

Description

La présente invention est relative à une boîte de montre-bracelet comportant une carrure aménagée pour recevoir un mouvement surmonté d'un cadran et d'aiguilles pour indiquer l'heure, une glace et un fond fixés à la carrure et un bracelet comportant des premier et second brins attachés à ladite carrure respectivement à 6 heures et à 12 heures.

Une foule de possibilités se présentant à qui veut proposer une boîte de montre qui comprenne les composants élémentaires énumérés dans la définition générique donnée ci-dessus. Dans le cas où l'on cherche à donner à la boîte un aspect haut de gamme tout en souhaitant une excellente résistance à l'égard des contraintes extérieures qui peuvent se présenter, notamment la résistance aux rayures, on peut mettre en oeuvre, par exemple, une glace saphir et habiller la carrure d'une coiffe en matériau extra-dur, comme cela est montré dans le brevet CH-A-517 963 (US-A-3 242 664). Dans cette exécution cependant le fond est en acier et son aspect peut rapidement se détériorer. De même la coiffe qui habille la carrure présente une lourde masse tant du point de vue du poids que du point de vue esthétique.

On connaît aussi du document CH-A-649 889 une boîte de montre bracelet conforme au préambule de la revendication 1. Selon ce document, la carrure présente une forme générale rectangulaire et est formée, d'une part, par des ailes s'étendant dans le prolongement du fond à partir de deux côtés opposés du fond respectivement dans les zones 6 et 12 heures, et d'autre part par deux parois longitudinales parallèles s'étendant sous deux bords longitudinaux du verre dans les zones 3 et 9 heures. Ces ailes sont faites d'une seule pièce avec un fond et forment les parties de la carrure auxquelles sont fixés, via des parties de raccordement, les brins de bracelet.

Le document US-A-2 367 091 décrit un élément de protection ou coiffe recouvrant, par sa partie centrale, le fond d'une boîte de montre à laquelle la coiffe est associée. Cette coiffe n'est nullement une partie fonctionnelle et constitutive de la boîte de montre et ne comporte deux ailes le long de la boîte qu'afin de fixer cette coiffe sur celle-ci.

Aussi l'invention a pour objet une boîte de montre conforme à la revendication 1, pour pallier aux inconvénients précités.

L'invention va être maintenant expliquée à l'aide de la description qui suit, donnée à titre d'exemple, et en s'aidant du dessin qui l'illustre et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective de la montre-bracelet selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en plan selon la flèche II de la figure 1, cette vue représentant le quartier de la montre situé entre 3 heures et 6 heures,
- la figure 3 est une coupe à 3 heures selon la li-

gne III-III de la figure 1,

- la figure 4 est une coupe à 6 heures selon la ligne IV-IV de la figure 1,
- la figure 5 est une vue de dessus et en plan du fond de la montre,
- la figure 6 est une coupe du fond selon la ligne VI-VI de la figure 5,
- la figure 7 est une vue du fond selon la flèche VII de la figure 5,
- la figure 8 est une vue de dessus et en plan de la carrure de la montre représentée par un quartier situé entre 3 heures et 6 heures,
- la figure 9 est une coupe selon la ligne IX-IX de la figure 8,
- la figure 10 est une coupe selon la ligne X-X de la figure 8,
- la figure 11 est une vue de face d'un maillon de bracelet attenant à la boîte selon la flèche XI de la figure 1, et
- la figure 12 est une coupe à 3 heures montrant une variante d'exécution de celle présentée en figure 3.

La figure 1 présente l'aspect général de la montre selon l'invention. Sur cette figure apparaît une glace 5, un cadran 3 et des aiguilles 4. Un fond 6 est fait d'une pièce avec une aile 9 qui remonte le long du flanc d'une carrure portant un mouvement, la carrure et le mouvement n'étant pas visibles ici. Emergeant de l'aile 9, on voit une couronne 30 qui sert à la mise à l'heure de la montre. La figure 1 montre qu'un brin 7 d'un bracelet, respectivement un brin 8, sont fixés à la montre-bracelet, des pièces en forme d'étrier ou embouts 18 étant interposés entre les extrémités des brins 7 et 8 et la montre-bracelet.

Si l'on examine maintenant les figures 2, 3 et 4 qui présentent respectivement une vue en plan selon la flèche II de la figure 1, et des coupes selon les lignes III-III et IV-IV de la même figure 1, on voit que la montre comporte une carrure 12 aménagée pour recevoir un mouvement 2. Le mouvement est surmonté d'un cadran 3 et d'aiguilles 4 pour indiquer l'heure. Une glace 5 et un fond 6 sont fixés à la carrure 12. Un premier brin 7 du bracelet est fixée à 6 heures de la carrure 12, comme on le voit sur la figure 4. Un second brin 8, non représenté en figure 4 (voir figure 1), est fixé à 12 heures de la carrure 12.

Selon une caractéristique essentielle de l'invention, le fond 6 recouvre entièrement le dessous de carrure 12 et comporte des première et seconde ailes faites d'une pièce avec lui, ces ailes recouvrant au moins entièrement les flancs extérieurs 11 que présente la carrure. Le fond 6 est représenté en plan à la figure 5 et la carrure 12 est représentée également en plan à la figure 8. Si l'on superpose la figure 8 et la figure 5, on s'aperçoit que le fond 6 recouvre entièrement le dessous de la carrure 12. D'autre part, les figures 5 et 6 montrent que le fond 6 comporte une première aile 9 et une seconde aile 10 faites d'une

pièce avec le fond. L'aile 9 recouvre entièrement le flanc 11 de la carrure 12, comme on le voit en figure 3 et comme on le voit aussi en superposant la figure 8 et la figure 5 ainsi que la figure 10 et la figure 6. L'aile 10 recouvre également entièrement le flanc 11 de la carrure 12 bien que cela ne soit pas représenté au dessin, la figure 8 ne présentant qu'un quartier 3 heures - 6 heures de la carrure 12. Il est à remarquer que seuls les flancs extérieurs 11 de la carrure qui se trouvent situés entre les embouts 18 sont recouverts par les ailes 9 et 10 du fond 6, c'est-à-dire, comme on le voit bien en figure 1, les flancs situés dans les zones 3 heures et 9 heures.

La figure 3 montre que la première aile 9 est recouverte par la glace 5, cette dernière débordant de la carrure 12. Cette même figure montre qu'un léger jeu est laissé entre l'aile 9 et la glace 5, ceci pour absorber les différences qu'on constate dans les dimensions du fond surtout si ce dernier est fait en matériau moulé-fritté, comme de la céramique par exemple. De même, on aura soin de ménager un assez fort arrondi sur l'arête 31 de l'aile 9 de telle manière que l'espace entre l'aile et la glace soit le moins apparent possible.

La figure 12 montre une variante de construction par rapport à celle présentée en figure 3. On voit en figure 12 que l'aile 9 recouvre le flanc 13 de la glace 5, de sorte que le flanc de glace se trouve situé à fleur du flanc extérieur 11 de la carrure 12.

On donnera maintenant des explications sur une façon d'attacher les brins du bracelet à la carrure.

Les figures 2, 4, 8 et 9 montrent que la carrure 12 est pourvue à 6 heures d'un prolongement 14 s'étendant dans la direction longitudinale du brin 7. Bien que non représenté, la carrure 12 est également pourvue à 12 heures d'un prolongement 15 s'étendant dans la direction longitudinale du brin 8. Les prolongements 14 et 15 servent d'attache aux brins sur la carrure, comme on le voit à la figure 4. Le prolongement 14 est recouvert par un élément ou embout 18 en forme d'étrier qui est représenté seul en figure 11. Cet élément est glissé sur le prolongement 14 avant le montage du brin 7 proprement dit. L'extrémité du prolongement 14 porte un charneron 32 sur lequel est articulée une plaque 33 munie de gonds et arrangée pour recevoir un premier maillon 34 du brin 7, mobile celui-là.

Les figures 4, 5 et 7 montrent que le fond 6 comporte également des prolongements 16 et 17 qui recouvrent au moins partiellement les prolongements 14 et 15 de la carrure 12. Ces prolongements 16 et 17 prennent place entre les extrémités 35 et 36 présentées par l'étrier 18 (figure 11), l'étrier 18 recouvrant le reste des prolongements de la carrure qui ne sont pas recouverts par les prolongements du fond.

Le fond 6 est fixé à la carrure 12 par des vis 19 (figure 4) traversant des passages 20 pratiqués dans les prolongements 16 et 17 du fond 6, ces vis étant

vissées dans des taraudages 21 pratiqués dans les prolongements 14 et 15 de la carrure 12 (voir aussi figures 2, 5, 6, 7, 8 et 9).

La glace 5 est fixée à la carrure 12 par collage ou soudage (figures 3 et 4). Pour escamoter ce moyen de fixation et du même coup le haut de la carrure, on appose une métallisation 37 sous la glace.

On dira maintenant quelques mots sur la façon de monter le mouvement dans la boîte. Un cercle d'encastage 22 est interposé entre le mouvement 2 et la carrure 12 (voir aussi figures 3 et 4). Le mouvement 2 est porté par le filet 41 qu'il présente, filet qui repose dans un logement 40 du cercle 22. Une garniture 23 est comprimée entre le fond 6 et un logement 24 pratiqué à la fois dans le cercle 22 et dans la carrure 12 (voir figures 8, 9 et 10). La carrure comporte encore un réhaut 25 fait d'une pièce avec elle. Sous le réhaut 25 appuie le cadran 3 quand le fond 6 est fixé à la carrure 12 au moyen des vis 19. L'emboîtement a lieu par dessous.

La description qui vient d'être faite a montré que la montre de l'invention est facile à fabriquer et présente une allure très légère bien que possédant un fort blindage résistant aux rayures, à condition bien entendu que le fond avec ses ailes soient réalisés en métal dur ou en céramique dont la dureté dépasse ou est égale à 1000 HV. Les maillons des brins du bracelet seront réalisés de préférence dans un même matériau que celui utilisé pour le fond.

On notera aussi que toutes les parties fonctionnelles, soit attache des brins du bracelet, positionnement du mouvement et de la glace, fixation du fond se réfèrent à la seule carrure, elle-même réalisée en métal usuel. La traction due au bracelet s'exerce donc sur la carrure et non sur un matériau mal adapté à des forces de traction. Si les brins du bracelet 7 et 8, les embouts 18 et le fond 6 avec ses ailes 9 et 10 sont faits en céramique, la pièce d'horlogerie présente une esthétique unitaire, à savoir qu'elle est habillée entièrement de céramique à l'exception bien sûr de la glace.

Les figures qui accompagnent ce texte présentent une boîte de forme rectangulaire assortie d'une glace bombée. La présente invention n'est pas limitée bien sûr à cette forme d'exécution donnée seulement à titre d'exemple. On pourrait, par exemple, avoir une glace plate ou sphérique. On pourrait aussi avoir une boîte ronde, voire polygonale. Dans ce cas, les ailes du fond ne seraient plus rectilignes mais arrondies ou de forme entre les attaches de bracelet.

On notera pour terminer que la construction proposée est économique surtout par la manière de réaliser le fond dans un matériau dur et cassant, ce fond habillant la carrure en remontant le long de ses flancs, les fonctions mécaniques et d'étanchéité étant remplies par la carrure en métal.



Revendications

1. Boîte de montre-bracelet comportant une carrure (12) aménagée pour recevoir un mouvement (2) surmonté d'un cadran (3) et d'aiguilles (4) pour indiquer l'heure, une glace (5) et un fond (6) fixés à la carrure et un bracelet comportant des premier (7) et second (8) brins attachés à ladite carrure respectivement à 6 heures et à 12 heures, caractérisée en ce que le fond (6) recouvre entièrement le dessous de carrure et qu'il comporte des première (9) et seconde (10) ailes faites d'une pièce avec lui, lesdites ailes recouvrant au moins entièrement les flancs extérieurs (11) que présente la carrure et qui se trouvent situés entre les brins du bracelet. 5 10 15
2. Boîte de montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la carrure (12) est en métal et que le fond est fait en matériau dont la dureté est égale ou plus grande que 1000 HV. 20
3. Boîte de montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les première (9) et seconde (10) ailes sont recouvertes par la glace (5) débordant la carrure (12). 25
4. Boîte de montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les première (9) et seconde (10) ailes recouvrent les flancs (13) que présente la glace, les flancs de la glace se trouvant situés à fleur des flancs extérieurs (11) de la carrure (12). 30
5. Boîte de montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la carrure (12) est pourvue de premier (14) et de second (15) prolongements situés respectivement à 6 heures et à 12 heures, lesdits prolongements s'étendant dans la direction longitudinale des brins (7, 8) du bracelet pour servir d'attache auxdits brins sur la carrure et que chacun desdits prolongements sont recouverts au moins partiellement par un prolongement (16, 17) du fond (6), le reste desdits premier (14) et second (15) prolongement étant recouvert d'un élément (18) en forme d'étrier. 35 40 45
6. Boîte de montre-bracelet selon la revendication 5, caractérisée par le fait que le fond (6) est fixé à la carrure (12) par des vis (19) traversant des passages (20) pratiqués dans les premier (16) et second (17) prolongements du fond (6), lesdites vis étant vissées dans des taraudages (21) pratiqués dans les premier (14) et second (15) prolongements de la carrure (12). 50 55
7. Boîte de montre-bracelet selon la revendication

1, caractérisée par le fait que la glace (5) est fixée à la carrure (12) par collage ou soudage.

8. Boîte de montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'un cercle d'encagement (22) est interposé entre le mouvement (2) et la carrure (12) pour porter le mouvement, qu'une garniture (23) est comprimée entre le fond (6) et un logement (24) pratiqué à la fois dans le cercle (22) et dans la carrure (12) et que ladite carrure comporte un réhaut (25) fait d'une pièce avec elle, réhaut contre lequel appuie le cadran (3) quand le fond (6) est fixé à la carrure.

Patentansprüche

1. Armbanduhrgehäuse, umfassend einen Gehäuse-
ring (12), ausgebildet zur Aufnahme eines von
einem Zifferblatt (3) und Zeitanzeigezeigern (4)
überlagerten Werk (2), ein Uhrglas (5) und einen
an dem Gehäusering befestigten Boden (6) so-
wie ein Armband mit einem ersten Strang (7) und
einem zweiten Strang (8), angebracht an dem
Gehäusering bei 6 Uhr bzw. 12 Uhr, dadurch ge-
kennzeichnet, daß der Boden (6) die Unterseite
des Gehäuseringes vollständig abdeckt und daß
er erste (9) und zweite (10) Flügel aufweist, die
mit ihm einstückig ausgebildet sind, welche Flü-
gel vollständig mindestens die Außenflanken (11)
abdecken, welche der Gehäusering aufweist und
die sich zwischen den Strängen des Armbandes
befinden.
2. Armbanduhrgehäuse nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß der Gehäusering (12) aus
Metall besteht und daß der Boden aus einem Ma-
terial besteht, dessen Härte gleich oder größer
1000 HV ist.
3. Armbanduhrgehäuse nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß der erste (9) und zweite
(10) Flügel von dem über den Gehäusering (12)
hinausreichenden Glas überdeckt sind.
4. Armbanduhrgehäuse nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß der erste (9) und zweite
(10) Flügel die Flanken (13), welche das Glas
aufweist, überdecken, welche Glasflanken bündig
sind mit den Außenflanken (11) des Gehäuse-
ringes (12).
5. Armbanduhrgehäuse nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß der Gehäusering (12) mit
einer ersten (14) und zweiten (15) Verlängerung
versehen ist, die sich bei 6 Uhr bzw. 12 Uhr be-
finden, welche Verlängerungen sich in Längs-
richtung der Armbandstränge (7, 8) erstrecken,



- um als Befestigung der Stränge an dem Gehäusering zu dienen, und daß jede diese Verlängerungen mindestens teilweise von einer Verlängerung (16, 17) des Bodens (6) abgedeckt ist, während der Rest der ersten (14) und zweiten (15) Verlängerung von einem Element (18) in Form eines Bügels abgedeckt ist.
6. Armbanduhrgehäuse nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (6) an dem Gehäusering (12) mittels Schrauben (19) befestigt ist, welche Passagen (20) durchsetzen, eingebracht in die erste (16) und zweite (17) Verlängerung des Bodens (6), welche Schrauben in Gewindelöcher (21) eingeschraubt sind, die in die erste (14) und zweite (15) Verlängerung des Gehäuserings (12) eingearbeitet sind.
 7. Armbanduhrgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Glas (5) an dem Gehäusering (12) durch Verkleben oder Auflöten befestigt ist.
 8. Armbanduhrgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Käfigring (22) zwischen dem Werk (2) und dem Gehäusering (12) für die Abstützung des Werks eingefügt ist, daß eine Dichtung (23) zwischen dem Boden (6) und einer Ausnehmung (24) komprimiert ist, die gleichzeitig in den Ring (22) und in den Gehäusering (12) eingearbeitet ist und daß der Gehäusering eine Zwischenstütze (25) einstückig mit ihm aufweist, an welcher Zwischenstütze sich das Zifferblatt (3) abstützt, wenn der Boden (6) an dem Gehäusering befestigt wird.
- Claims**
1. Wristwatch case including a caseband (12) arranged to receive a movement (2) surmounted by a dial (3) and hands (4) for indicating the time, a crystal (5) and a back cover (6) secured to the caseband and a bracelet including first (7) and second (8) strands attached to said caseband respectively at 6 o'clock and 12 o'clock, characterized in that the back cover (6) entirely covers over the caseband underside and that it includes first (9) and second (10) integrally formed wings, said wings extending at least to cover over entirely the outer sides (11) exhibited by the caseband and which are found situated between the bracelet strands.
 2. Wristwatch case according to claim 1, characterized by the fact that the caseband (12) is of metal and the back cover is made of a material the hardness of which is equal to or greater than 1000 HV.
 3. Wristwatch case according to claim 1, characterized by the fact that the first (9) and second (10) wings are covered over by the crystal (5) protruding beyond the caseband (12).
 4. Wristwatch case according to claim 1, characterized by the fact that the first (9) and second (10) wings cover over the edges (13) exhibited by the crystal, the edges of the crystal being situated flush with the outer edges (11) of the caseband (12).
 5. Wristwatch case according to claim 1, characterized by the fact that the caseband (12) is provided with first (14) and second (15) extensions situated respectively at 6 o'clock and at 12 o'clock, said extensions extending in the longitudinal direction of the bracelet strands (7, 8) in order to serve as attachments of the strands to the caseband and that each of said extensions is at least covered over by an extension (16, 17) of the back cover (6), the remainder of said first (14) and second (15) extensions being covered over by an element (18) in the form of a stirrup.
 6. Wristwatch case according to claim 5, characterized by the fact that the back cover (6) is secured to the caseband (12) by screws (19) traversing passages (20) formed in the first (16) and second (17) extensions of the back cover (6), said screws being screwed into threadings (21) formed in the first (14) and second (15) extensions of the caseband (12).
 7. Wristwatch case according to claim 1, characterized by the fact that the crystal (5) is secured to the caseband (12) by glueing or by soldering.
 8. Wristwatch case according to claim 1, characterized by the fact that a casing ring (22) is interposed between the movement (2) and the caseband (12) in order to carry the movement, that a packing (23) is compressed between the back cover (6) and a housing (24) formed in the ring (22) as well as in the caseband (12) and that said caseband includes a flange (25) integrally formed therewith, the dial (3) bearing against said flange when the back cover (6) is secured to the caseband.