

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 888 980 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
07.01.1999 Bulletin 1999/01

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 88/56**, B66F 9/19,
B65D 25/22

(21) Numéro de dépôt: **97490021.9**

(22) Date de dépôt: **30.06.1997**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB IT LI NL

(71) Demandeur:
CHEP FRANCE, Société Anonyme
92110 Clichy (Hauts-de-Seine) (FR)

(72) Inventeur: **Megret, Flora**
92110 Clichy (FR)

(74) Mandataire: **Lepage, Jean-Pierre**
Cabinet Lepage & Aubertin
Innovations et Prestations S.A.
23/25, rue Nicolas Leblanc
B.P. 1069
59011 Lille Cédex 1 (Nord) (FR)

(54) Dispositif pour le retournement de conteneurs

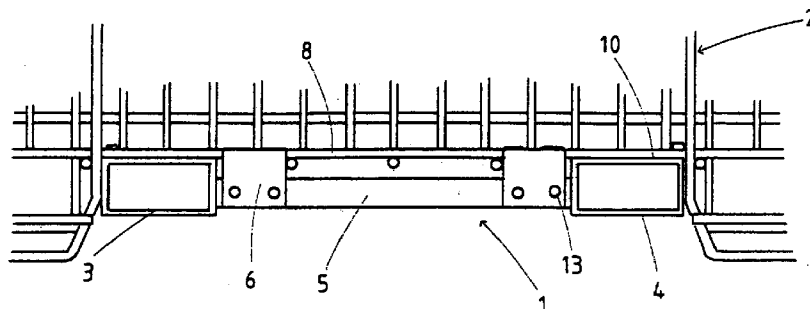
(57) La présente invention concerne un dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2), utilisable notamment pour le déchargement dans le domaine du stockage et du transport de marchandises en vrac au moyen de chariot élévateur à fourches à tête rotative. Il est caractérisé par fait qu'il comprend:

- des moyens amovibles de fixation du dispositif (1) sur le conteneur (2).

pour la réalisation d'un dispositif adaptable à un conteneur standard permettant son retournement.

- des moyens de guidage des fourches du chariot,

Fig.1



EP 0 888 980 A1

Description

La présente invention concerne un dispositif pour le retournement de conteneurs. Ce dispositif trouvera notamment son application dans le domaine du stockage et du transport de marchandises en vrac.

Dans ce cadre, il pourra être utilisé pour le déchargement des marchandises présentes dans le conteneur.

On constate actuellement à une disparition progressive des emballages perdus et à la mise en place de circuits de réutilisation de conteneurs ou de caisses pour le conditionnement. C'est ainsi que se développent des parcs de matériels dans le domaine de l'emballage et des conteneurs.

L'importance prise par les conteneurs réutilisables a engendré un besoin d'adaptation de ceux-ci à des utilisations très diverses. En particulier, il s'est avéré intéressant dans certains cas de pouvoir retourner le conteneur afin de le décharger.

Dans le domaine du routage par exemple, il est intéressant de pouvoir vider les conteneurs de façon très rapide et très pratique. Ce déchargement peut notamment être effectué par retournement du conteneur.

Le retournement des conteneurs nécessite actuellement l'utilisation de matériel tout à fait spécifique et exclusivement destiné aux usages nécessitant des retournements.

On connaît ainsi actuellement des conteneurs intégrant des moyens de retournement.

Ces conteneurs spécifiques ont de nombreux inconvénients et notamment ne permettent pas de diversifier leur usage.

En effet, ils sont destinés à une utilisation où le retournement est nécessaire car ils ne sont pas performants pour d'autres applications.

Un autre inconvénient des conteneurs spécifiquement destinés au retournement est qu'ils ont un coût de revient supérieur aux conteneurs classiques. Ainsi, s'il n'est pas nécessaire de pouvoir les retourner, ces conteneurs sont peu concurrentiels avec les conteneurs classiques puisqu'ils comportent des moyens particuliers qui engendrent un surcoût sans aucune utilité dans certains cas.

Par ailleurs, pour une utilisation où le retournement n'est pas nécessaire, les conteneurs spécifiques ont l'inconvénient d'engendrer un surpoids. Ce surpoids réduit la valeur de la charge transportable par le conteneur.

Il faut donc remarquer que les conteneurs actuels souffrent d'un manque d'adaptabilité très important vis-à-vis des diverses utilisations pour lesquelles ils sont susceptibles d'être employés. Les conteneurs spécifiquement destinés au retournement ne sont pas performants pour d'autres utilisations et, inversement, les conteneurs simples non destinés au retournement ont un champ d'utilisation limité et ne permettent pas le

déchargement de la marchandise.

La présente invention a pour but de remédier aux différents inconvénients des conteneurs actuels. Elle concerne pour ce faire un dispositif pour le retournement de conteneurs utilisable notamment pour le déchargement dans le domaine du stockage et du transport de marchandises en vrac au moyen de chariots élévateurs à fourches.

L'un des premiers buts de l'invention est de permettre d'adapter un conteneur standard à une utilisation spécifique où le déchargement est nécessaire.

L'invention a pour cela l'avantage de pouvoir être installée sur des conteneurs de type courant sans nécessiter une intervention importante de la part de l'utilisateur. Elle a également l'avantage de permettre, une fois le dispositif mis en place, le retournement du conteneur au moyen de chariots élévateurs à fourches.

Un autre but de l'invention est de permettre un montage et un démontage faciles du dispositif.

Le dispositif ici présenté a l'avantage d'être amovible, et ce, de façon pratique et rapide. L'intervention de l'utilisateur est limitée dans le temps et ne nécessite aucune qualification particulière. Par conséquent, le coût engendré par l'adaptation du conteneur à une utilisation dans le domaine du retournement est très limitée. Ce point est particulièrement important puisqu'il permet une utilisation très souple du dispositif qui peut être monté ou démonté à chaque utilisation suivant les besoins de l'utilisateur.

Un autre objet de l'invention est de permettre un transport hors utilisation très pratique du dispositif.

Lorsque le conteneur ne nécessite pas l'utilisation du dispositif pour le retournement selon l'invention, son démontage s'effectue de façon rapide et pratique tel qu'il a été présenté.

Par ailleurs, le transport ou le stockage du dispositif indépendamment du conteneur se fait de façon peu encombrante et très pratique. L'invention a en effet l'avantage de permettre, notamment, la fixation de deux dispositifs de façon solidaire lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Leur manutention et leur manipulation est donc facilitée. Par ailleurs, la place occupée par les dispositifs non employés est restreinte.

Un autre avantage de l'invention est d'être adaptable à des conteneurs qui au départ n'ont pas été conçus pour une telle adaptation.

D'autres buts et avantages apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif.

La présente invention concerne un dispositif pour le retournement de conteneurs, utilisable notamment pour le déchargement dans le domaine du stockage ou du transport de marchandises en vrac au moyen de chariots élévateurs à fourches à tête rotative, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- des moyens de guidage des fourches du chariot,
- des moyens amovibles de fixation du dispositif sur

le conteneur
pour la réalisation d'un dispositif adaptable à un
conteneur standard permettant son retournement.

L'invention sera mieux comprise au vu des plan-
ches de dessins situées en annexe et qui comprennent
les figures suivantes :

- la figure 1 présentant une vue de face du dispositif
selon l'invention,
- la figure 2 présentant le dispositif selon un mode
particulier de réalisation,
- les figures 3 et 4 illustrant une possibilité de réalisa-
tion de l'invention.

Le dispositif (1) pour le retournement de conte-
neurs (2) ici présenté peut être adapté à des conteneurs
de type standard. Dans le cas illustré à la figure 1, le
conteneur (2) sur lequel est adapté le dispositif (1) est
un conteneur grillagé.

Suivant cet exemple, le conteneur (2) est constitué
d'un ensemble de fils métalliques (8) formant les parois
du conteneur.

Bien entendu, des conteneurs de conception diffé-
rente entrent dans le cadre de la présente invention.

Le dispositif (1) permet le retournement du conte-
neur (2) au moyen de chariots élévateurs à fourches.

Les chariots élévateurs à fourches auxquels pourra
s'appliquer le dispositif selon l'invention seront conçus
de façon à permettre le retournement. On utilisera donc
préférentiellement un chariot possédant un système de
basculement, par exemple par tête rotative.

Le dispositif (1) pour le retournement de conte-
neurs (2) présente tout d'abord des moyens de guidage
des fourches du chariot.

Ces moyens de guidage pourront se présenter
sous des formes et dimensions diverses et seront le
plus souvent adaptés aux formes et dimensions des
fourches du chariot.

Dans un mode de réalisation de l'invention, les
moyens de guidage sont constitués par deux fourreaux
(3, 4) de section rectangulaire. Ce mode de réalisation
est illustré à la figure 1. La longueur des fourreaux (3, 4)
peut être variable mais sera néanmoins suffisante pour
permettre un bon guidage des fourches du chariot. On
pourra par exemple utiliser un tube rectangulaire d'une
longueur de deux cents millimètres pour réaliser les
fourreaux (3, 4).

Tel qu'illustré à la figure 1, les fourreaux (3, 4) sont
placés à proximité de la partie inférieure du conteneur
(2). Ils s'intégreront par exemple au niveau de la face
inférieure (10) du conteneur à proximité de l'un des
bords de la base du conteneur (2).

Les formes et dimensions des fourreaux seront
déterminées de façon à ce qu'ils ne dépassent pas de la
hauteur des pieds du conteneur (2).

Suivant un autre mode de réalisation du dispositif
(1) selon l'invention, les fourreaux (3, 4) sont liés pour

former un ensemble monobloc par l'intermédiaire d'un
tube transversal (5).

Le tube (5), pourra être de conception diverse et
par exemple être un tube de section rectangulaire creux
fixé sur les parois des fourreaux (3, 4). Cette fixation
sera par exemple effectuée par soudage.

Le tube transversal (5) permet de réaliser un
ensemble monobloc avec les fourreaux (3, 4) et de
maintenir ceux-ci suivant un écartement constant assu-
rant la stabilité du conteneur (2) lorsque celui-ci est
manipulé au moyen du chariot élévateur à fourches.

De façon courante, l'ensemble formé par le tube
transversal (5) et les fourreaux (3, 4) sera réalisé en
acier.

Le dispositif (1) selon l'invention comprend égale-
ment des moyens amovibles de fixation du dispositif sur
le conteneur.

Diverses réalisations de ces moyens sont envisa-
geables. On pourra ainsi utiliser une ou plusieurs ferru-
res (6) fixées d'une part sur le tube transversal (5) et
d'autre part sur le conteneur (2).

La fixation des ferrures (6) sur le tube transversal
(5) pourra être effectuée par tout moyen courant et
notamment par un système de vissage (13).

La fixation des ferrures (6) sur le conteneur (2)
pourra également être réalisée de différentes façons.
Une liaison vis-écrou est envisageable.

Dans le cas où le conteneur (2) est un conteneur
grillagé, la fixation du dispositif (1) sur le conteneur (2)
peut s'effectuer par appui d'un rebord (7) formé sur
l'extrémité supérieure de la ferrure (6) sur les fils métal-
liques (8) du conteneur (2).

Suivant ce mode de réalisation, les ferrures (6)
comportent un rebord (7) tel que l'illustre la figure 4. Les
dimensions de ce rebord (7) seront fonction de l'appui à
réaliser sur les fils métalliques (8).

Comme l'illustre la figure 1, les ferrures (6) forment
un appui sur le conteneur (2) dirigé sensiblement vers le
bas. Cet appui est compensé par un appui réalisé par
les fourreaux (3, 4) sur le conteneur (2). En effet, les
fourreaux (3, 4) suivant le mode de réalisation illustré à
la figure 1, présentent une face supérieure (9) en con-
tact avec la face inférieure (10) du conteneur (2).

Les deux appuis ainsi formés assurent la solidari-
sation du dispositif (1) et du conteneur (2).

Pour renforcer la mise en place du dispositif (1) sur
le conteneur (2), on formera une ou plusieurs languet-
tes (11, 12) sur la face supérieure (9) des fourreaux (3,
4).

Ces languettes (11, 12), présentées à la figure 2,
sont susceptibles d'être insérées dans le fond du conte-
neur (2) par sa face inférieure (10). Les languettes (11,
12) permettent ainsi de compléter les moyens de fixa-
tion.

Les languettes (11, 12) seront par exemple des élé-
ments en acier de forme coudée et reliés à la face supé-
rieure (9) des fourreaux (3, 4) par des moyens courants
tels que le mécano-soudage. La partie coudée des lan-

guettes (11, 12) reposera sur les fils métalliques (8) du conteneur (2) et formera ainsi un appui supplémentaire.

Le présent dispositif (1) sera avantageusement réalisé de façon à permettre son transport et sa maintenance, hors utilisation, de façon pratique dans un encombrement réduit.

Pour se faire, le dispositif (1) sera préférentiellement assemblable, hors utilisation, avec un autre dispositif selon l'invention.

Pour former cet assemblage, on utilisera les moyens de fixation. Ainsi, lorsque les moyens de fixation sont constitués par des ferrures (6), chaque ferrure (6) sera fixée à la fois sur le premier et sur le deuxième dispositifs (1).

Un mode de réalisation de l'assemblage de deux dispositifs (1) selon l'invention est illustré à la figure 3. On constate sur cette figure que les ferrures sont placées de façon transverse par rapport à leur position lorsque le dispositif (1) est assemblé au conteneur (2).

Suivant le mode de réalisation illustré à la figure 3, les ferrures (6) comportent deux trous débouchant sur leur surface. Le tube transversal (5) comporte des moyens de vissage tels des trous taraudés correspondant aux trous débouchant des ferrures (6) de façon à permettre l'introduction de vis pour la fixation des ferrures (6) sur le tube (5).

Pour le montage du dispositif (1) sur le conteneur (2), les ferrures (6) sont fixées sur un seul tube transversal (5). Par contre, pour l'assemblage de plusieurs dispositifs (1) hors utilisation, les ferrures (6) sont fixées à la fois sur le premier et sur le deuxième dispositif (1).

Le dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) ici présenté se monte de façon très rapide et très pratique sur le conteneur (2).

Pour assurer un bon guidage tout en limitant le poids global du conteneur (2), on montera préférentiellement deux dispositifs (1) selon l'invention sur le conteneur (2).

En effet, un bon guidage est assuré lorsque les fourches du chariot sont guidées sensiblement à leurs extrémités.

Pour ce faire, un mode de réalisation consiste à monter un dispositif selon l'invention sur le conteneur (2) à proximité de l'une des arêtes de sa face inférieure et à monter un autre dispositif selon l'invention à proximité de l'arête opposée de la face inférieure.

De cette façon, on utilise deux dispositifs (1) de dimensions réduites pour équiper un conteneur (2) et ces dispositifs sont assemblables, hors utilisation, tel que cela est présenté à la figure 3.

Lorsque le dispositif (1) comporte des languettes (11, 12), celles-ci sont insérées dans le fond du conteneur (2) par la face inférieure (10). Le dispositif (1) est ainsi suspendu au conteneur (2).

Pour assurer la fixation du dispositif (1), celui-ci comporte des moyens amovibles.

Dans le cas où les moyens amovibles sont constitués par des ferrures (6), on applique celles-ci sur les

fils métalliques (8) du conteneur (2) par les rebords (7).

On solidarise ensuite les ferrures (6) et le dispositif (1). Cette solidarisation se fait préférentiellement sur le tube transversal (5) par exemple par l'intermédiaire de systèmes de vissage (13).

Le dispositif (1) est ainsi monté sur le conteneur (2) de façon amovible. Sa présence sur le conteneur (2) permet le retournement de celui-ci par l'intermédiaire d'un chariot élévateur à fourches.

En effet, les fourreaux (3, 4) permettent l'introduction des fourches dans le dispositif (1) et leur guidage. Le retournement du conteneur (2) est alors possible.

Lorsque l'utilisation du conteneur (2) pour le retournement n'est plus nécessaire, il suffit de démonter le dispositif (1) pour rendre au conteneur (2) sa configuration classique.

Ce démontage est effectué de façon inverse au montage exposé ci-dessus.

On notera que l'ensemble des opérations de montage et de démontage sont effectuées selon l'invention avec des moyens particulièrement pratiques. Notamment, tel qu'illustré à la figure 1, le montage sera effectué par un vissage de quatre vis uniquement. Le temps de montage et la qualification de l'utilisation sont ainsi optimisés.

La présente invention optimise également le transport et le stockage des dispositifs (1) hors utilisation.

En effet, la figure 3 présente une possibilité d'assemblage de deux dispositifs (1) de façon solidaire. Cet assemblage est effectué par l'intermédiaire des ferrures (6) qu'il suffit de fixer, par vissage par exemple, d'une part sur le premier dispositif (1) et d'autre part sur le deuxième.

L'encombrement des dispositifs (1) hors utilisation est donc tout à fait réduit et permet une manipulation pratique de ces dispositifs.

Revendications

1. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2), utilisable notamment pour le déchargement dans le domaine du stockage et du transport de marchandises en vrac au moyen de chariot élévateur à fourches à tête rotative, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- des moyens de guidage des fourches du chariot ;
- des moyens amovibles de fixation du dispositif (1) sur le conteneur (2), pour la réalisation d'un dispositif adaptable à un conteneur standard permettant son retournement.

2. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de guidage des fourches du chariot sont constitués par deux fourreaux (3, 4) de section

rectangulaire adaptés au positionnement des fourches du chariot.

3. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les deux fourreaux (3, 4) sont liés pour former un ensemble monobloc par l'intermédiaire d'un tube transversal (5). 5

4. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les moyens de fixation comportent au moins une ferrure (6) fixée d'une part sur le tube transversal (5) et d'autre part sur le conteneur (2). 10

5. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le conteneur (2) est un conteneur grillagé et que la fixation du dispositif (1) sur le conteneur (2) s'effectue par appui : 15
 - d'un rebord formé sur l'extrémité supérieure de la ferrure (6) sur les fils métalliques (8) du conteneur grillagé ;
 - des fourreaux (3, 4), par leur face supérieure, sur la face inférieure du conteneur (2). 20

6. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon la revendication 5, caractérisé par le fait que, une ou plusieurs languettes (11, 12) sont formées sur la face supérieure des fourreaux (3, 4) ; lesdites languettes (11, 12) étant susceptibles d'être insérées dans le fond du conteneur (2) pour compléter les moyens de fixation. 25

7. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il est assemblable, hors utilisation, avec un autre dispositif selon l'invention, par les moyens de fixation, pour un transport et une manutention, hors utilisation, pratique dans un encombrement réduit. 30

8. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon la revendication 7, caractérisé par le fait que l'assemblage des dispositifs (1) s'effectue au moyen des ferrures (6) ; chaque ferrure (6) étant fixée à la fois sur le premier et sur le deuxième dispositif. 35

9. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'il est monté sur le conteneur (2) à proximité de l'une des arêtes de sa face inférieure et qu'un même dispositif est monté à proximité de l'arête opposée de la face inférieure. 40

10. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'il est monté sur le conteneur (2) à proximité de l'une des arêtes de sa face inférieure et qu'un même dispositif est monté à proximité de l'arête opposée de la face inférieure. 45

11. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'il est monté sur le conteneur (2) à proximité de l'une des arêtes de sa face inférieure et qu'un même dispositif est monté à proximité de l'arête opposée de la face inférieure. 50

12. Dispositif (1) pour le retournement de conteneurs (2) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'il est monté sur le conteneur (2) à proximité de l'une des arêtes de sa face inférieure et qu'un même dispositif est monté à proximité de l'arête opposée de la face inférieure. 55

Fig.1

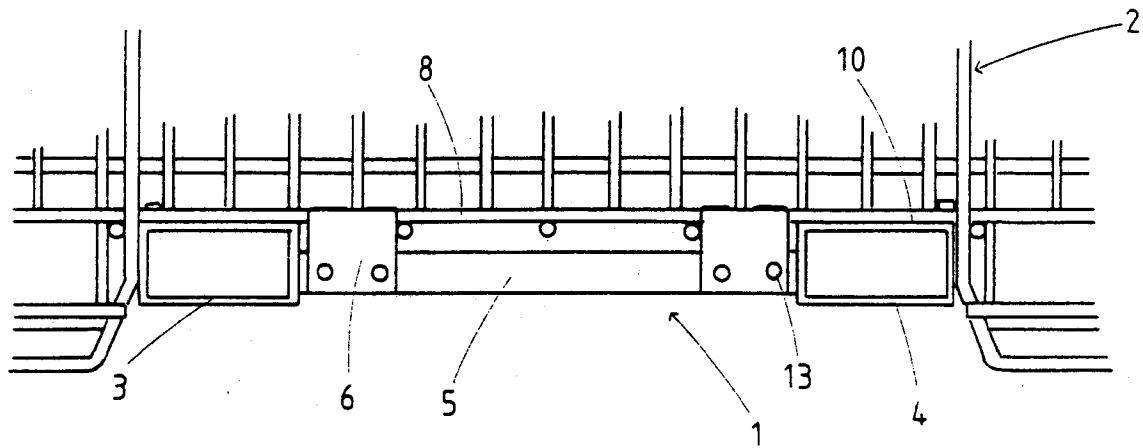


Fig.2

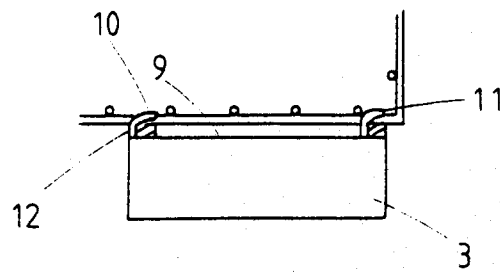


Fig.3

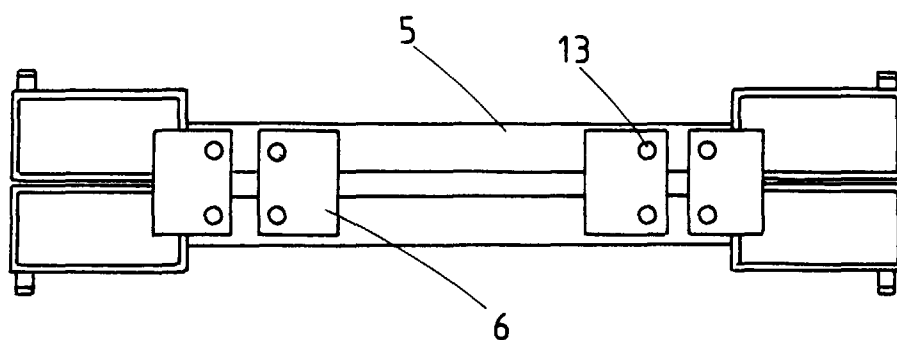
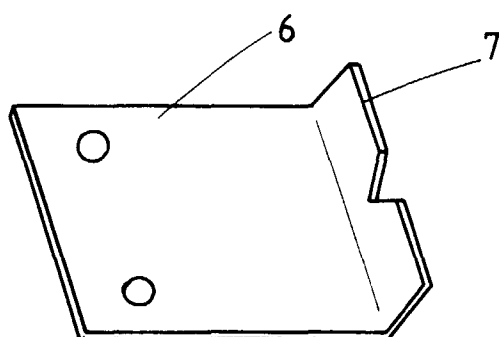


Fig.4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 49 0021

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X	US 5 306 110 A (CLINE) * le document en entier * ---	1-3	B65D88/56 B66F9/19 B65D25/22
X	CH 323 207 A (NADIG) * le document en entier * ---	1	
A	EP 0 180 694 A (PETTERSSON & MÖLLER) * le document en entier * ---	1-3	
A	DE 39 43 489 C (BAUMANN) * le document en entier * ---	1-3	
A	CH 560 647 A (SLEZIAK) ---		
A	FR 1 306 199 A (IMPERIAL CHEMICAL IND. LTD.) -----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D B66F B65G
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		4 décembre 1997	Martens, L
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)