(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 538 093 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
08.06.2005 Bulletin 2005/23

(51) Int Cl.[7]: **B65D 30/18**

(21) Numéro de dépôt: **04292776.4**

(22) Date de dépôt: **25.11.2004**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK YU

(30) Priorité: **04.12.2003 FR 0314245**

(71) Demandeur: **Smurfit Lembacel**
69300 Lyon (FR)

(72) Inventeurs:
- **Vausselin, Sébastien**
  33520 Bruges (FR)
- **Kempf, Bernard**
  67360 Eschbach (FR)

(74) Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre et al**
Cabinet Jolly
54, rue de Clichy
75009 Paris (FR)

(54) Moyen pour faciliter la manutention de sacs en papier ou similaire.

(57) Selon l'invention, ce sac comporte, rapportée sur le fond et rigidement solidaire de celui-ci, une bande ou une languette, dans une partie libre de laquelle est ménagé un élément de préhension (5), qui, en position d'utilisation, peut faire saillie par rapport au fond du sac, en facilitant ainsi la manutention du sac plein.

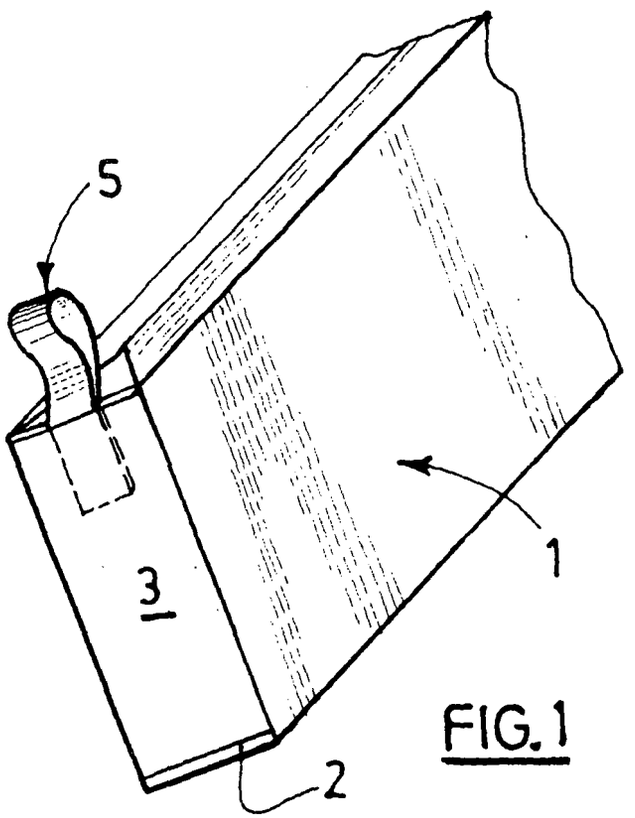

FIG. 1

EP 1 538 093 A1

Description

[0001] La présente invention concerne les sacs en papier ou similaire, notamment de grand volume, et elle vise à faciliter leur manutention après emplissage, sur les lieux d'utilisation du produit conditionné dans ces sacs.

[0002] Les sacs en papier d'un type connu, qu'ils soient constitués d'une ou de plusieurs couches, sont souvent équipés de poignées de transport, mais celles-ci ne se prêtent pas à leur manutention au moment du vidage du produit conditionné.

[0003] Or il est fréquemment souhaitable de pouvoir maintenir fermement de tels sacs, après ouverture de ceux-ci, qu'ils soient du type dit à gueule ouverte ou à valve, afin de pouvoir ajuster avec précision la quantité du produit conditionné que l'on souhaite utiliser, par exemple des graines à verser dans un semoir ou du ciment à introduire dans une bétonnière.

[0004] En outre, pour une telle utilisation, le sac plein doit pouvoir être manipulé aisément, sans que l'opérateur ait à adopter des positions inconfortables.

[0005] Il a été proposé dans ce but, en particulier dans le cas de sacs pour ciments, de les équiper d'une première poignée découpée dans le fond du sac et d'une seconde poignée solidaire du corps du sac. Ce système est toutefois relativement compliqué et n'a connu qu'une utilisation limitée à ce jour.

[0006] La présente invention vise à équiper les sacs en papier d'organes d'aide à la manutention qui soient plus simples et d'une mise en oeuvre plus aisée que celles du système qui vient d'être évoqué.

[0007] L'invention vise également à proposer de tels éléments d'aide à la manutention, dont le coût de fabrication soit minime par rapport à celui des sacs qu'ils équipent.

[0008] A cet effet, la présente invention a pour objet un sac en papier ou similaire, notamment de grand volume, du type comportant une partie de fond, notamment un fond croisé, ce sac étant caractérisé en ce qu'il comporte, rapportée sur le fond et rigidement solidaire de celui-ci, une bande ou une languette, dans une partie libre de laquelle est ménagé un élément de préhension, qui, en position d'utilisation, peut faire saillie par rapport au fond du sac, en facilitant ainsi la manutention du sac plein.

[0009] La bande ou la languette dans laquelle est ménagé l'élément de préhension est interposée entre le fond et une bande de renfort rapportée sur ce fond, ou entre deux parties constitutives du fond, et en est rendue solidaire par collage ou similaire.

[0010] L'élément de préhension peut être défini par une simple entaille ménagée dans la partie libre de la bande, ou par plusieurs entailles de ce type décalées les uns par rapport aux autres sur cette partie libre. Comme on le verra plus en détail ci-après, ces entailles peuvent être de différentes formes, notamment rectilignes, incurvées, ou de forme ovale.

[0011] L'élément de préhension peut aussi être constitué par une portion repliée formant boucle de la partie libre de la bande ou de la languette, contre laquelle l'extrémité de cette portion repliée est collée, pour former ainsi une poignée de manutention.

[0012] La longueur et la largeur de la bande dépendront naturellement des dimensions du sac, de la charge qu'il contiendra et que devra supporter l'élément de préhension et des exigences techniques imposées par l'utilisateur.

[0013] Dans une forme préférée de mise en oeuvre de l'invention, la partie libre de la bande ou de la languette qui comporte l'élément de préhension et fait saillie par rapport au fond du sac, en position d'utilisation, peut avantageusement, avant utilisation, être appliquée contre le fond ou une autre partie du sac et en être rendue temporairement solidaire par un simple point de colle ou similaire, de manière que le sac rempli du produit conditionné conserve son aspect habituel et, surtout, que l'élément de préhension ne risque pas d'être arraché au cours des opérations de remplissage ou de transport du sac.

[0014] La bande ou la languette peut être en papier, de préférence armé, ou similaire.

[0015] Elle peut être aussi en une matière plastique, en particulier en polythène , par exemple celui commercialisé sous l'appellation TY-VEK.

[0016] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui va suivre de divers exemples de mise en oeuvre de celle-ci. Dans cette description, on se référera aux dessins annexés, sur lesquels :

La figure 1 est une vue en plan de la partie de fond et de la partie contiguë d'un sac en papier ou similaire vide, dans lequel l'élément de préhension est constitué par une poignée d'aide à la manutention ;
La figure 2 est une vue en perspective du sac de la figure 1 après emplissage, montrant la poignée d'aide à la manutention en position d'utilisation ;
La figure 3 est une vue analogue à la figure 1, illustrant un autre élément de préhension conforme à l'invention ;
Les figures 4 à 6 sont des vues en plan de trois bandes comportant d'autres moyens de préhension assurant une assistance à la manutention du sac et aptes à être rendues solidaires du fond d'un sac en papier ou similaire.

[0017] Le sac en papier 1 illustré par les figures 1 et 2 est un sac en papier à fond croisé 2 d'un type usuel, à l'extérieur duquel est collée une bande 3 de renfort du fond.

[0018] Conformément à l'invention, une bande 4, repliée sur elle-même de manière à former une boucle libre 5 qui sert de poignée, est interposée entre la bande 3 et le fond 2 proprement dit, ou entre des parties constitutives du fond, dont elle est rendue solidaire par col-

lage, l'extrémité de la partie repliée de la boucle étant elle-même collée contre le reste de celle-ci. L'extrémité repliée de la bande 4 pourrait aussi bien être interposée entre le fond 2 et la bande de renfort 3, ou entre deux parties constitutives du fond 2, et en être rendue solidaire par collage ou similaire.

[0019] La bande 4 peut être en papier, de préférence armé, ou en un matériau similaire, en particulier une matière plastique, notamment le polythène.

[0020] Comme on le voit sur la figure 1, la poignée 5 fait saillie à l'extérieur du sac 1 en position d'utilisation et permet à un utilisateur, dans le cas d'un sac à gueule ouverte, de saisir la gueule du sac d'une main, après ouverture de celui-ci, et par la poignée 5 de l'autre main. Dans le cas d'un sac à valves, le mode d'utilisation est le même, après avoir coupé le sommet du sac.

[0021] On notera à ce propos que le système d'aide à la manutention qui fait l'objet de la présente invention convient aussi bien aux droitiers qu'aux gauchers.

[0022] On notera aussi que la poignée 4 fournit un excellent emplacement de préhension à l'utilisateur et évite qu'il ait à se baisser exagérément pour saisir le sac.

[0023] Comme indiqué ci-dessus, avant utilisation et comme représenté sur la figure 2, la poignée 5 peut avantageusement être appliquée contre le fond 2 du sac et être rendue temporairement solidaire de celui-ci, à l'aide d'un simple point de colle. Ceci permet, une fois le sac 1 rempli et avant manutention de celui-ci en vue d'une utilisation, de maintenir la poignée 5 plaquée contre le sac, en supprimant ainsi tout risque d'arrachage accidentel de cette poignée et en conservant au sac plein son aspect habituel.

[0024] Dans le cas de la figure 3, on retrouve un sac 1, en papier ou similaire, à fond 2, contre lequel est appliquée une bande 3 de renfort du fond, avec une bande 4 de papier ou similaire interposée entre la bande 3 et le fond proprement dit ou entre deux parties constitutives du fond, et solidaire par collage de ces parties. Dans cette réalisation, toutefois, l'élément de préhension dont est équipée la partie libre de la bande 4 est défini par une pluralité de lignes de coupe rectilignes et parallèles, offrant ainsi diverses possibilités de préhension à l'utilisateur.

[0025] On peut, bien entendu, ne prévoir qu'une unique ligne de coupe sur la partie libre 4a de la bande 4, comme représenté sur les figures 4, 5 et 6, cette ligne de coupe pouvant être rectiligne, comme représenté en 6a sur la figure 4, ou incurvée, comme représenté en 6b sur la figure 5, ou encore former une ouverture 6c, comme représenté sur la figure 6, ces différents modes de réalisation n'ayant naturellement aucun caractère limitatif. Sur les figures 4 à 6, la partie 4b de la bande 4 représentée en grisé correspond à la partie de cette bande collée contre le fond du sac en papier.

[0026] L'invention apporte donc un moyen simple, facile à mettre en oeuvre et peu coûteux, pour faciliter la manutention des sacs en papier ou similaire, notamment de grand volume, emplis d'un matériau pulvérulent ou particulaire.

Revendications

1. Sac en papier ou similaire, du type comportant une partie de fond, notamment un fond croisé (2), ce sac (1) étant **caractérisé en ce qu'**il comporte, rapportée sur le fond et rigidement solidaire de celui-ci, une bande (4) ou une languette, dans une partie libre de laquelle est ménagé un élément de préhension, qui, en position d'utilisation, peut faire saillie par rapport au fond du sac, en facilitant ainsi la manutention du sac plein.

2. Sac en papier ou similaire selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la bande ou la languette (4) dans une partie libre de laquelle est ménagé l'élément de préhension est interposée entre le fond (2) et une bande de renfort (3) rapportée sur le fond, ou entre deux parties constitutives du fond, et en est rendue solidaire par collage ou similaire.

3. Sac en papier ou similaire selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** l'élément de préhension est constitué par une partie repliée formant boucle libre de la bande (4) ou de la languette, l'extrémité de cette partie repliée étant rendue solidaire par collage ou similaire du reste de la bande (4) ou de la languette, ou étant interposée entre le fond (2) et la bande de renfort (3) ou entre deux parties constitutives du fond et en étant rendue solidaire par collage ou similaire, pour former ainsi une poignée (5) d'aide à la manutention.

4. Sac en papier ou similaire selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** l'élément de préhension est défini dans la partie libre de la bande (4) ou de la languette par au moins une ligne de coupe (6) ménagée dans cette bande ou dans cette languette.

5. Sac en papier ou similaire selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la ou les lignes de coupe (6a) sont rectilignes

6. Sac en papier ou similaire selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la ou les lignes de coupe (6b) sont incurvées.

7. Sac en papier ou similaire selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la ou les lignes de coupe (6c) sont des courbes fermées formant des ouvertures.

8. Sac en papier ou similaire selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce la bande (4) ou la languette est en papier, de préférence armé, ou en

un matériau similaire.

9. Sac en papier ou similaire selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la bande (4) ou la languette est en une matière plastique, notamment en polythène.

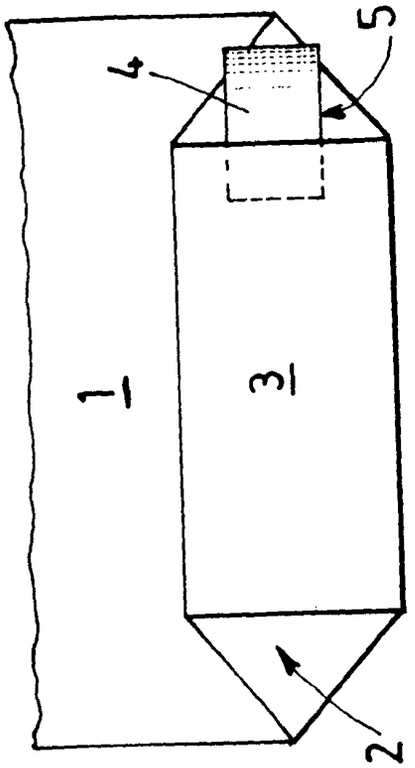

FIG.2

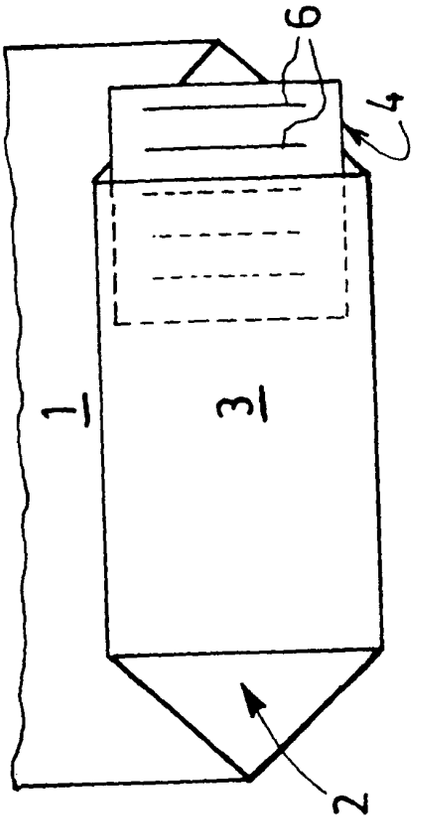

FIG.3

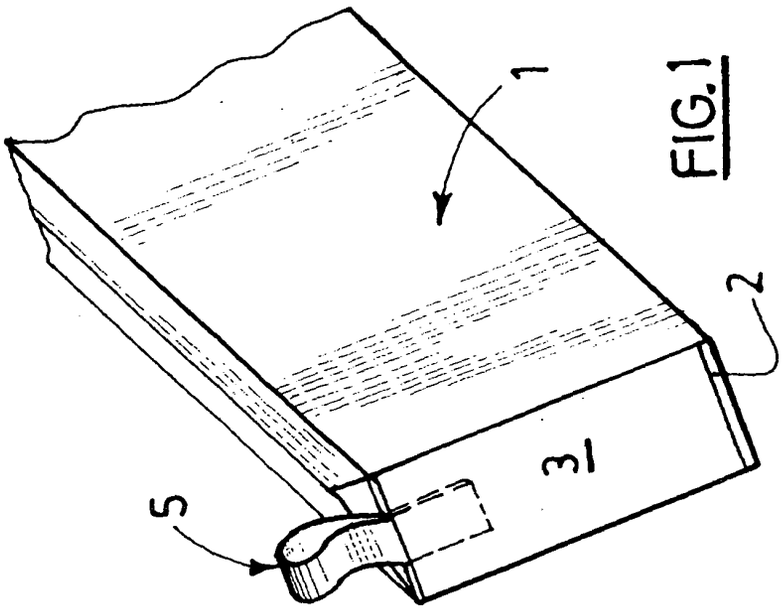

FIG.1

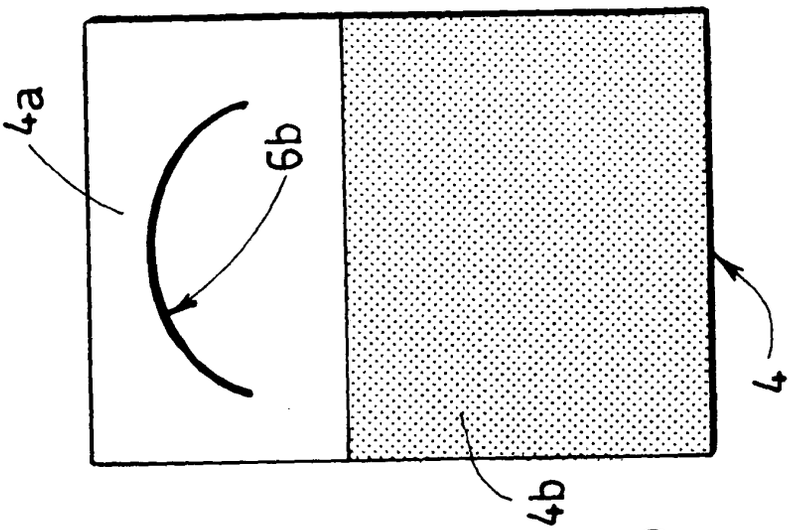

FIG.5

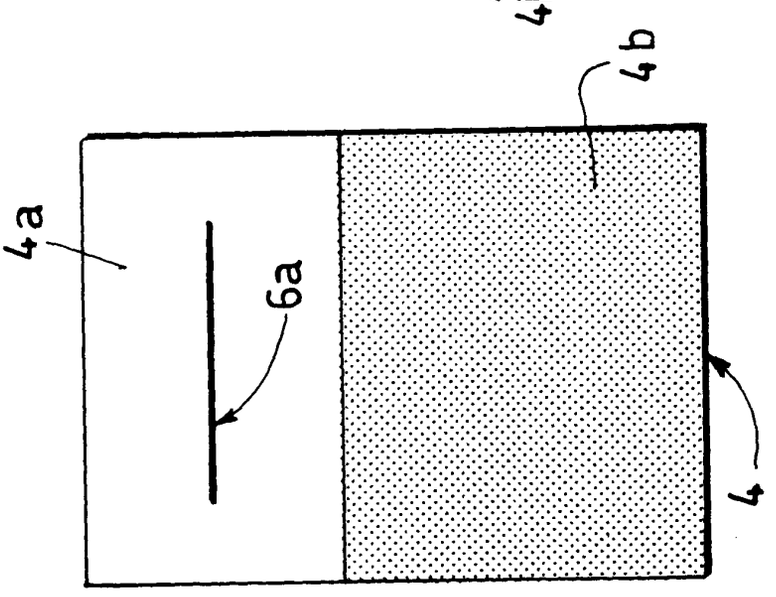

FIG.4

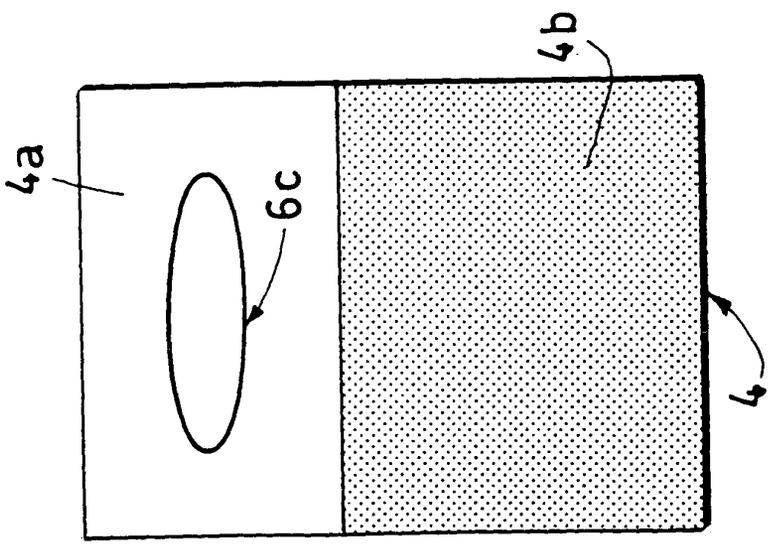

FIG.6

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 2776

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)
X	US 6 010 004 A (ERBER UWE ET AL) 4 janvier 2000 (2000-01-04) * colonne 2, ligne 61 - colonne 3, ligne 1; figures * * colonne 3, ligne 26 - ligne 42 *	1,3,8,9	B65D30/18
A	GB 2 377 424 A (CALHOUN HOLDINGS LTD) 15 janvier 2003 (2003-01-15) * abrégé; figures *	1	
A	US 2002/094922 A1 (GIANNESCHI BENJAMIN A ET AL) 18 juillet 2002 (2002-07-18) * alinéa [0207]; figure 79 *	1	
A	US 2003/179956 A1 (PENNER TERRANCE DOUGLAS ET AL) 25 septembre 2003 (2003-09-25)		
A	US 6 334 710 B1 (KUGE RAIZO ET AL) 1 janvier 2002 (2002-01-01)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
La Haye	14 mars 2005	SERRANO GALARRAGA, J

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

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 04 29 2776

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 members 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.

14-03-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6010004 A	04-01-2000	DE 29715972 U1	14-01-1999
		AT 216339 T	15-05-2002
		CA 2246195 A1	05-03-1999
		CZ 9802823 A3	12-01-2000
		DE 59803825 D1	23-05-2002
		EP 0900741 A1	10-03-1999
		ES 2175570 T3	16-11-2002
		NO 984036 A	08-03-1999
		PL 328364 A1	15-03-1999
		RU 2196090 C2	10-01-2003
		TR 9801789 A2	21-04-1999
GB 2377424 A	15-01-2003	AUCUN	
US 2002094922 A1	18-07-2002	CA 2434794 A1	18-07-2002
		EP 1368248 A1	10-12-2003
		WO 02055402 A2	18-07-2002
		US 2002141663 A1	03-10-2002
		US 2002110291 A1	15-08-2002
		US 2002094923 A1	18-07-2002
		US 2005025398 A1	03-02-2005
US 2003179956 A1	25-09-2003	CA 2369815 A1	31-07-2003
US 6334710 B1	01-01-2002	JP 11115948 A	27-04-1999
		TW 431990 B	01-05-2001

EPO FORM P0460

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