

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 82810514.8

51 Int. Cl.³: **G 04 B 37/16**

22 Date de dépôt: 29.11.82

30 Priorité: 28.11.81 CH 7594/81

43 Date de publication de la demande:
29.06.83 Bulletin 83/26

84 Etats contractants désignés:
CH DE FR GB IT LI NL

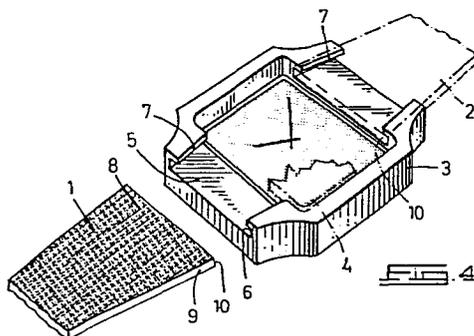
71 Demandeur: **Racine, Jean-Claude**
"Les Lévriers"
CH-2536 Plagne(CH)

72 Inventeur: **Racine, Jean-Claude**
"Les Lévriers"
CH-2536 Plagne(CH)

74 Mandataire: **Tordion, Serge**
Cabinet de Conseil en brevets 23, rue du Marché-Neuf
Case postale 182
CH-2500 Bienne 3(CH)

54 **Montre-bracelet.**

57 La montre-bracelet est équipée d'un bracelet comprenant deux brins de ruban (1, 2) insérés dans des passages (5) aux flancs (6) en queue d'aronde, qui sont creusés dans la carrure (3) de la boîte de montre. Les brins (1, 2) sont maintenus en place par une pièce relativement plate, qui produit la fermeture de la boîte, par exemple le verre (4) ou le fond (16).



- 1 -

M O N T R E - B R A C E L E T

Dans les montres-bracelets connues, qui correspondent au préambule de la revendication 1, les deux brins de ruban du bracelet sont généralement fixés à la carrure de la boîte de montre au moyen de barrettes à ressort, ce qui permet un enlèvement et une mise en place aisés
5 du bracelet quand cela s'avère nécessaire, par exemple aux fins d'une réparation ou d'un changement du bracelet.

Cette solution a cependant quelques inconvénients aussi bien en ce qui concerne son fonctionnement qu'au point de vue esthétique. Il
10 convient en effet de remarquer à ce sujet que des montres sont apparues sur le marché au cours de ces dernières années, dans lesquelles les brins de ruban du bracelet sont soudés à la boîte de la montre, dans des cavités de celle-ci aménagées tout spécialement à cette fin.

Bien que ces bracelets soudés confèrent à la montre un aspect
15 nettement plus favorable que les bracelets fixés à l'aide de barrettes, et que leur fixation soit en outre plus sûre, ils présentent l'inconvénient que le bracelet ne peut être ni remplacé ni réparé sans recourir à des opérations coûteuses, consistant notamment à dessouder et à resouder le
20 bracelet, puis à soumettre l'ensemble à un traitement galvanique qui ne peut évidemment être entrepris que par des maisons disposant d'un laboratoire spécialisé.

La présente invention vise donc à créer une montre-bracelet
25 qui offre les mêmes particularités esthétiques et de sécurité que celles avec bracelets soudés, mais dans laquelle le bracelet puisse être enlevé aisément, sans devoir recourir à des équipements particuliers.

Dans la montre-bracelet définie par la caractéristique de la revendication 1, les brins du bracelet peuvent être extraits à la main, sans outil, de leur passage respectif de la carrure de la boîte de montre, simplement après avoir séparé de la carrure la pièce de la boîte qui les maintient en place, cette séparation étant une opération que tout horloger-rhabilleur effectue couramment. Le bracelet encastré dans la boîte de la façon ainsi définie a manifestement la même apparence qu'un bracelet soudé. En outre, la solidité de sa fixation est en tout point comparable à celle d'un bracelet soudé.

10

Dans les formes spéciales d'exécution définies par les revendications 2 à 4, la pièce de la boîte à enlever pour libérer le bracelet est le verre, la lunette, le fond, un anneau ou un cadre, c'est-à-dire une pièce que l'horloger-rhabilleur est notoirement habitué à séparer de la carrure d'une boîte de montre.

15

Quant à la revendication 5, elle définit un encastrement des brins de ruban du bracelet qui a l'avantage de ne pas exposer la pièce fixée amoviblement à la carrure, pour maintenir les brins de ruban du bracelet en place, à être séparée intempestivement de cette carrure, par exemple lorsque le bracelet subit un fort moment de flexion au voisinage de ses points d'encastrement.

20

Deux formes d'exécution et une variante de la montre-bracelet selon l'invention sont représentées schématiquement et à simple titre d'exemple au dessin dans lequel:

25

la Fig. 1 est une vue en plan de la première forme d'exécution, dans laquelle c'est le verre qui maintient les brins du bracelet en place;

30

la Fig. 2 est une coupe selon la ligne II-II de la Fig. 1;

la Fig. 3 est une vue en bout à plus petite échelle de la boîte de montre des Fig. 1 et 2, qui en montre la partie destinée à recevoir l'un des brins de ruban du bracelet;

35

la Fig. 4 est une vue en perspective de la montre selon la première forme d'exécution, illustrant la mise en place du bracelet;

la Fig. 5 est une vue en plan semblable à celle de la Fig. 1, qui représente la seconde forme d'exécution;

la Fig. 6 est une coupe longitudinale de la montre-bracelet représentée à la Fig. 5;

la Fig. 7 en est une vue de dessous;

la Fig. 8 en est une vue en perspective explosée;

la Fig. 9 en est une vue en bout semblable à celle de la Fig. 3, et

la Fig. 10 est une coupe partielle de la variante.

Dans la première forme d'exécution de la montre-bracelet selon l'invention (Fig. 1 à 4), le bracelet comprend deux brins de ruban 1, 2 qui sont fixés à la carrure 3 de la boîte de montre par le verre 4. A cet effet, la carrure 3 présente un passage 5 (Fig. 3 et 4) pour chaque brin 1, 2 du bracelet. Les flancs 6 de ces passages 5 ne sont pas parallèles entre eux, mais s'écartent l'un de l'autre vers l'intérieur de la boîte. De plus, ils présentent un rebord intérieur 7 s'étendant tout le long de leur bord supérieur, l'espace libre des passages 5 sous ces rebords ayant une hauteur égale à l'épaisseur des brins 1, 2.

De leur côté, les brins 1, 2 ont une forme adaptée à celle des passages 5 de la carrure 3. La partie 8 de ces brins, qui est destinée à être insérée dans les passages 5 va notamment en s'élargissant en direction de l'extrémité des dits brins, la largeur de cette partie 8 des brins 1, 2 et l'inclinaison des bords 9 (Fig. 4) de cette partie étant égales respectivement à la largeur des passages 5 et à l'inclinaison des flancs 6 de ces passages, de façon que dans la position occupée par les brins 1, 2 dans la Fig. 1, leurs parties extrêmes 8 soient engagées sous les rebords 7 des flancs 6 des passages 5, les bords latéraux 9 de ces parties extrêmes étant appliqués contre les flancs 6. En raison des inclinaisons décrites des flancs 6 des passages 5 et des bords 9 de la partie extrême 8 des brins du bracelet, il est clair que les brins 1, 2 de la Fig. 1 ne peuvent pas s'écarter de la boîte sous l'effet d'une traction.

Si les brins 1, 2 du bracelet sont entièrement métalliques (milanais ou éléments massifs articulés), l'inclinaison décrite des bords 9 des parties extrêmes 8 de ces brins doit se poursuivre dans la partie des dits brins qui s'éloigne de la boîte de montre, au moins sur une certaine distance, afin que ces brins aient une partie suffisamment étroite pour pouvoir passer entre les rebords 7 des flancs 6 des passages 5. C'est donc une telle partie des brins du bracelet qui sera d'abord insérée dans les passages 5. Les brins 1, 2 seront ensuite tirés vers l'extérieur de la boîte, en veillant qu'ils s'engagent bien sous les rebords 7 des flancs 6 des passages 5 dans lesquels ils sont respectivement engagés. Ils parviendront ainsi dans la position représentée à la Fig. 1.

Lorsque les deux brins du bracelet ont ainsi été mis en place, le verre 4 est fixé à la carrure 3. Les extrémités 10 des brins du bracelet butent alors contre les bords du verre 4, qui les emprisonne ainsi dans les passages 5 de la carrure 3 de la boîte.

L'encastrement produit par les rebords internes 7 des flancs 6 des passages 5 (au lieu de le réaliser à l'aide du verre) a l'avantage d'éviter que le verre 4 soit écarté de la carrure 3, par exemple à la suite d'un fort moment de flexion de l'un des brins du bracelet, qui serait engendré au voisinage du point d'encastrement. Par rapport aux bracelets soudés à la carrure de la boîte de montre, la fixation décrite a encore l'avantage, en particulier dans le cas des bracelets milanais, que la partie du bracelet qui quitte la boîte conserve toute sa souplesse, tandis que la soudure coulant souvent dans cette partie la rigidifie au point d'exposer certains des fils tressés du bracelet au risque d'une rupture.

Dans la variante de la Fig. 10, les brins 1, 2 du bracelet sont bloqués longitudinalement dans les passages 5 de la carrure 3 par une frette 11 entourant le verre 4, et le fixant à la carrure 3.

Pour démonter le bracelet, il faut d'abord enlever le verre 4 (ou la frette 11), puis repousser les brins 1, 2 du bracelet vers l'intérieur de la boîte, jusqu'à ce qu'une partie assez étroite de ces brins puisse passer entre les rebords internes 7 des flancs 6 des passages 5.

La seconde forme d'exécution (Fig. 5 à 9) diffère de la première par le fait que les brins de ruban 12, 13 du bracelet sont encastrés

dans des passages 14 (Fig. 9) de la carrure 15 formés non plus dans sa face supérieure, mais dans sa face inférieure et par le fait que c'est le fond 16 de la boîte qui verrouille ces brins dans les passages en question, de la même façon que le faisait le verre 4 (ou la frette 11) dans la première forme d'exécution et la variante.

Si le fond de la boîte est vissé dans la carrure, les rebords internes 17 (Fig. 9) des flancs des passages 14 de la carrure 15 sont superflus. En lieu et place de ces rebords, c'est une battue du fond qui pourrait recouvrir les passages 14 de la carrure 15 contenant les parties extrêmes des brins 12, 13 du bracelet.

Dans d'autres variantes (non représentées), les brins du bracelet pourraient aussi être bloqués dans des passages correspondants de la carrure par un anneau indépendant ou, dans le cas des boîtes de forme, par un cadre, fixé pour soi à la carrure et servant éventuellement à retenir, voire à fixer le fond.

Dans les exécutions décrites, le bracelet apparaît solidement fixé à la boîte, cela sans recourir nécessairement à un élément de liaison supplémentaire. L'aspect esthétique de ces montres-bracelets est tout à fait comparable à celui des montres auxquelles les bracelets sont soudés, mais le bracelet selon l'invention est facilement démontable, ce qui permet de le réparer ou de le remplacer, opérations qui s'avèrent extrêmement difficiles dans le cas des bracelets soudés à la boîte.

L'invention n'est pas limitée à l'utilisation de bracelets métalliques. Pour garantir la solidité de l'ancrage des brins du bracelet à la carrure, il suffit que la partie de ces brins qui est encastrée dans la carrure, soit suffisamment rigide pour ne pas sortir des passages 5, 14 à la suite d'une traction exercée sur ces brins. On pourrait ainsi fort bien utiliser des bracelets en matière synthétique, en cuir et même en tissu, dont les extrémités seraient fixées à des embouts métalliques de forme trapézoïdale.

R E V E N D I C A T I O N S :

1. Montre-bracelet, dans laquelle le bracelet comprend deux brins de ruban dont chacun a une extrémité fixée de façon amovible à la carrure de la boîte de montre,
caractérisée
5 - en ce que chacun des dits brins (1, 2; 12, 13) de ruban du bracelet a, à partir de la dite extrémité, une partie (8) d'une certaine longueur, qui est fixée à la carrure (3, 15) de la boîte de montre, cette partie allant en s'élargissant en direction de l'extrémité du dit brin et étant logée dans un passage (5, 14) de la carrure (3, 15) de la boîte de montre
10 dont la forme est adaptée exactement à celle de la partie élargie (8) du brin de ruban correspondant
- et en ce que les deux dits brins de ruban du bracelet sont maintenus dans les passages respectifs (5, 14) de la carrure (3, 15) de la boîte par une pièce (4, 16) de cette dernière qui est fixée amoviblement à la
15 carrure (3, 15).

2. Montre-bracelet selon la revendication 1,
caractérisée
en ce que la dite pièce de la boîte qui maintient les brins (1, 2) de ruban du bracelet en place est constituée par le verre (4) ou un organe
20 (11) entourant le verre.

3. Montre-bracelet selon la revendication 1,
caractérisée
25 en ce que la dite pièce de la boîte qui maintient les brins (12, 13) de ruban du bracelet en place est constituée par le fond (16) de la boîte.

4. Montre-bracelet selon la revendication 1,
caractérisée
30 en ce que la dite pièce de la boîte qui maintient les brins de ruban du bracelet en place est constituée par un anneau ou un cadre entourant le fond de la boîte ou le maintenant en place.

5. Montre-bracelet selon l'une ou l'autre des revendications précédentes,
35 caractérisée

- en ce que les flancs (6) des dits passages (5, 14) de la carrure (3, 15) présentent des rebords internes (7, 17) qui immobilisent axialement les parties élargies (8) des brins (1, 2; 12, 13) de ruban du bracelet qui se trouvent dans ces passages
- 5 - et en ce que la dite pièce (4, 16) de la boîte fixée à la carrure (3, 15) empêche ces brins de se déplacer en direction de l'axe de la boîte.

3/1

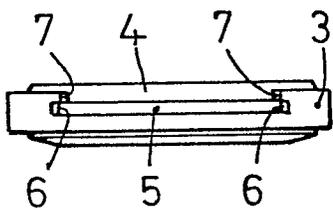
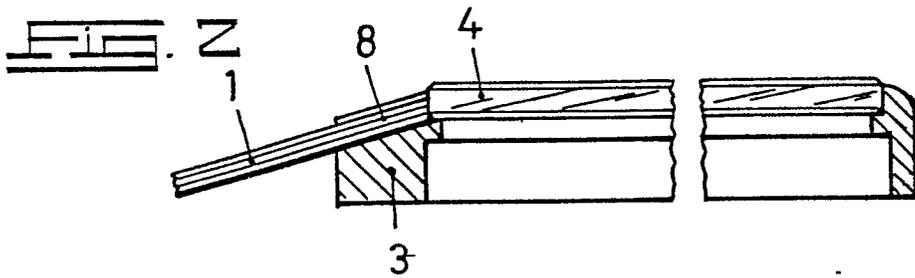
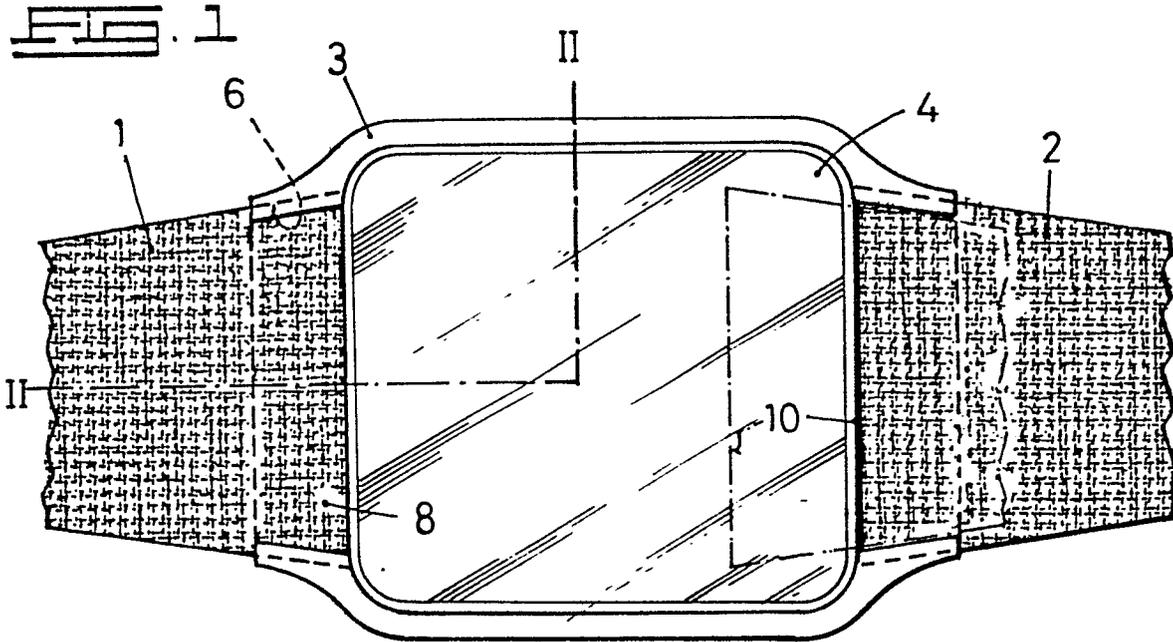


FIG. 3

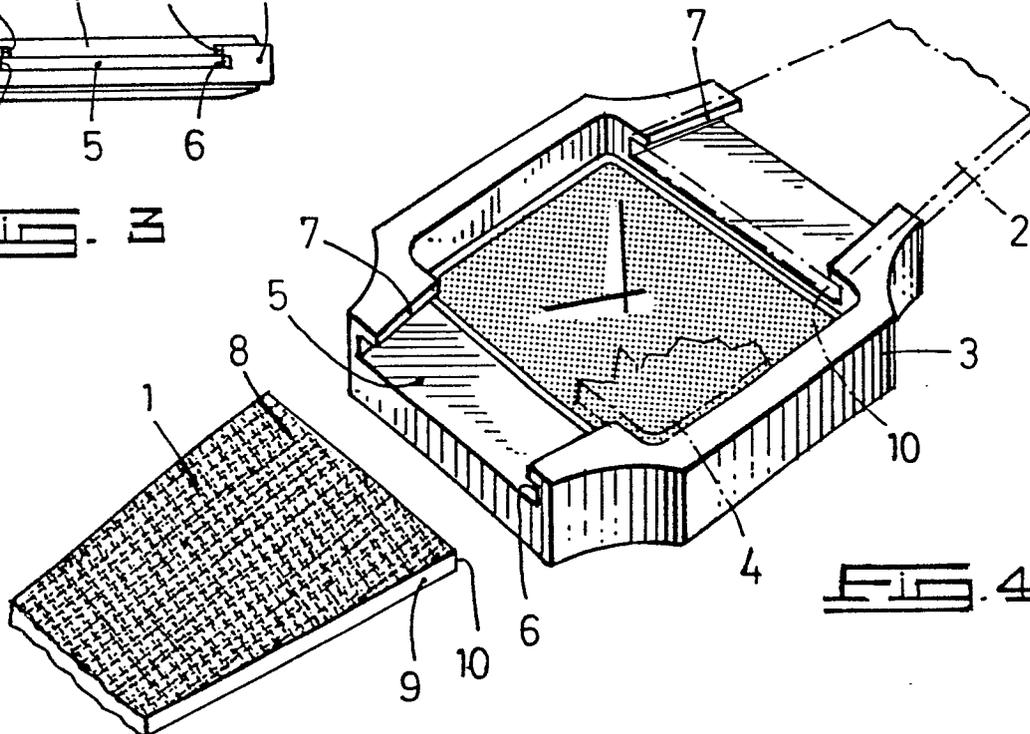


FIG. 4



