



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 856 470 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.08.1998 Bulletin 1998/32

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 19/12, B65D 21/032**

(21) Numéro de dépôt: **98101608.2**

(22) Date de dépôt: **30.01.1998**

(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 MK RO SI

(30) Priorité: **31.01.1997 IT VI970003 U**

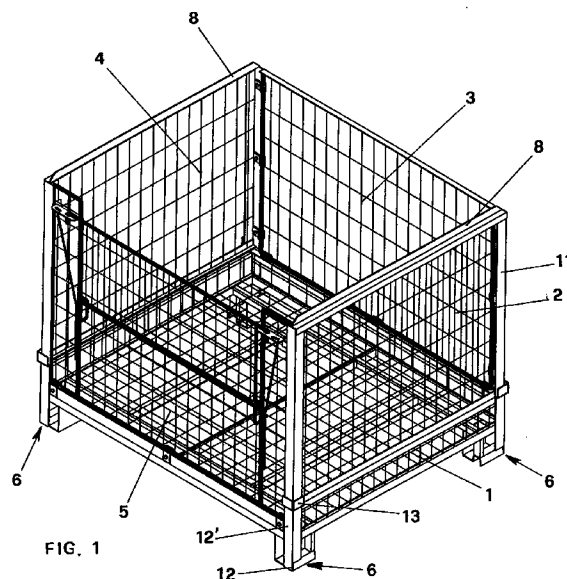
(71) Demandeur:
**Industrie Lissa Dal Pra' S.p.A.
36030 Valli Del Pasubio (Vicenza) (IT)**

(72) Inventeur:
**Lissa Dal Pra, Giuseppe
36030 Valli Del Pasubio (Vicenza) (IT)**

(74) Mandataire:
**Bettello, Pietro, Dott. Ing. et al
Studio Tecnico
Ingg. Luigi e Pietro Bettello
Via Col d'Echele, 25
36100 Vicenza (IT)**

(54) **Conteneur métallique repliable**

(57) Il s'agit d'un conteneur métallique repliable, du type qui présente une structure de forme sensiblement parallélépipédique comportant quatre parois latérales (2, 3, 4, 5) qui, dans les conditions d'utilisation effective du conteneur, sont disposées verticalement, en s'élevant à partir des bords latéraux d'une paroi inférieure de base (1). Ces parois sont articulées les unes aux autres de manière que les parois latérales puissent se disposer de façon sensiblement horizontale au-dessus de la paroi inférieure de base lorsque le conteneur n'est pas utilisé. L'invention concerne des moyens particuliers aptes à garantir un positionnement stable d'une pluralité de conteneurs superposés en une pile, aussi bien lorsqu'ils sont à l'état monté, d'utilisation effective, que lorsqu'ils sont en position repliée, en cas de non-utilisation. A cette fin, il est prévu, à chacun des sommets de la paroi de base (1), un pied qui présente une portion (7) conformée en U inversé, et apte à coopérer avec des saillies verticales (8) présentes sur les sommets de deux parois latérales opposées (2,4).



EP 0 856 470 A1

Description

La présente invention concerne un conteneur métallique repliable, selon le préambule de la revendication 1.

Les conteneurs de ce genre présentent une structure sensiblement de forme parallélépipédique, avec quatre parois latérales qui, dans l'état d'utilisation du conteneur, sont disposées verticalement en s'élevant sur les bords latéraux d'une paroi inférieure de base.

Ces cinq parois sont toutes réalisées en grillage rigide ou en tôle mais, de toute façon, en matière métallique.

La caractéristique fondamentale de ce conteneur réside dans le fait que les parois sont articulées les unes aux autres de façon que les parois disposées normalement de façon verticale puissent se disposer de façon sensiblement horizontale au-dessus de la paroi inférieure de base lorsque le conteneur n'est pas utilisé.

Une telle structure est décrite dans la demande de brevet pour modèle d'utilité n° VI93U000101, de la même demanderesse, qui concerne spécifiquement un dispositif de blocage à encliquetage des parois dans les conditions de fonctionnement effectif.

Normalement, ces conteneurs sont utilisés dans le domaine industriel pour recevoir dans leur volume intérieur des objets de différents types tels que des pièces de rechange pour véhicules et autres objets placés en vrac.

Afin de réduire l'encombrement total occupé par plusieurs de ces conteneurs, on cherche, autant que possible, à les disposer en empilement, aussi bien lorsqu'ils sont en état d'utilisation normale que lorsqu'ils sont à l'état replié.

Actuellement, ces conteneurs sont effectivement placés les uns sur les autres mais, dans une telle position, il ne sont pas particulièrement sûrs, en ce sens qu'il n'existe aucun dispositif particulier apte à faciliter le positionnement exact d'un conteneur sur un autre élément semblable.

Ceci fait qu'actuellement, on superpose l'un sur l'autre deux ou au maximum trois conteneurs, puisque la superposition d'un plus grand nombre de conteneurs constituerait une structure absolument peu sûre et même dangereuse pour les opérateurs, étant donné le poids notable qu'un seul conteneur peut présenter une fois rempli d'objets.

Un premier but de la présente invention est de réaliser un conteneur métallique repliable, du type décrit précédemment, qui se prête particulièrement bien à pouvoir être disposé de façon sûre en une pile de hauteur indéfinie composée de conteneurs semblables, dans des conditions prêtes pour l'utilisation effective.

Un autre but de la présente invention est de prévoir un conteneur du type décrit précédemment qui se prête par ailleurs à être disposé en pile de façon sûre et efficace, même lorsqu'il est à l'état replié.

Ces buts sont réalisés par l'objet de la revendica-

tion 1 et des revendications dépendantes annexées.

Les dispositions constructives de l'invention sont illustrées en regard des planches de dessins annexées où :

la Fig. 1 (planche I) représente une vue axonométrique du dispositif selon l'invention, dans les conditions d'utilisation normale.

Les Fig. 2 et 3 représentent des vues axonométriques du dispositif de la Fig. 1 respectivement en phase de repliage et à l'état entièrement replié.

Les Fig. 4 et 5 (planche II) représentent toutes deux une pluralité de conteneurs selon l'invention, disposés en piles, respectivement en position repliée et en position entièrement déployée.

La Fig. 6 (planche III) représente une vue avant du dispositif selon l'invention en position déployée.

La Fig. 7 (planche IV) représente elle aussi une vue axonométrique d'une paire de conteneurs superposés selon l'invention, tandis que

la Fig. 8 représente une vue d'un détail du dispositif selon l'invention, dans la zone dans laquelle deux conteneurs superposés vont se placer en contact mutuel.

La Fig. 9 représente une vue en coupe verticale d'un détail de la zone de contact entre lesdits deux conteneurs.

Comme ceci est visible en particulier sur les figures 1 à 3, le conteneur selon l'invention présente une structure sensiblement parallélépipédique fermée à l'état d'utilisation normale, sur toutes les faces à l'exception de la face supérieure, qui reste ouverte et permet de loger à l'intérieur du conteneur différents objets, spécialement à usage industriel. En particulier, le conteneur présente une première paroi inférieure de base 1 sur les bords de laquelle quatre parois latérales 2 à 5 s'élèvent, toujours en état d'utilisation normale du dispositif.

Comme ceci est visible en particulier sur les figures 2 et 3, la paroi latérale 5, qui sera dénommée paroi antérieure, du fait qu'elle est munie, entre autres, de moyens aptes à permettre une ouverture et une fermeture faciles du conteneur, est articulée à la paroi de base, de telle manière qu'elle puisse être couchée sur celle-ci ; de façon analogue, les trois autres parois 2, 3, 4 sont articulées l'une à l'autre ainsi qu'à la paroi de base 1, de manière qu'elles puissent être adossées les unes aux autres et, par conséquent, appuyées sur la paroi de base, en réduisant ainsi l'encombrement du dispositif dans une mesure significative lorsque ce dernier n'est pas utilisé.

Tout ceci est réalisé avec des modalités connues

en soi. Une caractéristique fondamentale du dispositif selon l'invention est constituée par le fait qu'à chacun des angles de la paroi de base 1, se trouve un pied 6 (voir Fig. 4 à 9) qui présente en particulier une portion 7 (Fig. 9) conformée en « U » inversé.

Lesdites portions 7 sont disposées deux à deux alignées, au droit de deux parois latérales opposées constituées avantageusement par les deux parois 2 et 4 disposées latéralement par rapport aux parois antérieure 5 et postérieure 3.

Sur le sommet de ces deux parois latérales opposées 2 et 4, se trouvent des saillies verticales 8 ; lesdites saillies sont avantageusement constituées par une portion d'un élément 9 en forme de « Z » qui présente une partie intermédiaire 10 disposée horizontalement, solidaire de montants latéraux 11 présents sur ces parois latérales 2 et 4.

Dans chaque cas, il est évident que l'insertion des saillies verticales 8 dans la portion 7 est en mesure de garantir le positionnement stable et sûr d'une série de conteneurs selon l'invention disposés en pile, comme indiqué sur les figures 5 et 7, en état d'utilisation normale des conteneurs, lesquels peuvent ensuite être facilement remplis d'objets, généralement à destination industrielle.

Il faut en outre considérer que la superposition réciproque des conteneurs pourra être facilement réalisée au moyen d'un engin de manutention mécanique normal équipé de fourches de levage ; naturellement, l'opérateur devra veiller à ce que les saillies 8 viennent se placer exactement à l'intérieur des portions 7.

Ces dernières seront avantageusement munies à leurs extrémités de portions de fermeture 12, pour éviter le risque de voir un conteneur glisser par rapport au conteneur placé au-dessous de lui, ainsi que pour déterminer un centrage mutuel de deux conteneurs superposés.

Pour qu'il soit avantageux de superposer d'une façon sûre les conteneurs selon l'invention, même une fois que ceux-ci ont été repliés pour pouvoir réduire leurs dimensions dans la phase d'inutilisation, il est prévu que, comme ceci est visible sur la figure 5, chacun des pieds 6 présente un prolongement vertical 12' sensiblement en forme de « V », dont la concavité est dirigée vers l'intérieur du conteneur.

C'est sur le sommet dudit prolongement, qui s'étend sur une portion limitée de la hauteur totale occupée par les parois qu'est destiné à s'appuyer le pied d'un conteneur semblable superposé au conteneur à l'état démonté de non-utilisation (voir Fig. 4).

Pour garantir le centrage du pied par rapport au prolongement 12', afin d'éviter principalement la chute d'un conteneur par rapport aux conteneurs sous-jacents, est prévue une structure 13, elle aussi en forme de « V », solidaire de la surface extérieure du sommet du prolongement 12', et qui s'étend à l'extérieur et vers le haut par rapport audit sommet, qui a précisément la fonction d'un élément de blocage et de centrage pour le

positionnement du pied du conteneur supérieur.

Dans un mode avantageux, aussi bien pour des raisons esthétiques que pour des raisons structurales, le pied et son prolongement 12', ainsi que les montants latéraux 11 des parois latérales 2 et 4, seront tous conformés et disposés de manière qu'avec les conteneurs, en position montée, ils viennent former une structure sans solution de continuité, en particulier le long de leurs arêtes latérales, comme ceci est bien représenté en particulier sur la figure 5.

Il ressort donc de ce qui précède que le dispositif selon l'invention est doté de caractéristiques propres à permettre une superposition sûre et stable d'une pluralité de conteneurs du type décrit précédemment, aussi bien à l'état déployé d'utilisation effective, qu'à l'état replié ; le tout est obtenu à l'aide de dispositions particulièrement simples du point de vue constructif et fonctionnel.

Revendications

1. Conteneur métallique repliable, du type qui présente une structure de forme sensiblement parallélépipédique, comprenant quatre parois latérales (2, 3, 4, 5) qui, dans des conditions d'utilisation effective du conteneur, sont disposées verticalement, en s'élevant à partir de bords latéraux d'une paroi inférieure (1) de base, ces cinq parois étant réalisées en matière métallique, en étant articulées les unes aux autres de manière que les parois latérales (2, 3, 4, 5) puissent se disposer d'une façon sensiblement horizontale au-dessus de la paroi inférieure (1) de base lorsque le conteneur n'est pas utilisé, caractérisé en ce qu'à chacun des sommets de la paroi (1) de base, est prévu un pied (6) qui présente une portion (7) conformée en « U » inversé, les portions (7) étant disposées alignées deux à deux le long de deux parois latérales opposées (2, 4), des saillies verticales (8) présentes sur les sommets de deux parois latérales opposées (2, 4) d'un autre conteneur semblable superposé à ce conteneur pouvant être logées dans lesdites portions, dans les conditions d'utilisation normale desdits conteneurs.
2. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacun des pieds (6) présente un prolongement vertical (12') ayant une forme sensiblement en « V », dont la concavité est dirigée vers l'intérieur du conteneur, le pied (6) d'un autre conteneur semblable superposé au premier, à l'état replié de non-utilisation, étant apte à s'appuyer sur le sommet dudit prolongement, une première structure (13), elle aussi en forme de « V » qui s'étend vers l'extérieur et le haut par rapport audit sommet et qui a une fonction d'élément de blocage et de centrage pour la position du pied dudit autre conteneur, placé au droit de ladite première structure, étant solidaire

de la surface extérieure du sommet.

3. Conteneur selon la revendication 1 ou 2, caracté-
risé en ce que lesdites deux parois latérales oppo-
sées (2, 4) qui présentent les saillies verticales (8) 5
sur leurs sommets, possèdent, à leurs extrémités
latérales, des montants (11) dont est solidaire une
deuxième structure (9) sensiblement en forme
de « Z » et comprenant une partie intermédiaire
horizontale (10) et une portion verticale supérieure 10
(8), ladite deuxième structure (9) étant disposée, de
façon que ladite partie intermédiaire horizontale
(10) s'appuie sur le sommet des montants (11),
ladite portion verticale supérieure formant ladite
saillie verticale (8). 15

4. Conteneur selon les revendications 2 et 3, caracté-
risé en ce que le prolongement (12') du pied (6)
présente une conformation et une disposition telles
qu'il est sensiblement aligné avec les montants (11) 20
desdites deux parois latérales opposées (2 et 4)
lorsque le conteneur est à l'état monté et prêt à être
utilisé.

25

30

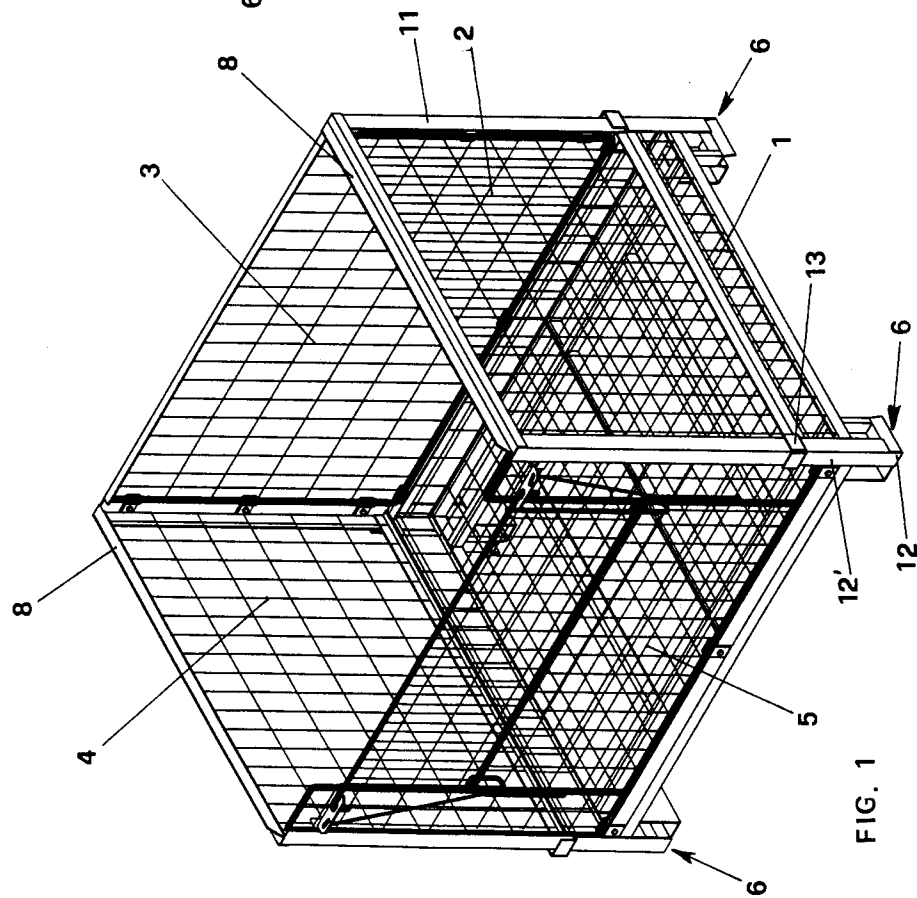
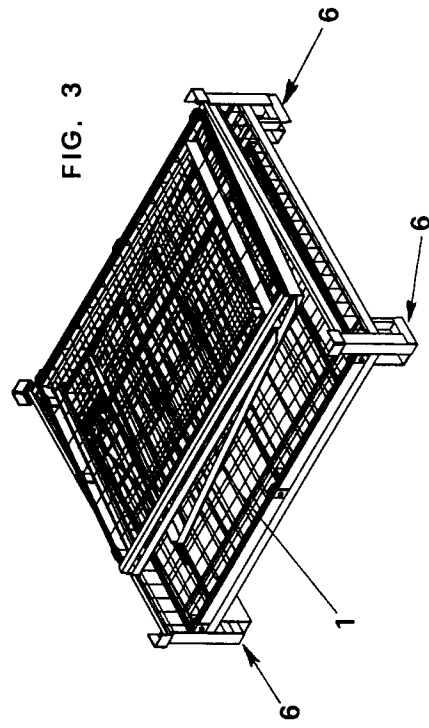
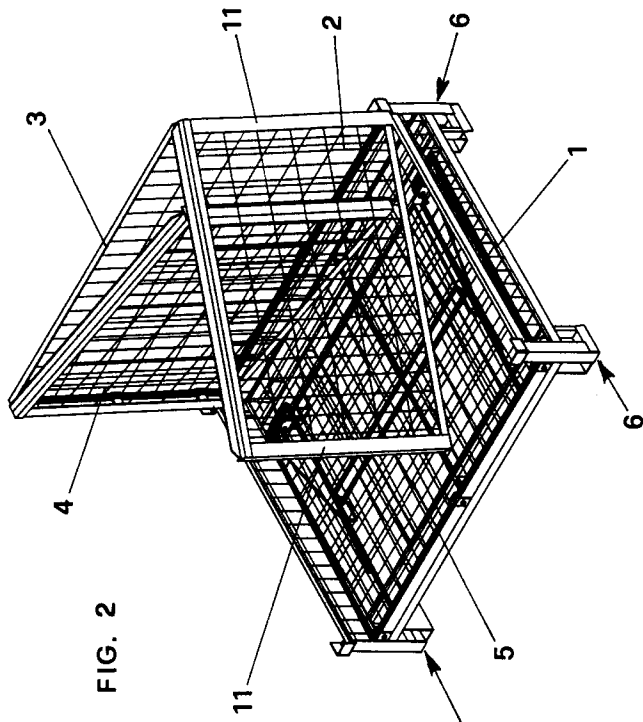
35

40

45

50

55



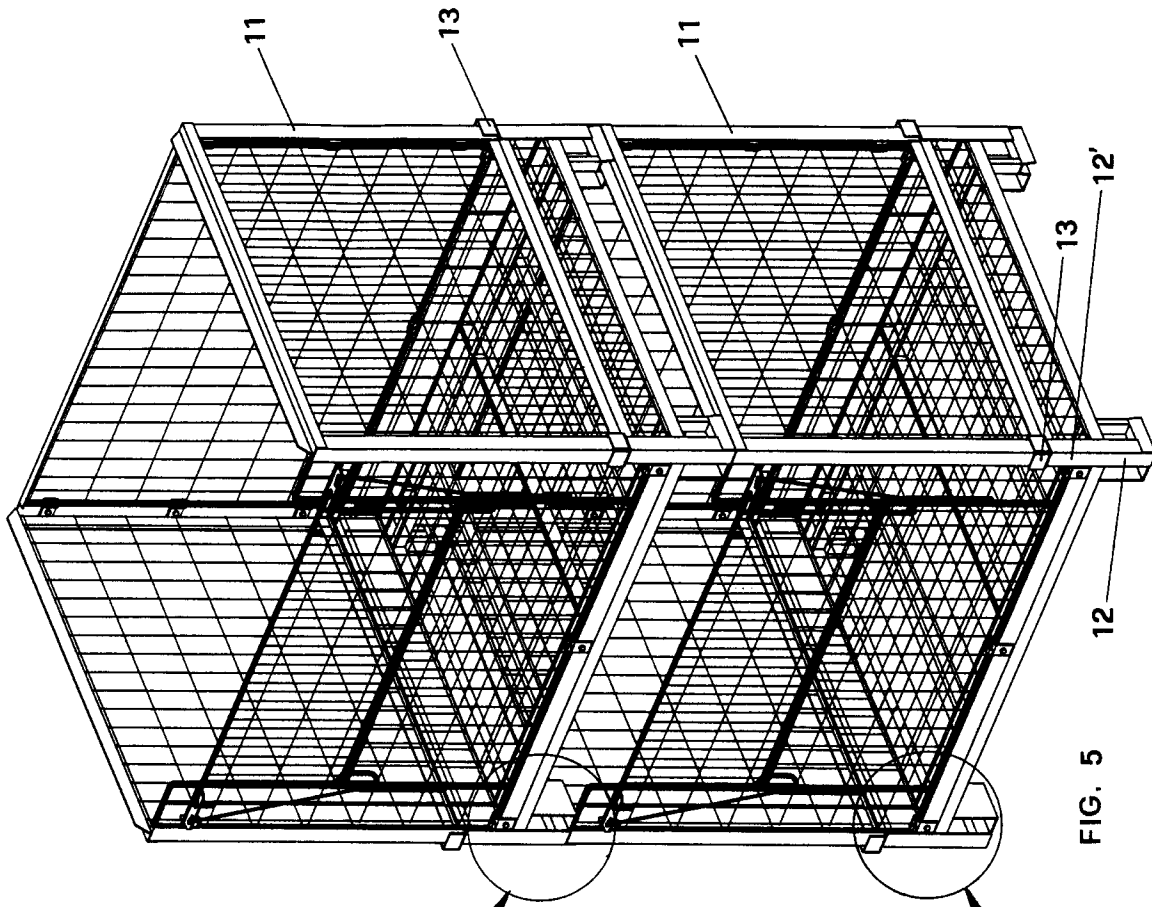


FIG. 5

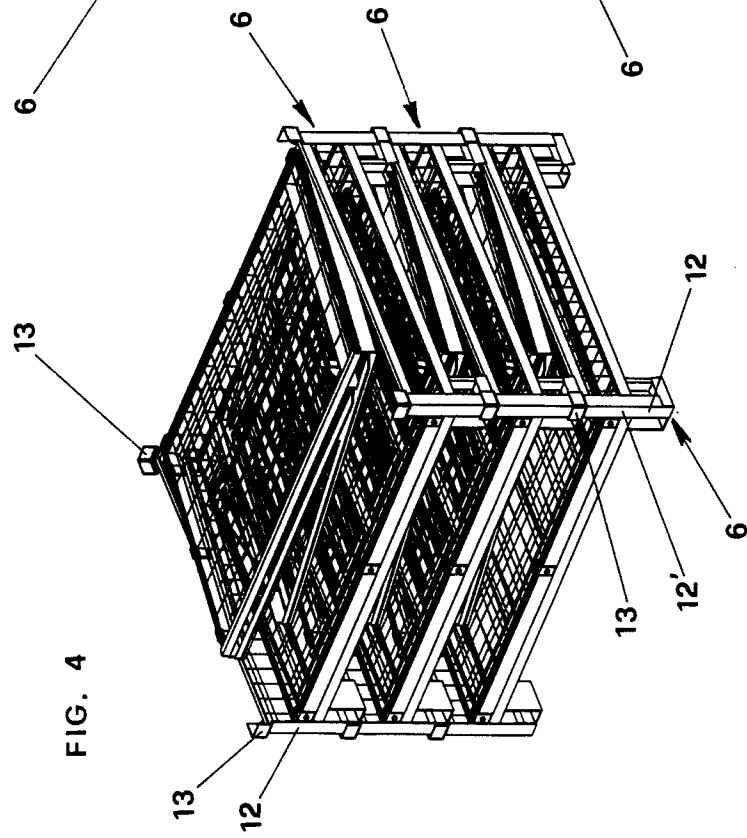
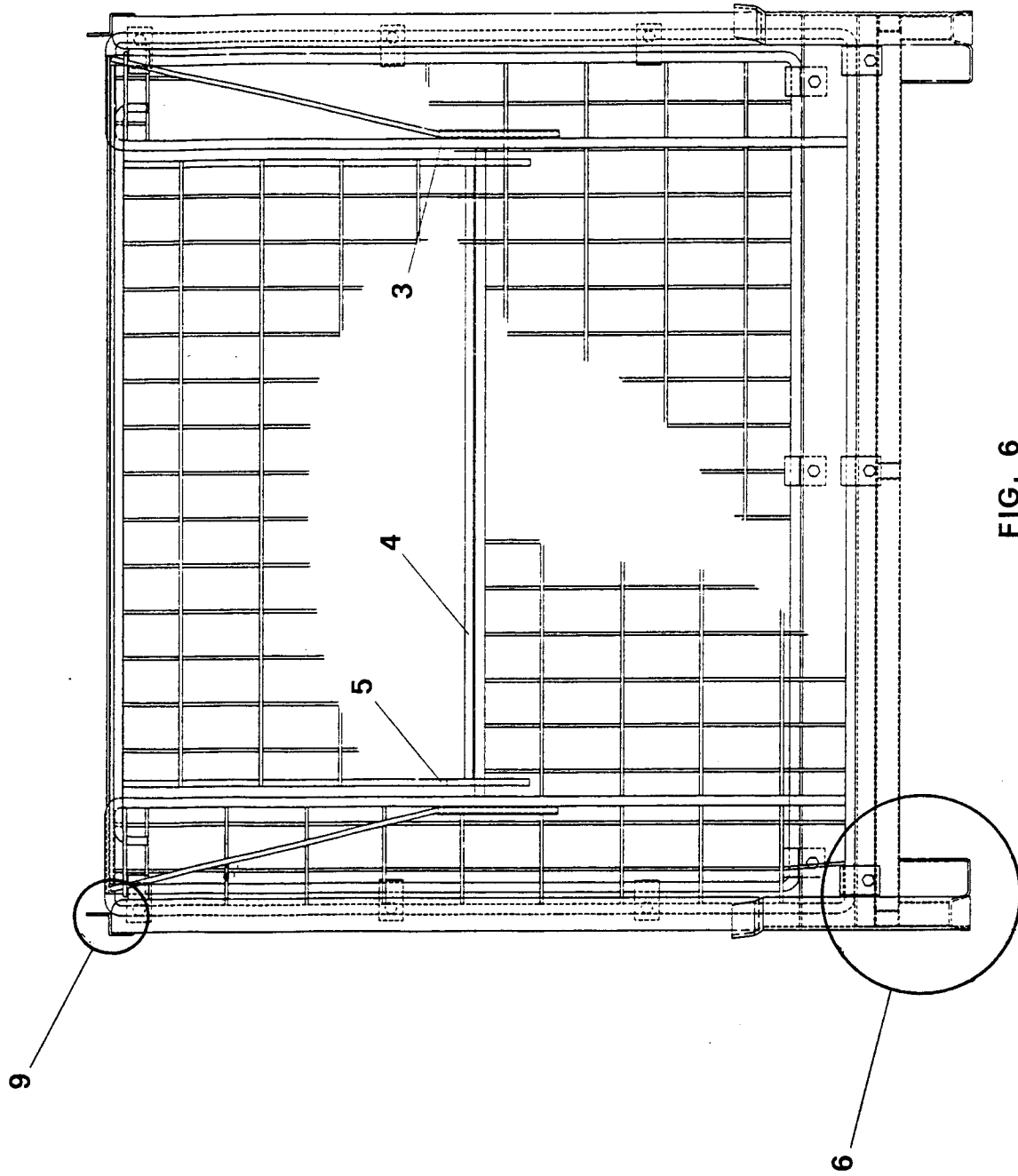


FIG. 4



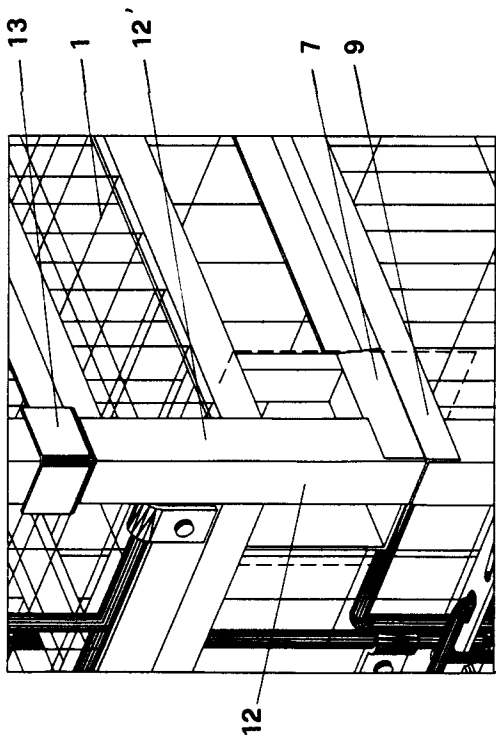


FIG. 7

FIG. 8

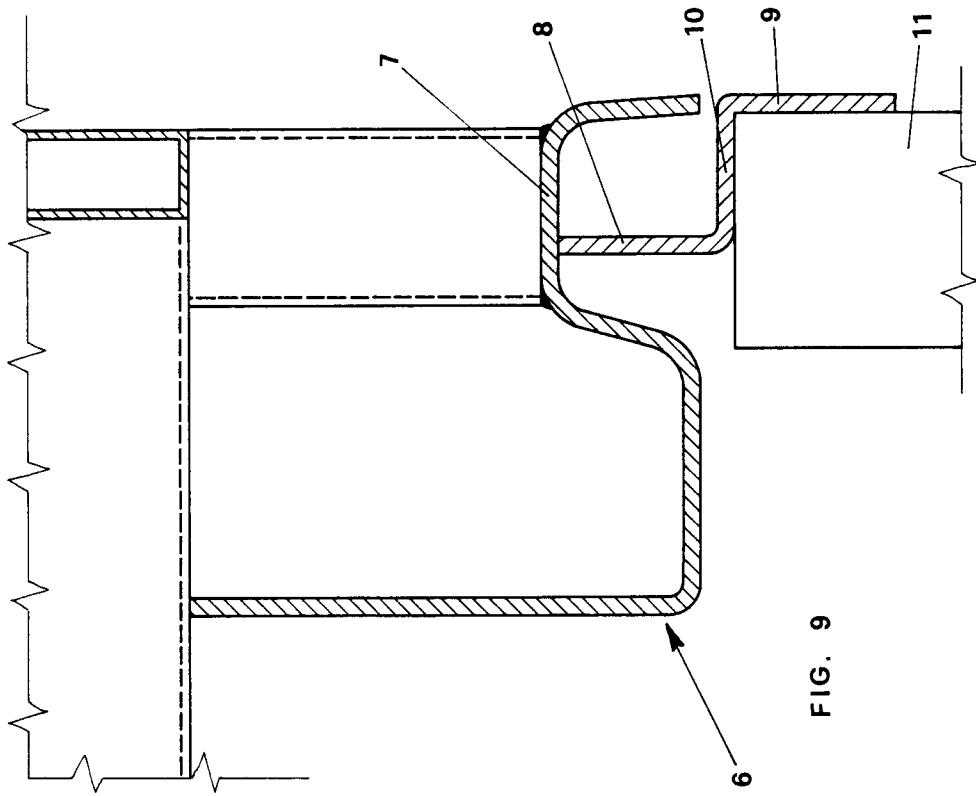
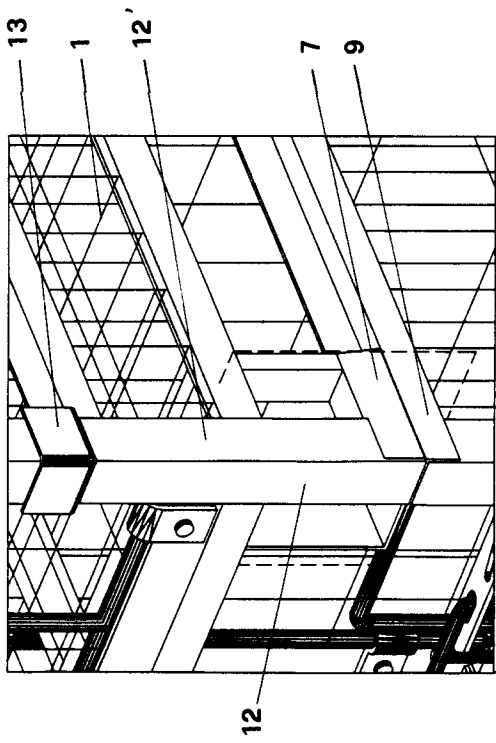


FIG. 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 10 1608

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 Y	US 4 240 555 A (JURASEK) 23 décembre 1980 * colonne 7, ligne 35 - ligne 53; figure 4 * ---	1 2-4	B65D19/12 B65D21/032
X A	CA 1 226 825 A (CARI-ALL) 15 septembre 1987 * page 6, ligne 20 - page 7, ligne 4; figures 1A-1C *	1 2	
Y,D	IT VI930101 U (IND LISSA DAL PRA SPA) 5 juin 1995 * figure 1 *	2-4	
A	US 2 702 647 A (WESLING) 22 février 1955 * colonne 3, ligne 53 - ligne 55; figure 4 *	2,4	
A	GB 846 541 A (NOAKES) * figure 8 *	3	
			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 3 juin 1998	Examineur Bridault, 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)