



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
14.03.2012 Bulletin 2012/11

(51) Int Cl.:
B65D 71/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11306121.2**

(22) Date de dépôt: **09.09.2011**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **14.09.2010 FR 1057293**

(71) Demandeur: **Societe d'Extrusion du Polyethylene A. Barbier & Cie**
43600 Sainte-Sigolene (FR)

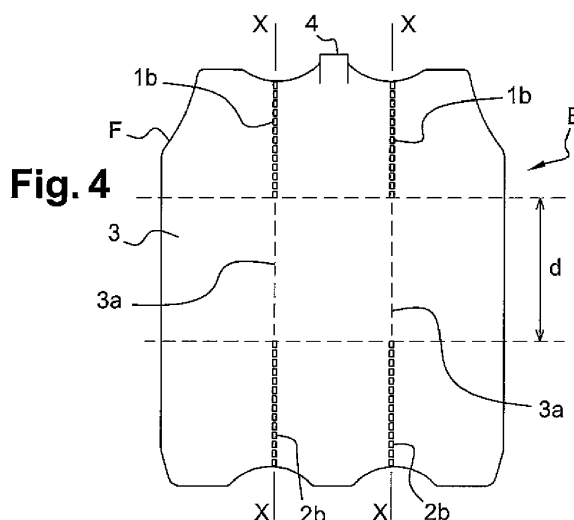
(72) Inventeurs:
• **Baralon, Loïc**
43600 SAINTE-SIGOLENE (FR)
• **Leborgne, Franck**
43600 SAINTE-SIGOLENE (FR)

(74) Mandataire: **Dupuis, François et al**
Cabinet Laurent et Charras
3, place de l'Hôtel-de-Ville
B.P. 203
42005 Saint-Etienne Cedex 1 (FR)

(54) **Film plastique pour recouvrir et contenir des lots de produits et permettre leur ouverture ou leur séparation en sous-lots pour en faciliter leur déballage**

(57) Le film plastique pour recouvrir et contenir des lots de produits et permettre leur séparation en sous-lots, du type comprenant des lignes prédécoupées, le film constituant l'emballage, du type comprenant des lignes de prédécoupe (1) continues réalisées et disposées sur la partie supérieure de l'emballage avec débordement partiel (1b) latéralement, se caractérise en ce que le film est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement à partir des lignes prédécoupées supérieures jusqu'à la face de fond de l'emballage, ou en ce qu'il comprend des lignes de prédécoupe (1) (2)

continues, avec débordement partiel latéralement (1b) (2b), réalisées et disposées sur la partie supérieure de l'emballage d'une part, et sur la partie inférieure de l'emballage en laissant libre une zone transversale (3) périphérique disposée sur les côtés de l'emballage pour constituer un bandeau de renforcement, et en ce que le film est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement dans les lignes de jonction pleines traversant le bandeau de renforcement entre les lignes prédécoupées supérieures et les lignes prédécoupées inférieures.



Description

[0001] L'invention se rattache au secteur technique notamment des emballages conçus à partir de films en matière plastique qui sont destinés à contenir des lots de produits divers, tels que des réceptacles sous forme de bouteilles, flacons, dans les utilisations les plus diverses. L'invention se rattache également au secteur technique des films en matière plastique qui sont destinés à recouvrir des produits à usage alimentaire ou autres et qui sont agencés pour permettre une séparabilité des produits précités d'un lot global en sous-lots et faciliter leur déballage.

[0002] Il est connu de réaliser sur des films en matière plastique des lignes de prédécoupe permettant une ouverture partielle ou totale selon les applications considérées.

[0003] On connaît par exemple sur le marché des produits alimentaires liquides tels que bouteille d'eau, sodas, boissons non alcoolisées et similaires, des emballages constitués par un film en matière plastique permettant l'accessibilité au volume intérieur de l'emballage pour permettre après déchirabilité de la zone concernée l'ouverture de l'emballage constituant le pack de produits. C'est par exemple le cas selon le procédé commercialisé sous la marque ZIPACK et défini par les brevets européens EP 717712 et EP 1321379.

[0004] La solution définie dans ces documents consiste en la réalisation d'incisions alignées s'étendant sur le périmètre entier de l'emballage et destinées à former une ligne prédéterminée pour détacher chaque rangée de bouteilles de la ou des rangée(s) adjacente(s).

[0005] La solution décrite dans ces brevets qui fait l'objet d'exploitation présente néanmoins en pratique certains inconvénients. Par exemple, il n'est pas toujours très facile d'effectuer la séparation avec en particulier une difficulté avec la partie de fond de l'emballage. Cela nécessite aussi un outillage coûteux tel que défini dans le brevet EP 1321379. En outre, dans cette réalisation, la prédécoupe réalisée sur le pourtour complet de l'emballage réalisé sous forme de pack est fragilisée lorsque des amorces de ruptures apparaissent suite à des chocs ou sollicitations en appui sur les zones prédécoupées. C'est le cas notamment lors de transport, de manipulations et c'est tout l'ensemble du pack qui est fragilisé, l'amorce de découpe et séparation se développant progressivement sur la ligne continue de la ligne de prédécoupe.

[0006] On connaît par ailleurs aussi depuis de nombreuses années le concept de faire sur la partie supérieure de l'emballage ou pack des lignes prédécoupées rectilignes ou selon une figure géométrique sous forme de pastilles qui permettent à l'utilisateur de positionner les doigts de main pour déchirer le film à l'endroit des lignes de prédécoupe pour permettre l'accès à l'intérieur de l'emballage. Cette solution ancienne requiert ensuite que l'utilisateur poursuive la phase de déchirure du film pour avoir accès à un des produits contenu dans l'em-

ballage. Cette solution ne permet pas toutefois d'organiser une séparation de l'emballage en sous-lots comprenant au moins deux produits disposés côte à côte et dans un même plan. L'utilisateur doit prélever un à un chaque produit et en l'espèce, chaque bouteille dans l'application la plus courante.

[0007] Il a été proposé aussi d'insérer dans les films pour la constitution d'emballage pour pack de bouteilles d'eau des fils accessibles à l'utilisateur permettant une déchirabilité sur tout le pourtour périphérique dans le sens transversal selon le brevet FR 2640951. Cette solution reste très coûteuse.

[0008] La démarche du Demandeur a donc été de réfléchir à une nouvelle conception d'un film de recouvrement et d'emballage de produit permettant une séparabilité en sous-lots d'au moins deux produits disposés côte à côte, pour en faciliter leur déballage et qui obvie aux inconvénients précités.

[0009] La solution apportée par le Demandeur répond parfaitement à ces objectifs d'une manière simple et pratique tout en supprimant lors du transport de l'emballage ou pack et sa manipulation tous risques de déchirure inopinée des zones présentant des lignes de prédécoupe.

[0010] Selon une première caractéristique de l'invention, le film plastique pour recouvrir et contenir des lots de produits et permettre leur séparation en sous-lots, du type comprenant des lignes prédécoupées, le film constituant l'emballage, du type comprenant des lignes de prédécoupe continues réalisées et disposées sur la partie supérieure de l'emballage avec débordement partiel latéralement, est remarquable en ce que le film est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement à partir des lignes prédécoupées supérieures jusqu'à la face de fond de l'emballage, comprenant des lignes de prédécoupe continues, avec débordement partiel latéralement, réalisées et disposées sur la partie supérieure de l'emballage d'une part, et sur la partie inférieure de l'emballage en laissant libre une zone transversale périphérique disposée sur les côtés de l'emballage pour constituer un bandeau de renforcement, et en ce que le film est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement dans les lignes de jonction pleines traversant le bandeau de renforcement entre les lignes prédécoupées supérieures et les lignes prédécoupées inférieures

[0011] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'emballage à partir d'un film en matière plastique de produits sous forme de packs destinés à recouvrir une pluralité de produits identiques et de les séparer en sous-lots par groupe d'au moins deux produits adjacents est remarquable en ce qu'il comprend sur sa partie supérieure apparente des lignes prédécoupées continues sur la dite surface et débordant partiellement et latéralement, et sur sa partie inférieure de dessous des lignes prédécoupées continues sur la dite surface et débordant partiellement et latéralement dans le prolongement des parties latérales en débordement formé à partir de la partie

supérieure de l'emballage, et en ce que la zone transversale périphérique sur les côtés de l'emballage disposée entre les dites lignes latérales et prédécoupées issues des parties supérieure et inférieure et continue et constitue un bandeau de renforcement, et en ce que le film constitutif de l'emballage est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement dans les lignes de jonction traversant le bandeau de renforcement entre les lignes prédécoupées supérieures et les lignes prédécoupées inférieures.

[0012] Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la suite de la description.

[0013] Pour fixer l'objet de l'invention illustrée d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- la figure 1 est une vue de face d'un emballage sous forme de pack comprenant une pluralité de produits et agencé selon l'invention, selon une première variante de réalisation.
- la figure 2 est une vue de dessus de l'emballage selon la figure 1,
- la figure 3 est une vue de dessous de l'emballage selon la figure 1.
- la figure 4 est une vue de face d'un emballage sous forme de pack comprenant une pluralité de produits et agencé selon l'invention, selon une seconde variante de réalisation.
- la figure 5 est une vue de dessus de l'emballage selon la figure 4,
- la figure 6 est une vue de dessous de l'emballage selon la figure 4.

[0014] Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

[0015] Le film en matière plastique est référencé dans son ensemble par (F) et permet après mise en forme autour d'une pluralité de produits pouvant constituer un emballage (E) en forme de pack. Les produits sont de toutes natures et peuvent avoir des applications diverses et avantageusement en tant que produits à usage alimentaire.

[0016] Le film en matière plastique peut être un film rétractable ou étirable ou autre, selon la technologie connue de l'Homme de l'Art. Les produits peuvent être par exemple des lots de bouteilles telles que l'eau, sodas, boissons non alcoolisées et autres. On a représenté par (4) la poignée de préhension.

[0017] Selon l'invention, dans les deux variantes de réalisation illustrées aux figures des dessins, le film susceptible de constituer l'emballage comprend une ou des lignes de prédécoupe (1) qui sont réalisées et disposées sur la partie supérieure de l'emballage d'une manière continue (1a) avec un débordement latéral partiel (1b).

[0018] Dans la première variante illustrée aux figures 1 à 3, le film ne présente aucune autre ligne de prédécoupe.

[0019] Dans la seconde variante illustrée aux figures

4 à 6 et dans une version optimisée, la partie inférieure ou de dessous de l'emballage comprend également une ou des ligne(s) (2) formée(s) de manière continue (2a) avec un débordement latéral (2b) partiel. Les dites lignes (1) formées sur la partie supérieure et les dites lignes (2) sur la partie inférieure sont parallèles entre elles et sont avantageusement disposées à l'endroit des zones de jonction des produits contenus. Les parties latérales (1b) (2b) des lignes de prédécoupe débordant latéralement sont disposées dans leur prolongement axial selon l'axe (xx) de manière à assurer une continuité ainsi qu'il sera exposé par la suite. Entre les extrémités des lignes de prédécoupe latérales (1b) (2b) est définie une zone transversale (3) périphérique disposée sur les côtés de l'emballage pour constituer un bandeau de renforcement uniforme. La largeur de ce bandeau est donc établie par la distance (d) définie entre les dites extrémités des parties latérales de prédécoupe (1b) (2b). De préférence, la largeur de ce bandeau est égale ou majoritaire par rapport à la hauteur de l'emballage tel que représenté pour constituer une zone de renforcement du dit emballage. En d'autres termes, cette zone formant bandeau de renforcement est exempte de toute ligne de prédécoupe.

[0020] Selon une autre disposition importante en combinaison, le film est réalisé dans une structure connue en soi, permettant une déchirure orientée. Selon l'invention, cette déchirure orientée est établie exclusivement dans le sens des lignes de jonction (3a) virtuelles traversant le bandeau de renforcement entre les parties latérales débordantes prédécoupées supérieures (1b) et inférieures (2b) figures 4 à 6. Dans le cas de la première variante, les lignes de déchirure orientée sont dans le prolongement des parties prédécoupées (1b).

[0021] En d'autres termes selon cette disposition, l'utilisateur procède à l'ouverture de l'emballage pour l'obtention de sous-lots en déchirant la ou les ligne(s) de prédécoupe concernées puis par écartement d'un sous-lot par rapport aux autres produits restant dans l'emballage sous forme de pack la déchirure progressive du film se fait le long de la ligne (3a) grâce à la caractéristique du film à déchirure orientée ou dans le prolongement latéral des lignes de prédécoupes (1b).

[0022] Si dans la seconde variante le bandeau de renforcement est établi sur une hauteur définie entre les lignes de prédécoupes latérales supérieures et inférieures (1b) (2b), le dit bandeau dans le cas de la première variante est établi entre l'extrémité des parties latérales supérieures de prédécoupe et la face de fond de l'emballage.

[0023] Ainsi, l'utilisateur peut provoquer l'ouverture de l'emballage sur tout ou partie de sa hauteur pour avoir l'accès à un sous-lot de produits, ayant facilité son déballeage.

[0024] La solution proposée par le Demandeur est simple, pratique, et particulièrement efficace. L'emballage constitué par le film ainsi défini par l'invention dans les deux variantes de réalisation offre toute garantie de préservation, de son intégrité en cas de transport et de toutes

manipulations par les utilisateurs. Si d'aventure une déchirure et ouverture apparaissait le long d'une ligne de prédécoupe la zone transversale constituant le bandeau de renforcement assure en outre une fonction supplémentaire de barrière en empêchant la poursuite de la déchirure et ouverture inopinée. En effet, les forces transversales ou obliques pouvant s'exercer sur l'emballage, le sont dans des plans différents par rapport à la conception des films à déchirure orientée.

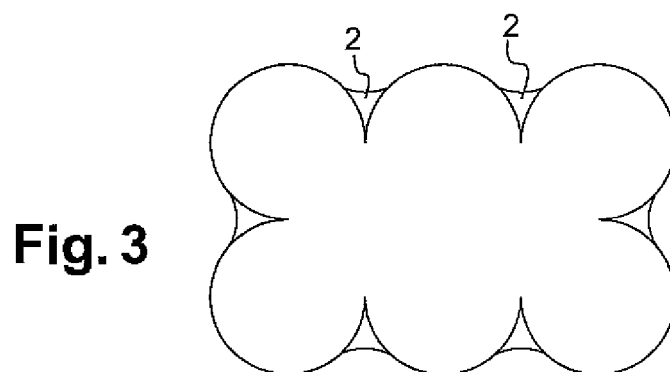
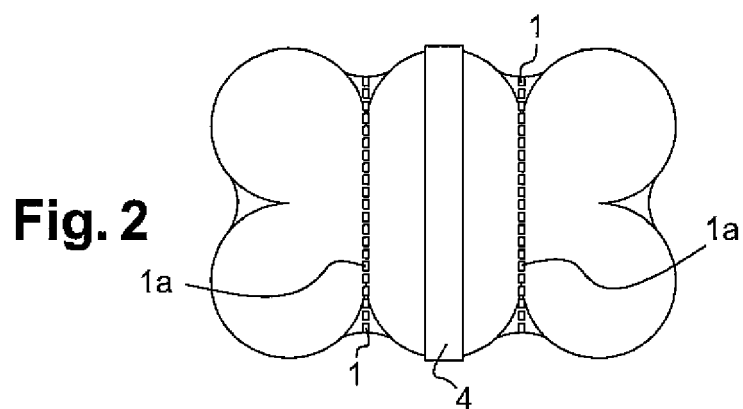
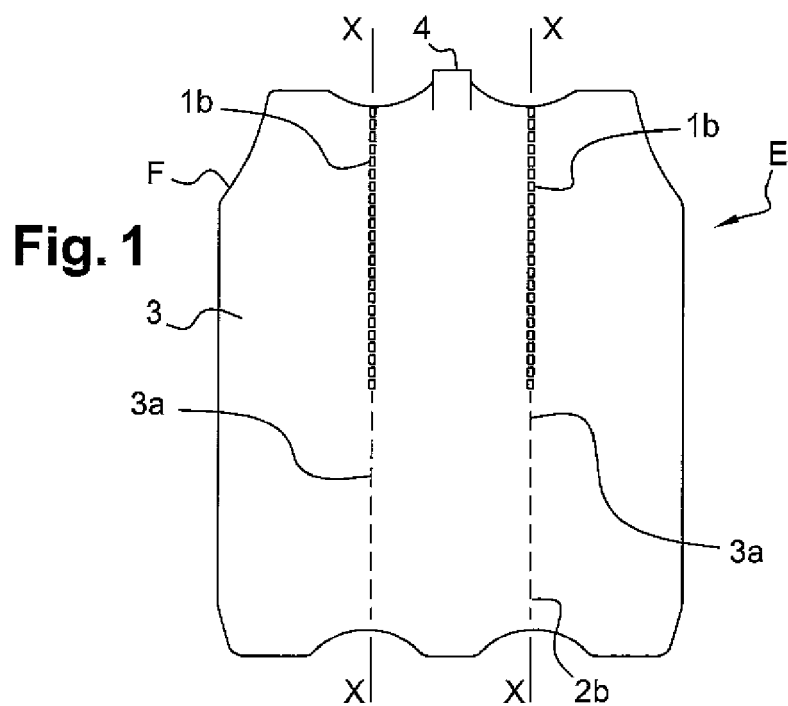
[0025] L'invention trouve de nombreuses applications, principalement dans le domaine alimentaire pour le transport et le conditionnement de packs de bouteilles.

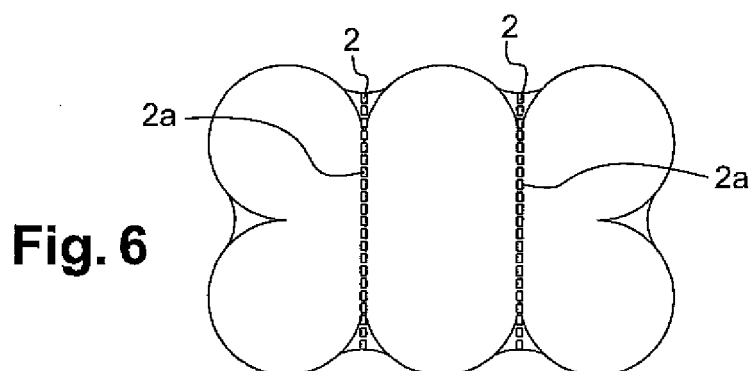
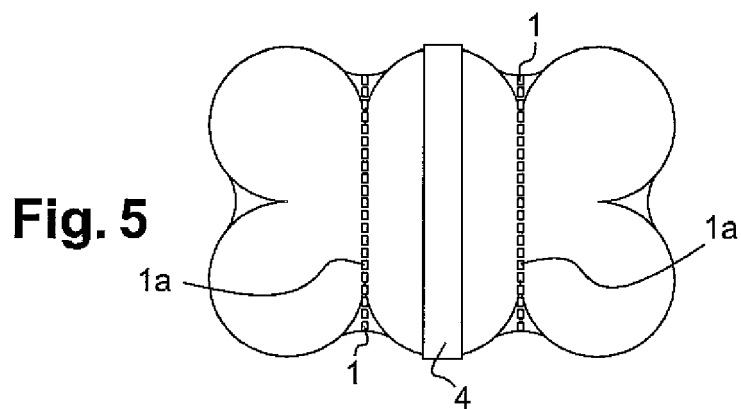
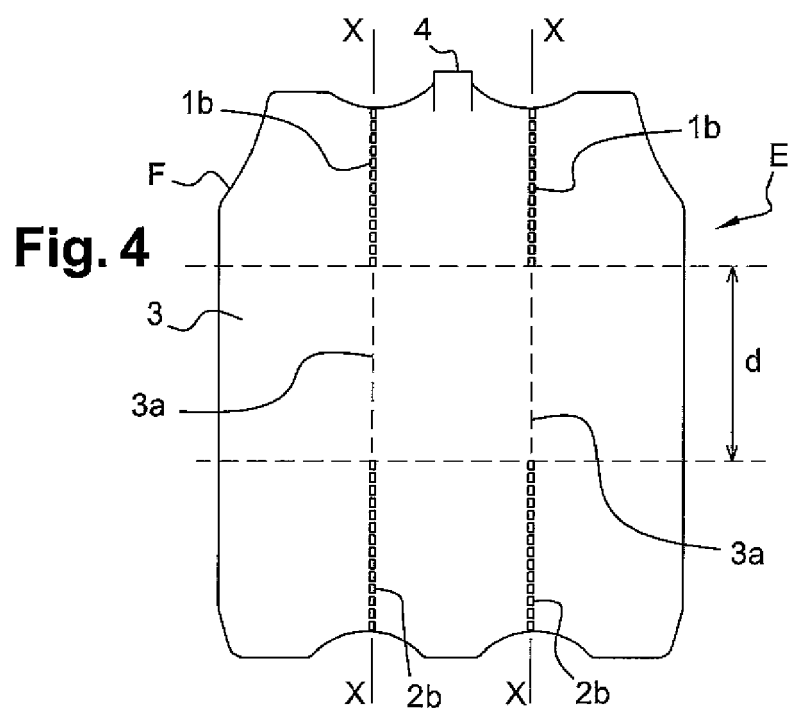
[0026] L'invention peut s'appliquer aussi pour le conditionnement de produits à usage non alimentaire.

inférieure et continue et constitue un bandeau de renforcement, et **en ce que** le film constitutif de l'emballage est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement dans les lignes de jonction traversant le bandeau de renforcement entre les lignes prédécoupées supérieures et les lignes prédécoupées inférieures.

Revendications

1. Film plastique pour recouvrir et contenir des lots de produits et permettre leur séparation en sous-lots, du type comprenant des lignes prédécoupées, le film constituant l'emballage, du type comprenant des lignes de prédécoupe (1) continues réalisées et disposées sur la partie supérieure de l'emballage avec débordement partiel (1b) latéralement, **caractérisé en ce que** le film est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement à partir des lignes prédécoupées supérieures jusqu'à la face de fond de l'emballage, comprenant des lignes de prédécoupe (1) (2) continues, avec débordement partiel latéralement (1b) (2b), réalisées et disposées sur la partie supérieure de l'emballage d'une part, et sur la partie inférieure de l'emballage en laissant libre une zone transversale (3) périphérique disposée sur les côtés de l'emballage pour constituer un bandeau de renforcement, et **en ce que** le film est réalisé dans une structure permettant une déchirure orientée exclusivement dans les lignes de jonction pleines traversant le bandeau de renforcement entre les lignes prédécoupées supérieures et les lignes prédécoupées inférieures
2. Emballage à partir d'un film en matière plastique de produits sous forme de packs destinés à recouvrir une pluralité de produits identiques et de les séparer en sous-lots par groupe d'au moins deux produits adjacents **caractérisé en ce qu'il** comprend sur sa partie supérieure apparente des lignes prédécoupées continues (1a) sur la dite surface et débordant partiellement et latéralement (1b), et sur sa partie inférieure de dessous des lignes prédécoupées continues (2a) sur la dite surface et débordant partiellement et latéralement (2b) dans le prolongement des parties latérales en débordement formé à partir de la partie supérieure de l'emballage, et **en ce que** la zone transversale (3) périphérique sur les côtés de l'emballage disposée entre les dites lignes latérales et prédécoupées issues des parties supérieure et







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 30 6121

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X,D	EP 1 321 379 A1 (CRISTOFANI ALESSANDRO [IT]) 25 juin 2003 (2003-06-25)	1	INV. B65D71/08
A	* alinéa [0048] - alinéa [0049]; figure 18 *	2	

X	US 3 834 525 A (MORGESE N ET AL) 10 septembre 1974 (1974-09-10)	1	
A	* colonne 3, ligne 35 - ligne 52; figures *	2	

A	EP 0 035 912 A1 (MEAD CORP [US]) 16 septembre 1981 (1981-09-16)	1,2	
	* page 3, ligne 27 - ligne 30; figures *		

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
2			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 21 octobre 2011	Examineur Fournier, Jacques
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)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 11 30 6121

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

21-10-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1321379	A1	25-06-2003	AT 432228 T	15-06-2009
			AU 2002358159 A1	09-07-2003
			BR 0207415 A	10-08-2004
			DK 1321379 T3	31-08-2009
			WO 03053804 A2	03-07-2003
			EP 1497198 A2	19-01-2005
			ES 2327490 T3	30-10-2009
			HR 20040640 A2	31-10-2005
			JP 4414227 B2	10-02-2010
			JP 2005512904 A	12-05-2005
			MX PA04005998 A	17-11-2005
			PL 202344 B1	30-06-2009
			PT 1321379 E	05-08-2009
			RU 2314241 C2	10-01-2008

US 3834525	A	10-09-1974	AUCUN	

EP 0035912	A1	16-09-1981	AU 534706 B2	09-02-1984
			AU 6766381 A	17-09-1981
			CA 1152033 A1	16-08-1983
			DE 3167135 D1	20-12-1984
			DK 111281 A	13-09-1981
			ES 264808 U	01-01-1983
			FI 810752 A	13-09-1981
			MX 151380 A	13-11-1984
			NO 810827 A	14-09-1981
			US 4382506 A	10-05-1983

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 717712 A [0003]
- EP 1321379 A [0003] [0005]
- FR 2640951 [0007]