

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 811 564 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
10.12.1997 Bulletin 1997/50

(51) Int Cl.⁶: **B65F 1/00**

(21) Numéro de dépôt: **97500102.5**

(22) Date de dépôt: **06.06.1997**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(72) Inventeur: **Mento Martin, Franco Félix
Tudela de Duero (Valladolid) (ES)**

(30) Priorité: **07.06.1996 ES 9601562 U**

(74) Mandataire: **Urizar Anasagasti, Jesus Maria
Po de la Castellana, 72 - 1o
28046 Madrid (ES)**

(71) Demandeur: **Mento Martin, Franco Félix
Tudela de Duero (Valladolid) (ES)**

(54) Conteneur multi usages perfectionné

(57) Conteneur multi usages perfectionné, comprenant un corps (1) pyramidal tronqué renversé, ouvert supérieurement et pourvu d'arrimages supérieurs (4) pour son relevage et sa descente conventionnel, ainsi que d'autres arrimages inférieurs (5) giratoires et extracti-

bles, permettant, un fois le conteneur posé sur la place correspondante et en le soulevant exclusivement par lesdits arrimages inférieurs, son basculement et le versage de son contenu, soit directement sur le véhicule (3) portant la grue qui le manipule, soit sur l'endroit de déchargement.

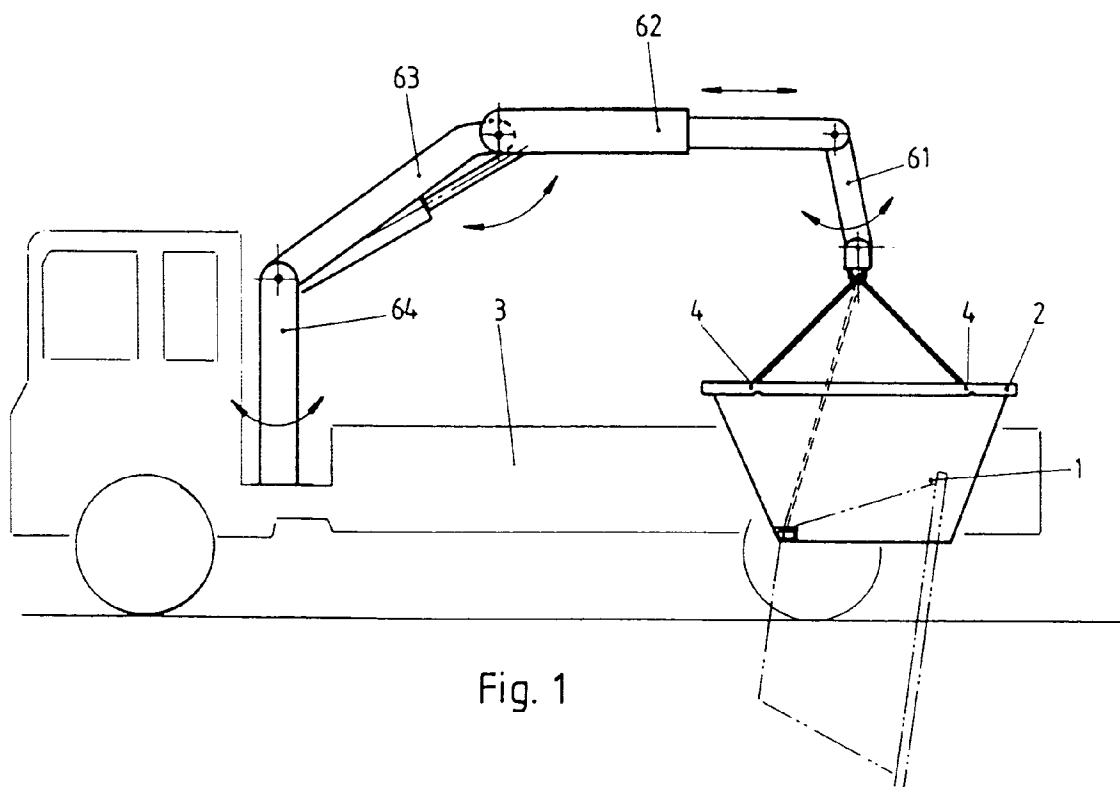


Fig. 1

EP 0 811 564 A2

Description

La présente invention concerne un conteneur métallique du genre de ceux comprenant un corps pyramidal tronqué renversé, supérieurement ouvert, et apte à être placé dans la rue, occupant environ l'espace d'un véhicule automobile, et servant normalement de magasin temporaire pour l'approvisionnement de matériaux de construction ou pour recevoir des débris ou d'autres matériels de rebut provenant d'un ouvrage quelconque.

Les conteneurs existants jusqu'à la date présentent cette constitution et sont transportés sur un véhicule spécial aménagé à cet effet en réalisant ses opérations de chargement et déchargement par relevage hydraulique arrière ou bien par entraînement et relevage arrière, alors l'espace d'occupation nécessaire pour descendre le conteneur du véhicule et le placer dans la place libre existante, ou viceversa, est tout au moins l'addition des longitudes du véhicule et du conteneur, c'est à dire, au moins 10 mètres. La fonction de chargement et déchargement ne peut être réalisée que dans le sens longitudinal et par conséquent l'entraînement du conteneur à partir d'un espace de stationnement jusqu'au centre de la chaussée pour son chargement, ou viceversa pour sa mise en place, doit être réalisée manuellement si l'on veut éviter le risque de produire de sérieux dégâts aux véhicules stationnés devant et derrière le conteneur.

Lors du versage du contenu de l'un de ces conteneurs conventionnels il est nécessaire de le faire sur des surfaces de roulement sensiblement plates, pour des raisons de sécurité aussi bien du véhicule que de l'ouvrier. Cette façon d'opérer entraîne le fait que le contenu reste dispersé et répandu sur une surface étant toujours plus grande que celle du conteneur lui-même.

Enfin, ce type de conteneurs conventionnels forme un ensemble indivisible par rapport au camion de support, de telle manière que le véhicule soit inutilisé pour tout autre type de tâches qui ne soit celle du déplacement de conteneurs métalliques d'ouvrage.

Le conteneur de la présente invention présente extérieurement une configuration équivalente aux conventionnels, mais ses arrimages ont été modifiés pour permettre son chargement/déchargement à partir du moyen de transport par l'intermédiaire d'une grue de relevage hydraulique se déplaçant radialement et permettant de prendre le conteneur du camion et de le placer dans une position latérale quelconque par rapport au véhicule, tout comme de reprendre un conteneur vide et de l'empiler sur un autre demeurant sur le camion, et ainsi de suite jusqu'à atteindre la hauteur maximale permise par les exigences de circulation routière.

Ce conteneur est muni de deux arrimages supérieurs cachés au bord ou à la frette périmétral que présente supérieurement le conteneur à sa grande base ou embouchure à travers lesquels ce conteneur peut être soulevé au moyen de deux arrimages conventionnels, de préférence actionnés hydrauliquement ou pneumatiquement, en pouvant réaliser de cette façon les opé-

rations habituelles de soulèvement à partir du véhicule et de la pose à terre, ou viceversa. Ces arrimages sont complétés par au moins une autre paire, mis en place inférieurement, cachés dans les angles inférieurs du conteneur et munis de moyens de déplacement axial et radial, de tel manière que lors des opérations de soulèvement et de descente du conteneur lesdits arrimages sont cachés à l'intérieur d'une cavité aménagée à cet effet, mais lors du déchargement du récipient, ils sont extraits en dehors et le conteneur est suspendu en le saisissant au moyen des arrimages inférieurs et supérieurs mis en place dans le côté en regard, de telle manière qu'au moment de l'arrivée du conteneur au point auquel il doit être vidé, c'est le véhicule lui-même portant la grue qui manipule les conteneurs, ou à l'halde, l'arrimage supérieur est lâché et lors du soulèvement du conteneur saisi exclusivement par un de ses angles inférieurs il bascule et verse la totalité du contenu à l'endroit où il a été posé.

Ces arrimages, unis aux mécanismes de levage et de rotation de la grue inclus dans le véhicule lui-même, procurent la capacité maximale fonctionnelle en toute situation, que ce soit dans des rues, des endroits à manœuvrabilité réduite, puisque'il s'agit de zones de stationnement, de décharge publique, etc... Ils font ainsi possibles les fonctions de versage et de chargement en tout lieu, y compris le camion de transport lui-même, permettant par exemple de vider le contenu de débris du conteneur sur soi-même et de retourner le conteneur à la même position à nouveau vide, dans une période de temps très petite. Tout cela rapporte des avantages substantiels d'ordre économique, concernant le transport ou de type professionnel, qui le font être digne de la protection demandée.

Ces caractéristiques et d'autres de la présente invention seront comprises plus facilement à l'aide de la description suivante réalisée sur la base d'un exemple pratique de réalisation; cette description est effectuée sur la base des dessins des plans ci-joint, où:

La figure 1 représente un véhicule, muni d'une grue de chargement/déchargement de conteneurs du type décrit dans la présente invention.

La figure 2 représente dans chaque vue en détail les points d'arrimage (4) placés supérieurement sur le conteneur de la présente invention.

La figure 3 représente dans plusieurs vues les points d'arrimage (5) existants inférieurement dans ledit conteneur.

La figure 4 représente un détail d'une des pinces d'actionnement hydraulique ou pneumatique existantes à l'extrême de la grue (6).

La figure 5 représente un montage réalisé par le chargement ou déchargement simultané de plusieurs conteneurs.

Comme il a été indiqué ci-devant le conteneur multi usages ici préconisé comprend un corps (1) à configuration pyramidale tronquée renversée, ouvert supérieurement et protégé à son embouchure par un profil péri-

phérique (2). Ce conteneur est apte à être placé dans la rue, en occupant approximativement l'espace équivalant à un véhicule automobile lorsqu'il est stationné, ou légèrement inférieur. Etant donné sa configuration et sa structure, des conteneurs (1) de ce type peuvent être empilés successivement entre eux pour leur transport ou stockage en occupant alors un espace minime puisque les conteneurs successifs empilés sur un conteneur placé sur la base, font seulement monter la colonne dans la mesure correspondante à l'épaisseur de la frette périmétrale (2).

Supérieurement ce conteneur (1) présente les paires d'arrimages (4) et inférieurement dans au moins un des angles, il présente une autre paire d'arrimages (5) de telle manière que ce conteneur peut être suspendu de deux façons en fonction des opérations à réaliser avec lui.

La forme habituelle ou conventionnelle d'opérer, consiste à saisir le conteneur au moyen des deux arrimages supérieurs (4) consistants de préférence à des pinces d'actionnement hydraulique ou pneumatique, tel qu'elles sont représentée dans la figure 4, qui seront décrites plus en détail ci-après. Cette façon d'opérer sera utilisée pour monter et descendre le conteneur depuis le véhicule le transportant jusqu'au sol, à moins que l'on ne réalise des opérations de déchargement dudit conteneur, et le cas échéant l'arrimage à réaliser est celui que l'on explique à la suite.

Le conteneur est assujéti dans ce cas dans les arrimages inférieurs (5) et dans les arrimages supérieurs (4) placés dans le côté inverse, la longueur des chaînes ou des câbles des arrimages étant calculée de telle manière que le conteneur se maintienne également en position horizontale pour réaliser les opérations de chargement ou déchargement. Le but de cette façon d'opérer est mise en évidence lors de la réalisation du versage du conteneur, que ce soit sur le véhicule lui-même portant la grue (6), soit par terre ou sur un tas de débris produits par des déchargements antérieurs; dans ces circonstances, et une fois le conteneur posé par terre, l'arrimage hydraulique ou pneumatique placé au point supérieur (4) est lâché et l'on procède au levage du conteneur assujéti exclusivement par l'arrimage inférieur (5), de telle façon que celui-ci bascule et qu'il demeure en position pratiquement renversée facilitant ainsi le déchargement total de son contenu au lieu préalablement choisi.

Le camion (3) réalisant toutes ces opérations de chargement/déchargement est du type conventionnel et il est muni d'une grue (6) qui généralement présentera un bras vertical (61) animé d'un mouvement de rotation permettant d'orienter le conteneur dans n'importe quelle position et cela facilitera son alignement dans la rue ou dans le véhicule. De préférence, cette grue sera pourvue d'un bras (62) extensible télescopiquement, d'un autre bras (63) articulé à l'antérieur avec un angle variable à l'aide d'un autre piston hydraulique et à son tour d'un bras vertical (64) animé d'un mouvement de rota-

tion permettant de placer l'ensemble de la grue dans n'importe quelle position par rapport au véhicule, même par devant la cabine de celui-ci.

Les arrimages supérieurs (4) qui ont été représentés en détail dans la figure 2 sont situés sur la frette périmétrale (2) qui est un renforcement à section en quadrillage soudé à la tôle elle-même constituant le conteneur pyramidal tronqué (1). Ces arrimages sont définis par une fenêtre supérieure étant encadrée latéralement par deux tôles soudées (8) et (9), avec des angles d'inclinaison vers l'intérieur, communiquant avec une fenêtre inférieure (12) constituant un évacuateur d'eau ou de matériels susceptibles d'être tombés à l'intérieur de cette zone. L'arrimage en lui-même est constitué d'un boulon transversal (4), autour duquel sont situées les pinces (19-20) de la passerelle de grue (6). De préférence, une des zones avec des rampes (9) présente des coins ou des impléments latéraux (11), délimitant un guide central à travers lequel la griffe (19) est introduite en demeurant alors en position verticale, de manière que lors de l'actionnement pneumatique de la griffe mobile (20) autour de l'axe (4), ce boulon transversal demeure toujours fortement saisi (4) et par conséquent il est très peu probable qu'une saisie manquée de celui-ci se produise.

Les arrimages inférieurs (5), tout comme les arrimages antérieurs sont indépendants de ceux qui sont situés à chaque côté et qui sont montés dans une cavité (13) existante dans l'angle inférieur correspondant du conteneur (1). Chacun de ces arrimages présente une tige extérieure (15), montée parallèlement dans un boulon transversal (14), qui tourne par rapport au conteneur dans l'arrimage (16), en permettant en même temps un déplacement axial de celui-ci pour, en partant d'une position cachée à l'intérieur de ladite cavité tandis que l'on réalise les opérations habituelles du conteneur assujéti exclusivement par les arrimages supérieurs (4), pouvoir l'extraire vers l'extérieur et au moyen de la tige (15) assujéti le conteneur dans cette zone en permettant la rotation relative entre ledit arrimage et le conteneur. Ces arrimages (5), placés dans au moins un des angles inférieurs, sont cachés par une tôle (17) soudée par dessus et latéralement, écornant l'angle intérieur du conteneur (1) en évitant l'introduction de débris ou de matériels dans cette zone qui pourraient impossibiliter ou compliquer son fonctionnement.

Cette configuration d'arrimages supérieurs (4) cachés et d'arrimages inférieurs (5) cachables, permet d'appliquer des conteneurs successifs sans que pour cela la hauteur d'empilement augmente de plus de l'épaisseur de la frette (2) d'un nouveau conteneur mis en place sur la pile.

La figure 4 représente une des pinces d'actionnement pneumatique ou hydraulique permettant le soulèvement du conteneur par les points supérieurs (4). Une de ces pinces (19) est fixe et elle est associée à une chaîne ou un câble (18) qui par son autre extrémité est suspendu de la grue correspondante (6). Cette pince

présente fixée à elle-même un cylindre d'actionnement (21) étant associé à une autre pince mobile (20) sous forme de crochet, se déplaçant d'une position ouverte à une position fermée en touchant avec la pince (19) et avec l'espace suffisant entre les deux pour assujétir le boulon (4) constitutif de l'arrimage supérieur.

La coupe (7) existante sur la face extérieure du quadrillage ou frette périmétral (2) et située dans la zone correspondante aux arrimages supérieurs (4) a pour but de permettre réunir au moyen d'une élingue (22) plusieurs conteneurs entre eux, de manière qu'au moyen de la passerelle de grue correspondante placée dans les arrimages (4) du conteneur situé par dessus, un ensemble de conteneurs peut être transporté, soit pour son chargement simultanément dans un véhicule, soit pour son stockage ou son transport.

Il n'est pas considéré nécessaire de faire cette description plus longue pour que tout expert en la matière comprenne l'envergure de l'invention et les avantages dérivés de celle-ci.

Les termes de la rédaction de cette mémoire devront toujours être pris dans un sens large et non pas limitatif.

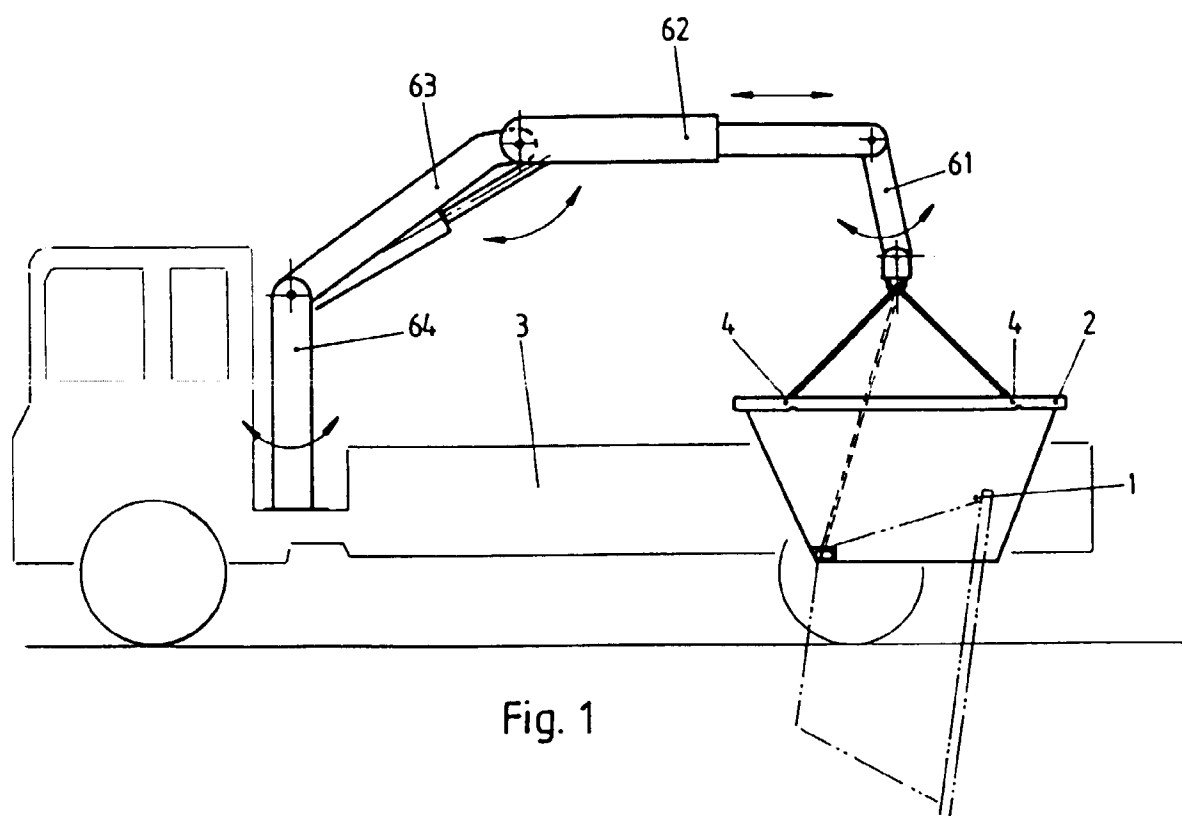
Les matériels, forme et disposition des éléments seront susceptibles de variation si toutefois cela ne suppose pas une modification des caractéristiques essentielles de l'invention, qui sont revendiquées à la suite.

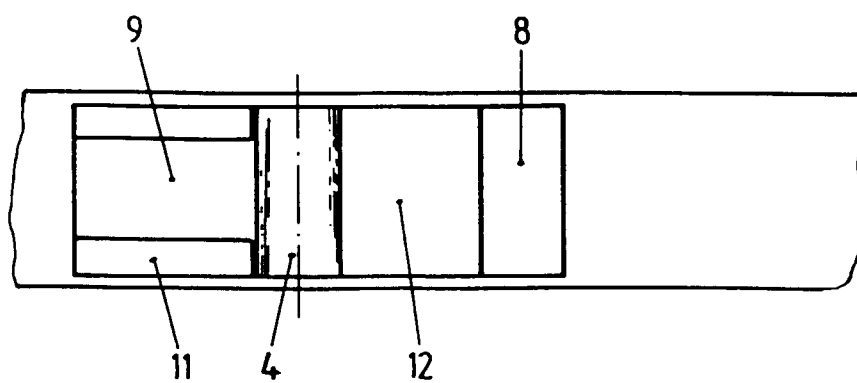
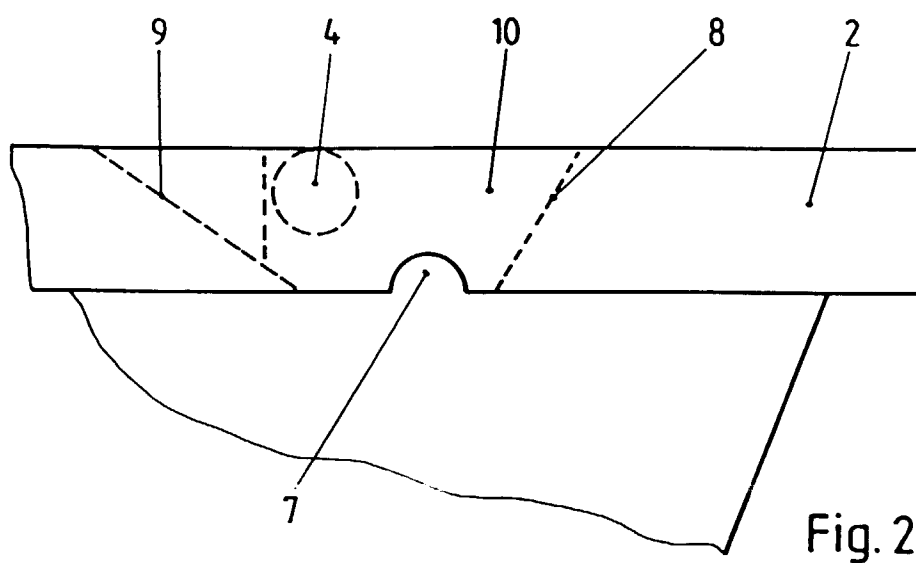
Revendications

1. Conteneur multi usages perfectionné, du genre de ceux qui comprennent un corps pyramidal tronqué renversé, ouvert supérieurement, apte à être placé dans la rue en occupant approximativement l'espace équivalent à un véhicule automobile stationné, pourvu d'une série d'arrimages supérieurs pour son relevage et sa descente d'un camion (3), muni d'une grue (6), caractérisé en ce que ledit conteneur (1) dispose à l'embouchure d'un renforcement périmétral (2) présentant supérieurement deux paires d'arrimages (4), cachés à l'intérieur dudit renforcement, permettant le soulèvement et la manipulation conventionnel du conteneur assujéti par ces quatre éléments; il comprend également, dans un au moins des flancs du conteneur et dans sa base, les arrimages latéraux, (5) giratoires et extractibles, permettant également la saisie du conteneur à travers ceux-ci et la paire d'arrimages (4) placés au côté opposé, et cela en est de la sorte pour, une fois le conteneur posé par terre et les arrimages supérieures (4) correspondants lâchés, en soulevant le conteneur par les arrimages inférieurs (5), le faire basculer et vider son contenu, soit sur le camion (3), soit par terre.
2. Conteneur, selon la revendication antérieure, caractérisé en ce que les arrimages supérieurs (4)

sont formés par un boulon transversal, situé entre les parois définant le bord périmétral (2), auquel l'on peut accéder à partir d'une large fenêtre supérieure (10), délimitée par deux tôles latérales inclinées (8) et (9), communiquant avec une autre fenêtre inférieure (12) ayant des fonctions d'évacuateur; et cela en est de la sorte pour pouvoir empiler des conteneurs successifs étant donné la non existence de parties saillantes dans ceux-ci.

3. Conteneur, selon les revendications antérieures, caractérisé en ce que les arrimages inférieurs (5) son indépendants entre eux et ils sont montés dans une cavité (13) existante dans l'angle correspondant du conteneur, en présentant chacun d'eux une tige d'arrimage (18), montée latéralement dans un boulon (14), tournant dans une zone d'arrimage (16) existante à l'intérieur du conteneur, en permettant le déplacement axial de la saisie depuis la cavité (13) jusqu'à l'extérieur ou viceversa (1) et la rotation de la saisie (15) para rapport au conteneur (1) lors des opérations de basculement.
4. Conteneur, caractérisé en ce que la frette périmétrale (2) dans la zone correspondante aux arrimages supérieurs (4), présente extérieurement et dans la face inférieure une fenêtre ou coupe (7) permettant, une fois empilés divers conteneurs entre eux, de mettre en rapport ceux-ci au moyen d'une élingue (22), de manière qu'avec une grue (6) se rapportant aux arrimages (4) du conteneur situé supérieurement, un ensemble de conteneurs est manipulé aussi bien pour son chargement que pour plusieurs opérations de stockage.





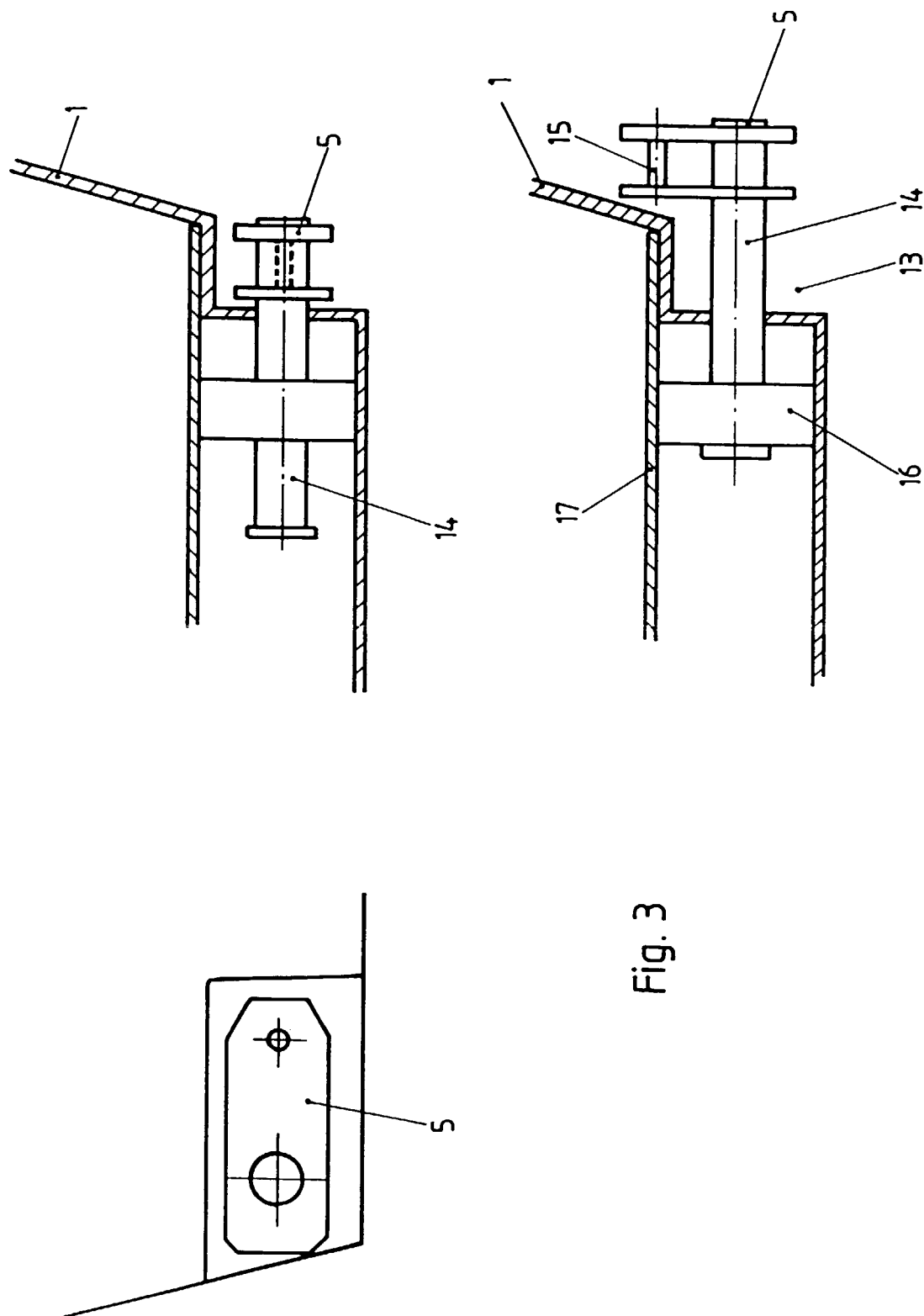


Fig. 3

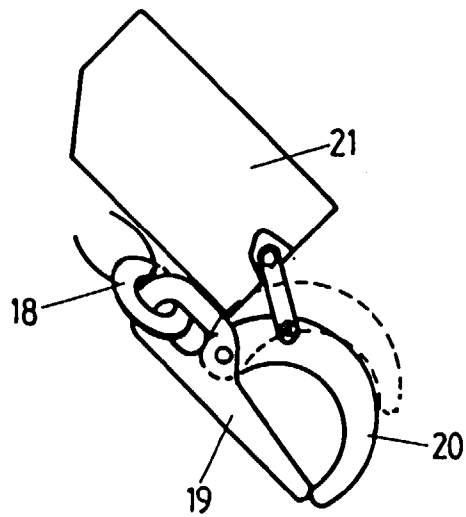


Fig. 4

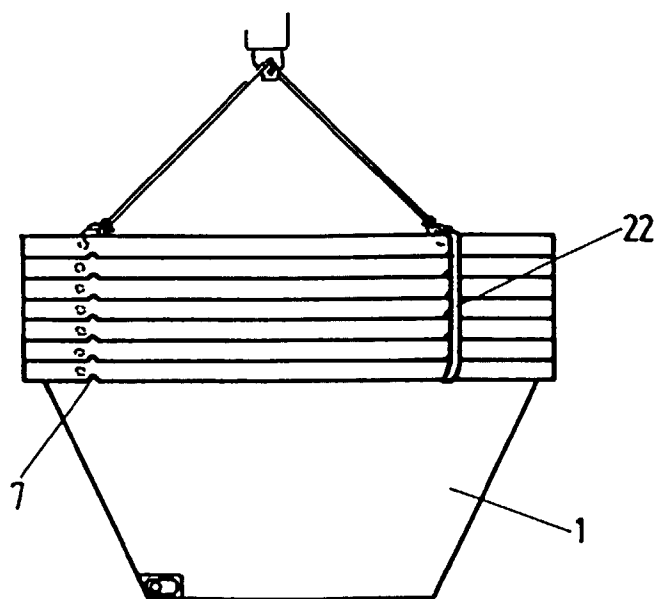


Fig. 5