

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 873 947 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
28.10.1998 Bulletin 1998/44

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 88/16**, B65D 61/00,
B65D 77/06

(21) Numéro de dépôt: **97490011.0**

(22) Date de dépôt: **23.04.1997**

(84) Etats contractants désignés:
BE DE ES FR GB IT NL

(71) Demandeurs:
• **CHEP FRANCE, Société Anonyme**
92110 Clichy (Hauts-de-Seine) (FR)
• **Dupuis, Jacques**
52220 Montier-en-Der (FR)

(72) Inventeurs:
• **Godart, Gilles**
92110 Clichy (Hauts-de-Seine) (FR)
• **Dupuis, Jacques**
52220 Montier-En-Der (Haute-Marne) (FR)

(74) Mandataire: **Lepage, Jean-Pierre**
c/o Innovations et Prestations S.A.,
23-25, rue Nicolas Leblanc,
Boîte Postale 1069
59011 Lille Cédex (FR)

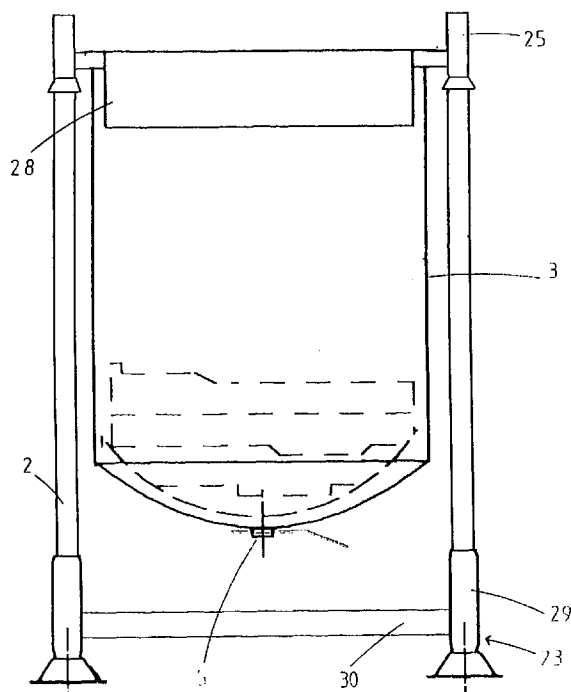
(54) **Conteneur pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux, comportant une structure rigide**

(57) Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux, comportant une structure rigide (2) maintenant un sac (3) susceptible de recevoir une outre (4) avec des organes de vidange (5), ladite outre (4) étant apte à contenir le produit liquide ou pâteux.

Selon l'invention, le conteneur (1) est caractérisé par le fait qu'il présente des moyens de maintien (7) des organes de vidange (5) afin de garantir une manipulation efficace du conteneur (1) tant lors de son montage que de son utilisation.

Application au domaine du transport, du conditionnement et du stockage de différents produits tels que des produits liquides ou pâteux.

Fig. 1



EP 0 873 947 A1

Description

La présente invention concerne un conteneur pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux, comportant une structure rigide. Cette structure maintient un sac susceptible de recevoir une outre avec des organes de vidange, ladite outre étant apte à contenir le produit liquide ou pâteux.

L'invention trouvera tout particulièrement son application dans le domaine du transport, du conditionnement et du stockage de différents produits tels que des produits liquides ou pâteux. Notamment, le conteneur pourra être utilisé pour des produits cosmétiques ou encore alimentaires tels que de la moutarde, de la mayonnaise ou des extraits de fruits.

Les flux croissants de circulation de marchandises nécessitent actuellement du matériel adapté au transport de toutes sortes de matières. Dans cette optique, il est très important de pouvoir faire circuler des produits liquides ou pâteux, par exemple entre leur lieu de fabrication et leur lieu de conditionnement.

Compte tenu de ce besoin, il existe actuellement des dispositifs de stockage et de manutention pour des matériaux de type liquide ou pâteux. Ces dispositifs comprennent différents éléments constitutifs. En premier lieu, sont généralement utilisés des dispositifs avec un châssis constituant la base de l'ensemble sur lequel sont positionnées des chandelles souvent constituées de tubes cylindriques verticaux. Le plus souvent, les chandelles sont surmontées par un cadre de forme sensiblement rectangulaire et composant la partie haute du dispositif.

Selon les dispositifs actuels, on positionne dans cet ensemble rigide un sac permettant de contenir une outre notamment en matière plastique apte à recevoir le produit à stocker.

Enfin, les dispositifs actuels comportent des moyens de vidange permettant, sur le lieu d'arrivée du produit, de vider le dispositif.

Les utilisateurs de tels dispositifs sont actuellement confrontés à différents problèmes de par les inconvénients des dispositifs ainsi décrits.

En premier lieu, les dispositifs actuels ne présentent aucun moyen pour maintenir l'outre et les moyens de vidange lors de leur manipulation. Ainsi, il est difficile de mettre en place l'outre à l'intérieur du sac et d'effectuer des manoeuvres de remplissage ou de vidange de l'outre. Cet handicap est particulièrement important lorsqu'il s'agit de relier les moyens de vidange à des tuyaux par exemple par l'intermédiaire de parties filetées.

Par ailleurs, les moyens de vidange et éventuellement les moyens de remplissage de l'outre, sont mal positionnés ce qui n'élimine pas la freinte et rend difficilement accessibles ces moyens. La manipulation est donc difficile et il existe une perte de produit.

Un autre inconvénient est le montage de l'outre étant donné que celle-ci ne présente pas de moyen de

préhension. Il est donc difficile et délicat de parvenir à son déploiement à l'intérieur du sac.

Un autre inconvénient est, lors de la vidange, le mauvais maintien de l'outre. Cela engendre en effet un affaissement de l'outre susceptible de gêner la vidange.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients des dispositifs actuels et notamment de pallier ceux décrits ci-avant.

Le conteneur selon l'invention a pour objet de permettre un montage plus pratique.

Pour ce faire il a l'avantage de présenter des moyens de préhension de l'outre permettant sa manipulation lors de son montage.

Le conteneur présente également des éléments de maintien des organes de vidange et éventuellement de remplissage. Par conséquent leur manipulation est beaucoup plus aisée.

Un autre but de l'invention est d'augmenter la sûreté des conteneurs pour le conditionnement lors du stockage et du transport.

Dans cette optique, le conteneur ici décrit permet un bon maintien de l'outre et des moyens de vidange. On évite ainsi tout balancement du produit susceptible d'engendrer des problèmes lors de la manutention et de la manipulation des conteneurs.

L'invention a également pour but d'assurer de façon plus efficace les phases de remplissage et de vidange du conteneur.

Pour ce faire, l'invention a l'avantage de permettre une meilleure accessibilité des organes de remplissage. Elle a également la particularité d'éviter la freinte en fin de vidange.

L'opération de remplissage et de vidange est également rendue plus pratique et plus rapide par la présence de moyens de maintien de l'outre et des organes de vidange et de remplissage pendant leur manipulation.

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 conteneur pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux, comportant une structure rigide maintenant un sac susceptible de recevoir une outre avec des organes de vidange, ladite outre étant apte à contenir le produit liquide ou pâteux, caractérisé par le fait qu'il présente des moyens de maintien des organes de vidange afin de garantir une manipulation efficace du conteneur tant lors de son montage que de son utilisation.

L'invention sera mieux comprise au vu des planches de dessins situées en annexe qui comprennent :

- Les figures 1 et 2 présentant des modes particuliers de réalisation de l'invention.
- La figure 3 illustrant notamment un mode de remplissage de l'outre.
- La figure 4 montrant un exemple de réalisation des moyens de maintien selon l'invention.

Le conteneur (1) pour le conditionnement comprend d'abord une structure rigide (2) formant une ossature porteuse.

La structure rigide (2) pourra être composée, tel que cela est connu actuellement, d'un châssis (23), de chandelles (24) et d'un cadre (25).

Le châssis (23) constitue la base du conteneur tel que cela est représenté aux figures 1 et 2 notamment. Le châssis (23) pourra par exemple être constitué de quatre portions de cylindre (29) placées verticalement suivant leur axe de révolution, et de quatre tubes horizontaux (30) joignant les quatre portions cylindriques (29). La liaison des portions cylindriques (29) sur les tubes (30) pourra par exemple être réalisée par mécano-soudage.

Les tubes horizontaux (30) pourront avoir une section cylindrique mais préférentiellement une section carrée ou rectangulaire. L'ensemble du châssis (23) pourra être réalisé en différents matériaux et particulièrement en acier. Ce châssis (23) présentera des dimensions adaptées à chaque conteneur (1) principalement suivant la contenance désirée. Généralement, on réalisera un châssis (23) formant sensiblement une base carrée.

La structure rigide (2) est encore constituée par des chandelles (24) placées verticalement et susceptibles de s'emboîter dans les portions cylindriques (29) qui seront donc préférentiellement creuses.

Le montage des chandelles (24) est donc assuré de façon rapide et pratique sur le châssis (23). Le nombre de chandelles n'est pas limité, tout comme le nombre de portions cylindriques (29) mais néanmoins un ensemble de quatre chandelles (24) et de quatre portions cylindriques (29) sera couramment utilisé.

Telles qu'illustrées à la figure 1, les chandelles (24) peuvent être surmontées d'un cadre (25). Ce dernier sera par exemple réalisé de la même façon que le châssis (23), c'est-à-dire avec des portions cylindriques verticales et des tubes horizontaux. La mise en place du cadre (25) se fera alors de façon similaire à la mise en place des chandelles (24) sur le châssis (23), par emboîtement des chandelles (24) dans le volume intérieur des portions cylindriques.

Suivant une autre possibilité de réalisation, le cadre (25) est constitué par des tiges transversales (26) comme l'illustre la figure 2.

Suivant cette possibilité, on adapte des tiges transversales (26) par exemple de section rectangulaire à proximité de l'extrémité supérieure (31) des chandelles (24). Cette adaptation peut être réalisée par un système de languette formée en bout des tiges transversales (26) et susceptible de coopérer avec des glissières (27) fixées à proximité de l'extrémité supérieure (31), sur les chandelles (24).

De cette façon, on utilise quatre tiges transversales (26) formant les quatre arêtes d'un carré dont les sommets sont sensiblement constitués à l'extrémité supérieure (31) des chandelles (24).

Le cadre (25) ainsi réalisé a l'avantage d'être démontable et facilite le transport ou le stockage à vide du conteneur (1).

La structure rigide (2) ici décrite permet le maintien sensiblement dans son volume intérieur d'un sac (3) tel que l'illustre la figure 1.

Le sac (3) sera constitué en différents matériaux et préférentiellement dans des matériaux suffisamment souples et résistants. Un tissu de bonne qualité pourra convenir.

Le maintien du sac (3) sur la structure rigide (2) sera par exemple réalisé par l'intermédiaire de sangles formées sur le sac (3) et susceptibles d'être fixées sur le cadre (25) au niveau des tiges transversales (26) ou des tubes horizontaux, suivant le mode de réalisation du cadre (25).

Il est également possible de former sur le sac (3) des fourreaux (28) aptes à être engagés autour des tiges transversales (26) comme cela est illustré à la figure 1.

Le sac (3) a pour fonction essentielle d'assurer un maintien et une protection de l'outre (4) qu'il est susceptible de recevoir dans son volume intérieur.

Différents matériaux sont utilisables pour l'outre (4) tels qu'une matière plastique souple. Cette outre (4), généralement aplatie lorsqu'elle est vide pourra être déployée dans le volume intérieur du sac (3). De cette façon, la face inférieure (16) de l'outre (4) sera positionnée dans le bas du sac (3) et sa face supérieure (15) se placera sensiblement à proximité de la partie supérieure du sac (3). Les arêtes supérieures (17) de l'outre (4) pourront par exemple être placées de façon sensiblement parallèle aux tiges transversales (26) ou aux tubes horizontaux.

De façon générale, l'outre (4) comportera des organes permettant sa vidange et son remplissage.

Les organes de vidange (5) seront préférentiellement placés sur la face inférieure (16). Selon l'invention, les organes de vidange (5) pourront être positionnés sensiblement au centre de cette face inférieure (16) ce qui permet d'assurer une vidange sans freinte.

Afin de déboucher sur l'extérieur, les organes de vidange (5) seront généralement saillants par l'intermédiaire d'un trou formé dans le bas du sac (3). De cette façon les organes de vidange (5) sont accessibles par l'extérieur du sac (3).

L'outre (4) présentera également généralement des organes de remplissage (6) permettant d'amener le produit à transporter et à stocker dans le volume intérieur de l'outre (4).

Pour remplir le plus complètement possible l'outre (4), on placera préférentiellement les organes de remplissage (6) sur ou à proximité de la face supérieure (15). Ce cas est illustré à la figure 3.

Selon l'invention, afin de faciliter le remplissage et particulièrement l'accessibilité des organes de remplissage (6), ceux-ci seront placés sur la face supérieure (15) mais à proximité de l'une des arêtes supérieures

(17) de l'outre (4).

De cette façon, les organes de remplissage (6) sont plus accessibles au personnel d'utilisation ou de manutention ce qui rend plus pratique et rapide la phase de remplissage.

Les organes de vidange (5) et de remplissage (6) pourront se présenter sous diverses formes et notamment être constitués par des bondes (9 ; 10). Ces bondes seront de type courant et se présenteront par exemple telles qu'illustrées à la figure 4.

L'extrémité des bondes pourra présenter une partie fileté afin d'adapter un tuyau fileté (22) par exemple pour le remplissage illustré à la figure 3.

Selon l'invention, le conteneur (1) présente des moyens de maintien (7) des organes de vidange (5) afin de garantir une manipulation efficace du conteneur (1). Suivant un mode de réalisation, le conteneur (1) présente aussi des moyens de maintien (8) des organes de remplissage (6).

Les moyens de maintien (7 ; 8) pourront être constitués de diverses formes et notamment suivant la possibilité illustrée à la figure 4.

Les moyens de maintien (7 ; 8) des organes de vidange (5) et/ou de remplissage sont, suivant cette solution, constitués par une fourchette (11) dont les dents (12a ; 12b) s'adaptent à la forme de la bonde (9 ; 10).

Dans ce cas, la fourchette (11) comprend deux dents (12a ; 12b) dont l'écartement est sensiblement équivalent au diamètre extérieur de la bonde (9 ; 10).

Suivant un autre mode de réalisation, la fourchette (11) comprend un manche (13) également illustré à la figure 4. Ce manche permet de constituer des moyens de préhension facilitant la manipulation par le personnel d'exploitation.

Le manche (13) permet également de faire coopérer la fourchette (11) avec des moyens de support (14) solidaires de la structure rigide (2).

En effet, pour des raisons de commodité et de rapidité d'intervention, il est très avantageux que les bondes soient parfaitement maintenues lors de l'utilisation du conteneur (1). En utilisant un manche (13) coopérant avec une barre de support (14) solidaire du conteneur (1), le maintien de l'outre (4) et de ses organes de vidange et de remplissage (5 ; 6) est alors largement renforcé.

Les moyens de support (14) pourront par exemple être constitués par un élément en T (14) composé d'une barre de fixation (20) et d'une barre de guidage (21).

La barre de fixation (20) peut par exemple être montée par emboîtement dans le volume intérieur des chandelles (24). La barre de guidage, par exemple constituée par une portion de tube cylindrique creux permet de guider le manche (13) introduit dans son volume intérieur. Ce mode de réalisation est illustré à la figure 3. Les moyens de support (14) pourront également être fixés de façon courante sur l'une des chandelles (24) ou sur le châssis (23).

La formation des moyens de maintien (8) des organes de remplissage (6) pourra être réalisée de façon similaire à celle des moyens de maintien (7) des organes de vidange (5). C'est d'ailleurs ce que présente la figure 3.

Dans un autre mode de réalisation, l'outre (4) comporte, à proximité de ses arêtes supérieures (17), des oreilles (18). Les oreilles (18) permettent la manipulation de l'outre (4) et sa fixation sur la structure rigide (2).

Les oreilles (18) seront constituées de façon solidaire à l'outre (4) et par exemple dans la même pièce. Comme illustré à la figure 2, les oreilles (18) présentent un trou (32) permettant la fixation des oreilles (18). Cette fixation s'effectue par l'intermédiaire de la structure rigide (2).

Ainsi, tel que présenté à la figure 2, les oreilles (18) se montent à l'extrémité supérieure (31) des chandelles (24) par introduction de celles-ci dans les trous (32). L'outre (4) est ainsi maintenue dans sa partie haute et ne se déforme donc pas lors de sa vidange ce qui évite tout problème de perte de forme de l'outre (4) lorsque celle-ci se vide.

De façon préférentielle, l'outre (4) présentera sensiblement à chacun des coins de sa face supérieure (15) au moins une oreille (18), chaque oreille s'adaptant à une chandelle (24).

L'utilisation du conteneur (1) ainsi décrit se réalise de façon très pratique.

Le montage de la structure rigide (2) est conforme à ce qui a été décrit à savoir que l'on introduit les chandelles (24) sur le châssis (23) par l'intermédiaire des portions cylindriques (29).

Il est ensuite possible de former le cadre (25) soit par un élément similaire au châssis (23) emboîté sur les chandelles (24) par l'intermédiaire de portions cylindriques. Il est également possible de former le cadre (25) par montage de tiges transversales (26) à proximité de l'extrémité supérieure (31) des chandelles (24) par un système de languettes et de glissières (27).

La structure rigide ainsi composée assure un bon maintien et une résistance importante. Elle permet également le gerbage de différents conteneurs (1) et autorise leur manipulation par exemple par l'intermédiaire de chariots de palettisation.

La structure rigide (2) permet également le maintien du sac (3) préférentiellement par l'intermédiaire de son cadre (25). Le sac (3) peut être rapidement mis en place soit par des sangles soit par un fourreau (28) enfilé autour des tiges transversales (26). Dans ce cas, on enfle d'abord les tiges transversales (26) puis on les fixe sur les chandelles (24) dans le système à glissière (27).

Préalablement au montage du sac (3) sur la structure rigide (2), on préférera mettre en place l'outre (4) dans le volume intérieur du sac (3). Pour ce faire, on introduit l'outre (4) par la partie supérieure du sac (3) et on met en place les organes de vidange (5). Cette opération passe par l'introduction des organes de vidange

(5) dans le trou formé en partie basse du sac (3) de façon à ce que ces organes (5) débouchent sur l'extérieur.

Il est ensuite possible de fixer la fourchette (11) afin de mettre en place les moyens de maintien (7). Dès lors, les organes de vidange (5) ne peuvent plus s'échapper du trou formé sur la partie inférieure du sac (3).

Une fois le sac (3) mis en place sur la structure rigide (2), il est possible de déployer l'outre (4) dans le volume intérieur du sac (3).

Ce déploiement est largement rendu plus pratique et rapide par la présence d'oreilles (18) permettant la préhension de l'outre (4). Les oreilles (18) permettent également lorsque l'outre (4) est déployée, d'assurer sa fixation sur la structure rigide (2). Pour ce faire, les oreilles (18) sont engagées dans les chandelles (24) par leur extrémité supérieure (31).

Lorsque l'outre (4) comporte des organes de remplissage (6), on met en place les moyens de maintien (8) par exemple constitués par une fourchette (11) avec des dents (12a ; 12b) et un manche (13).

Lorsque le conteneur (1) est équipé de moyens de support (14), ils peuvent être mis en place pour renforcer le maintien des organes de vidange (5) et de remplissage (6). Préférentiellement, les moyens de support (14) sont constitués par un élément en T (14) avec une barre de fixation (20) que l'on peut introduire par emboîtement dans l'extrémité supérieure (31) des chandelles (24). L'autre partie de l'élément en T (14) est constituée par une barre de guidage (21) susceptible de recevoir le manche (13) de la fourchette (11) pour la maintenir.

Le conteneur ainsi monté est prêt à l'usage et permet notamment la réception de tuyaux filetés (22) coopérant avec les organes de remplissage (6) afin de remplir l'outre (4), tel que cela est schématisé à la figure 3.

Une fois l'outre (4) remplie, il est possible de stocker le produit liquide ou pâteux ou de le transporter de façon sûre et pratique grâce au conteneur (1) ainsi décrit qui assure une bonne cohésion et un bon maintien de ses différents éléments constitutifs.

Revendications

1. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux, comportant une structure rigide (2) maintenant un sac (3) susceptible de recevoir une outre (4) avec des organes de vidange (5), ladite outre (4) étant apte à contenir le produit liquide ou pâteux, caractérisé par le fait qu'il présente des moyens de maintien (7) des organes de vidange (5) afin de garantir une manipulation efficace du conteneur (1) tant lors de son montage que de son utilisation.

2. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon la revendication 1, caracté-

térisé par le fait que l'outre (4) comprend des organes de remplissage (6) et que le conteneur (1) présente des moyens de maintien (8) de ces organes de remplissage (6).

3. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les organes de vidange et/ou de remplissage (5 ; 6) sont constitués par des bondes (9 ; 10) et que les moyens de maintien des organes de vidange et/ou de remplissage (7 ; 8) comprennent une fourchette (11) dont les dents (12a ; 12b) s'adaptent à la forme de la bonde (9 ; 10).

4. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon la revendication 3, caractérisé par le fait que la fourchette (11) comprend un manche (13) apte à coopérer avec des moyens de support (14) solidaires de la structure rigide (2).

5. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les moyens de support (14) sont constitués par un élément en T (14) composé d'une barre de fixation (20) et d'une barre de guidage (21).

6. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que les organes de remplissage (6) sont formés sur la face supérieure (15) de l'outre (4), à proximité du bord de la structure rigide (2) du conteneur (1), de façon à favoriser leur accessibilité et la rapidité de mise en place des moyens de maintien (8) des organes de remplissage (6).

7. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les organes de vidange (5) sont formés sensiblement au centre de la face inférieure (16) de l'outre (4) de façon à permettre une vidange complète.

8. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que l'outre (4) comporte, à proximité de ses arêtes supérieures (17), des oreilles (18) permettant la manipulation de l'outre (4) et sa fixation sur la structure rigide (2).

9. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux selon la revendication 8, caractérisé par le fait que l'outre (4) comporte, sensiblement à chaque coin de sa face supérieure (15), au moins une oreille (18) susceptible d'être introduite aux extrémités supérieures (31) de la structure

rigide (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

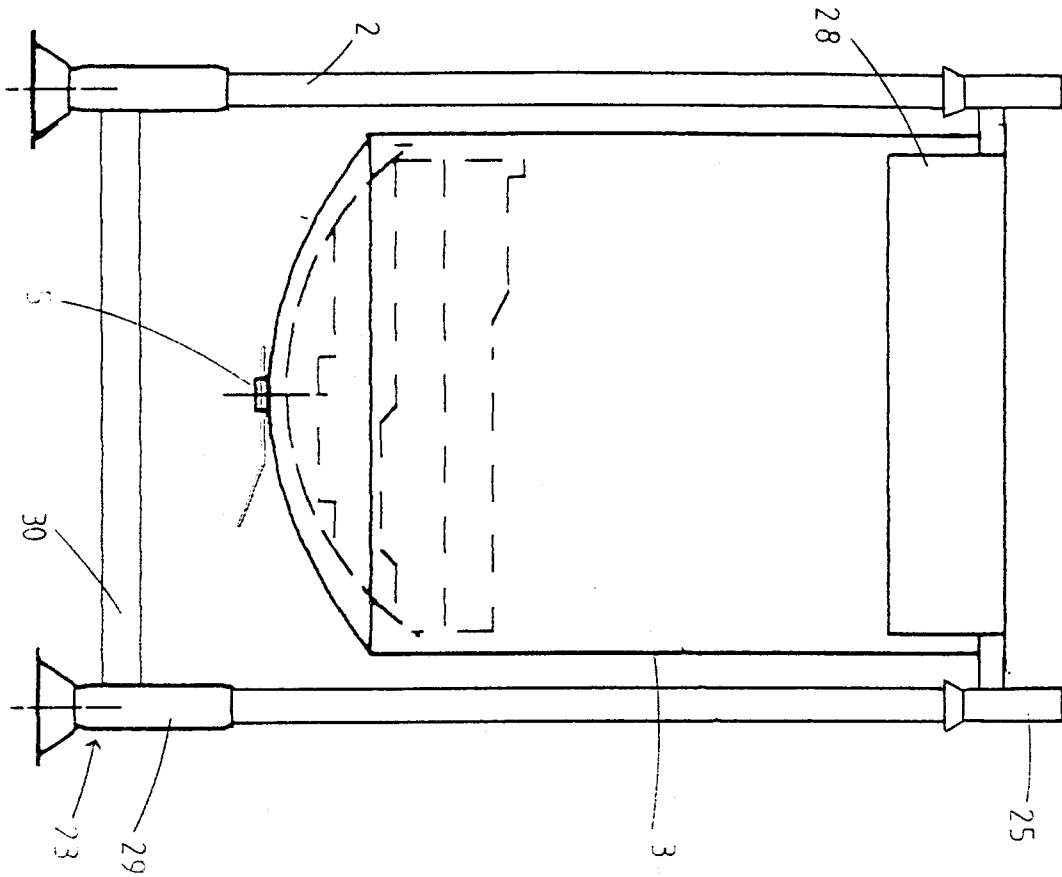
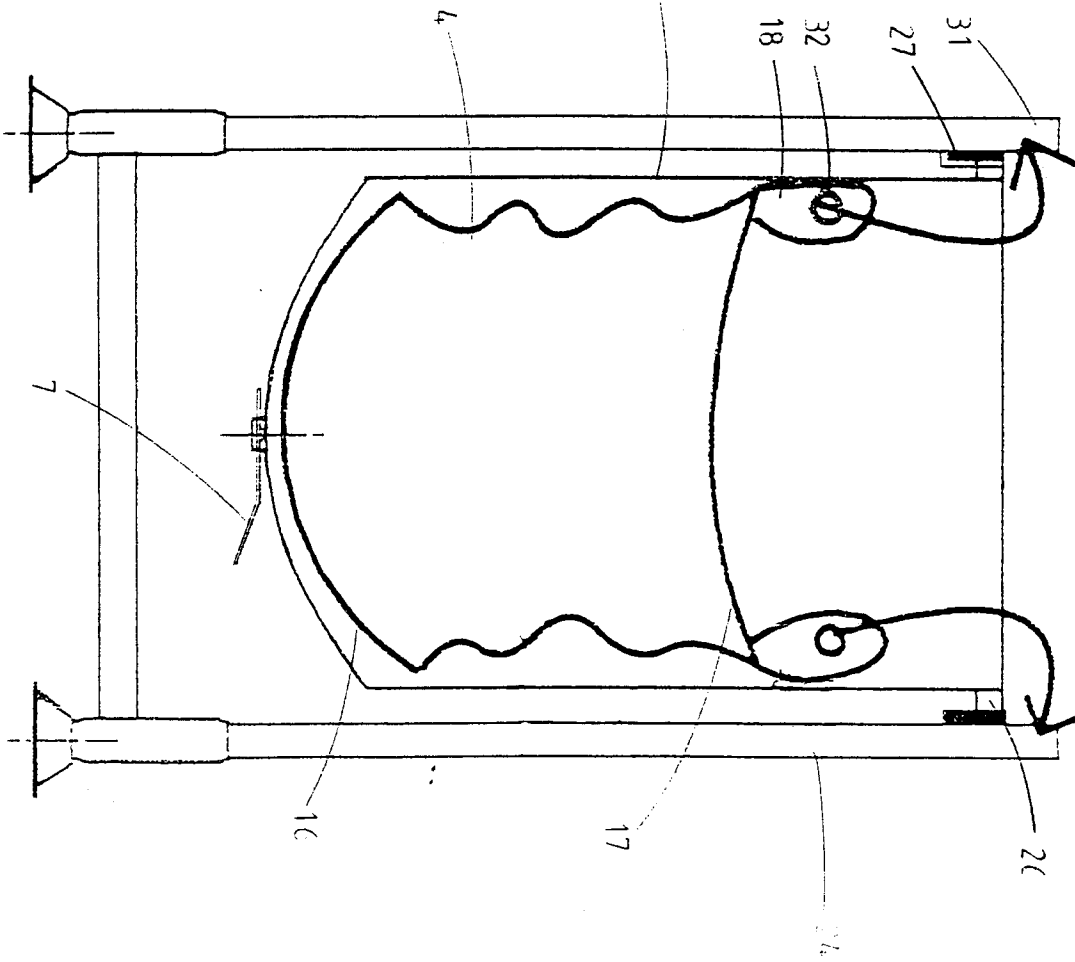


Fig. 2



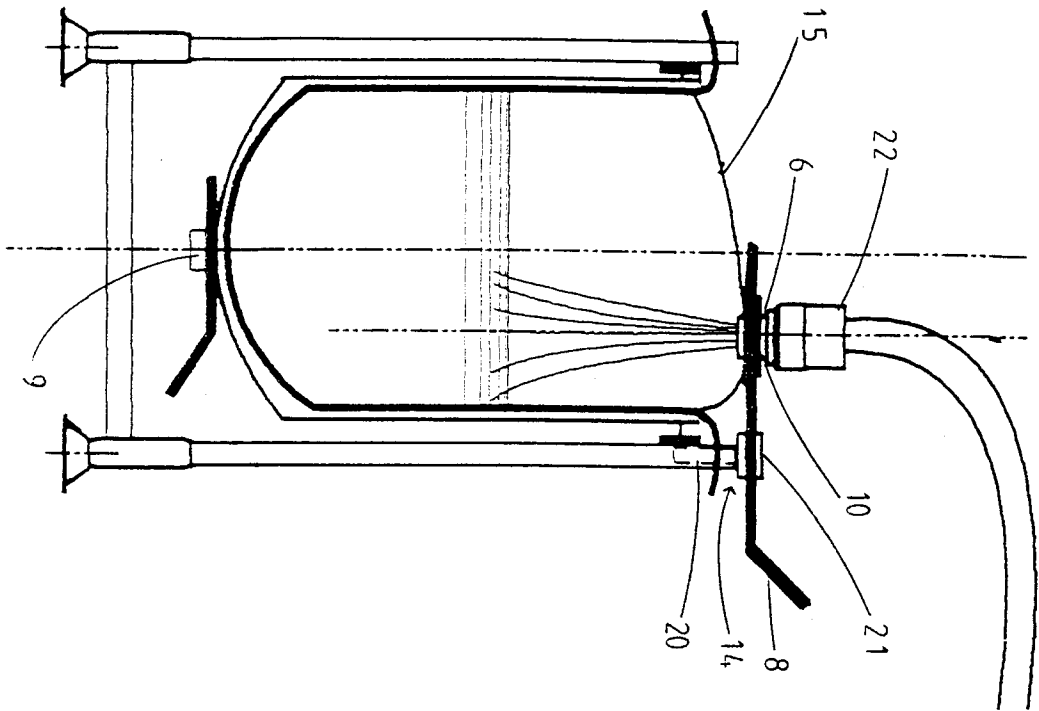


Fig. 3

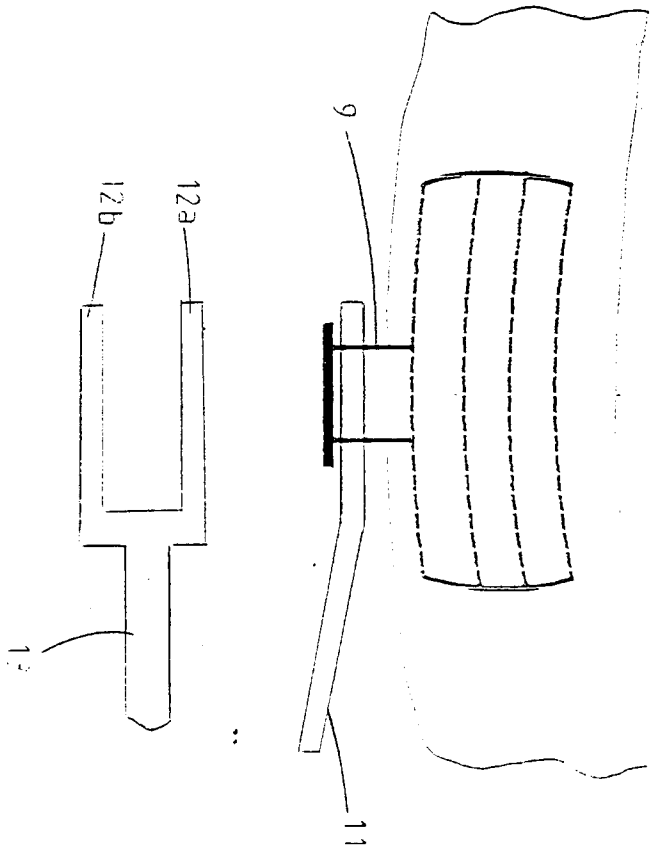


Fig. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 49 0011

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 A	US 4 771 917 A (CONNELLY CONTAINERS) * le document en entier * ---	1-4 6	B65D88/16 B65D61/00 B65D77/06
X A	FR 2 639 037 A (CHEP FRANCE) * figures * -----	1,7-9 2,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18 septembre 1997	Examineur Martin, A
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)