

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **88102340.2**

51 Int. Cl.4: **G04B 37/18**, **G04B 37/16**,
G04B 47/04

22 Date de dépôt: **18.02.88**

30 Priorité: **25.02.87 CH 711/87**

71 Demandeur: **Eta SA Fabriques d'Ebauches**
Schild-Rust-Strasse 17
CH-2540 Granges(CH)

43 Date de publication de la demande:
07.09.88 Bulletin 88/36

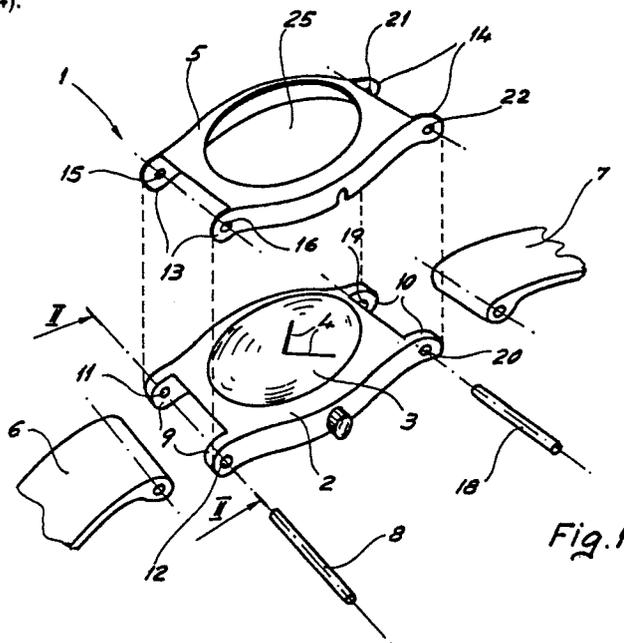
72 Inventeur: **Aellen, Pierre-André**
Chemin du Coteau 15
CH-2525 Le Landeron(CH)

84 Etats contractants désignés:
AT BE DE ES FR GB IT NL

74 Mandataire: **de Raemy, Jacques et al**
ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA
Passage Max. Meuron 6
CH-2001 Neuchâtel(CH)

54 **Montre couverte d'une coiffe et procédé de montage d'une telle montre.**

57 Le boîtier (2) de la montre (1) est recouvert d'une coiffe (5). Les moyens de fixation de la coiffe au boîtier sont les mêmes que les moyens de fixation du bracelet (6,7) au boîtier. Ils constituent à utiliser une goupille (8,18) qui fixe le bracelet au boîtier par l'intermédiaire de cornes (9,10) en même temps qu'elle fixe la coiffe au boîtier par l'intermédiaire d'oreilles (13,14).



EP 0 280 963 A1

MONTRE COUVERTE D'UNE COIFFE ET PROCEDE DE MONTAGE D'UNE TELLE MONTRE

La présente invention est relative à une montre comportant un boîtier fait d'une pièce et équipé d'une glace montée étanche sur le boîtier, une coiffe couvrant au moins partiellement ladite montre et un bracelet comportant deux demi-bracelet fixés de part et d'autre du boîtier au moyen d'axes autour desquels peuvent pivoter les demi-bracelets.

On a souvent proposé une montre ou un boîtier de montre-bracelet recouverte par une coiffe.

Le brevet CH-A-558 040 décrit une boîte de montre comportant une coiffe de protection en matière extra-dure. Dans cette construction la coiffe est maintenue en place par des vis perpendiculaires au plan de la boîte, traversant la carrure-lunette et prenant dans des plots taraudés rapportés sous la coiffe. Ici la coiffe présente une section droite assez compliquée due à la présence des plots taraudés. La carrure-lunette doit être réalisée selon une forme spéciale pour être adaptée à la coiffe qui la surmonte.

Le brevet CH-A-517 963 (US-A-3 242 664) décrit une boîte de montre revêtue par une coiffe en carbure métallique faite d'une partie annulaire entourant la glace et deux oreilles diamétralement opposées recouvrant les cornes d'attache d'un bracelet. La partie annulaire et les oreilles sont brasées respectivement sur la boîte et sur les cornes. Cette construction nécessite un outillage spécial pour fixer la coiffe sur la boîte de montre et l'on observera qu'une fois la coiffe fixée, cette dernière est indémontable du moins en utilisant de simples outils.

Le boîtier décrit dans le brevet US-A-4 396 298 contient un module électronique pour l'affichage de l'heure. Ce boîtier comporte un fond, une partie élastique interposée entre le fond et le module et un couvercle. Des barrettes élastiques engagées dans des rebords du fond maintiennent le module dans le fond de la boîte. Les mêmes barrettes servent à fixer le couvercle sur le fond. Le bracelet est fixé à la boîte au moyen d'oreilles levées dans le fond. Cette construction est compliquée et nécessite plusieurs pièces pliées et embouties. Le couvercle ne constitue pas à proprement parler une coiffe, mais bien plutôt une partie constitutive de la boîte.

Le document DE-C-1 099 773 décrit une lunette interchangeable adaptée à une montre-bracelet. Ici la lunette est maintenue sur la montre à l'aide d'un bracelet fait d'une pièce. Le bracelet pénètre dans un premier orifice pratiqué dans la lunette, passe ensuite entre une première barrette portée par une première paire de cornes de la boîte de montre et la carrure de cette dernière, longe le fond du boîtier, passe encore entre une seconde

barrette portée par une seconde paire de cornes de la boîte de montre et la carrure de ladite boîte et émerge de la lunette par un second orifice pratiqué dans ladite lunette. Dans cette construction les barrettes ne servent pas à attacher la lunette sur la boîte. D'autre part la construction proposée est compliquée et lourde et modifie considérablement l'aspect de la boîte de montre originale.

Le document FR-A-1 092 554 propose surtout un fermoir pour bracelet fait d'une seule bande, fermoir combiné avec le boîtier de la montre. Le boîtier de la montre est monté pivotant par rapport au cadre-lunette au moyen d'une charnière, ladite charnière ne servant nullement à attacher le bracelet au boîtier.

Enfin la pièce d'horlogerie montrée dans le document FR-A-2 329 002 présente une sorte de lunette qui fait partie intégrante du boîtier de la montre et contribue à son étanchéité et non une coiffe interchangeable habillant un boîtier fait d'une pièce comme c'est le cas dans la présente invention.

La présente invention est caractérisé par le fait que les axes portant les deux demi-bracelets servent conjointement de moyen de fixation de la coiffe au boîtier. Les avantages d'une telle disposition apparaîtront clairement à la lecture de la description qui va suivre et à l'examen du dessin qui illustre à titre d'exemple et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée de la montre selon l'invention et

- la figure 2 est une coupe selon la ligne II-II de la figure 1 si l'on suppose toutes les pièces assemblées les unes aux autres.

La montre 1 de la figure 1 comprend essentiellement un boîtier 2 contenant un dispositif d'affichage de l'heure, une glace 3 laissant apparaître des aiguilles 4, une coiffe 5 susceptible de couvrir au moins partiellement la montre et un bracelet formé ici de deux demi-bracelets 6 et 7 susceptibles d'être fixés au boîtier par des moyens de fixation 8 et 18. La figure 1 fait voir immédiatement que les moyens de fixation 8 et 18 qui relient respectivement les demi-bracelets 6 et 7 au boîtier servent conjointement de moyen de fixation de la coiffe 5 au boîtier 2.

Dans le mode d'exécution présenté à la figure 1, le boîtier 2 comporte deux paires de cornes 9 et 10 entre lesquelles sont articulés respectivement les demi-bracelets 6 et 7. Le demi-bracelet 6 est articulé autour d'un axe 8 enfilé dans des premiers perçages 11 et 12 pratiqués dans les cornes 9. Le demi-bracelet 7 est articulé de la même manière entre les cornes 10 pourvues des perçages 19 et

20. La figure 1 montre aussi que la coiffe 5 comporte deux paires d'oreilles 13 et 14. La paire d'oreilles 13 est pourvue de seconds perçages 15 et 16 qui sont également traversés par l'axe 8. Il en est de même pour la paire d'oreilles 14 qui sont pourvues des perçages 21 et 22. Ainsi l'axe 8 sert à la fois de fixation du demi-bracelet 6 sur le boîtier 2 et de fixation de la coiffe 5 sur ledit boîtier 2. L'axe 18 joue le même rôle pour le demi-bracelet se trouvant sur le côté opposé de la montre.

La figure 2 qui est une coupe selon la ligne II-II de la figure 1 en supposant toutes les parties assemblées, montre les cornes 9 portées par le boîtier 2 et les premiers perçages 11 et 12 pratiqués dans les cornes 9.

Le boîtier 2 et les cornes 9 sont entourées par la coiffe 5 dont apparaît la paire d'oreilles 13 munie des seconds perçages 15 et 16. L'axe 8 qui est enfilé dans les cornes 9 du boîtier maintient à la fois la coiffe 5 et le demi-bracelet 6 solidaires dudit boîtier. Ainsi la coiffe et le demi-bracelet sont assemblés au boîtier en une seule opération qui consiste, une fois la coiffe posée sur le boîtier, à enfiler l'axe à travers les divers perçages dont il a été question plus haut.

Les axes 8 et 18 peuvent être des goupilles chassées dans les premiers perçages 11, 12 et 19, 20. La figure 2 montre que la goupille 8 émerge des cornes 9 pour pénétrer dans les seconds perçages 15 et 16 des oreilles. Dans cette construction les oreilles 13 recouvrent les parois extérieures des cornes 9. On pourrait cependant envisager d'autres solutions, celle par exemple qui consisterait à disposer les oreilles 13 sur les parois intérieures des cornes 9.

L'axe 8, au lieu d'être une goupille chassée, pourrait être une barrette à ressort. Dans ce cas les seconds perçages 15 et 16 devraient être adaptés au diamètre des pivots d'une telle barrette, c'est-à-dire être d'un diamètre plus petite que le diamètre des premiers perçages 11 et 12.

La coiffe 5 qui est présentée à la figure 2 entoure la glace 3 et s'étend jusqu'au bas de la tranche verticale du boîtier 2. Dans certains cas on pourrait faire buter la partie verticale de la coiffe contre des rebords qui seraient pratiqués dans la périphérie inférieure du boîtier. Cette disposition donnerait une meilleure assise à la coiffe, de même qu'elle pourrait être avantageuse pour des raisons purement esthétiques.

La coiffe 5 peut être réalisée en n'importe quel matériau, comme du plastique, du métal ou encore de la céramique. Si la coiffe présente une épaisseur assez mince, 0,3 mm pour donner un chiffre elle pourrait habiller un boîtier de forme esthétique réputée pour son succès commercial, sans avoir à toucher à cette forme, le but étant de

donner l'impression que la montre est réalisée en une matière différente de celle connue primitivement. Par exemple, la montre Swatch (marque déposée), connue mondialement pour sa forme particulière et son prix très bas, pourrait constituer le boîtier de base défini dans la présente invention, boîtier qui serait revêtu d'une coiffe donnant à cette montre un aspect esthétique nouveau sans changer sa forme réputée et sans modifier sensiblement son prix de vente. Ainsi le boîtier de cette montre connue resterait le même, en matière plastique et fabriqué en grandes séries. Une coiffe en or ou en métal doré changerait son aspect esthétique en donnant l'impression que la montre est faite en métal et cela sans rien changer à sa forme.

Les avantages cités ci-dessus sont dus avant tout au fait que la coiffe décrite se monte sans difficulté sur le boîtier et sans qu'il faille recourir à d'autres moyens que ceux qui sont utilisés normalement pour fixer le bracelet au boîtier. Tous les moyens connus jusqu'ici pour modifier l'aspect de la montre ne pouvaient être mis en oeuvre que par le fabricant lui-même par vissage, brasage, collage, etc. Une modification de l'aspect de la montre après sa sortie de fabrication n'était ainsi plus possible. Au contraire de cela, la présente invention rend possible une telle modification en tout cas par l'horloger revendeur, si ce n'est par le porteur de la montre. Pour cela et selon le procédé d'assemblage revendiqué, on pose la coiffe sur le boîtier, on présente un demi-bracelet entre une des paires de cornes, on enfle l'axe dans les premiers et seconds perçages dont sont pourvues respectivement les cornes et les oreilles et on répète les mêmes opérations pour l'autre demi-bracelet.

Il a été fait état dans la description ci-dessus d'une double paire de cornes attenantes au boîtier. La présente invention n'est pas limitée à cette exécution particulière. On pourrait avoir entre les deux cornes d'une attache de bracelet une, voire deux cornes supplémentaires comme cela est exposé par exemple, dans le document CH-A-647 917 (US-A-4 624 581).

La coiffe présentée en figure 1 montre une ouverture 25 qui entoure la glace 3. Sans qu'il soit nécessaire de l'illustrer, on comprendra que cette ouverture pourrait comprendre une grille de protection qui aurait pour but de protéger la glace. Cette grille, à larges mailles, pourrait être estampée en même temps que l'on étampe la coiffe elle-même. Le centre de la grille pourrait également inclure une pastille, ronde ou de forme, sur laquelle pourrait apparaître une marque.

Revendications

1. Montre (1) comportant un boîtier (2) fait d'une pièce et équipé d'une glace (3) montée étanche sur le boîtier, une coiffe (5) couvrant au moins partiellement ladite montre et un bracelet comportant deux demi-bracelets (6;7) fixés de part et d'autre du boîtier au moyen d'axes (8;18) autour desquels peuvent pivoter les demi-bracelets, caractérisé par le fait que lesdits axes servent conjointement de moyens de fixation de ladite coiffe sur ledit boîtier.

5

2. Montre selon la revendication 1, caractérisé par le fait que chaque axe (8;18) est disposé entre une paire de cornes (9;10) attenante au boîtier et traverse des premiers perçages (11,12;19,20) pratiqués dans lesdites cornes, chacun desdits axes étant engagé dans des seconds perçages (15,16;21,22) pratiqués dans des oreilles (13;14) présentées par la coiffe (5) pour servir de moyens de fixation de chacun desdits demi-bracelets et de ladite coiffe sur ledit boîtier.

10

15

20

3. Montre selon la revendication 2, caractérisé par le fait que ledit axe est une goupille (8;18) chassée dans lesdits premiers perçages et y émergeant pour pénétrer dans lesdits seconds perçages, lesdites oreilles recouvrant les parois extérieures desdites cornes.

25

4. Montre selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la coiffe (5) entoure la glace (3) et s'étend au moins partiellement le long de la tranche verticale du boîtier.

30

5. Montre selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la coiffe présente en outre une grille de protection recouvrant la glace.

35

6. Montre selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le boîtier est en matière plastique et que la coiffe est en métal.

7. Montre selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la coiffe est en or ou en acier doré.

40

8. Procédé d'assemblage de la montre selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'il comporte la succession des opérations suivantes : on pose la coiffe (5) sur le boîtier (2), présente un demi-bracelet (6) entre une des paires de cornes (9), enfille l'axe (8) dans les premiers et seconds perçages (11, 12; 15,16) dont sont pourvues respectivement les cornes et les oreilles (13), puis répète les mêmes opérations pour l'autre demi-bracelet (7).

45

50

9. Coiffe (5) pour boîte de montre (2), caractérisée par le fait qu'elle comporte une ouverture centrale (25) et des oreilles (13, 14) lesdites oreilles étant pourvues de perçages (15, 16, 21, 22) grâce auxquels des axes (8, 18) peuvent être utilisés pour fixer à la boîte de montre à la fois ladite coiffe et des demi-bracelets (6, 7), ladite

55

ouverture centrale étant disposée pour laisser apparaître la glace (3) que présente ladite boîte de montre.



| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | |
|---|---|---|--|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4) |
| D, Y | US-A-4 396 298 (RIPLEY) * Figure 3 * --- | 1-4, 9 | G 04 B 37/18 G 04 B 37/16 |
| Y | FR-A-2 231 042 (CHATENOUD) * En entier * --- | 1-4, 9 | G 04 B 47/04 |
| D, A | FR-A-1 092 554 (ENCAUSSE ET KRASKER) * En entier * --- | 1-3, 8 | |
| D, A | FR-A-2 329 002 (BERNARD) * Figures * --- | 1-4 | |
| A | GB-A- 102 641 (WILSON) * Figures * --- | 1, 2, 4, 5 , 8 | |
| A | FR-A- 483 065 (THIEBAUD) * En entier * ----- | 1, 4, 5, 8 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4) |
| | | | G 04 B A 44 C |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | | |
| Lieu de la recherche LA HAYE | | Date d'achèvement de la recherche 01-06-1988 | Examineur PINEAU A. C. |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p> | | | |