

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: **89400573.5**

⑸ Int. Cl.⁴: **B 65 D 8/06**

⑳ Date de dépôt: **01.03.89**

⑳ Priorité: **01.03.88 FR 8802541**

④③ Date de publication de la demande:
20.09.89 Bulletin 89/38

⑧④ Etats contractants désignés:
BE CH DE ES FR GB IT LI NL

⑦① Demandeur: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM Société Anonyme dite:**
19, avenue Jules Carteret
F-69007 Lyon (FR)

⑦② Inventeur: **Portat, Philippe**
26 A, rue du 56ème R.I.
F-71100 Chalon-sur-Saone (FR)

Gourat, Michel
8, rue Pierre Vaux
F-71880 Chatenoy-le-Royal (FR)

⑦④ Mandataire: **Leszczynski, André et al**
CABINET NONY & CIE. 29 rue Cambacérés
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Fût pour le transport et le stockage de produits chimiques.**

⑤⑦ Fût pour le transport et le stockage de produits chimiques, comportant une enveloppe intérieure en matière plastique fluorée, en particulier en PFA, et une enveloppe extérieure présentant une forme extérieure sensiblement cylindrique, et une forme intérieure épousant sensiblement l'enveloppe intérieure, ladite enveloppe extérieure étant constituée de deux éléments d'enveloppe réunis de manière séparable.

L'enveloppe extérieure (1) est constituée de deux éléments superposés, emboîtés, (2,3), de section sensiblement circulaire, réunis par vissage.

Description

Fût pour le transport et le stockage de produits chimiques.

La présente invention est relative à un fût pour le transport et le stockage de produits chimiques, notamment de produits chimiques de très haute pureté tels que ceux destinés à l'industrie des semi-conducteurs.

On a récemment développé des fûts compatibles avec cette utilisation et comportant une enveloppe intérieure en matière plastique fluorée en particulier en PFA (copolymère perfluoroalkoxy) et une enveloppe extérieure présentant une forme extérieure sensiblement cylindrique et une forme intérieure épousant sensiblement l'enveloppe intérieure.

Il a déjà été proposé de réaliser l'enveloppe extérieure en matière plastique, notamment en polyéthylène, cette enveloppe extérieure étant en outre réalisée par assemblage de deux coquilles de section semi-circulaire réunies selon un plan vertical, les deux coquilles étant maintenues assemblées par des sangles ou analogues.

La présence d'un plan de joint vertical dans l'enveloppe extérieure présente l'inconvénient qu'en cas de fuites au niveau de l'enveloppe intérieure ou de son dispositif de bouchage les produits contenus risquent de s'échapper vers l'extérieur.

La présente invention se propose de réaliser un fût qui, tout en présentant une enveloppe extérieure constituée de deux parties démontables, évite les inconvénients des fûts antérieurs.

Le fût selon l'invention se caractérise essentiellement par le fait que l'enveloppe extérieure est constituée de deux éléments superposés, l'un supérieur, l'autre inférieur, emboîtés, de section sensiblement circulaire, réunis par vissage.

De préférence l'élément inférieur d'enveloppe extérieure comporte à son extrémité supérieure un flasque annulaire qui présente une portée cylindrique intérieure munie d'un filetage susceptible de coopérer avec un filetage réalisé sur une portée cylindrique extérieure d'un flasque annulaire réalisé à l'extrémité inférieure de l'élément supérieur d'enveloppe extérieure.

Dans un mode de réalisation préféré l'enveloppe intérieure est réalisée en PFA par rotomoulage. L'enveloppe extérieure est de préférence une enveloppe à double paroi en polyéthylène garnie d'une mousse de polyéthylène.

Dans le but de mieux faire comprendre l'invention on va maintenant en décrire un exemple de réalisation nullement limitatif en se référant au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue en élévation du fût selon l'invention,
- la figure 2 en est une coupe axiale, et
- la figure 3 illustre schématiquement de manière éclatée l'enveloppe extérieure en position désassemblée.

Le fût selon l'invention comporte une enveloppe extérieure désignée globalement par 1 et comportant un élément supérieur 2 et un élément inférieur 3, les deux éléments 2 et 3 présentent une forme généralement cylindrique de section circulaire et

comportent une paroi extérieure munie de nervures horizontales de rigidification 4.

5 L'élément supérieur 2 comporte en saillie de sa partie inférieure un flasque annulaire 5 pourvu d'un filetage extérieur 6 et l'élément inférieur 3 de paroi extérieure comporte en saillie de son extrémité supérieure un flasque annulaire 7 pourvu d'un filetage intérieur 8.

10 Les filetages 6 et 8 réalisés sur les parois cylindriques en regard des flasques 5 et 7 permettent un assemblage par vissage des éléments 2 et 3 constituant l'enveloppe extérieure.

15 Comme on le voit en particulier sur la figure 2, les éléments 2 et 3 présentent une paroi intérieure épousant la forme d'une enveloppe intérieure 9 en PFA rotomoulé munie à sa partie supérieure d'un dispositif de bouchage, l'élément supérieur 2 de l'enveloppe extérieure comportant pour l'accès au dispositif de bouchage 10, un évidement 11, susceptible d'être fermé par un obturateur 12.

20 De plus les éléments 2, 3 d'enveloppe extérieure sont mutuellement en contact non seulement le long des parois cylindriques en regard 13 et respectivement 14 dans lesquels sont réalisés les filetages 6 et 8 mais également le long de portées planes décalées axialement et perpendiculaires aux génératrices du fût, et réalisés entre les filetages 6, 8 et les surfaces extérieure, et respectivement intérieure, de l'enveloppe extérieure 2, 3. Ainsi à l'extrémité inférieure des parois 13 et 14 les éléments 2 et 3 de l'enveloppe extérieure sont en appui mutuel le long de portées 15, 16, et à l'extrémité supérieure des parois 13, 14 le long de portées 17, 18 et respectivement 19, 20, les portées 17, 19 et respectivement 18, 20 étant décalées en hauteur et séparées par des portées cylindriques en appui mutuel 21 et 22.

35 Ces différentes portées confèrent à la surface de contact entre les éléments 2, 3 de part et d'autre des filetages 6, 8 une configuration complexe réalisant dans l'épaisseur de l'enveloppe extérieure un trajet en labyrinthe pour un produit qui s'échapperait accidentellement à la suite d'un endommagement de l'enveloppe intérieure 9.

45 On comprend que, grâce à l'invention, on a réalisé une enveloppe extérieure facilement démontable tout en assurant une excellente étanchéité puisque dans le cas d'une fuite éventuelle, notamment au niveau du dispositif de bouchage, ou de la paroi de l'enveloppe intérieure, les produits restent contenus à l'intérieur de l'élément inférieur 3 de l'enveloppe intérieure sans pouvoir s'échapper vers l'extérieur comme cela était le cas antérieurement.

50 Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier elle n'y est nullement limitée et on peut lui apporter de nombreuses variantes et modifications sans pour autant sortir ni de son cadre ni de son esprit.

60

Revendications

1. Fût pour le transport et le stockage de produits chimiques, comportant une enveloppe intérieure en matière plastique fluorée, en particulier en PFA, et une enveloppe extérieure présentant une forme extérieure sensiblement cylindrique, et une forme intérieure épousant sensiblement l'enveloppe intérieure, ladite enveloppe extérieure étant constituée de deux éléments d'enveloppe réunis de manière séparable, caractérisé par le fait que l'enveloppe extérieure (1) est constituée de deux éléments superposés, emboîtés, (2,3), de section sensiblement circulaire, réunis par vissage.

2. Fût selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément inférieur d'enveloppe extérieure (3) présente à son extrémité supérieure un flasque annulaire (7) muni d'un filetage intérieur (8) susceptible de coopérer avec un

filetage extérieur (6) réalisé sur un flasque annulaire (5) réalisé à l'extrémité inférieure de l'élément supérieur d'enveloppe extérieure (2).

3. Fût selon la revendication 2 caractérisé par le fait que les deux éléments (2,3) d'enveloppe extérieure comportent dans leur épaisseur de part et d'autre des portées cylindriques en regard (13, 14) des flasques annulaires (5, 7) pourvus des filetages (6, 8) des portées planes décalées (15, 16 ; 17, 18, 19, 20) perpendiculaires aux génératrices du fût.

4. Fût selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'enveloppe intérieure (9) est réalisée en PFA par rotomoulage.

5. Fût selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'enveloppe extérieure (1,2,3) est une enveloppe à double paroi en polyéthylène garnie d'une mousse de polyéthylène.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig. 1

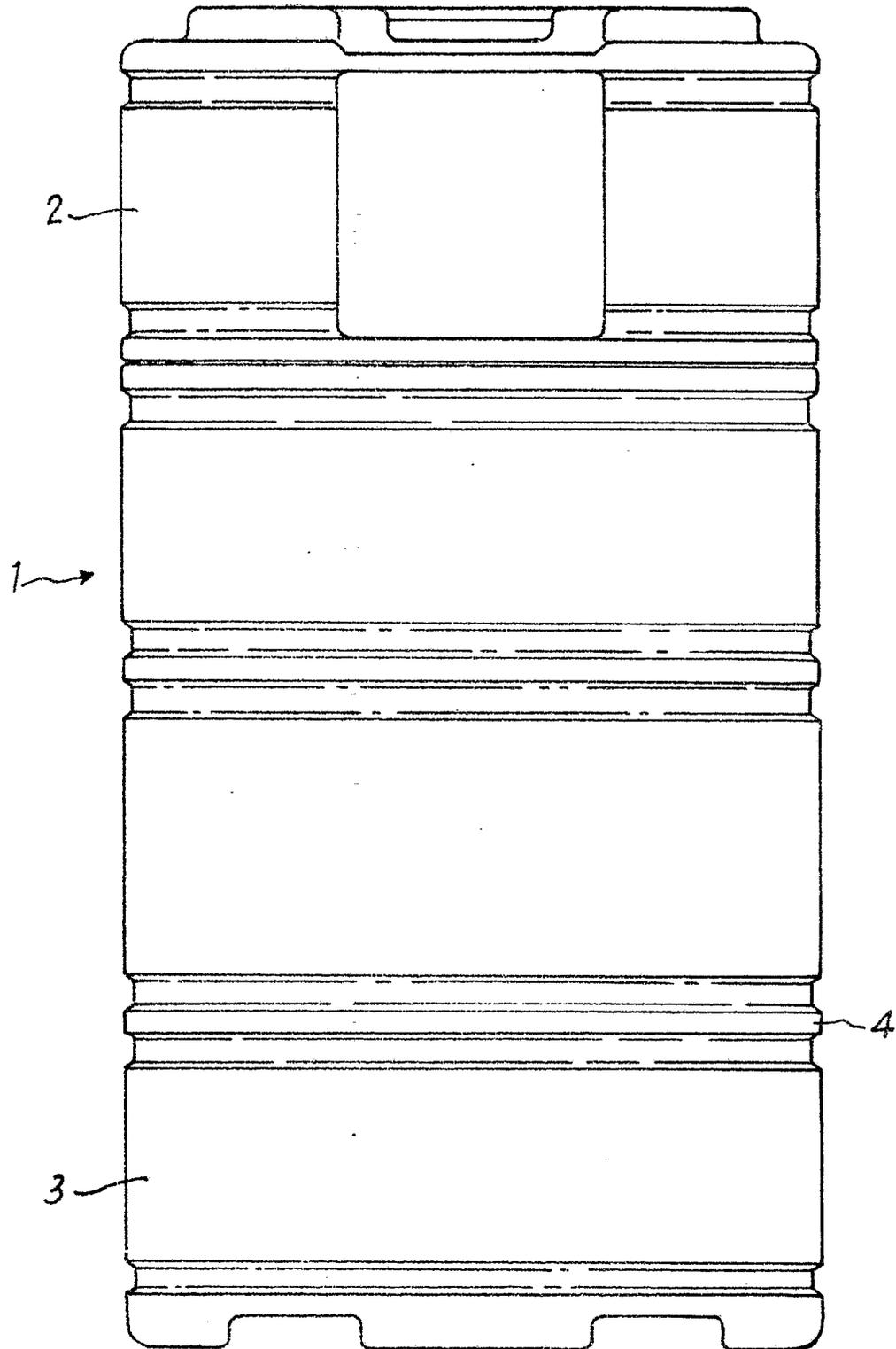
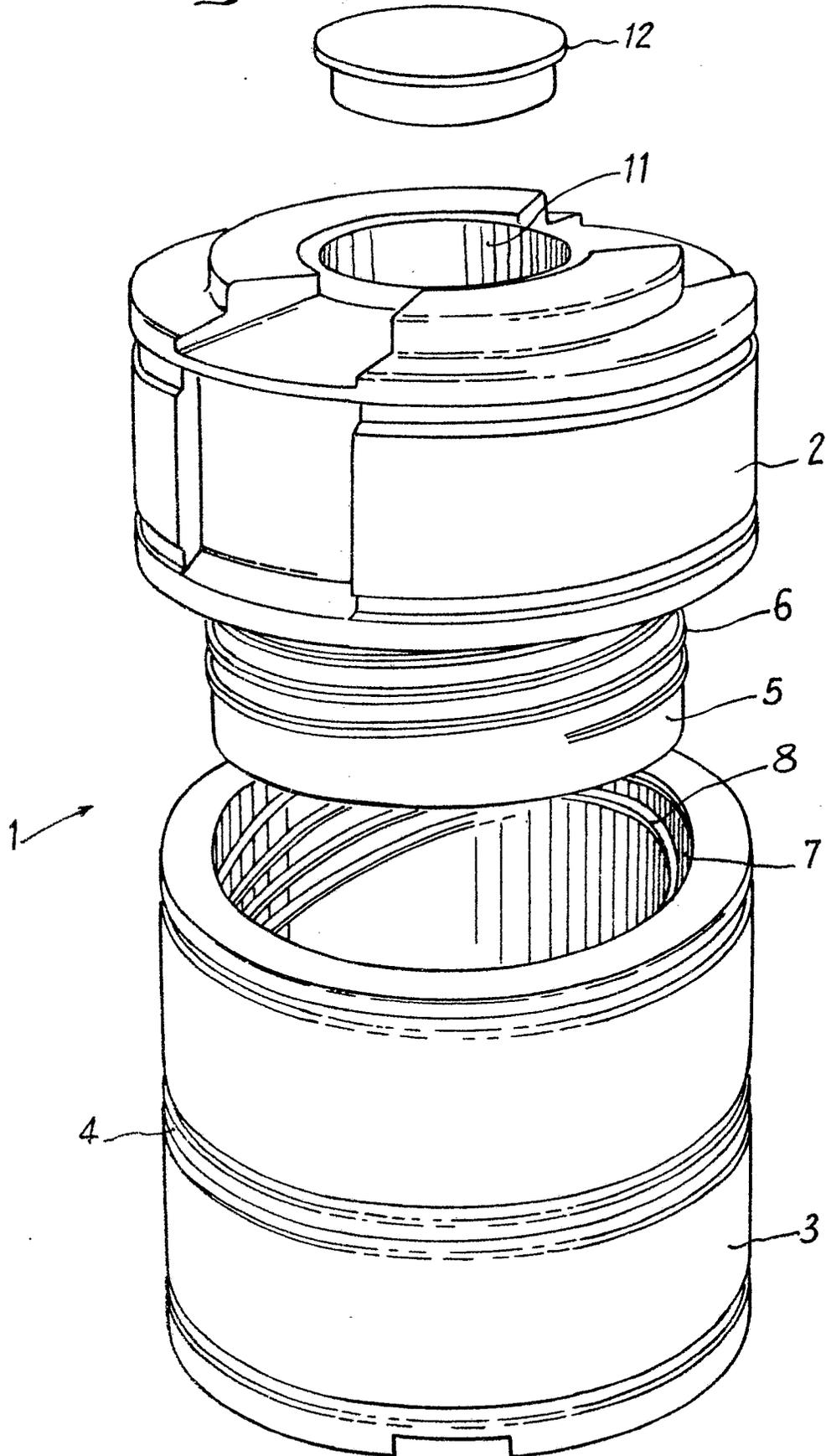


Fig.3





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)
Y	US-A-3 977 569 (SCHOLLE) * Colonne 2, lignes 16-68; figure 1 * ---	1,2,4	B 65 D 8/06
Y	EP-A-0 121 073 (ALLIED) * En entier * ---	1,2,4	
A	GB-A-2 023 089 (STROMBERG) * Page 1, lignes 76-93; figure * ---	3	
A	US-A-4 280 640 (DALOISIO) * Résumé; colonne 3, lignes 3-13; colonne 4, lignes 6-17; figures 1,2 * ---	5	
A	MODEM PACKAGING, vol. 41, no. 1, janvier 1968, pages 108-110; Space-age shipper molded 'in orbit' -----	5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 65 D B 29 C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-05-1989	Examineur NEWELL P.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			