extrémité inférieure, dans un corps (10) à section profilée en U, solidaire rigidement d'un coin de l'embase (2) et s'étendant perpendiculairement à partir de cette dernière, la face ouverte (11) dudit corps à section en U (10) étant dirigée vers le montant (3 ou 3') en regard de l'autre paire de montants (3, 3') de manière à ce que ledit corps à section en U (10) assure un maintien en position dressée du montant (3 ou 3') associé sur trois côtés latéraux et autorise une inclinaison sur le quatrième côté, en direction du montant (3 ou 3') en regard de l'autre paire de montants.
4. Conteneur selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** chaque dispositif de verrouillage (7) consiste en un verrou dont le pêne (12) est formé par une extrémité ou un prolongement de l'organe de manoeuvre (8) sous forme de barre, tige ou analogue et dont la gâche est formée par le corps (10) à section en U associé au montant (3 ou 3') concerné et dont l'aile intérieure (10') comporte, au niveau de son extrémité supérieure distante de l'embase (2), une découpe (13) formant retrait ou renforcement, apte à recevoir avec blocage le pêne (12) précité en position dressée du montant (3, 3') correspondant.
5. Conteneur selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** chaque aile (10') pourvue de la découpe (13) destinée à recevoir un pêne (12), comporte en outre une partie de bord (14) profilée en pente, arrondie ou non, pour le glissement en appui du pêne (12) en fin de mouvement de redressement du montant (3,

3') considéré, ladite partie de bord profilée (14) débouchant dans la découpe (13) de l'aile considérée (10').

6. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** les pênes (12) sont constitués par des portions repliées ou des doigts rapportés au niveau des extrémités opposées de l'organe de manoeuvre (8), ces prolongements ou doigts (12) étant guidés le long des montants (3, 3') correspondants par des guides (15), par exemple en forme de manchons.
7. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** les pênes (12) sont constitués par les deux portions d'extrémités opposées de l'organe de manoeuvre (8) sous forme de barre, tige ou analogue, préférentiellement à section ronde, ces portions d'extrémité (12) étant solitaires chacun d'un des montants (3, 3') d'une paire de montants (3, 3') avec faculté de déplacement limité dans une direction et sur une distance telles que lesdites portions (12) peuvent se déplacer, en position dressée de la paire de montants (3 et 3') concernée, entre, d'une part, une première position dans laquelle elles reposent au fond des découpes (13) formant retraits ou renforcement de verrouillage des corps (10) à section en U correspondants et, d'autre part, une seconde position, opposée à la première, dans laquelle elles sont entièrement dégagées desdites découpes (13).
8. Conteneur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** chaque portion d'extrémité (12) de chaque organe de manoeuvre (8) est montée coulissante dans un trou oblong (16) d'une aile ou plaquette (16') rapportée sur le montant voisin (3 ou 3') de la paire de montants (3 et 3') associée à l'organe de manoeuvre (8) considéré, lesdites portions d'extrémité (12) étant sécurisées contre leur extraction desdits trous (16).
9. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la structure porteuse plane (6) comprend, d'une part, une armature (17) configurée en I et, d'autre part, deux parties de plateau (18 et 18') articulées et reliées avec faculté de pivotement, au niveau de l'un de leurs bords longitudinaux, avec l'armature (17), à proximité immédiate de la branche centrale ou principale (17') de cette dernière, lesdites parties de plateau (18 et 18') pouvant être déplacées chacune indépendamment entre une position relevée et une position rabattue, en définissant dans cette dernière position la seconde surface support (5).
10. Conteneur selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** chaque partie de plateau (18, 18') est cons-

tituée par un cadre périphérique (19) sous-jacent, éventuellement renforcé par des entretoises (19'), et par une plaque ou panneau (20), plan(e) ou conformé(e) en surface pour une réception calée d'articles à supporter, reposant sur ledit cadre (19) et solidarisé(e) sur celui-ci, et **en ce que** ledit cadre (19) est relié à la branche principale (17') ou aux deux branches latérales (17'') de l'armature en 1 (17) par au moins deux liaisons pivot (21).

11. Conteneur selon la revendication 9 ou la revendication 10, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens d'assistance au relevage des parties de plateau (18, 18'), par exemple sous la forme de vérins pneumatiques ou de ressorts.

12. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, **caractérisé en ce que** chaque liaison articulée entre la structure porteuse plane (6) et l'une des deux paires de montants (3 et 3') consiste en un bras (23) solidaire, d'une part, à l'une de ses extrémités de la paire de montants (3, 3') concernée, par exemple au niveau d'un élément d'entretoisement (9) reliant les deux montants (3, 3') concernés formant ladite paire de montants, et, d'autre part, à son extrémité opposée, de la branche principale (17') de l'armature en 1 (17) de la structure porteuse plane (6) définissant la seconde surface support (5), par l'intermédiaire d'un galet ou patin (24) monté coulissant dans une portion de rainure ou de gorge (25) formée dans ladite branche principale (17'), en étant retenu dans ladite rainure ou gorge (25).

13. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, **caractérisé en ce que** chaque liaison articulée entre la structure porteuse plane (6) et l'une des deux paires de montants (3 et 3') est réalisée par la coopération entre, d'une part, un élément d'entretoisement (9) en forme de barre, de tige ou analogue, préférentiellement de section circulaire, reliant les montants (3 et 3') de la paire considérée et servant d'appui à l'une des branches latérales (17') de l'armature en 1 (17) de la structure porteuse (6) définissant la seconde surface support (5) et, d'autre part, un rail (26) solidaire de l'armature (17) en forme de 1 et s'étendant parallèlement à cette dernière sous la branche principale ou centrale (17') de cette armature (17), l'élément d'entretoisement (9) coulissant entre le rail (26) et ladite branche centrale (17') de l'armature en 1 (17) durant les mouvements de repliement et de redressement de la paire de montants (3 et 3') concernée, ladite branche centrale (17') demeurant en appui glissant sur l'élément d'entretoisement (9) durant ces mouvements.

14. Conteneur selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** le rail (26) guidant l'élément d'entretoisement (9) durant les mouvements de repliement et de

redressement comporte deux extrémités opposées (26') repliées, le reliant à l'armature en 1 (17) et délimitant deux positions de coulisement extrêmes pour ledit élément d'entretoisement (9) par rapport à ladite armature (17), et **en ce que** ledit élément d'entretoisement (9) est pourvu d'une gorge ou d'une pièce profilée rapportée comportant une gorge (27), formant moyen suiveur, venant en engagement avec ledit rail (26) et guidant mutuellement l'un par rapport à l'autre ledit élément d'entretoisement (9) et ledit rail (26) durant les mouvements de repliement et de redressement de la paire de montants (3 et 3') considérée, et les mouvements résultant d'abaissement et de soulèvement de l'extrémité ou du côté latéral (6', 6'') de la structure support porteuse (6) adjacent à la paire de montants (3 et 3') considérée.

15. Conteneur selon la revendication 3 ou l'une quelconque des revendications 4 à 14, pour autant qu'elle se rattache à la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'embase 2 comporte au droit de chaque corps (10) à section en U, un ergot ou doigt (2') entouré d'une surface d'appui, permettant l'empilement d'un premier du conteneur (1) sur un autre conteneur (1) à l'état replié, les doigts ou ergots (2') du premier conteneur (1) étant introduits dans les parties supérieures libres des corps (10) à section en U respectivement correspondantes dudit autre conteneur (1).

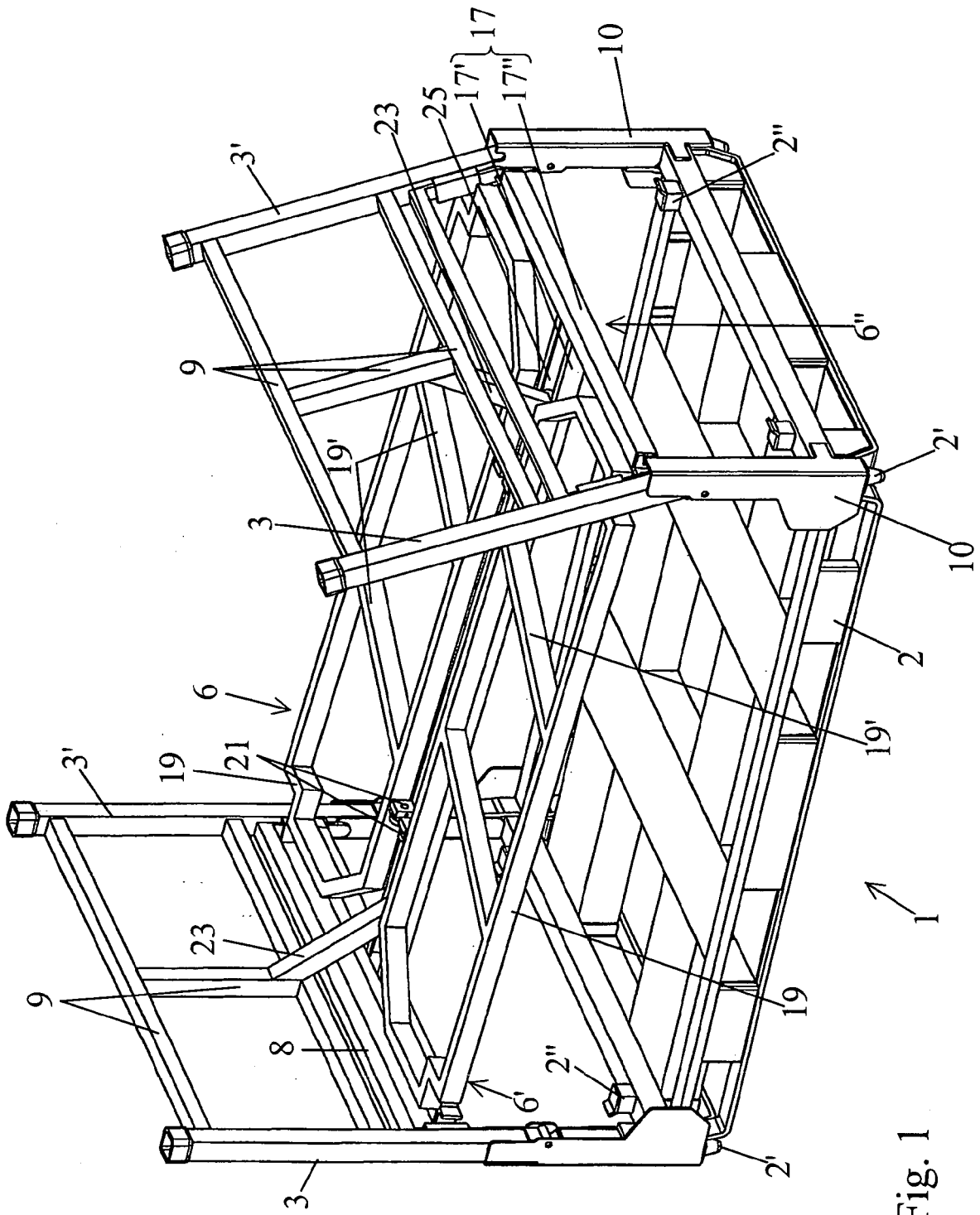


Fig. 1

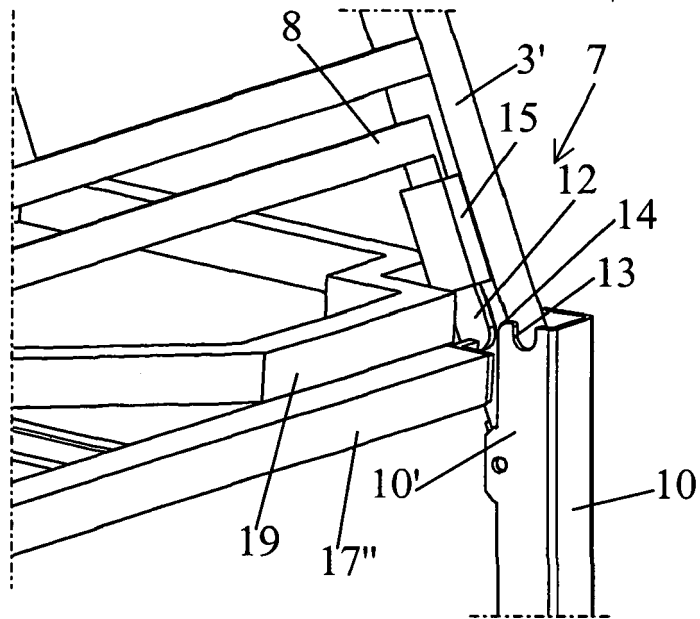


Fig. 2

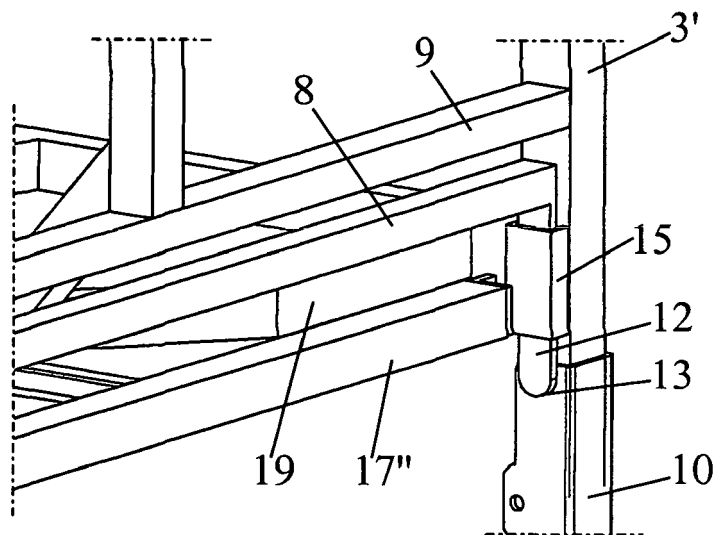


Fig. 10

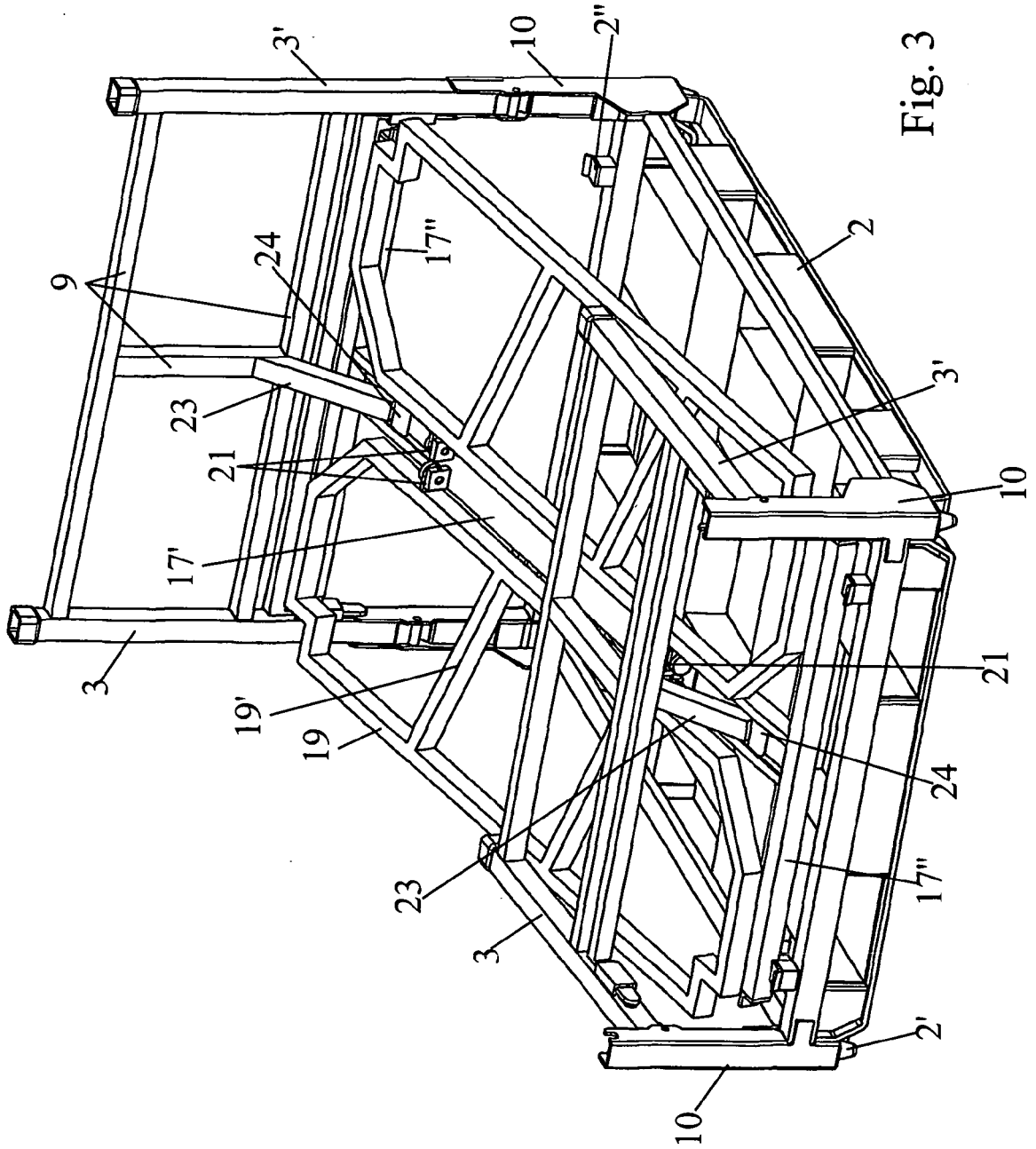


Fig. 3

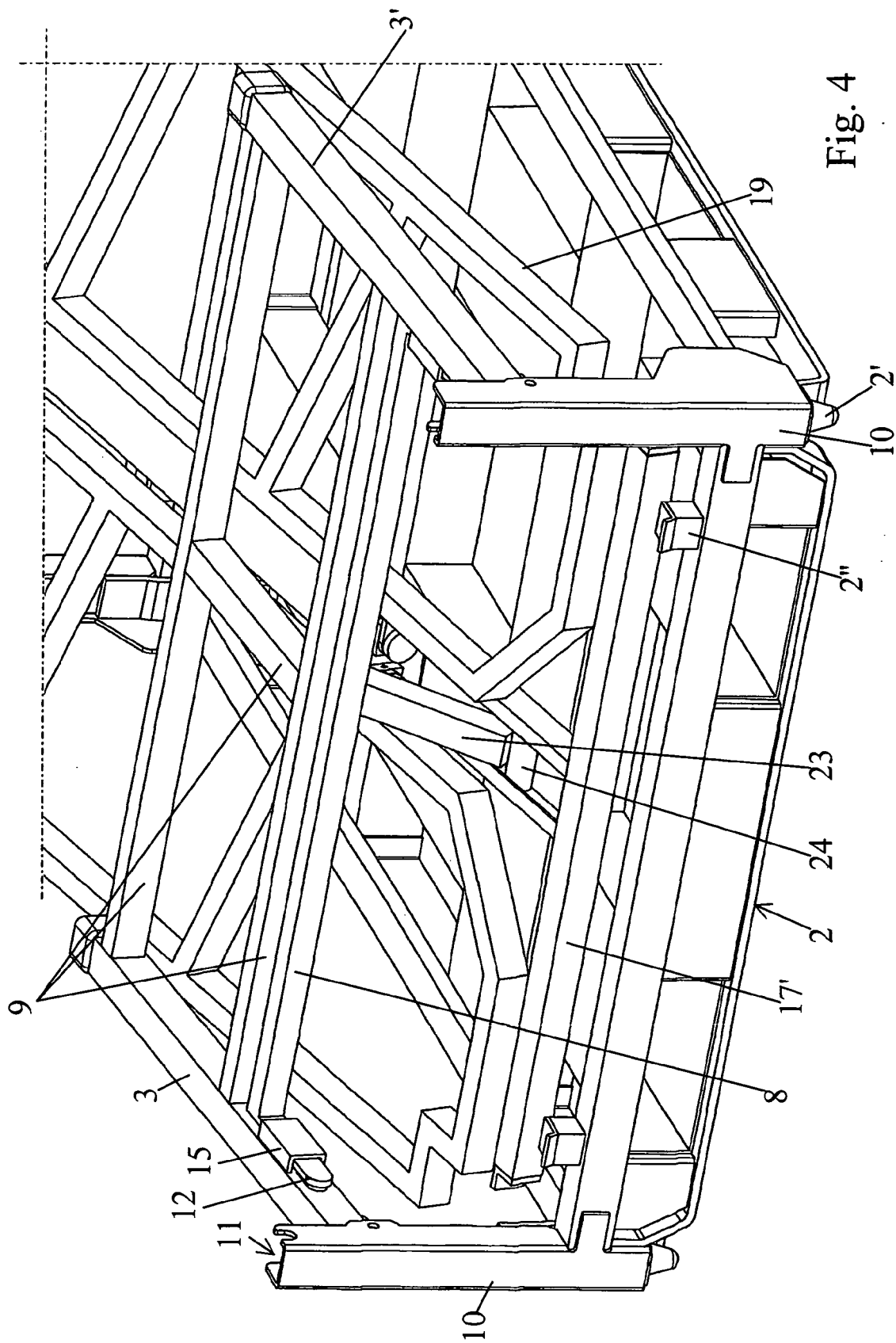


Fig. 4

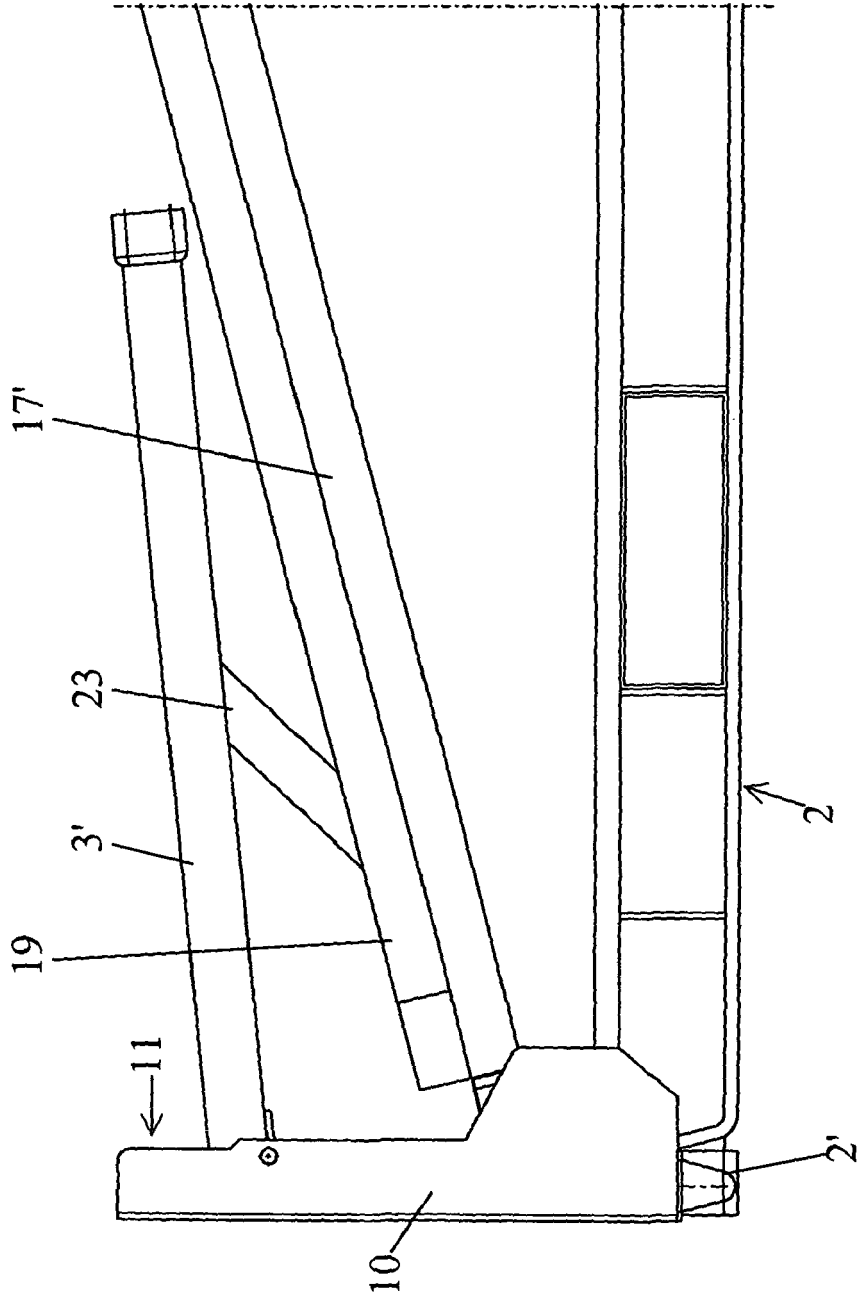
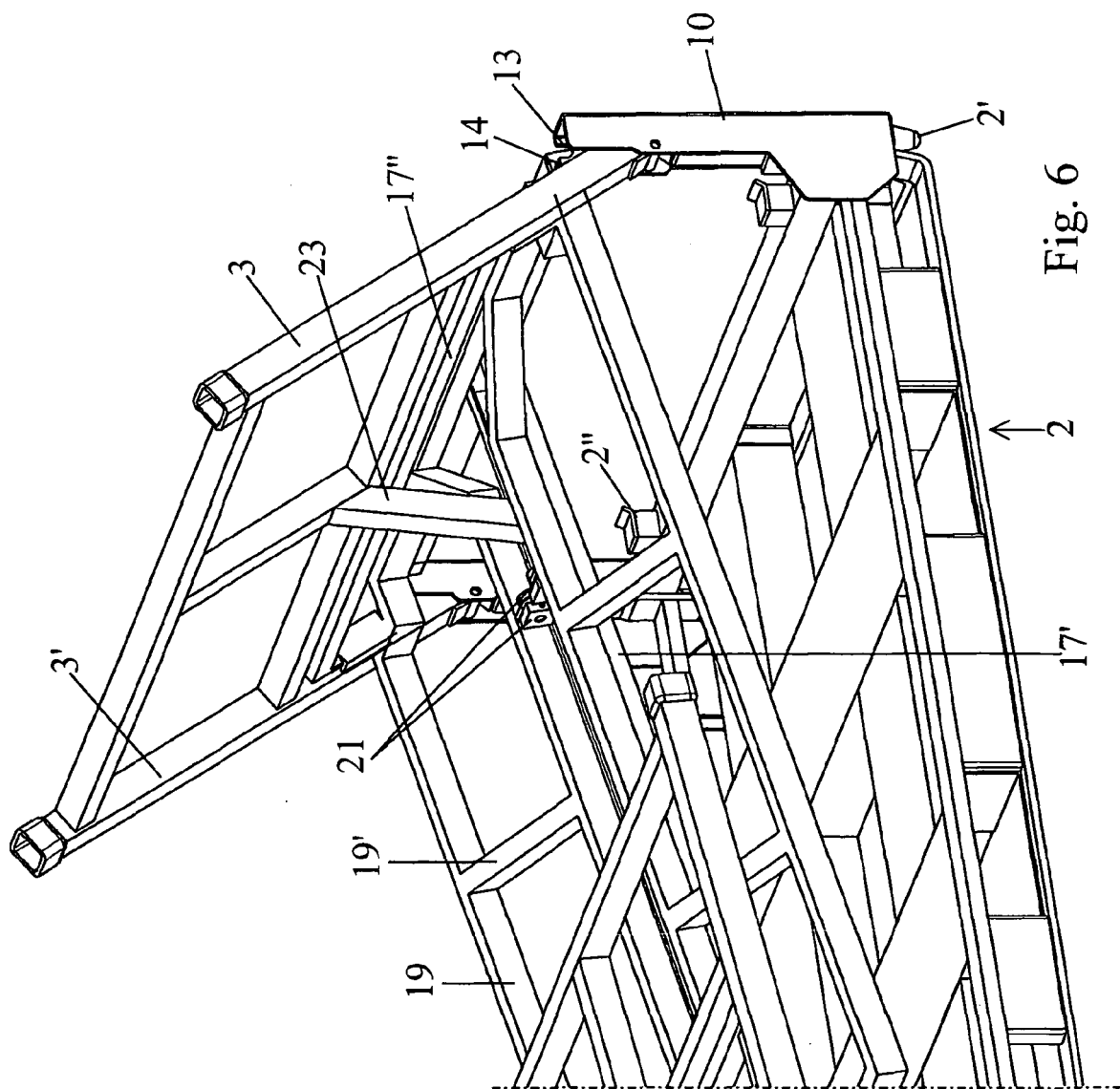


Fig. 5



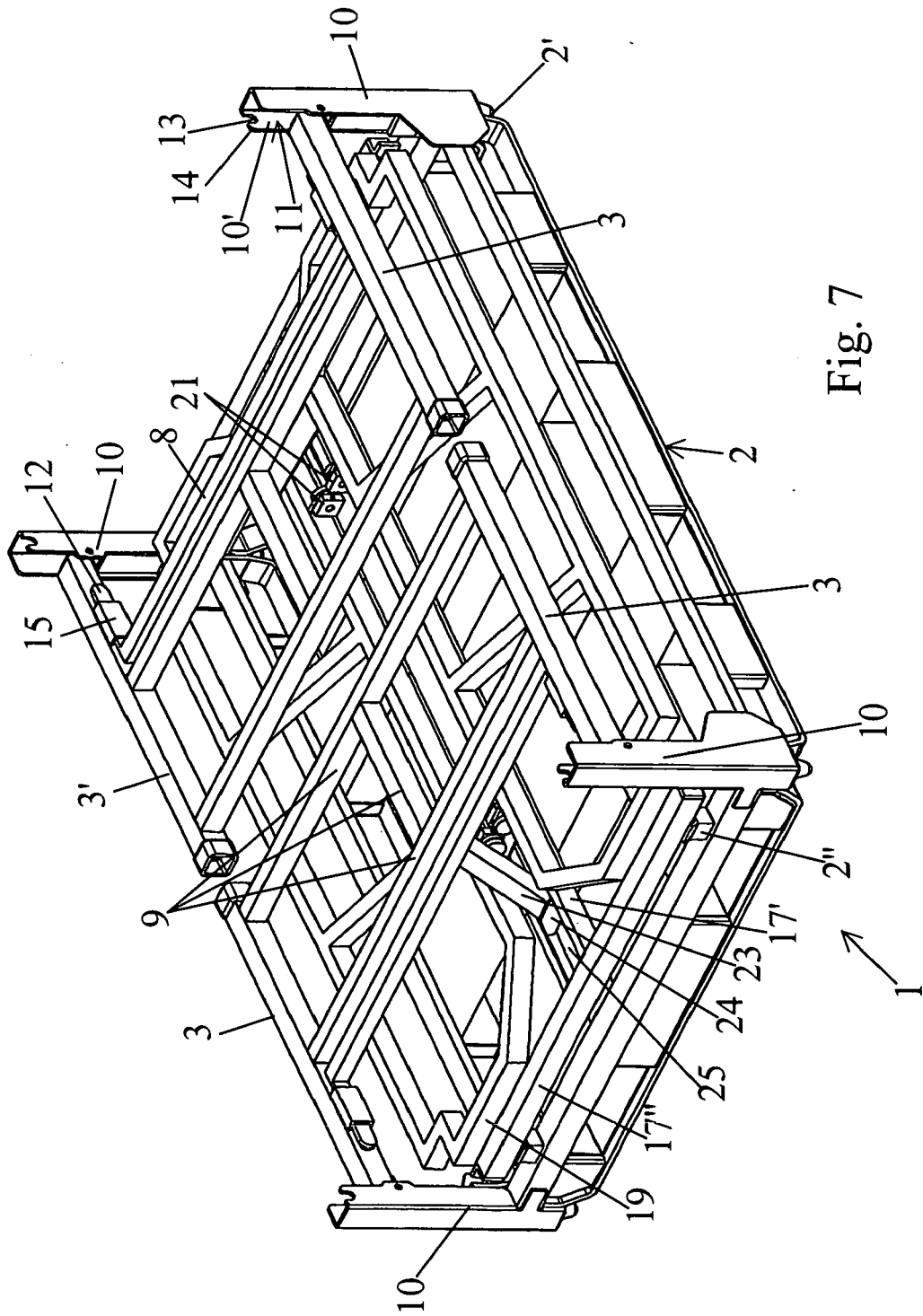


Fig. 7

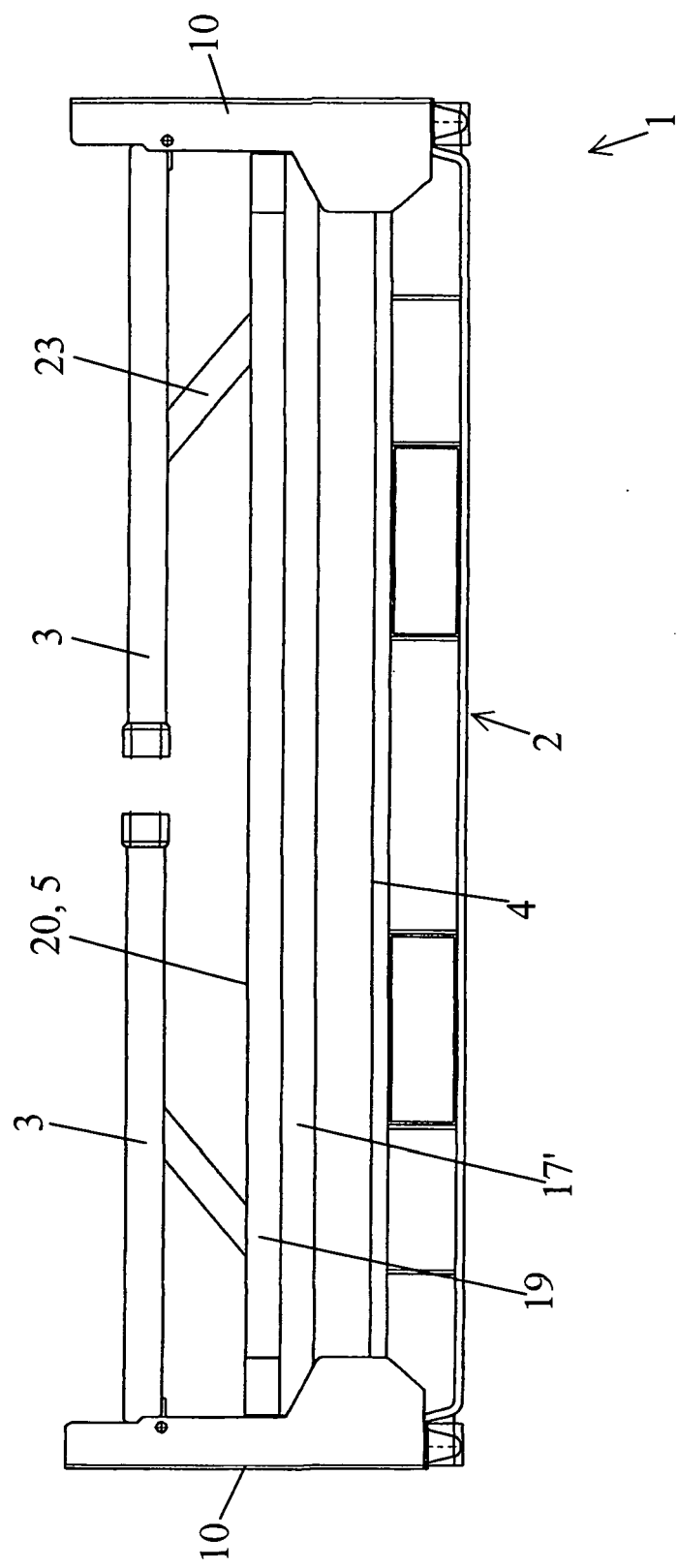


Fig. 8

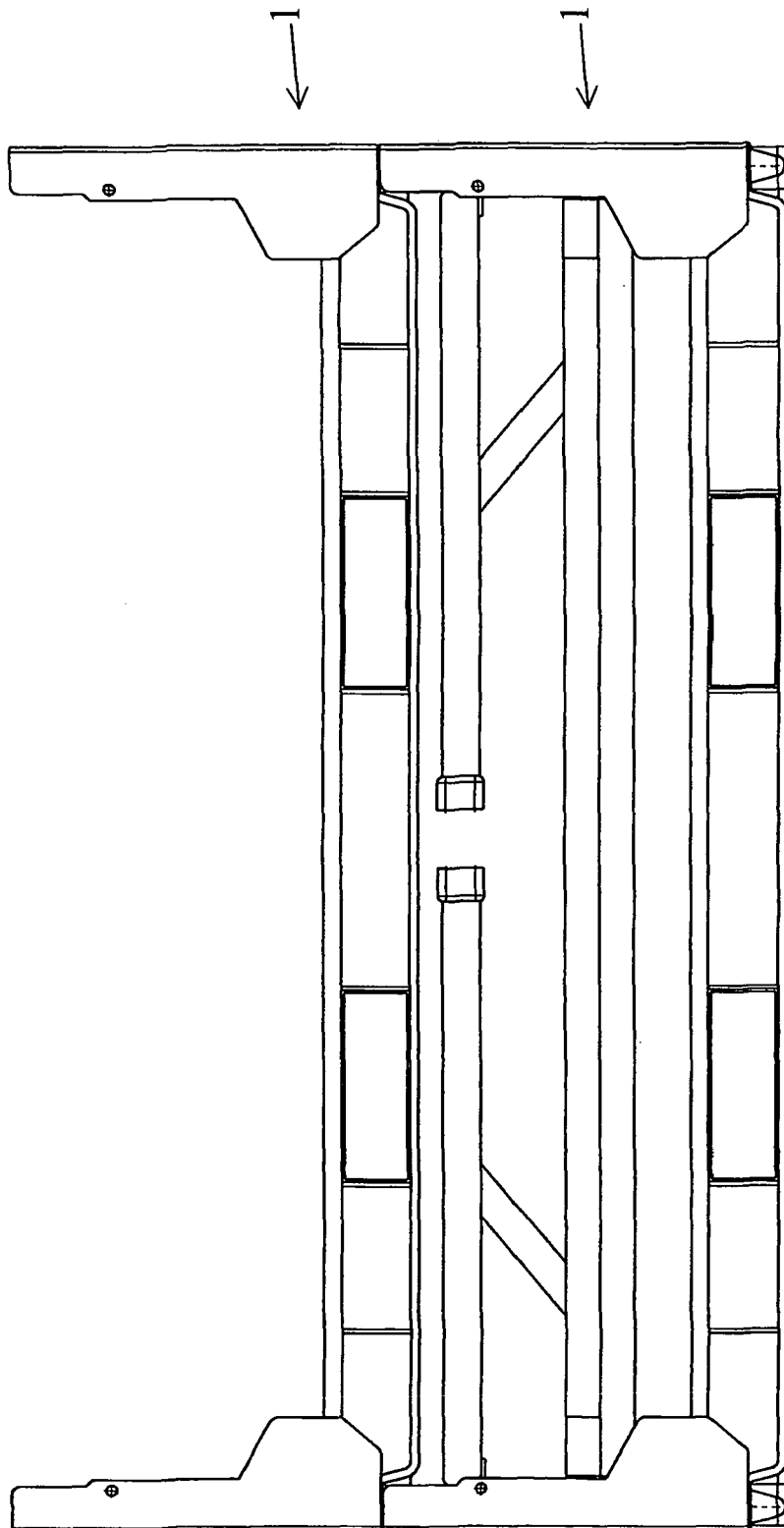


Fig. 9

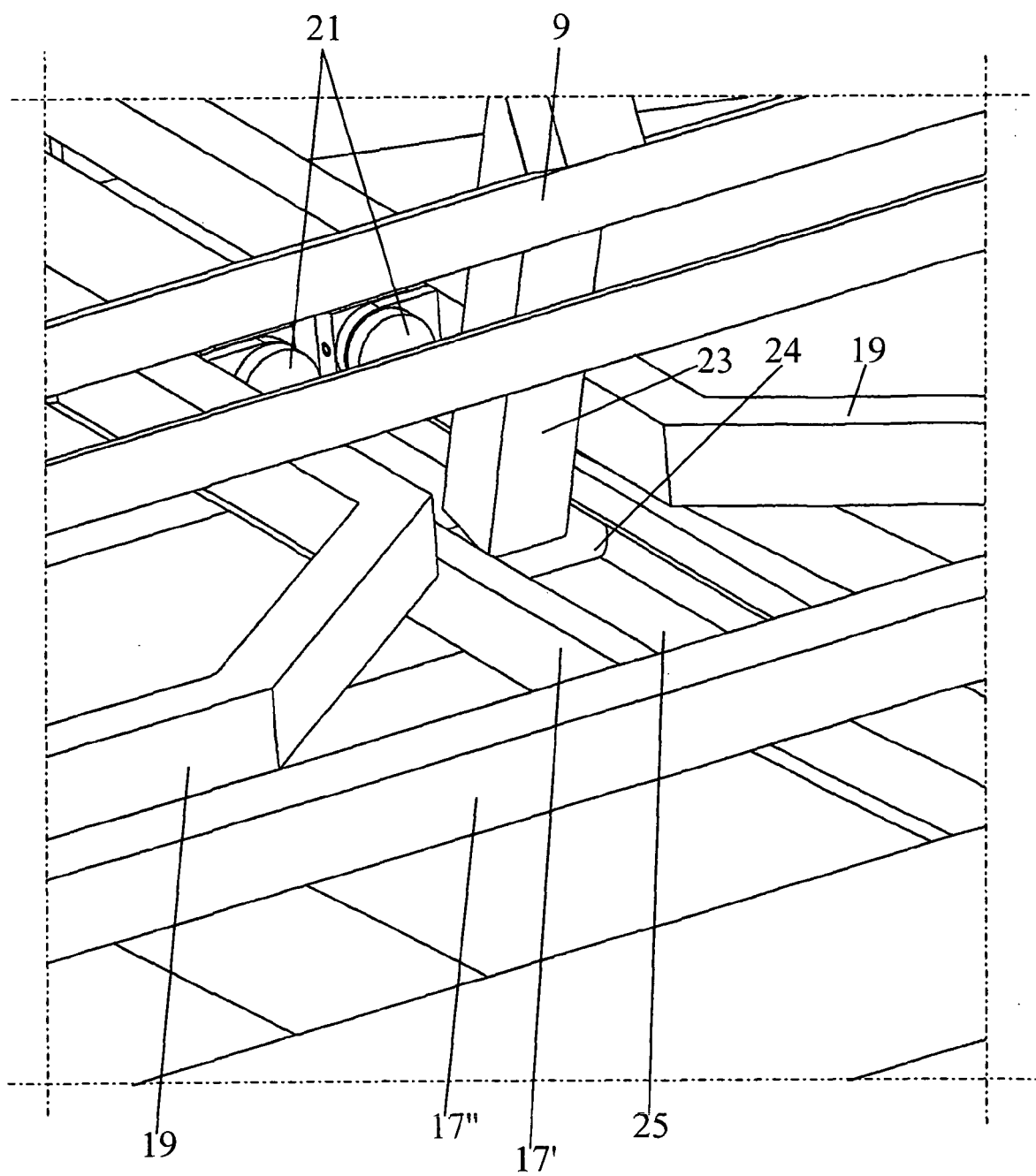


Fig. 11

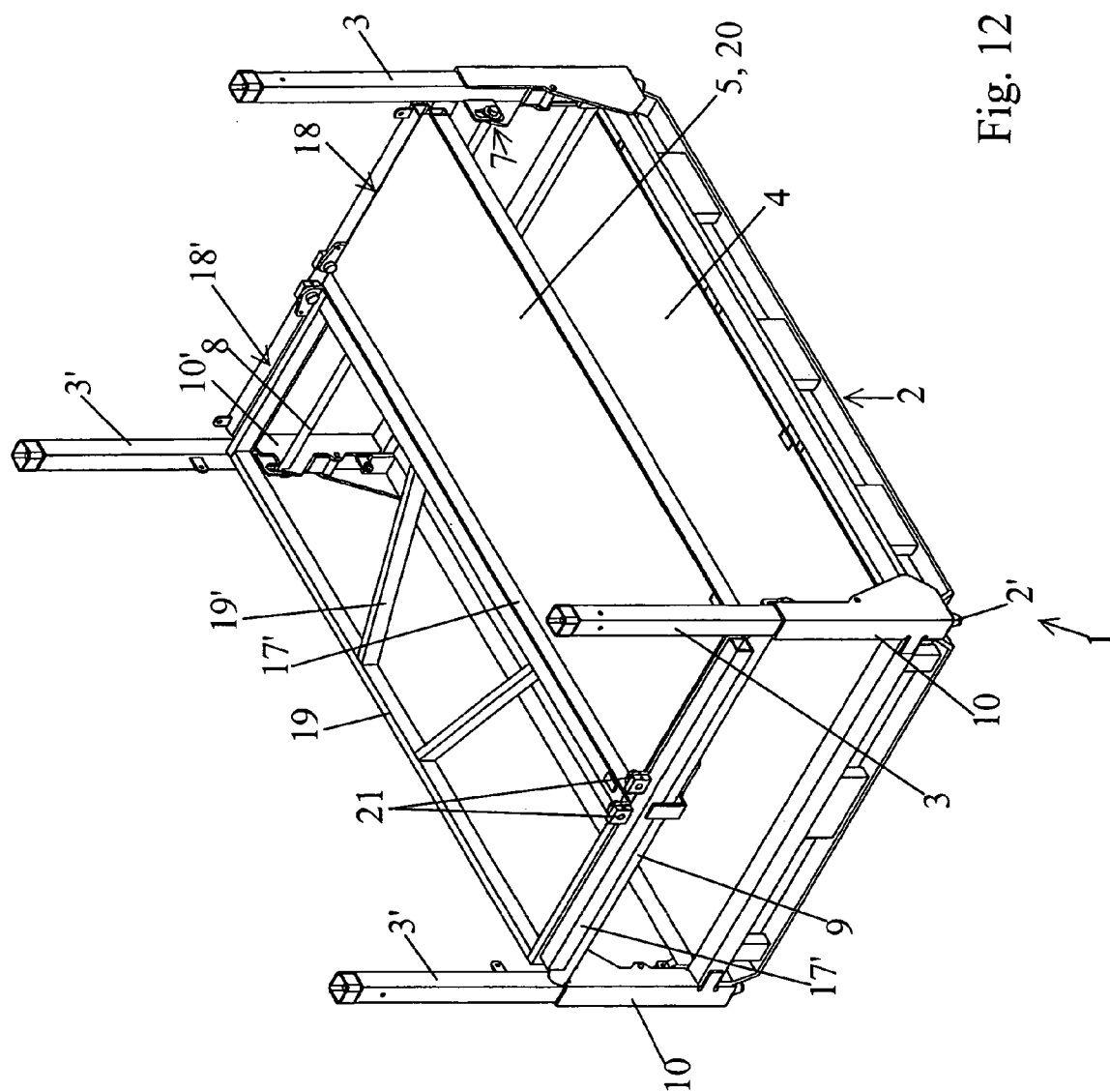


Fig. 12

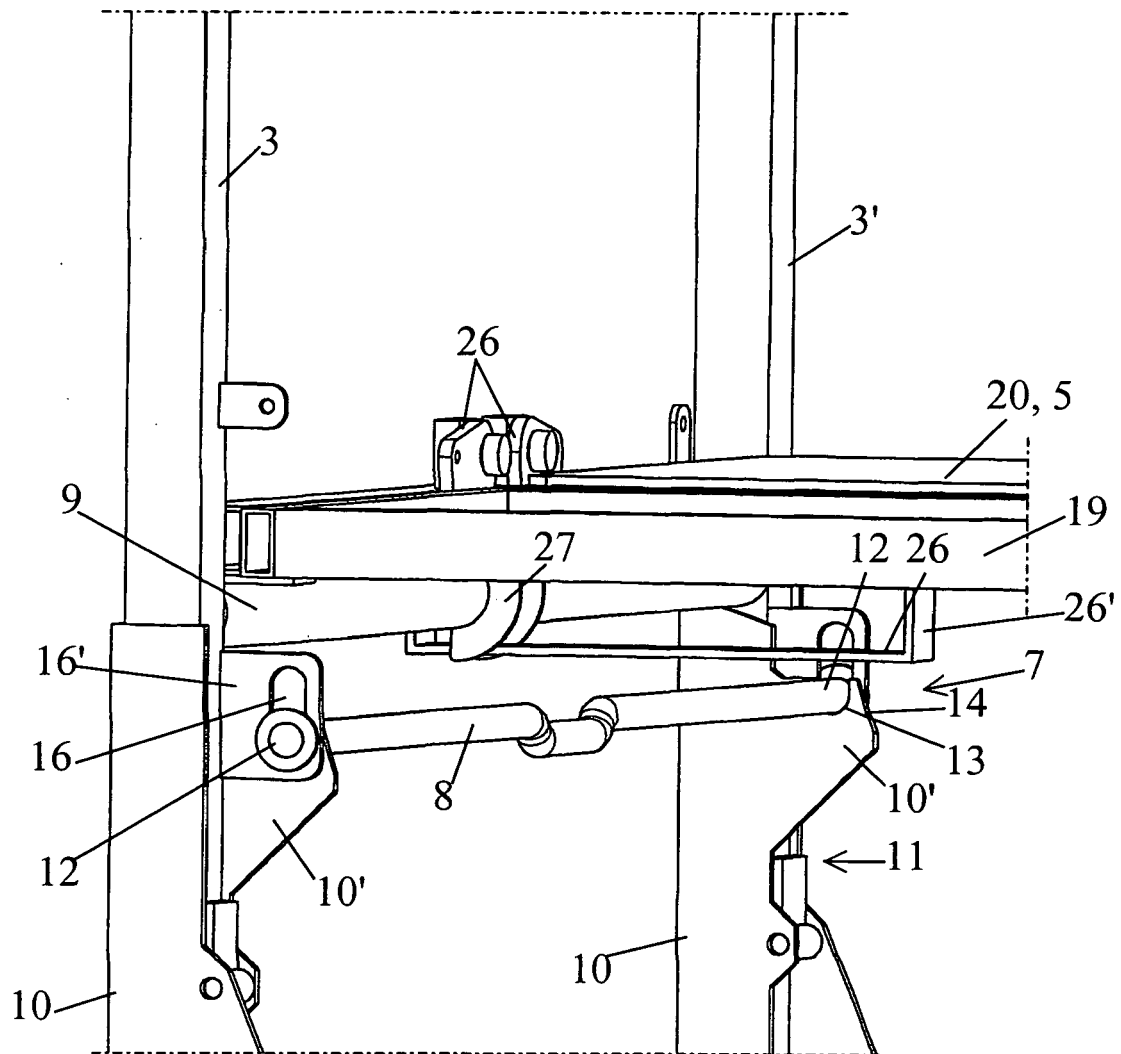


Fig. 13

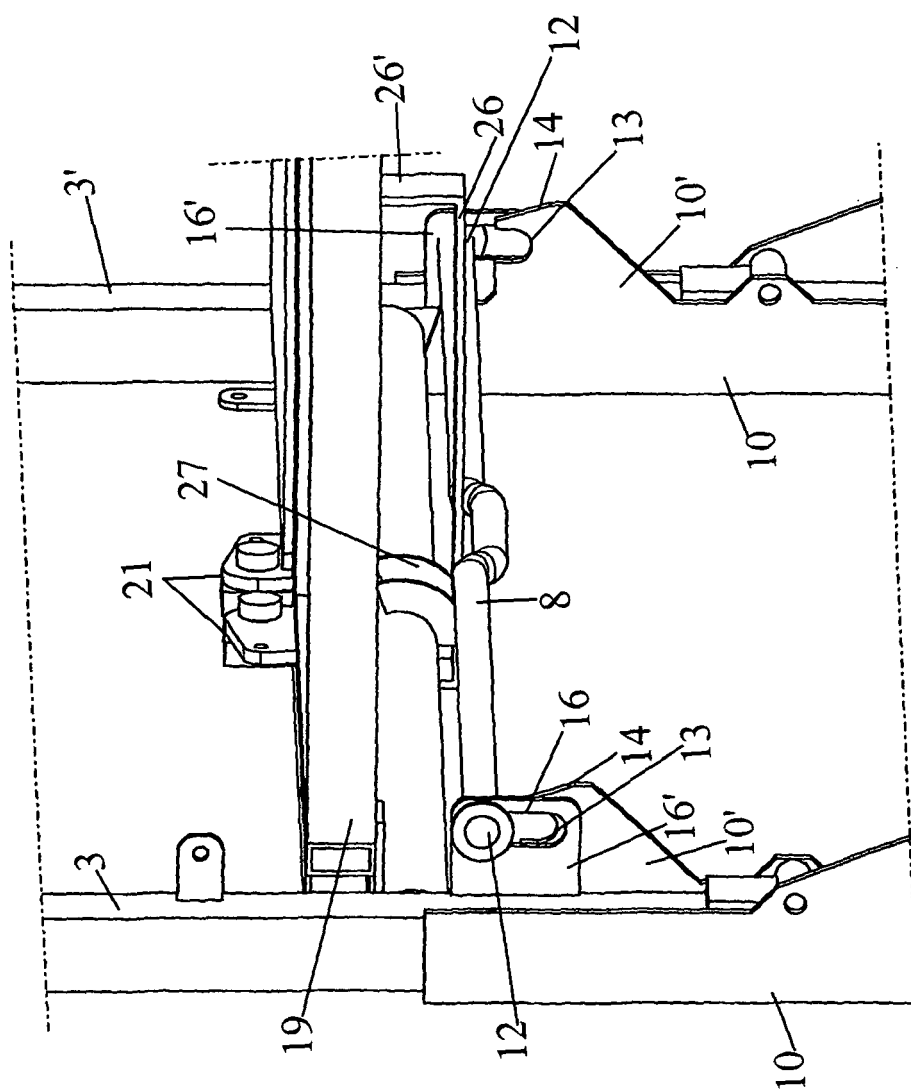


Fig. 14

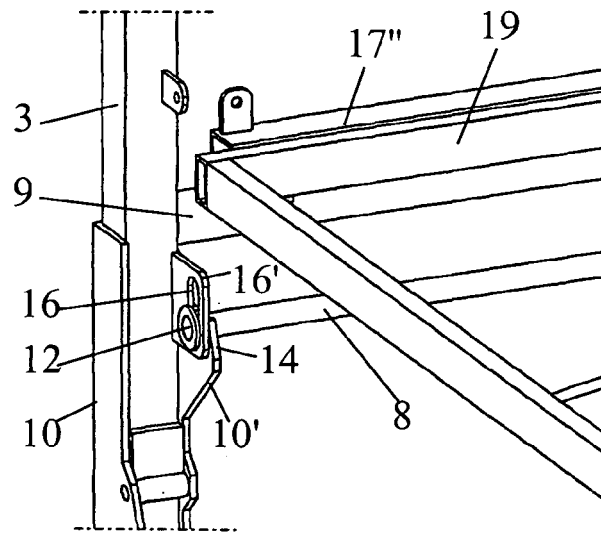


Fig. 15

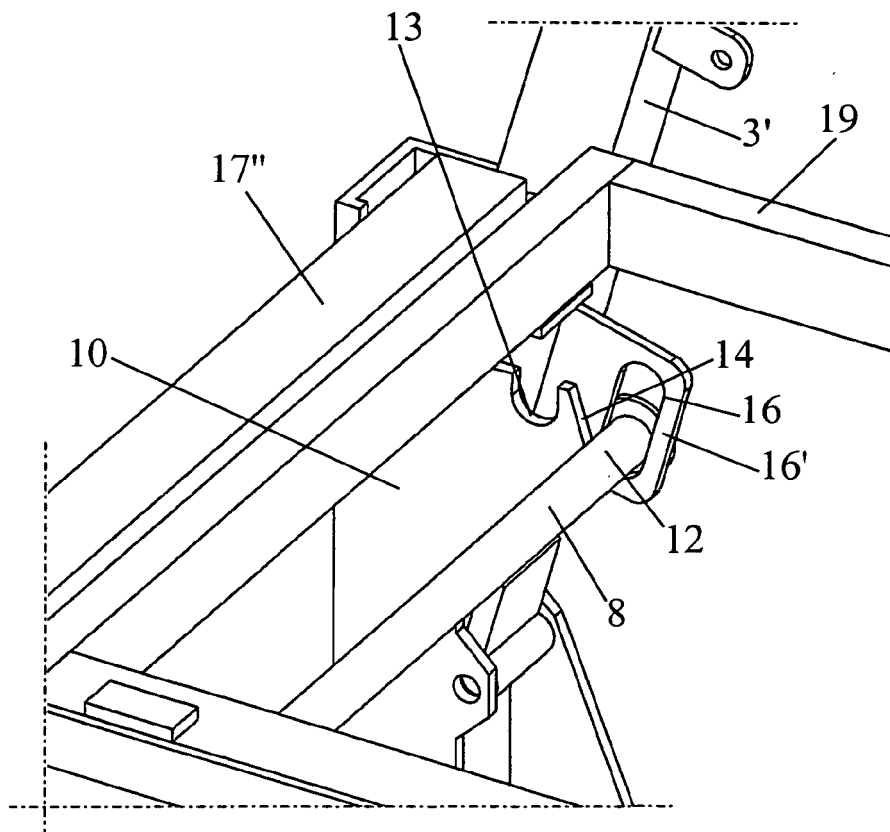
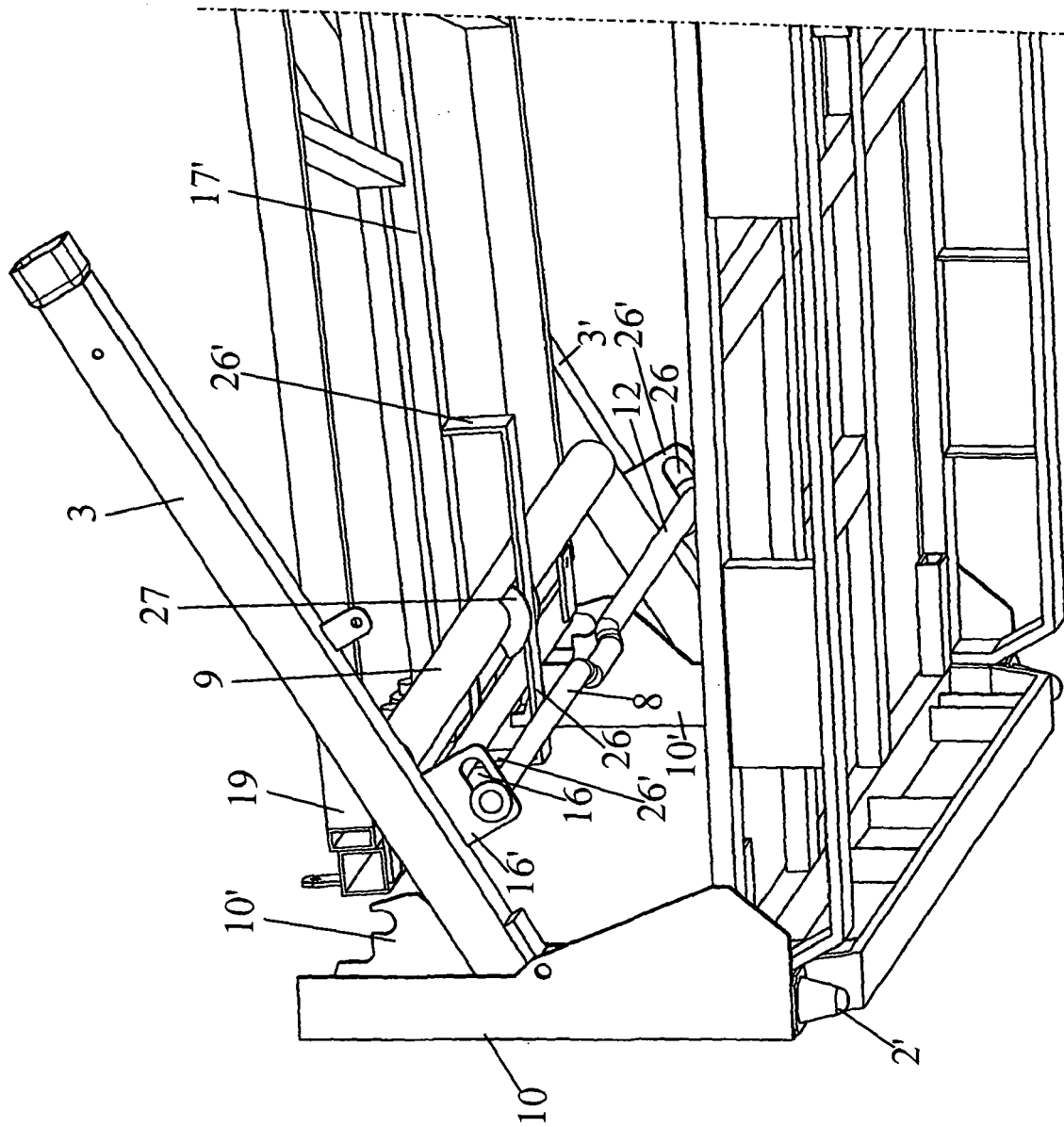


Fig. 16

Fig. 17



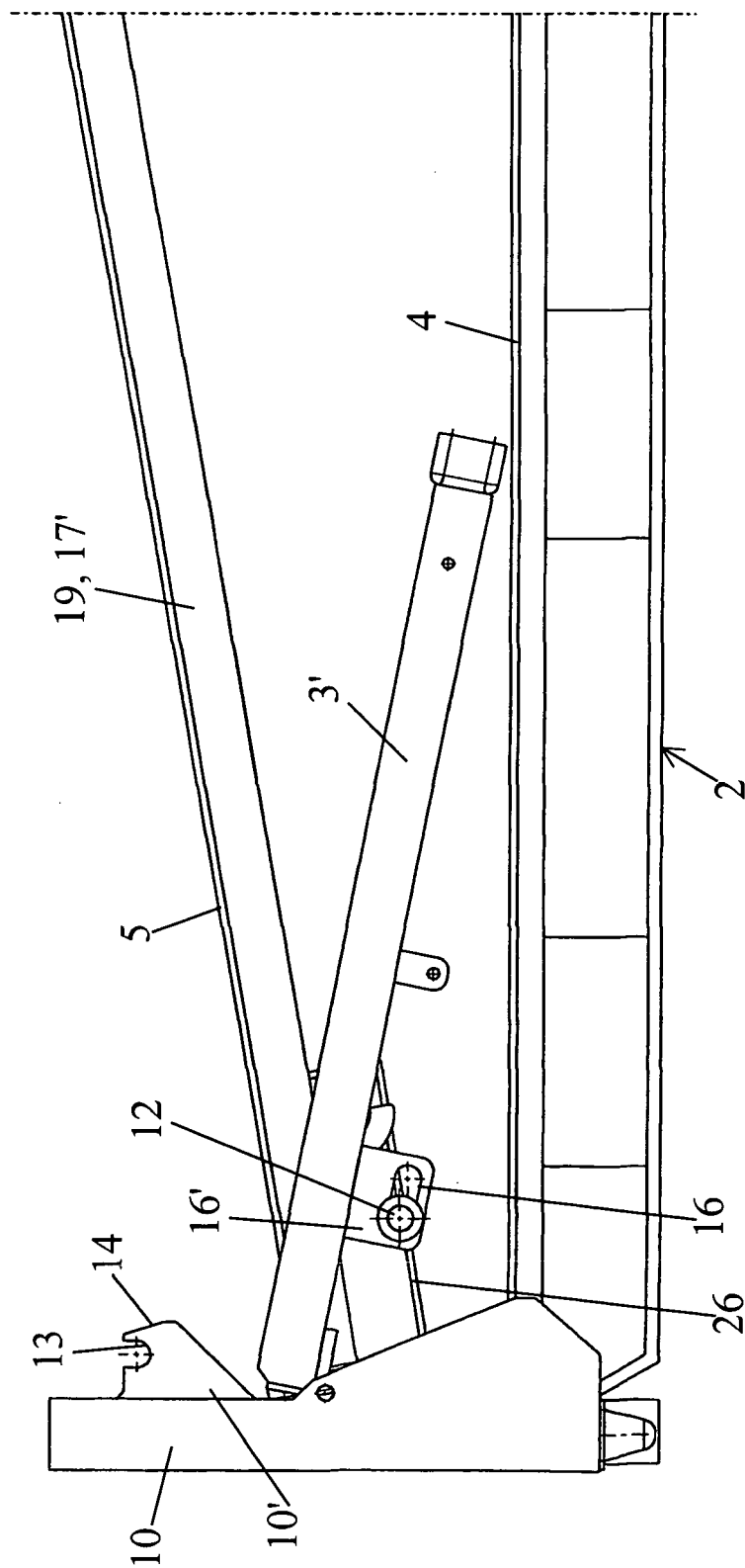
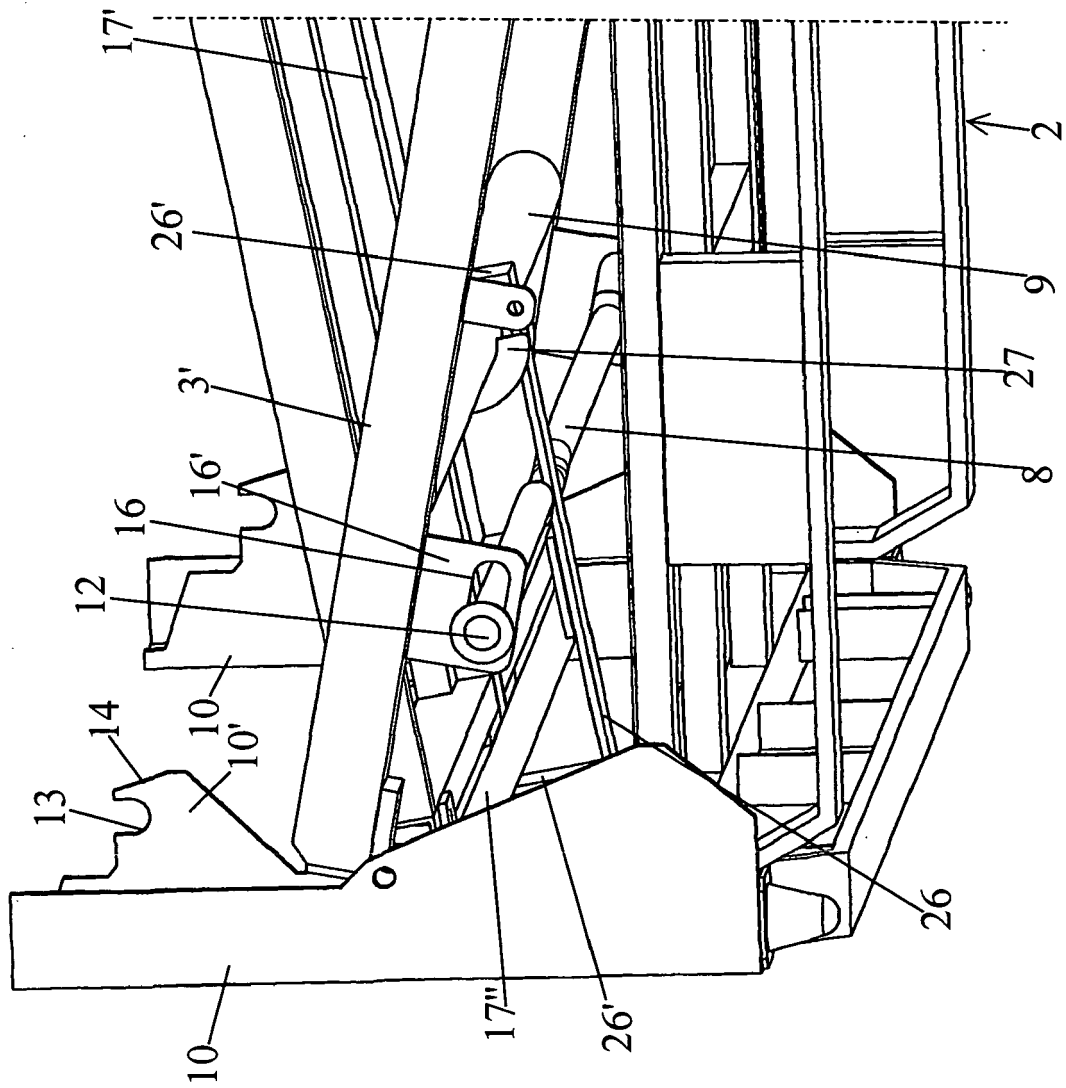


Fig. 18

Fig. 19



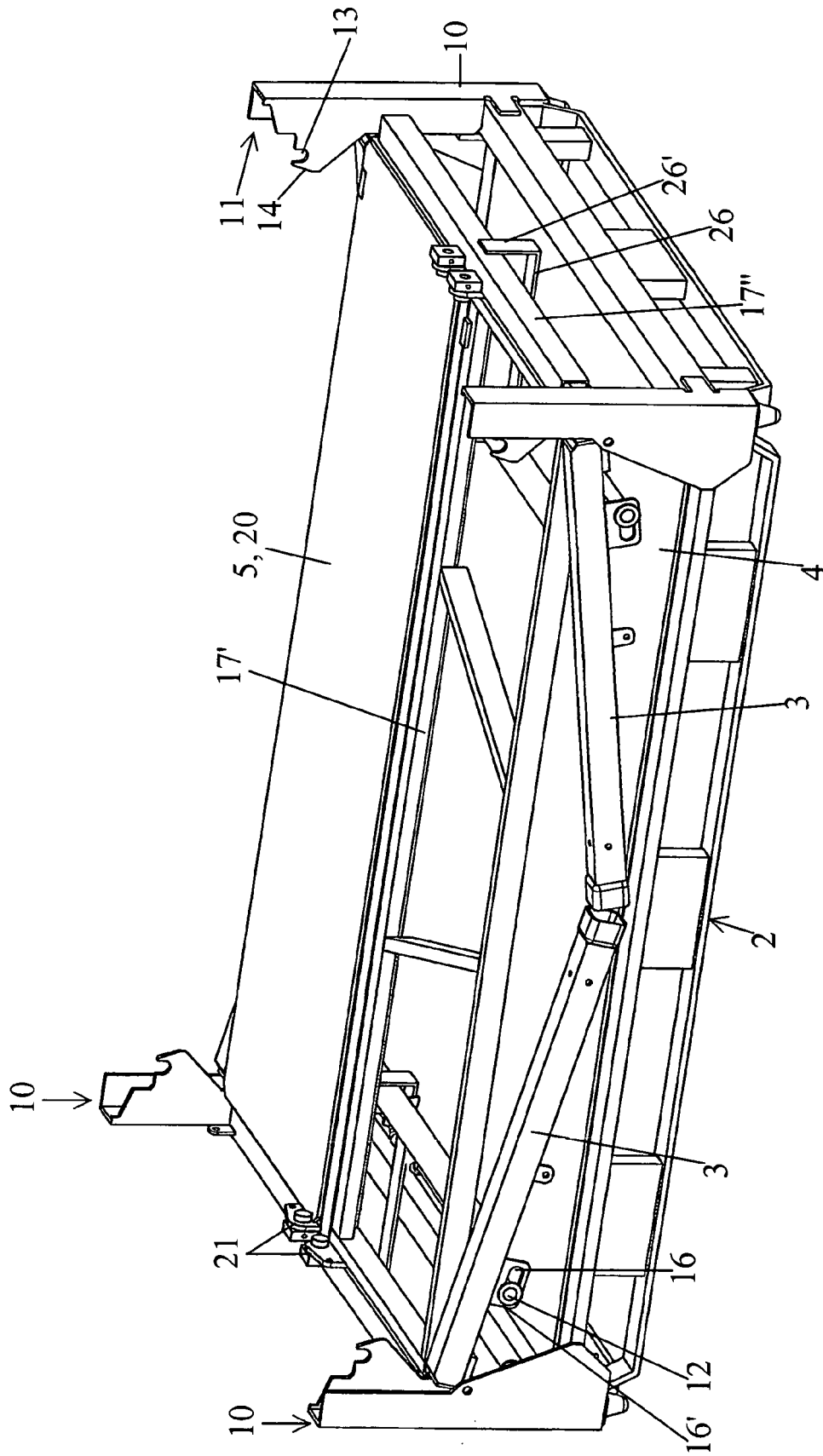


Fig. 20

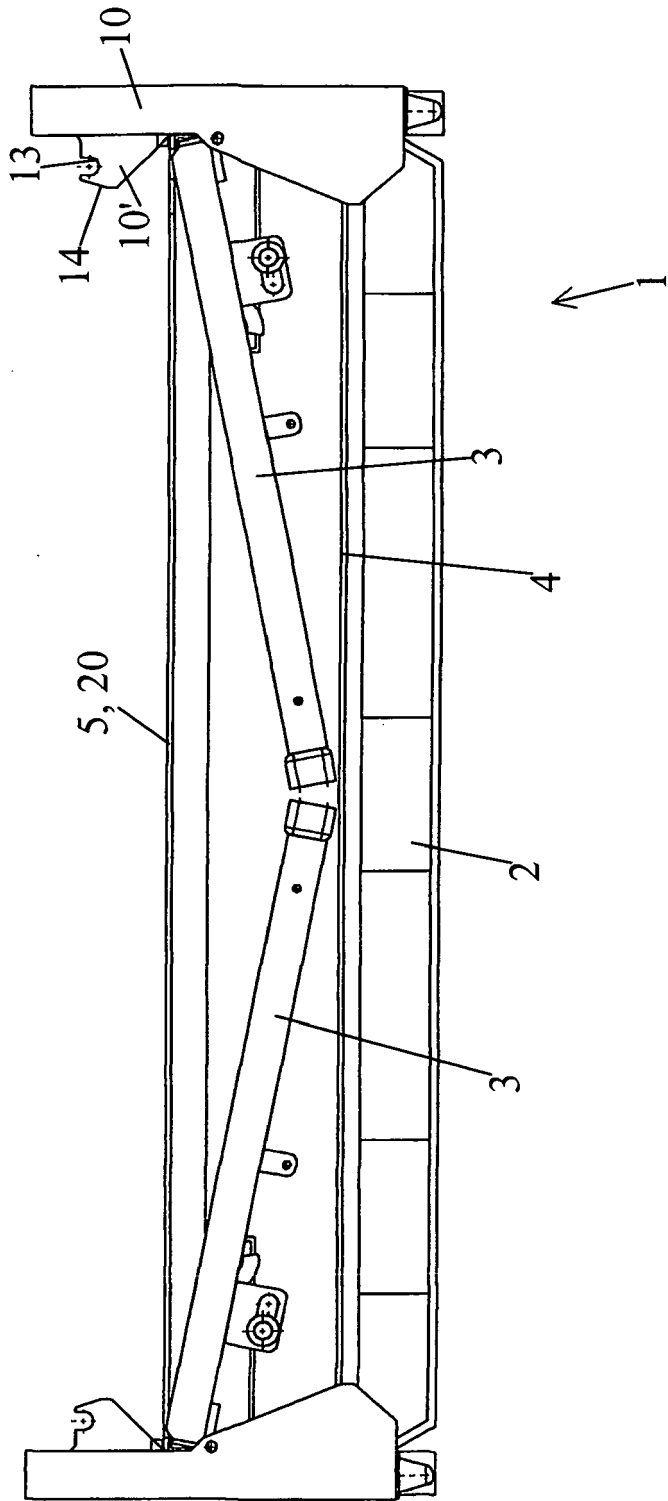


Fig. 21



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 05 36 0041

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 2 774 661 A (ATLAS SA) 13 août 1999 (1999-08-13)	1,3-5,7,8	INV. B65D19/12
Y	* page 1, ligne 1 - ligne 4 * * page 2, ligne 19 - ligne 26 * * page 3, ligne 9 - page 5, ligne 8; figures 1-4,6 *	2,6,15	
Y	FR 2 813 871 A (HUMERY FRERES SA) 15 mars 2002 (2002-03-15)	2,6,15	
A	* page 2, ligne 21 - page 5, ligne 5; figures 1a-2b *	7-9	
A	DE 20 2004 004131 U1 (GEBHARDT TRANSPORT-UND LAGERSYSTEME GMBH) 19 mai 2004 (2004-05-19) * abrégé; figures 1-3 *		
A	US 6 296 133 B1 (COBANE JOSEPH L) 2 octobre 2001 (2001-10-02) * abrégé; figures 9-13 *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		12 avril 2006	Mans-Kamerbeek, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

7

EPO FORM 1503 03/02 (P04C02)

**REVENDEICATIONS DONNANT LIEU AU PAIEMENT DE TAXES**

La présente demande de brevet européen comportait lors de son dépôt plus de dix revendications

☐ Une partie seulement des taxes de revendication ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications ainsi que pour celles pour lesquelles les taxes de revendication ont été acquittées, à savoir les revendication(s):

☐ Aucune taxe de revendication n'ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications.

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir:

voir feuille supplémentaire B

☐ Toutes les nouvelles taxes de recherche ayant été acquittées dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.

☒ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, la division de la recherche n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.

☐ Une partie seulement des nouvelles taxes de recherche ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties qui se rapportent aux inventions pour lesquelles les taxes de recherche ont été acquittées, à savoir les revendications:

☐ Aucune nouvelle taxe de recherche n'ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications, à savoir les revendications:



La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1 + (2-8, 15)

conteneur comportant des montants répliables et des liaisons articulées assurant le soutien de l'extrémité d'une structure porteuse et la descente contrôlée vers l'embase

1.1. revendications: 1 + (9-14)

conteneur avec une structure porteuse plane comprenant une armature et deux parties de plateau articulées et reliées avec faculté de pivotement avec l'armature

Prière de noter que toutes les inventions mentionnées sous point 1, qui ne sont pas nécessairement liées par un concept inventif commun, ont pu être recherchées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle.

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 36 0041

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

12-04-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2774661	A	13-08-1999	W0 9941154 A1	19-08-1999
FR 2813871	A	15-03-2002	AUCUN	
DE 202004004131	U1	19-05-2004	AUCUN	
US 6296133	B1	02-10-2001	CA 2349804 A1	02-12-2001

EPO FORM P0460

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