

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 82810490.1

51 Int. Cl.³: **G 04 B 39/00**

22 Date de dépôt: 15.11.82

30 Priorité: 02.12.81 CH 7706/81

43 Date de publication de la demande:
08.06.83 Bulletin 83/23

84 Etats contractants désignés:
CH DE FR GB IT LI

71 Demandeur: **Montres Rado S.A.**
Bielstrasse 43
CH-2543 Lengnau b. Biel(CH)

72 Inventeur: **Gogniat, Paul**
Chemin de la Prévôté 14
CH-2504 Bienne(CH)

74 Mandataire: **Klein, André Gilbert et al,**
Société Générale de l'Horlogerie Suisse S.A. ASUAG 6,
Faubourg du Lac
CH-2501 Biel/Bienne(CH)

54 **Boîte de montre.**

57 La boîte de montre comprend notamment une glace (1) et une carrure (3) sur une surface périphérique supérieure (2) de laquelle la glace (1) est montée de façon amovible au moyen d'organes de liaisons (10). Ces organes de liaison sont constitués par des pinces de serrage (10) en forme de U, entre les branches (11, 12) desquelles sont serrés les bord de la glace (1) et la carrure (3), et qui sont susceptibles d'être mises en place en étant engagées latéralement sur les bords de la boîte.

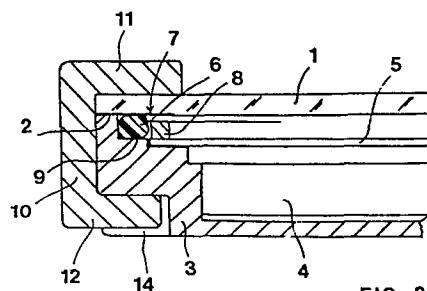


FIG. 2

Boîte de montre

La présente invention concerne plus particulièrement les boîtes de montres comprenant une glace et une carrure, la glace étant montée de façon amovible sur une surface périphérique supérieure de la carrure au moyen d'organes de liaison.

5 Dans les boîtes de montre connues, et notamment lorsque la glace s'étend sur presque tout son pourtour jusque sur les bords latéraux de la carrure, sont utilisés des organes de liaison du type des vis, des goupilles, des glissières en queue d'aronde, des griffes montées sur les bords de la carrure, etc...

10 La plupart de ces solutions impliquent un usinage particulier de la glace, comme par exemple leur perçage, ou la formation de bords biseautés. Un tel usinage est délicat et coûteux, notamment pour les glaces en saphir qui équipent les montres de qualité. En outre, pour assurer l'ancrage des organes de liaison sur la carrure, il faut
15 le plus souvent prévoir des filetages ou d'autres moyens qui ne peuvent être appliqué qu'à des boîtes d'une certaine épaisseur. On connaît également des constructions dans lesquelles des griffes de maintien de la glace font partie intégrante de la carrure, mais il est
clair que la fabrication d'une telle carrure en est largement comp-
20 liquée.

Un autre désavantage des constructions de l'art antérieur, surtout celles qui incorporent des glissières ou des griffes dans lesquelles la glace est engagée latéralement découle d'un risque non négligeable de détérioration, d'usure ou de déplacement du joint
25 d'étanchéité au moment de sa mise en place de la glace. Ces mêmes

constructions conduisent également à un alourdissement de la ligne générale de la montre.

C'est pourquoi, la présente invention propose une construction nouvelle qui évite les inconvénients décrits ci-dessus, notamment en
5 mettant en oeuvre des organes de liaison peu encombrants, et qui, d'une façon surprenante, ne sont solidaires ni de la glace ni de la carrure, mais simplement engagés sur les bords de la boîte. Ces organes de liaison ne nécessitent aucun usinage particulier de la glace, et celle-ci peut en outre s'étendre sur tout son pourtour
10 jusque sur les bords latéraux de la carrure, ce qui n'avait pu être réalisé auparavant, de façon amovible, qu'au moyen de vis ou de goupilles.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante faite en référence aux dessins joints parmi lesquels:

- 15 - la figure 1 est une vue de dessus d'une boîte de montre selon un premier mode de réalisation de l'invention;
- la figure 2 est une vue en coupe partielle selon la ligne II-II de la boîte de montre de la figure 1;
- la figure 3 est une vue de dessus d'une boîte de montre
20 selon un deuxième mode de réalisation de l'invention;
- la figure 4 est une vue en élévation de la boîte de la figure 3; et
- la figure 5 est une vue de dessus d'une boîte de montre selon un troisième mode de réalisation de l'invention.

25 La boîte de montre des figures 1 et 2 comprend notamment une glace 1 montée de façon amovible sur la surface supérieure 2 d'une carrure 3 dans laquelle est montée de façon classique un mouvement 4 équipé d'un cadran 5. Un joint d'étanchéité 6, masqué par une

zone périphérique métallisée 7 de la glace et un réhaut 8 placé sur le cadran 5, est logé dans une gorge 9 de la carrure 3. Selon l'invention, la glace 1 et la carrure 3 sont maintenues assemblées au moyen d'organes de liaison constitués par des pinces de serrage 10, en forme de U. Chaque pince 10 comporte des branches 11, 12 entre lesquelles sont serrés les bords de la glace 1 et de la carrure 3. Les pinces 10 ne sont solidaires ni de la glace 1, ni de la carrure 3, mais leur retenue est améliorée par le frottement résultant de l'effort de séparation exercée sur la glace et la carrure par le joint d'étanchéité 6. Elles sont bien entendu mises en place par un engagement latéral, dans la direction des flèches 13 de la figure 1, sur les bords de la boîte de montre. Comme on le voit dans la figure 2, la carrure 3 porte à sa partie inférieure des dégagements 14 dans lesquels sont escamotées les branches 12 des pinces 10.

Dans les figures 3 et 4, on a représenté un autre mode de réalisation de l'invention, dans lequel les organes de liaison sont constitués par deux barrettes 15, qui s'étendent transversalement sur la face supérieure de la glace 1. A chaque extrémité des barrettes 15 est formée une pince de serrage 16, 17 dont la branche 18 non raccordée à la barrette vient s'introduire dans des dégagements 19 lorsque les barrettes sont engagées latéralement sur la boîte dans la direction des flèches 20.

La figure 5 représente une boîte de montre semblable aux précédentes, mais n'utilisant qu'une seule barrette 21 pour le maintien de la glace 1 sur la carrure.

Bien entendu, d'autres formes que la forme linéaire représentée pourraient être envisagées pour les barrettes de serrage des figures 3 à 5. De la même façon, et bien que l'invention soit

particulièrement bien adaptée au montage d'une glace s'étendant sur tout son pourtour jusque sur les bords latéraux de la carrure comme indiqué sur les figures, cette disposition n'est nécessaire qu'au voisinage des pinces de serrage. Il est clair également que

5 l'invention peut aussi bien s'appliquer à l'assemblage d'autres éléments d'une boîte de montre que la glace et la carrure, notamment à la fixation simultanée d'une glace et d'un fond sur une carrure.

Bien qu'elle ait été décrite en relation avec un mode de réalisation

10 sation particulier, la présente invention ne s'y trouve nullement limitée, mais elle est au contraire susceptible de nombreuses modifications et variantes qui apparaîtront à l'homme de l'art.

15

20

25

REVENDICATIONS

1. Boîte de montre comprenant notamment une glace et une carrure sur une surface périphérique supérieure de laquelle la glace est montée de façon amovible au moyen d'organes de liaisons, caractérisée en ce que lesdits organes de liaison sont constitués par des
5 pinces de serrage en forme de U, entre les branches desquelles sont serrés les bords de la glace et la carrure, et qui sont susceptibles d'être mises en place en étant latéralement engagées sur les bords de la boîte.

2. Boîte de montre selon la revendication 1, caractérisée en ce
10 que la glace s'étend sur tout son pourtour jusque sur les bords latéraux de la carrure.

3. Boîte de montre selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'un joint d'étanchéité élastique interposé entre la glace et la carrure exerce sur ces pièces un effort de séparation
15 assurant la retenue des pinces de serrage.

4. Boîte de montre selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la carrure présente des dégagements à sa partie inférieure dans lesquels est introduite l'une des branches de chaque pince.

20 5. Boîte de montre selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les organes de liaison forment au moins une barrette disposée transversalement sur la face supérieure de la glace, et à chaque extrémité de laquelle est formée une pince de serrage.

6. Boîte de montre selon la revendication 5, caractérisée en ce qu'elle comporte une seule barrette transversale.

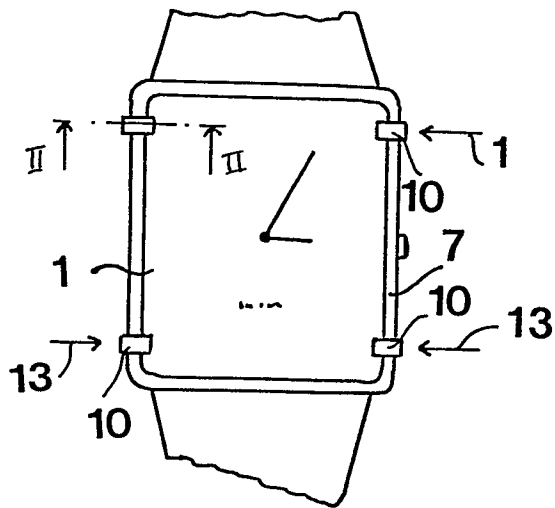


FIG. 1

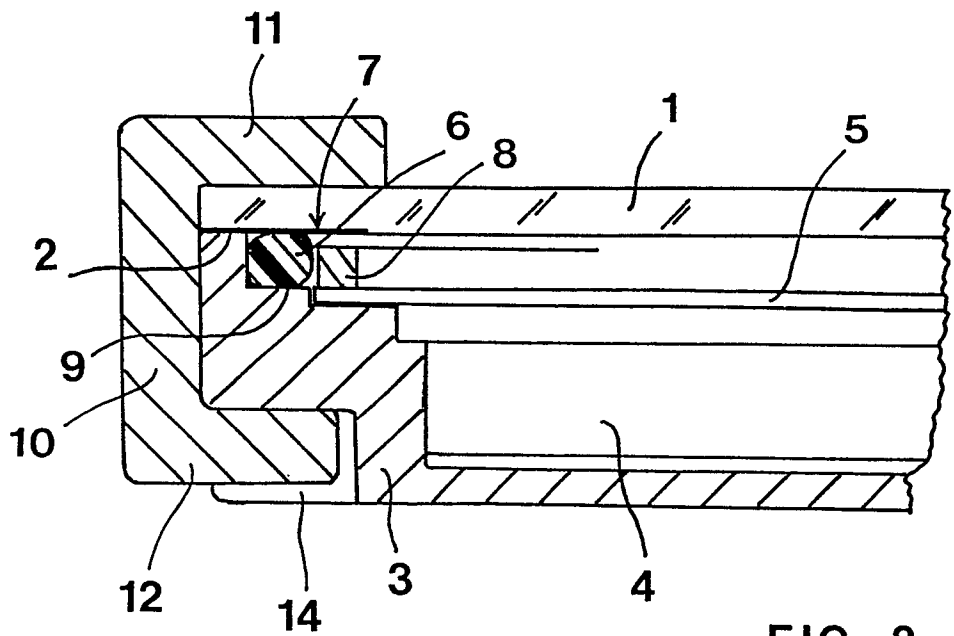


FIG. 2

2 / 2

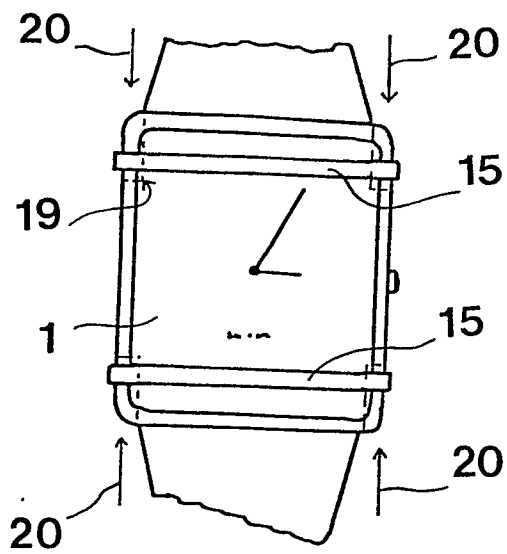


FIG. 3

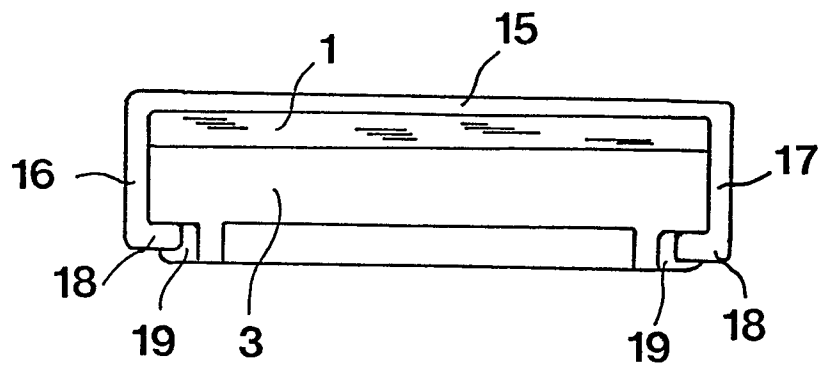


FIG. 4

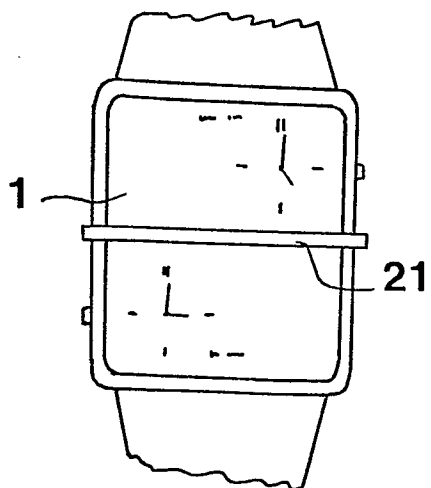


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0080973
Numéro de la demande

EP 82 81 0490

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. 3)
X	CH-A- 75 581 (RUEDIN) *En entier*	1, 4	G 04 B 39/00
X	FR-A- 908 125 (ETABLISSEMENTS R. & L. FEUSIER) *Page 1, lignes 24-61; figure 1*	1, 5	
X	CH-B- 447 047 (KLINGENBERG) *Page 2, ligne 26 - page 3, ligne 47; figure 2*	1, 3	
X	CH-A- 206 230 (DITISHEIM) *Figures 4, 7*	1, 2, 4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			G 04 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-03-1983	Examineur PINEAU A.C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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		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	