

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 122 178 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

**08.08.2001 Bulletin 2001/32**

(51) Int Cl.7: **B65D 5/74**

(21) Numéro de dépôt: **01400270.3**

(22) Date de dépôt: **02.02.2001**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**

Etats d'extension désignés:

**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: **03.02.2000 FR 0001373**

(71) Demandeur: **CPC Packaging S.A.  
75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Vedie, Christian  
75008 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Breese, Pierre  
Breese - Majerowicz - Simonnot  
3, avenue de l'Opéra  
75001 Paris (FR)**

(54) **Boîte munie d'un bec verseur de grande largeur**

(57) La présente invention concerne un emballage constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte caractérisé en ce que la boîte présente une découpe transversale (20) s'étendant sur toute la largeur du côté muni du bec verseur, prolongée par deux segments courbes (21, 22) s'étendant sur les faces latérales vers le bas de la boîte, les extrémités de ces segments étant disposées sur les arêtes (5, 6) de la boîte, une ligne rainée transversale (25) s'étendant entre ces deux extrémités des segments courbes, ladite découpe délimitant une trappe (26) mobile en basculement autour de ladite ligne rainée transversale (25), et en ce que l'emballage com-

porte une pièce rapportée collée sur la surface intérieure de la boîte, cette pièce rapportée présentant une surface médiane (40) dont la largeur correspond à la largeur du côté de la boîte, la surface médiane (40) étant prolongée latéralement, de chaque côté, par une surface latérale (41, 42) comportant une ligne médiane de pliage (47, 48) délimitant deux volets (43, 44) et (45, 46), la pièce additionnelle présentant une découpe délimitant une trappe (31) apte à être superposée et collée sur la trappe (26) de la boîte, les surfaces latérales (41, 42) étant repliées afin de réaliser la superposition des deux volets et le collage de leurs surfaces intérieures, la surface extérieure de la pièce additionnelle étant collée sur la surface intérieure de la boîte.

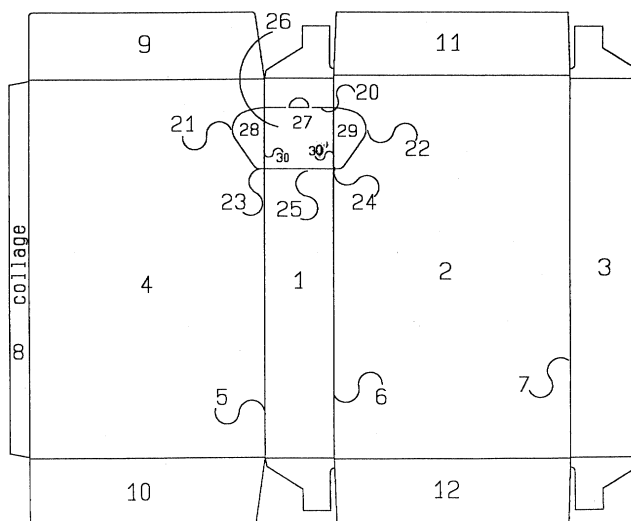


Fig. 1

EP 1 122 178 A1

## Description

**[0001]** La présente invention concerne le domaine de l'emballage et plus particulièrement des boîtes munies d'un bec verseur de grande largeur, destiné à la délivrance de produits volumineux tels que des croquettes pour animaux.

**[0002]** On connaît dans l'état de la technique différentes réalisations. Le brevet français FR 2 718 709 décrit une boîte d'emballage en carton munie d'un bec verseur. Le bec verseur est constitué par assemblage d'un ensemble 111 avec deux ailes latérales et d'une pièce prélevée dans une face latérale de la boîte. La pièce prélevée s'étend sensiblement sur toute la largeur de la face latérale. L'ensemble comporte une partie centrale s'étendant sensiblement sur toute la largeur de la face latérale.

**[0003]** Le brevet français FR 2 695 625 décrit une boîte similaire fabriquée à partir d'une seule feuille découpée de carton ou d'un autre matériau pliable. Le bec verseur est agencé pour assurer une bonne étanchéité en position fermée et un bon guidage du produit déversé en position ouverte. Le bec verseur comporte un volet extérieur et deux secteurs latéraux formant ensemble un canal de guidage. Le volet est articulé à une paroi frontale de la boîte par une ligne de pliage horizontale. Un rabat intérieur découpé forme les deux secteurs, un volet intérieur reliant ceux-ci, et une paroi de retenue qui délimite l'orifice de sortie et guide les secteurs latéraux dans leur mouvement coulissant. En position fermée, le volet du bec verseur est appliqué contre la paroi de retenue pour assurer l'étanchéité de la fermeture.

**[0004]** Les brevets américains US 4 111 351 ou US 5 135 159 décrivent des boîtes similaires.

**[0005]** Elles présentent toutes l'inconvénient de la fragilité du bec verseur. Le bec verseur présente une grande dimension, et lorsqu'il est formé en un matériau tel que le carton, et non pas par une pièce métallique additionnelle, il s'affaiblit rapidement et se déforme. Il n'assure plus correctement la fonction de fermeture, ni de guidage des produits à déverser.

**[0006]** L'objet de la présente invention est de proposer un emballage réalisé intégralement en carton, et remédiant à cet inconvénient.

**[0007]** A cet effet, l'invention concerne, dans son acception la plus générale, un emballage conforme à la revendication 1.

**[0008]** L'emballage selon l'invention est constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte caractérisé en ce que la boîte présente une découpe transversale s'étendant sur toute la largeur du côté muni du bec verseur, prolongée par deux segments courbes s'étendant sur les faces latérales vers le bas de la boîte, les extrémités de ces segments étant disposées sur les arêtes de la boîte, une ligne rainée transversale s'étendant entre ces deux extrémités des segments courbes, ladite découpe délimitant une trappe mobile en basculement autour de

ladite ligne rainée transversale.

**[0009]** L'emballage comporte une pièce rapportée collée sur la surface intérieure de la boîte, cette pièce rapportée présentant une surface médiane dont la largeur correspond à la largeur du côté de la boîte, la surface médiane étant prolongée latéralement, de chaque côté, par une surface latérale comportant une ligne médiane de pliage délimitant deux volets, la pièce additionnelle présentant une découpe délimitant une trappe apte à être superposée et collée sur la trappe de la boîte, les surfaces latérales étant repliées afin de réaliser la superposition des deux volets et le collage de leurs surfaces intérieures, la surface extérieure de la pièce additionnelle étant collée sur la surface intérieure de la boîte au niveau de la partie centrale.

**[0010]** De préférence, chaque volet des surfaces latérales de la pièce additionnelle présente une découpe en arc de cercle délimitant le bord de la face latérale du bec verseur, le côté latéral du bec verseur présentant un bord délimité par deux segments arqués de rayon de courbure différents pour former une butée limitant la course du basculement.

**[0011]** Avantageusement, la surface médiane de la pièce additionnelle présente une découpe transversale dont les extrémités rejoignent le rainant latéral, le volet adjacent présentant une découpe arquée dont l'extrémité rejoint la ligne médiane de pliage en un point décalé.

**[0012]** Selon une variante préférée, la pièce additionnelle présente des lumières oblongues disposées sur les deux rainants prévus entre la surface centrale et les surfaces latérales.

**[0013]** Selon une variante avantageuse, le rainant d'articulation de la trappe de la pièce additionnelle est arqué.

**[0014]** Selon un mode de réalisation particulier, le bec verseur est prévu sur le côté le plus large de la boîte.

**[0015]** L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, se référant à un exemple non limitatif de réalisation et aux figures annexées où :

- la figure 1 représente une vue du flan formant la boîte ; et
- la figure 2 représente une vue du flan formant la pièce additionnelle.

**[0016]** La boîte est réalisée de façon connue à partir d'un flan plié et collé dont la forme et la découpe sont représentées en figure 1. Le flan présente quatre surfaces principales (1 à 4) formant les côtés de la boîte. Ces surfaces sont séparées par des rainants (5 à 7). L'une des surfaces (4) est prolongée latéralement par une patte de collage (8). Les deux surfaces principales (2, 4) sont prolongées par des surfaces (9 à 12) formant les côtés supérieur et inférieur de la boîte.

**[0017]** L'ouverture munie du bec verseur est formée dans l'exemple décrit sur l'un des petits côtés, la surface principale (1). Elle pourrait également être réalisée sur

un grand côté, comme par exemple la surface principale (2 ou 4).

**[0018]** L'ouverture est délimitée par une découpe transversale (20) s'étendant sur toute la largeur de la surface principale (1), et rejoignant à chaque extrémité un rainant (5, 6).

**[0019]** Cette découpe transversale (20) est prolongée par des segments courbés (21, 22) formés sur les surfaces adjacentes respectivement (4, 2). Ces segments courbés rejoignent à leur extrémité inférieure les rainants respectivement (5, 6) en deux points (23, 24). Une ligne rainée transversale (25) est formée sur la surface principale (1), entre ces deux points (23, 24).

**[0020]** Ces découpes (20, 21, 22) et la ligne rainée transversale (25) délimitent une trappe (26) présentant une partie médiane dont la largeur correspond à celle du côté (1), prolongée latéralement par deux ailes (28, 29) repliées par rapport aux rainants (30, 30') pour s'étendre à 90° sur les faces (2, 4) de la boîte.

**[0021]** Cette trappe (26) est articulée par rapport à la ligne rainée transversale (25) et peut donc basculer entre une position fermée et une position dans laquelle elle libère l'ouverture et guide l'écoulement du contenu de la boîte.

**[0022]** La figure 2 représente le flan destiné à former la pièce additionnelle collée à l'intérieure de la boîte.

**[0023]** Il présente une surface médiane (40) prolongée latéralement par deux surfaces latérales (41, 42). Chacune de ces deux surfaces latérales (41, 42) est constituée de deux volets respectivement (43, 44) et (45, 46). Des rainants formant lignes de pliage médianes (47, 48) sont prévus au milieu des deux surfaces latérales (41, 42).

**[0024]** La largeur de la surface médiane (40) correspond à la largeur de la surface principale (1) présentant l'ouverture munie du bec verseur. Des rainants (50, 51) sont formés entre la surface médiane (40) et les surfaces latérales (41, 42).

**[0025]** Des lumières (52 à 55) sont formées sur ces rainants (50, 51) afin d'éviter la déformation du carton occasionnée par la différence de rayon de courbure des arêtes de la boîte d'une part et de la pièce additionnelle contrecollée d'autre part.

**[0026]** La pièce additionnelle présente une découpe délimitant une trappe (31) dont la partie supérieure est superposable à la partie supérieure de la trappe (26) de la boîte.

**[0027]** Cette découpe comprend un segment de découpe transversale (31') prolongé de part et d'autre par des segments verticaux (66, 67). Des segments arqués (32, 33) s'étendent depuis le centre des segments (66, 67) sur les volets (43, 45) en formant un arc de cercle de rayon constant, avec une ouverture légèrement supérieure à 90°.

**[0028]** Deux coupants (100, 101) quasiment horizontaux prolongent les arcs de cercles jusqu'aux rainants (50, 51).

**[0029]** Un rainant (60) s'étend transversalement entre

les extrémités des deux segments (100, 101).

**[0030]** Les volets (43, 45) présentent une deuxième découpe (63, 65) dont le rayon de courbure est inférieur à celui des segments arqués (32, 33) et dont l'ouverture est de l'ordre de la moitié de l'ouverture des segments arqués (32, 33).

**[0031]** Les découpes (63, 65), la partie inférieure des segments arqués (32, 33), la découpe transversale (31') les coupants (100, 101) et le rainant (60) délimitent une trappe présentant deux ailes latérales (73, 75). Ces ailes (73, 75) présentent sur leur bord arqué un épaulement (68, 69). Lorsque la pièce additionnelle est mise en forme, les deux volets de chaque surface latérale (41, 42) sont contrecollés par leur surface intérieure, et rabattus à la normale de la partie médiane. Les découpes arquées forment un guide permettant le basculement du bec verseur entre une position fermée, et une position ouverte. La course est limitée par le contact entre les épaulements (68, 69) et les segments latéraux (66, 67).

**[0032]** La surface extérieure de la pièce additionnelle est collée sur la surface intérieure de la boîte. Les ailes (73, 75) du bec verseur intérieur sont alors coincées entre la surface intérieure des ailes de la trappe de la boîte et la surface intérieure du volet rabattu. Les ailes du bec verseur ne peuvent pas être repoussées à l'intérieur de la boîte, ce qui évite toute déformation et toute perte d'étanchéité.

**[0033]** La trappe de la boîte est collée contre la trappe de la pièce additionnelle pour former un bec verseur solide et facile à manipuler car il peut être tenu par deux doigts s'appuyant sur les ailes latérales du bec verseur.

## Revendications

1. Emballage constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte caractérisé en ce que la boîte présente une découpe transversale (20) s'étendant sur toute la largeur du côté muni du bec verseur, prolongée par deux segments courbes (21, 22) s'étendant sur les faces latérales vers le bas de la boîte, les extrémités de ces segments étant disposées sur les arêtes (5, 6) de la boîte, une ligne rainée transversale (25) s'étendant entre ces deux extrémités des segments courbes, ladite découpe délimitant une trappe (26) mobile en basculement autour de ladite ligne rainée transversale (25), et en ce que l'emballage comporte une pièce rapportée collée sur la surface intérieure de la boîte, cette pièce rapportée présentant une surface médiane (40) dont la largeur correspond à la largeur du côté de la boîte, la surface médiane (40) étant prolongée latéralement, de chaque côté, par une surface latérale (41, 42) comportant une ligne médiane de pliage (47, 48) délimitant deux volets (43, 44) et (45, 46), la pièce additionnelle présentant une découpe délimitant

une trappe (31) apte à être superposée et collée sur la trappe (26) de la boîte, les surfaces latérales (41, 42) étant repliées afin de réaliser la superposition des deux volets et le collage de leurs surfaces intérieures, la surface extérieure de la pièce additionnelle étant collée sur la surface intérieure de la boîte.

2. Emballage constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte selon la revendication 1 caractérisé en ce que les volets intérieurs (43, 45) des surfaces latérales (41, 42) de la pièce additionnelle présentent une découpe en arc de cercle (63, 65) délimitant le bord de la face latérale de la trappe, le côté latéral de la trappe présentant un bord délimité par deux segments arqués de rayon de courbure différents pour former une butée limitant la course du basculement.
3. Emballage constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte selon la revendication 2 caractérisé en ce que la surface médiane (40) de la pièce additionnelle présente une découpe transversale (31') dont les extrémités rejoignent un rainant latéral (50, 51), le volet (43, 45) adjacent présentant une découpe arquée dont l'extrémité rejoint la ligne médiane de pliage (47, 48) en un point décalé.
4. Emballage constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte selon la revendication 1, 2 ou 3 caractérisé en ce que la pièce additionnelle présente des lumières oblongues (52 à 55) disposées sur deux rainants (50, 51) prévus entre la surface médiane (40) et les surfaces latérales (41, 42).
5. Emballage constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte selon la revendication 1 caractérisé en ce que la pièce additionnelle présente une forme conforme à la figure 2.
6. Emballage constitué par une boîte munie d'un bec verseur de grande dimension s'étendant sur tout un côté de la boîte selon l'une au moins des revendications précédentes caractérisé en ce que le bec verseur est prévu sur le côté le plus large de la boîte.

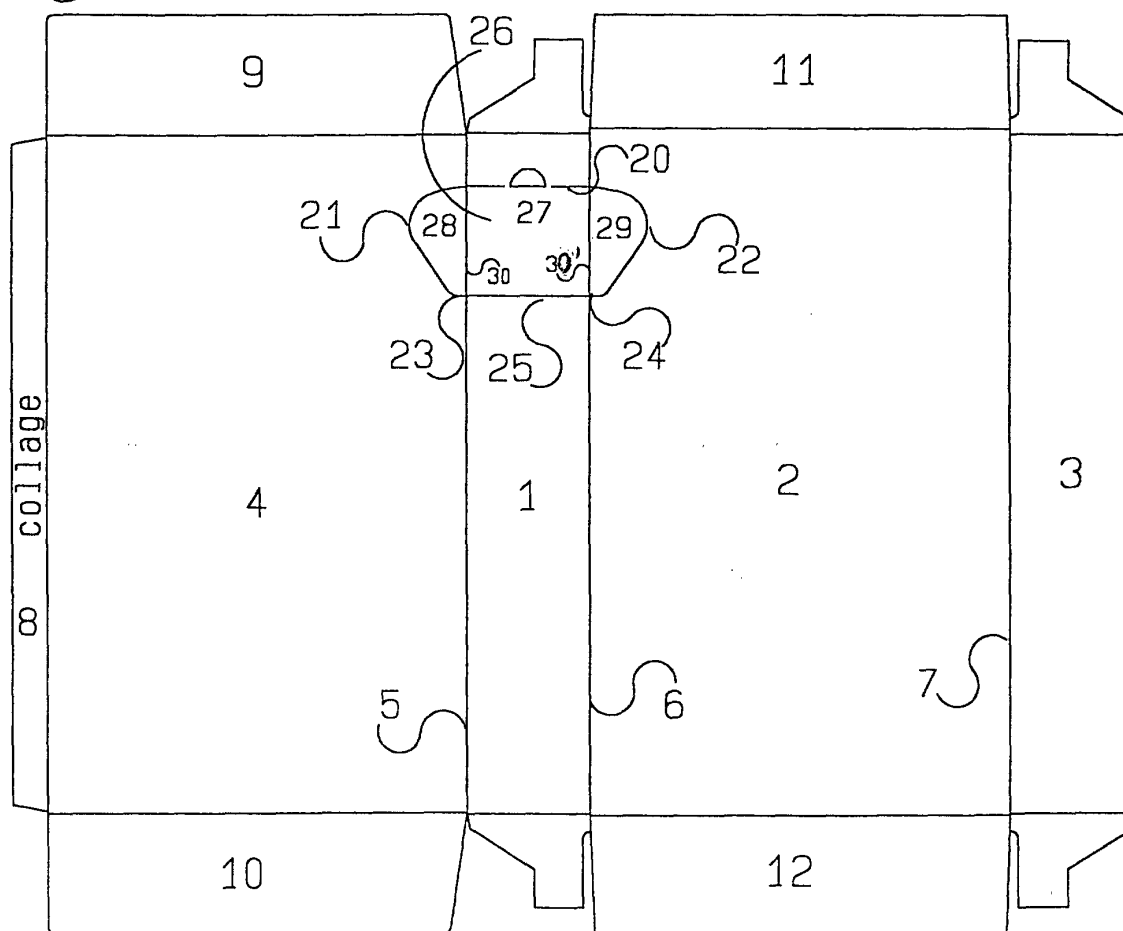
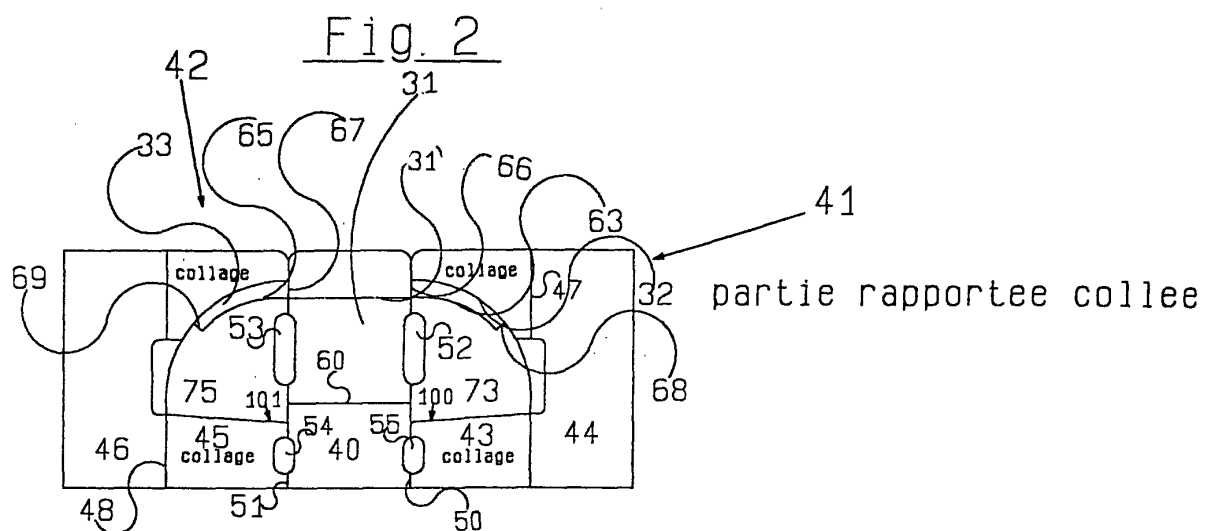


Fig. 1



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 01 40 0270

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.7)
A	EP 0 295 503 B (HELMUT SACHSE; ARMIN BIPPUS) 28 août 1991 (1991-08-28) * page 4, ligne 8 - ligne 12 * * revendication 2 * * figures 1,3 * ---	1,2,6	B65D5/74
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 07, 31 juillet 1996 (1996-07-31) -& JP 08 058780 A (TOPPAN PRINTING CO LTD), 5 mars 1996 (1996-03-05) * abrégé; figures 1,2 * ---	1,2	
A	US 3 356 279 A (GEORGE L. ROOT) 5 décembre 1967 (1967-12-05) * revendications 1,6; figures 2,3 * ---	1	
A	US 1 961 055 A (LILLIE LEWIN) 29 mai 1934 (1934-05-29) * le document en entier * ---	1-3	
A	US 2 701 679 A (SAUL GOLDSTEIN) 8 février 1955 (1955-02-08) * figures 6,7 * ---	1-3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) B65D
A	US 5 660 324 A (ANGELA L. ROWLND) 26 août 1997 (1997-08-26) * figures 4,4A,8,10,12,14 * -----	1,4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>BERLIN</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>30 mars 2001</b>	Examineur <b>Schultz, O</b>
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 01 40 0270

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.

30-03-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0295503 B	21-12-1988	DE 3720007 A AT 66657 T DE 3864454 A DE 8717437 U EP 0295503 A	29-12-1988 15-09-1991 02-10-1991 10-11-1988 21-12-1988
JP 08058780 A	05-03-1996	AUCUN	
US 3356279 A	05-12-1967	AUCUN	
US 1961055 A	29-05-1934	AUCUN	
US 2701679 A	08-02-1955	AUCUN	
US 5660324 A	26-08-1997	AUCUN	

EPO FORM P0460

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