



(11) **EP 2 071 109 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
17.06.2009 Bulletin 2009/25

(51) Int Cl.:
E05D 15/06 (2006.01) **E05D 5/02** (2006.01)
E06B 3/58 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08305907.1**

(22) Date de dépôt: **10.12.2008**

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

(71) Demandeur: **Stremler**
80460 Ault (FR)

(72) Inventeur: **Gest, Ludwig**
80460, Oust Marest (FR)

(74) Mandataire: **Laget, Jean-Loup**
Brema-Loyer
161, rue de Courcelles
75017 Paris (FR)

(30) Priorité: **12.12.2007 FR 0708668**

(54) **Dispositif formant chariot mobile**

(57) Un dispositif formant chariot mobile (5) pour vantail coulissant en verre, comporte une conformation en C et un bloc (1) de serrage formant coin pour pincer et maintenir une feuille (10), paroi ou panneau en verre.

Le bloc (1) de serrage présente une forme générale de prisme trapézoïdal rectangle et est déplaçable par poussée de vis (4a, 4b) prenant appui sur une face (5b) interne de la conformation en C.

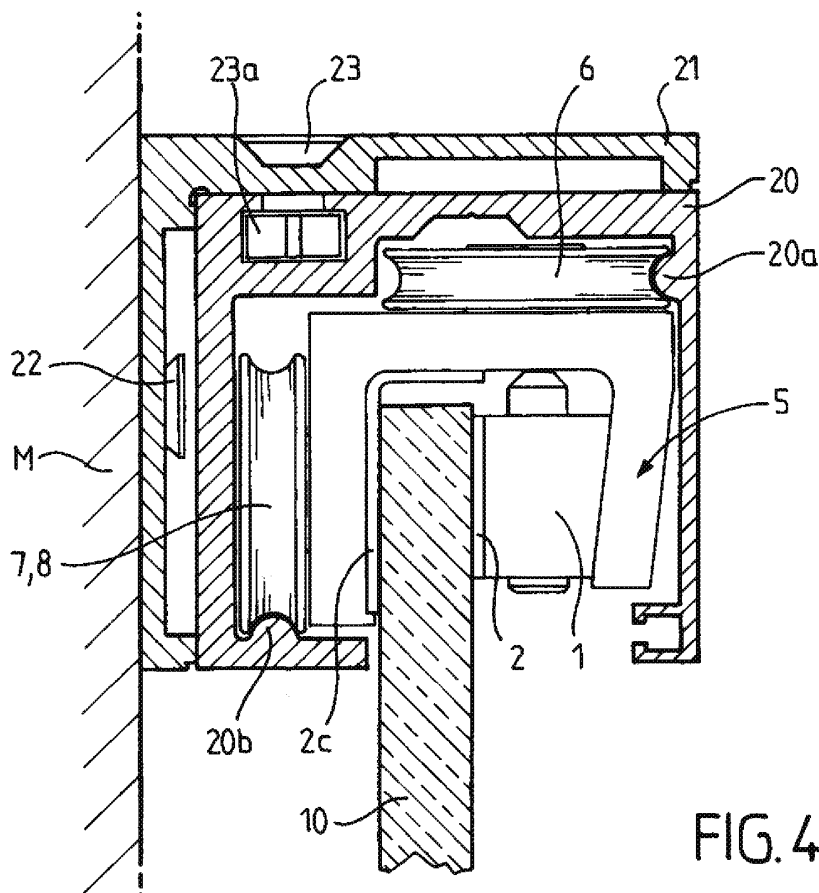


FIG. 4

Description

[0001] L'invention est relative à un dispositif formant chariot mobile pour vantail coulissant en verre.

[0002] L'invention est particulièrement utile dans son application aux vantaux coulissants, aux portes coulissantes et autres ouvrants coulissants.

[0003] On connaît des portes coulissantes comportant une paroi en verre dans laquelle on a pratiqué des passages, trous ou encoches pour fixer la paroi en verre à des organes mobiles aptes à coulisser par rapport à un cadre fixe.

[0004] L'usinage ou le façonnage de ces passages, trous ou encoches augmente les coûts et les temps d'installation des portes coulissantes en verre, et augmente également les risques d'endommagement ou de bris de verre.

[0005] Un premier but de l'invention est de permettre la fixation d'une feuille de verre pour constituer une porte coulissante, en évitant les usinages ou façonnages de l'art antérieur.

[0006] Le document EP 1 802 835 A1 décrit un chariot mobile pour vantail coulissant en verre, comportant une conformation en C et un bloc de serrage prévu pour pincer et maintenir une feuille, paroi ou panneau en verre. Ce bloc de serrage du document EP 1 802 835 A1 présente une forme générale de prisme parallélépipédique et est maintenu par des vis traversant une paroi de la conformation en C.

[0007] Un deuxième but de l'invention est de fournir un nouveau dispositif formant chariot mobile pour vantail coulissant en verre, d'encombrement réduit et permettant un montage compact.

[0008] L'invention a pour objet un dispositif formant chariot mobile pour vantail coulissant en verre, comportant une conformation en C et un bloc de serrage formant coin pour pincer et maintenir une feuille, paroi ou panneau en verre, caractérisé par le fait que le bloc de serrage présente une forme générale de prisme trapézoïdal rectangle et est déplaçable par poussée de vis prenant appui sur une face interne de la conformation en C.

[0009] Selon d'autres caractéristiques alternatives de l'invention :

- le bloc de serrage comporte deux taraudages recevant chacun une vis de poussée.
- le chariot mobile comportant une conformation en C porte au moins une roulette ou un galet d'appui et de support vertical.
- le chariot mobile comportant une conformation en C porte une roulette ou un galet de limitation de pivotement ou d'oscillation.
- le bloc de serrage porte un matériau amortisseur de vibrations du côté destiné à venir au contact avec la feuille, paroi ou panneau en verre.

- le dispositif selon l'invention peut comporter un rail de guidage et de support présentant une conformation avec deux pistes de guidage pour le chariot mobile.

- les pistes de guidage peuvent présenter une conformation hémicylindrique.

[0010] L'invention a également pour objet un vantail ou ouvrant coulissant, notamment une porte coulissante en verre, comportant un dispositif selon l'invention.

[0011] L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 représente schématiquement une vue en perspective d'un bloc de serrage d'un dispositif selon l'invention.

La figure 2 représente schématiquement une vue partielle en perspective d'un dispositif formant chariot mobile selon l'invention.

La figure 3 représente schématiquement une vue en élévation latérale d'un dispositif formant chariot mobile selon l'invention fixé à un panneau en verre.

La figure 4 représente schématiquement une vue en bout dans le sens de la flèche IV de la figure 3 d'un ensemble d'ouvrant coulissant selon l'invention.

[0012] En référence aux figures 1 à 4, les éléments identiques ou fonctionnellement équivalents sont repérés par des chiffres de référence identiques.

[0013] Sur la figure 1, un bloc de serrage de dispositif selon l'invention présente une forme générale de prisme 1 trapézoïdal rectangle.

[0014] La face 1c correspondant à la hauteur du trapèze rectangle est revêtue d'un matériau amortisseur 2 ou isolant des vibrations, du genre feutre ou équivalent.

[0015] Le matériau amortisseur 2 est destiné à servir d'interface de pincement et de maintien d'une feuille de verre non représentée.

[0016] Le bloc 1 de serrage comporte deux taraudages 3a, 3b pour des vis de poussée 4a, 4b à bout plat, de préférence des vis 4a, 4b à pas fin.

[0017] La face oblique 1a, du prisme trapézoïdal 1 est de préférence orientée vers le bas, dans le sens opposé au sens de montage des vis 4a, 4b, de sorte que la poussée des vis 4a, 4b enfonce le bloc de serrage 1 vers le bas en exerçant un effet de coin.

[0018] Sur la figure 2, un chariot mobile 5 selon l'invention présente une conformation prismatique en C, dont le contour interne comporte trois faces 5a, 5b, 5c définissant un canal de passage sensiblement en forme de prisme trapézoïdal rectangle.

[0019] Le chariot mobile 5 présente un galet ou roulement 6 supérieur d'orientation et deux roulements ou ga-

lets latéraux 7 et 8 d'appui et de support vertical.

[0020] La face inclinée 5a est destinée à venir en contact glissant avec la face 1a inclinée du bloc de serrage 1.

[0021] La face interne 5b comporte une moitié destinée à recevoir la poussée des vis 4a, 4b du bloc 1 de serrage et une moitié revêtue d'un matériau 2b amortisseur ou isolant des vibrations, du genre feutre ou équivalent.

[0022] Le bloc 1 de serrage présentant une forme générale de prisme trapézoïdal rectangle est ainsi déplaçable par poussée des vis 4a, 4b prenant appui sur la face 5b interne de la conformation en C.

[0023] La face 5c est entièrement revêtue d'un matériau 2c amortisseur ou isolant des vibrations, du genre feutre ou équivalent.

[0024] Les matériaux amortisseurs 2 et 2c se rapprochent en pinçant une feuille de verre non représentée, lorsque le bloc 1 de serrage est poussé vers le bas par les vis 4a, 4b en glissant par sa face oblique 1a sur la face oblique 5a du chariot 5 mobile.

[0025] Sur la figure 3, une feuille, paroi ou panneau 10 en verre porte à son extrémité supérieure un chariot 5 solidarisé par serrage des vis de poussée 4a, 4b.

[0026] Dans cette disposition, le chariot 5 chevauche la tranche du panneau 10 et est destiné à être inséré avec le panneau 10 dans un rail 20 de guidage et de support.

[0027] Sur la figure 4, un rail 20 de guidage et de support est fixé à un support vertical M tel qu'un mur par l'intermédiaire d'équerres 21 de montage.

[0028] Chaque équerre 21 est fixée au mur M par au moins une vis 22, tandis que le rail 20 de guidage et de support est fixé à chaque équerre 21 par une vis 23 à écrou 23a monté prisonnier dans une rainure mortaisée du rail 20 de guidage et de support.

[0029] Le rail 20 de guidage et de support présente une conformation creuse avec deux pistes 20a, 20b de guidage et de support pour les galets ou roulements 6 à 8 du chariot mobile 5.

[0030] Les pistes 20a, 20b présentent une conformation adaptée au roulage des galets ou roulements 6 à 8, par exemple une conformation hémicylindrique comme représenté à la figure 4.

[0031] L'invention s'étend également à toute autre conformation de piste et de galet de roulement : plane, en creux ou en relief.

[0032] Les galets ou roulements 7 et 8 supportent verticalement le chariot 5, tandis que le galet ou roulement 6 limite le pivotement ou l'oscillation de la porte coulissante dans son ensemble.

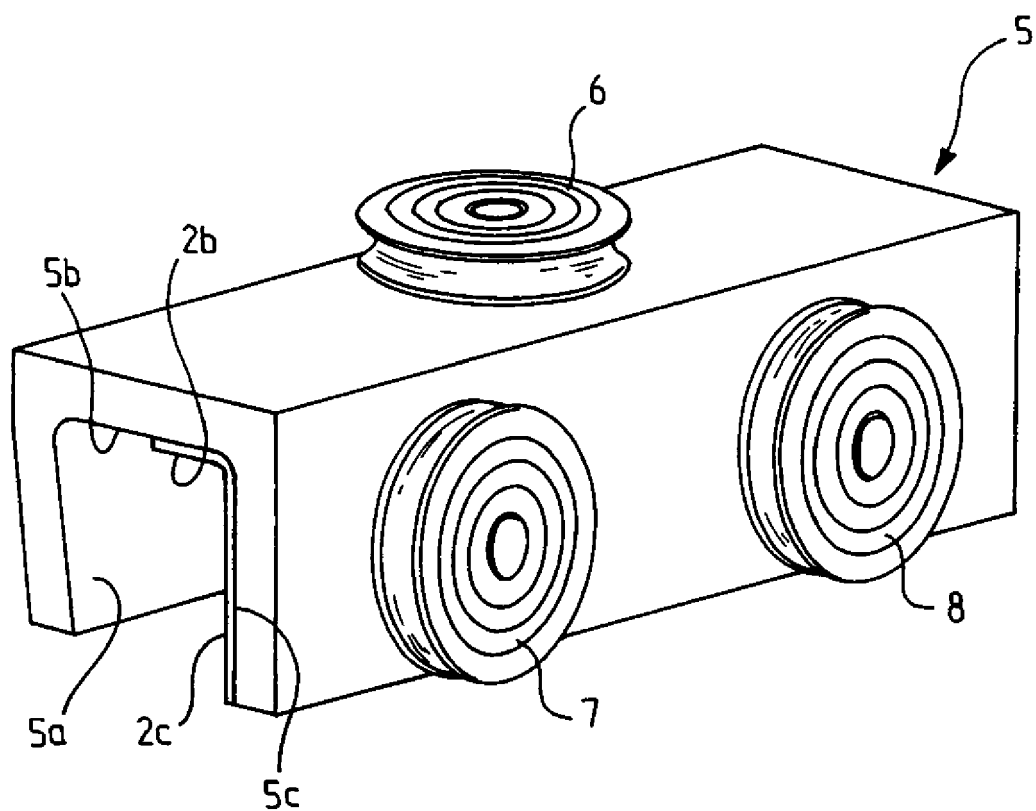
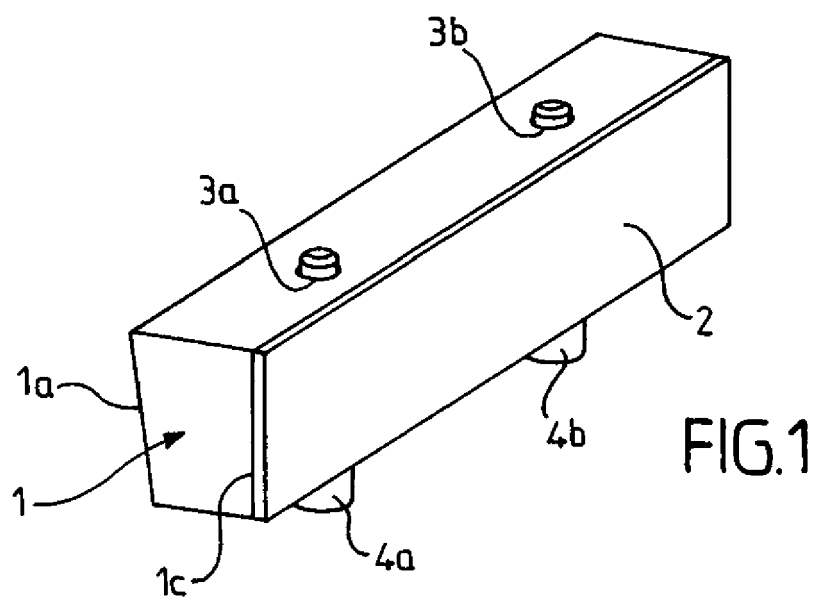
[0033] Le bloc de serrage 1 en forme de coin présente un angle de conicité compris entre dix et quinze degrés angulaires, de manière à obtenir un déplacement transversal supérieur à l'épaisseur du matériau 2 isolant et à obtenir un serrage efficace du panneau 10 en verre, même au cours de déplacements répétés du vantail coulissant.

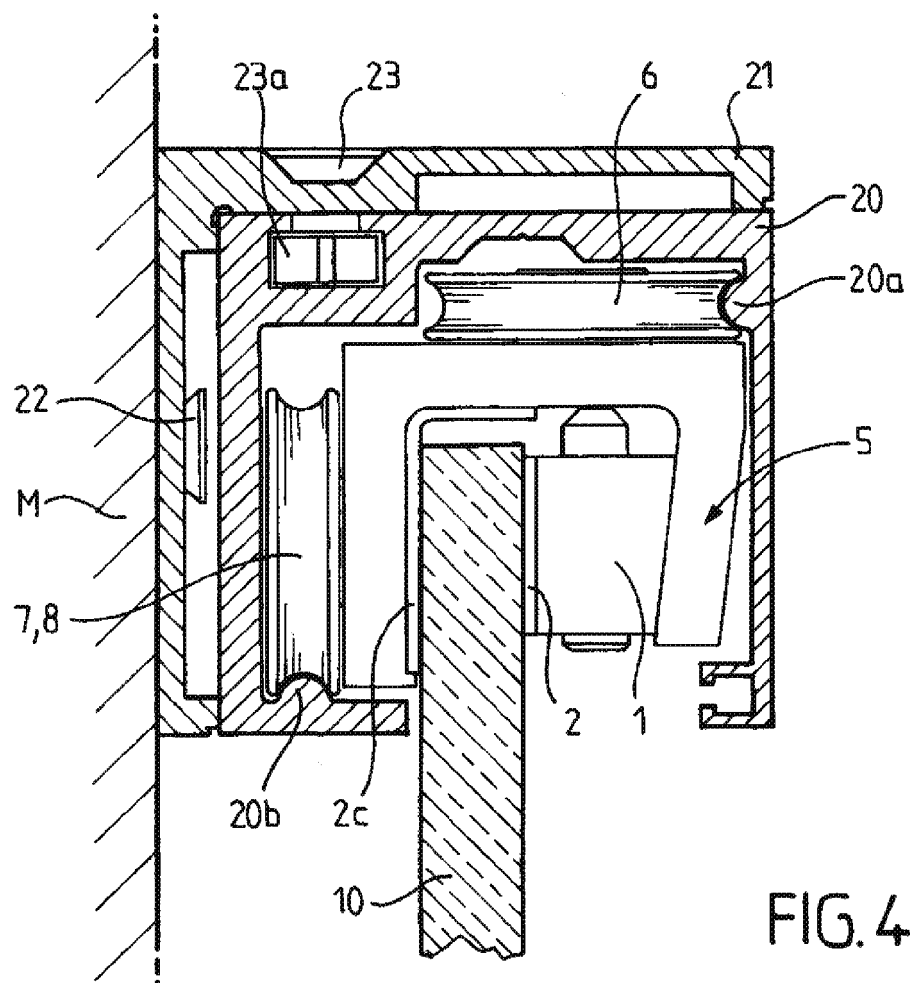
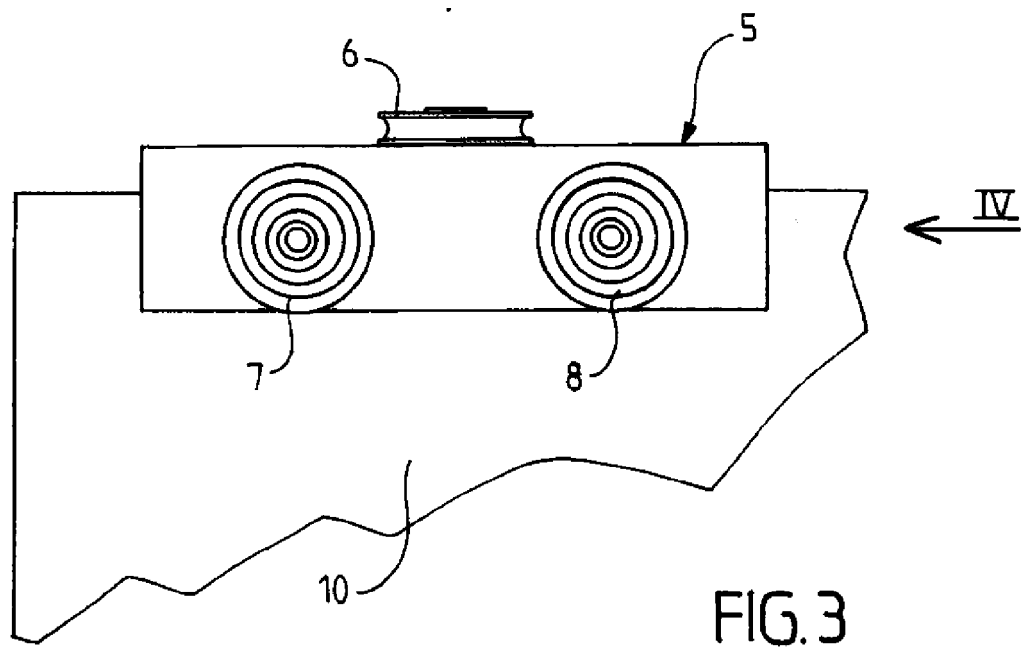
[0034] L'invention décrite en référence à un mode de

réalisation particulier n'y est nullement limitée, mais couvre au contraire toute modification de forme et toute variante de réalisation dans le cadre et l'esprit de l'invention.

Revendications

1. Dispositif formant chariot mobile (5) pour vantail coulissant en verre, comportant une conformation en C et un bloc (1) de serrage formant coin pour pincer et maintenir une feuille, paroi ou panneau (10) en verre, **caractérisé par le fait que** le bloc (1) de serrage présente une forme générale de prisme trapézoïdal rectangle et est déplaçable par poussée de vis (4a, 4b) prenant appui sur une face (5b) interne de la conformation en C.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le bloc (1) de serrage comporte deux taraudages (3a, 3b) recevant chacun une vis de poussée (4a, 4b).
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le chariot mobile (5) comportant une conformation en C porte au moins une roulette (7, 8) ou un galet d'appui et de support vertical.
4. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le chariot mobile (5) comportant une conformation en C porte une roulette (6) ou un galet de limitation de pivotement ou d'oscillation.
5. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le bloc de serrage (1) porte un matériau (2) amortisseur de vibrations du côté destiné à venir au contact avec la feuille (10), paroi ou panneau en verre.
6. Dispositif selon la revendication 1, comportant un rail (20) de guidage et de support présentant une conformation avec deux pistes (20a, 20b) pour le chariot mobile (5).
7. Dispositif selon la revendication 6, dans lequel les pistes (20a, 20b) de guidage présentent une conformation hémicylindrique.
8. Vantail ou ouvrant coulissant, notamment porte coulissante en verre, comportant un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 30 5907

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,D	EP 1 802 835 A (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 4 juillet 2007 (2007-07-04) * le document en entier *	1-8	INV. E05D15/06 E05D5/02 E06B3/58
A	EP 1 647 663 A (OBERHOFER ALFONS [AT]) 19 avril 2006 (2006-04-19) * figure 4; composés 7,13,14,16 * * alinéa [0041] *	1-8	
A	DE 100 09 232 A1 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 13 septembre 2001 (2001-09-13) * figure 1 * * revendications 1,2,4,6 *	1,2,5	
A	EP 1 818 476 A (RAHIKKA JOUKO [FI]) 15 août 2007 (2007-08-15) * figure 1 * * revendications 1-3,6,11 *	1,2,5	
A	EP 1 160 411 A (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 5 décembre 2001 (2001-12-05) * le document en entier *	1,2,5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05D E06B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		20 janvier 2009	Schnedler, Marlon
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			

7

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 08 30 5907

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.

20-01-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1802835 A	04-07-2007	AU 2005297522 A1	27-04-2006
		CN 101035959 A	12-09-2007
		DE 102004050596 A1	27-04-2006
		WO 2006042590 A1	27-04-2006
		US 2007261198 A1	15-11-2007
EP 1647663 A	19-04-2006	AT 398224 T	15-07-2008
DE 10009232 A1	13-09-2001	AUCUN	
EP 1818476 A	15-08-2007	FI 7098 U1	31-05-2006
EP 1160411 A	05-12-2001	AT 343041 T	15-11-2006
		DE 10026433 A1	13-12-2001
		ES 2274837 T3	01-06-2007

EPO FORM P0480

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 1802835 A1 [0006] [0006]