

(19)



(11)

EP 1 882 804 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
30.01.2008 Bulletin 2008/05

(51) Int Cl.:
E06B 9/13 (2006.01) E06B 9/58 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07356095.5**

(22) Date de dépôt: **19.07.2007**

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

(72) Inventeurs:
• **La Marca, Antonello**
69960 Corbas (FR)
• **Panseri, Anne-Sophie**
69250 Montanay (FR)
• **Simon, Romain**
69300 Caluire (FR)

(30) Priorité: **19.07.2006 FR 0606568**

(74) Mandataire: **Schmitt, John**
Roosevelt Consultants,
109, rue Sully,
BP 6138
69466 Lyon Cédex 06 (FR)

(71) Demandeur: **MAVIFLEX**
69150 Decines (FR)

(54) **Porte de manutention avec traverses de bambous**

(57) La porte de manutention pour bâtiment industriel suivant la présente invention comprend des montants opposés et verticaux (2, 3), des dispositifs de guidage (8) formés de glissières (15) disposées sur chaque montant (2, 3) pour le guidage d'un tablier ou rideau souple (5) comportant à l'intérieur de fourreaux (6, 9) des

traverses horizontales (7, 10) et des moyens d'entraînement (4) permettant les déplacements du tablier ou rideau souple (5) entre une position d'ouverture et de fermeture, tandis que lesdites traverses de renfort (7) et barre de seuil (10) sont réalisées dans un matériau naturel appartenant à la famille des bambous et des rotangs.

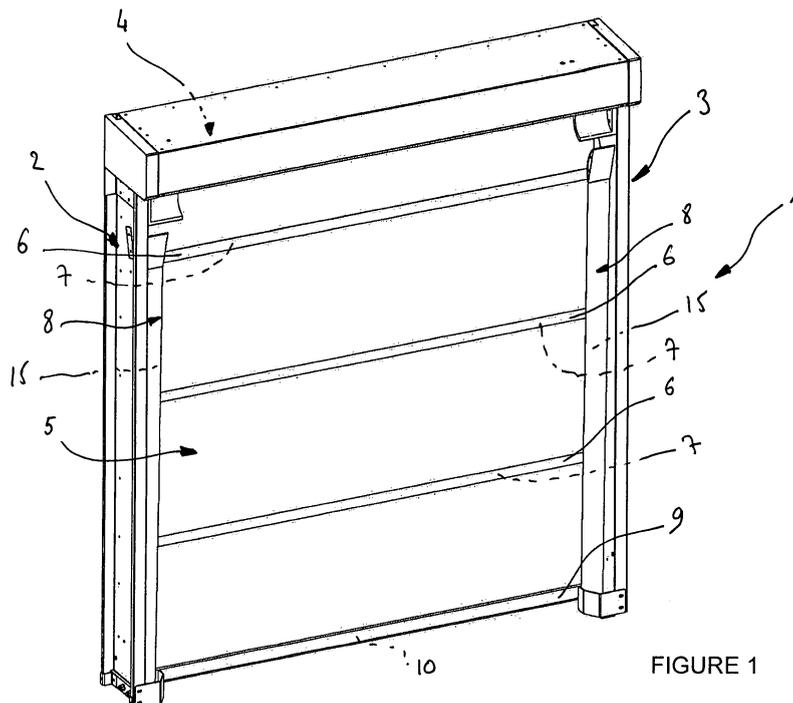


FIGURE 1

EP 1 882 804 A1

Description

[0001] La présente invention est relative aux traverses horizontales équipant le tablier ou rideau souple d'une porte de manutention à enroulement ou à empilement.

[0002] La porte de manutention pour bâtiment industriel suivant la présente invention comprend des montants opposés et verticaux, des dispositifs de guidage formés de glissières disposées sur chaque montant pour le guidage d'un tablier ou rideau souple comportant à l'intérieur de fourreaux des traverses horizontales et des moyens d'entraînement permettant les déplacements du tablier ou rideau souple entre une position d'ouverture et de fermeture, lesdites traverses de renfort et de seuil étant réalisées dans un matériau naturel appartenant à la famille des bambous et des rotangs.

[0003] La porte de manutention pour bâtiment industriel suivant la présente invention comprend des traverses de renfort et de seuil qui sont réalisées dans un matériau naturel recyclable.

[0004] La porte de manutention pour bâtiment industriel suivant la présente invention comprend des traverses de renfort et de seuil qui sont réalisées en un matériau naturellement résilient et élastique.

[0005] La porte de manutention pour bâtiment industriel suivant la présente invention comprend des traverses de renfort et de seuil qui sont réalisées en bambou et dont les noeuds naturels permettent de bloquer latéralement des poignées guide-sangles qui servent à relever le tablier ou rideau souple afin de bloquer latéralement lesdites traverses de renfort et ladite barre de seuil dans la toile dudit tablier ou rideau souple.

[0006] La description qui va suivre en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Figures 1 et 2 sont des vues en perspective illustrant une porte de manutention équipée de traverses suivant la présente invention.

[0007] On a représenté en figures 1 et 2 une porte de manutention 1 soit à empilement soit à enroulement comportant deux montants latéraux 2 et 3 qui sont généralement fixés contre les parois verticales d'une ouverture à obstruer.

[0008] Les montants opposés et verticaux 2 et 3 sont reliés entre eux, dans la partie supérieure de la porte de manutention 1, par des moyens d'entraînement 4 permettant le déplacement d'un tablier ou rideau souple 5 entre une position d'ouverture et une position de fermeture.

[0009] On note que le tablier ou rideau souple 5 peut comporter, par exemple, des fourreaux 6 dans lesquels sont introduites des traverses horizontales de renfort 7 dont les extrémités coopèrent avec un dispositif de guidage 8, formant glissière, prévu sur chaque montant 2

et 3.

[0010] Le tablier ou rideau souple 5 comporte à son extrémité libre un bord primaire de fermeture qui est constitué d'un fourreau 9 dans lequel est introduite une barre de seuil 10.

[0011] Chaque dispositif de guidage 8 peut être réalisé par deux coulisses opposées qui sont constituées, par exemple, soit par deux sangles tendues et souples, soit par deux lames semi-rigides ou rigides disposées l'une en face de l'autre pour constituer, sur chaque montant 2 et 3 et sur toute la hauteur de ces derniers, une glissière 15 pour le guidage du rideau 5, des traverses horizontales de renfort 7 et de la barre de seuil 10.

[0012] Le tablier ou le rideau souple 5 comporte dans sa partie inférieure au moins un fourreau 9 à l'intérieur duquel est agencée une traverse horizontale ou barre de seuil 10 dont les extrémités débouchent entre les coulisses de la glissière 15 du dispositif de guidage 8 prévues sur chaque montant 2 et 3 de la porte de manutention 1.

[0013] Egalement, le tablier ou le rideau souple 5 comporte, à partir du fourreau 9 et sur toute sa hauteur à distance régulière, d'autres fourreaux 6 dans lesquels sont introduites des traverses horizontales de renfort 7 dont les extrémités débouchent entre les coulisses de la glissière 15 du dispositif de guidage 8 prévues sur chaque montant 2 et 3 de la porte de manutention 1.

[0014] De manière connue, les traverses de renfort 7 et la barre de seuil 10 peuvent coopérer avec au moins une sangle de traction reliée aux moyens d'entraînement 4 pour le déplacement du rideau souple 5 entre une position d'ouverture et une position de fermeture d'une porte de manutention 1 empilable.

[0015] Les traverses de renfort 7 et la barre de seuil 10 sont reliées à chaque sangle de traction par l'intermédiaire de poignées guide-sangles 12, 13. Pour cela, le tablier ou rideau souple 5 comporte sur chaque fourreau 6, 9 des découpes permettant le passage de poignées guide-sangles 12, 13 afin que ces dernières coopèrent avec les traverses de renfort 7 et la barre de seuil 10 correspondantes (Figure 2).

[0016] Les traverses de renfort 7 et la barre de seuil 10 de la porte de manutention 1 sont réalisées dans un matériau naturel appartenant à la famille des bambous ou des rotangs.

[0017] On note que les traverses de renfort 7 et la barre de seuil 10 de la porte de manutention 1 réalisées en bambou et en rotang permettent d'assurer au tablier ou rideau souple 5 une bonne résistance et tenue aux efforts extérieurs tels que par exemple sous l'effet du vent.

[0018] Egalement, on constate que le matériau naturel utilisé est léger assurant la possibilité de réaliser une diminution de la masse du contre-poids, lorsque la porte de manutention 1 utilise un relevage du tablier ou rideau souple 5 par contre-poids en cas de coupure d'alimentation générale.

[0019] La légèreté du matériau naturel utilisé pour les traverses de renfort 7 et la barre de seuil 10 de la porte de manutention 1 permet de préserver les moyens d'en-

traînement 4 lorsque ces derniers sont constitués d'un moto réducteur.

[0020] Lorsque les traverses de renfort 7 et la barre de seuil 10 sont réalisées en bambou, on note que ce matériau naturel comporte des noeuds 11 permettant de bloquer latéralement lesdites traverses de renfort 7 et ladite barre de seuil 10 dans la toile dudit tablier ou rideau souple 5 (Figure 2).

[0021] Egalement, lorsque la porte de manutention 1 comporte des traverses de renfort 7 et une barre de seuil 10 réalisées en bambou qui sont reliées à des poignées guide-sangles 12, 13, on note que les noeuds 11 provenant du matériau naturel utilisé, permettent de bloquer latéralement lesdites poignées guide-sangles 12, 13 pour éviter à ces dernières de se déplacer dans les découpes ménagées dans chaque fourreau 6 et 9.

[0022] On remarque que le matériau utilisé appartenant à la famille des bambous ou des rotangs est un matériau naturellement résilient, élastique, léger et imputrescible. Il est également totalement recyclable.

[0023] Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tout autre équivalent.

3. Porte de manutention suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque traverse de renfort (7) et barre de seuil (10) est réalisée dans un matériau naturel appartenant à la famille des rotangs.
- 5
4. Porte de manutention suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** les traverses de renfort (7) et barre de seuil (10) sont réalisées dans un matériau naturel recyclable.
- 10
5. Porte de manutention suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** les traverses de renfort (7) et barre de seuil (10) sont réalisées dans un matériau naturellement résilient et élastique.
- 15

Revendications

1. Porte de manutention pour bâtiment industriel comprenant des montants opposés et verticaux (2, 3), des dispositifs de guidage (8) formés de glissières (15) disposées sur chaque montant (2, 3), un tablier ou rideau souple (5) pourvu à l'intérieur de fourreaux (6, 9) de traverses horizontales (7, 10) et des moyens d'entraînement (4) permettant les déplacements du tablier ou rideau souple (5) entre une position d'ouverture et de fermeture, **caractérisée en ce que** le tablier ou rideau souple (5) comprend respectivement à l'intérieur de chaque fourreau (6, 9) des traverses de renfort (7) et barre de seuil (10) qui sont réalisées dans un matériau naturel appartenant à la famille des bambous et **en ce que** chaque traverse de renfort (7) et barre de seuil (10) comporte des noeuds naturels (11) issus du matériau utilisé permettant de bloquer latéralement lesdites traverses de renfort (7) et barre de seuil (10) à l'intérieur du tablier ou rideau souple (5).
- 30
- 35
- 40
- 45
2. Porte de manutention suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque traverse de renfort (7) et barre de seuil (10) comporte des noeuds naturels (11) issus du matériau utilisé qui sont disposées au niveau des découpes réalisées dans chaque fourreau (6, 9) afin de retenir latéralement des poignées guide-sangles (12, 13) qui coopèrent avec des sangles de traction reliées aux moyens d'entraînement (4).
- 50
- 55

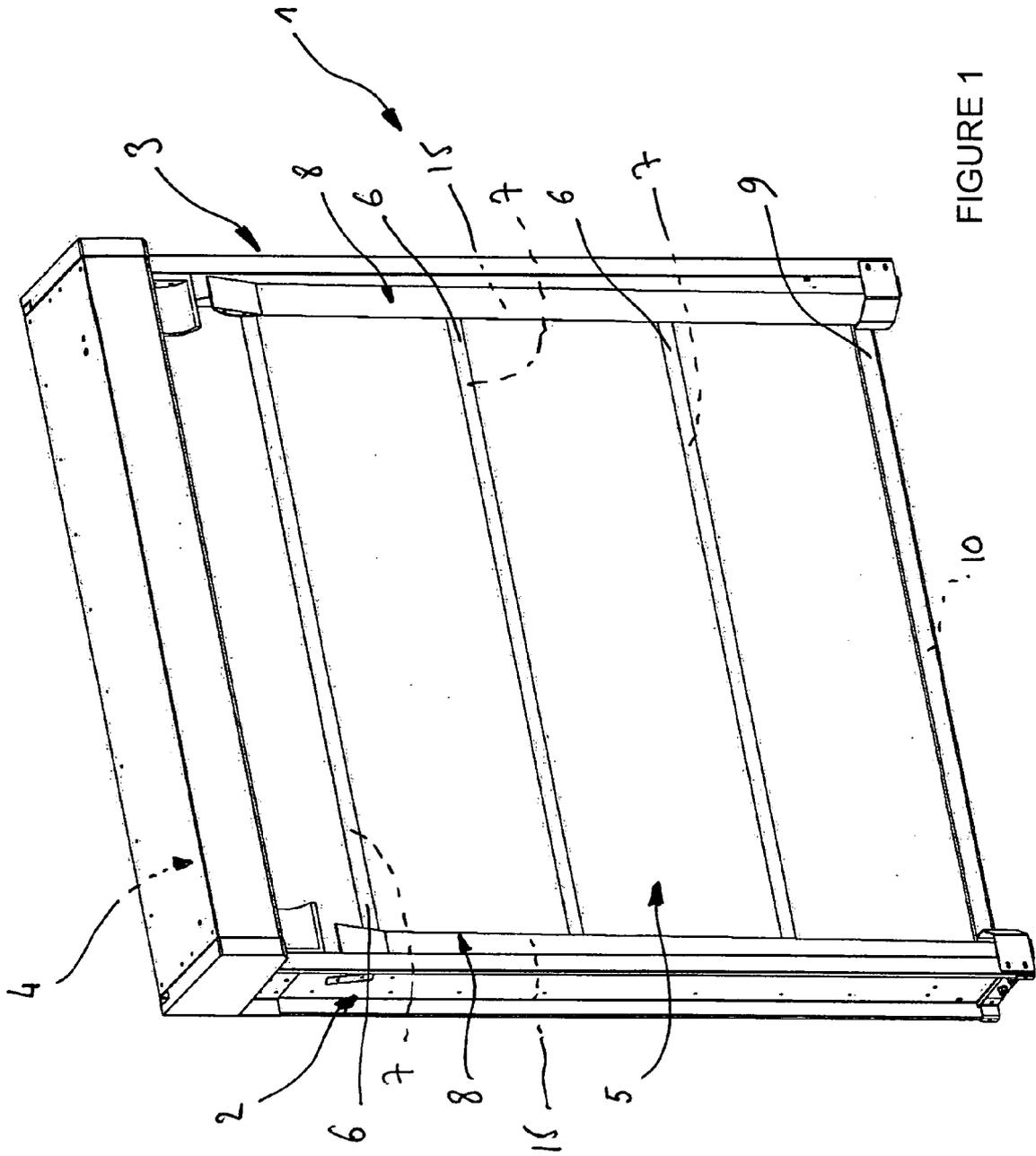


FIGURE 1

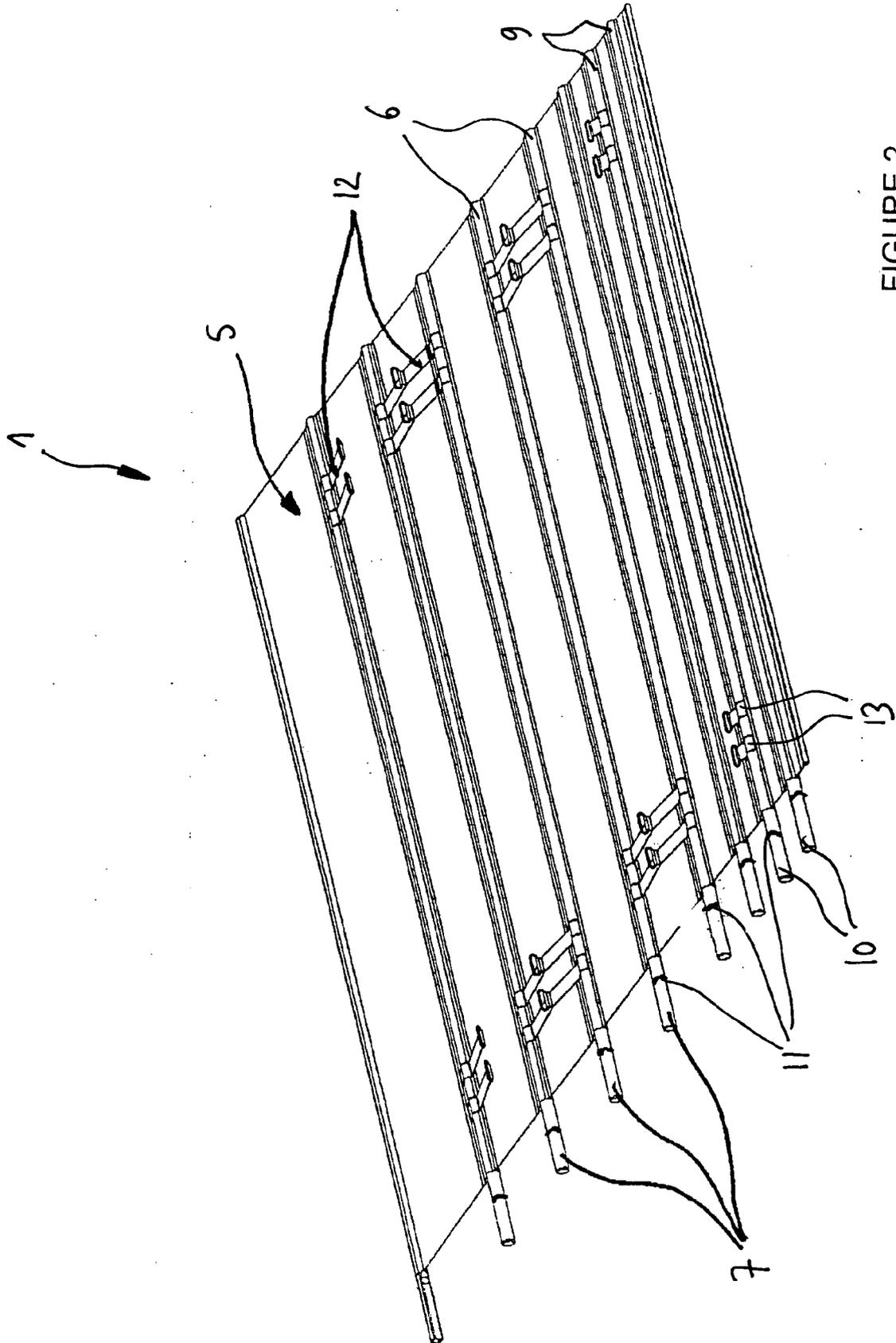


FIGURE 2



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	FR 2 880 059 A (MAVIFLEX SA SA [FR]) 30 juin 2006 (2006-06-30) * page 3, ligne 1 - page 5, ligne 34; figures 1-10 *	1-4	INV. E06B9/13 ADD. E06B9/58
A	----- US 2005/126722 A1 (NIEN LESLIE [TW]) 16 juin 2005 (2005-06-16) * alinéas [0003], [0006], [0016]; figures 3-8 *	1-4	
A	----- US 6 688 370 B1 (NIEN MING [TW]) 10 février 2004 (2004-02-10) * alinéa [0032]; figure 2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 28 septembre 2007	Examineur Khera, Daljit
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			

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

EP 07 35 6095

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.

28-09-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2880059	A	30-06-2006	AUCUN	
US 2005126722	A1	16-06-2005	TW 247685 Y	21-10-2004
US 6688370	B1	10-02-2004	CA 2415811 A1 JP 3836074 B2 JP 2004116276 A TW 551126 Y	25-03-2004 18-10-2006 15-04-2004 01-09-2003

EPO FORM P0460

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