

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 246 161
B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
14.03.90

(51)

Int. Cl.⁴: **B65D 71/02, B65D 21/02**

(21)

Numéro de dépôt: **87401093.7**

(22)

Date de dépôt: **14.05.87**

(54)

Conditionnement pour produit liquide.

(30)

Priorité: **14.05.86 FR 8606913**

(43)

Date de publication de la demande:
19.11.87 Bulletin 87/47

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
14.03.90 Bulletin 90/11

(84)

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56)

Documents cités:
**DE-A- 1 486 402
FR-A- 790 060
FR-A- 1 558 100
FR-A- 2 271 986
US-A- 3 142 422**

(73)

Titulaire: **Guerin, Pierre, 21, rue de la Règle,
F-79000 Niort-St-Liguaire(FR)**

(72)

Inventeur: **Guerin, Pierre, 21, rue de la Règle,
F-79000 Niort-St-Liguaire(FR)**

(74)

Mandataire: **Nony, Michel et al, Cabinet NONY &
CIE 29, rue Cambacérès, F-75008 Paris(FR)**

EP 0 246 161 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un conditionnement pour produit liquide, et plus particulièrement un tel conditionnement se présentant sous la forme d'une pluralité de récipients réunis dans un emballage commun.

On connaît déjà de tels conditionnements dans lesquels les récipients, constitués par des bouteilles de forme sensiblement cylindrique, sont groupés par quatre ou par six dans une feuille en matière synthétique thermorétractable.

Ces conditionnements connus présentent toutefois l'inconvénient d'être difficiles à manipuler et pratiquement impossibles à gerber. En ce qui concerne la manipulation, on prévoit parfois des ouvertures dans la feuille de matière synthétique d'emballage, permettant à l'utilisateur d'introduire ses doigts pour la préhension de l'ensemble des récipients. Toutefois, étant donné le poids de ceux-ci, cette solution n'est pas satisfaisante.

Le gerbage de ces conditionnements n'a également jusqu'à présent pas reçu de solution acceptable. En effet, étant donné le manque de stabilité des conditionnements connus, on est amené à disposer verticalement, sur une palette, une première couche de bouteilles, sur les goulots desquelles on pose un panneau de contreplaqué ou d'aggloméré qui sert lui-même de support à une deuxième couche de bouteilles, et ainsi de suite.

On connaît également des conditionnements conformes au préambule de la revendication 1 (voir FR-A 1 558 100).

La présente invention vise à fournir un conditionnement facile à manipuler et à stocker, et présentant plus particulièrement une excellente stabilité en cas de gerbage.

A cet effet, selon l'invention le conditionnement est caractérisé par le fait que lesdits récipients possèdent un renforcement dans leur surface inférieure à la verticale dudit goulot et apte à recevoir un goulot d'un récipient d'un autre conditionnement, que leurs goulots sont disposés dans les plans latéraux extérieurs desdites rangées, et que ledit emballage commun comprend une poignée passant entre les goulots d'une des rangées de récipients et les goulots de l'autre rangée.

Les récipients étant de forme parallélépipédique présentent en premier lieu l'avantage d'une meilleure utilisation du volume. Pour une hauteur de récipient et une quantité de liquide données, la surface occupée par un conditionnement selon l'invention est inférieure à celle d'un conditionnement en bouteilles cylindriques.

Par ailleurs, la localisation du goulot dans un coin du récipient permet, lors du groupement de plusieurs récipients dans un emballage commun, de disposer les goulots dans les plans latéraux extérieurs du conditionnement, et ainsi d'augmenter la stabilité d'un empilement de conditionnements gerbés directement les uns sur les autres. Les goulots sont en effet ainsi disposés eux-mêmes suivant deux rangées dont l'écartement est double de celui des axes des récipients, augmentant d'autant la surface du

polygone de sustentation ainsi formée, et par conséquent la stabilité de l'empilement. Enfin, cette stabilité est également augmentée par la présence des renforcements à la surface inférieure des récipients, renforcements dans lesquels viennent se loger les goulots d'une couche inférieure de récipients.

Un autre avantage des goulots déportés dans les coins des récipients provient du fait qu'il est possible de faire passer une poignée dans l'espace de grandes dimensions formé entre les deux rangées de goulots. Cette poignée qui ne dépasse pas ou peu des goulots des récipients, peut néanmoins être saisie facilement du fait de cet espace et faciliter ainsi la préhension du conditionnement selon l'invention.

Afin d'augmenter au maximum la stabilité d'un empilement de conditionnements selon l'invention, les récipients d'extrémité de chaque rangée ont de préférence leurs goulots disposés dans les plans d'extrémités desdites rangées.

En particulier, dans le cas où le conditionnement comporte quatre récipients, leurs goulots sont disposés aux quatre coins de la surface supérieure du conditionnement.

On peut ainsi aisément constater que la surface du polygone de sustentation formée par les quatre goulots est quatre fois plus importante que celle obtenue avec un conditionnement traditionnel en bouteilles cylindriques.

L'emballage peut comprendre en outre un fond permettant une meilleure tenue des récipients.

Ce fond peut par exemple être constitué par le tronçon inférieur d'un cerclage vertical.

Dans un premier mode de réalisation de l'invention, ladite poignée est constituée par un tronçon supérieur d'un cerclage vertical.

Dans un deuxième mode de réalisation de l'invention, ladite poignée comprend un organe de préhension relié à un organe de blocage disposé dans un évidement formé entre lesdits récipients.

Cet organe de blocage peut par exemple être sensiblement linéaire et engagé dans un ensemble de rainures de forme complémentaire formées dans les parois latérales des récipients.

On décrira maintenant à titre d'exemple non limitatif deux modes de réalisation de l'invention en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un conditionnement selon un premier mode de réalisation de l'invention,

- la figure 2 est une vue de dessus du conditionnement de la figure 1, dans laquelle l'emballage n'a pas été représenté,

- la figure 3 en est une vue de dessous,

- la figure 4 est une vue de côté d'un empilement de conditionnements selon le premier mode de réalisation de l'invention,

- la figure 5 est une vue de face d'un conditionnement selon un deuxième mode de réalisation de l'invention,

- la figure 6 en est une vue de côté,

- la figure 7 en est une vue de dessus,

- la figure 8 en est une vue en perspective, et

- la figure 9 est une vue en perspective de la poignée de ce mode de réalisation.

Le conditionnement de la figure 1 est composé de quatre récipients 1 à section horizontale sensiblement carrée. Le goulot 2 de chacun des récipients est disposé dans un coin de sa surface supérieure 3, c'est-à-dire sensiblement dans le prolongement d'une des arêtes verticales 4 du récipient.

Un renforcement 5 est formé dans le fond 5' du récipient à la verticale du goulot 2. Le renforcement 5 est de dimensions telles qu'il peut recevoir le goulot 2, et plus précisément le bouchon 6 d'un récipient disposé directement au-dessous de lui, comme cela est représenté dans la figure 4.

Les récipients 1 sont conditionnés par quatre, en deux rangées de deux récipients, à l'aide d'un emballage constitué par un double cerclage horizontal 7, 7', et un cerclage vertical 8.

L'ensemble des quatre récipients groupés possède une section horizontale carrée et les récipients sont disposés de telle sorte que les quatre goulots 2 se trouvent aux quatre coins de ce carré, c'est-à-dire à la fois dans les plans latéraux extérieurs et dans les plans d'extrémité de chaque rangée. Cet agencement fournit la plus grande surface d'empilement possible à un deuxième conditionnement disposé sur le premier.

Le cerclage horizontal 7 est disposé le plus haut possible de manière à reprendre dans les meilleures conditions la poussée latérale tendant à écarter les récipients les uns des autres.

Par ailleurs, le tronçon horizontal supérieur 9 du cerclage vertical 8 passe dans l'espace ménagé entre les goulots 2 des récipients en formant une poignée. Du fait de l'écartement des goulots, dû à leur déport dans un des coins des récipients et à la disposition des récipients dans l'emballage, la préhension de cette poignée en est facilitée.

La figure 4 montre un empilement de plusieurs conditionnements selon ce mode de réalisation de l'invention. On voit sur cette figure que la surface d'appui constituée par les goulots 2 d'un conditionnement inférieur présente la plus grande surface possible pour recevoir un conditionnement supérieur. Le centrage de ce conditionnement est assuré par la pénétration des bouchons 6 des récipients inférieurs dans les renforcements 5 des récipients du conditionnement supérieur.

Dans les figures 5 à 8 qui représentent un second mode de réalisation de l'invention, on a utilisé les mêmes références pour désigner les éléments similaires.

Dans ce mode de réalisation, l'emballage comporte uniquement deux cerclages horizontaux 7 et 7' mais ne comporte pas de cerclage vertical.

La poignée 10 comprend ici un organe de préhension 11 et un organe de blocage 12 linéaires reliés par une tige 13 également linéaire. La poignée 10 peut être réalisée d'une seule pièce et présente ainsi la forme d'un I.

Les récipients 1 comportent des rainures périphériques 14 de forme complémentaire à celle de l'organe de blocage 12, par exemple dans le cas présent,

de forme semi-cylindrique. Lorsque des récipients 1 sont conditionnés selon l'invention, les rainures 14 dans le prolongement l'une de l'autre de deux des récipients adjacents forment par conséquent, avec deux rainures 14 également dans le prolongement l'une d l'autre des deux autres récipients, une cavité cylindrique dans laquelle peut être logé l'organe de blocage 12.

Une fois les récipients cerclés, l'organe de blocage 12 agit par conséquent à la manière d'une clavette de sorte que les quatre récipients peuvent être saisis par la poignée 11, le poids des récipients étant transmis à cette poignée par l'intermédiaire de la tige 13.

Diverses variantes et modifications peuvent bien entendu être apportées à la description qui précède sans sortir pour autant du cadre ni de l'esprit de l'invention.

C'est ainsi, en particulier, que les récipients peuvent avoir sur une partie de leur hauteur une section rétrécie, permettant d'une part de les saisir plus facilement, et d'autre part de recevoir un des cerclages horizontaux, ce qui peut permettre de supprimer plus facilement la partie inférieure du cerclage vertical.

De même, l'emballage représenté, constitué de deux cerclages horizontaux et d'un cerclage vertical, pourrait être remplacé par une feuille de matière plastique continue conformée de manière à réaliser la poignée passant dans l'espace compris entre les goulots des récipients.

Par ailleurs, le conditionnement représenté au dessin groupe les récipients par quatre. Il va de soi que ces récipients pourraient être groupés par exemple par six ou par huit. Dans le cas d'un groupement par six, les récipients sont disposés en deux rangées de trois récipients avec les goulots des quatre récipients de coins disposés dans les coins du rectangle ainsi formé.

Revendications

1. Conditionnement pour produit liquide, sous forme d'une pluralité de récipients (1) réunis dans un emballage (7,8) commun, lesdits récipients présentant une section horizontale sensiblement carrée ou rectangulaire, et ayant leur goulot (2) formé dans un des angles de leur surface supérieure, ces récipients étant réunis dans leur emballage commun en deux rangées, avec leurs goulots tournés vers le haut, ledit emballage commun comprenant au moins un cerclage disposé autour des récipients, caractérisé par le fait que lesdits récipients possèdent un renforcement (5) dans leur surface inférieure à la verticale dudit goulot, et apté à recevoir le goulot d'un récipient d'un autre conditionnement, que leurs goulots sont disposés dans les plans latéraux extérieurs desdites rangées, et que ledit emballage commun comprend une poignée (9) passant entre les goulots d'une des rangées de récipients et les goulots de l'autre rangée.

2. Conditionnement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les récipients d'extrémité de chaque rangée ont leurs goulots disposés dans les plans d'extrémité desdites rangées.

3. Conditionnement selon la revendication 2, charakterisiert par le fait qu'il comporte quatre récipients avec leurs goulots disposés aux quatre coins de la surface supérieure du conditionnement.

4. Conditionnement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, charakterisiert par le fait que ledit emballage comprend également un fond.

5. Conditionnement selon la revendication 4, charakterisiert par le fait que ledit fond est constitué par le tronçon inférieur d'un cerclage vertical (8).

6. Conditionnement selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, charakterisiert par le fait que ladite poignée est constituée par un tronçon supérieur (9) d'un cerclage vertical (8).

7. Conditionnement selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, charakterisiert par le fait que ladite poignée (10) comprend un organe de préhension (11) relié à un organe de blocage (12) disposé dans un évidement formé entre lesdits récipients.

8. Conditionnement selon la revendication 7, charakterisiert par le fait que ledit organe de blocage est sensiblement linéaire et engagé dans un ensemble de rainures (14) de forme complémentaire formées dans les parois latérales des récipients.

Patentansprüche

1. Verpackung für Flüssigkeiten in Form mehrerer Behälter (1), die zu einer gemeinsamen Packung (7, 8) vereint sind, wobei die Behälter einen im wesentlichen quadratischen oder rechtwinkligen Horizontalschnitt haben und deren Flaschenhals (2) in einer ihrer Ecken der oberen Oberfläche angeordnet ist, wobei die Behälter in ihrer gemeinsamen Packung in zwei Reihen mit ihren Flaschenhälsen nach oben angeordnet sind und die gemeinsame Packung mindestens ein Umreifungsband aufweist, das um die Behälter herum angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter auf ihrer Fläche unterhalb der vertikalen des Flaschenhalses einen Einzug (5) aufweisen, der den Flaschenhals eines Behälters einer anderen Verpackung, aufnehmen kann, daß ihre Flaschenhälsen in den äußeren Seitenebenen der Reihen angeordnet sind und daß die gemeinsame Verpackung einen Griff (9) aufweist, der sich zwischen den Flaschenhälsen einer der Behälterreihen und den Flaschenhälsen der anderen Reihe erstreckt.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter an den Enden einer jeden Reihe ihre Flaschenhälsen in den Endebenen der Reihen angeordnet haben.

3. Verpackung nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch vier Behälter, deren Flaschenhälsen in den vier Ecken der oberen Fläche der Verpackung angeordnet sind.

4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Packung ebenfalls einen Boden aufweist.

5. Verpackung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden aus dem unteren Abschnitt eines vertikalen Umreifungsbandes (8) besteht.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff aus einem

oberen Abschnitt (9) eines vertikalen Umreifungsbandes (8) besteht.

7. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (10) ein Greiforgan (11) aufweist, das mit einem Blockierorgan (12) verbunden ist, das in einer Ausnehmung zwischen den Behältern angeordnet ist.

8. Verpackung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Blockierorgan ungefähr geradlinig ist und in einer Gesamtheit von Nuten (14) komplementärer Form eingreift, die in den Seitenwänden der Behälter geformt sind.

Claims

1. Pack for a liquid product, in the form of a plurality of containers (1) joined together in a common packing (7, 8), said containers having a substantially square or rectangular cross-section and having their neck (2) formed in one of the angles of their upper surface, said containers being joined together in their common packing in two rows with their necks turned upwards, said common packing having at least one hooping member placed around the containers, characterized in that the said containers have a reinforcement (5) in their lower surface vertically of said neck and able to receive the neck of a container of another pack, that their necks are located in external lateral planes of said rows and that said common pack comprises a handle (9) passing between the necks of one of the rows of containers and the necks of the other row.

2. Pack according to claim 1, characterized in that the end containers of each row have their necks located in the end planes of said rows.

3. Pack according to claim 2, characterized in that it comprises four containers with their necks located at the four corners of the upper surface of the pack.

4. Pack according to one of the claims 1 to 3, characterized in that the packing also incorporates a base.

5. Pack according to claim 4, characterized in that said base is constituted by the lower portion of a vertical hooping member (8).

6. Pack according to one of the claims 1 to 5, characterized in that said handle is constituted by an upper portion (9) of a vertical hooping member (8).

7. Pack according to one of the claims 1 to 5, characterized in that said handle (10) comprises a gripping member (11) connected to a locking member (12) placed in a recess formed between said containers.

8. Pack according to claim 7, characterized in that said locking member is substantially linear and is engaged in a group of slots (14) with a complementary shape formed in the side walls of the containers.

Fig. 1

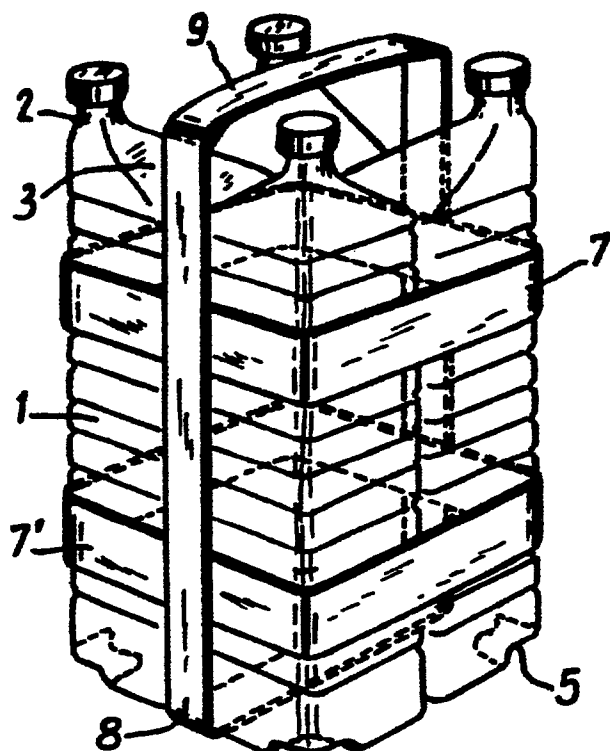


Fig. 2

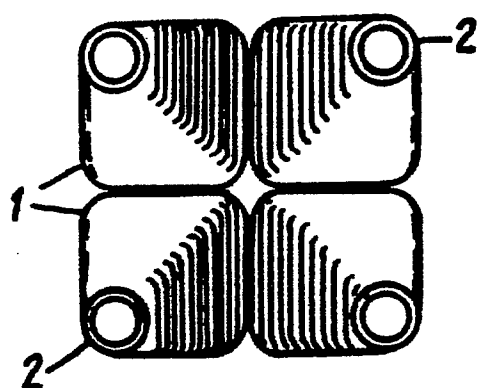


Fig. 3

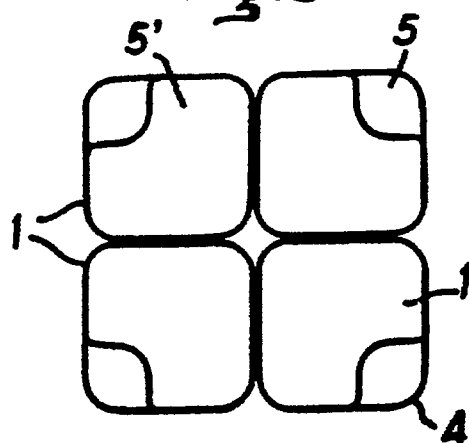
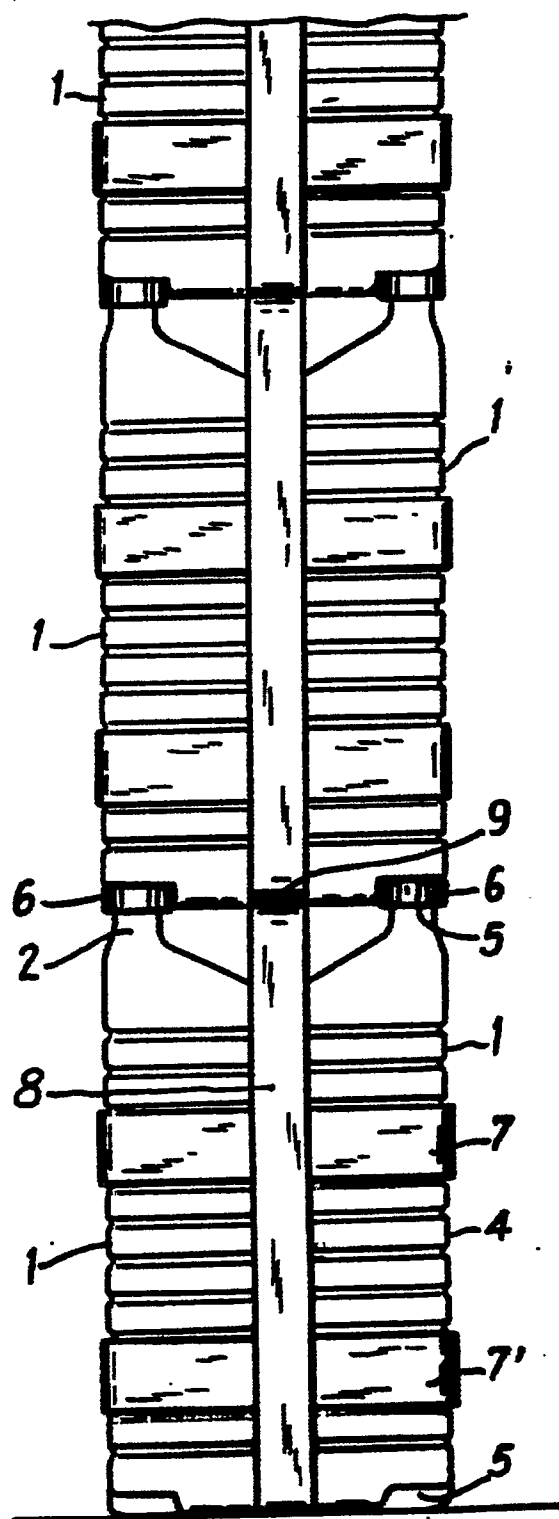


Fig. 4



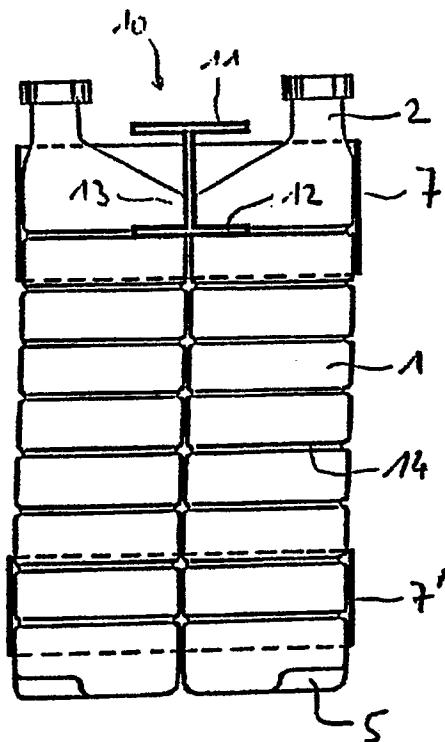


Fig. 5

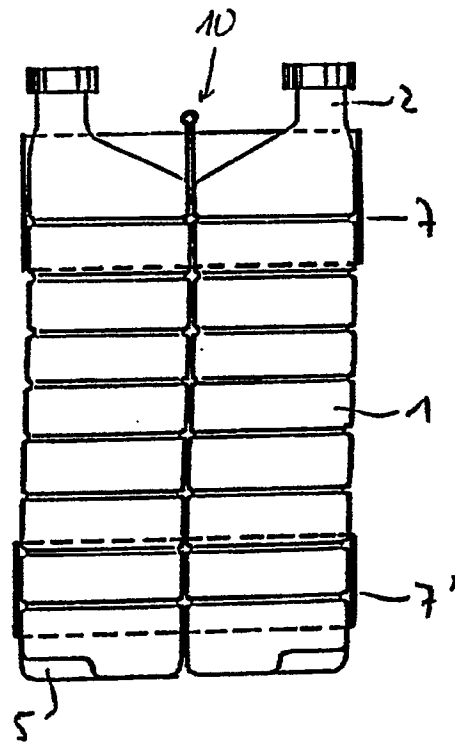


Fig. 6

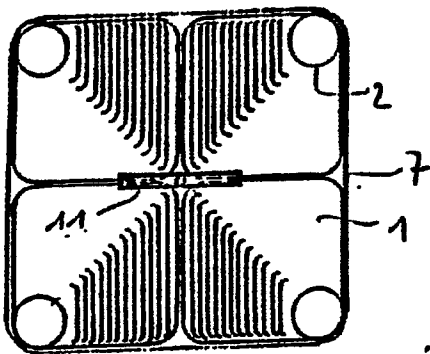


Fig. 7

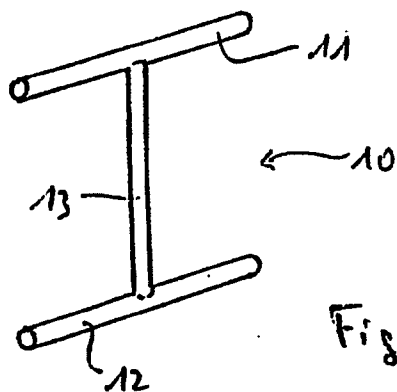


Fig. 9

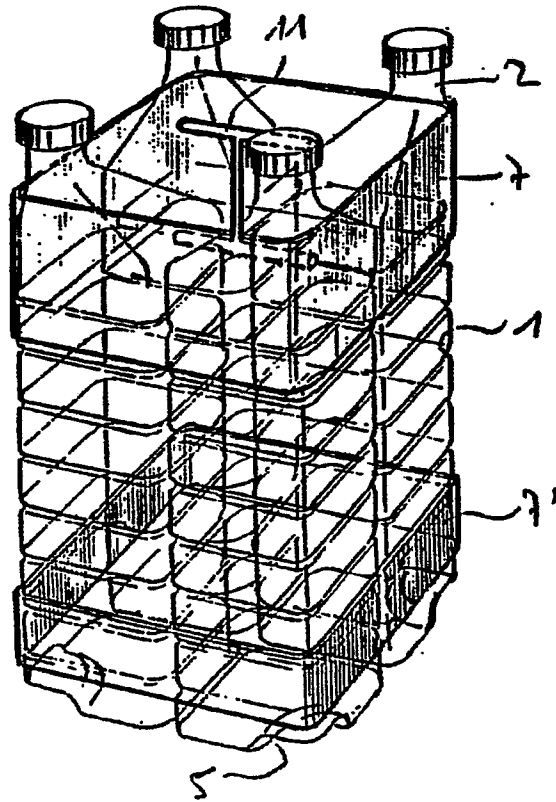


Fig. 8