

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 956 859

②① N° d'enregistrement national : **10 51383**

⑤① Int Cl⁸ : **B 65 D 88/12** (2006.01), B 65 D 88/10, 85/84, G 21 F 5/14

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 26.02.10.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la demande : 02.09.11 Bulletin 11/35.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *DAHER NCS Société par actions simplifiée* — FR.

⑦② Inventeur(s) : GOBBO PATRIZIO, LEGRAND JEAN MARIE et FOREST CLAUDE.

⑦③ Titulaire(s) : DAHER NCS Société par actions simplifiée.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET WAGRET.

⑤④ CONTENEUR NOTAMMENT POUR LE TRANSPORT DE CONTENEURS STANDARDISES OU SPECIFIQUES.

⑤⑦ La présente invention concerne un conteneur pour le transport de tous types de produits, notamment de produits dangereux ou de matières radio-actives, et en particulier d'autres conteneurs du type standardisé. Le conteneur comprend un fond (10), des parois latérales (20, 21, 22, 23) et un toit (24), les parois latérales et le toit formant un ensemble unitaire (2), tel qu'une cloche parallélépipédique, qui est amovible par rapport au fond (10), de sorte qu'on peut aisément charger et arrimer au fond (10) des conteneurs de type connu pour ensuite rapporter par-dessus la cloche (2) afin de fermer le container. Le container présente des dimensions assurant le transport de containers 10 pieds ou 20 pieds.

FR 2 956 859 - A1



CONTENEUR NOTAMMENT POUR LE TRANSPORT DE CONTENEURS STANDARDISES OU SPECIFIQUES

L'invention concerne un conteneur destiné au transport de marchandises
5 ou de produits dangereux ou radioactifs, et notamment apte à transporter
d'autres conteneurs de type usuel.

L'invention sera plus particulièrement décrite en regard du transport de
déchets nucléaires, sans toutefois y être limitée.

10

Les conteneurs usuels et connus sont des caissons parallélépipédiques
métalliques de dimensions standardisées permettant de transporter toutes
sortes de marchandises par voie maritime, ferroviaire, routière.

15 Ces conteneurs sont fabriqués notamment selon la norme ISO 1496-1
pour répondre à des exigences en termes de dimensions, matériaux,
contraintes qui leur sont appliquées, etc...

Si ces conteneurs, dits dans la suite de la description « conteneurs ISO »,
20 sont à usage général, le transport de matières dangereuses ou faiblement
radioactives par route impose une réglementation particulière, à laquelle
répondent des conteneurs spécifiques, dits « conteneurs IP2 ».

Par ailleurs et de manière indépendante des conteneurs IP2, il peut arriver
25 que des conteneurs ISO soient endommagés ou déformés lors de leur
transport. Cette détérioration impose le plus souvent un changement de
conteneur pour les produits transportés, particulièrement lorsque le
conteneur est un conteneur citerne. Le transbordement des produits peut
s'avérer fastidieux, mettant en œuvre des moyens de manutention, voire
30 humains, qui conduisent à alourdir le temps et le coût de transport.

L'invention a pour but de proposer un conteneur fournissant un moyen alternatif de transport à des conteneurs endommagés et/ou déformés, et pouvant avantageusement répondre à la norme IP2.

5

Selon l'invention, le conteneur comprenant un fond, des parois latérales et un toit, est caractérisé en ce que les parois latérales et le toit forment un ensemble unitaire, en forme générale de cloche, qui est amovible par rapport au fond.

10

L'amovibilité de la partie supérieure du container par rapport à sa partie inférieure permet de séparer en deux parties le container afin de réaliser un simple fond de support, totalement dégagé de parois latérales, lorsque le container est ouvert.

15

Cette accessibilité facilite grandement la dépose, par des moyens connus tels que des moyens de levage, de colis à transporter ou même d'un container par exemple endommagé. Une fois les produits ou containers à transporter agencés sur le fond du container de l'invention, il suffit de le refermer en rapportant l'ensemble parois latérales / toit, en forme de cloche au-dessus et autour desdits produits ou dudit conteneur endommagé reposant et/ou fixé sur le fond.

20

On entend par « inférieur » et « supérieur », les qualificatifs se rapportant à des éléments constitutifs du conteneur lorsque celui est en position de stockage, son fond en regard du sol.

25

Selon une caractéristique, le fond comprend, en regard de l'intérieur du conteneur, un plateau, de préférence doté d'une bordure périphérique pour former un bac de rétention. La surface de ce dernier est de

30

préférence décontaminable, et préférentiellement en acier inoxydable mais pourrait être en résine. Le plateau constitue le support des colis, produits ou conteneurs à transporter. Le bac de rétention permet avantageusement de contenir un produit quelconque s'échappant d'un
5 conteneur ou d'une citerne endommagé.

Selon une autre caractéristique, le fond comporte des moyens de fixation et de verrouillage coopérant avec la cloche, en particulier avec l'ossature inférieure de la cloche.

10

De préférence, le fond comprend une ossature dotée de longerons, de traverses et de pièces de coin, les moyens de fixation et de verrouillage consistant en des systèmes quart de tour intégrés aux pièces de coin de l'ossature d'une part, et des boulons basculants associés aux longerons et
15 traverses de l'ossature d'autre part.

Avantageusement, le conteneur comporte des moyens d'étanchéité, du type joint, disposés à l'interface entre la cloche et le fond. Ces moyens d'étanchéité sont de préférence solidaires de la face interne du fond et
20 agencés sur l'ensemble de la périphérie de ce dernier.

De part cette étanchéité et le revêtement adapté de la surface interne du container, le container remplit les conditions de classement IP2.

25 Dans la suite de la description, les termes « interne » et « externe » qualifient les éléments qui sont en regard respectivement de l'intérieur du container et de l'environnement extérieur au conteneur.

Le fond comporte avantageusement des moyens de positionnement, de
30 calage et d'arrimage, en particulier associés à sa face interne. Ces

moyens servent à fixer les colis, produits, caisses ou conteneurs à transporter.

Certains des moyens de positionnement constituent des moyens de
5 répartition de la masse des charges à transporter. Ainsi, les containers à
transporter prendront appui en leur coin sur ces moyens de
positionnement, ou s'il s'agit de caisses à transporter, une interface de
support de ces caisses, se présentant sous forme de plateforme, reposera
par ses coins sur les moyens de positionnement, garantissant une
10 répartition uniforme des charges sur l'ensemble du fond.

Pour le stationnement du conteneur à vide, son fond est pourvu, en regard
de l'environnement extérieur, de béquilles amovibles et/ou escamotables
et/ou rétractables.

15

De préférence, le container comporte en son extérieur une interface de
liaison, telle que des éléments de coins ISO, pour assurer son arrimage à
un véhicule de transport. L'interface de liaison est avantageusement
positionnée en-dessous du fond du container, en étant associée à la face
20 externe du fond sans faire saillie au-delà du bord périphérique dudit fond.
Ainsi, le conteneur destiné à être transporté par un véhicule, du type semi-
remorque par exemple, y est fixé sans dépasser l'aplomb arrière du
véhicule.

25 Par ailleurs, l'amovibilité de la cloche est obtenue par soulèvement de
celle-ci grâce à des moyens, tels que des éléments de coin ou platines
standardisés du type ISO, adaptés au levage et associés à l'ossature de
ladite cloche.

Le container de l'invention est ainsi utilisé pour le transport de tous types de produits, en particulier de matières dangereuses ou radioactives en répondant aux normes des containers IP2.

- 5 Le container de l'invention présente des dimensions adaptées (en étant par conséquent surdimensionné) pour accueillir un conteneur standardisé de 20 pieds, ou bien deux conteneurs de 10 pieds, en particulier des conteneurs connus ISO ou citerne. Le container de l'invention peut bien entendu ne transporter qu'un seul container de 10 pieds qui sera agencé
10 de manière centrale pour une répartition des charges.

- Le container n'est pas exclusivement destiné à transporter des containers standardisés, mais peut transporter des colis, caisses ou autres pièces massives. Dans ce cas, une interface plane de support du type plateforme
15 est agencée sur l'ensemble de la surface du fond du container sur laquelle reposeront les pièces à transporter. Cette plateforme prend appui aux quatre coins du fond du container sur les moyens de positionnement et de calage ; elle constitue la surface de support des pièces à transporter en assurant une répartition homogène des charges sur l'ensemble du fond du
20 container.

La présente invention est maintenant décrite à l'aide d'exemples uniquement illustratifs et nullement limitatifs de la portée de l'invention, et à partir des illustrations ci-jointes, dans lesquelles :

- 25 – La figure 1 représente une vue en perspective du conteneur de l'invention dans sa position fermée (cloche reposant sur et associée au fond) ;
– La figure 2 est une vue en perspective de dessus du conteneur en position ouverte (cloche dissociée du fond) ;

- La figure 3 est une vue agrandie et en perspective des moyens de fixation et de verrouillage de la cloche avec le fond du conteneur ;
- La figure 4 est vue schématique partielle en perspective du fond du conteneur sur lequel est arrimé un conteneur standardisé ;
- 5 – La figure 5 est une vue de détail d'un coin du container et en coupe longitudinale dudit container, la cloche étant fixée au fond ;
- La figure 6 est une vue de détail d'un autre coin du container et en coupe transversale dudit container, la cloche étant fixée au fond ;
- La figure 7 est une vue de côté du container selon sa longueur.

10

Le conteneur 1 de l'invention, illustré sur les figures 1 et 7, a une forme de caisson parallélépipédique. Il comprend un fond ou embase 10, quatre parois latérales dont deux longitudinales opposées 20 et 21 formant les grands côtés, les deux autres parois transversales et opposées 22 et 23
15 formant les petits côtés, ainsi qu'un toit 24.

Selon l'invention, le toit 24 et les quatre parois latérales 20 à 23 constituent un ensemble monobloc et unitaire 2 qui est amovible vis-à-vis du fond 10. Cet ensemble réalise une cloche 2 à volume
20 parallélépipédique destinée à être rapportée et fixée de manière étanche à la périphérie du fond 10 pour obtenir un conteneur fermé.

Le conteneur est destiné à loger conformément à l'invention et tel qu'illustré sur la figure 4, un ou des conteneurs usuels 8 du type ISO ou
25 citerne, arrimés au fond 10.

Selon l'invention, le conteneur est surdimensionné par rapport aux conteneurs connus standardisés de type 10 pieds ou 20 pieds. Il est ainsi conçu pour accueillir en particulier un conteneur de 20 pieds, ou deux
30 conteneurs de 10 pieds, ou encore un conteneur de 10 pieds

A titre d'exemple ses dimensions extérieures sont les suivantes :

- 6800 mm de longueur,
 - 2999 mm de largeur,
 - 5 - 3000 mm de hauteur,
- pour un poids à vide de 5 tonnes et une charge utile de 20 tonnes.

Le fond 10 et la cloche 2 sont en acier.

- 10 Les faces internes, correspondant aux faces en regard du volume intérieur du conteneur, sont recouvertes d'une peinture non poreuse et décontaminable, et éventuellement sur tout ou partie, d'un revêtement en un matériau inoxydable.
- 15 Les faces externes du conteneur sont peintes de manière à résister aux conditions extérieures de transport et d'entreposage, en particulier dans un environnement d'humidité extrême et d'ambiance saline.

- En regard de la figure 2, l'unité ou cloche 2 forme un ensemble monobloc
- 20 du toit 24 et des parois latérales 20 à 23 par soudage de tôles ondulées 2A formant les faces générales du toit et des côtés, à une ossature 2B.

- L'ossature 2B, correspondant aux arêtes du parallélépipède, est formée de quatre montants 26 de coin, de quatre longerons parallèles,
- 25 respectivement supérieurs et inférieurs opposés 27, espacés de la hauteur de la cloche et de sa largeur, et de quatre traverses supérieures et inférieures opposées 28, espacées de la hauteur de la cloche et de sa longueur.

Chaque montant 26 présente une première extrémité inférieure 26a, et une seconde extrémité supérieure 26b. Ces extrémités sont faites d'éléments de coin répondant aux standards des ossatures usuelles de conteneurs ISO.

5

Les coins supérieurs 26b comprennent des moyens de prise pour élingues permettant le soulèvement de la cloche 2 par l'intermédiaire d'un engin de levage spécifique et connu en soi.

- 10 Chaque longeron inférieur 27 de la cloche est équipé de platines d'interface 27a et 27b permettant également le levage de la cloche par des élingues accrochées à un palonnier.

- 15 La fermeture du conteneur est réalisée en soulevant la cloche 2, en l'amenant en position verticale au-dessus du fond 10 et en rapportant sa tranche inférieure 2C de son ossature contre la périphérie du fond 10.

- 20 La cloche 2 présente une symétrie dans ses éléments de coopération avec le fond et ses éléments de levage afin d'être indifféremment tournée de 180° pour être associée au fond 10.

En regard de la figure 2, le fond 10, de forme rectangulaire, comprend une ossature 11 métallique composée de longerons 12, de traverses 13 et de quatre pièces de coin 14, ainsi qu'un plateau 15.

25

En outre, l'ossature est configurée au niveau de chacun des longerons 12 afin de fournir :

- au moins deux passages de fourche 17 de chariot élévateur pour le levage du conteneur à vide,

- deux pièces de prise 18 pour élingues, dont la résistance est adaptée à la manutention du conteneur avec sa charge.

Le plateau 15 est en acier allié, sa face interne 15a étant de préférence en
5 acier inoxydable. En variante, son matériau constitutif pourrait être en
résine, et serait décontaminable.

Avantageusement, le plateau constitue un plancher de support et à la fois
un bac de rétention en étant pourvu sur toute sa périphérie d'une bordure
10 15b. Ce bac sert à contenir la matière pouvant s'échapper d'un conteneur
citerne endommagé et transporté dans le conteneur de l'invention. La
hauteur de la bordure 15b est conçue pour fournir un volume de rétention
de 1400 litres par exemple, compte tenu de la surface du plateau 15.

15 La vidange du bac de rétention est effectuée via des moyens de vidange
agencés dans le plateau 15. La figure 5 illustre ces moyens de vidange 9
établis au niveau d'un coin du conteneur. Un orifice 90 traverse l'épaisseur
du plateau 15 et est associé à un bouchon de fermeture étanche 91.
L'orifice 90 est disposé au niveau des moyens de positionnement et de
20 calage 16 amovibles décrits ci-après.

Sont associés au plateau 15 et à des emplacements idoines, des moyens
amovibles 16 de positionnement, de calage et d'arrimage des conteneurs
ISO ou citerne à transporter.

25

Ces moyens 16 consistent, tels qu'illustrés sur les figures 2 et 6, par
exemple en des plots de centrage 16a et équerres de calage 16b,
agencés sur une platine 16d associée de manière amovible à la face
interne 15a du plateau. Cette platine 16d comporte un pied 16e se logeant
30 dans un trou borgne 15d établi dans l'épaisseur du plateau

15. L'association des moyens 16 illustrés sur la vue de la figure 5 diffère de la figure 6 en ce que le trou borgne est remplacé par l'orifice traversant 90 constituant à la fois le logement du pied 16e de la platine 16d et la sortie de vidange du bac de rétention.

5

Par ailleurs, les moyens 16 comprennent en certains endroits des anneaux d'arrimage 16c (figure 2), notamment solidaires des longerons 12 et traverses 13 du fond. Les anneaux d'arrimage 16c (illustrés également sur la figure 4) ont une résistance destinée à assurer le maintien par
10 chaînage d'un conteneur 8 ou de plusieurs conteneurs.

En regard de la figure 2, le fond 10 comporte avantageusement des moyens de guidage 4 pour les parois de la cloche 2 lorsque cette dernière est amenée en position contre ledit fond. Ces moyens de guidage sont
15 disposés à l'intérieur et en périphérie du fond.

A titre d'exemple, ces moyens de guidage 4 correspondent à quatre pattes, deux par longerons et une par traverse, s'étendant sensiblement parallèlement à la bordure 15b du plateau en direction opposée de la face
20 interne 15a avec une terminaison en pan coupé vers l'intérieur du volume du container. Lorsque la cloche 2 est descendue à la verticale du fond 10, sa mise en butée contre les pans coupés des moyens de guidage 4 permet de confirmer la position de ladite cloche et d'aider à sa descente contre le fond.

25

En outre, des saillies de centrage 40 illustrés sur la vue de détail de la figure 3 sont agencées sur l'extérieur de l'ossature 11 du fond permettant de positionner correctement la cloche sur ledit fond.

En regard de la figure 2, la fixation de la cloche 2 sur le fond 10 est réalisée grâce :

- aux pièces de coins 14 comprenant des moyens de fixation et de verrouillage 6, et
- 5 – à des pièces complémentaires de fixation et verrouillage 60 agencées latéralement au conteneur, en particulier de manière ponctuelle sur les longerons 12 et les traverses 13.

Les moyens de verrouillage 6 consistent en des systèmes connus dits
10 « quart de tour ». En position rapportée de la cloche contre le fond, et en vue de détail sur la figure 5, les éléments de coin inférieur 26a de la cloche 2 coopèrent avec les pièces de coin 14 du fond, le système quart de tour s'introduisant au sein de l'élément creux de coin 26a. L'accessibilité au système quart de tour s'effectue par le dessous et
15 l'intérieur de la pièce de coin 14. Le système est tourné d'un quart de tour pour bloquer en position l'élément de coin 26a contre la pièce de coin 14 et est verrouillé en vissant manuellement son organe de préhension 6a.

La figure 3 illustre une vue de détail en perspective de côté du fond et de
20 la cloche associée, montrant une pièce complémentaire de fixation et verrouillage 60 consistant ici à titre d'exemple en un boulon basculant. Ce boulon permet de serrer l'ossature de la cloche (ici la traverse 27) contre l'ossature du fond 10 (ici la traverse 13).

25 En outre, l'étanchéité de la jonction entre la cloche et le fond est assurée au moyen d'un joint périphérique 5 (figure 2) qui est solidaire du contour et de la face interne de l'ossature 11 sur laquelle est destinée à reposer la tranche inférieure 2C de la cloche. Le joint est de préférence en mousse à cellule fermée.

En position fixée de la cloche sur le fond, ce joint 5 est écrasé, tel qu'illustré sur les figures 5 et 6, garantissant l'étanchéité du container.

5 Par ailleurs, le conteneur ainsi fermé peut comprendre un système de mise sous scellée, ici non illustré, permettant de détecter toute violation éventuelle d'ouverture du container.

10 Enfin (voir figures 1 à 3) des béquilles 3 externes sont prévues associées au fond 10 du conteneur en étant rapportées sur les longerons et à proximité des quatre coins du conteneur. Ces béquilles peuvent être amovibles et/ou escamotables, et/ou rétractables. Elles servent au stationnement du conteneur lorsque celui-ci est vide.

15 Accessoirement, en regard de la figure 7, le conteneur est doté d'une interface de liaison 7 pour son arrimage à une remorque de véhicule de transport du type semi-remorque. Cette interface est par exemple formée d'éléments de coins du type ISO, agencés sous le fond du container sans dépasser du bord périphérique de sorte que le conteneur puisse être fixé sur le semi-remorque sans déborder de l'aplomb arrière de la semi-remorque.

25 Ainsi, le container selon l'invention permet, grâce à l'amovibilité de la cloche par rapport au fond, de charger aisément d'autres containers sur ledit fond auquel ces containers seront arrimés, tout en garantissant une fermeture fiable et étanche dudit container.

Sans sortir du cadre de l'invention, le conteneur peut comporter, au niveau de l'une des parois de la cloche, ou du toit, une porte à fermeture étanche pour l'accès à l'intérieur du conteneur lorsque la cloche est fixée au fond.

Toutefois, cette réalisation sera à adapter pour ne pas affaiblir la résistance mécanique de l'ensemble de la cloche.

REVENDEICATIONS

1. Conteneur de transport comprenant un fond (10), des parois latérales (20, 21, 22, 23) et un toit (24), les parois latérales et le toit étant au moins solidaires, caractérisé en ce que les parois latérales (20, 21, 22, 23) et le toit (24) forment un ensemble unitaire (2), tel qu'une cloche, qui est amovible par rapport au fond (10).
5
2. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond (10) comporte des moyens de fixation et de verrouillage (6, 60) coopérant avec la cloche (2), en particulier avec l'ossature inférieure de la cloche.
10
3. Conteneur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le fond (10) comprend un plateau (15), de préférence doté d'une bordure périphérique (15b) pour former un bac de rétention dont la surface est décontaminable et est en acier inoxydable ou en résine.
15
4. Conteneur selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que le fond (10) comprend une ossature (11) dotée de longerons (12), de traverses (13) et de pièces de coin (14), les moyens de fixation et de verrouillage (6, 60) consistant en des systèmes quart de tour intégrés aux pièces de coin (14) de l'ossature d'une part, et des boulons basculants associés aux longerons (12) et traverses (13) de l'ossature d'autre part.
20
5. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'étanchéité (5) disposés à l'interface entre la cloche (2) et le fond (10).
25
6. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le fond (10) comporte des moyens de positionnement, de calage et d'arrimage (16, 16c), qui sont en

particulier associés à sa face interne (15a, 15b), certains des moyens de positionnement constituant des moyens de répartition de la masse des charges à transporter.

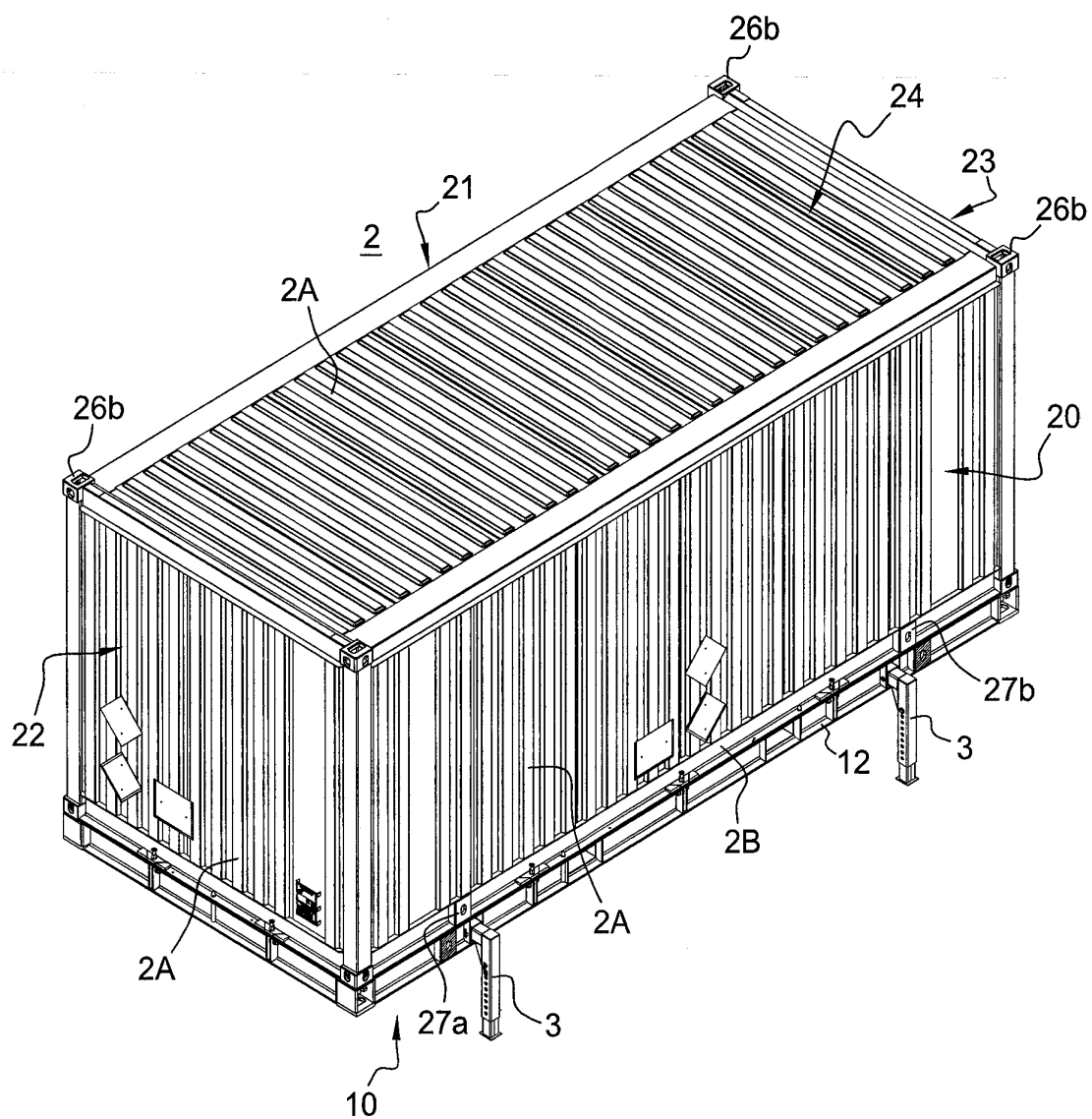
5 7. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le fond (10) est pourvu en regard de l'environnement extérieur de béquilles (3) amovibles et/ou escamotables et/ou rétractables.

10 8. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ossature de la cloche (2) comporte des moyens (26a, 27a, 27b) pour le levage de la cloche.

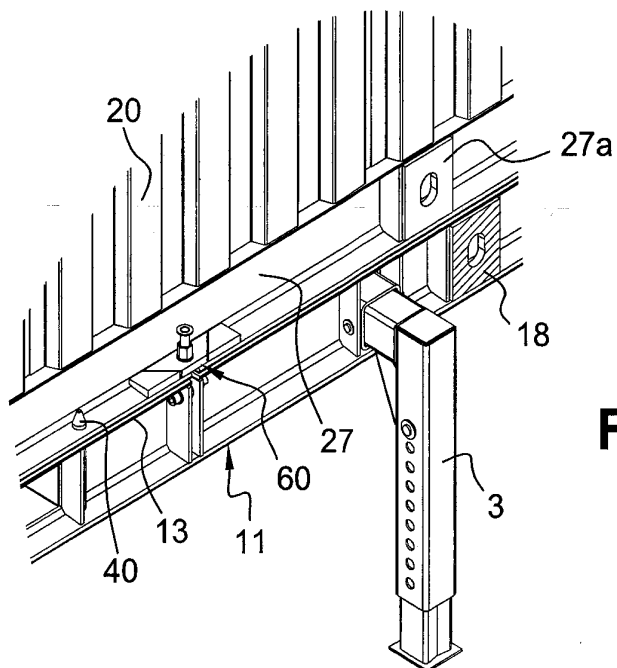
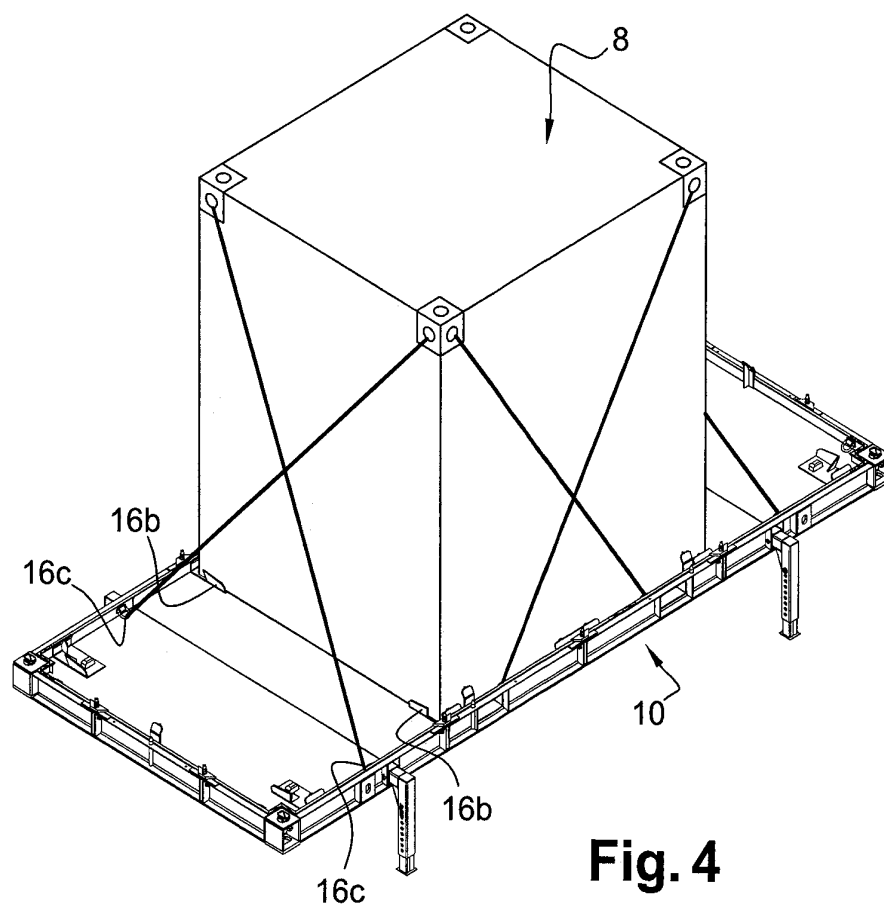
9. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est utilisé pour le transport de tous types de produits, en particulier de matières dangereuses ou radioactives.

15 10. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il présente des dimensions adaptées pour accueillir un conteneur de 20 pieds, ou un ou deux conteneurs de 10 pieds, en particulier des conteneurs ISO ou citerne.

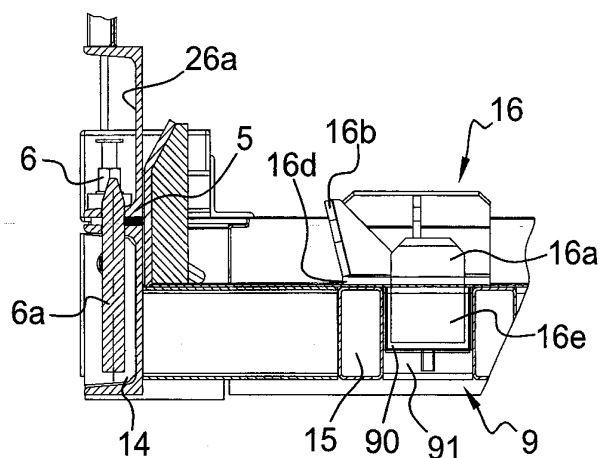
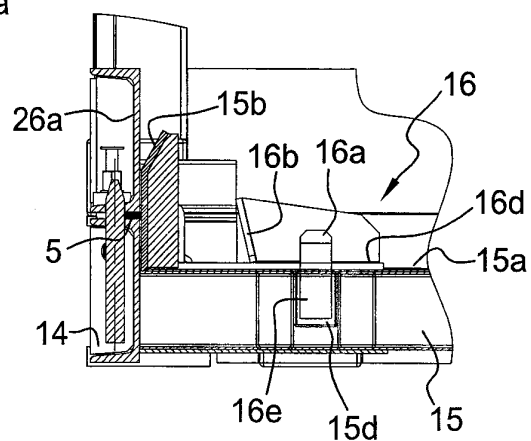
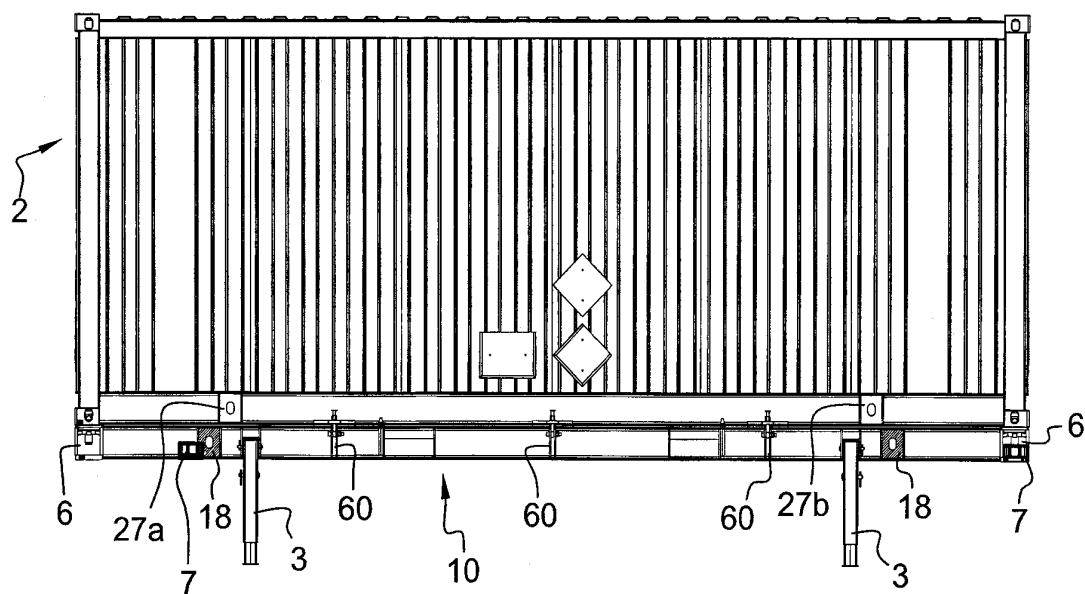
1/4

**Fig. 1**

3 / 4

**Fig. 3****Fig. 4**

4 / 4

**Fig. 5****Fig. 6****Fig. 7**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 732579
FR 1051383

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 2007/246466 A1 (WHYTE GARRY R [US]) 25 octobre 2007 (2007-10-25) * page 2, alinéa 38 - page 4, alinéa 68 * * figures 1-22 *	1-10	B65D88/12 B65D88/10 B65D85/84 G21F5/14
X	GB 2 089 768 A (FAIREY ENG) 30 juin 1982 (1982-06-30) * page 2, colonne 1, ligne 50 - page 3, colonne 1, ligne 64 * * figures 1-13 *	1-3,5,6, 8-10	
X	US 5 111 950 A (WYLENZEK KURT [US]) 12 mai 1992 (1992-05-12) * colonne 4, ligne 29 - colonne 6, ligne 12 * * figures 1-10 *	1-3,6, 8-10	
X	DE 102 04 383 A1 (GROSMANN HANS-DIETER [DE]) 14 août 2003 (2003-08-14) * colonne 1, alinéa 5 - colonne 2, alinéa 6 * * figures 1-5 *	1-3,6, 8-10	
A	US 3 995 760 A (BURGDORF GUNTER ET AL) 7 décembre 1976 (1976-12-07) * colonne 5, ligne 40-49 * * figures 1, 4 *	1,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B65D
A	DE 295 17 184 U1 (ZOVOS V O S [CZ]) 14 décembre 1995 (1995-12-14) * page 3, alinéa 1-2 * * figures 1-4 *	3	
A	DE 20 2006 002645 U1 (HAVER & BOECKER OHG [DE]) 26 juillet 2007 (2007-07-26) * page 3, alinéa 16 * * figure 1 *	6	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 septembre 2010		Piolat, Olivier	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1051383 FA 732579**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **23-09-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2007246466 A1	25-10-2007	AUCUN	
GB 2089768 A	30-06-1982	US 4416385 A	22-11-1983
US 5111950 A	12-05-1992	AUCUN	
DE 10204383 A1	14-08-2003	AUCUN	
US 3995760 A	07-12-1976	AU 8060775 A BR 7501072 A CA 1020537 A1 DD 115616 A5 DE 2420603 A1 EG 12083 A ES 433934 A1 HU 177290 B IT 1018658 B JP 50152425 A NO 742127 A TR 18870 A ZA 7408208 A	04-11-1976 16-11-1976 08-11-1977 12-10-1975 06-11-1975 31-03-1979 01-12-1976 28-09-1981 20-10-1977 08-12-1975 28-10-1975 17-10-1977 28-01-1976
DE 29517184 U1	14-12-1995	AT 1138 U1	25-11-1996
DE 202006002645 U1	26-07-2007	AUCUN	