



(11)

EP 2 887 155 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
18.11.2020 Bulletin 2020/47

(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**

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

Armbanduhrengehäuse aus Plastik, das mit zwei Halbschalen aus Metall verkleidet ist

Watch case made of a plastic material covered with two metal half-shells

(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**

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

(73) Titulaire: **The Swatch Group Management
Services AG
2502 Biel/Bienne (CH)**

(72) Inventeurs:
• **Goyet, Damien
68480 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)**

(56) Documents cités:
**EP-A1- 0 351 706 CH-A- 351 545
DE-A1- 4 112 679**

EP 2 887 155 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

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-bracelets conformes à la définition ci-dessus. Le document DE 41 12 679 décrit une montre dont la carrure est insérée dans un boîtier fermé, constitué de deux éléments articulés entre eux et recouvrant sensiblement l'intégralité de la carrure, à l'exception du passage du bracelet et de la couronne.

[0003] 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

[0004] A cet effet, la présente invention fournit une montre-bracelet conforme à la revendication 1 annexée.

[0005] 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 de ces coques. De plus, les rebords n'ayant pas besoin d'être parallèles, on retrouve la même liberté pour le dessin 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

[0006] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description 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

[0007] 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 2). La montre représentée est une montre chronographe munie d'un couronne de mise à l'heure et de deux boutons-poussoirs 15.

[0008] 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 supérieure 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 a 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.

[0009] 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 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.

[0010] Dans le mode de réalisation illustré, une coiffe annulaire 11 en forme de lunette recouvre la lunette. La

coiffe 11 permet de masquer le joint entre la lunette 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, **caractérisée 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.
2. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les demi-coques (4,5) ont été obtenues par emboutissage.
3. Montre-bracelet selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les demi-coques (4,5) sont fixées à la boîte de montre (1).

Patentansprüche

1. Armbanduhr, umfassend ein Armband, ein Gehäuse aus Plastik (1), das eine Mittelteil-Lunette, ein Uhr-glas (8), einen Boden und zwei Paar Hörner (12) umfasst, an denen jeweils die zwei Extremitäten des Armbands fixiert sind, und umfassend eine obere Halbschale (4) aus Metall, welche die Oberseite des Gehäuses und einen Teil des Mittelteils bedeckt und eine Öffnung aufweist, welche das Glas erblicken lässt, und umfassend außerdem eine Krone (13) oder einen Steuerungsdrücker (15), der von dem Mittelteil vorspringt, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie des Weiteren eine untere Halbschale (5) umfasst, die den Boden und einen Teil des Mittelteils bedeckt, und dadurch, dass die obere Halbschale und die untere Halbschale jeweils zwei periphere Ränder aufweisen, die im Wesentlichen symmetrisch sind und die sich einander gegenüberliegend

erstrecken, wobei sich die Krone oder der Steuerungsdrücker in einem länglichen Raum befindet, der sich zwischen den Rändern der zwei Halbschalen erstreckt, und wobei der längliche Raum ebenfalls einen Teil des Mittelteils erblicken lässt.

2. Armbanduhr nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halbschalen (4, 5) durch Metall-drückerei erhalten wurden.
3. Armbanduhr nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halbschalen (4, 5) an dem Uhrgehäuse (1) fixiert sind.

Claims

1. Wristwatch including a bracelet or strap, a plastic case (1) including a case middle-bezel, a watch crystal (8), a back cover and two pairs of horns (12) to which the two ends of the bracelet or strap are respectively attached, and including a top half shell (4) made of metal covering the top of the case and a portion of the case middle, and having an opening revealing the crystal, and further including a crown (13) or a control push-button (15) protruding from the case middle, **characterized in that** the watch also includes a bottom half shell (5) covering the back cover and a portion of the case middle, and **in that** the top half shell and the bottom half shell respectively have two, substantially symmetrical, peripheral rims and which extend facing each other, the crown or the control push-button being located in an elongated space extending between the rims of the two half shells, and the elongated space also revealing a portion of the case middle.
2. Wristwatch according to claim 1, **characterized in that** the half shells (4, 5) are obtained by drawing.
3. Wristwatch according to claim 1 or 2, **characterized in that** the half shells (4, 5) are attached to the watch case (1).

Fig. 1

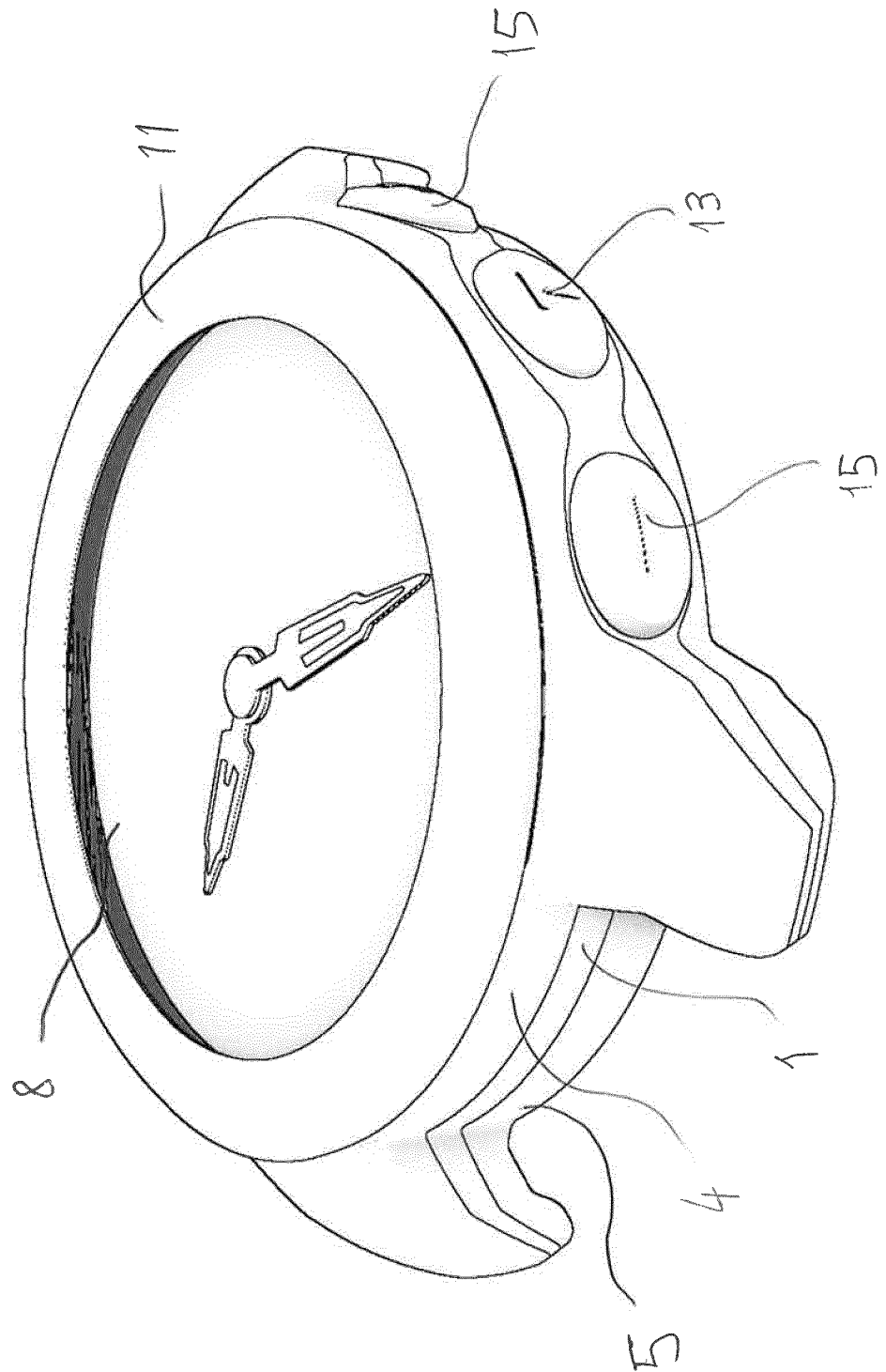


Fig. 2

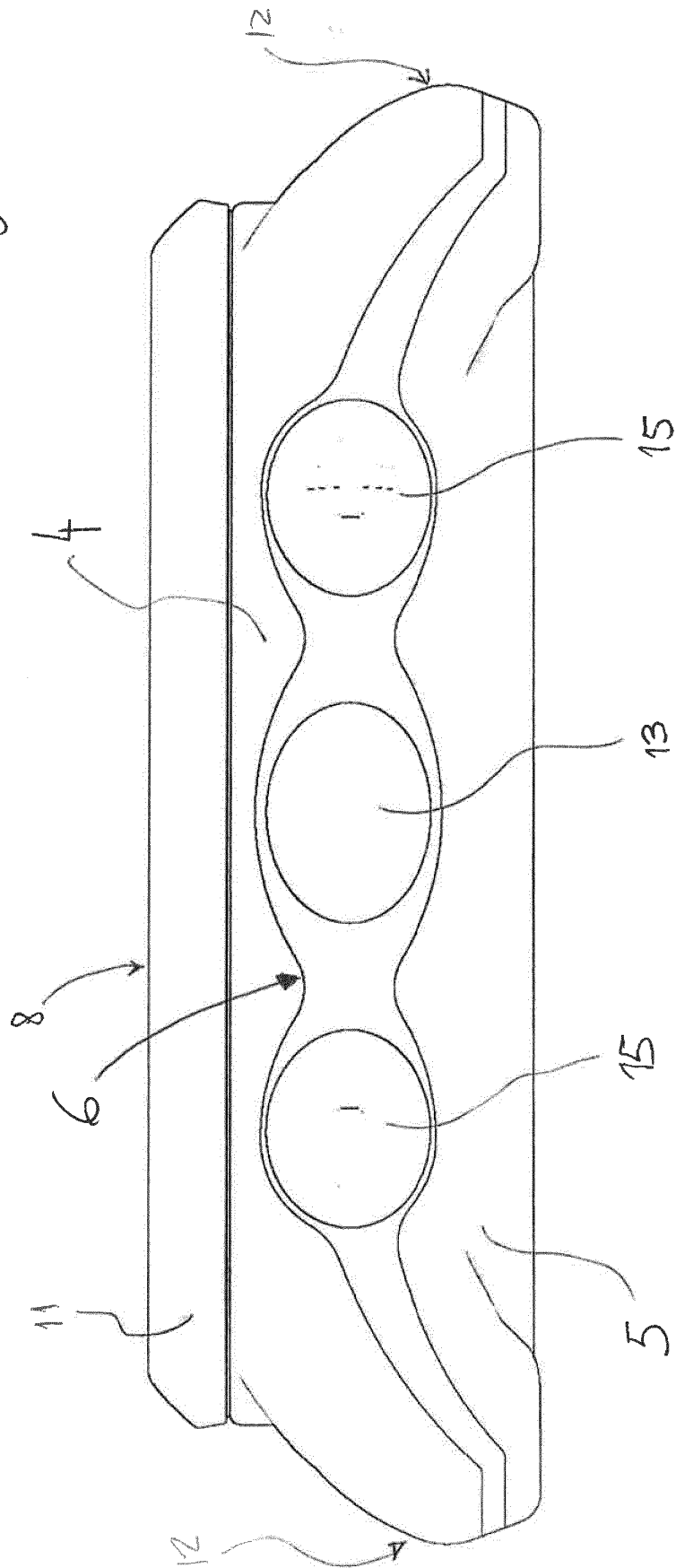
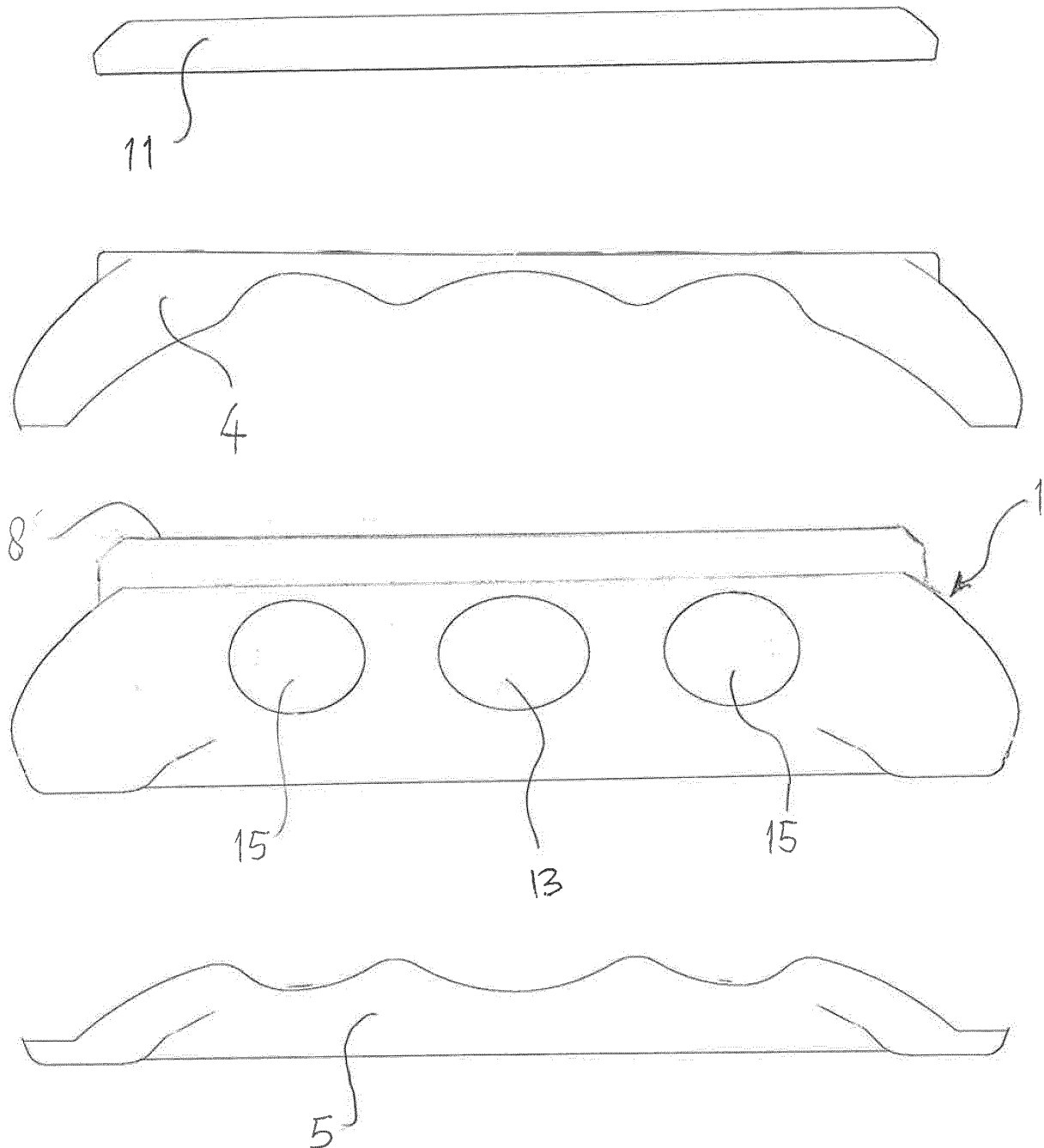


Fig. 3



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

- DE 4112679 [0002]
- EP 0351706 A [0003]