



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **704 514 A1**

(51) Int. Cl.: **G04B 47/04** (2006.01)

Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 00299/11

(71) Requérant:
BORGEAUD SA, Rue du Borgeaud 12
1196 Gland (CH)

(22) Date de dépôt: 18.02.2011

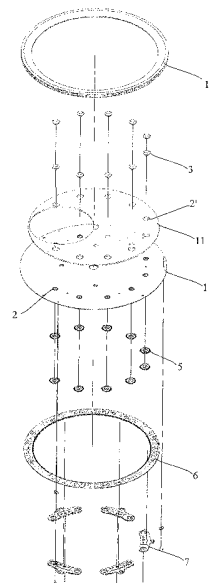
(72) Inventeur(s):
Marc Aeschbacher, 1183 Bursins (CH)

(43) Demande publiée: 31.08.2012

(74) Mandataire:
Griffes Consulting SA, 81 route de Florissant
1206 Genève (CH)

(54) **Montre-bracelet comportant des éléments décoratifs rotatifs.**

(57) L'invention porte sur une montre-bracelet comportant un cadran (1) pourvu d'une pluralité d'ouvertures (2) au travers desquelles sont visibles une pluralité correspondante d'éléments décoratifs (3) montés pivotant afin de pouvoir tourner ou osciller par rapport aux ouvertures (2). La montre-bracelet comporte en outre une masse oscillante susceptible d'être entraînée en rotation par les mouvements du porteur de la montre. Chaque élément décoratif (3) est relié cinématiquement à la masse oscillante de manière à ce que la rotation de cette dernière entraîne chaque élément décoratif (3) en rotation par rapport à leur ouverture (2) respective.



Description

[0001] La présente invention est relative au domaine de l'horlogerie, plus particulièrement à une montre-bracelet comportant des éléments décoratifs rotatifs.

[0002] Le but de la présente invention est de proposer une montre-bracelet comportant des éléments décoratifs susceptibles d'être entraînés en rotation afin d'obtenir en effet original.

[0003] Conformément à l'invention, ce but est atteint grâce à une montre-bracelet comportant un cadran pourvu d'une pluralité d'ouvertures au travers desquelles sont visibles une pluralité correspondante d'éléments décoratifs montés pivotant afin de pouvoir tourner ou osciller par rapport aux ouvertures. La montre-bracelet comporte en outre une masse oscillante susceptible d'être entraînée en rotation par les mouvements du porteur de la montre. Chaque élément décoratif est relié cinématiquement à la masse oscillante de manière à ce que la rotation de cette dernière entraîne chaque élément décoratif en rotation par rapport à leur ouverture respective.

[0004] Les caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description d'une forme d'exécution préférentielle, donnée uniquement à titre d'exemple, nullement limitative en se référant aux figures schématiques, dans lesquelles:

- La fig. 1 représente une vue en éclaté d'une partie de la boîte de la montre-bracelet comportant les éléments décoratifs selon l'invention;
- La fig. 2 représente une vue de dessus de la partie de la boîte de la montre-bracelet de la fig. 1;
- La fig. 3 représente une vue de dessous de la fig. 2;
- La fig. 4 représente une vue partielle en coupe de la fig. 3 selon A-A;
- La fig. 5 représente une vue partielle en coupe de la fig. 3 selon B-B;
- La fig. 6 représente une vue partielle en coupe de la fig. 3 selon C-C;
- La fig. 7 représente une vue partielle en coupe de la fig. 3 selon D-D.

[0005] Selon le mode d'exécution préférentiel de l'invention, la montre-bracelet comporte comme on peut le voir aux fig. 1 et 2, un cadran 1 pourvu d'une pluralité d'ouvertures 2 au travers desquelles sont visibles une pluralité correspondante d'éléments décoratifs 3 comportant de préférence des pierres précieuses tel que le rubis. Les ouvertures 2 et les éléments décoratifs 3 sont de préférence circulaires et sont avantageusement disposés sur la périphérie du cadran 1 pour représenter les index des heures. Dans ce mode d'exécution, les éléments décoratifs 3 sont au nombre de 10. Une grille transparente 11 comportant également une pluralité correspondante d'ouverture 2' est montée sur le cadran 1 de manière à ce que chaque ouverture 2' de la grille 11 reçoive un élément décoratif 3 correspondant.

[0006] En référence aux fig. 6 et 7, chaque élément décoratif 3 est solidaire d'un pignon 5. Plus particulièrement, chacun desdits éléments décoratifs 3 est serti dans un chaton 3a. Celui-ci comporte une tige 3b, laquelle est chassée à l'intérieur d'un perçage réalisé dans chaque pignon 5 le long de son axe de rotation. Au vu de la fig. 3, les dix pignons 5 sont montés par paires sur cinq supports 7 afin d'être en prise avec une bague dentée 6 agencée pour être entraînée en rotation par une masse oscillante 4. Ces supports 7 comportent chacun une partie 8 sur laquelle vient reposer la bague dentée 6. Cette partie 8 possède des moyens de roulement ou de glissement sous forme par exemple de rubis synthétiques qui sont au contact de la bague 6, afin que celle-ci puisse être entraînée aisément en rotation par la masse oscillante 4 lorsque cette dernière est elle-même entraînée en rotation par les mouvements du porteur de la montre. Cette masse oscillante comporte plusieurs poids de préférence sous forme de cubes 13 tels qu'illustrés à la fig. 4 qui sont fixés sur la circonférence de la bague dentée 6 en différents points discrets afin de créer un balourd adéquate.

[0007] Comme on peut le voir notamment aux fig. 3 et 5, trois excentriques 15 sont fixés au rehaut 10 à 120° les uns par rapport aux autres. Une rondelle 16 de préférence en rubis synthétique est agencée pivotante autour de chaque excentrique 15 pour venir au contact de la roue dentée 6 afin que celle-ci soit guidée en rotation sous l'action de la masse oscillante.

[0008] Ainsi, lorsque la masse oscillante 4 est entraînée en rotation par les mouvements du porteur de la montre, celle-ci entraîne la bague dentée 6 en rotation. La bague dentée 6 étant en prise avec les dix pignons 5, ces derniers sont actionnés en rotation afin de faire tourner simultanément et dans le même sens les éléments décoratifs 3 par rapport à leur ouverture 2 respective. On obtient ainsi un effet de scintillement original.

[0009] Il va de soit que l'invention n'est pas limitée au mode d'exécution préférentiel décrits ci-dessus mais qu'elle englobe, au contraire toutes les variantes d'exécution. A titre d'exemple, le nombre d'éléments décoratifs peut varier en fonction du design du cadran de la montre bracelet. Ce nombre pourrait se situer de préférence entre 6 et 12 lorsque les éléments

décoratifs représentent les index des heures du cadran. Ce nombre pourrait toutefois être beaucoup plus important si ces éléments décoratifs n'ont comme seul but de créer par leur rotation un effet de scintillement.

Revendications

1. Montre-bracelet comportant un cadran (1) pourvu d'une pluralité d'ouvertures (2) au travers desquelles sont visibles une pluralité correspondante d'éléments décoratifs (3) montés pivotant afin de pouvoir tourner ou osciller par rapport aux ouvertures (2), la montre-bracelet comportant en outre une masses oscillante (4) susceptible d'être entraînée en rotation par les mouvements du porteur de la montre, chaque élément décoratif (3) étant relié cinématiquement à la masse oscillante (4) de manière à ce que la rotation de cette dernière entraîne chaque élément décoratif (3) en rotation par rapport à leur ouverture (2) respective.
2. Montre-bracelet selon la revendication 1, dans laquelle les ouvertures (2) et les éléments décoratifs (3) sont circulaires.
3. Montre-bracelet selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle les éléments décoratifs (3) sont tous entraînés en rotation dans le même sens lorsque la masse oscillante (4) est entraînée en rotation dans un sens.
4. Montre-bracelet selon la revendication 1, 2, ou 3, dans laquelle chaque élément décoratif (3) est solidaire d'un pignon (5), chaque pignon (5) étant en prise avec une bague dentée (6), laquelle est agencée pour être entraînée en rotation par la masse oscillante (4).
5. Montre-bracelet selon la revendication 4, dans laquelle chaque pignon (5) est percé en son centre afin de recevoir fixement une tige (3b) solidaire d'un des éléments décoratifs (3).
6. Montre-bracelet selon la revendication 4 ou 5, comportant plusieurs supports (7) configurés de manière à recevoir au moins deux pignons (5).
7. Montre-bracelet selon la revendication 6, dans laquelle chaque support (7) comporte une partie (8) sur laquelle vient reposer la bague dentée (6), ladite partie (8) possédant des moyens de roulement ou de glissement qui sont au contact de ladite bague (6).
8. Montre-bracelet selon l'une quelconques des revendications 4 à 7, dans laquelle plusieurs poids (13) sont fixés sur la circonférence de la bague dentée (6) en différents points discrets afin de créer un balourd.
9. Montre-bracelet selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle les éléments décoratifs (3) sont agencés vers la périphérie du cadran (1) et représentent les index des heures.
10. Montre-bracelet selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle les éléments décoratifs (3) comportent des pierres précieuses et/ou semi-précieuses.

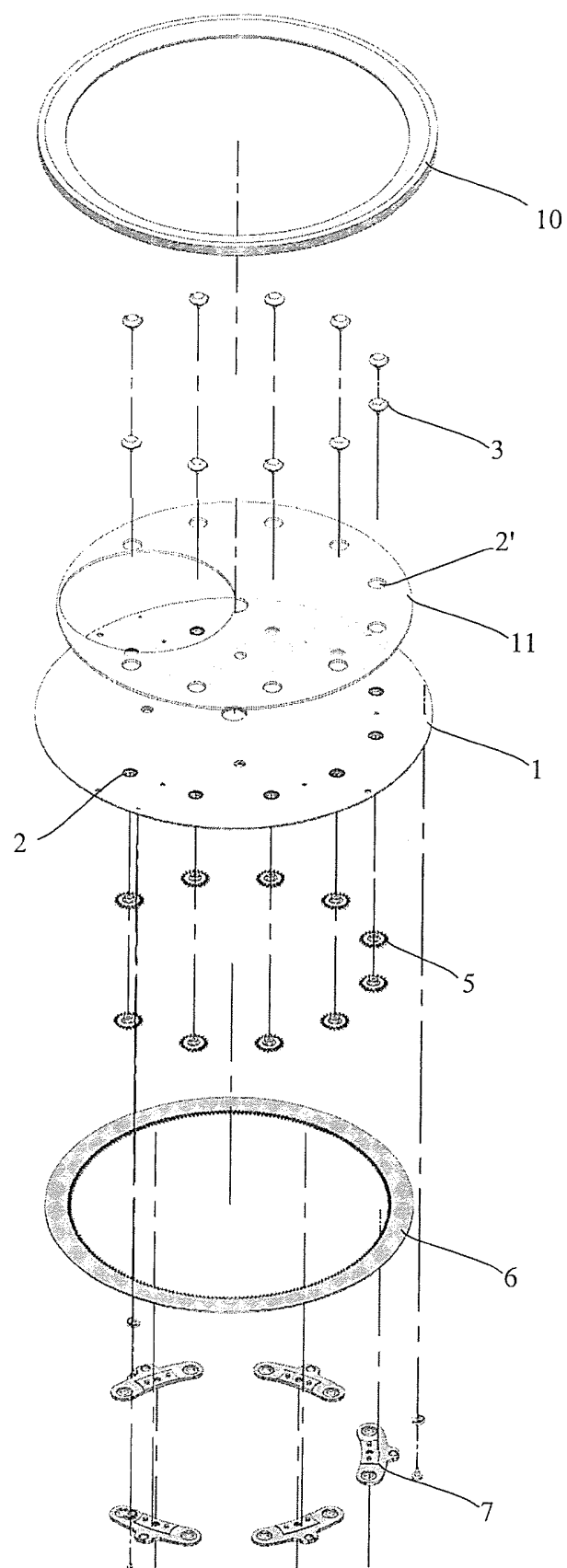
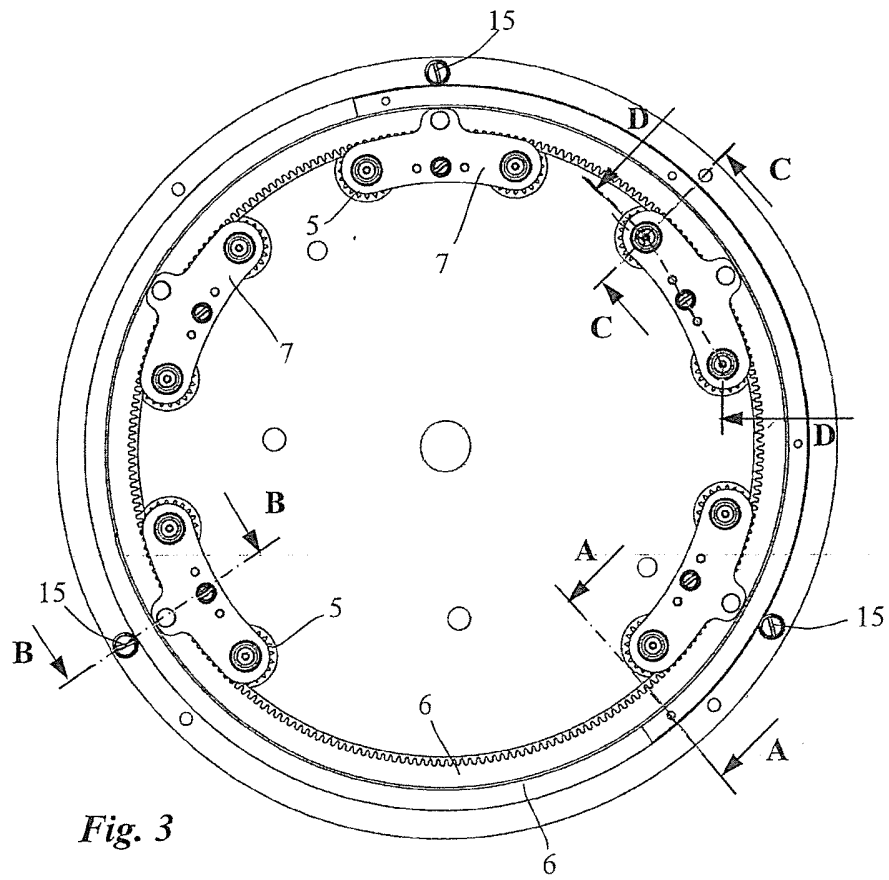
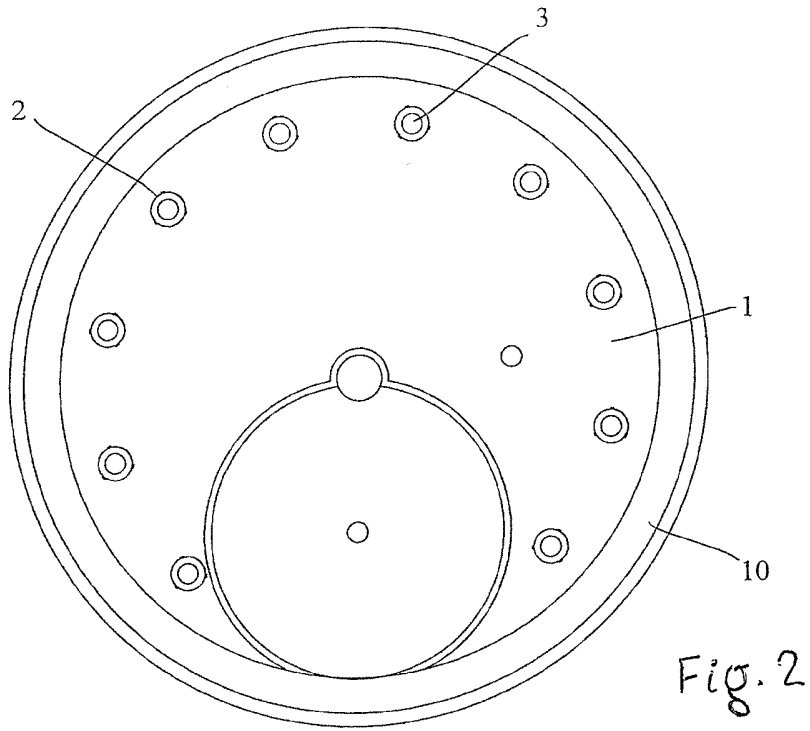


Fig. 1



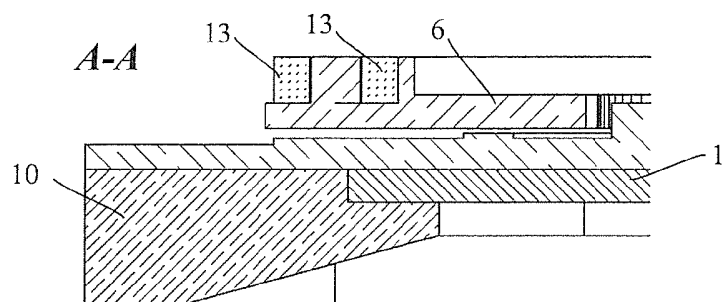


Fig. 4

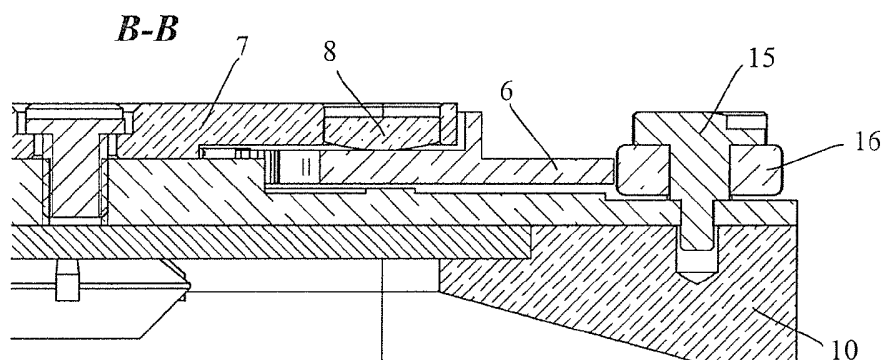


Fig. 5

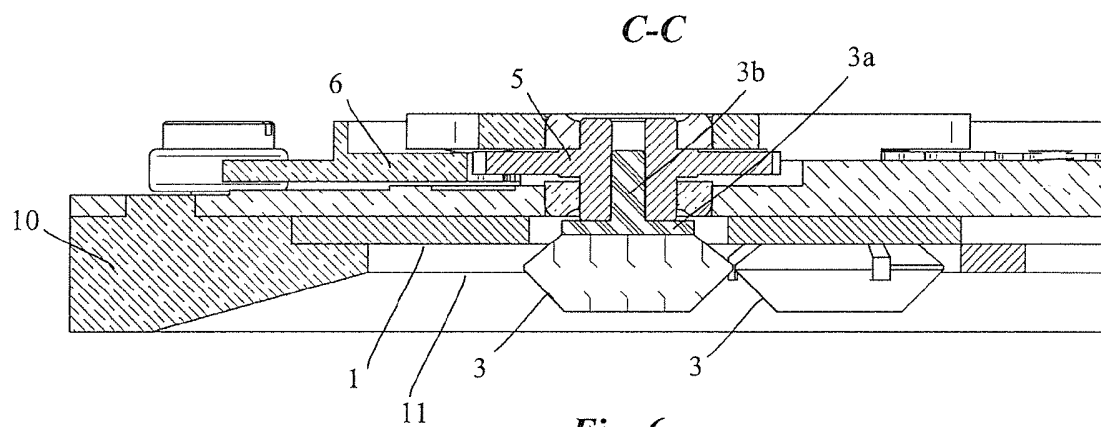


Fig. 6

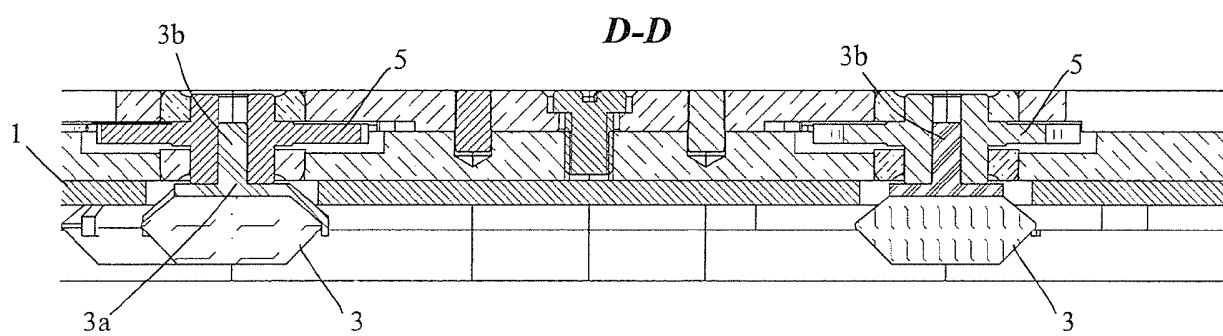


Fig. 7

**RAPPORT DE RECHERCHE RELATIF À LA
DEMANDE DE BREVET SUISSE**

Numéro de la demande: CH00299/11

Classification de la demande (CIB):
G04B47/04**Domaines recherchés (CIB):**
G04B**DOCUMENTS PERTINENTS:**

(référence du document, catégorie, revendications concernées, indications des parties significatives (*))

- 1 CH698049 B1 (SARCAR TRAMEX SA [CH]) 15.05.2009
 Catégorie: **X** Revendications: **1-4, 8-10**
 * [0004]-[0006]; [0020]; [0022]; fig. 1, 6-7 *
 Catégorie: **Y** Revendications: **5, 9**
 Catégorie: **A** Revendications: **6-7**
- 2 JPH01126586U U 29.08.1989
 Catégorie: **Y** Revendications: **5**
 * page 8 ligne 19; fig. 1-2 *
- 3 WO2008144948 A2 (HARTZBAND PAUL [US]; JOLIDON HUGUES [CH]) 04.12.2008
 Catégorie: **Y** Revendications: **9**
 * page 4 ligne 19 - page 5 ligne 3; page 5 ligne 20 - page 6 ligne 5; page 8 lignes 7-26; rev. 1-2; fig. 1-2, 9 *
 Catégorie: **A** Revendications: **1-7, 10**
- 4 CH684814 A3 (HUGUES JOLIDON ANTOINE ANDELFI) 13.01.1995
 Catégorie: **A** Revendications: **1-7, 9-10**
 * colonne 2 lignes 1-57, colonne 4 lignes 35-45; fig. 1-6 *
- 5 WO2009121851 A1 (HARTCASE CORP [US]; SAUNIER ANDRE [CH]) 08.10.2009
 Catégorie: **A** Revendications: **1-7, 9**
 * [0004]; [0009]; [0016]; fig. 1-3, 5 *
- 6 WO2009067824 A1 (HARTZBAND PAUL [US]; SAUNIER ANDRE [CH]) 04.06.2009
 Catégorie: **A** Revendications: **1-3, 9-10**
 * page 3 lignes 3-6; rev. 1-2; fig. 3-4 *
- 7 WO2004090648 A1 (SARCAR TRAMEX S A [CH]; GUYOT ALAIN [CH]) 21.10.2004
 Catégorie: **A** Revendications: **1-2, 10**
 * page 2 lignes 1-10; page 4 lignes 6-12; rev. 1; fig. 1-2 *

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS:

X:	remettent en question, à eux seuls, la nouveauté et/ou l'activité inventive	P:	ont été publiés entre la date de dépôt de la demande de brevet objet de la recherche et la date de priorité revendiquée
Y:	remettent en question, à l'appui d'un document de la même catégorie, l'activité inventive	D:	ont été fournis par le demandeur avec la demande de brevet
A:	définissent l'état général de la technique sans avoir de pertinence particulière pour la nouveauté et l'activité inventive	E:	documents de brevets dont la date de dépôt ou de priorité se situe avant la date de dépôt de la demande de brevet objet de la recherche mais qui ont été publiés seulement après cette date
		&:	membre de la même famille de brevets; document correspondant

CH 704 514 A1

La recherche se base sur la version des revendications déposée initialement. Une nouvelle version des revendications déposée ultérieurement (art. 51 al. 2 OBI) n'est pas prise en considération.

Le présent rapport de recherche a été établi pour les revendications, pour lesquelles les taxes requises ont été payées.

Chercheur: Camicas-Aycardi Georges, Berne

Fin de la recherche: 20.04.2011

TABLEAU DES FAMILLES DES BREVETS CITÉS

Les membres de la famille sont mentionnés conformément à la base de données de l'Office européen des brevets. L'Office européen des brevets et l'Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle ne garantissent pas ces données. Celles-ci sont fournies uniquement à titre d'information.

CH698049 B1	15.05.2009	CH698049 B1	15.05.2009
		CN1837994 A	27.09.2006
		CN1837994 B	14.04.2010
JPH01126586U U	29.08.1989	JPH01126586 U	29.08.1989
WO2008144948 A2	04.12.2008	CN101689039 A	31.03.2010
		EP2149073 A2	03.02.2010
		JP2010528270 T	19.08.2010
		KR20090133140 A	31.12.2009
		US2011069590 A1	24.03.2011
		WO2008144948 A2	04.12.2008
		WO2008144948 A3	22.01.2009
CH684814 A3	13.01.1995	CH684814 A3	13.01.1995
		CH684814 B5	14.07.1995
WO2009121851 A1	08.10.2009	CH698739 B1	15.10.2009
		CN101999098 A	30.03.2011
		EP2260355 A1	15.12.2010
		US2011013495 A1	20.01.2011
		WO2009121851 A1	08.10.2009
WO2009067824 A1	04.06.2009	CN101874227 A	27.10.2010
		EP2235597 A1	06.10.2010
		JP2011504598 T	10.02.2011
		KR20100103476 A	27.09.2010
		US2010302916 A1	02.12.2010
		WO2009067824 A1	04.06.2009
WO2004090648 A1	21.10.2004	AU2003214511 A1	01.11.2004
		CN1630837 A	22.06.2005
		CN100435047 C	19.11.2008
		HK1077372 A1	17.07.2009
		WO2004090648 A1	21.10.2004
		WO2004090648 A8	09.12.2004