



SPF ECONOMIE, P.M.E.,

CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE PUBLICATION : 1015531A3

NUMERO DE DEPOT : 2003/0312

Classif. Internat. : B65D

Date de délivrance le : 03 Mai 2005

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 20 Mai 2003 à 16H00 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : DRAFIL
Carrière des Allumoirs 10, B-7700 MOUSCRON(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : CLAEYS Pierre, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Holidaystraat 5, - B 1831 DIEGEM.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : CONTENEUR.

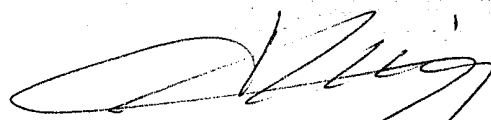
INVENTEUR(S) : Vuylsteke François, rue de Warcoing 19, B-7730 Saint-Léger (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Pour expédition certifiée conforme


DRISQUE S.
Conseiller a.i.

Bruxelles, le 03 Mai 2005
PAR DELEGATION SPECIALE :


S. DRISQUE
Conseiller a.i.

"Conteneur"

La présente invention est relative à un conteneur comportant

- une paroi avant, une paroi arrière, deux parois latérales et une paroi
5 de fond,
- la paroi avant étant reliée de manière articulée à une première des parois qui lui sont adjacentes, et capable de pivoter entre une position libre et une position de fixation à au moins une deuxième des parois qui lui sont adjacentes, et
- 10 – des moyens de fixation mutuelle permettant de fixer l'une à l'autre la paroi avant et ladite au moins une deuxième paroi adjacente susdite.

On connaît depuis longtemps des conteneurs standards ou spécifiques en treillis métalliques, tubes ou tôles. De tels conteneurs peuvent se présenter sous une forme avec pieds de support intégrés de
15 façon à pouvoir les manipuler par des élévateurs à fourche, comme des palettes. Certains de ces conteneurs présentent aussi en supplément une paroi supérieure de fermeture articulée. Dans certains cas aussi la paroi avant peut être pliable en plusieurs parties qui peuvent alors être chacune verrouillées successivement au reste du conteneur.

20 Avantageusement les parois des conteneurs sont complètement articulées l'une à l'autre pour pouvoir se replier l'une sur l'autre en vue du stockage et du transport. Dans la position ouverte, c'est-à-dire non repliée, les parois sont articulées entre elles pour former une structure rigide servant de moyen de stockage, de transport ou de manutention.

25 Tous les conteneurs connus présentent l'inconvénient que, lors du déploiement, dit ouverture, du conteneur en position montée,

pendant l'amenée de la dernière paroi, appelée paroi avant, en position de fixation, le verrouillage et le déverrouillage de cette paroi sur le reste de la structure demandent de la part de l'opérateur plusieurs mouvements successifs, peu ergonomiques, pour fermer ou ouvrir
5 plusieurs verrous. Les dispositifs de verrouillage actuellement utilisés nécessitent un mouvement de pivotement, un mouvement de coulissement et un second nouveau mouvement de pivotement pour être ouverts ou fermés. Il faut par ailleurs noter qu'un opérateur doit pouvoir monter et charger plus d'une centaine de conteneurs de ce genre par
10 jour.

La présente invention a pour but de surmonter les inconvénients précités et de mettre au point un conteneur, tel que décrit au début, qui puisse être monté ou replié en un minimum de temps, sans fatigue excessive de la part d'un opérateur qui effectue ce type de travail
15 pendant des périodes de temps relativement longues.

On résout ce problème suivant l'invention par un conteneur, tel qu'indiqué au début, dans lequel les moyens de fixation mutuelle comprennent

- un moyen de verrou flexible porté par une paroi desdites paroi avant
20 et deuxième paroi adjacente,
- un moyen de gâche recevant le moyen de verrou dans ladite position de fixation, et porté par l'autre paroi desdites paroi avant et deuxième paroi adjacente, et
- des moyens de flexion qui fléchissent automatiquement le moyen de
25 verrou pendant un mouvement de la paroi avant depuis sa position libre vers sa position de fixation et qui permettent ensuite une détente du moyen de verrou dans le moyen de gâche dans ladite position de fixation, le moyen de gâche présentant une butée qui empêche un retour de la paroi avant vers sa position libre lorsque le moyen de
30 verrou est dans le moyen de gâche,

- le moyen de verrou situé dans la gâche pouvant, par une simple flexion manuelle, être fléchi et sorti du moyen de gâche pour amener la paroi avant en position libre.

Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'invention, la paroi avant est articulée à la paroi inférieure de façon à pouvoir être rabattue par-dessus celle-ci, en ce que ladite au moins une deuxième paroi adjacente consiste en les deux parois latérales du conteneur, en ce que les deux parois latérales portent chacune au moins un moyen de verrou et en ce que la paroi avant présente un moyen de gâche correspondant à chacun desdits moyens de verrou.

Suivant une forme perfectionnée de réalisation de l'invention, le moyen de verrou est une tige flexible qui présente une extrémité fixée à sa paroi correspondante et une extrémité opposée, libre, qui par flexion de la tige peut effectuer un mouvement de pivotement.

Suivant une autre forme de réalisation préférée de l'invention, le moyen de gâche est une plaquette qui est fixée à sa paroi correspondante et qui présente un pan incliné contre lequel bute puis glisse le moyen de verrou flexible, et, au bout du pan incliné, un évidement dans lequel le moyen de verrou se détend.

D'autres formes de réalisation sont indiquées dans les revendications annexées.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description ci-après, donnée à titre d'exemple, avec référence aux dessins annexés.

La figure 1 représente d'une manière schématique une forme de réalisation de conteneur, à l'état monté, dit d'ouverture.

La figure 2 est une vue en perspective du moyen de verrou d'une forme de réalisation de conteneur suivant l'invention.

La figure 3 est une vue en perspective du moyen de gâche d'une forme de réalisation de conteneur suivant l'invention.

Les figures 4 à 6 représentent les différentes étapes d'une opération de fixation d'une paroi avant à une autre paroi du conteneur.

Sur les différents dessins, les éléments identiques ou analogues sont désignés par les mêmes références.

5 La figure 1 représente un conteneur comportant une paroi avant 1, une paroi arrière 2, deux parois latérales 3 et 4, et une paroi de fond 5, réalisées dans cet exemple de réalisation en treillis, en particulier en treillis métallique.

Une charnière 6 relie de manière articulée la paroi arrière 2
10 à la paroi de fond 5, des charnières 7 et 8 relient de manière articulée les paroi latérales 3 et 4 à la paroi arrière 2 et une charnière 9 relie de manière articulée la paroi avant 1 à la paroi de fond 5. D'une manière connue, la paroi avant 1 détachée des parois latérales 3 et 4 peut être amenée à pivoter contre la paroi de fond 5, les parois latérales 3 et 4
15 peuvent alors être rabattues contre la paroi arrière 2, l'ensemble étant replié contre la paroi avant 1, superposée à la paroi de fond 5.

D'autres modes de pliage et de dépliage des parois sont concevables et connus. Tous nécessitent toutefois, dans l'état monté, une fixation de la paroi pivotant en dernier lieu, appelée paroi avant, au
20 reste de la structure. Pour cela, il faut prévoir des moyens de fixation mutuelle.

Dans l'exemple de réalisation suivant l'invention qui est illustré sur les figures, on a prévu, comme moyen de verrou, une tige 10, en un matériau flexible, tel que par exemple du métal. Cette tige est
25 soudée à la paroi latérale 4 ou respectivement 3, à une extrémité, en 11 et 12. Elle s'étend ensuite de manière légèrement inclinée vers le bas et vers l'avant. L'extrémité libre de la tige est repliée en une boucle formant poignée 13, qui se termine après un nouveau pliage en un loquet de verrouillage 14. La tige flexible peut être en un matériau identique ou
30 différent de celui formant les parois du conteneur.

- 5 -

Dans l'exemple illustré sur la figure 3, la paroi avant 1 porte, comme moyen de gâche, une plaquette 15 en un matériau identique ou différent des parois du conteneur. Cette plaquette par exemple métallique est soudée sur la paroi de façon à se trouver en face du loquet de verrouillage 14 à l'extrémité libre de la tige de verrou 10 lors de la fixation de la paroi avant 1. Cette plaquette présente un pan incliné 16 sur lequel bute, puis glisse le loquet de verrouillage 14. Au bout du pan incliné 16, se trouve un évidement 17 sous la forme d'une découpe où le loquet de verrouillage 14 peut pénétrer en fin de fixation.

Ainsi qu'il est représenté sur les figures 4 à 6, dans l'exemple illustré, la paroi avant est dépliée depuis sa position superposée à la paroi inférieure, et la plaquette 15 est amenée ainsi en face du loquet de verrouillage 14. Lorsque le loquet est appliqué sur le pan incliné 16 de la plaquette 15, l'extrémité libre de la tige de verrouillage 10 est fléchie vers le bas suivant la direction de la flèche F₂. Ainsi qu'il est illustré sur la figure 6, lorsque le loquet 14 arrive en face de l'évidement 17, la tige de verrouillage se détend et pivote vers le haut. Dans cet évidement la face 18 de l'évidement forme une butée qui empêche le loquet de sortir de la gâche.

Par un simple appui manuel vers le bas sur la boucle formant poignée 13, un opérateur peut sortir le loquet 14 de l'évidement 17 et déverrouiller ainsi la paroi avant en une seule opération. Sur la figure 3, on peut voir une butée 19, formée dans cet exemple de réalisation par un des fils du treillis. Cette butée empêche une flexion trop importante de la tige de verrouillage, au-delà de sa limite élastique. L'opérateur peut effectuer cette unique opération de déverrouillage simultanément sur les deux dispositifs de verrouillage situés à gauche et à droite de la paroi avant.

Il doit être entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée à la forme de réalisation décrite ci-dessus et que

bien des modifications pourraient y être apportées sans sortir du cadre des revendications annexées.

On pourrait par exemple imaginer que la paroi avant soit articulée pour pivoter de l'extérieur vers le reste de la structure, ou pour
5 pivoter par rapport à une paroi latérale plutôt que par rapport à la paroi inférieure.

On peut aussi concevoir que les moyens de verrou soient portés par la paroi avant et les moyens de gâche par les parois latérales.

Les parois du conteneur peuvent être réalisées en treillis,
10 mais aussi en tubes ou en tôles.

Le conteneur peut présenter en outre un couvercle articulé au reste de la structure, pour fermer le haut du conteneur.

Le conteneur peut servir aussi d'habillage pour une palette classique, par exemple en bois, la paroi de fond pouvant même dans ce
15 cas être la palette elle-même.

La paroi avant peut aussi être pliable en plusieurs parties, par exemple en deux parties. Dans ce cas chaque partie présente au moins un moyen de fixation suivant l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Conteneur comportant

- une paroi avant (1), une paroi arrière (2), deux parois latérales (3, 4) et une paroi de fond (5),
- 5 – la paroi avant étant reliée de manière articulée à une première des parois qui lui sont adjacentes, et capable de pivoter entre une position libre et une position de fixation à au moins une deuxième des parois qui lui sont adjacentes, et
- des moyens de fixation mutuelle permettant de fixer l'une à l'autre la
- 10 paroi avant et ladite au moins une deuxième paroi adjacente susdite, caractérisé en ce que les moyens de fixation mutuelle comprennent
- un moyen de verrou (10) flexible porté par une paroi desdites paroi avant et deuxième paroi adjacente,
- un moyen de gâche (15) recevant le moyen de verrou dans ladite
- 15 position de fixation, et porté par l'autre paroi desdites paroi avant et deuxième paroi adjacente, et
- des moyens de flexion (16) qui fléchissent automatiquement le moyen de verrou pendant un mouvement de la paroi avant depuis sa position libre vers sa position de fixation et qui permettent ensuite une détente
- 20 du moyen de verrou dans le moyen de gâche (15) dans ladite position de fixation, le moyen de gâche présentant une butée (18) qui empêche un retour de la paroi avant vers sa position libre lorsque le moyen de verrou est dans le moyen de gâche,
- le moyen de verrou situé dans la gâche pouvant, par une simple
- 25 flexion manuelle, être fléchi et sorti du moyen de gâche pour amener la paroi avant en position libre.

2. Conteneur suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi avant (1) est articulée à la paroi inférieure (5) de façon à pouvoir être rabattue par-dessus celle-ci, en ce que ladite au moins une
- 30 deuxième paroi adjacente consiste en les deux parois latérales (3, 4) du conteneur, en ce que les deux parois latérales portent chacune au moins

- 8 -

un moyen de verrou (10) et en ce que la paroi avant présente un moyen de gâche (15, 17) correspondant à chacun desdits moyens de verrou.

3. Conteneur suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le moyen de verrou est une tige flexible (10) qui
5 présente une extrémité fixée à sa paroi correspondante et une extrémité opposée, libre, qui par flexion de la tige peut effectuer un mouvement de pivotement.

4. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le moyen de gâche est une plaquette (15)
10 qui est fixée à sa paroi correspondante et qui présente un pan incliné (16) contre lequel bute puis glisse le moyen de verrou flexible, et, au bout du pan incliné, un évidement (17) dans lequel le moyen de verrou se détend.

5. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'extrémité libre du moyen de verrou flexible
15 présente des moyens de prise manuelle (13).

6. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il présente des moyens de butée (19), qui empêchent l'extrémité libre du moyen de verrou flexible de dépasser une
20 limite de flexion prédéterminée pendant la flexion manuelle.

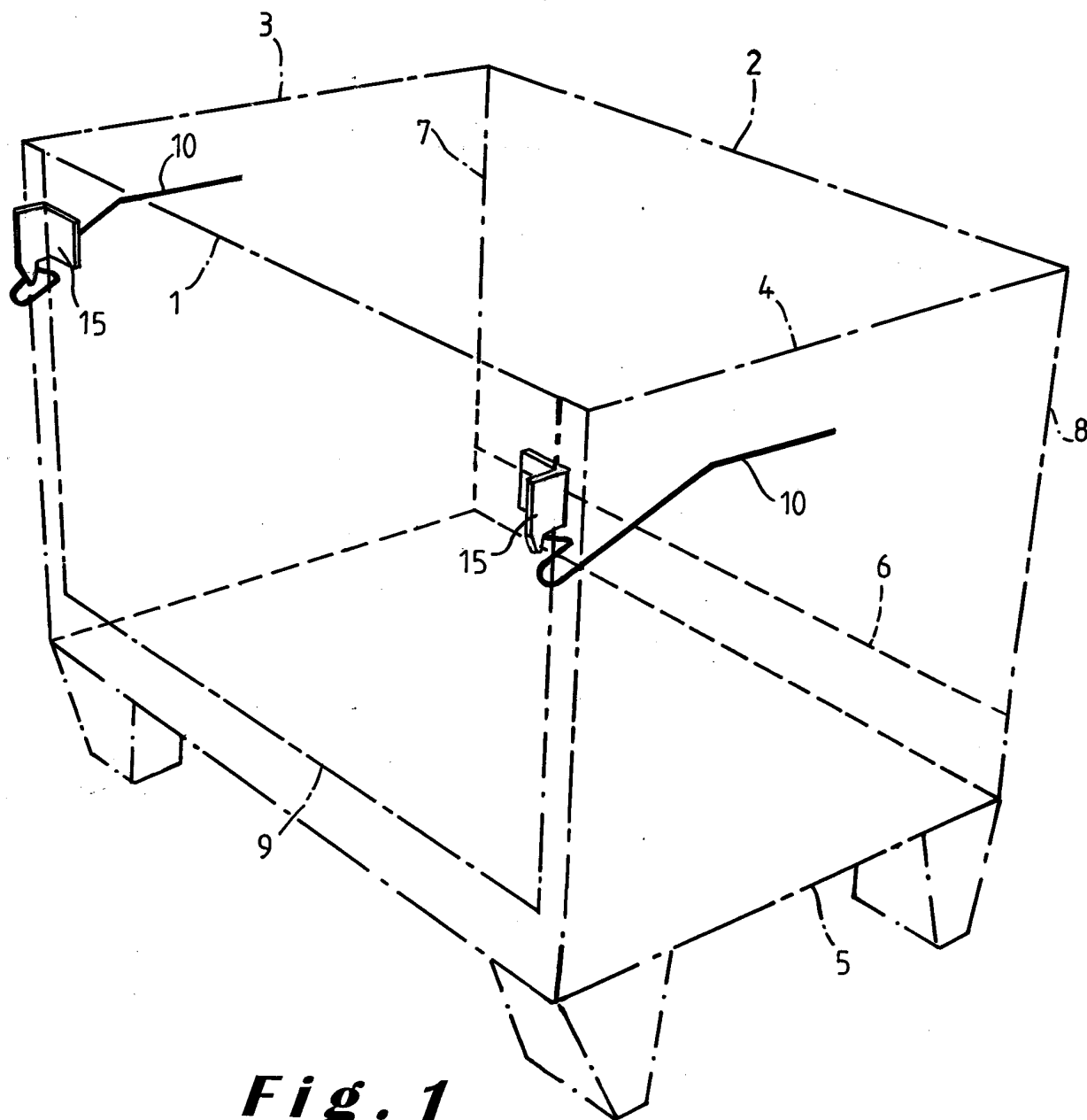
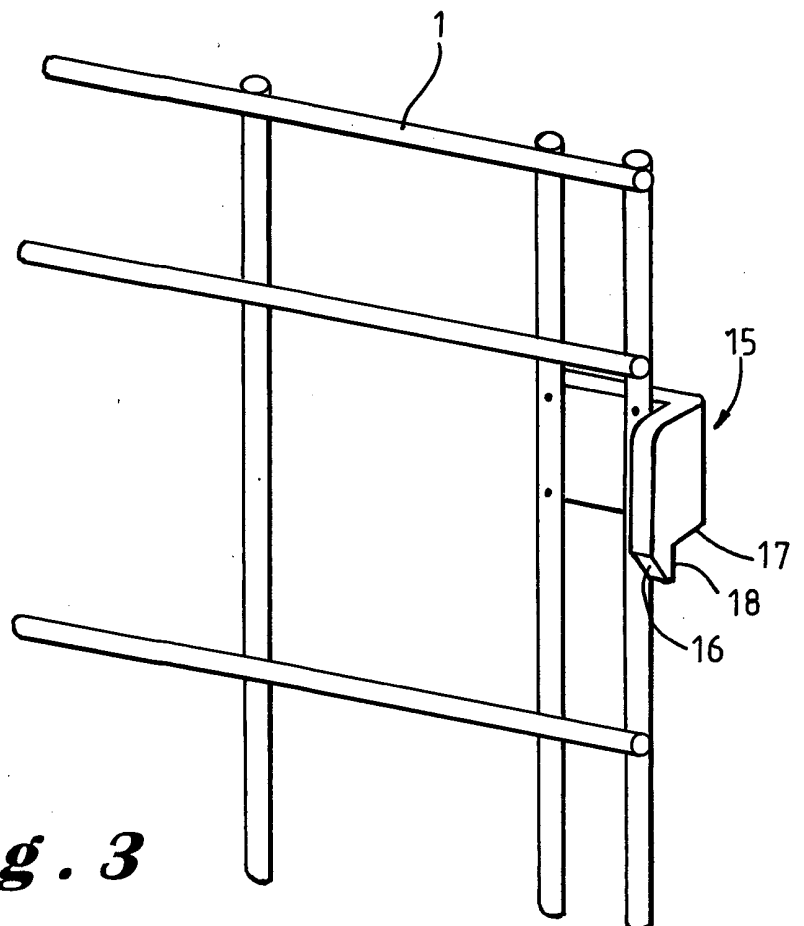
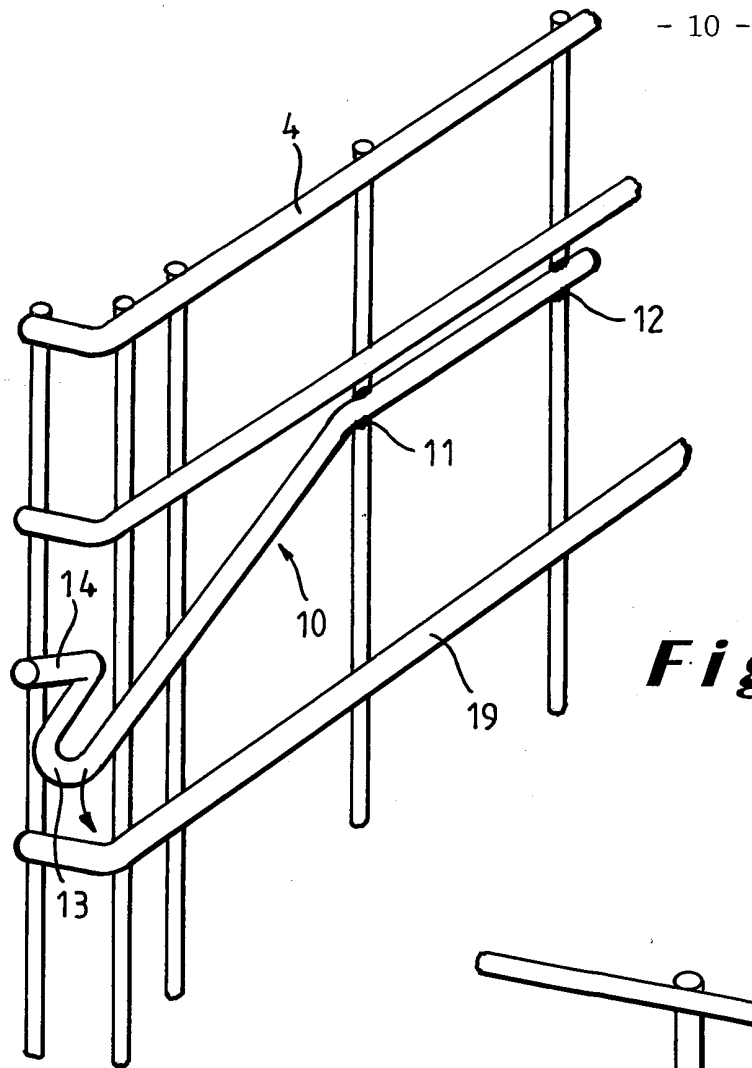


Fig. 1



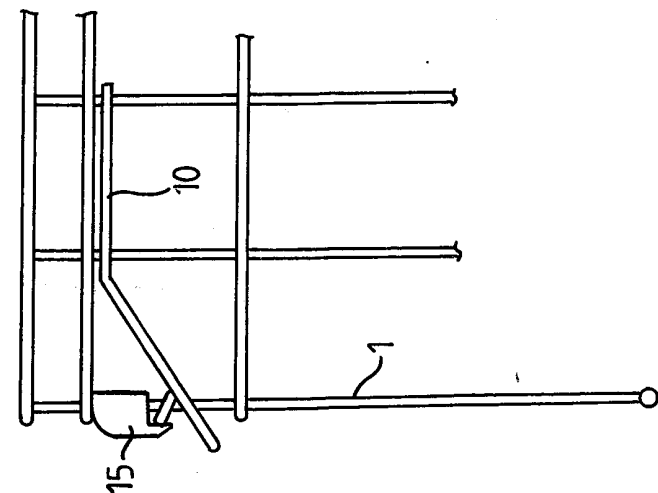


Fig. 6

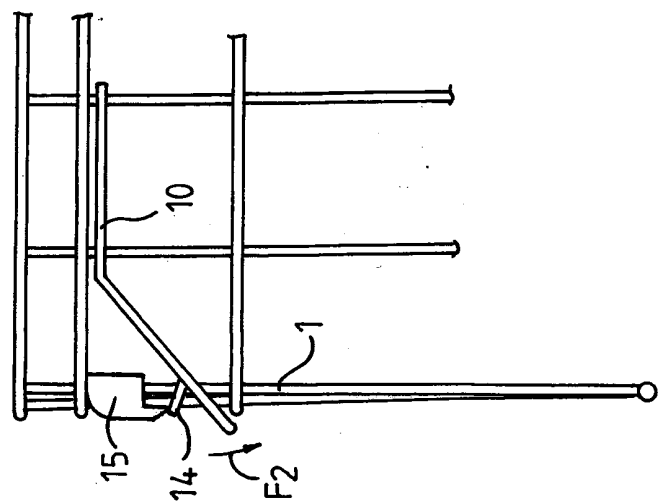


Fig. 5

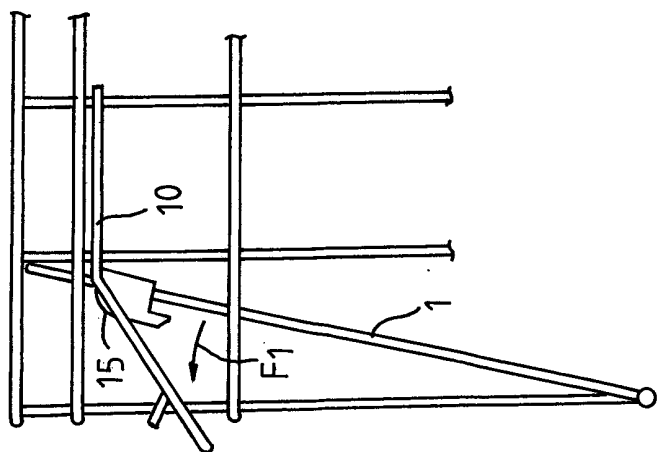


Fig. 4

ABREGE

"Conteneur"

Conteneur comportant une paroi avant (1), une paroi arrière (2), deux parois latérales (3, 4) et une paroi de fond (5) et des moyens de fixation mutuelle permettant de fixer l'une à l'autre la paroi avant et au moins une deuxième paroi adjacente, qui comprennent un moyen de verrou (10) flexible, un moyen de gâche (15) recevant le moyen de verrou dans ladite position de fixation et des moyens de flexion qui fléchissent automatiquement le moyen de verrou pendant un mouvement de la paroi avant depuis sa position libre vers sa position de fixation et qui permettent ensuite une détente du moyen de verrou dans le moyen de gâche, le moyen de verrou situé dans la gâche pouvant, par une simple flexion manuelle, être fléchi et sorti du moyen de gâche pour amener la paroi avant en position libre.

Figure 1.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ETABLI EN VERTU DE L'ARTICLE 21 § 9 DE LA LOI BELGE SUR LES BREVETS D'INVENTION DU 28 MARS 1984

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE		REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE OBEB 134.453	
Demande nationale belge n° 2003/0312		Date du dépôt 20 mai 2003	
		Date de priorité revendiquée	
Déposant (Nom) DRAFIL			
Date de requête de la recherche de type international		Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale SN 41120 BE	
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)			
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB Int.Cl.7: B65D6/26			
II. DOMAINES RECHERCHES			
Documentation minimale consultée			
Système de classification		Symboles de la classification	
Int.Cl.7:	B65D F16B E05C		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés			
III. ☐ IL A ETE ESTIME QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			
IV. ☐ ABSENCE D'UNITE DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 200300312

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 B65D6/26

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65D F16B E05C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 1 010 726 A (CLARENCE HOWE DRADER) 24 novembre 1965 (1965-11-24)	1,4,5
Y		2
A	page 2, ligne 19 - ligne 43; figures 1,2	3,6
Y	----- US 4 062 467 A (FRIEDRICH WOLFGANG E) 13 décembre 1977 (1977-12-13)	2
A	colonne 3, ligne 26 - ligne 35; figures 1,3	1
A	----- US 2001/027976 A1 (YAMAGUCHI HIDETOSHI ET AL) 11 octobre 2001 (2001-10-11) colonne 5, ligne 27 - ligne 41; figures 1,10A,10B	
A	----- FR 59 080 E (WENTZ PAUL) 22 avril 1954 (1954-04-22) page 2, colonne de gauche, dernier alinéa - colonne de droite, alinéa 2; figure 1	

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

30 janvier 2004

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Mans-Kamerbeek, M

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 200300312

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 1010726	A	24-11-1965	BE 634341 A
		CH 390141 A	31-03-1965
		DK 105387 C	19-09-1966
		FR 1375778 A	23-10-1964
US 4062467	A	13-12-1977	DE 2436254 A1
		BE 831710 A1	12-02-1976
		CA 1009996 A1	17-11-1975
		FR 2279629 A1	10-05-1977
		IT 1040088 B	20-02-1976
		JP 1167996 C	20-12-1979
		JP 51036374 A	30-09-1983
		JP 57055492 B	27-03-1976
		NL 7508695 A ,B,	24-11-1982
		NL 8006800 A ,B,	29-01-1976
			31-03-1981
US 2001027976	A1	11-10-2001	JP 3274857 B2
			JP 2001287738 A
			15-04-2002
			CN 1317435 A
			16-10-2001
			FR 2809087 A1
			17-10-2001
			23-11-2001
FR 59080	E	22-04-1954	AUCUN