

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 323 639 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**02.07.2003 Bulletin 2003/27**

(51) Int Cl.7: **B65D 30/20, B65D 30/18**

(21) Numéro de dépôt: **02356261.4**

(22) Date de dépôt: **16.12.2002**

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

(72) Inventeur: **Simand, Pascal  
42240 Unieux France (FR)**

(74) Mandataire: **Thivillier, Patrick et al  
Cabinet Laurent & Charras,  
3 Place de l'Hôtel de Ville,  
B.P. 203  
42005 Saint-Etienne Cédex 1 (FR)**

(30) Priorité: **26.12.2001 FR 0117137**

(71) Demandeur: **Autobar Flexible France  
43600 Sainte Sigolène (FR)**

(54) **Sac d'emballage avec fond préforme**

(57) Ce sac en matière plastique présentant des agencements pour former des soufflets latéraux (1e) et (1f) et un fond (1d), est remarquable en ce qu'il présente, sur au moins l'une de ses parois (1a), une ligne de

marquage (2) apte à constituer une zone de pliure déterminée pour former et délimiter le fond par rapport aux parois, en créant une embase d'appui (1g) sous l'effet de l'écartement des soufflets (1e) et (1f), en vue d'améliorer sa stabilité en position verticale.

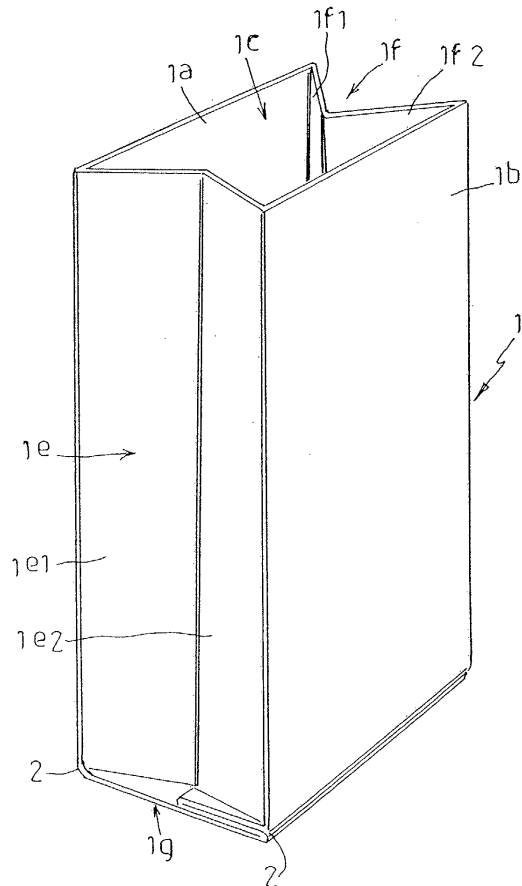


FIG.1

**EP 1 323 639 A1**

## Description

**[0001]** L'invention se rattache au secteur technique des sacs d'emballage.

**[0002]** D'une manière générale, les sacs d'emballage sont réalisés, le plus souvent, soit en papier carton, soit en matière synthétique ou plastique. Plus particulièrement, l'invention concerne les sacs d'emballage réalisés en matière synthétique ou plastique.

Ce type de sac peut être réalisé à partir d'une gaine ou d'un film en matière plastique présentant une extrémité fermée faisant office de fond, tandis que l'autre extrémité opposée, est ouverte en étant notamment susceptible de coopérer avec différents moyens pour être fermée à volonté, d'une manière étanche ou non.

Par exemple, les bords transversaux fermés du sac considérés à sa partie supérieure, peuvent présenter des lignes de prédécoupe assujetties à tout type de moyen d'arrachement. Après arrachement de la partie supérieure du sac, il n'est plus possible de le refermer.

On a proposé également d'équiper facialement la partie supérieure du sac au niveau de son bord transversal fermé, d'un moyen apte à créer une ouverture temporaire donnant libre accès à l'intérieur du sac et susceptible d'être refermée et réouverte à volonté.

**[0003]** On a également proposé, pour augmenter la capacité interne du sac, tout en améliorant sa stabilité, de former, au moment de sa fabrication, des soufflets latéraux. Ces soufflets latéraux sont formés symétriquement, à partir d'une ligne de pliage, lors de la fabrication des sacs par tout moyen connu et approprié.

**[0004]** Sous un effet de remplissage du sac, les soufflets latéraux sont écartés donnant ainsi du volume à l'ensemble du sac et, indirectement, la formation d'un fond, ce qui devrait permettre de maintenir le sac en position verticale ou sensiblement verticale. Il apparaît toutefois que la formation du fond n'est pas clairement définie et ne constitue pas une embase apte à assurer une parfaite stabilité en position verticale ou sensiblement verticale du sac.

**[0005]** Or, il s'avère que cette mauvaise stabilité, en position verticale du sac, pose de réels problèmes, lors de son conditionnement après remplissage sur une chaîne automatique.

**[0006]** En effet, après remplissage en automatique des sacs par les produits désirés, les sacs doivent très souvent être transférés vers un autre poste de travail afin de les soumettre à d'autres opérations, telles que le fardelage. En effet, il est particulièrement important que les sacs puissent restés parfaitement stables, lors de leur transport de poste en poste, afin, d'une part, de les soumettre, dans de bonnes conditions, aux opérations choisies et, d'autre part, bien évidemment, d'éviter de renverser de leur contenu.

**[0007]** L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces inconvénients, de manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

**[0008]** Le problème que se propose de résoudre l'in-

vention est d'assurer une parfaite stabilité en position verticale, d'un sac d'emballage en matière plastique, en évitant tout risque de renversement lors de son transport sur un convoyeur, par exemple.

**[0009]** Pour résoudre un tel problème, il a été conçu et mis au point un sac en matière plastique présentant des agencements pour former des soufflets latéraux et un fond, remarquable en ce qu'il présente, sur au moins l'une de ses parois, une ligne de marquage apte à constituer une zone de pliure déterminée pour former et délimiter le fond par rapport aux parois, en créant une embase d'appui sous l'effet de l'écartement des soufflets, en vue d'améliorer sa stabilité en position verticale.

**[0010]** Pour résoudre le problème posé de réaliser une embase de stabilité, la ligne de marquage est formée parallèlement au fond.

**[0011]** Pour résoudre le problème posé d'obtenir une stabilité maximum, la ligne de marquage est située à une distance du fond correspondant sensiblement à la moitié de la largeur des agencements aptes à former les soufflets.

**[0012]** Pour améliorer la formation d'une embase de stabilité, la ligne de marquage principale est combinée avec des lignes de marquage obliques formées entre ladite ligne principale et le fond.

**[0013]** Avantageusement, la ligne de marquage est formée sur chacune des parois.

**[0014]** L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un sac d'emballage selon l'invention, en position verticale stable ;
- la figure 2 est une vue de face du sac ;
- la figure 3 est une vue en coupe transversale, considérée selon la ligne 3-3 de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en coupe longitudinale du sac, représenté à plat, à la sortie d'une machine de fabrication ;
- la figure 5 est une vue correspondant à la figure 4, après mise en forme du sac montrant la formation de l'embase de stabilité verticale.

**[0015]** Pour une meilleure compréhension des dessins, les épaisseurs des parties constitutives du sac ont volontairement été exagérées.

**[0016]** L'invention s'applique à la réalisation de sacs en matière plastique (1) obtenus par tout moyen connu et approprié. Par exemple, le sac (1) peut être obtenu à partir d'une bobine de film en matière plastique soumis, en continu, à différentes opérations, notamment de pliage et de soudure réalisées, d'une manière automatique. La matière plastique utilisée peut être, par exemple, du PE additionné d'OPP ou bien du PE additionné de PET.

**[0017]** Comme indiqué, le film de matière plastique est soumis à différentes opérations pour obtenir un sac (1) présentant deux parois (1a) et (1b) réunies par des

bords transversaux (1c) et (1d) et des bords latéraux (1e) et (1f). Au niveau du bord transversal inférieur (1d), les parois (1a) et (1b) sont convenablement soudées ou autrement assemblées, pour constituer un fond. A l'opposé, le bord transversal (1c) peut être ouvert ou bien fermé, également par soudure ou autrement, en étant assujéti à tout moyen apte à créer une ouverture temporaire donnant libre accès à l'intérieur du sac, cette ouverture pouvant être refermée et réouverte à volonté.

De telles dispositions ne sont pas décrites en détail, car parfaitement connues pour un homme du métier. De même, les bords latéraux (1e) et (1f) sont conformés en soufflets résultant de deux plis symétriques identiques (1e1) - (1e2) et (1f1) — (1f2).

**[0018]** Selon une caractéristique à la base de l'invention, au moins l'une des parois (1a) du sac présente, au moment de sa fabrication, une ligne de marquage (2) apte à constituer une zone de pliure. Cette zone de pliure (2) est déterminée pour former et délimiter le fond par rapport aux parois (1a) et (1b), en créant une embase d'appui (1g) sous l'effet de l'écartement des soufflets (1e1) - (1e2) et (1f1) — (1f2) (figure 1), pour assurer une bonne stabilité, en position verticale, du sac.

**[0019]** Le marquage (2) est formé parallèlement au fond (1d). Cette ligne de marquage (2) est située à une distance (a) du fond (1d) correspondant, sensiblement, à la moitié de la largeur des soufflets latéraux, c'est-à-dire sensiblement à la longueur d'un pli (1e1) - (1e2) ou (1f1) — (1f2). La ligne de marquage (2) est réalisée lors de la fabrication en continu du sac, et est de préférence réalisée par marquage sur chacune des parois (1a) et (1b). Ce marquage linéaire (2) est effectué par tout moyen connu et approprié, apte à casser les « molécules » du film en matière plastique. Ce marquage peut être effectué à chaud ou à froid.

**[0020]** Comme le montre la figure 2, la ligne de marquage (2) peut également être combinée avec des lignes de marquage obliques (3) formées entre ladite ligne (2) et le fond (1d).

**[0021]** Il en résulte, compte tenu de ces dispositions, qu'après remplissage du sac, correspondant à l'écartement des soufflets, la ligne de marquage (2) peut parfaitement délimiter une embase d'appui pour créer un fond, assurant une parfaite stabilité en position verticale du sac. Ainsi réalisé, le sac peut donc être déplacé d'un poste à un autre, dans le cadre d'une machine de conditionnement automatique, par exemple, sans aucun risque de renversement.

**[0022]** Les avantages ressortent bien de la description.

## Revendications

1. Sac en matière plastique présentant des agencements pour former des soufflets latéraux (1e) et (1f) et un fond (1d), **caractérisé en ce qu'il** présente, sur au moins l'une de ses parois (1a), une ligne de

marquage (2) apte à constituer une zone de pliure déterminée pour former et délimiter le fond par rapport aux parois, en créant une embase d'appui (1g) sous l'effet de l'écartement des soufflets (1e) et (1f), en vue d'améliorer sa stabilité en position verticale.

2. Sac selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la ligne de marquage (2) est formée parallèlement au fond (1d).

3. Sac selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la ligne de marquage (2) est située à une distance du fond (1d) correspondant sensiblement à la moitié de la largeur des agencements aptes à former les soufflets (1e) et (1f).

4. Sac selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la ligne de marquage principale (2) est combinée avec des lignes de marquage obliques (3) formées entre ladite ligne principale (2) et le fond (1d).

5. Sac selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la ligne de marquage (2) est formée sur chacune des paroi (1a) et (1b).

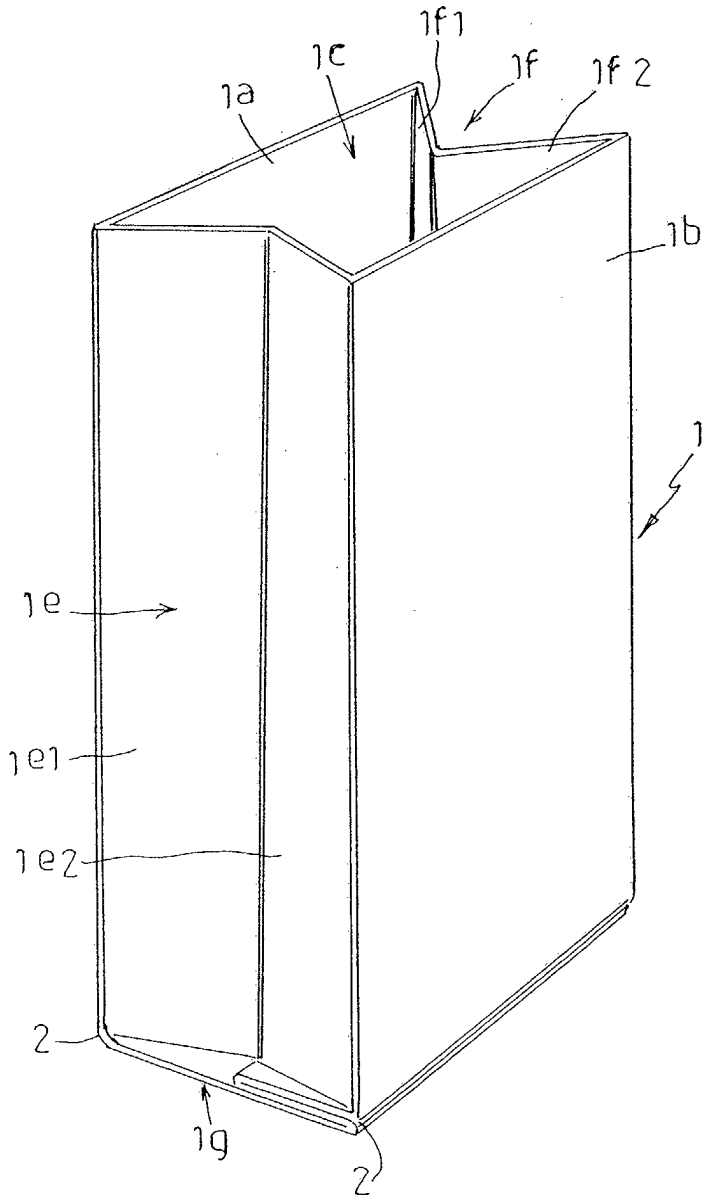
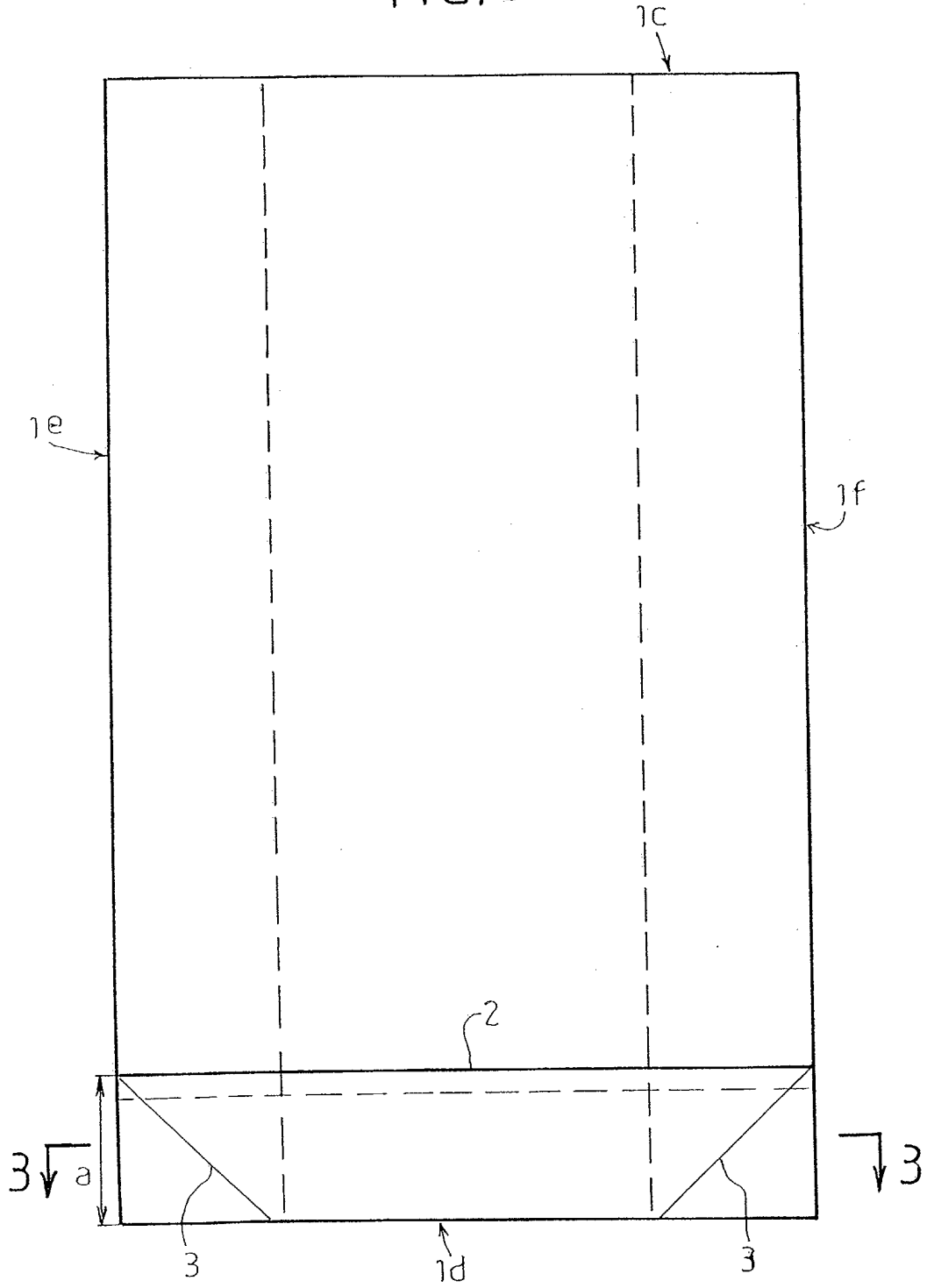
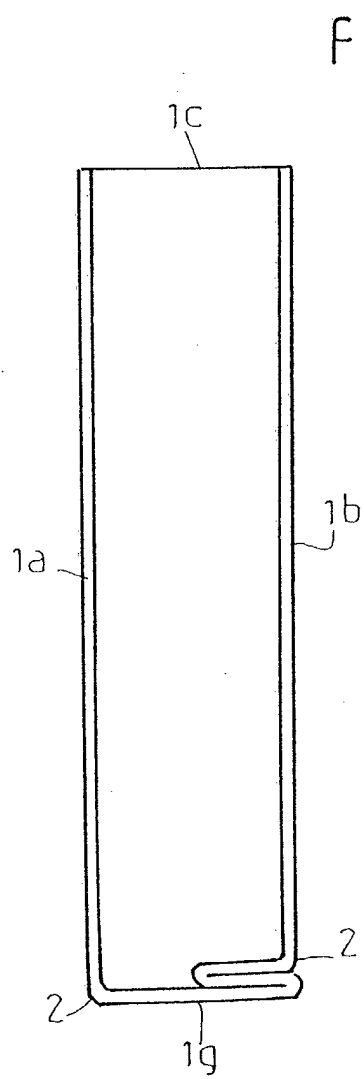
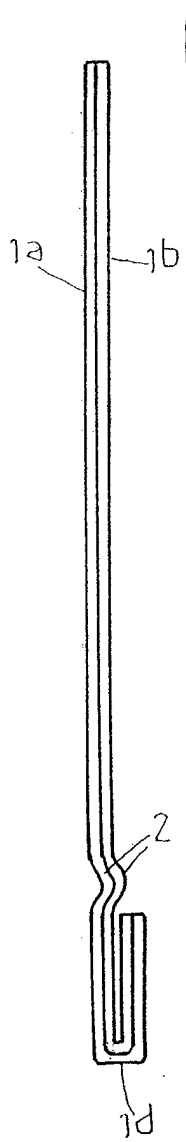
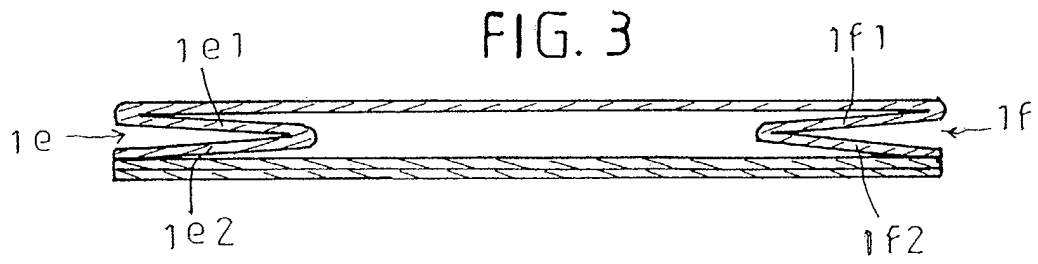


FIG.1

FIG. 2







DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	US 5 840 002 A (HAPP THOMAS W) 24 novembre 1998 (1998-11-24) * colonne 4, ligne 52 - ligne E; figures 1,2,4,5 *	1-5	B65D30/20 B65D30/18
A	GB 2 226 541 A (INTERPOLY LTD) 4 juillet 1990 (1990-07-04) * abrégé; revendications; figures *	1-5	
A	GB 837 437 A (VALER FLAX) 15 juin 1960 (1960-06-15) * page 3, ligne 49 - ligne 70; figures 7,8 *	1-5	
A	WO 88 09752 A (YHTYNEET PAPERITEHTAAT OY) 15 décembre 1988 (1988-12-15) * abrégé; revendications; figures *	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		8 avril 2003	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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 02 35 6261

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.

08-04-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5840002	A	24-11-1998	AUCUN	
GB 2226541	A	04-07-1990	AUCUN	
GB 837437	A	15-06-1960	AUCUN	
WO 8809752	A	15-12-1988	FI 872500 A	04-12-1988
			DK 40589 A ,B,	30-01-1989
			EP 0316430 A1	24-05-1989
			ES 2009252 A6	16-09-1989
			WO 8809752 A1	15-12-1988
			JP 2500433 T	15-02-1990
			NO 890417 A	01-02-1989

EPO FORM P0460

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