

(19)



(11)

EP 1 965 278 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
13.06.2018 Bulletin 2018/24

(51) Int Cl.:
G04B 37/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08002149.6**

(22) Date de dépôt: **06.02.2008**

(54) Fixation d'un bracelet à une boîte de montre

Befestigung eines Armbands an einem Uhrgehäuse

Attachment of a bracelet to a watch case

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

(30) Priorité: **28.02.2007 CH 3242007**

(43) Date de publication de la demande:
03.09.2008 Bulletin 2008/36

(73) Titulaire: **Richemont International S.A.
1752 Villars-sur-Glâne (CH)**

(72) Inventeur: **Cretin, Francis
39220 Bois-d'Amont (FR)**

(74) Mandataire: **Micheli & Cie SA
Rue de Genève 122
Case Postale 61
1226 Genève-Thônex (CH)**

(56) Documents cités:
**WO-A1-03/005131 CH-A5- 695 839
US-A1- 2002 089 193**

EP 1 965 278 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

[0001] La présente invention concerne la fixation d'un bracelet à une boîte de montre.

[0002] On connaît par les documents WO 03/005131 et US 2002/0089193 des montres équipées de brins de bracelet dont la position angulaire par rapport à la boîte de montre est réglable.

[0003] La présente invention vise à proposer une montre-bracelet qui puisse bien s'adapter au poignet du porteur.

[0004] A cette fin, il est prévu une montre-bracelet selon la revendication 1.

[0005] La montre-bracelet selon l'invention comprend une boîte de montre et des premier et second brins de bracelet fixés pivotants à la boîte de montre par des extrémités respectives. Des organes de positionnement permettent à ladite extrémité d'au moins l'un des brins d'occuper plusieurs positions angulaires stables par rapport à la boîte de montre.

[0006] Ainsi, dans la présente invention, la position angulaire des extrémités de fixation des brins de bracelet par rapport à la boîte de montre peut être réglée par l'utilisateur. Ce dernier peut donc choisir une position angulaire convenant particulièrement à son poignet, notamment une position dans laquelle la boîte de montre est bien à plat sur le poignet. La boîte de montre restera ensuite bien en place, même pendant des mouvements du poignet.

[0007] Des modes de réalisation particuliers de cette montre-bracelet sont définis dans les revendications dépendantes annexées.

[0008] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée suivante faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale partielle d'une montre-bracelet selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en perspective de la boîte de la montre-bracelet selon l'invention ;
- la figure 3 est une vue partielle en coupe, prise suivant la ligne III-III de la figure 1, d'un brin de bracelet de la montre-bracelet selon l'invention.

[0009] En référence aux figures 1 à 3, une montre-bracelet selon l'invention comprend une boîte de montre 1 et un bracelet constitué de deux brins 2. La boîte de montre 1 comporte à deux extrémités opposées deux paires de cornes 3 pour la fixation des deux brins 2 du bracelet respectivement. Une extrémité 4 de chacun des brins 2 est fixée entre deux cornes 3 de manière traditionnelle, par exemple à l'aide d'une barrette à ressort 5 qui traverse ladite extrémité 4 du brin 2 et dont les tétons d'extrémité 6, soumis à l'action du ressort 7 logé dans la barrette, sont reçus dans des trous respectifs 8, traversants ou non, pratiqués dans les faces internes des cornes 3. Chaque brin 2 est ainsi fixé à la boîte 1 de manière

pivotante autour de l'axe de symétrie commun 9 de la barrette correspondante 5 et des trous 8 correspondants. Il va de soi que d'autres modes de fixation qu'une barrette à ressort pourraient être utilisés pour fixer pivotants les brins de bracelet 2, par exemple des fixations utilisant un axe lisse ou un axe vissé.

[0010] Conformément à l'invention, la face interne de chaque corne 3 comprend en outre un crantage 10 disposé sur un arc de cercle dont le centre est situé sur l'axe de pivotement 9 du brin de bracelet 2 correspondant. Chaque crantage 10 est constitué d'une série de creusures 11 en forme de portions de sphère. Les crantages 10 de chaque paire de cornes 3 coopèrent respectivement avec des tétons 12 formant les deux extrémités d'une seconde barrette 13 qui traverse l'extrémité 4 du brin de bracelet 2 parallèlement à la première barrette 5. La surface d'extrémité de chaque téton 12 est convexe et en forme de portion de sphère, et est adaptée pour se loger dans l'une quelconque des creusures 11 du crantage 10 associé. Les tétons 12 sont chacun fixés à une extrémité d'une tige respective 14 dans un logement respectif de la barrette 13 et sont chacun soumis à l'action d'un ressort de compression respectif 15 entourant la tige 14 et s'étendant entre une pièce creuse de butée 16 chassée dans le fond du logement respectif et la base du téton 12. L'autre extrémité de chaque tige 14 définit un épaulement 17 situé dans la pièce creuse 16 et qui, lorsque le téton 12 est dans une creusure 11, est en appui contre une butée correspondante définie par la pièce creuse 16. L'action des ressorts 15 tend à maintenir les tétons 12 dans les creusures 11 dans lesquelles ils se trouvent. La raideur des ressorts 15 est choisie suffisamment grande pour que les tétons 12 restent dans les creusures 11 dans lesquelles ils se trouvent lorsque la montre est portée au poignet. L'utilisation de deux ressorts 15, au lieu d'un seul, peut permettre aux tétons 12 d'être soumis à une plus grande force. Toutefois, en variante, l'action sur les tétons 12 pourrait être exercée par un seul ressort, comme dans la barrette 5.

[0011] Les crantages 10 et les tétons 12 constituent ainsi des moyens de positionnement ou d'indexation définissant un nombre discret de positions angulaires stables que les brins de bracelet 2, plus précisément leurs extrémités 4, peuvent occuper par rapport à la boîte de montre 1. La position angulaire d'un brin de bracelet 2 donné peut être modifiée en exerçant manuellement sur ce brin 2 un moment suffisamment grand pour vaincre la résistance des ressorts 15 et ainsi faire tourner le brin 2 autour de son axe de pivotement 9. Pendant ce mouvement, les tétons 12 se rétractent à l'encontre de l'action exercée par les ressorts 15 pour passer d'une creusure 11 à une autre. Il est ainsi possible pour l'utilisateur de régler les brins de bracelet 2 dans la position qu'il jugera la mieux adaptée à son poignet et donc la plus confortable.

[0012] Le bracelet 2 illustré sur les figures est un bracelet souple, par exemple en cuir ou en caoutchouc. Pour pouvoir mieux y loger les deux barrettes 5 et 13, l'extré-

mité 4 de chacun des brins 2 est de préférence épaissie par rapport au reste du bracelet. Cet épaississement confère aux extrémités 4 une certaine rigidité. De plus, pour augmenter cette rigidité et éviter ainsi que les extrémités 4 se plient au lieu de pivoter autour de l'axe 9, les brins de bracelet 2 comportent de préférence des inserts rigides 20, faits par exemple dans une matière plastique ou métallique. Ces inserts 20 sont noyés dans les brins 2. Comme illustré, les barrettes 5 et 13 traversent ces inserts 20, en y étant chassées ou ajustées. Dans le cas d'un bracelet en cuir, chaque brin 2 peut être en deux parties cousues l'une à l'autre, ces parties enserrant l'insert 20. Dans le cas d'un bracelet en caoutchouc, chaque brin 2 peut être surmoulé autour de l'insert 20.

[0013] Bien qu'il soit préférable que la position angulaire des deux brins 2 puisse être réglée comme indiqué ci-dessus, la présente invention n'exclut pas que les moyens de positionnement 10, 12 soient prévus pour l'un des brins 2 uniquement.

Revendications

1. Montre-bracelet comprenant une boîte de montre (1), un bracelet souple comprenant des premier et second brins de bracelet (2) fixés pivotants à la boîte de montre (1) par des extrémités respectives (4), et des organes de positionnement (10, 12) définissant un nombre discret de positions angulaires stables que ladite extrémité (4) d'au moins l'un des brins (2) peut occuper par rapport à la boîte de montre (1), les organes de positionnement (10, 12) étant agencés pour permettre de modifier la position angulaire de ladite extrémité (4) en exerçant manuellement sur le brin (2) correspondant un moment suffisamment grand pour vaincre une action élastique exercée par les organes de positionnement (10, 12) pour positionner angulairement ladite extrémité (4).
2. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** chacun des brins (2) est fixé entre deux cornes (3) de la boîte de montre (1).
3. Montre-bracelet selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les organes de positionnement comprennent des crantages (10) pratiqués dans les faces internes des cornes (3) associées audit au moins un des brins (2) et des tétons (12) fixés audit au moins un des brins (2) et soumis à une action élastique (15), ces tétons (12) coopérant avec les crantages (10) pour positionner angulairement ladite extrémité (4) dudit au moins un des brins (2).
4. Montre-bracelet selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** ledit au moins un des brins (2) comporte un insert (20) dans ladite extrémité (4) pour en augmenter la rigidité.
5. Montre-bracelet selon les revendications 3 et 4, **caractérisée en ce que** les tétons (12) constituent les extrémités d'une barrette (13) qui traverse l'insert (20).
6. Montre-bracelet selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** ledit au moins un des brins (2) consiste en les premier et second brins.
7. Montre-bracelet selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le bracelet est en cuir ou en caoutchouc.

Patentansprüche

1. Armbanduhr, die ein Uhrgehäuse (1), ein biegsames Armband, das einen ersten und einen zweiten Armbandstrang (2) umfasst, die über entsprechende Enden (4) drehbar an dem Uhrgehäuse (1) befestigt sind, und Positionierungsorgane (10, 12) umfasst, die eine diskrete Anzahl von stabilen Winkelpositionen definieren, die das Ende (4) von mindestens einem von den Strängen (2) in Bezug zu dem Uhrgehäuse (1) einnehmen kann, wobei die Positionierungsorgane (10, 12) angeordnet sind, um durch manuelles Ausüben eines Moments, das ausreichend groß ist, um eine elastische Wirkung zu überwinden, die durch die Positionierungsorgane (10, 12) um das Ende (4) winklig zu positionieren ausgeübt wird, auf den Strang (2) das Ändern der Winkelposition dieses Endes (4) zu ermöglichen.
2. Armbanduhr nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder von den Strängen (2) zwischen zwei Hörnern (3) des Uhrgehäuses (1) befestigt ist.
3. Armbanduhr nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionierungsorgane Riffelungen (10), die in den Innenflächen der Hörner (3) angebracht sind, die dem mindestens einen von den Strängen (2) zugehörig sind, und Zapfen (12) umfassen, die an dem mindestens einen von den Strängen (2) befestigt sind und einer elastischen Wirkung (15) ausgesetzt sind, wobei diese Zapfen (12) mit den Riffelungen (10) zusammenwirken, um das Ende (4) von dem mindestens einen von den Strängen (2) winklig zu positionieren.
4. Armbanduhr nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens ein von den Strängen (2) einen Einsatz (20) in dem Ende (4) umfasst, um dessen Steifigkeit zu erhöhen.
5. Armbanduhr nach Anspruch 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zapfen (12) die Enden eines Stegs (13) bilden, der den Einsatz (20) durch-

quert.

or rubber.

6. Armbanduhr nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens ein von den Strängen (2) aus dem ersten und dem zweiten Strang besteht. 5
7. Armbanduhr nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Armband aus Leder oder aus Kautschuk besteht. 10

Claims

1. A wrist watch comprising a watch case (1), a flexible bracelet comprising first and second bracelet strands (2) attached pivotably to the watch case (1) by respective ends (4), and positioning members (10, 12) defining a discrete number of stable angular positions that said end (4) of at least one of the strands (2) can occupy with respect to the watch case (1), the positioning members (10, 12) being arranged to make it possible to modify the angular position of said end (4) by manually exerting on the corresponding strand (2) a moment which is large enough to overcome an elastic action exerted by the positioning members (10, 12) for angular positioning of said end (4). 15
20
25
2. A wrist watch according to claim 1, **characterised in that** each of the strands (2) is attached between two horns (3) of the watch case (1). 30
3. A wrist watch according to claim 2, **characterised in that** the positioning members comprise notches (10) formed in the internal faces of the horns (3) associated with said at least one of the strands (2) and studs (12) attached to said at least one of the strands (2) and subjected to an elastic action (15), these studs (12) cooperating with the notches (10) for angular positioning of said end (4) of said at least one of the strands (2). 35
40
4. A wrist watch according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** said at least one of the strands (2) has an insert (20) in said end (4) to increase the rigidity thereof. 45
5. A wrist watch according to claims 3 and 4, **characterised in that** the studs (12) constitute the ends of a bar (13) which passes through the insert (20). 50
6. A wrist watch according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** said at least one of the strands (2) consists of the first and second strands. 55
7. A wrist watch according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** the bracelet is made of leather

Fig.1

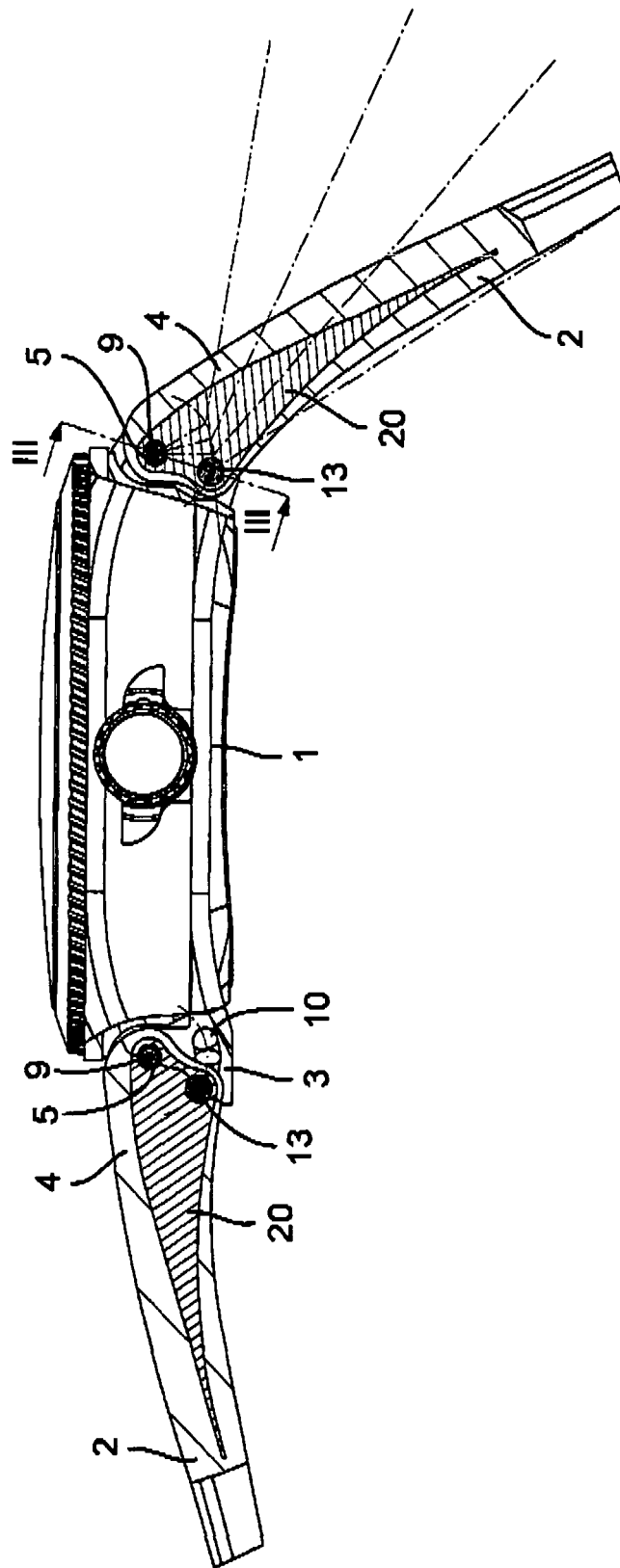


Fig.2

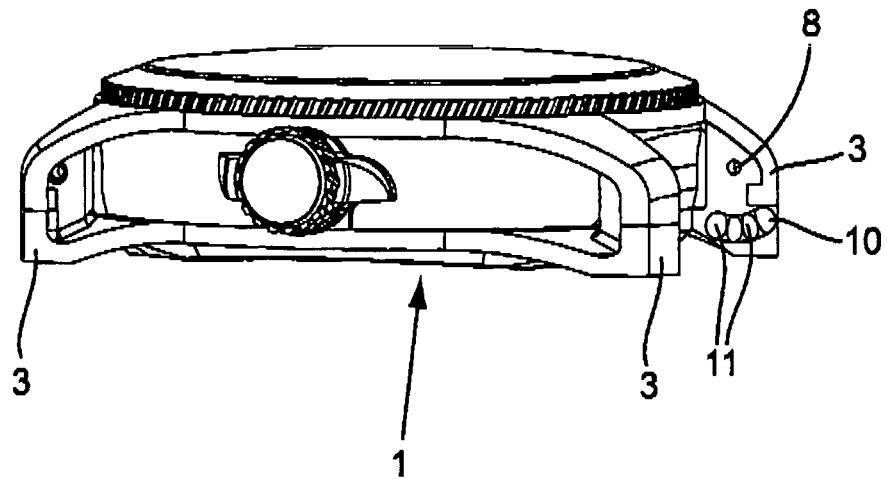
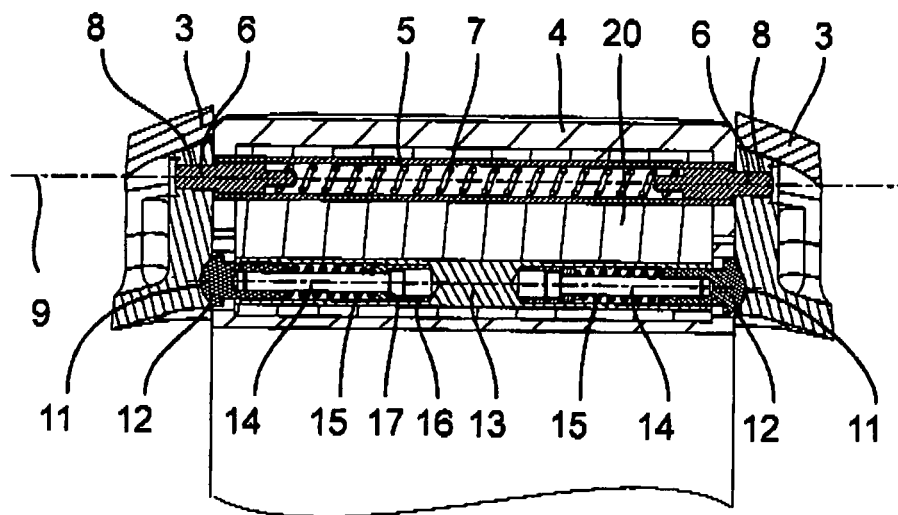


Fig.3



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

- WO 03005131 A [0002]
- US 20020089193 A [0002]