

(19)



(11)

EP 2 444 332 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
25.04.2012 Bulletin 2012/17

(51) Int Cl.:
B65D 35/12 (2006.01) B65D 35/16 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11184949.3**

(22) Date de dépôt: **13.10.2011**

(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

(72) Inventeurs:
• **Seuzaret, Loïc**
77210 Samoreau (FR)
• **Latron, Ambroise**
75014 Paris (FR)

(30) Priorité: **22.10.2010 FR 1058667**

(74) Mandataire: **Lienard, Céline et al**
Brema-Loyer
Le Centralis
63, avenue du Général Leclerc
FR-92340 Bourg-la-Reine (FR)

(71) Demandeur: **Soupletube**
91090 Lisses (FR)

(54) **Dispositif de distribution permettant d'éviter le brunissage de sa paroi plastique lorsque celui-ci contient un produit coloré ou sensible à l'oxydation**

(57) La présente invention concerne un dispositif de distribution comportant une enveloppe cylindrique (11), une tige (8) et disposé entre ladite enveloppe (11) et ladite tige (8), un épaulement (2), ledit épaulement (2) étant

à double paroi (4a, 4b), caractérisée en ce que ledit épaulement (2) comprend une cavité ouverte (10), formée entre les deux parois (4a, 4b), et dont l'ouverture est refermée par ladite enveloppe cylindrique (11).

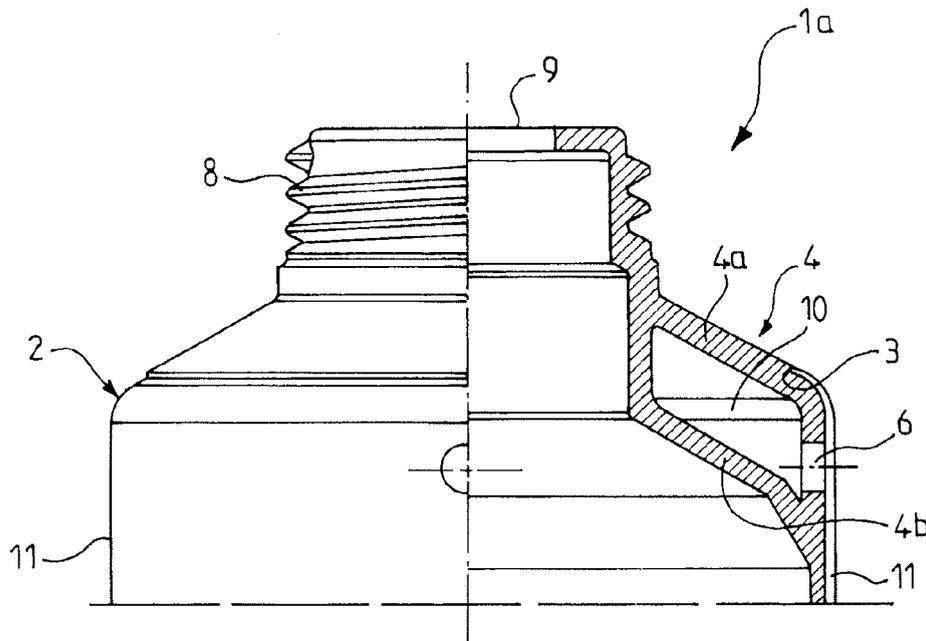


FIG.1

EP 2 444 332 A1

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte à la distribution de produits qui présentent l'inconvénient de migrer lorsqu'ils sont stockés ou susceptibles de se dégrader par oxydation, tels que des produits comprenant des arômes, des colorants, des produits alimentaires ou des solvants.

[0002] En particulier, la présente invention concerne un tube avec collet à double paroi, ainsi que son utilisation afin de distribuer des produits comprenant des actifs migrants, et ce, notamment dans le domaine des cosmétiques.

Etat de la technique

[0003] Les produits de coloration pour les cheveux comprennent, un ensemble de colorants afin d'induire des nuances en plus d'une teinte de base à la masse capillaire. Or ce type de composé est très sensible à l'oxydation. En effet, s'il est contenu dans un tube ou un flacon en plastique, il a tendance à migrer de l'intérieur vers l'extérieur du tube ou du flacon créant au contact de l'oxygène, un brunissement inesthétique du tube ou du flacon. En particulier pour les tubes laminés, dont la jupe est protégée par un film d'aluminium, le brunissement se produit sur la partie externe du collet

[0004] Le document JP 11 011 501 concerne un tube permettant d'éviter la migration de solvant organique ou aromatique vers l'extérieur et d'empêcher l'oxygène de l'air de rentrer dans le tube. Pour cela, celui-ci comprend : un corps cylindrique, rempli par exemple d'une crème contenant un aromatique, sur lequel est monté un embout. Sur cet embout est monté un bec verseur. Au niveau de la jonction avec la paroi cylindrique, le collet comprend une double paroi comprimant l'extrémité de la paroi cylindrique, empêchant ainsi la migration de produit.

[0005] Une autre solution proposée dans l'état de la technique consiste à rapporter, par soudure, une rondelle d'un complexe multicouches contenant un film aluminium sur l'extérieur ou sur l'intérieur du collet d'un tube laminé.

[0006] Toutefois, il s'est avéré que les solutions proposées ci-dessus ne soient pas assez satisfaisantes.

[0007] Un problème que la présente invention propose de résoudre est de fournir un dispositif de distribution qui évite tout ou partie des inconvénients précités de l'art antérieur. En particulier, un but de l'invention est de résoudre le problème du brunissage des parois d'un collet de tube laminé contenant des actifs migrants colorés.

Résumé de l'invention

[0008] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de distribution en plastique comportant une enveloppe

cylindrique, une tige et disposé entre ladite enveloppe et ladite tige, un épaulement, ledit épaulement étant à double paroi, caractérisée en ce que ledit épaulement comprend une cavité ouverte, formée entre les deux parois, et dont l'ouverture est refermée par ladite enveloppe cylindrique.

[0009] Cette double paroi, alliée à la présence de la cavité complètement fermée par l'enveloppe cylindrique (telle qu'un corps de tube), présente l'avantage de masquer le brunissage consécutif à l'oxydation par exemple d'un produit colorant contenu dans le dispositif, et qui aurait migré de l'intérieur vers l'extérieur de celui-ci lors de son stockage.

[0010] De préférence, la double paroi comporte une paroi supérieure dont au moins une première partie est en contact avec l'extérieur et une seconde partie est recouverte par ladite enveloppe cylindrique, de sorte à être non en contact avec l'extérieur, et une paroi inférieure, disposée à l'intérieur du dispositif de distribution.

[0011] Avantageusement, la paroi supérieure et la paroi inférieure sont sensiblement parallèles.

[0012] Selon une première variante de réalisation, la seconde partie de la paroi supérieure est trouée d'un orifice formant l'ouverture de la cavité.

[0013] Selon une seconde variante de réalisation, une portion de la paroi inférieure est également recouverte par ladite enveloppe cylindrique.

[0014] De manière avantageuse, l'épaulement présente une épaisseur de l'ordre de 0,8 mm à 3,0 mm, de préférence de l'ordre de 2,0 mm à 2,5 mm.

[0015] Selon une caractéristique de l'invention, les parois de la double paroi présentent une épaisseur de l'ordre de 0,3 mm à 1,0 mm, de préférence de l'ordre de 0,5 mm à 0,8 mm.

[0016] De préférence, l'épaulement présente, au niveau de la paroi supérieure, une encoche coopérant avec une des extrémités de l'enveloppe cylindrique.

[0017] Préférentiellement, la tige est filetée, de sorte à coopérer avec un bouchon.

[0018] Un autre but de la présente invention concerne l'utilisation du dispositif de distribution décrit ci-dessus, pour stocker et/ou distribuer des produits comprenant des actifs migrants, tels que des solvants ou des colorants, des aliments sensibles à l'oxydation.

[0019] En particulier, le dispositif selon l'invention est utilisé pour stocker et distribuer des produits cosmétiques et notamment des colorants pour cheveux.

Brève description des figures

[0020] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description suivante d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donné uniquement à titre illustratif et non limitatif, en référence aux dessins annexés.

[0021] Sur ces dessins :

- la figure 1 représente une vue en coupe longitudinale partielle, d'un dispositif de distribution (1a) selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 représente une vue en coupe longitudinale partielle du dispositif de distribution de la figure 1 selon une variante de réalisation (dispositif 1b) ;
- et la figure 3 représente un agrandi du dispositif de distribution de la figure 2 illustré sans le corps du tube.

Description détaillée d'un mode de réalisation de l'invention et d'une de ses variantes

[0022] Le dispositif de distribution 1a ou 1b (variante de réalisation) comprend : une enveloppe cylindrique 11, reliée à une de ses extrémités à une tige filetée 8 par l'intermédiaire d'un épaulement 2 et à son autre extrémité à un fond plein (non représenté),

[0023] L'enveloppe cylindrique 11 est, comme cela est illustré sur les figures 1 à 2, de section circulaire et forme avec le fond plein un tube creux à collet fileté. Par collet, on entend l'ensemble formé par la tige 8 et l'épaulement 2. Le fond plein est généralement fermé par soudure après remplissage du tube par un produit cosmétique, comme un colorant pour cheveux. Pour la suite de la description, l'ensemble « enveloppe cylindrique 11 et fond plein » sera nommé corps de tube.

[0024] Le corps de tube peut-être fabriqué en polyéthylène, en polypropylène ou en polyester. Il peut même être formé de complexes multicouches, comportant éventuellement un film barrière (par exemple : Alu, EVOH, polyamide). Ce corps de tube est de préférence déformable avec mémoire de forme afin qu'il soit plus facile pour un utilisateur d'expulser le produit contenu à l'intérieur de celui-ci. Il présente généralement une épaisseur de l'ordre 0.15 à 0.60 mm, de préférence de l'ordre de 0.25 mm et peut-être fabriqué par laminage. Comme décrit ci-dessus, le corps de tube est relié à son autre extrémité, c'est-à-dire celle non destinée à être fermée par soudure, à un collet présentant une tige filetée 8. Le collet, c'est à dire l'ensemble tige et épaulement, est généralement rigide contrairement au corps de tube.

[0025] La tige 8 est en effet filetée de sorte à pouvoir être vissée avec un bouchon et présente un orifice de sortie 9. Elle est également en matière plastique tel qu'en polyéthylène, en polypropylène ou en polyester. Dans une variante de réalisation la tige 8 peut être non filetée et présenter à la place un encliquetage afin que le corps de tube soit fermé avec un bouchon par encliquetage.

[0026] Entre le corps de tube et la tige filetée 8 est disposé un épaulement 2. Celui-ci présente, quel que soit le mode de réalisation (figures 1 à 3), une double paroi 4. Cette double paroi 4 comporte une paroi supérieure 4a et une paroi inférieure 4b, sensiblement parallèles. Une première partie de la paroi supérieure 4a est en contact avec l'extérieur, tandis qu'une seconde partie de cette paroi 4a est en contact avec le corps du tube (c'est à dire enveloppe cylindrique 11). Le corps du tube

recouvre en effet une partie de la paroi supérieure 4a.

[0027] Entre ces deux parois 4a et 4b est formé un espace formant une cavité 10, fermée non pas par les doubles parois 4a ou 4b, mais par une portion du corps de tube. La migration sera limitée à la paroi 4b car les principes actifs ne migreront pas dans la partie 4a. Cette partie 4a ne présentera donc pas de défauts, tels que coloration ou brunissement et l'intégrité visuelle du tube sera conservée. De plus, la paroi supérieure et/ou le corps de tube sert de barrière supplémentaire si jamais la cavité 10 est remplie.

[0028] Dans la première variante de réalisation représentée à la figure 1, l'épaulement 2 est oblique. La cavité 10 est réalisée par injection assistée par gaz tel que de l'azote. Afin de faire rentrer le gaz, une ouverture annulaire 6 est disposée au niveau de la paroi supérieure 4a et plus précisément, par exemple, au niveau de sa seconde partie. Dans cette variante, la paroi latérale du tube est formée de cette seconde partie de la paroi 4a et du corps du tube 11. D'ailleurs, le corps de tube recouvre l'ouverture 6 pour éviter tout écoulement de produit en dehors du dispositif de distribution.

[0029] Dans la seconde variante de réalisation représentée aux figures 2 et 3, l'épaulement 2 est horizontal. Cet épaulement 2 est formé par la paroi supérieure 4a et la paroi inférieure 4b qui sont parallèles et sont donc également sensiblement horizontales. Cette variante de réalisation peut-être formée par injection avec tiroir. La cavité 10 est formée par l'espace laissé entre ces deux parois 4a et 4b et qui débouche vers le corps de tube. Tel que représenté sur les figures 2 et 3, la paroi inférieure 4b peut présenter une longueur légèrement plus grande que la paroi supérieure 4a.

[0030] En outre et pour les deux variantes de réalisation, le corps du tube est soudé à l'épaulement 2 à partir d'une encoche 3 présente sur la surface extérieure au niveau de la jonction de la première partie et la seconde partie de la paroi supérieure 4a.

[0031] Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec plusieurs modes de réalisation particuliers, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

Revendications

1. Dispositif de distribution en plastique comportant une enveloppe cylindrique (11), une tige (8) et disposé entre ladite enveloppe (11) et ladite tige (8), un épaulement (2), ledit épaulement (2) étant à double paroi (4a, 4b), **caractérisée en ce que** ledit épaulement (2) comprend une cavité ouverte (10), formée entre les deux parois (4a, 4b), et dont l'ouverture est refermée par ladite enveloppe cylindrique (11).
2. Dispositif de distribution selon la revendication 1,

- dans lequel la double paroi (4a, 4b) comporte une paroi supérieure (4a) dont au moins une première partie est en contact avec l'extérieur et une seconde partie est recouverte par ladite enveloppe cylindrique (11), et une paroi inférieure, disposée à l'intérieur du dispositif de distribution. 5
3. Dispositif de distribution selon la revendication 2, dans lequel la paroi supérieure (4a) et la paroi inférieure (4b) sont sensiblement parallèles. 10
4. Dispositif de distribution selon la revendication 3, dans lequel la seconde partie de la paroi supérieure (4b) est trouée d'un orifice (6) formant l'ouverture de la cavité (10). 15
5. Dispositif de distribution selon l'une des revendications 2 à 4, dans lequel une portion de la paroi inférieure est également recouverte par l'enveloppe cylindrique (11). 20
6. Dispositif de distribution selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'épaulement présente une épaisseur de l'ordre de 0,8mm à 3,0 mm, de préférence de l'ordre de 2,0 mm à 2,5 mm. 25
7. Dispositif de distribution selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les parois de la double paroi présentent une épaisseur de l'ordre de 0,3 mm à 1,0 mm, de préférence de l'ordre de 0,5 mm à 0,8 mm. 30
8. Dispositif de distribution selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'épaulement (2) présente, au niveau de la paroi supérieure (4a), une encoche (3) coopérant avec une des extrémités de l'enveloppe cylindrique (11). 35
9. Dispositif de distribution selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la tige (8) est filetée, de sorte à coopérer avec un bouchon. 40
10. Utilisation du dispositif de distribution selon l'une des revendications 1 à 9, pour stocker et/ou distribuer des produits comprenant des actifs migrants ou susceptibles de se dégrader au contact de l'oxygène, tels que des solvants ou des colorants, arômes, produits alimentaires. 45

50

55

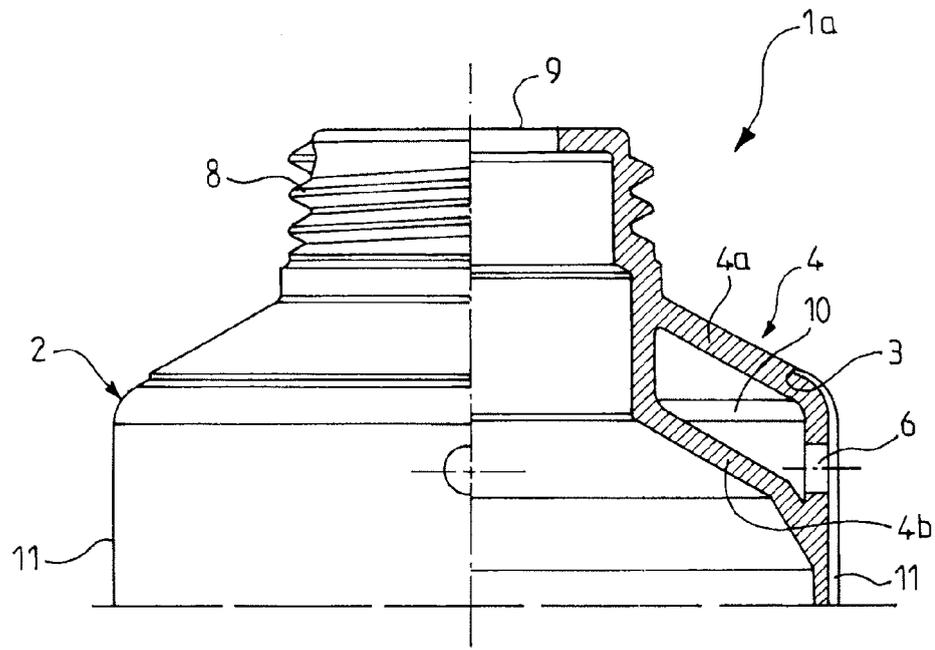


FIG. 1

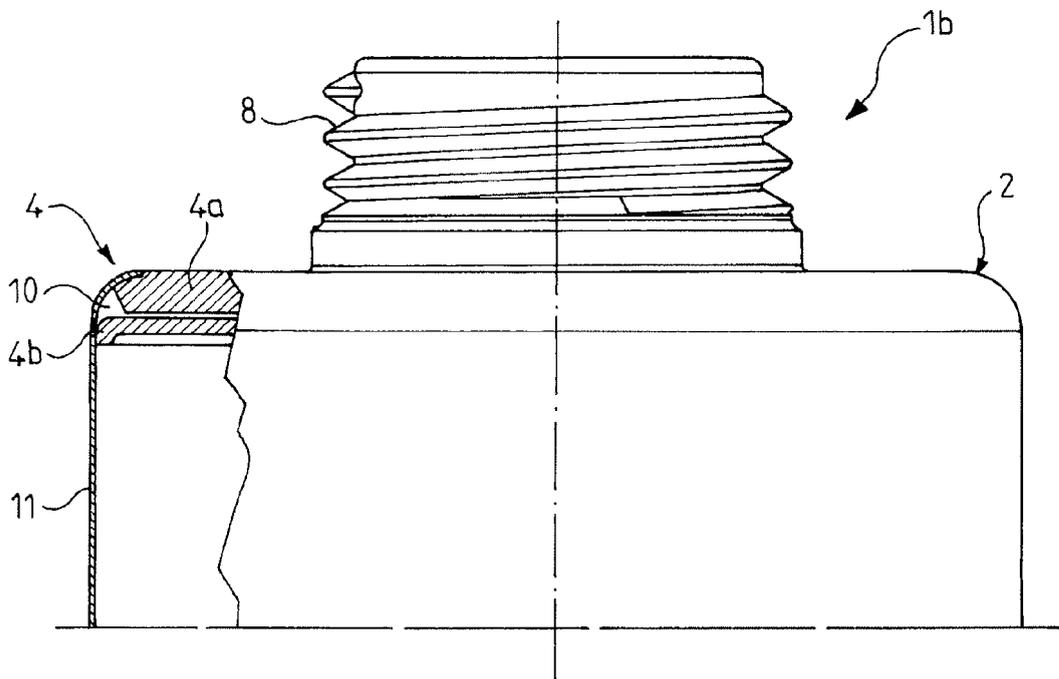


FIG. 2

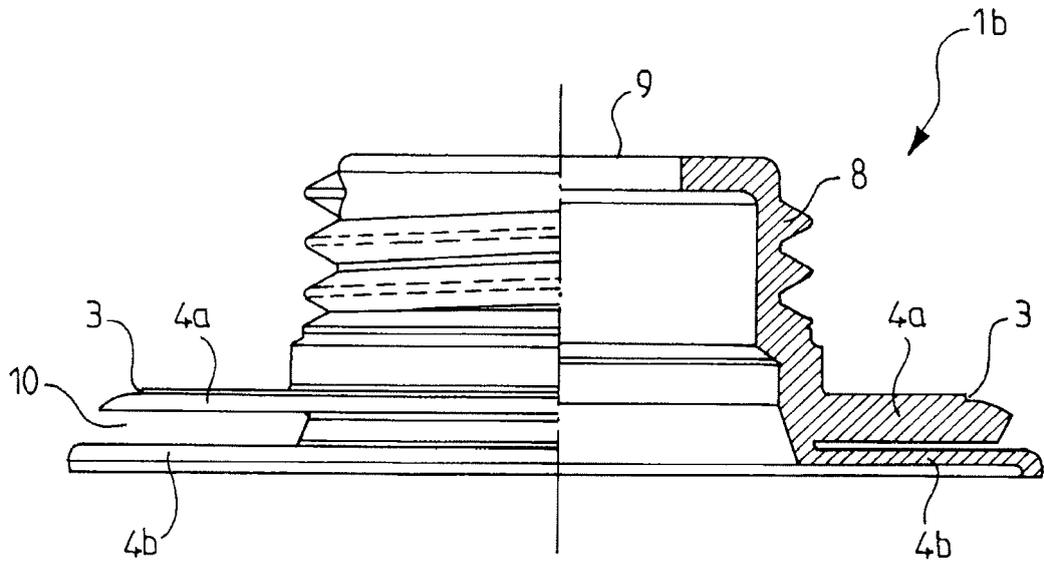


FIG. 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 11 18 4949

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	GB 2 098 917 A (MAEGERLE KARL) 1 décembre 1982 (1982-12-01) * page 2, ligne 2 - ligne 99; figure 1 * -----	1-10	INV. B65D35/12 B65D35/16
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 20 janvier 2012	Examineur Derrien, Yannick
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P/04C02)

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

EP 11 18 4949

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.

20-01-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2098917	A	01-12-1982	AR 229789 A1	30-11-1983
			AT 383327 B	25-06-1987
			AU 549897 B2	20-02-1986
			AU 8309782 A	11-11-1982
			BE 893090 A1	08-11-1982
			BG 42674 A3	15-01-1988
			BR 8202626 A	19-04-1983
			CA 1198991 A1	07-01-1986
			CH 652966 A5	13-12-1985
			CS 235013 B2	16-04-1985
			DD 202261 A5	07-09-1983
			DE 3215171 A1	25-11-1982
			DK 205782 A	08-11-1982
			ES 279780 U	16-06-1985
			ES 8307271 A1	16-10-1983
			FR 2505250 A1	12-11-1982
			GB 2098917 A	01-12-1982
			HU 183913 B	28-06-1984
			IE 53222 B1	14-09-1988
			IT 1190811 B	24-02-1988
			JP 1655194 C	13-04-1992
			JP 3020337 B	19-03-1991
			JP 57197146 A	03-12-1982
			MX 155456 A	11-03-1988
			NL 8201799 A	01-12-1982
			NO 821486 A	08-11-1982
			NZ 200450 A	13-09-1985
			PH 24397 A	13-06-1990
			PL 236325 A1	17-01-1983
			SE 448698 B	16-03-1987
			SE 8202488 A	08-11-1982
			SU 1266466 A3	23-10-1986
			US 4664284 A	12-05-1987
			YU 165784 A	29-02-1988
			ZA 8203152 A	30-03-1983

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

- JP 11011501 B [0004]