



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.08.2012 Bulletin 2012/31

(51) Int Cl.:
A47F 5/025 (2006.01) A47F 7/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11152583.8**

(22) Date de dépôt: **28.01.2011**

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

(72) Inventeurs:
• **Nguyen, Le Duy Quan**
1740, Neyruz (CH)
• **Allemann, Nicolas**
25500, Montlebon (FR)

(71) Demandeur: **Tissot S.A.**
CH-2400 Le Locle (CH)

(74) Mandataire: **Ravenel, Thierry Gérard Louis et al**
ICB
Ingénieurs Conseils en Brevets SA
Faubourg de l'Hôpital 3
2001 Neuchâtel (CH)

(54) **Présentoir pour montre**

(57) Présentoir pour montre comprenant un élément support (2) de la montre, caractérisé en ce que l'élément

support (2) est agencé pour tourner selon deux axes perpendiculaires (X-X; Y-Y).

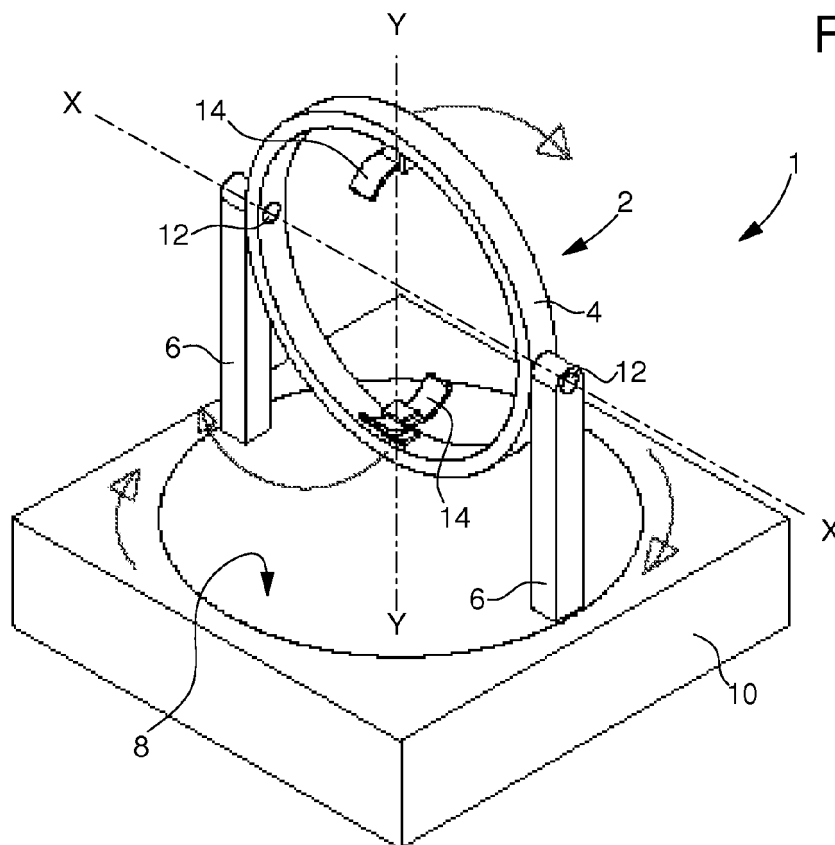


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un présentoir pour montre. La présente invention concerne tout particulièrement un présentoir pour montre à remontage automatique.

[0002] Le plus souvent, les montres sont exposées de manière statique dans les vitrines des revendeurs et sont orientées de telle manière que leur cadran soit visible au regard du client potentiel. Ceci est pénalisant dans le cas où la montre comprend un fond transparent qui laisse voir tout ou partie de son mouvement, en particulier dans le cas où la montre est à remontage automatique au moyen d'une masse oscillante. En effet, le fond étant situé à l'arrière de la montre, il reste invisible au regard du passant.

[0003] Une solution à ce problème consiste à exposer deux montres identiques côte à côte, l'une orientée côté cadran et l'autre orientée côté fond. Une telle solution nécessite cependant de pouvoir disposer de suffisamment d'espace dans la vitrine et peut difficilement être appliquée pour chaque modèle de montre exposé.

[0004] Une autre solution consiste à utiliser un jeu de miroirs pour révéler au passant la face arrière de la montre. Cela nécessite cependant de devoir disposer la montre de manière très précise par rapport aux miroirs, ce qui est long et fastidieux. D'autre part, suivant la position du client potentiel par rapport à la montre et la direction de son regard, il peut se produire des phénomènes de déformation optique. Dans certains cas, l'acheteur potentiel peut même ne rien voir de l'image réfléchiée par les miroirs.

[0005] La présente invention a pour but de pallier les inconvénients susmentionnés en procurant un présentoir pour montre qui permet à l'acheteur potentiel de voir la face avant côté cadran de même que la face arrière côté fond de la montre exposée, ceci de manière dynamique et sans problème de vision.

[0006] A cet effet, la présente invention concerne un présentoir pour montre comprenant un élément support de la montre, cet élément support étant agencé pour tourner selon deux axes perpendiculaires.

[0007] Grâce à ces caractéristiques, la présente invention procure un présentoir de montre permettant de présenter la montre de manière dynamique et attrayante. De plus, le présentoir selon l'invention permet de présenter alternativement la montre du côté de son cadran et du côté de son fond, ce qui permet à l'acheteur potentiel de bien apprécier les différentes caractéristiques techniques et esthétiques de la montre exposée. Par ailleurs, comme la montre est animée de mouvements permanents, cela permet, dans le cas d'une montre à remontage automatique, d'assurer le remontage du ressort de barillet grâce à la masse oscillante. Une montre à remontage automatique présentée au public au moyen du présentoir selon l'invention reste donc toujours à l'heure.

[0008] Selon une caractéristique complémentaire de

l'invention, les deux axes de rotation de l'élément support de la montre s'étendent respectivement horizontalement et verticalement.

[0009] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément support de la montre est centré sur le point d'intersection des deux axes de rotation.

[0010] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, l'élément support de la montre est un anneau monté pivotant entre deux montants solidaires d'un plateau tournant arrangé dans un socle.

[0011] Selon une première variante de réalisation de l'invention, l'anneau et le plateau sont entraînés en rotation par un moteur unique logé dans le socle du présentoir.

[0012] Selon une seconde variante de réalisation de l'invention, le plateau tournant est entraîné en rotation par un premier moteur logé dans le socle du présentoir, et l'anneau support de la montre est entraîné par un second moteur monté sur le plateau tournant.

[0013] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le ou les moteurs sont alimentés via le réseau électrique ou au moyen d'une batterie chargée par des cellules solaires.

[0014] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront plus clairement de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation du présentoir pour montre selon l'invention, cet exemple étant donné à titre purement illustratif et non limitatif seulement en liaison avec le dessin annexé sur lequel:

- la figure 1 est une vue en perspective du présentoir de montre selon l'invention;
- la figure 2 est une vue en coupe illustrant le système d'entraînement par courroie et poulies qui assure la rotation de l'anneau support de la montre autour de l'axe horizontal;
- la figure 3 est une vue de dessus du socle du présentoir montrant les moyens d'entraînement en rotation du plateau, et
- la figure 4 est une représentation schématique du moteur unique logé dans le socle du présentoir et entraînant simultanément en rotation l'anneau support de la montre et le plateau.

[0015] La figure 1 est une vue en perspective du présentoir selon l'invention. Désigné dans son ensemble par la référence numérique générale 1, le présentoir comprend un élément support de la montre 2. Dans l'exemple représenté au dessin, cet élément support 2 se présente sous la forme d'un anneau 4 monté pivotant entre deux montants 6 solidaires d'un plateau tournant 8 arrangé dans un socle 10 du présentoir 1.

[0016] L'anneau 4 est monté entre les deux montants 6 au moyen de deux bouts d'axe 12 qui font saillie dans deux ouvertures diamétralement opposées ménagées

dans l'anneau 4. Ces deux bouts d'axe 12 définissent un axe horizontal X-X de rotation de l'anneau 4. L'anneau 4 comprend également deux lames 14 pour la fixation de la montre.

[0017] Les montants 6 se dressent verticalement à la surface du plateau tournant 8 et sont disposés de manière diamétralement opposée sur ce plateau 8 qui a la forme d'un disque s'étendant horizontalement. Ce plateau tournant 8 définit un axe vertical Y-Y de rotation de l'anneau 4.

[0018] On comprendra que, par construction, le point d'intersection des deux axes de rotation horizontal X-X et vertical Y-Y se confond avec le centre géométrique de l'anneau 4.

[0019] La figure 2 est une vue en coupe illustrant le système d'entraînement qui assure la rotation de l'anneau 4 support de la montre autour de l'axe horizontal X-X. Ce système d'entraînement comprend un premier moteur 16 embarqué sur le plateau tournant 8 et qui tourne avec ce plateau 8. Ce premier moteur 16 est logé dans l'épaisseur du plateau tournant 8 de façon à ne pas être visible au regard. Il entraîne soit directement, soit via un train d'engrenages une courroie 18 qui est logée à l'intérieur de l'un des montants 6. Cette courroie 18 est passée sur le bout d'axe 12 correspondant à l'extrémité supérieure du montant 6 et sur une poulie 20 solidaire de l'axe du moteur 16 disposé à la base du montant 6.

[0020] La figure 3 est une vue de dessus du socle 10 du présentoir 1 montrant les moyens d'entraînement en rotation du plateau tournant 8. Ces moyens d'entraînement comprennent un second moteur 22 logé dans le volume du socle 10. Ce second moteur 22 entraîne une roue dentée 24 qui elle-même engrène avec une denture périphérique 26 ménagée sur toute la circonférence du plateau tournant 8.

[0021] Les premier et second moteurs 16 et 22 sont alimentés soit via le courant du réseau électrique soit au moyen de cellules solaires disposées à la surface du plateau tournant 8 et qui alimentent respectivement des batteries reliées aux moteurs 16 et 22. Dans le cas où les moteurs 16, 22 sont alimentés via le réseau de distribution d'électricité, le présentoir 1 est muni d'un interrupteur électrique 28 et d'une prise de courant 30.

[0022] Selon une variante, on peut envisager que l'entraînement de l'anneau 4 support de la montre selon ses deux axes de rotation X-X et Y-Y soit assuré par un moteur unique 32. La figure 4 est une représentation schématique d'un tel mode de réalisation dans lequel le moteur unique 32 est logé dans le socle 10 du présentoir 1 et entraîne simultanément en rotation l'anneau 4 support de la montre et le plateau tournant 8. A cet effet, le moteur unique 32 entraîne une roue dentée 34 qui elle-même engrène avec une denture périphérique 36 qui s'étend tout le long du périmètre du plateau tournant 8. Le plateau tournant 8 porte un axe rotatif 38 sur lequel est montée fixe une roue dentée 40. Lorsque le plateau 8 tourne, la roue dentée 40 roule sur une denture périphérique fixe 42 ménagée le long de la périphérie intérieure du socle

10. En tournant, la roue dentée 40 entraîne un premier pignon conique 44 solidaire de l'axe rotatif 38. Ce premier pignon conique 44 entraîne à son tour un second pignon conique 46 monté sur un axe commun 48 avec une poulie 50 sur laquelle est passée une courroie 52. La courroie 52 est passée sur une seconde poulie 54 montée sur le bout d'axe 12 qui porte l'anneau support 4.

10 Revendications

1. Présentoir pour montre comprenant un élément support (2) de la montre, **caractérisé en ce que** l'élément support (2) est agencé pour tourner selon deux axes perpendiculaires (X-X; Y-Y).

2. Présentoir selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les deux axes de rotation (X-X; Y-Y) de l'élément support (2) de la montre s'étendent respectivement horizontalement et verticalement.

3. Présentoir selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'élément support (2) de la montre est centré sur le point d'intersection des deux axes de rotation (X-X; Y-Y).

5. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'élément support (2) de la montre est un anneau (4) monté pivotant entre deux montants (6) solidaires d'un plateau tournant (8) arrangé dans un socle (10).

6. Présentoir selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le plateau tournant (8) est entraîné en rotation par un premier moteur (16) logé dans le socle (10) du présentoir (1), et **en ce que** l'anneau (4) support de la montre est entraîné par un second moteur (22) monté sur le plateau tournant (8).

7. Présentoir selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le premier moteur (16) entraîne une courroie (18) logée dans l'épaisseur de l'un des montants (6) et qui est passée à l'extrémité supérieure du montant (6) sur un bout d'axe (12) servant au montage de l'anneau (4) sur le montant (6) et sur une poulie (20) solidaire de l'axe du premier moteur et disposée à la base du montant (6), et **en ce que** le second moteur (22) entraîne une roue dentée (24) qui elle-même engrène avec une denture périphérique (26) ménagée sur toute la circonférence du plateau tournant (8).

8. Présentoir selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'anneau (4) et le plateau (8) sont entraînés en rotation par un moteur unique logé dans le socle (10) du présentoir (1).

9. Présentoir selon la revendication 8, **caractérisé**

en ce que le moteur unique (32) entraîne une roue dentée (34) qui elle-même engrène avec une denture périphérique (36) qui s'étend tout le long du périmètre du plateau tournant (8), et **en ce que** le plateau tournant (8) porte un axe rotatif (38) sur lequel est montée fixe une roue dentée (40) qui roule sur une denture périphérique fixe (42) ménagée le long de la périphérie intérieure du socle (10), la roue dentée (40) entraînant un premier pignon conique (44) solidaire de l'axe rotatif (38) et qui entraîne à son tour un second pignon conique (46) monté sur un axe commun (48) avec une poulie (50) sur laquelle est passée une courroie (52), la courroie (52) passant sur une seconde poulie (54) montée sur un bout d'axe (12) qui porte l'anneau support (4).

10. Présentoir selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, **caractérisé en ce que** le ou les moteurs (16, 22; 32) sont alimentés via le réseau électrique ou au moyen d'une batterie chargée par des cellules solaires.

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

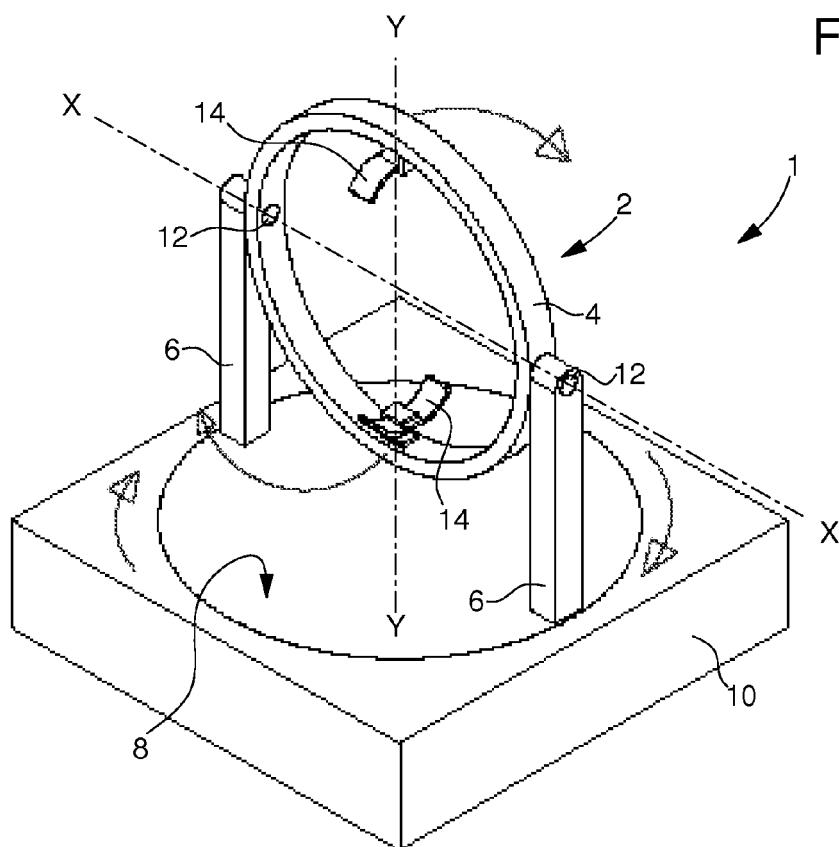


Fig. 2

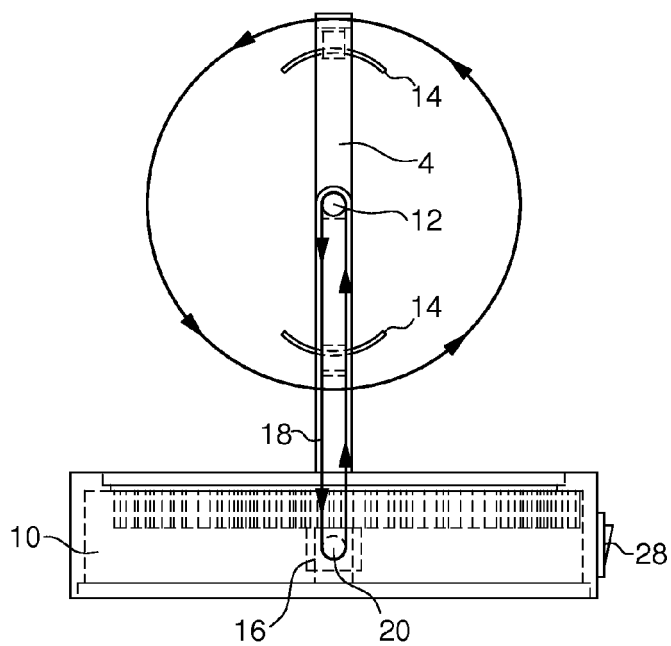


Fig. 3

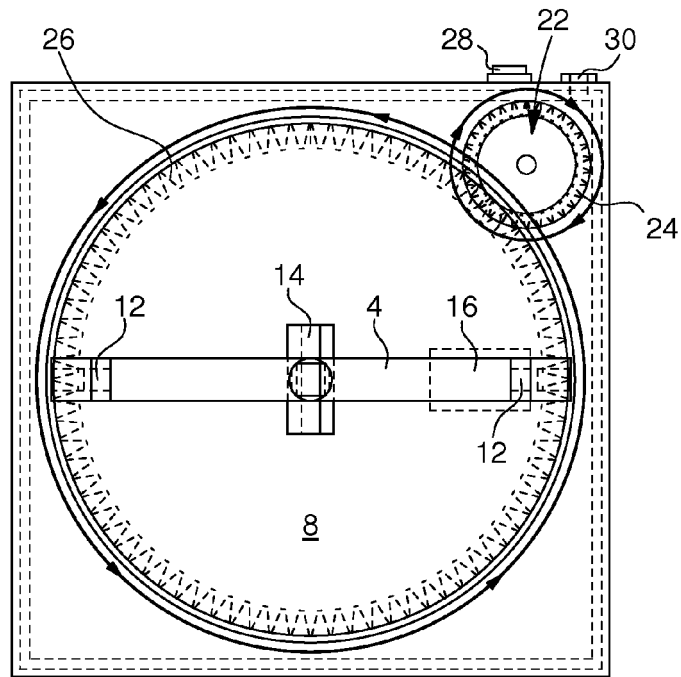
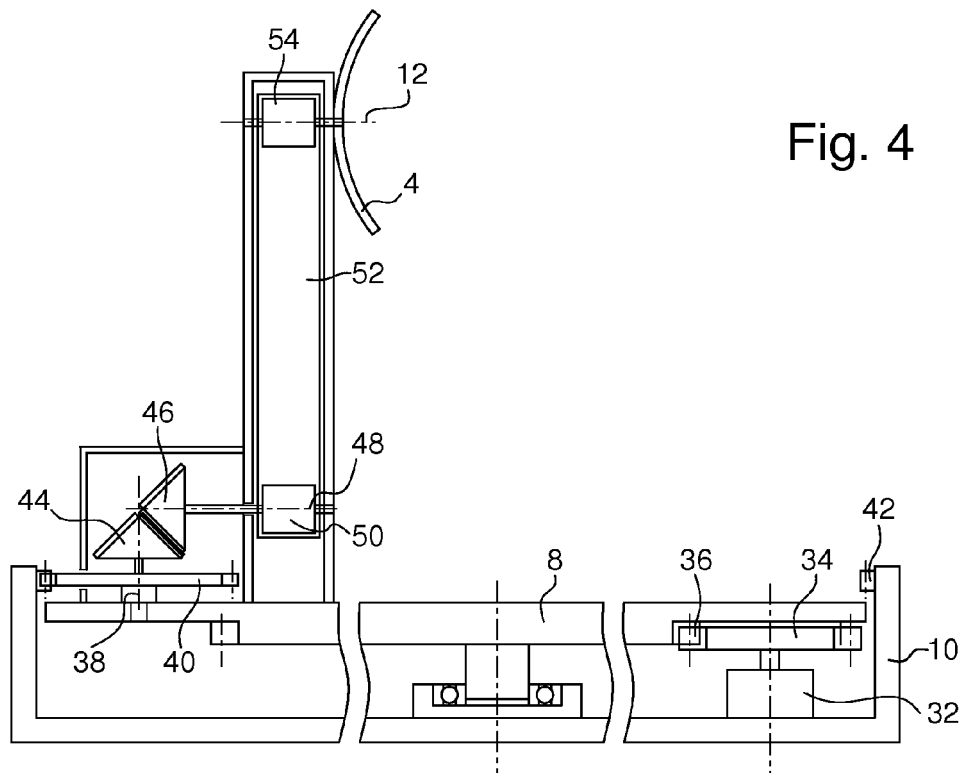


Fig. 4





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 15 2583

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2009/032478 A1 (JOHNSON ET AL) 5 février 2009 (2009-02-05) * alinéa [0006] * * alinéa [0009] - alinéa [0010] * * alinéa [0022] - alinéa [0024] * * alinéa [0026] - alinéa [0027]; figures 1,2,5,6 *	1-3,5,6,8,10	INV. A47F5/025 A47F7/02
X	WO 2008/064572 A1 (YEUNG) 5 juin 2008 (2008-06-05) * page 1, ligne 4 - ligne 6 *	1-3	
A	* page 3, ligne 1 - page 4, ligne 2; figures 1-4 *	5,6,9,10	
A	WO 03/037147 A2 (FAVRE) 8 mai 2003 (2003-05-08) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 10 mai 2011	Examineur Jacquemin, Martin
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 11 15 2583

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.

10-05-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2009032478 A1	05-02-2009	AUCUN	
-----	-----	-----	-----
WO 2008064572 A1	05-06-2008	HK 1097695 A2	29-06-2007
-----	-----	-----	-----
WO 03037147 A2	08-05-2003	AU 2002333154 A8	28-02-2008
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0460

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