



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 239 709
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 86440071.8

(51) Int. Cl.³: **B 65 D 19/10**
B 65 D 77/06

(22) Date de dépôt: 27.08.86

(30) Priorité: 01.04.86 FR 8604740

(43) Date de publication de la demande:
07.10.87 Bulletin 87/41

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **SOTRALENTZ S.A. Nouvelle Société**
24 rue Professeur Froehlich
F-67320 Drulingen(FR)

(72) Inventeur: **Jungels, Erwin**
5 rue de la Forêt
F-67320 Drulingen(FR)

(72) Inventeur: **Pfeiffer, Pierre**
26 rue d'Ottwiller
F-67320 Drulingen(FR)

(72) Inventeur: **Cheval, Benoît**
31 rue Clémenceau
F-67700 Saverne(FR)

(72) Inventeur: **Sigwalt, Paul**
22 rue de Phalsbourg
F-67320 Drulingen(FR)

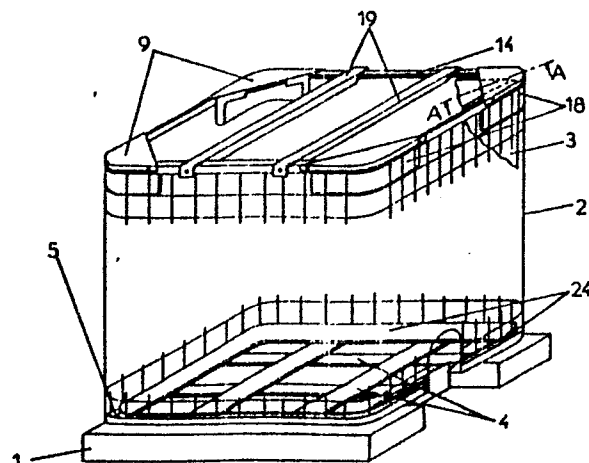
(74) Mandataire: **Andrejewski, Walter et al,**
Patentanwälte Dipl.-Phys. Dr. Walter Andrejewski
Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Manfred Honke Dipl.-Phys. Dr. Karl
Gerhard Masch Theaterplatz 3, Postfach 10 02 54
D-4300 Essen 1(DE)

(54) **Conteneur sur palette avec dispositif de protection en treillis plié et renforcé.**

(57) La présente invention concerne un conteneur sur palette avec dispositif de protection en treillis plié et renforcé.

Conteneur, caractérisé en ce que le cadre (2) est pourvu de renforcements permettant d'éviter toute déformation ou éclatement de la poche étanche (3) ainsi que toute désolidarisation entre le cadre (2) et la palette (1).

Fig. 1



EP 0 239 709 A1

SOTRALENTZ S.A. Nouvelle Société, société anonyme,
24 rue Professeur Froehlich, 67320 DRULINGEN (FR)

Conteneur sur palette avec dispositif de protection
en treillis plié et renforcé

La présente invention concerne le domaine du transport de liquides, en particulier de liquides dangereux, au moyen de conteneurs sur palettes gerbables, et a pour objet un tel conteneur muni d'un dispositif de protection en treillis
5 plié.

Les conteneurs sur palette sont généralement sous forme d'une poche rigide protégée par une armature métallique ou une caisse de protection en bois ou encore par une protection en tôle. Ces conteneurs présentent néanmoins divers
10 inconvénients, tels que prix de revient et poids élevés, hauteur de gerbage limitée, poche difficile à changer ou encore niveau de liquide difficile à lire.

On a alors pensé à fixer sur la palette un cadre en treillis métallique entourant une poche étanche rigide ou
15 souple équipée de bondes de remplissage et de vidange.

Le cadre en treillis, constitué par des fils verticaux et des fils horizontaux reliant les fils verticaux, est obtenu par pliage d'un panneau dont les extrémités sont assemblées par soudure, au moyen de crochets, pinces ou analogues, présente une ouverture découpée au niveau de la bonde de
20 vidange de la poche et est fixé sur la palette au moyen d'agrafes ou de pattes fixées sur la palette par vissage.

Cependant, lors d'une chute par exemple, l'éclatement de la poche ainsi que la désolidarisation du cadre
25 métallique de la palette ne peuvent être évités du fait d'une

déformation excessive.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un conteneur sur
5 palette essentiellement constitué par une palette, un cadre et une poche étanche, caractérisé en ce que le cadre est pourvu de renforcements permettant d'éviter toute déformation ou éclatement de la poche étanche ainsi que toute désolidarisation entre le cadre et la palette.

10 L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, représentés à des échelles différentes, dans lesquels :

15 la figure 1 est une vue en perspective d'un conteneur conforme au mode principal de réalisation de l'invention ;

la figure 2 est une vue en coupe d'un coin supérieur du conteneur conforme à l'invention selon la ligne A-A de la figure 1 ;

les figures 3, 4, 5 et 6 sont des représentations schématiques
20 de différentes variantes de réalisation du bord supérieur dudit conteneur conforme à l'invention ;

la figure 7 est une vue en coupe d'une variante de réalisation de la partie supérieure du conteneur, conforme à l'invention ;

la figure 8 est une vue en perspective d'une variante de
25 réalisation du conteneur conforme à l'invention ;

la figure 9 est une vue en coupe du moyen de fixation de la protection supérieure en treillis du conteneur conforme à l'invention ;

la figure 10 est une vue de dessus du même moyen de fixation,
30 en coupe selon la ligne B-B de la figure 9 ;

la figure 11 est une vue schématique en coupe d'une variante de réalisation du moyen de fixation ;

la figure 12 est une vue schématique en coupe d'une seconde variante de réalisation du moyen de fixation ;

35 la figure 13 est une vue de dessus et en coupe de la variante de réalisation du conteneur conforme à l'invention ;

la figure 14 est une vue de face et en coupe de la partie inférieure du conteneur conforme à l'invention ;

la figure 15 est une vue schématique, en coupe, d'une variante de la partie inférieure du conteneur conforme à l'invention, et la figure 16 est une vue en perspective de la poche étanche munie de mouffles de protection.

5 Conformément à l'invention, le cadre 2 est pourvu de renforcements permettant d'éviter toute déformation ou éclatement de la poche étanche 3 ainsi que toute désolidarisation entre le cadre 2 et la palette 1.

Selon une caractéristique de l'invention, et comme
10 le montrent plus particulièrement les figures 1 et 13 des dessins annexés, les renforcements sont sous forme d'une ou plusieurs traverses métalliques 4 fixées sur un cadre métallique 5 renforçant le périmètre inférieur du cadre 2 en treillis. Les traverses 4 sont positionnées au-dessus des planches
15 transversales de la palette 1, de manière à protéger la poche étanche 3 des pointes de fixation qui se trouvent sur la palette 1 et qui risqueraient de perforer le fond de la poche étanche 3.

Selon une variante, les renforcements peuvent aussi
20 être sous forme d'une plaque métallique protégeant tout le fond de la poche étanche 3 et fixée sur le cadre métallique 5 renforçant le périmètre inférieur du cadre 2 en treillis. Comme le montre la figure 1, le cadre métallique 5 peut également être entièrement recouvert d'un bord 24, dont la section
25 est telle qu'elle épouse la forme de la poche étanche 3. Ce bord 24 pourra être, par exemple, en polystyrène expansé ou en mousse de polyuréthane ou de polyéthylène.

Comme le montre la figure 15, le cadre métallique 5 peut encore être pourvu, le long de ses quatre côtés, d'une
30 pièce de protection 25 dont une extrémité est fixée entre le cadre métallique 5 et la palette 1. Cette pièce de protection 25 sera avantageusement doublement repliée, de manière à ce que l'une de ses extrémités soit parallèle au treillis du cadre 2, c'est-à-dire verticale, et l'autre extrémité maintenue
35 nue entre le cadre métallique 5 et la palette 1, la partie centrale étant inclinée de manière à pouvoir maintenir la poche étanche 3. Ainsi, le bas de la poche 3 est efficacement protégé lors d'une chute d'un angle de 45° sur le bord de la

palette 1. Le cadre 5 est fixé sur la palette 1 à l'aide de boulons, de vis ou de pointes 11, et est relié au cadre métallique 2 en treillis ainsi qu'aux extrémités des traverses métalliques 4 par soudage, collage ou autre (figure 13). La
5 palette 1 elle-même est renforcée et présente à chacun de ses quatre coins des plots de fortes dimensions destinés à absorber l'énergie en cas de chute sur l'un de ces quatre coins. D'autre part, le plateau de la palette 1 est dégagé à proximité de l'endroit où se trouve le robinet de vidage de la poche
10 étanche 3, de manière à ce qu'aucune partie constitutive de la palette 1 ne vienne percuter ledit robinet en cas de chute accidentelle.

Les renforcements sont, en outre, sous forme de coquilles 18 situées chacune à un coin supérieur du conteneur,
15 la forme intérieure desdites coquilles 18 étant telle qu'elle épouse exactement la forme de la poche étanche 3.

Selon un mode de réalisation préférentiel, la partie supérieure du conteneur est encore renforcée par une cornière 14 recouvrant le périmètre supérieur du cadre 2 et bloquant
20 les fils supérieurs du treillis du cadre 2. Cette cornière 14 est avantageusement pourvue d'une ou plusieurs traverses de gerbage et de renforcement 19. Ainsi, ces traverses 19 permettent d'empiler les conteneurs les uns sur les autres, tout en offrant un renforcement de la partie supérieure du cadre 2,
25 appréciable par exemple en cas de chute en biais sur le dessus du conteneur.

Selon une variante de réalisation, la cornière 14 est pourvue de deux traverses de gerbage et de renforcement 19 parallèles joignant deux côtés opposés de la cornière 14 ainsi
30 que de deux traverses de blocage 20 situées sous les traverses 19 (figure 7). Ainsi la poche étanche 3 est en contact avec les deux traverses de blocage et est ainsi fermement et totalement maintenue. La cornière 14 pourra être en U (figure 2) ou en L (figure 4).

35 Enfin, la cornière 14 peut être munie à chacun de ses angles, de coins rigides 9, par exemple métalliques. Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, ces coins 9 permettent, outre un renforcement, le maintien des coquilles 18 au

contact de la poche étanche 3.

Lors d'une chute accidentelle du conteneur, notamment d'une hauteur relativement élevée, les boulons, vis ou pointes 11 ne sont donc plus sollicités, l'ensemble reste
5 solidarisé, et le risque de l'éclatement de la poche 3 par déformation excessive est supprimé. Les traverses métalliques 4 soudées au cadre métallique 5 renforcent bien entendu la rigidité de l'ensemble. Elles seront avantageusement au nombre de quatre et disposées de manière croisée, à savoir deux dans
10 le sens longitudinal et deux dans le sens latéral. Le cadre métallique 5 sera relié par soudure à tous les fils métalliques du treillis métallique du cadre 2 ou à une partie seulement d'entre eux.

Conformément à une variante de l'invention, et comme
15 le montre la figure 8 des dessins annexés, les renforcements sont, en outre, sous forme d'une protection 6 en treillis métallique recouvrant la partie supérieure du cadre 2 en treillis.

Selon une caractéristique de cette variante de
20 réalisation, la protection supérieure 6 en treillis métallique est munie d'une découpe centrale 12 laissant accessible la bonde de remplissage 13 de la poche 3.

D'autre part, la protection supérieure 6 en treillis métallique est fixée au cadre 2 en treillis grâce à une
25 cornière 14 recouvrant le périmètre supérieur du cadre 2 et bloquant les fils supérieurs du treillis du cadre 2 et du treillis de la protection supérieure 6 à l'aide d'étriers 15 et d'écrous 16 (figures 9 et 10).

La découpe centrale 12 est, de préférence, de même
30 forme que la bonde 13, mais de diamètre légèrement supérieur. Les écrous 16 coopèrent avec un profilé plat 17 de pincement du cadre 2 en treillis qui s'étend horizontalement sur chaque face du cadre en treillis 2 à proximité de la protection 6 en treillis métallique. Elle est munie de percements nécessaires
35 au passage de chaque étrier 15.

Selon une variante de réalisation, la protection supérieure 6 en treillis métallique est fixée au cadre 2 en

treillis grâce à deux cornières 14 et 21 recouvrant respectivement, l'une le périmètre supérieur du cadre 2, et l'autre le périmètre de la protection supérieure 6, les deux cornières étant maintenues solidaires entre elles à l'aide d'étriers 15 et d'écrous 16 (figure 11).

Selon une autre variante de réalisation, la protection supérieure 6 en treillis métallique est pourvue d'un débordement 22 vers le bas, de manière à recouvrir la partie supérieure du cadre 2 en treillis, ce débordement 22 étant
10 fixé aux fils du cadre 2 en treillis à l'aide d'étriers 15 et d'écrous 16 (figure 12).

La partie supérieure du conteneur peut, d'autre part, être renforcée par un ou plusieurs fils supplémentaires horizontaux du treillis du cadre 2 ou par un tube creux 23
15 traversé par les fils du cadre 2 en treillis et s'étendant sur tout le périmètre du conteneur (figures 3, 5 et 6).

Conformément à la figure 8, les renforcements peuvent, en outre, être sous forme d'une ceinture métallique 7 entourant la partie supérieure du cadre 2 en treillis, sous
20 forme de montants métalliques 8 situés chacun à un coin du cadre 2 en treillis et sur toute la hauteur de ce dernier, sous forme de coins rigides 9', par exemple métalliques, situés chacun à un angle de la protection supérieure 6 en treillis métallique, et encore sous forme de mouffles de
25 protection 10 situés aux angles supérieurs et/ou inférieurs de la poche étanche 3.

Dans ce cas, bien entendu, la ceinture métallique 7 est munie des percements nécessaires au passage de chaque étrier 15 et remplace avantageusement le profilé plat 17 du
30 cadre 2 en treillis.

De cette manière, la déformation de la protection entourant la poche 3 sera très largement amoindrie en cas de chute et la déformation de la poche 3 se trouvera, de ce fait, supprimée.

35 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments, ou par substitution

d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Conteneur sur palette essentiellement constitué par une palette (1), un cadre (2) et une poche étanche (3), caractérisé en ce que le cadre (2) est pourvu de renforcements 5 permettant d'éviter toute déformation ou éclatement de la poche étanche (3) ainsi que toute désolidarisation entre le cadre (2) et la palette (1).

2. Conteneur suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les renforcements sont sous forme d'une ou plusieurs 10 traverses métalliques (4) fixées sur un cadre métallique (5) renforçant le périmètre inférieur du cadre (2) en treillis.

3. Conteneur suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les traverses (4) sont positionnées au-dessus des planches transversales de la palette (1).

15 4. Conteneur suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les renforcements sont sous forme d'une plaque métallique protégeant tout le fond de la poche étanche (3) et fixée sur un cadre métallique (5) renforçant le périmètre inférieur du cadre (2) en treillis.

20 5. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le cadre métallique (5) est entièrement recouvert d'un bord (24) dont la section est telle qu'il épouse exactement la forme de la poche étanche (3).

25 6. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le cadre métallique (5) est pourvu, le long de ses quatre côtés, d'une pièce de protection (25) dont une extrémité est fixée entre le cadre métallique (5) et la palette (1).

30 7. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que le cadre métallique (5) est fixé sur la palette (1) à l'aide de boulons, de vis ou de

pointes (11), et est relié au cadre métallique (2) en treillis ainsi qu'aux extrémités des traverses métalliques (4) par soudage, collage ou autre.

8. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les renforcements sont, en outre, sous forme de coquilles (18) situées chacune à un coin supérieur du conteneur, la forme intérieure desdites coquilles étant telle qu'elle épouse exactement la forme de la poche étanche (3).

10 9. Conteneur suivant la revendication 8, caractérisé en ce que la partie supérieure du conteneur est encore renforcée par une cornière (14) recouvrant le périmètre supérieur du cadre (2) et bloquant les fils supérieurs du treillis du cadre (2).

15 10. Conteneur suivant la revendication 9, caractérisé en ce que la cornière (14) est pourvue d'une ou plusieurs traverses de gerbage et de renforcement (19).

20 11. Conteneur suivant la revendication 9, caractérisé en ce que la cornière (14) est pourvue de deux traverses de gerbage et de renforcement (19) parallèles joignant deux côtés opposés de la cornière (14) ainsi que de deux traverses de blocage (20) situées sous les traverses (19).

25 12. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que la cornière (14) est munie, à chacun de ses angles, de coins rigides (9).

30 13. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les renforcements sont, en outre, sous forme d'une protection (6) en treillis métallique recouvrant la partie supérieure du cadre (2) en treillis.

14. Conteneur suivant la revendication 13, caractérisé en ce que la protection supérieure (6) en treillis métallique est munie d'une découpe centrale (12) laissant accessible la bonde de remplissage (13) de la poche (3).

35 15. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 13 et 14, caractérisé en ce que la protection supérieure (6) en treillis métallique est fixée au cadre (2) en treillis grâce à une cornière (14) recouvrant le périmètre

- 3 -

supérieur du cadre (2) et bloquant les fils supérieurs du treillis du cadre (2) et du treillis de la protection supérieure (6) à l'aide d'étriers (15) et d'écrous (16).

16. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 13 et 14, caractérisé en ce que la protection supérieure (6) en treillis métallique est fixée au cadre (2) en treillis grâce à deux cornières (14 et 21) recouvrant respectivement, l'une le périmètre supérieur du cadre (2), et l'autre le périmètre de la protection supérieure (6), les deux
5
10 cornières étant maintenues solidaires entre elles à l'aide d'étriers (15) et d'écrous (16).

17. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 13 et 14, caractérisé en ce que la protection supérieure (6) en treillis métallique est pourvue d'un débordement
15 (22) vers le bas, de manière à recouvrir la partie supérieure du cadre (2) en treillis, ce débordement (22) étant fixé aux fils du cadre (2) en treillis à l'aide d'étriers (15) et d'écrous (16).

18. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que la partie supérieure du conteneur est renforcée par un ou plusieurs fils supplémentaires horizontaux du treillis du cadre (2).

19. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisé en ce que la partie supérieure du
25 conteneur est renforcée par un tube creux (23) traversé par les fils du cadre (2) en treillis et s'étendant sur tout le périmètre du conteneur.

20. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 19, caractérisé en ce que les renforcements sont,
30 en outre, sous forme d'une ceinture métallique (7) entourant la partie supérieure du cadre (2) en treillis.

21. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 20, caractérisé en ce que les renforcements sont, en outre, sous forme de montants métalliques (8) situés chacun
35 à un coin du cadre (2) en treillis et sur toute la hauteur de ce dernier.

22. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 21, caractérisé en ce que les renforcements sont,

- 4 -

en outre, sous forme de coins rigides (9') situés chacun à un angle de la protection supérieure (6) en treillis métallique.

23. Conteneur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 22, caractérisé en ce que les renforcements sont, en outre, sous forme de mouffles de protection (10) situés aux angles de la poche étanche (3).

Fig. 1

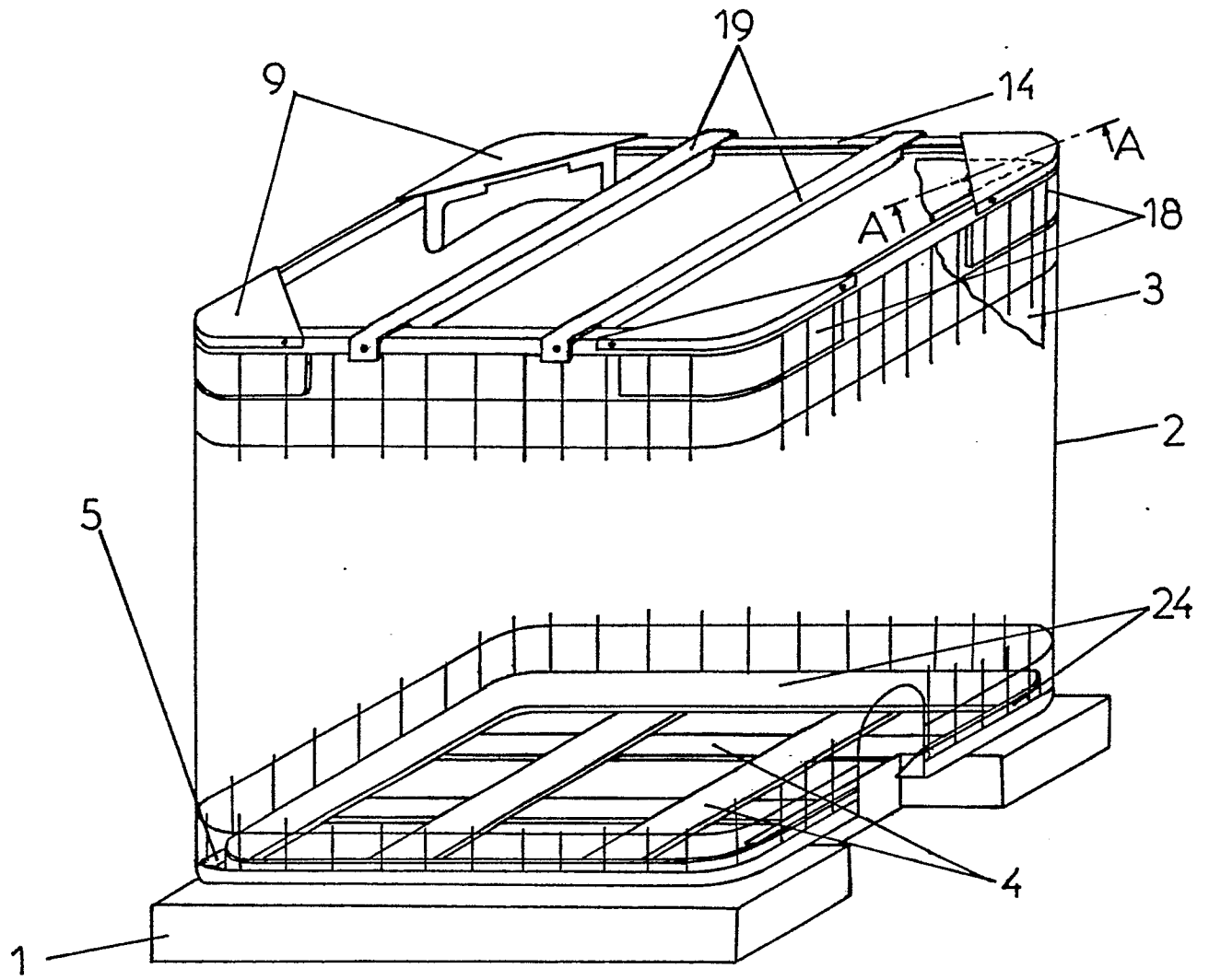


Fig. 3

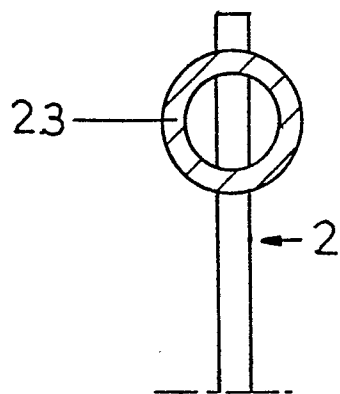


Fig. 4

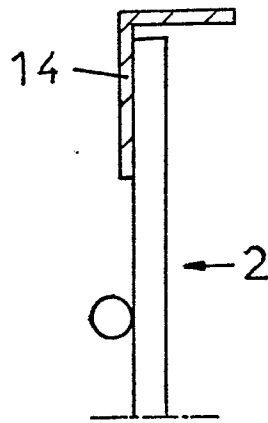


Fig. 5

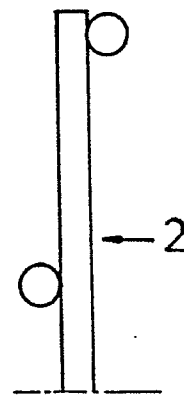


Fig. 6

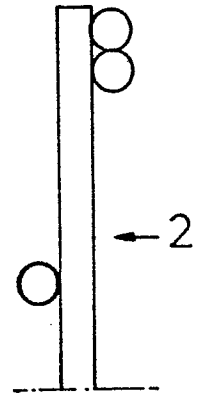


Fig. 2

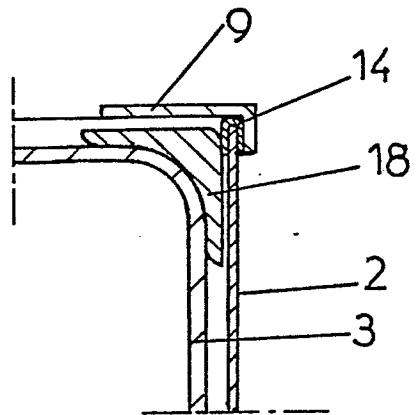


Fig. 9

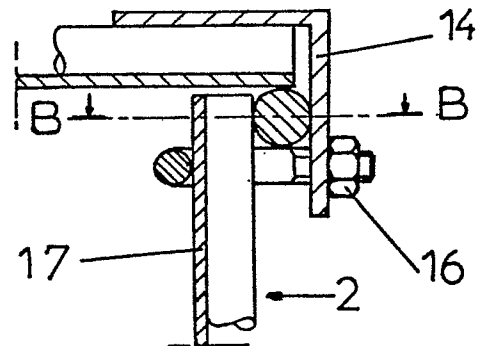


Fig. 11

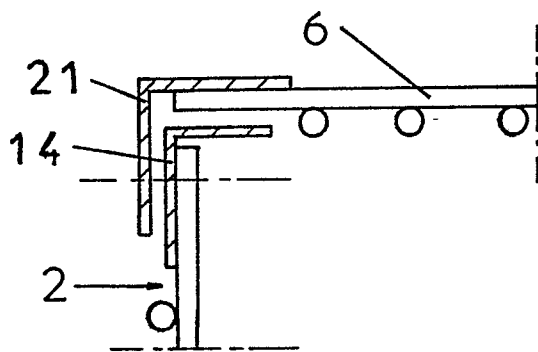


Fig. 10

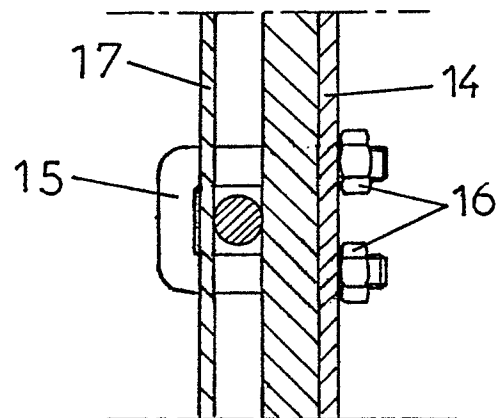


Fig. 12

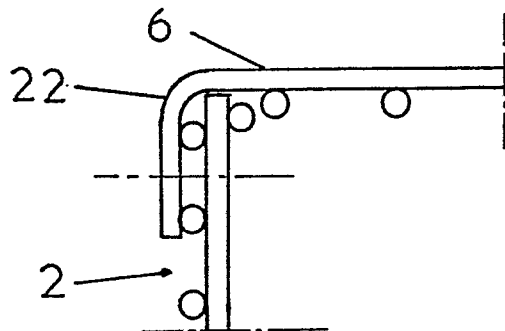


Fig. 7

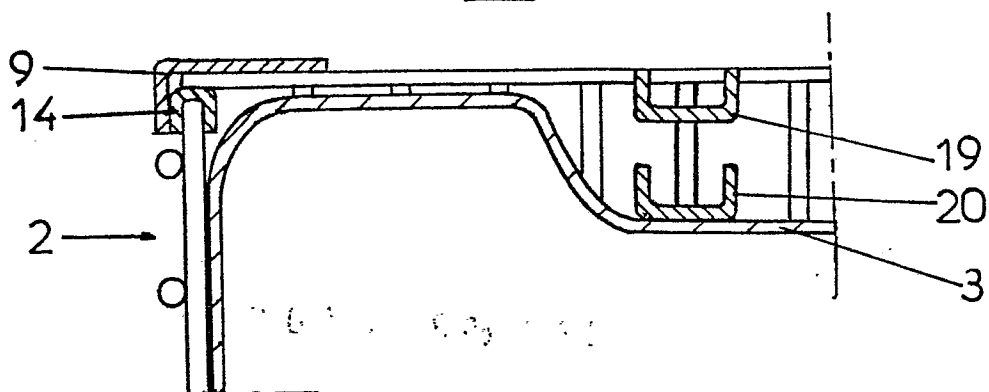


Fig. 8

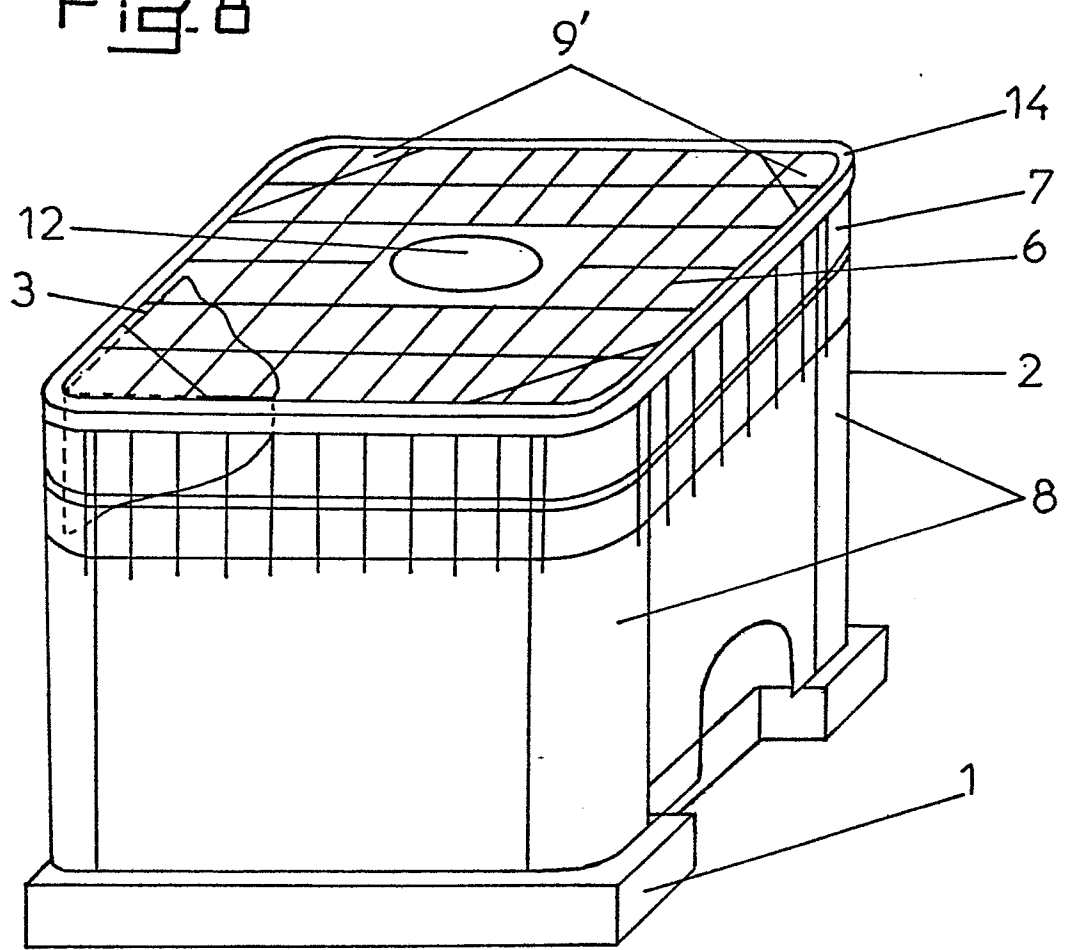


Fig. 13

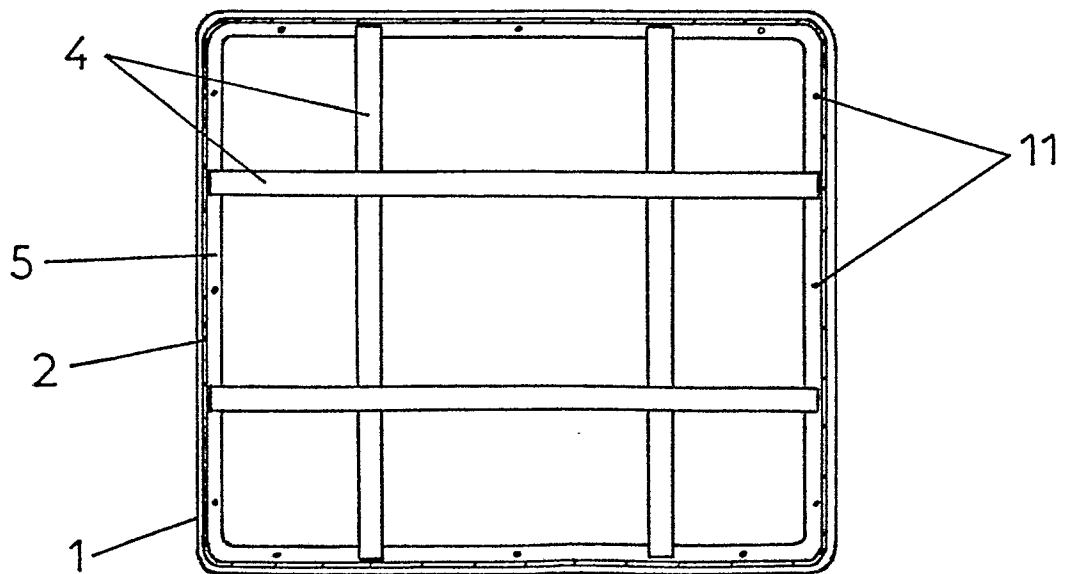


Fig.14

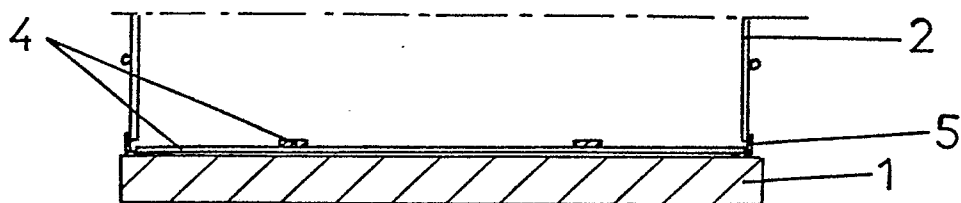


Fig.15

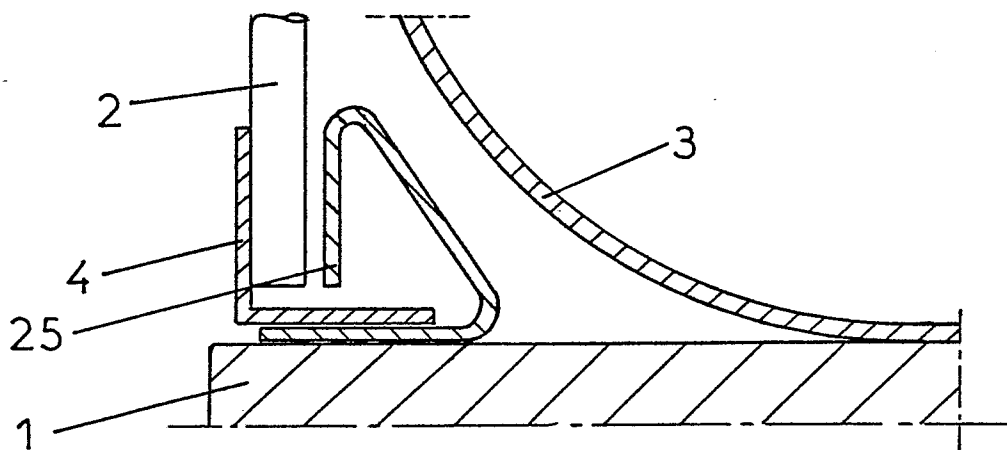
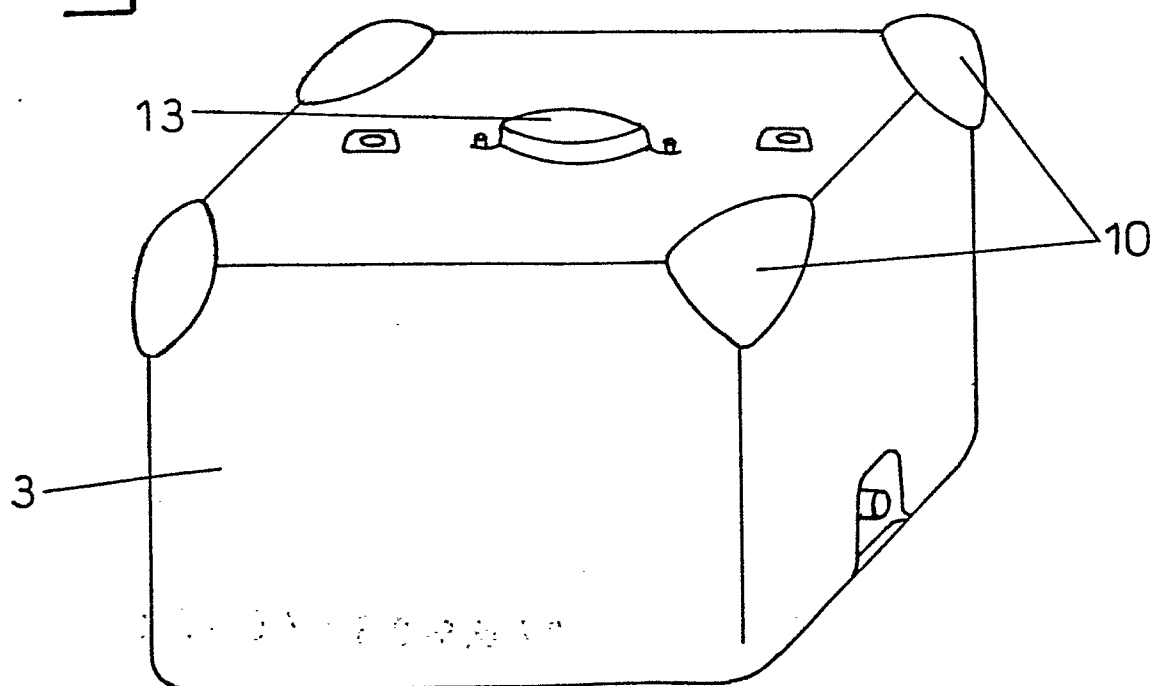


Fig.16





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. 4)
X	BE-A- 903 670 (SCHNEIDER) * Page 14, ligne 24 - page 16, ligne 7; page 16, lignes 20-23; page 17, lignes 3-26; page 18, ligne 3 - page 19, ligne 5; figures 1-5, 8-14 *	1, 21	B 65 D 19/10 B 65 D 77/06
Y		22	
A		2, 6, 7, 9, 10, 18, 19	
Y	--- US-A-2 513 452 (COIT) * Colonne 2, lignes 44-56; figures 1, 2 *	22	
X	--- US-A-4 165 024 (OSWALT) * Colonne 2, ligne 28 - colonne 3, ligne 42; colonne 3, ligne 65 - colonne 4, ligne 8; figures 1, 2, 4 *	1, 4, 7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4) B 65 D
A		13, 17	
A	--- GB-A-2 156 770 (LANCASTER RUSSAM)		
A	--- LU-A- 82 555 (CHEVAL)		
	--- -/-		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 03-07-1987	Examineur MARTENS L.G.R.
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			

0239709



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 86 44 0071

Page 2

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. 4)
A	DE-B-2 947 603 (SCHÜTZ)		
A	--- EP-A-0 040 476 (IMI MARSTON LTD) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 03-07-1987	Examineur MARTENS L.G.R.
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			