



(11) **EP 1 801 023 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
26.01.2011 Bulletin 2011/04

(51) Int Cl.:
B65D 19/08 (2006.01) B65D 19/44 (2006.01)
B65D 19/38 (2006.01) B65D 85/68 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06301288.4**

(22) Date de dépôt: **22.12.2006**

(54) **Conteneur de stockage à tiroirs**
Lagerungsbehälter mit Schubladen
Storage container with drawers

(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

(30) Priorité: **23.12.2005 FR 0513293**

(43) Date de publication de la demande:
27.06.2007 Bulletin 2007/26

(73) Titulaire: **Industrie de Thermoformage et Mécano Soudure (Société Anonyme)**
25110 Baume les Dames (FR)

(72) Inventeur: **Sainton, M. André**
94150 Rungis (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A- 1 533 242 DE-A1- 4 336 043
FR-A- 2 761 920 FR-A1- 2 711 629
FR-A1- 2 842 789 US-A- 1 176 508
US-A- 4 685 571 US-A1- 2005 184 020

EP 1 801 023 B1

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

Description

[0001] La présente invention concerne 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 concerne plus particulièrement un conteneur du type comportant une embase formant un châssis inférieur à contour de forme générale carrée ou rectangulaire, quatre montants ou deux parois opposées s'étendant à partir de zones de bords ou des coins de ladite embase et au moins un, préférentiellement plusieurs, support(s) de chargement s'étendant sensiblement parallèlement à l'embase. Chaque support de chargement se présente sous la forme d'une structure porteuse à configuration générale sensiblement plane et est montée avec faculté de coulissement sur ou dans une paire de rails parallèles d'appui et/ou de guidage latéraux opposés, à la manière d'un tiroir, chaque rail étant fixé rigidement sur une paroi ou une paire de montants.

[0003] Ces conteneurs permettent de stocker, préférentiellement sur plusieurs niveaux, des pièces ou des articles. Les supports de chargement peuvent généralement être déplacés entre, d'une part, une position escamotée (ou rentrée) de stockage, dans laquelle ils sont situés dans le contour du conteneur délimité par l'embase et les quatre montants et, d'autre part, une position au moins partiellement sortie ou extraite pour la mise en place ou l'enlèvement des pièces ou articles concerné(e)s.

[0004] Les conteneurs actuels du type précité (voir par exemple FR 2761920 et FR 2711629) présentent des inconvénients importants liés au guidage des supports de chargement en forme de tiroirs.

[0005] Le document FR 2 711 629 décrit un conteneur selon le préambule de la revendication 1.

[0006] En effet, ils nécessitent un ajustement précis des dimensions des supports et des dimensions des rails ou glissières assurant leur maintien et leur guidage en déplacement.

[0007] Cet ajustement dimensionnel oblige les constructeurs de conteneurs à respecter des tolérances de fabrication sévères et à réaliser ensuite des opérations de réglage latéral fastidieuses.

[0008] En outre, du fait des déformations induites par les charges supportées durant la durée de vie du conteneur, il est également nécessaire d'effectuer à intervalles réguliers des interventions rectificatives ou de remplacement pour éviter un blocage desdits supports rendant les conteneurs inutilisables.

[0009] La présente invention a notamment pour but de surmonter les inconvénients précités.

[0010] A cet effet, l'invention a pour objet un conteneur du type précité, en particulier un conteneur de stockage à tiroir(s), caractérisé en ce que chaque support de chargement est guidé en coulissement de manière unilaté-

rale, seul l'un des deux rails d'appui associés au support concerné assurant également son guidage en translation.

[0011] L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un conteneur selon l'invention, apte à recevoir quatre supports de chargement, un seul support étant représenté pour des raisons de visibilité ;

la figure 2 est une vue en perspective à une échelle différente du support de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue partielle en perspective à une échelle différente du support des figures 1 et 2 ;

la figure 4 est une vue partielle en élévation frontale d'un conteneur similaire à celui de la figure 1 également muni d'un seul support de chargement, et

la figure 5 est une vue de détail montrant la coopération par engagement des côtés latéraux opposés du support de la figure 4 avec les rails opposés solidaires des montants du conteneur.

[0012] Les figures 1, 4 et 5 des dessins annexés montrent, pour certaines seulement en partie, un conteneur 1 du type comportant, d'une part, une embase 1' formant un châssis inférieur à contour de forme générale carrée ou rectangulaire, d'autre part, deux parois latérales opposées ou quatre montants 2 s'étendant à partir de zones de bord ou des coins de ladite embase 1' et, enfin, au moins un, préférentiellement plusieurs, support(s) de chargement 3 qui s'étendent sensiblement parallèlement à l'embase. Chaque support de chargement 3 se présente sous la forme d'une structure porteuse à configuration générale sensiblement plane et montée avec faculté de coulissement sur ou dans une paire de rails parallèles opposés d'appui et/ou de guidage latéral 4 et 4', à la manière d'un tiroir, chaque rail 4, 4' étant fixé rigidement sur une paroi ou une paire de montants 2.

[0013] Conformément à l'invention, chaque support de chargement 3 est guidé en coulissement de manière unilatérale, seul l'un 4 des deux rails d'appui 4 et 4' associés au support 3 concerné assurant également son guidage en translation.

[0014] En prévoyant un guidage unilatéral du ou des support(s) 3, l'invention permet d'éviter des inconvénients évoqués précédemment en relation avec les conteneurs connus de la technique. En effet, le maintien avec faculté de coulissement non guidé du ou de chaque support 3 sur un 3' de ses deux côtés 3' et 3'' venant en engagement avec les rails ou glissières 4 et 4' en regard correspondant(e)s, permet de s'affranchir de la nécessité d'un ajustement précis entre les dimensions du ou de chaque support 3 et des rails 4, 4' qui lui sont associés, de l'écartement desdits rails 4, 4' et de leur parallélisme. Les contraintes constructives se limitent ainsi à la four-

nitire d'un appui constant dans toutes les positions possibles du support concerné et une adéquation constructive entre lesdits rails 4, 4' et les moyens de roulement ou de glissement du support 3 concerné.

[0015] Plus précisément, chaque paire de rails opposés 4, 4', coopérant en vue du support et du guidage en translation d'un support de chargement 3 sensiblement plan, comprend, d'une part, un premier rail profilé 4 d'appui et de guidage, fournissant une surface de roulement ou de glissement longitudinale dans la direction de coulisserment DC avec simultanément un guidage linéaire dans la direction précitée, et, d'autre part, un second rail profilé 4' d'appui uniquement, fournissant une surface de roulement ou de glissement longitudinale dans la direction de coulisserment DC sans guidage latéral.

[0016] Ces rails 4, 4' peuvent être solidarités directement sur les montants 2 ou être fixés sur des pièces intermédiaires de solidarisation.

[0017] Le coulisserment du ou des support(s) dans les rails 4 et 4' peut être réalisé par glissement (prévision de surfaces à faible coefficient de friction).

[0018] Néanmoins, en accord avec un mode de réalisation avantageux de l'invention, et comme le montrent les figures 2 à 5 des dessins annexés, chaque support de chargement 3, à contour sensiblement carré ou rectangulaire selon le contour périphérique extérieur carré ou rectangulaire de l'embase 1', comporte le long de chacun de ses deux côtés latéraux opposés 3' et 3'', destinés à venir en appui ou en engagement coulisser dans les rails profilés d'appui et/ou de guidage 4, 4', une pluralité de moyens de roulement 5 tels que des galets, des rouleaux, des roulements à billes ou à aiguilles ou analogues, fixés de manière espacée le long du côté concerné 3' ou 3'', le rail 4 de la paire de rails d'appui opposés 4, 4' qui assure également le guidage en translation comportant un chemin de roulement 6 à gorge ou à rainure, préférentiellement à propriétés d'alignement automatique ou d'autocentrage sur une trajectoire rectiligne dans la direction de coulisserment DC.

[0019] Ce mode de réalisation avantageux permet le stockage de pièces lourdes et fournit un confort d'utilisation optimal.

[0020] L'appui entre les moyens de roulement 5 et les surfaces de roulement au niveau des rails 4 et 4' est préférentiellement de type surfacique. Toutefois, un appui linéaire ou quasi linéaire peut être toléré entre les moyens de roulement 5 et le rail 4 assurant également le guidage, si un tel appui est nécessaire pour obtenir les propriétés de coulisserment guidé et sans coincement souhaitées.

[0021] Selon une variante de réalisation préférée de l'invention, ressortant en particulier des figures 4 et 5, le chemin de roulement à gorge ou à rainure 6 de chaque rail d'appui et de guidage 4 comporte des faces de roulement opposées 6' inclinées vers le fond de ladite gorge ou rainure et sur lesquelles prennent appui et circulent les moyens de roulement 5 montés sur le côté 3' concerné du support de chargement 3 engageant ledit rail 4

d'appui et de guidage en translation.

[0022] Les chemins de roulement fournis par les deux rails 4 et 4' sont positionnés de telle manière que les supports de chargement 3 soient disposés sensiblement parallèlement à l'embase 1' et restent parallèles à cette dernière au cours de leur déplacement.

[0023] Les galets, roulements, rouleaux ou analogues formant les moyens de roulement 5 guidés peuvent éventuellement présenter des faces de contact avec le chemin de roulement du rail d'appui et de guidage 4 correspondant, qui sont inclinées dans le sens opposé pour réaliser un contact surfacique entre ces faces et les faces de roulement dudit rail 4.

[0024] Conformément à une caractéristique très avantageuse de l'invention, il peut être prévu que les rails 4 et 4', fournissant un appui bilatéral avec coulisserment pour les supports de chargement 3, consistent en des profilés en C, montés par paire, avec leurs ouvertures longitudinales 4'' mutuellement en regard et avec une aile profilée 7 servant de surface d'appui pour les moyens de roulement 5 du support de chargement 3 reçu par ladite paire de rails opposés 4, 4' considérée (figures 4 et 5).

[0025] De plus, l'un 4 des rails 4, 4' de chaque paire de rails 4, 4' opposés, formant rail d'appui et de guidage, comporte, au niveau de son aile inférieure 7 servant de surface d'appui pour les moyens de roulement 5 du support de chargement 3 concerné, une empreinte longitudinale ou un profilé rapporté à section en forme de V 8, les ailes supérieures 7' des rails 4, 4' qui ne servent pas de surfaces d'appui s'étendant à faible distance au-dessus desdits moyens de roulement 5.

[0026] Une telle réalisation des paires de rails 4, 4' sous la forme de deux profilés en C en regard permet de garantir une conservation de l'engagement des supports 3 dans lesdits rails 4, 4' quelle que soit la position en coulisserment desdits supports (les moyens de roulement 5 peuvent éventuellement prendre appui sur les ailes supérieures 7' lorsque les supports 3 sont en position extraite) ou quelles que soient les sollicitations latérales auxquelles ces supports sont soumis (calage latéral avec jeu).

[0027] En accord avec une réalisation pratique simple et économique de l'invention, chaque support 3 peut comprendre, d'une part, un cadre rectangulaire 9 dimensionné pour s'inscrire entre les deux parois ou les quatre montants 2 en position escamotée ou rentrée dudit support 3 et portant sur deux côtés latéraux des moyens de roulement 5, d'autre part, un ou plusieurs site(s) 10 de réception de pièce(s) ou d'article(s) 11 destiné(e)(s) à être stocké(e)(s) dans le conteneur 1, ce(s) site(s) 10 étant situé(s) à l'intérieur du cadre 9 précité et formé(s) par une structure pleine pourvue d'une empreinte adaptée ou pour une structure ajourée tubulaire ou grillagée, en fournissant le cas échéant un positionnement indexé pour cet(te)(s) pièce(s) ou article(s) 11 et, enfin, au moins un moyen formant butée 12 limitant l'extraction dudit support de chargement 3 en position sortie, par exemple

destiné à venir en contact sur un moyen 12' coopérant formant arrêt ou contre-butée, présent du côté de l'extraction dudit support 3.

[0028] Préférentiellement, chaque support de chargement 3 est extractible sur deux côtés latéraux opposés du conteneur 1, le cadre 9 d'au moins un support de chargement 3 étant pourvu de moyens de préhension 13 en vue de son entraînement en coulissement, tels que des poignées ou analogues.

[0029] De plus, il peut être prévu, pour chaque support de chargement 3, un moyen 12" de verrouillage ou de maintien amovible en position escamotée ou rentrée dans laquelle ledit support de chargement 3 est entièrement disposé dans le contour du conteneur 1, en particulier entre les quatre montants 2.

[0030] Chaque moyen 12" peut par exemple consister en un ergot sollicité latéralement en saillie, par exemple par l'action d'un ressort. Une compression dudit ressort, et donc un escamotage correspondant de l'ergot, autorisera alors un déplacement du support 3 concerné hors de cette position escamotée centrée.

[0031] Comme il est possible de le déduire de la figure 1, le conteneur 1 comportera au moins deux supports de chargement 3 s'étendant parallèlement à l'embase 1', chacun étant associé à une paire de rails d'appui 4 et 4', dont l'un 4 assure également le guidage unilatéral du support 3 correspondant.

[0032] Afin de fournir un conteneur léger et aisément superposable, l'embase 1' peut présenter une constitution tubulaire apte à être manipulée par un chariot de manutention, préférentiellement en forme de palette aux dimensions standard, et ladite embase 1' peut comporter au niveau de ses coins des ergots 14 aptes à être emboîtés dans les ouvertures des extrémités supérieures des montants 2 d'un autre conteneur 1 ou dans des coupelles 14' rapportées sur ces extrémités, de manière à autoriser un gerbage de deux conteneurs 1.

[0033] En variante ou de manière supplémentaire, l'embase 1' peut être équipée de moyens de roulement, tels que par exemple des galets, des rouleaux ou des roues, éventuellement pour certain(e)s pivotant(e)s autour d'un axe perpendiculaire au plan de l'embase 1' (non représenté).

[0034] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté 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. Conteneur (1) du type comportant, d'une part, une embase (1') formant un châssis inférieur à contour de forme générale carrée ou rectangulaire, d'autre part, deux parois latérales opposées ou quatre montants (2) s'étendant à partir de zones de bord ou des

coins de ladite embase (1') et, enfin, au moins un, préférentiellement plusieurs, support(s) de chargement (3) s'étendant sensiblement parallèlement à l'embase, chaque support de chargement (3) se présentant sous la forme d'une structure porteuse à configuration générale sensiblement plane et montée avec faculté de coulissement sur ou dans une paire de rails parallèles opposés d'appui et/ou de guidage latéral (4 et 4'), à la manière d'un tiroir, chaque rail (4, 4') étant fixé rigidement sur une paroi ou une paire de montants (2), conteneur (1) **caractérisé en ce que** chaque support de chargement (3) est guidé en coulissement de manière unilatérale, seul l'un (4) des deux rails d'appui (4 et 4') associés au support (3) concerné assurant son guidage en translation.

2. Conteneur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque paire de rails opposés (4, 4'), coopérant en vue du support et du guidage en translation d'un support de chargement (3) sensiblement plan, comprend, d'une part, un premier rail profilé (4), d'appui et de guidage, fournissant une surface de roulement ou de glissement longitudinale dans la direction de coulissement (DC) avec simultanément un guidage linéaire dans la direction précitée, et, d'autre part, un second rail profilé (4'), d'appui uniquement, fournissant une surface de roulement ou de glissement longitudinale dans la direction de coulissement (DC) sans guidage latéral.

3. Conteneur selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** chaque support de chargement (3), à contour carré ou rectangulaire selon le contour périphérique extérieur sensiblement carré ou rectangulaire de l'embase (1'), comporte le long de chacun de ses deux côtés latéraux opposés (3' et 3''), destinés à venir en appui ou en engagement couissant dans les rails profilés d'appui et/ou de guidage (4, 4'), une pluralité de moyens de roulement (5) tels que des galets, des rouleaux, des roulements à billes ou à aiguilles ou analogues, fixés de manière espacée le long du côté concerné (3' ou 3''), le rail (4) de la paire de rails d'appui opposés (4, 4') qui assure également le guidage en translation comportant un chemin de roulement (6) à gorge ou à rainure, préférentiellement à propriétés d'alignement automatique ou d'autocentrage sur une trajectoire rectiligne dans la direction de coulissement (DC).

4. Conteneur selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le chemin de roulement à gorge ou à rainure (6) de chaque rail d'appui et de guidage (4) comporte des faces de roulement opposées (6') inclinées vers le fond de ladite gorge ou rainure et sur lesquelles prennent appui et circulent les moyens de roulement (5) montés sur le côté (3') concerné du support de chargement (3) engageant ledit rail (4) d'appui et de

guidage en translation.

5. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** les rails (4 et 4'), fournissant un appui avec coulissement pour les supports de chargement (3), consistent en des profilés en C, montés par paire, avec leurs ouvertures longitudinales (4") mutuellement en regard et avec une aile profilée (7) servant de surface d'appui pour les moyens de roulement (5) du support de chargement (3) reçu par ladite paire de rails opposés (4, 4') considérée.
6. Conteneur selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'un (4) des rails (4, 4') de chaque paire de rails (4, 4') opposés, formant rail d'appui et de guidage, comporte, au niveau de son aile inférieure (7) servant de surface d'appui pour les moyens de roulement (5) du support de chargement (3) concerné, une empreinte longitudinale ou un profilé rapporté à section en forme de V (8), les ailes supérieures (7') des rails (4, 4') qui ne servent pas de surfaces d'appui s'étendant à faible distance au-dessus desdits moyens de roulement (5).
7. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** chaque support de chargement (3) comprend, d'une part, un cadre rectangulaire (9) dimensionné pour s'inscrire entre les deux parois ou quatre montants (2) en position escamotée ou rentrée dudit support (3) et portant sur deux côtés latéraux des moyens de roulement (5), d'autre part, un ou plusieurs site(s) (10) de réception de pièce(s) ou d'article(s) (11) destiné(e)(s) à être stocké(e)(s) dans le conteneur (1), ce(s) site(s) (10) étant situé(s) à l'intérieur du cadre (9) précité et formé(s) par une structure pleine pourvue d'une empreinte adaptée ou pour une structure ajourée tubulaire ou grillagée, en fournissant le cas échéant un positionnement indexé pour cet(te)(s) pièce(s) ou article(s) (11) et, enfin, au moins un moyen formant butée (12) limitant l'extraction dudit support de chargement (3) en position sortie, par exemple destiné à venir en contact sur un moyen (12') coopérant formant arrête ou contre-butée, présent du côté de l'extraction dudit support (3).
8. Conteneur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** chaque support de chargement (3) est extractible sur deux côtés latéraux opposés du conteneur (1), **en ce que** le cadre (9) d'au moins un support de chargement (3) est pourvu de moyens de préhension (13) en vue de son entraînement en coulissement, tels que des poignées ou analogues, et **en ce qu'il** est prévu, pour chaque support de chargement (3), un moyen (12") de verrouillage ou de maintien amovible en position escamotée ou rentrée dans laquelle ledit support de chargement (3) est

entièrement disposé dans le contour du conteneur (1), en particulier entre les deux parois latérales ou quatre montants (2).

- 5 9. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins deux supports de chargement (3) s'étendant parallèlement à l'embase (1'), chacun associé à une paire de rails d'appui (4 et 4'), dont l'un (4) assure également le guidage unilatéral du support (3) correspondant.
- 10 10. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** l'embase (1') présente une constitution tubulaire apte à être manipulée par un chariot de manutention, préférentiellement en forme de palette aux dimensions standard, et **en ce que** ladite embase (1') comporte au niveau de ses coins des ergots (14) aptes à être emboîtés dans les ouvertures des extrémités supérieures des montants (2) tubulaires d'un autre conteneur (1) ou dans des coupelles (14') rapportées sur ces extrémités, de manière à autoriser un gerbage des deux conteneurs (1) considérés.
- 25 11. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** l'embase (1') est équipée de moyens de roulement, tels que par exemple des galets, des rouleaux ou des roues, éventuellement pour certain(e)s pivotant(e)s autour d'un axe perpendiculaire au plan de l'embase (1').

Claims

- 35 1. Container (1) of the type comprising, on the one hand, a base (1') forming a lower frame with a generally square or rectangular contour, on the other hand, two opposite side walls or four posts (2) extending from the edge areas or the corners of said base (1'), and lastly, at least one, preferably several, load supports (3) extending substantially parallel to the base, each load support (3) being in the form of a support structure with a virtually plane configuration and mounted with the ability to slide on or in a pair of opposite parallel bearing rails and/or lateral guide rails (4 and 4') in the manner of a drawer, each rail (4, 4') being fixed rigidly onto a wall or a pair of posts (2), the container (1) being **characterised in that** each load support (3) is guided in a sliding manner in a unilateral manner, only one (4) of the two bearing rails (4 and 4') connected to the support (3) concerned ensuring its guiding in translation.
- 40 45 50 55 2. Container according to claim 1, **characterised in that** each pair of opposite rails (4, 4'), which cooperate for supporting and guiding in translation a load support (3) that is substantially planar, comprises,

on the one hand, a first profiled bearing and guiding rail (4) providing a longitudinal rolling or sliding surface in the sliding direction (DC) with simultaneously linear guiding in the said direction and, on the other hand, a second profiled rail (4') for bearing only, providing a longitudinal rolling or sliding surface in the sliding direction (DC) without lateral guiding.

3. Container according to claim 1 or 2, **characterised in that** each load support (3) with a square or rectangular contour according to the virtually square or rectangular exterior peripheral contour of the base (1'), comprises along the length of each of its two lateral opposite sides (3' and 3''), designed to bear or enter into sliding engagement with the profiled bearing and/or guiding rails (4, 4'), a plurality of rolling means (5) such as rollers, wheels, ball bearings or needle roller bearings or the like, fixed spaced apart along the relevant side (3' or 3''), the rail (4) of the pair of opposite bearing rails (4, 4') which also ensures guiding in translation comprising a grooved or fluted rolling path (6), preferably with automatic alignment properties or autocentring properties on a rectilinear trajectory in the direction of sliding (DS).
4. Container according to claim 3, **characterised in that** the grooved or fluted rolling path (6) of each bearing and guiding rail (4) comprises opposite rolling faces (6') inclined towards the base of the said groove or fluting and on which the rolling means (5), which are mounted on the relevant side (3') of the load support (3) engaging said rail (4) for bearing and guiding in translation, bear and circulate.
5. Container according to any one of claims 3 and 4, **characterised in that** the rails (4 and 4'), providing a sliding bearing for the load supports (3), consist of C-profiles, mounted in pairs with their longitudinal openings (4'') mutually opposite one another and with a profiled blade (7) used as a bearing surface for the rolling means (5) of the load support (3) received by said relevant pair of opposite rails (4, 4').
6. Container according to claim 5, **characterised in that** one (4) of the rails (4, 4') of each pair of opposite rails (4, 4'), forming a bearing and guiding rail, comprises at the level of its lower blade (7) used as a bearing surface for the rolling means (5) of the relevant load support (3) a longitudinal indentation or profile with a V-shape cross section (8), the upper blades (7'') of the rails (4, 4') which do not use bearing surfaces extend a short distance above said rolling means (5).
7. Container according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** each load support (3) comprises, on the one hand, a rectangular (9) frame dimensioned to be fitted between the two walls or four posts

(2) in a retracted or returned position of said support (3) and bearing on two lateral sides of the rolling means (5), on the other hand, one or more sites (10) for receiving part(s) or article(s) (11) intended to be stored in the container (1), said site(s) (10) being located on the inside of the said frame (9) and formed by a solid structure provided with an adapted indentation or a tubular or meshed lattice structure, supplying if necessary an index positioning for said part (s) or article(s) (11), and lastly at least one stop forming means (12) limiting the extraction of said load support (3) in an output position, for example designed to come into contact with a cooperating means (12') forming a stop or counter stop on the extraction side of said support (3).

8. Container according to claim 7, **characterised in that** each load support (3) is extractable on two opposite lateral sides of the container (1), **in that** the frame (9) of at least one load support (3) is provided with gripping means (13) for driving in a sliding manner, such as handles or the like, and **in that** for each load support (3) there is a locking means (12'') or securing means for holding in a retracted or returned position in which said load support (3) is arranged completely within the contour of the container (1), in particular between the two lateral walls or four posts (2).
9. Container according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** it comprises at least two load supports (3) which extend parallel to the base (1'), each one associated with a pair of support rails (4 and 4'), one of which (4) also ensures the unilateral guiding of the corresponding support (3).
10. Container according to any one of claims 1 to 9, **characterised in that** the base (1') has a tubular form able to be manipulated by a handling carriage, preferably in the form of a pallet of standard dimensions, and **in that** said base (1') has pins (14) in the corners which are suitable for slotting into the openings of the top ends of the tubular posts (2) of another container (1) or into cups (14') attached to the ends, in such a way as to allow the stacking of the two containers (1) in question.
11. Container according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** the base (1') is equipped with rolling means such as for example rollers, castors or wheels, some pivoting around an axle perpendicular to the plane of the base (1').

55 Patentansprüche

1. Behälter (1) umfassend einerseits einen Sockel (1'), welcher ein inneres Gestell mit im Wesentlichen qua-

dratischer oder rechteckiger Form umfasst, und andererseits zwei seitliche, sich gegenüberliegende Wandungen oder vier Pfosten (2), welche sich ausgehend von den Randbereichen oder den Ecken des Sockels (1') erstrecken, und schließlich mindestens einen, vorzugsweise mehrere, Lastenträger (3), welche sich im Wesentlichen parallel zum Sockel erstrecken, wobei jeder Lastenträger (3) in Form einer tragenden Struktur vorliegt, welche insgesamt im Wesentlichen eben ausgebildet und nach Art einer Schublade gleitend auf oder in einem Paar Stütz- und/oder Seitenführungsschienen (4 und 4') angeordnet ist, welche Schienen zueinander parallel und einander gegenüberliegend angeordnet sind, wobei jede Schiene (4, 4') starr an einer Wandung oder an einem Paar Pfosten (2) angeordnet ist, wobei der Behälter (1) **dadurch gekennzeichnet ist, dass** jeder Lastenträger (3) einseitig gleitend geführt ist, wobei eine der beiden dem betreffenden Lastenträger (3) zugeordneten Stützschiene (4 und 4') allein dessen Translationsführung gewährleistet.

2. Behälter nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

jedes Paar von einander gegenüberliegenden Schienen (4, 4'), welche hinsichtlich des Haltens und der Translationsführung eines im Wesentlichen ebenen Lastenträgers (3) zusammenwirken, einerseits eine erste profilierte Stütz- und Führungsschiene (4) umfasst, welche eine längsgerichtete Lauffläche oder Gleitfläche in der Gleitrichtung (DC) mit zugleich linearer Führung in vorgenannter Richtung bereitstellt, und andererseits eine zweite profilierte Schiene (4'), welcher nur eine Stützfunktion zukommt, welche eine längsgerichtete Lauffläche oder eine Gleitfläche in der Gleitrichtung (DC) ohne seitliche Führung bereitstellt.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

jeder Lastenträger (3), welcher eine quadratische oder rechteckige Kontur entsprechend der im Wesentlichen quadratischen oder rechteckigen äußeren Umfangskontur des Sockels (1') aufweist, entlang jeder seiner einander gegenüberliegenden Seitenflächen (3' und 3''), die dazu vorgesehen sind, in Auflage auf oder in gleitenden Eingriff mit den profilierten Stütz- oder Führungsschienen (4, 4') zu treten, eine Mehrzahl an Rollmitteln (5) umfasst, wie Laufrollen, Rollen, Kugellager, Nadellager oder dergleichen, welche Mittel beabstandet entlang der entsprechenden Seitenfläche (3' oder 3'') angeordnet sind, wobei diejenige Schiene (4) des Paares einander gegenüberliegender Stützschiene (4, 4'), welche auch die Translationsführung sicherstellt, eine Rollbahn (6) mit einer Nut oder Rille umfasst, vorzugsweise mit der Eigenschaft einer automatischen Ausrichtung oder einer automatischen Zentrierung

auf einer geradlinigen Bahn in der Gleitrichtung (DC).

4. Behälter nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Nut- oder Rillenrollbahn (6) einer jeden Stütz- oder Führungsschiene (4) einander gegenüberliegende Rollflächen (6') umfasst, welche zum Boden der Nut oder Rille geneigt sind und auf welchen sich die Rollmittel (5) abstützen und bewegen, welche Rollmittel (5) an der betreffenden Seitenfläche (3') des Lastenträgers (3) angeordnet sind, welche Seitenfläche mit den Stütz- und Translationsführungsschienen (4) zusammenwirkt.

5. Behälter nach mindestens einem der Ansprüche 3 und 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Schienen (4 und 4'), welche eine Gleitstütze für die Lastenträger (3) bilden, C-Profile umfassen, welche paarweise derart angeordnet sind, dass ihre Längsöffnungen (4'') einander gegenüberliegen und dass ein Profilschenkel (7) als Stützfläche für die Rollmittel (5) desjenigen Lastenträgers (3) dient, der durch das betrachtete Paar von gegenüberliegenden Schienen (4, 4') aufgenommen ist.

6. Behälter nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet, dass

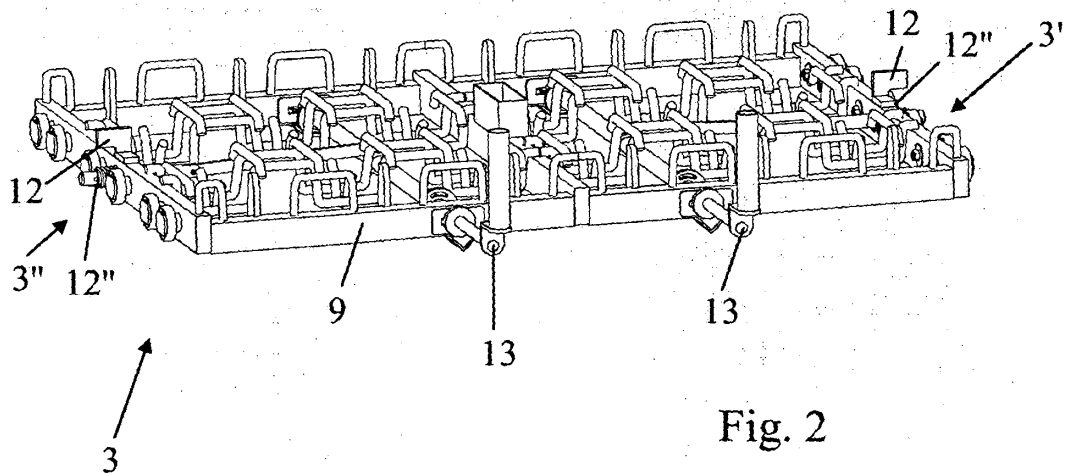
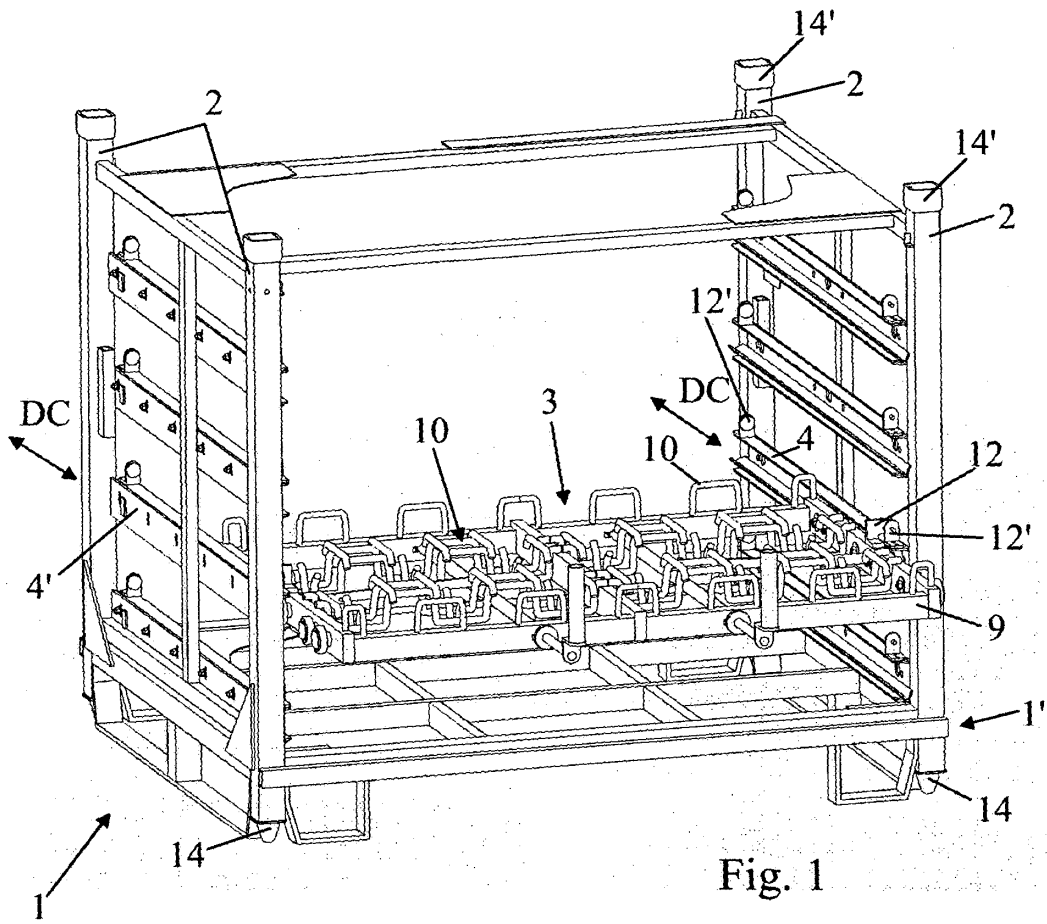
eine (4) der Schienen (4, 4') eines jeden Paares einander gegenüberliegender Schienen (4, 4'), welche die Stütz- und Führungsschiene bilden, auf der Höhe ihres unteren Schenkels (7), welcher als Stützfläche für die Rollmittel (5) des betreffenden Lastenträgers (3) dient, eine Längsvertiefung oder ein Ansetzprofil mit V-förmigem Querschnitt (8) umfasst, wobei die oberen Schenkel (7') der Schienen (4, 4'), welche nicht als Stützflächen dienen, sich in geringem Abstand oberhalb der Rollmittel (5) erstrecken.

7. Behälter nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet, dass

jeder Lastenträger (3) einerseits einen rechteckigen Rahmen (9) umfasst, welcher derart dimensioniert ist, dass er in eingefahrener oder zurückgefahrter Position des Lastenträgers (3) zwischen die beiden Wandungen oder vier Pfosten (2) passt, und welcher auf zwei Seitenflächen Rollmittel (5) trägt, und andererseits eine Aufnahmestelle oder mehrere Aufnahmestellen (10) zur Aufnahme von Teilen oder Artikeln (11), welche in dem Behälter (1) einzulagern sind, wobei die Aufnahmestelle(n) (10) innerhalb des Rahmens (9) angeordnet und durch eine massive Struktur mit einer geeigneten Vertiefung oder durch eine durchbrochene Rohr- oder Gitterstruktur gebildet ist oder sind, wobei gegebenenfalls eine indexabhängige Positionierung des Teils oder der Teile

- oder des Artikels oder der Artikel (11) bereitgestellt ist, sowie schließlich mindestens ein Anschlagmittel (12), welches die Auszubewegung des Lastenträgers (3) im ausgezogenen Zustand begrenzt und beispielsweise dazu bestimmt ist, mit einem Stopp- oder Gegenanschlagmittel (12') in Kontakt zu treten, welches auf der Seite des Lastenträgers (3) angeordnet ist, zu der der Lastenträger (3) ausgezogen wird.
- 5
- 10
8. Behälter nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
 jeder Lastenträger (3) auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Behälters (1) ausziehbar ausgebildet ist, wobei der Rahmen (9) wenigstens eines Lastenträgers (3) mit Greifmitteln (13) zwecks Versetzen in eine Gleitbewegung, wie z.B. Handgriffe oder dergleichen, versehen ist, und dass für jeden Lastenträger (3) ein entfernbares Verriegelungs- oder Haltemittel (12") vorgesehen ist, um den Lastenträger (3) im eingefahrenen Zustand oder im zurückgefahrenen Zustand zu verriegeln oder zu halten, in welchem Zustand der Lastenträger vollständig innerhalb der Kontur des Behälters (1) angeordnet ist, insbesondere zwischen den beiden seitlichen Wandungen oder zwischen vier Pfosten (2).
- 15
- 20
- 25
9. Behälter nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass er wenigstens zwei Lastenträger (3) umfasst, welche sich parallel zum Sockel (1') erstrecken, wobei jeder Lastenträger (3) einem Paar Stützschiene (4 und 4') zugeordnet ist, wobei eine (4) der Schienen auch die einseitige Führung des entsprechenden Lastenträgers (3) gewährleistet.
- 30
- 35
10. Behälter nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Sockel (1') eine rohrförmige Ausgestaltung aufweist, welche zur Handhabung durch ein Förderfahrzeug geeignet ist, vorzugsweise in Form einer Palette mit standardisierten Abmessungen, und dass der Sockel (1') im Bereich seiner Ecken Zentrierzapfen (14) aufweist, welche dazu ausgebildet sind, in die Öffnungen der oberen Enden rohrförmiger Pfosten (2) eines weiteren Behälters (1) oder in Manschetten, welche auf diese Enden aufgesteckt sind, eingesteckt zu werden, derart, dass eine Stapelung von zwei betreffenden Behältern (1) möglich ist.
- 40
- 45
- 50
11. Behälter nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Sockel (1') mit Rollmitteln versehen ist, wie beispielsweise Laufrollen, Rollen oder Räder, wobei
- 55
- manche gegebenenfalls um eine Achse senkrecht zu der Ebene des Sockels (1') schwenkbar ausgebildet sind.



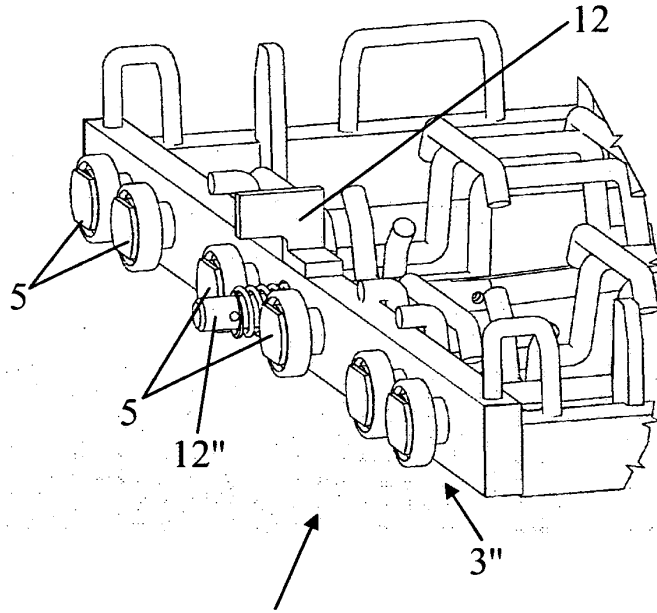


Fig. 3

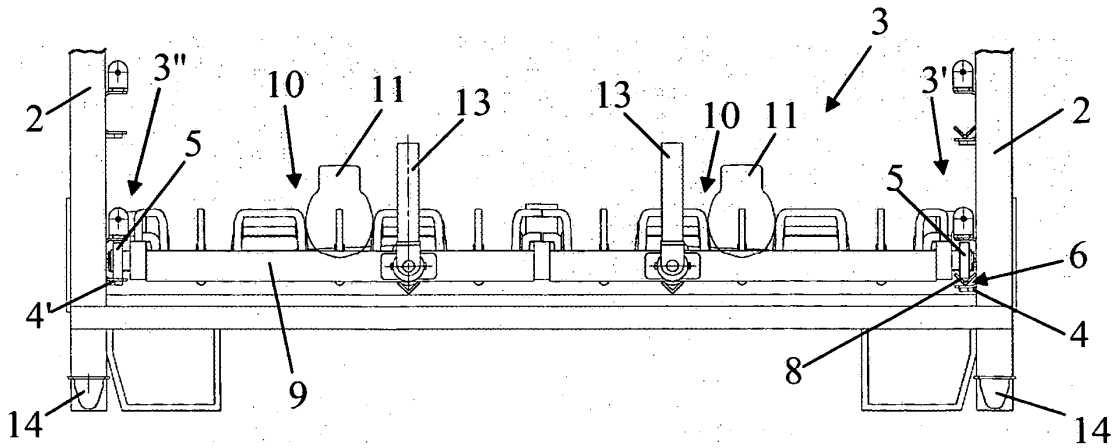


Fig. 4

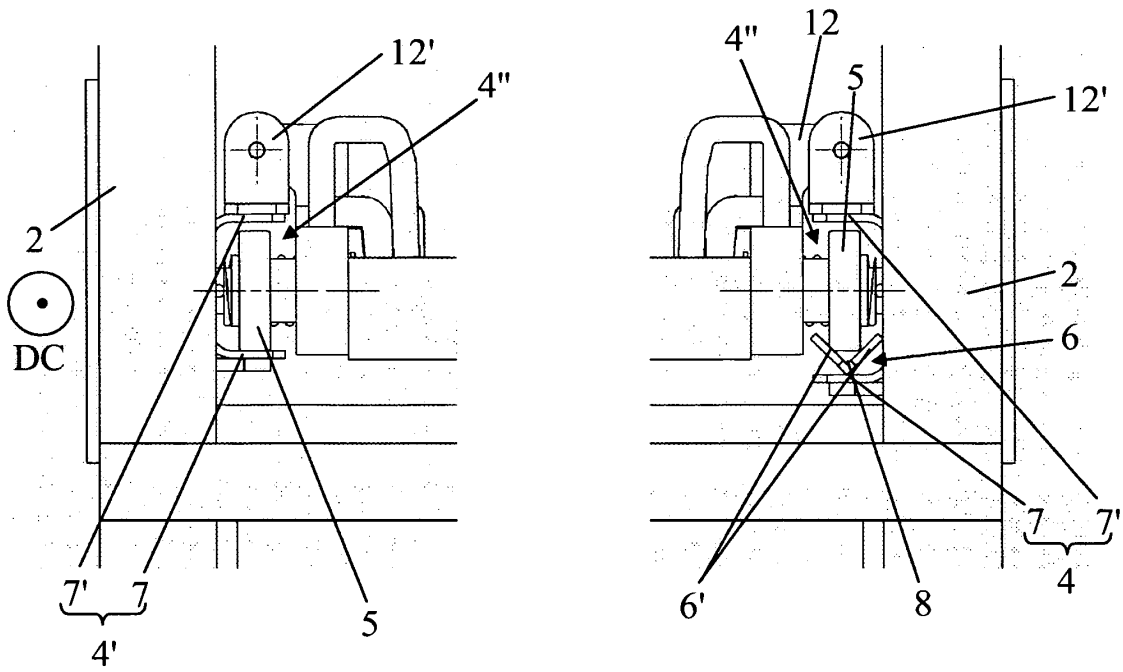


Fig. 5

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

- FR 2761920 [0004]
- FR 2711629 [0004] [0005]