

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 727 672**  
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **94 14666**

(51) Int Cl<sup>6</sup> : B 65 D 90/14

**CETTE PAGE ANNULE ET REMPLACE LA PRECEDENTE**

**(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

22 Date de dépôt : 01.12.94

**30** Priorité :

**(71) Demandeur(s) : WALLET CONCEPTIONS RESINE  
WCR ENTREPRISE UNIPERSONNELLE A RESP  
LIMITEE — FR.**

**43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 07.06.96 Bulletin 96/23**

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

**60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

72 Inventeur(s) : WALLET PATRICE LOUIS MAURICE.

**73) Titulaire(s) :**

74 Mandataire : ECREPONT.

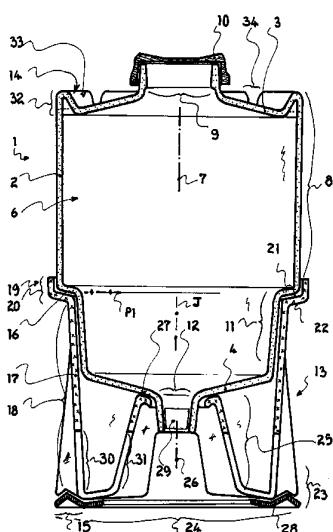
## 54) STRUCTURE POUR UN CONTENEUR A PAROIS RIGIDES DESTINE A CONTENIR UN MATERIAU FLUIDE.

(57) L'invention se rapporte à un conteneur (1) à parois (2, 3, 4) rigides de type queritable.

Ce conteneur est caractérisé en ce que

- la paroi latérale (2) de la cuve (6) qu'il comprend présente une butée (16) périphérique tournée vers le bas et constituée dans un plan (P1) approximativement orthogonal à son axe longitudinal (7),

- le piétement (13) qu'il comprend consiste en une jupe (17) substantiellement constituée par une paroi tubulaire (18) d'axe longitudinal (J) aligné sur celui (7) de la cuve (6), laquelle paroi (18) comporte, dans une zone haute (19), une collarette périphérique (20) qui présente une face (21) d'appui pour la butée périphérique (16) de la cuve (6) et, une face (22) destinée à constituer une face de reprise pour la levée et la manutention du conteneur (1) et, dans une zone basse (23), une portée (24) d'appui contre un support.



FR 2727 672 - A1



L'invention se rapporte à une structure pour un conteneur à parois rigides qui, de type gerbable, est destiné à contenir un matériau fluide.

5 Par conteneur, on désigne un dispositif comprenant, d'une part, une cuve de contention du matériau fluide et, d'autre part, un piétement qui, soutenant cette cuve, permet de la maintenir dans une position déterminée par appui sur un support.

10 L'état de la technique dans ce domaine comprend de nombreux conteneurs à parois rigides qui répondent à cette définition.

15 Par exemple, le conteneur décrit dans les documents FR-A-1.488.381 et FR-A-2.662.675 répondent à la définition générale donnée.

L'invention se rapporte à ce type de conteneurs qui comprennent chacun :

20 - une cuve délimitée, latéralement par une paroi approximativement cylindrique qui, en position normale d'utilisation du conteneur s'étend avec un axe longitudinal sensiblement vertical, laquelle paroi latérale est, d'une part, à sa partie haute, raccordée à une paroi équipée d'une découpe et d'un obturateur et, d'autre part, à sa partie basse, raccordée à un fond sensiblement conformé en trémie et 25 comprenant une ouverture de déchargement,

- un piétement qui supporte la cuve et permet son appui sur un support en maintenant son axe longitudinal sensiblement orthogonal à ce support, et

30 - équipant ledit piétement et la partie haute de la cuve, des portées, en vue de la superposition de ce dispositif avec d'autres dispositifs identiques.

Pour être mécaniquement résistants, les conteneurs de ce type sont généralement réalisés en matériau métallique et essentiellement en tôle.

35 Ces conteneurs ont donc une masse non négligeable par rapport au volume utile de la cuve qu'ils comprennent, ce qui est pénalisant pour leur manutention et leur transport.

De plus à moins d'être inoxydable par nature, les matériaux métalliques ont le défaut d'être sensibles aux agents atmosphériques ou aux substances pulvérulentes ou liquides au contact desquelles ils sont placés, ce qui est pénalisant pour 5 la durée de vie des conteneurs et/ou pour leur étanchéité.

Une solution radicale connue FR-A-1.535.656 consiste à substituer au matériau métallique, un matériau polymère armé de fibres.

10 Avec ces matériaux polymères qui permettent de réaliser des formes complexes, l'homme de l'art est conduit à réaliser des conteneurs en une seule pièce, c'est à dire des conteneurs qui ne présentent pratiquement pas de solutions de continuité entre la paroi de leur piétement et celle de la cuve qu'ils comprennent.

15 Nombreuses sont les réalisations qui comprennent une structure répondant à cette définition.

20 L'inconvénient majeur de ce type de structure est que les sollicitations mécaniques supportées par le piétement sont directement transmises à la paroi de la cuve, ce qui va à l'encontre de la fonction de cette dernière et l'altère prématurément, à moins qu'elle ne soit spécialement renforcée, avec l'inconvénient de pénaliser la masse du conteneur.

25 Un résultat que l'invention vise à obtenir est une structure pour un conteneur qui, substantiellement réalisé en matériau polymère, ne présente pas les défauts signalés.

A cet effet, l'invention a pour objet une structure notamment caractérisée en ce que :

30 - la paroi latérale de la cuve présente une butée périphérique tournée vers le bas et constituée dans un plan approximativement orthogonal à son axe longitudinal, laquelle butée est déterminée par une réduction de section transversale entre les parties haute et basse de la cuve,

35 - le piétement consiste en une jupe substantiellement constituée par une paroi tubulaire d'axe longitudinal sensiblement aligné sur celui de la cuve, laquelle paroi comporte, dans une partie haute, une collerette périphérique qui présente deux faces opposées dont une face d'appui pour la butée périphérique de la cuve et, une face destinée à

constituer une face de reprise pour la levée et la manutention du conteneur et, dans une partie basse, une portée d'appui contre un support.

L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente schématiquement une vue en coupe d'un conteneur selon l'invention dans un plan sensiblement axial.

En se reportant au dessin, on voit un conteneur 1 à parois 2, 3, 4 rigides qui, de type gerbable, est destiné à contenir un matériau fluide (non représenté).

Ce conteneur 1 comprend :

- une cuve 6 délimitée, latéralement par une paroi 2 approximativement tubulaire qui, en position normale d'utilisation du conteneur s'étend avec un axe longitudinal 7 sensiblement vertical, laquelle paroi latérale 2 est, d'une part, à sa partie haute 8, raccordée à une paroi 3, dite supérieure, équipée d'une découpe 9 et d'un obturateur 10 et, d'autre part, à sa partie basse 11, raccordée à un fond 4 sensiblement conformé en trémie et comprenant une ouverture de déchargement 12,

- un piétement 13 qui supporte la cuve 6 et permet son appui sur un support (non représenté) en maintenant son axe longitudinal 7 sensiblement orthogonal à ce support, et

- équipant ledit piétement 13 et la partie haute 8 de la cuve 6, des portées 14, 15 en vue de la superposition de ce dispositif avec d'autres dispositifs identiques.

De manière non limitative pour l'invention, le support est une surface approximativement horizontale.

De manière remarquable :

- la paroi latérale 2 de la cuve 6 présente une butée 16 périphérique tournée vers le bas et constituée dans un plan P1 approximativement orthogonal à son axe longitudinal 7, laquelle butée 16 est déterminée par une réduction de section transversale entre les parties haute 8 et basse 11 de la cuve 6,

- le piétement 13 consiste en une jupe 17 substantiellement constituée par une paroi tubulaire 18 d'axe

longitudinal J sensiblement aligné sur celui 7 de la cuve 6, laquelle paroi 18 comporte, dans une zone haute 19, une collarette périphérique 20 qui présente deux faces opposées 21, 22 dont une face 21 d'appui pour la butée périphérique 16 de la cuve 6 et, une face 22 destinée à constituer une face de reprise pour la levée et la manutention du conteneur 1 et, dans une zone basse 23, une portée 24 d'appui contre un support.

En respectant ces premières caractéristiques techniques, l'homme du métier rompt avec ses habitudes puisque le conteneur en matériau polymère comprend deux pièces distinctes.

De manière également remarquable, le piétement 13 comprend, intérieurement raccordée à la zone basse 23 de la jupe 17 qui le constitue, une colonne tubulaire 25 d'axe longitudinal 26 sensiblement confondu avec celui J de la jupe 17, laquelle colonne 25 présente dans une zone supérieure, une portée 27 d'appui au moins indirecte contre le fond 4 en trémie de la cuve 6, et ce, autour de l'ouverture de déchargement 12.

Le respect de cette caractéristique technique, permet de construire un piétement 13 particulièrement robuste.

De préférence, la colonne 25 a une forme de tronc de pyramide ou de tronc de cône et, sa plus grande base est située au niveau de la zone basse 23 du piétement 13.

De manière encore remarquable, le piétement 13 porte, à sa zone basse 23, une pièce annulaire 28 constituant une semelle d'usure, laquelle est disposée pour s'interposer entre ledit piétement 13 et tout support.

L'ouverture de déchargement 12 que comprend le conteneur est équipée d'un organe de contrôle 29 du passage du matériau contenu dans la cuve 6, lequel organe comporte un moyen de manœuvre.

En vue de la commande notamment manuelle de l'organe de contrôle 29, voire du passage d'une conduite (non représentée), la jupe 17 et la colonne tubulaire 25 sont pourvues de découpes 30, 31 qui permettent l'accès manuel au dit organe de contrôle 29.

De manière spécialement remarquable :

- à sa partie haute 8, la paroi latérale 2 de la cuve 6 se raccorde à la paroi 3 supérieure en formant au dessus du bord

périphérique de cette paroi 3, une nervure 32 qui réalise la face latérale d'une cuvette 33 dont le fond est constitué par la face externe 3A de la paroi 3 supérieure,

5 - le piétement 13 du conteneur présente à sa base 23 une portée 15 de centrage contre la face latérale 14 de la cuvette 33,

- la jupe 17 est sensiblement évasée et c'est au niveau de la collierette 20 qu'elle présente une section transversale la plus étendue.

10 Avantageusement, ce sont les faces de la nervure périphérique 32 qui constituent la portée d'appui 14 permettant la superposition d'un autre dispositif.

De préférence, les nervures 32 qui constituent le bord périphérique de la cuvette 33 comportent des découpes 34 en vue 15 de l'évacuation des liquides collectés.

La conjugaison de ces particularités techniques permet, lorsque des conteneurs sont superposés, d'obtenir la collecte de tout ruissellement de fluide qui se produirait sur un conteneur supérieur, et ce, par la cuvette d'un conteneur 20 inférieur.

Des ruissellements engendrés par condensation peuvent ainsi être collectés.

De manière remarquable, la paroi de la cuve 6 comprend, d'une part, un insert numéroté observable par transparence et, 25 d'autre part, un insert qui porte une substance colorimétrique sensible à un agent déterminé.

REVENDICATIONS

1. Conteneur (1) à parois (2, 3, 4) rigides qui, de type gerbable, est destiné à contenir un matériau fluide, lequel conteneur (1) comprend :

- une cuve (6) délimitée, latéralement par une paroi (2) approximativement tubulaire qui, en position normale d'utilisation du conteneur s'étend avec un axe longitudinal (7) sensiblement vertical, laquelle paroi latérale (2) est, d'une part, à sa partie haute (8), raccordée à une paroi (3), dite supérieure, équipée d'une découpe (9) et d'un obturateur (10) et, d'autre part, à sa partie basse (11), raccordée à un fond (4) sensiblement conformé en trémie et comprenant une ouverture de déchargement (12),

- un piétement (13) qui supporte la cuve (6) et permet son appui sur un support en maintenant son axe longitudinal (7) sensiblement orthogonal à ce support,

- équipant ledit piétement (13) et la partie haute (8) de la cuve (6), des portées (14, 15) en vue de la superposition de ce dispositif avec d'autres dispositifs identiques,

ce conteneur étant **CARACTERISE** en ce que :

- la paroi latérale (2) de la cuve (6) présente une butée (16) périphérique tournée vers le bas et constituée dans un plan (P1) approximativement orthogonal à son axe longitudinal (7), laquelle butée (16) est déterminée par une réduction de section transversale entre les parties haute (8) et basse (11) de la cuve (6),

- le piétement (13) consiste en une jupe (17) substantiellement constituée par une paroi tubulaire (18) d'axe longitudinal (J) sensiblement aligné sur celui (7) de la cuve (6), laquelle paroi (18) comporte, dans une zone haute (19), une collerette périphérique (20) qui présente deux faces opposées (21, 22) dont une face (21) d'appui pour la butée périphérique (16) de la cuve (6) et, une face (22) destinée à constituer une face de reprise pour la levée et la manutention du conteneur (1) et, dans une zone basse (23), une portée (24) d'appui contre un support.

2. Conteneur selon la revendication 1 **caractérisé** en ce que le piétement (13) comprend, intérieurement raccordée à la zone basse (23) de la jupe (17) qui le constitue, une colonne tubulaire (25) d'axe longitudinal (26) sensiblement confondu avec celui (J) de la jupe (17), laquelle colonne (25) présente dans une zone supérieure, une portée (27) d'appui au moins indirecte contre le fond (4) en trémie de la cuve (6), et ce, autour de l'ouverture de déchargement (12).

3. Conteneur selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé** en ce que :

- à sa partie haute (8), la paroi latérale (2) de la cuve (6) se raccorde à la paroi (3) supérieure en formant au dessus du bord périphérique de cette paroi (3), une nervure (32) qui réalise la face latérale d'une cuvette (33) dont le fond est constitué par la face externe (3A) de la paroi (3) supérieure,

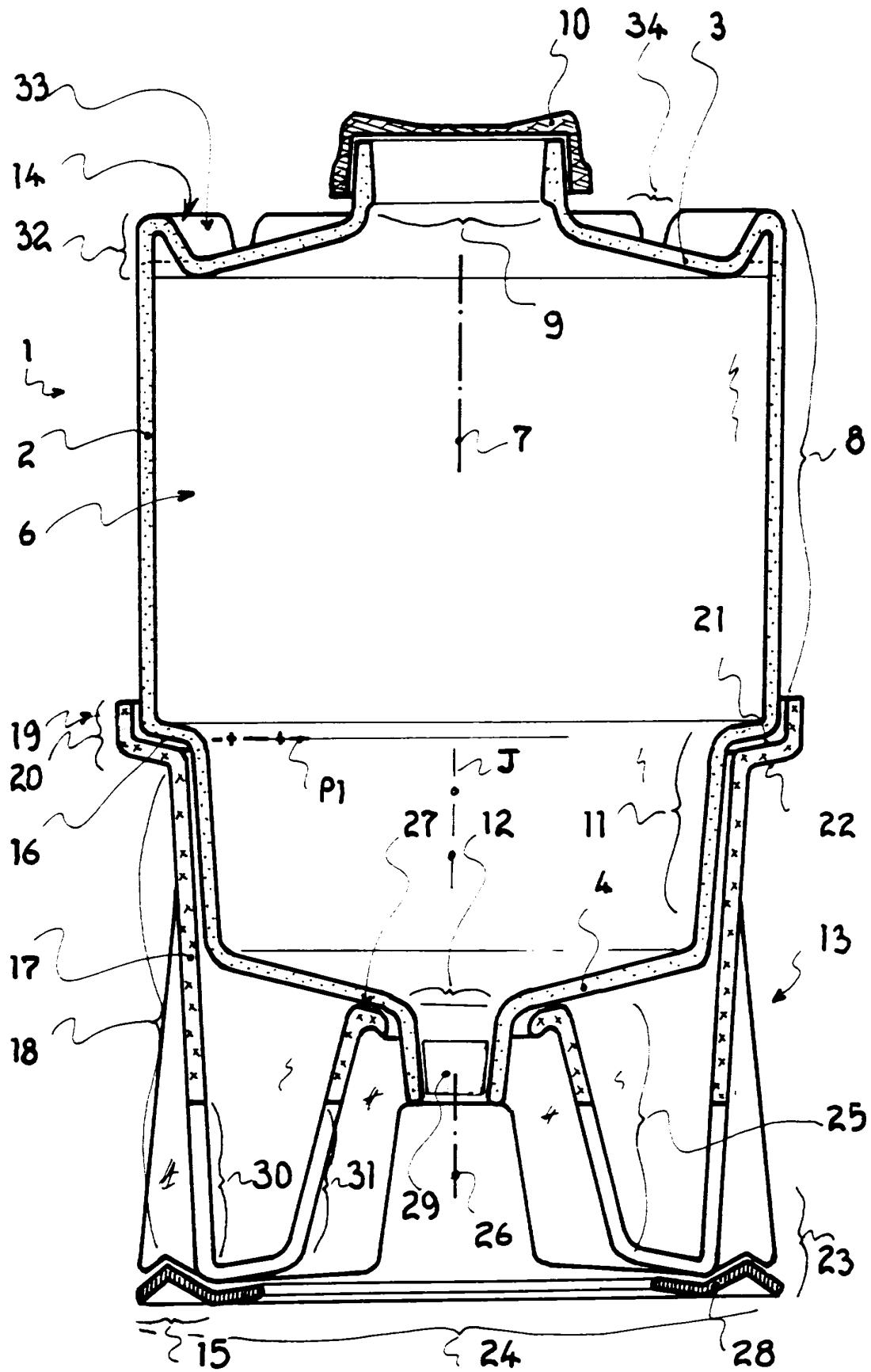
- le piétement (13) du conteneur présente à sa base (23) une portée (15) de centrage contre la face latérale (14) de la cuvette (33),

- la jupe (17) est sensiblement évasée et c'est au niveau de la collarette (20) qu'elle présente une section transversale la plus étendue.

4. Conteneur selon la revendication 2 **caractérisé** en ce que la colonne (25) a une forme d'enveloppe sensiblement tronconique et présente sa plus grande base au niveau de la zone basse (23) du pietement (13).

5. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 **caractérisé** en ce que le piétement (13) porte, à sa zone basse (23), une pièce annulaire (28) constituant une semelle d'usure, laquelle est disposée pour s'interposer entre ledit piétement (13) et tout support.

6. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 et dont l'ouverture de déchargement (12) est équipée d'un organe de contrôle (29) du passage du matériau contenu dans la cuve (6), lequel organe comporte un moyen de manoeuvre, **caractérisé** en ce que la jupe (17) et la colonne tubulaire (25) sont pourvues de découpes (30, 31) qui permettent l'accès manuel au dit organe de contrôle (29).



RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

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

2727672

N° d'enregistrement  
nationalFA 508935  
FR 9414666

## DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
X	US-A-4 660 733 (LARRY L. SNYDER) * le document en entier * ---	1-4, 6
X	DE-U-85 13 513 (THYSSEN INDUSTRIE AG.) * revendications; figures * -----	1, 3

DOMAINES TECHNIQUES  
RECHERCHES (Int.CL.6)

B65D

1

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
24 Août 1995	Van Rollegem, 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 : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général
- 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

&amp; : membre de la même famille, document correspondant