



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 835 828 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
15.04.1998 Bulletin 1998/16

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 90/20**

(21) Numéro de dépôt: **96490038.5**

(22) Date de dépôt: **10.10.1996**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV SI

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

(72) Inventeur: **Godart, Gilles**
92110 Clichy (Hauts-de-Seine) (FR)

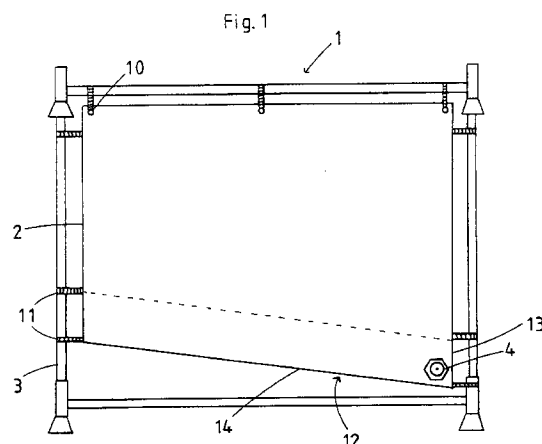
(74) Mandataire: **Lepage, Jean-Pierre**
Cabinet Lepage & Aubertin
Innovations et Prestations S.A.
23/25, rue Nicolas Leblanc
B.P. 1069
59011 Lille Cédex 1 (Nord) (FR)

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

(57) L'invention est relative à un conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre et des moyens de vidange (4).

Elle est caractérisée par le fait que le fond (12) de l'outre (2) présente des moyens (13,14) permettant l'écoulement de la quasi totalité du liquide vers les moyens de vidange (4) afin d'autoriser une vidange sans freinte du contenu de l'outre (2).

Application dans les domaines du conditionnement et du transport de produits cosmétiques ou alimentaires tels que de la moutarde, de la mayonnaise ou des extraits de fruits.



EP 0 835 828 A1

Description

La présente invention concerne un conteneur pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable.

Elle trouvera particulièrement son application dans les domaines du conditionnement et du transport de produits cosmétiques ou alimentaires tels que de la moutarde, de la mayonnaise ou des extraits de fruits.

L'importante circulation des produits et des marchandises, par exemple, entre le lieu de production des produits de base et celui de fabrication du produit fini nécessite des moyens de conditionnement adaptés aux modes de transport et à la nature du produit.

Les produits liquides requièrent souvent des conditionnements particuliers suivant qu'ils sont destinés à l'industrie alimentaire, cosmétique ou chimique. Ils nécessitent aussi une adaptation du conditionnement à leur viscosité. Celle-ci peut en effet être faible s'il s'agit de liquides tels que de l'eau ou très importante dans le cas des produits pâteux tels que des extraits de fruits, des mayonnaises ou des crèmes cosmétiques.

Les produits liquides sont actuellement conditionnés dans des poches constituées en un matériau étanche. Pour transporter et manipuler ces poches, on les intègre généralement dans des caisses ayant une forme de parallélépipède rectangle.

Les poches ainsi placées dans les caisses, comportent souvent des moyens d'évacuation du liquide contenu. Ces moyens sont préférentiellement placés dans le bas de l'une des faces latérales de la poche.

Les moyens de conditionnement actuellement utilisés et notamment les caisses contenant une poche pour liquides, présentent plusieurs inconvénients et tout d'abord n'éliminent pas les problèmes de freinte et leur coût conséquent.

Les moyens d'évacuation sont couramment placés à proximité de la base des conteneurs actuels. De cette façon, le liquide s'évacue par gravité.

Néanmoins, lorsque la poche est presque vidée, il devient impossible de parvenir à l'évacuation complète. En effet, en fin de vidange, une quantité importante de liquide ne peut plus être évacuée par simple écoulement. Il reste donc un fond de liquide représentant une quantité de produit perdue d'autant plus importante que le liquide est visqueux.

De plus, la poche est le plus souvent constituée en une matière souple qui se déforme et s'affaisse au fur et à mesure de l'évacuation de son contenu. En fin de vidange, il est fréquent que les parois de la poche obstruent les voies d'écoulement du liquide. Ce problème augmente encore la quantité de liquide perdu.

Cette perte de produit est un inconvénient particulièrement gênant compte tenu de la valeur des produits généralement conditionnés dans les poches. S'il s'agit par exemple de liquides tels que des extraits de fruits ou des compositions pour la fabrication de cosmétiques,

leur prix est souvent élevé car ce sont des produits concentrés.

Un autre inconvénient des moyens de conditionnement actuels est qu'ils ont un prix de revient élevé.

Les conteneurs en forme de caisses dans lesquels on place des poches pour contenir les liquides requièrent une grande quantité de matières premières et de nombreuses étapes de fabrication et d'assemblage. Leur coût est donc élevé et ils ne sont pas jetables.

Par ailleurs, leur entretien est lourd car il est nécessaire de nettoyer les poches entre chaque utilisation. Ce nettoyage doit être particulièrement soigné surtout si les liquides conditionnés sont des produits alimentaires.

Le conteneur pour le conditionnement selon l'invention résout les problèmes liés au conditionnement actuel des liquides et a pour objet principal l'élimination de la freinte.

Selon l'invention, le conteneur peut être vidé complètement grâce à une forme adaptée du contenant. Le liquide peut en effet s'écouler dans sa quasi totalité vers les moyens de vidange même s'il est très visqueux. On réalise par conséquent une économie de produit importante.

Un autre but de l'invention est la réalisation d'un conteneur pour le conditionnement de coût réduit.

Pour ce faire, le conteneur a l'avantage de présenter une structure de support dont la fabrication et le montage sont aisés et peu coûteux. Il comporte également une poche en matière plastique constituant le réceptacle du liquide et qui a un prix de revient très faible.

Un autre objet de l'invention est de ne pas nécessiter d'importantes opérations d'entretien.

La poche plastique qu'utilise le conteneur pour le conditionnement est très bon marché. On peut donc la jeter après une seule utilisation ce qui a l'avantage de supprimer les étapes de nettoyage du contenant du liquide. On a également l'assurance que la poche est totalement propre ce qui est essentiel pour des produits tels que des liquides alimentaires.

Un autre but du conteneur pour le conditionnement est de permettre un montage et un démontage rapides et pratiques. Il a en effet l'avantage d'utiliser des moyens de fixation très pratiques qui permettent d'assembler facilement la structure de support et les autres éléments du conteneur.

Un autre but de l'invention est de réaliser un conteneur pour le conditionnement gerbable.

Le conteneur ici décrit a pour cela l'avantage de présenter une structure permettant l'empilement de plusieurs conteneurs pour le conditionnement selon l'invention.

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

La présente invention concerne un conteneur pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels

que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre, une structure de maintien de l'outre et des moyens de vidange, caractérisé par le fait que le fond de l'outre présente des moyens permettant l'écoulement de la quasi totalité du liquide vers les moyens de vidange afin d'autoriser une vidange sans freinte du contenu de l'outre.

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

- la figure 1 présentant un mode particulier de réalisation de l'invention en vue de face,
- la figure 2 illustrant un mode particulier de réalisation de l'invention en vue de profil.

La présente invention comprend d'abord une outre (2) dont le fond (12) présente une double pente pour permettre l'écoulement de la quasi totalité du liquide lors de la vidange.

L'outre (2) pourra être constituée en différents matériaux et préférentiellement en une toile polyamide possédant à la fois de bonnes caractéristiques de souplesse et de résistance mécanique. L'outre (2) possède un volume intérieur dans lequel on peut placer le liquide ou une poche (5) constituant le réceptacle du liquide.

La forme et les dimensions de l'outre (2) seront variables. Elle pourra notamment se présenter sous une forme sensiblement cubique excepté à proximité du fond (12) qui présente des moyens permettant l'écoulement de la quasi totalité du liquide vers les moyens de vidange (4).

Dans un mode particulier de réalisation, le fond (12) possède une double pente permettant l'écoulement du liquide vers un point déterminé du conteneur (1).

Dans le mode particulier de réalisation illustré aux figures 1 et 2, la double pente permet de diriger le liquide vers l'un des angles bas de l'outre (2). Selon cet exemple, le fond (12) est formé par la surface d'un parallélogramme qui présente suivant sa largeur, une pente transversale (13) et suivant sa longueur, une pente longitudinale (14), par rapport à l'horizontal.

La réalisation de la double pente et notamment son inclinaison par rapport à l'horizontal pourra être variable. On fixera néanmoins la valeur de l'inclinaison de façon à autoriser une vidange quasi totale.

Des moyens de vidange (4) seront utilisés pour évacuer le liquide. Ces moyens de vidange (4) seront d'un type courant et placés sur l'outre (2) en fonction de l'orientation de la double pente. Ils seront, par exemple, constitués par un orifice que l'on peut obstruer lors du conditionnement et déboucher lors de la vidange.

La figure 1 schématise des moyens de vidange (4) placés à proximité de l'angle le plus bas du fond de l'outre (2). Cet emplacement permet de mettre en oeuvre une vidange quasi totale du volume intérieur de l'outre (2).

Le conteneur pour le conditionnement (1) selon

l'invention comporte également une structure (3) de maintien de l'outre (2). Diverses réalisations sont possibles pour cette structure (3) et notamment, elle peut se présenter sous la forme d'une caisse contenant l'outre (2). Néanmoins, dans un mode préférentiel de réalisation de l'invention, la structure (3) est formée au moyen d'un portique (6) et d'un socle (9) tels qu'illustrés aux figures 1 et 2.

Le socle (9) constitue la base du conteneur (1). Il sera par exemple formé par un cadre métallique. Ce cadre sera le plus souvent rectangulaire et comportera préférentiellement des barres de renfort intermédiaires sur sa surface. Le socle (9) soutient l'ensemble du conteneur (1) et présente des moyens de fixation du portique (6), par exemple, des pieds (15).

Le portique (6) sera préférentiellement formé de quatre chandelles (8) soutenant un cadre (7).

Les chandelles (8) pourront être de forme diverse et seront par exemple des tubes cylindriques adaptables par emboîtement dans les pieds (15) du socle (9).

Le cadre (7) pourra être de conceptions diverses et notamment identique à celle du socle (9). Le mode de réalisation illustré aux figures 1 et 2 permet de standardiser la fabrication de la structure (3) et autorise le gerbage de conteneurs sur plusieurs niveaux.

La fixation des chandelles (8) sur le cadre (7) s'effectue préférentiellement de la même façon que sur le socle (9), par exemple, au moyen de pieds (15).

Dans un mode particulier de réalisation, les pieds (15) ont une partie cylindrique creuse et une partie en portion de cône creux. Suivant cette possibilité illustrée aux figures 1 et 2, la portion conique permet l'emboîtement d'une chandelle (8) ou de la partie cylindrique d'un autre pied (15) pour autoriser le gerbage.

La structure (3) ainsi formée par le cadre (7), les chandelles (8) et le socle (9) peut avoir des dimensions variables et préférentiellement adaptées à celles de l'outre (2) afin de lui assurer un bon maintien.

L'outre (2) pourra être fixée sur la structure par tout moyen courant tel que des liens.

Dans le mode particulier de réalisation illustré aux figures 1 et 2, l'outre (2) est maintenue sur la structure (3) par suspension sur le cadre (7). Suivant cet exemple, l'outre (2) comporte des oeilletons (10) permettant le passage de liens afin de la suspendre sur la structure (3) et particulièrement sur le cadre (7). L'invention peut également présenter des bandes velcro (11) coopérant avec les oeilletons (10) pour réaliser la fixation de l'outre (2).

Afin d'éviter le balancement de l'outre (2) sur la structure (3), on réalisera préférentiellement un maintien latéral par l'intermédiaire des chandelles (8). Tout moyen courant et, par exemple, des bandes velcro (11) pourront être utilisées pour solidariser l'outre (2) avec les chandelles (8).

L'outre (2) peut directement contenir le liquide et sera dans ce cas constitué en une matière étanche.

Elle peut, suivant un autre mode de réalisation de

l'invention, servir à maintenir une poche (5) dans son volume intérieur. Cette poche (5) sera constituée en un matériau étanche et, par exemple, en matière plastique. Le matériau utilisé sera adapté à la nature du produit à conditionner. Il pourra être différent suivant qu'il s'agit d'un liquide alimentaire ou d'un produit chimique.

Sa forme et ses dimensions seront adaptées à celles de l'outre (2) afin d'exploiter efficacement tout le volume intérieur de l'outre (2).

Le conteneur pour le conditionnement (1) selon l'invention s'utilise de façon très pratique.

Il est d'abord très rapide de mettre en place la structure (3) de maintien de l'outre (2). Les chandelles (8) s'emboîtent en effet très aisément sur le cadre (7) et sur le socle (9). La structure (3) ainsi montée est particulièrement résistante et autorise le gerbage de plusieurs conteneurs.

La mise en place de l'outre (2) s'effectue en la suspendant au cadre (7) par exemple par l'intermédiaire d'oeillets (10) et de bandes velcro (11). Elle est ensuite préférentiellement maintenue latéralement en la solidarissant aux chandelles (8) notamment grâce à des bandes velcro (11).

Le liquide à conditionner est contenu soit directement dans l'outre (2) soit dans une poche (5) placée dans l'outre (2).

Le liquide ainsi conditionné est aisément transportable et stockable. Il est aussi parfaitement maintenu de par la grande résistance de la structure (3) et de l'outre (2), et le solide arrimage latéral de l'outre (2).

La vidange s'effectue de façon courante par les moyens de vidange (4). Néanmoins, grâce à la double pente sur le fond (12), le conteneur pour le conditionnement (1) permet de vider totalement le volume intérieur de l'outre (2) et supprime ainsi les problèmes et les pertes de matières liées à la freinte.

Revendications

1. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre et des moyens de vidange (4), caractérisé par le fait que le fond (12) de l'outre (2) présente des moyens (13,14) permettant l'écoulement de la quasi totalité du liquide vers les moyens de vidange (4) afin d'autoriser une vidange sans freinte du contenu de l'outre (2).
2. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre (2) et des moyens de vidange (4), selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens (13,14)

que présentent le fond (12) de l'outre (2) afin de permettre l'écoulement de la quasi totalité du liquide vers les moyens de vidange (4) sont constitués par une double pente (13,14).

3. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre (2) et des moyens de vidange (4), selon la revendication 1 caractérisé par le fait que l'outre (2) contient une poche (5) qui constitue le réceptacle du liquide.
4. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre (2) et des moyens de vidange (4) selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la structure (3) de maintien de l'outre (2) est constituée par :
 - un portique (6) formé d'un cadre (7) soutenu par au moins quatre chandelles (8),
 - un socle (9) sur lequel sont fixées les chandelles (8) et constituant la base du conteneur (1).
5. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre (2) et des moyens de vidange (4) selon la revendication 4, caractérisé par le fait que l'outre (2) est maintenue sur la structure (3) de maintien de l'outre (2) par suspension sur le cadre (7).
6. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre (2) et des moyens de vidange (4) selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'outre (2) est maintenue sur la structure (3) de maintien de l'outre (2) au moyen d'oeillets (10) formés sur l'outre (2) et de bandes "velcro" (11).
7. Conteneur (1) pour le conditionnement de produits liquides ou pâteux tels que des liquides alimentaires ou des compositions cosmétiques pouvant présenter une viscosité variable, comportant une outre (2), une structure (3) de maintien de l'outre (2) et des moyens de vidange (4) selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'outre (2) est constituée par une toile en polyamide.

Fig. 1

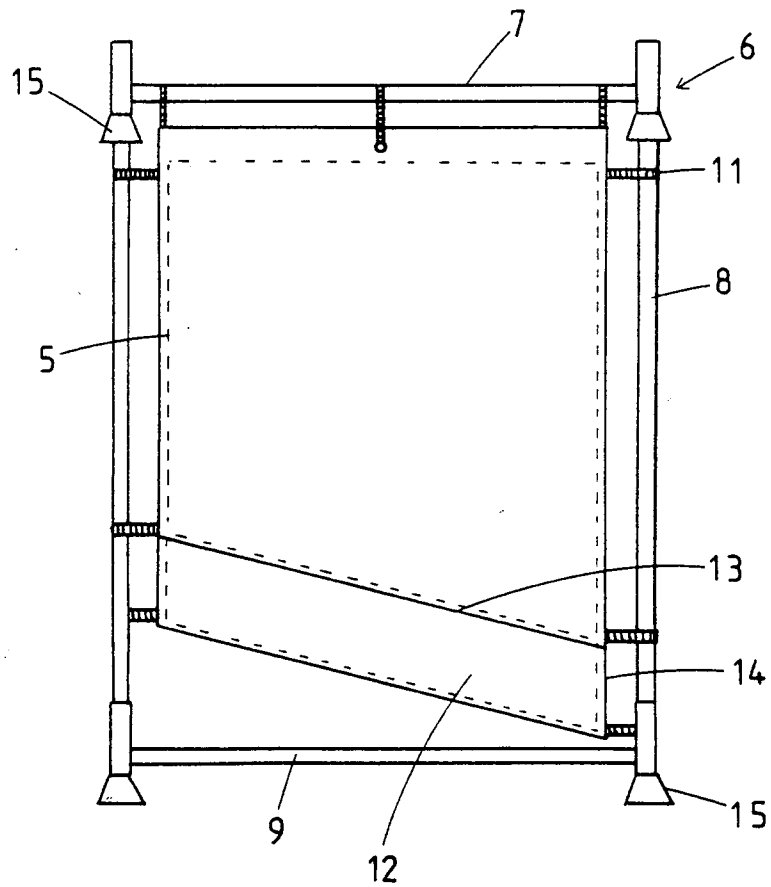
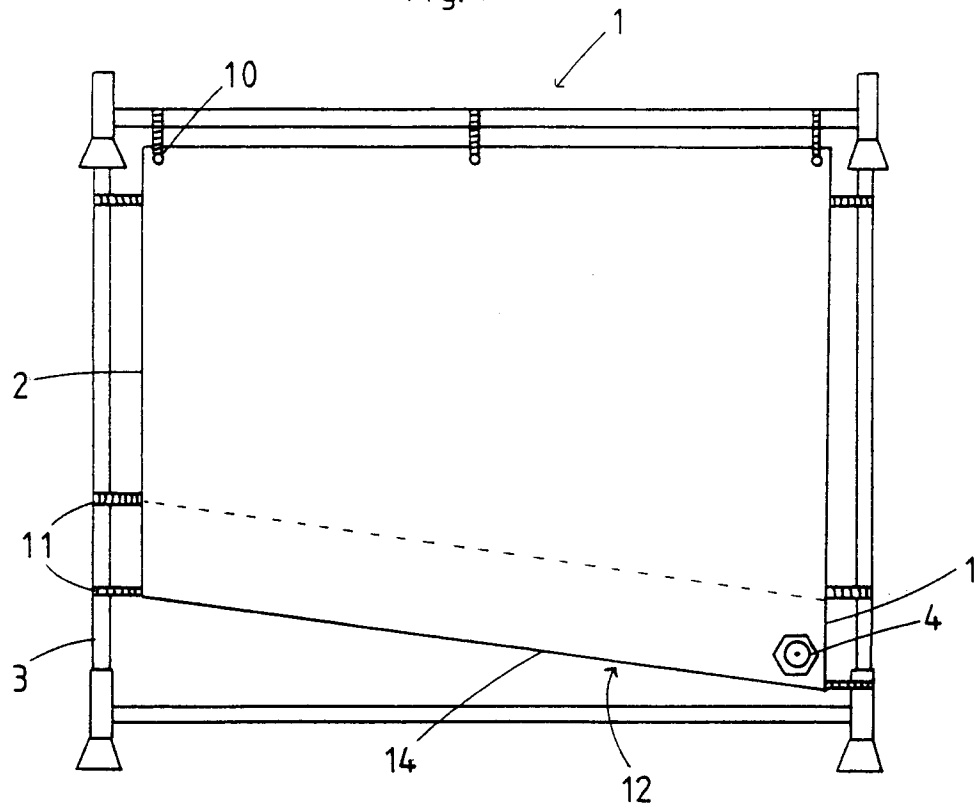


Fig. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 49 0038

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	FR 2 639 037 A (CHEP FRANCE SA) 18 Mai 1990 * page 7, ligne 3 - page 9, ligne 20; figures *	1,3-5	B65D90/20
X	GB 2 270 894 A (HYDRAIR LIMITED) 30 Mars 1994 * abrégé; revendications; figures *	1,3-5	
A	FR 2 643 887 A (BRIFFOTEAUX PHILIPPE ;DUPUIS JACQUES (FR)) 7 Septembre 1990 * abrégé; revendications; figures *	1,3-6	
A	EP 0 511 781 A (DOW CORNING SA) 4 Novembre 1992 * abrégé; revendications; figures *	2	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		12 Mars 1997	Van Rollegheem, F
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)