



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.06.2015 Bulletin 2015/26

(51) Int Cl.:
G04B 47/04 (2006.01) **G04B 45/00 (2006.01)**
G04B 37/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13198327.2**

(22) Date de dépôt: **19.12.2013**

(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

(71) Demandeur: **The Swatch Group Management**
Services AG
2502 Biel/Bienne (CH)

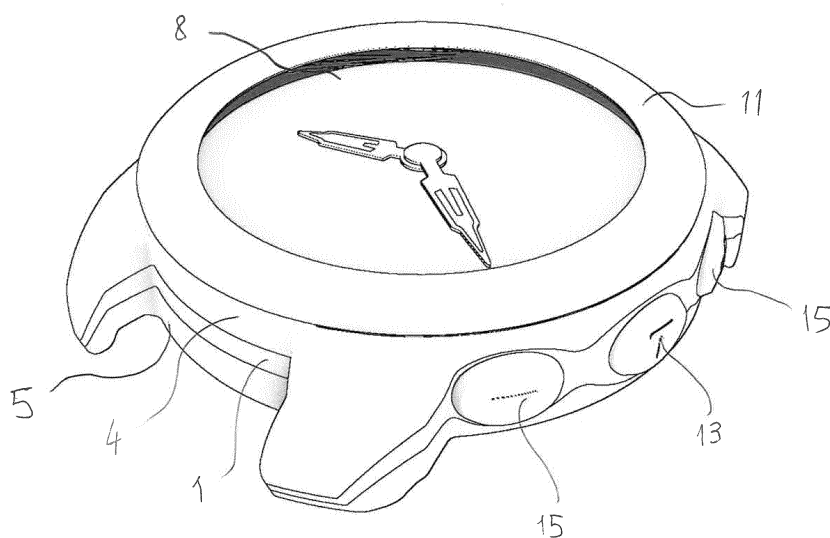
(72) Inventeurs:
• **Goyet, Damien**
68490 Winkel (FR)
• **Bonadei, Silvano**
2800 Delémont (CH)

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

(54) **Boîte de montre en matiere plastique habillée de deux demi-coques métalliques**

(57) La montre-bracelet comporte un bracelet, une boîte en matière plastique (1) comprenant une carrure-lunette, un verre de montre (8), un fond et deux paires de cornes (12) auxquelles sont respectivement fixées les deux extrémités du bracelet. Elle comporte encore une demi-coque supérieure (4) en métal qui recouvre le dessus de la boîte et une partie de la carrure et qui présente une ouverture laissant voir la glace. Elle comporte en outre une couronne (13) ou un poussoir de commande (15) faisant saillie de la carrure. Elle est caractérisée en

ce qu'elle comporte encore une demi-coque inférieure (5) recouvrant le fond et une partie de la carrure. La demi-coque supérieure et la demi-coque inférieure présentent respectivement deux rebords périphériques sensiblement symétriques et qui s'étendent en regard l'un de l'autre, la couronne ou le poussoir de commande étant situé dans un espace allongé s'étendant entre les rebords des deux demi-coques. L'espace allongé laisse également voir une partie de la carrure.



Description

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention se rapporte à une montre-bracelet comportant un bracelet, une boîte en matière plastique comprenant une carrure-lunette, un verre de montre, un fond et deux paires de cornes auxquelles sont respectivement fixées les deux extrémités du bracelet, et comportant une demi-coque supérieure en métal recouvrant le dessus de la boîte et une partie de la carrure, et présentant une ouverture laissant voir la glace, et comportant encore une couronne ou un poussoir de commande faisant saillie de la carrure.

ART ANTERIEUR

[0002] On connaît des montres-bracelet conformes à la définition ci-dessus. Le document de brevet EP 0 351 706 notamment décrit une montre dont la boîte comporte une carrure-lunette en plastique recouverte par une coiffe en métal. La coiffe est susceptible de recouvrir entièrement la partie lunette de la carrure-lunette et s'étend au moins partiellement le long du flanc présenté par la partie carrure de la carrure-lunette. Selon ce document antérieur, lorsque la montre est portée au poignet, la présence de la coiffe donne l'impression que la montre est en métal. Cette montre de l'art antérieur présente toutefois certains défauts. En effet, si l'on retourne la montre, pour changer la pile par exemple, l'impression de qualité est gâchée par la présence du rebord de la coiffe qui encercle le fond. Des tentatives ont été faites sans grand succès pour masquer le joint entre le rebord de la coiffe et le plastique de la boîte. Un but de la présente invention est de remédier au problème de l'art antérieur qui vient d'être exposé.

BREF EXPOSE DE L'INVENTION

[0003] A cet effet, la présente invention fournit une montre-bracelet conforme à la revendication 1 annexée.

[0004] On comprendra que selon l'invention, les deux joints formés respectivement entre les rebords des deux demi-coques et le plastique de la boîte ne sont pas cachés. De plus, comme un espace vide est prévu entre les rebords des deux demi-coques, on jouit d'une grande liberté dans le choix de la hauteur des rebords des de ces coques. De plus, les rebords n'ayant pas besoin d'être parallèles, on retrouve la même liberté pour le des-
sins des profils des deux rebords. En outre, le fait de faire passer la couronne ou le bouton-poussoir entre les deux demi-coques contribue aussi à alléger les contraintes concernant la forme de chacune des demi-coques.

BREVES DESCRIPTION DES FIGURES

[0005] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la des-

cription qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif et faite en référence à :

- la figure 1 est vue en perspective d'une montre-bracelet selon une mode particulier de réalisation de l'invention, le bracelet n'étant pas représenté ;
- la figure 2 est une vue de côté de la montre-bracelet de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en éclaté montrant la boîte de montre, les deux demi-coques et la coiffe annulaire de la montre des figures 1 et 2.

DESCRIPTION DETAILLEE D'UN MODE DE REALISATION

[0006] Les figures 1 et 2 sont respectivement des vues en perspective et de côté d'une montre-bracelet selon une mode de réalisation particulier de l'invention. La boîte de la montre (globalement référencée 1) est ronde et (globalement référencée 1) porte deux paires de cornes 12 pour attacher un bracelet (non représenté ; une corne de chaque paire est visible dans la figure 1). La montre représentée est une montre chronographe munie d'un couronne de mise à l'heure et de deux boutons-poussoirs 15.

[0007] Selon l'invention, la montre comporte une demi-coque supérieure 4 et une demi-coque inférieure 5. La demi-coque supérieure 4 recouvre le dessus de la boîte 1, la partie supérieur de la carrure et le dessus des cornes 12. La demi-coque supérieure présente une ouverture circulaire agencée pour laisser passer la lunette et le verre de la montre 8 (visible sur la figure 3). La demi-coque inférieure 5 recouvre le fond de la boîte 1 et la partie inférieure de la carrure. Selon l'invention, un espace allongé 6 est ménagé entre la demi-coque supérieure et la demi-coque inférieure. Dans l'exemple illustré, l'espace 6 à la forme d'une bande horizontale à mi-hauteur de la carrure, une partie de la carrure étant visible dans cet espace. De plus, la couronne 13 et les deux poussoirs 15 sont également placés dans l'espace 6.

[0008] La réalisation des deux demi-coques selon l'invention comprend typiquement plusieurs étapes, par exemple un étampage préliminaire suivi, dans le cas des demi-coques, d'un emboutissage. De ces opérations sont issues notamment les demi-coques supérieure et inférieure 4 et 5 avec leur galbe et leurs parois latérales, ainsi que l'ouverture 3 dans la demi-coque supérieure 4. L'épaisseur de la feuille métallique utilisée pour réaliser les deux demi-coques est avantageusement d'environ 0,3 mm. Une fois les demi-coques 4 et 5 formées, elles sont de préférence collées sur la boîte de montre.

[0009] Dans le mode de réalisation illustré, une coiffe annulaire 11 en forme de lunette recouvre la lunette 8. La coiffe 11 permet de masquer le joint entre la lunette 8 et la demi-coque métallique 4. La coiffe 11 est de préférence rapportée par collage après la pose de la demi-coque supérieure 4.

Revendications

1. Montre-bracelet comportant un bracelet, une boîte en matière plastique (1) comprenant une carrure-lunette, un verre de montre (8), un fond et deux paires de cornes (12) auxquelles sont respectivement fixées les deux extrémités du bracelet, et comportant une demi-coque supérieure (4) en métal recouvrant le dessus de la boîte et une partie de la carrure, et présentant une ouverture laissant voir la glace, et comportant encore une couronne (13) ou un poussoir de commande (15) faisant saillie de la carrure, **caractérisé en ce qu'elle** comporte en outre une demi-coque inférieure (5) recouvrant le fond et une partie de la carrure, et **en ce que** la demi-coque supérieure et la demi-coque inférieure présentent respectivement deux rebords périphériques sensiblement symétriques et qui s'étendent en regard l'un de l'autre, la couronne ou le poussoir de commande étant situé dans un espace allongé s'étendant entre les rebords des deux demi-coques, et l'espace allongé laissant également voir une partie de la carrure.

5
10
15
20
2. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les demi-coques (4,5) sont mises en forme par emboutissage avant d'être fixée à la boîte de montre (1).

25
30
35
40
45
50
55

Fig. 1

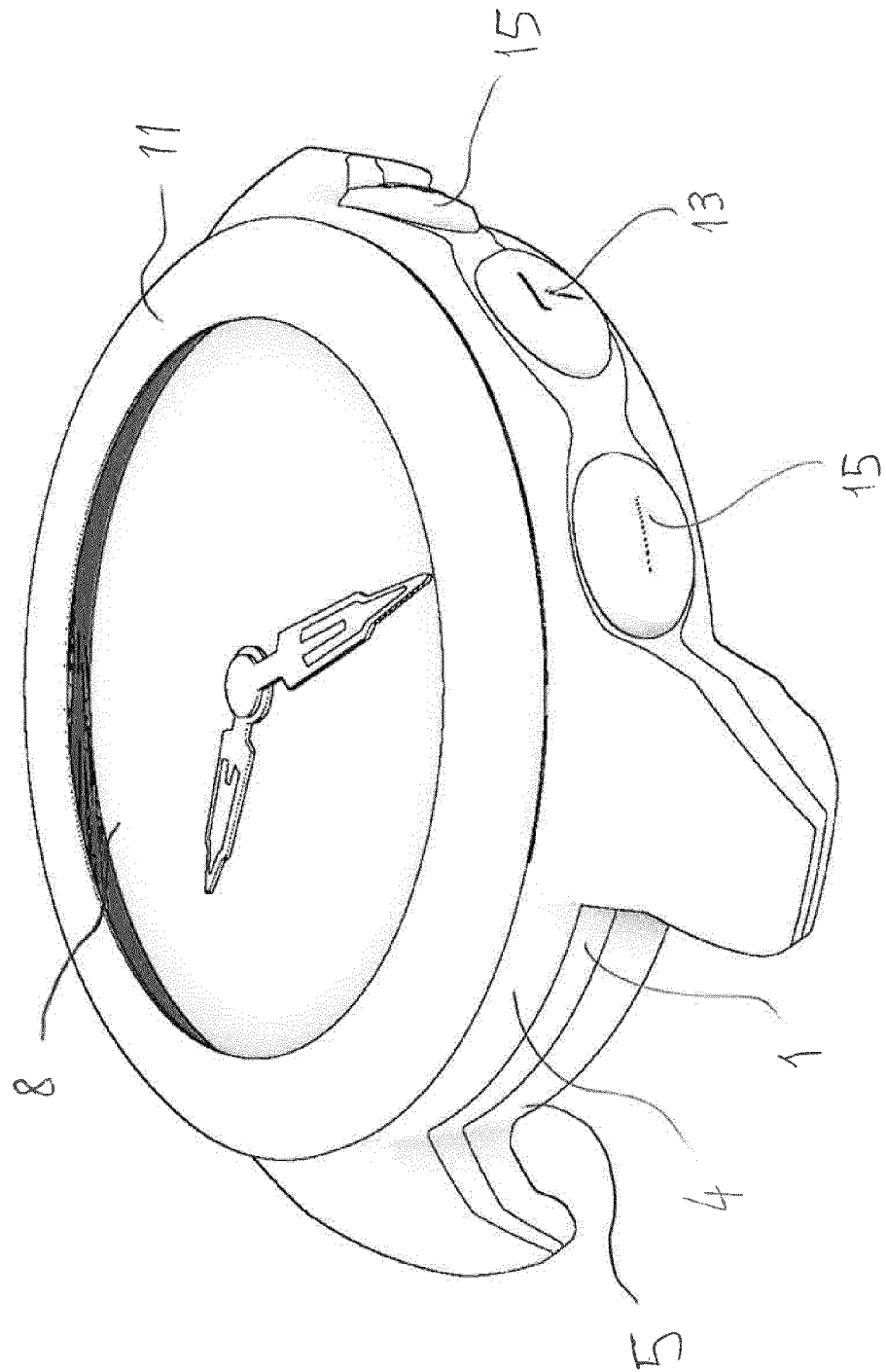


Fig. 2

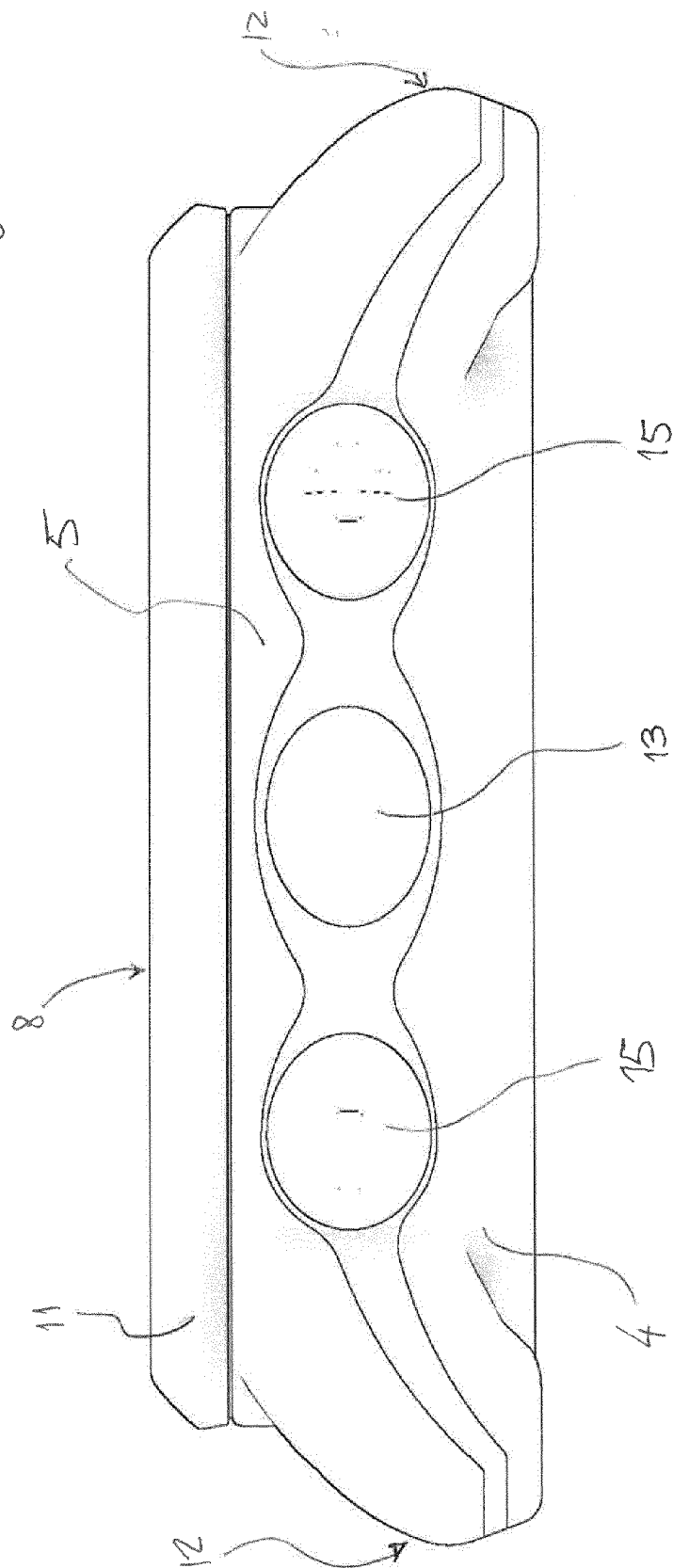
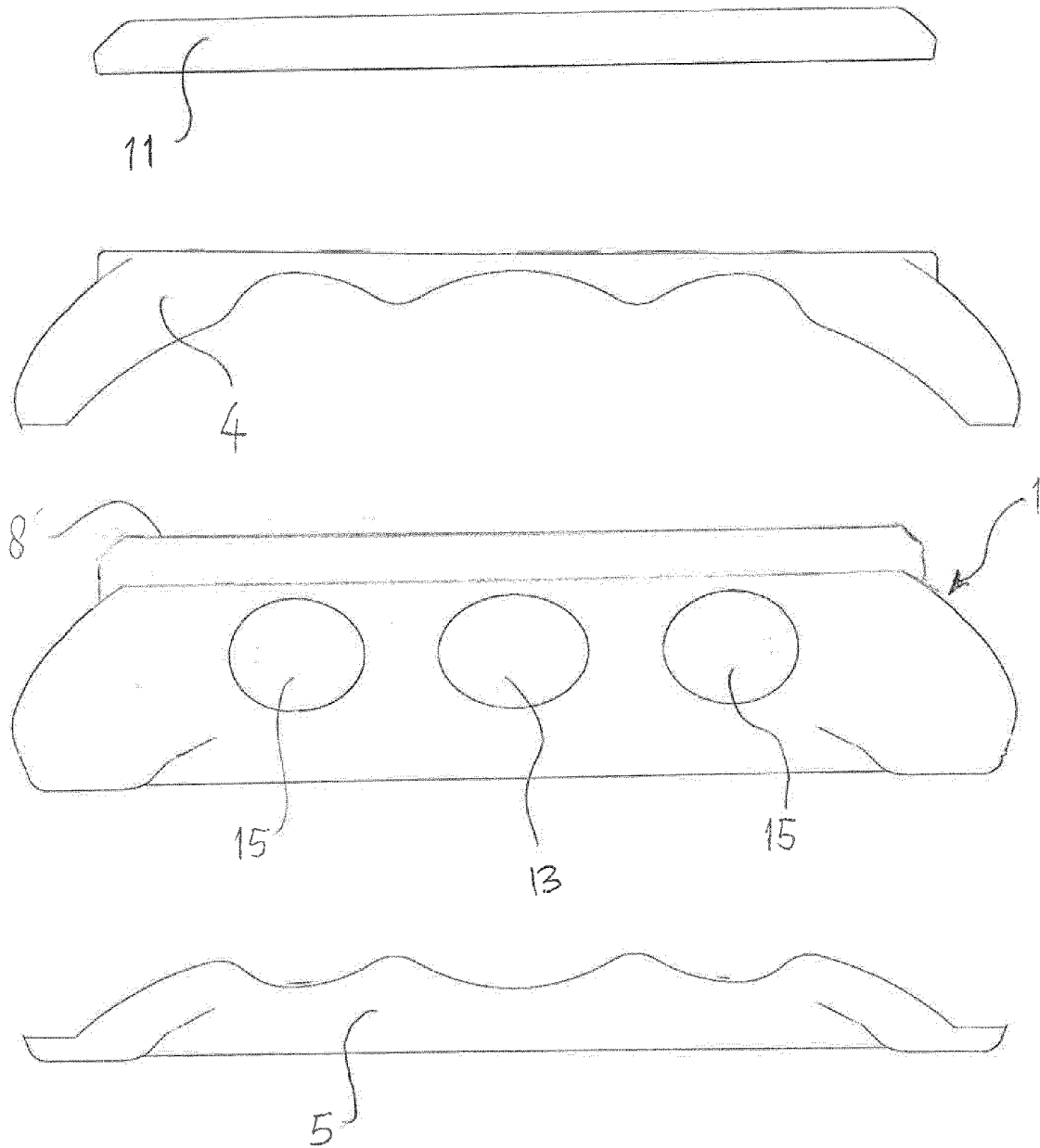


Fig. 3





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 19 8327

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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	DE 41 12 679 A1 (ELFERS WOLFGANG [DE]) 22 octobre 1992 (1992-10-22) * colonne 3, ligne 40 - colonne 6, ligne 29; revendications 1,12,14,15,18,28,32-34; figures 1-18 *	1,2	INV. G04B47/04 G04B45/00 G04B37/00
A,D	EP 0 351 706 A1 (EBAUCHESFABRIK ETA AG [CH]) 24 janvier 1990 (1990-01-24) * abrégé; figures 1-2 * * colonne 2, ligne 12-19 * * colonne 3, ligne 6 - colonne 4, ligne 57 * * colonne 5, ligne 47-50 *	1,2	
A	CH 351 545 A (EMIR S A [CH]) 15 janvier 1961 (1961-01-15) * le document en entier *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			G04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 31 juillet 2014	Examineur Laeremans, Bart
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 (F04C02)

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

EP 13 19 8327

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.

31-07-2014

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4112679 A1	22-10-1992	AUCUN	
EP 0351706 A1	24-01-1990	AU 615862 B2	10-10-1991
		AU 3818889 A	25-01-1990
		BR 8903529 A	13-03-1990
		CH 674604 A	29-06-1990
		CN 1039489 A	07-02-1990
		EP 0351706 A1	24-01-1990
		JP H02112791 A	25-04-1990
		US 4999823 A	12-03-1991
CH 351545 A	15-01-1961	AUCUN	

EPO FORM P0460

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 0351706 A [0002]