CH 659 560 A3

(19) CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 659 560 G A3

(51) Int. Cl.[4]: G 04 B 37/05
G 04 B 37/11

Demande de brevet déposée pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) FASCICULE DE LA DEMANDE A3

(21) Numéro de la demande: 697/85

(22) Date de dépôt: 15.02.1985

(42) Demande publiée le: 13.02.1987

(44) Fascicule de la demande publié le: 13.02.1987

(71) Requérant(s):
Guyot et Cie S.A., La Chaux-de-Fonds

(72) Inventeur(s):
Guyot, Alain, La Chaux-de-Fonds

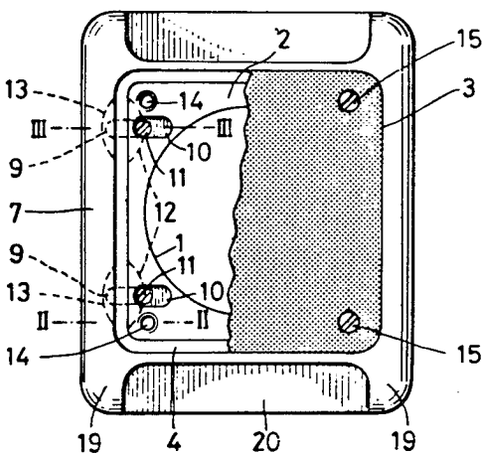
(74) Mandataire:
Soprintel S.A., La Chaux-de-Fonds

(56) Rapport de recherche au verso

(54) Dispositif d'emboîtage d'un mouvement de montre.

(57) Dans le dispositif d'emboîtage d'un mouvement de montre, ce dernier est fixé dans l'ouverture (1) d'un cadre (2), lui-même fixé à la carrure (7) de la boîte par des verrous (9) fixés au support (2) et plongeant dans des fraisures (13) de la carrure (7). Le fond (3) de la boîte, de son côté, est fixé au cadre (2), contre lequel des vis (15), engagées dans des trous taraudés (14) de celui-ci et traversant le fond (3), le maintiennent appuyé. La périphérie du cadre (2), côté fond, est entaillée de façon à former un logement (4) pour une garniture d'étanchéité que la zone périphérique du fond (3) presse simultanément contre le fond du logement (4) et contre la paroi interne de la carrure (7).

Grâce à cette disposition, l'espace libre laissé habituellement entre le mouvement de la montre ou son support et le fond de la boîte est supprimé et le fond, qui repose contre une pièce rigide, peut être fait très mince, ce qui permet de réduire sensiblement l'épaisseur de la montre. Le report sur le cadre (2) de la fixation du fond (3) permet d'alléger la carrure (7), ce qui est particulièrement intéressant lorsque cette dernière est faite en métal précieux.



659 560 G

Bundesamt für geistiges Eigentum
Office fédéral de la propriété intellectuelle
Ufficio federale della proprietà intellectuale

RAPPORT DE RECHERCHE
RECHERCHENBERICHT

Demande de brevet No.:
Patentgesuch Nr.:
CH 697/85

HO 15 012

Catégorie Kategorie	DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes Kennzeichnung des Dokuments, mit Angabe, soweit erforderlich, der massgeblichen Teile	Revendications concernées Betrifft Anspruch Nr.
X	CH-B- 632 375 (RUEDIN) * Page 3, colonne 2, lignes 31-48 *	1

Y	EP-A-0 127 111 (OMEGA) * Figure 2 *	1
A		3

Y	DE-A-2 223 007 (GRABER) * Figure 1 *	1

A	CH-A- 5 040 (FABRIQUE LA CENTRALE)(1968) * Figure 3 *	2

A	FR-A-1 024 857 (ETERNA) * En entier *	4

Domaines techniques recherchés
Recherchierte Sachgebiete
(INT. CL[3])
G04B

Date d'achèvement de la recherche
25.10.85

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'emboîtage d'un mouvement de montre, dans lequel un cercle d'emboîtage contenant le mouvement est inséré dans une boîte comprenant une carrure et un fond amovible qui est fixé exclusivement audit cercle d'emboîtage, lequel est fixé à la carrure par des verrous escamotables, caractérisé en ce que lesdits verrous escamotables (9) sont en forme de languettes dont une extrémité est fixée audit cercle d'emboîtage (2) par une vis (11) et dont l'autre extrémité plonge dans une entaille (13) de la paroi interne de la carrure (7), en exerçant sur cette dernière une pression axiale, qui est produite par sa vis de fixation (11).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contour du cercle d'emboîtage (2) est ajusté à un logement (8) de la carrure (7), en ce que la partie de ce cercle d'emboîtage adjacente au fond (3) de la boîte a sa périphérie entaillée de façon à former un logement (4) pour une garniture d'étanchéité (6) et en ce que cette dernière est pressée par le fond (3) en même temps en direction axiale, contre le fond (5) de son logement (4), et en direction radiale, contre la paroi interne de la carrure (7).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que le fond (3) de la boîte est plaqué contre le cercle d'emboîtage (2) par des vis (15) engagées dans ce dernier et traversant le fond (3).

La présente invention concerne un dispositif d'emboîtage d'un mouvement de montre, dand lequel un cercle d'emboîtage contenant le mouvement est inséré dans une boîte comprenant une carrure et un fond amovible qui est fixé exclusivement au cercle d'emboîtage, lequel est fixé à la carrure par des verrous escamotables.

Un dispositif d'emboîtage de ce type est décrit dans le brevet CH 632 375. Le verrouillage du cercle d'emboîtage à la carrure est assuré par au moins une pièce qui est montée coulissante sur la carrure.

Un autre dispositif du même type est décrit dans le document DE 2 223 007. Dans ce cas, la fixation du cercle à la carrure se fait par quatre verrous ayant un profil en forme de T, qui sont montés coulissants dans des logements ménagés dans le cercle.

Il faut également noter le document EP 127 111 qui montre un fond de boîte fixé au cercle d'emboîtage, lequel est fixé à la carrure par des vis et non des verrous escamotables.

La présente invention a pour but de fournir un dispositif d'emboîtage utilisant des verrous escamotables qui, tout en étant de réalisation plus simple que les verrous de l'art antérieur, assurent le verrouillage du cercle d'emboîtage à la carrure de façon tout à fait satisfaisante.

Pour atteindre ce but, les verrous escamotables selon l'invention sont en forme de languettes dont une extrémité est fixée au cercle d'emboîtage par une vis et dont l'autre extrémité plonge dans une entaille de la paroi interne de la carrure, en exerçant sur cette dernière une pression axiale qui est produite par sa vis de fixation.

Une forme d'exécution du dispositif selon l'invention est représentée schématiquement et à simple titre d'exemple au dessin, dans lequel:

La figure 1 en est une vue de dessous, le fond de la boîte étant partiellement arraché;

La figure 2 est une coupe selon la ligne 11 — 11 de la figure 1, et

La figure 3 une coupe selon la ligne 111 — 111 de la figure 1.

Le mouvement de la montre représentée au dessin a un contour circulaire. Il est fixé de façon conventionnelle, bien connue des hommes du métier, dans une ouverture cylindrique 1 d'un support en forme de cadre 2. Le contour de ce dernier est carré à coins arrondis. La périphérie de la partie du cadre 2, qui est adjacente au fond 3 de la boîte de la montre, est entaillée de façon à constituer un logement 4, à fond 5 plat, pour une garniture d'étanchéité 6.

Le cadre 2 est logé dans une carrure 7, qui présente une ouverture 8 de même forme que le contour du cadre 2. De préférence, la carrure 7 est venue de fabrication en une pièce avec la lunette de la boîte, dans un cran de laquelle est fixé le verre (non représenté). La fixation du cadre 2 à la carrure 7 est assurée par quatre verrous 9, en forme de languettes allongées. A cet effet, le cadre 2 présente quatre logements 10 de forme semblable à celle des verrous 9, mais assez grands pour que ces derniers puissent y être introduits sans difficulté. Les verrous 9 ont une extrémité fixée au fond des logements 10, chacune par une vis 11, tandis que leur autre extrémité fait saillie du cadre 2 à travers une fraisure 12. Cette extrémité saillante des verrous 9 plonge dans une fraisure 13 de la carrure 7. La Fig. 3 montre que les verrous 9 font office de leviers sous l'action de leur vis de fixation, en prenant sur l'arête interne de la fraisure 12, qui n'est pas au même niveau que le fond du logement 10. Les verrous 9 poussent par conséquent le cadre 2 vers le haut dans la carrure 7 et le maintiennent appliqué fermement contre un épaulement interne (non représenté) de celle-ci, qui pourrait être le réhaut de la lunette.

Au voisinage de ses quatre angles, le cadre 2 présente encore quatre trous borgnes 14, taraudés, qui reçoivent les vis de fixation 15 du fond 3 de la boîte. Le passage des vis 15 à travers le fond 3 est rendu étanche par une garniture annulaire 16, disposée dans un logement circulaire 17 du cadre 2.

A sa périphérie, le fond 3 présente un rebord biseauté 18, afin de presser la garniture 6 non seulement contre le fond 5 du logement 4 du cadre 2, mais aussi contre la paroi 8 de la carrure 7, afin de rendre le joint entre ces deux pièces bien étanche. Cette pression radiale de la garniture 6 ne risque toutefois pas de produire une déformation de la carrure 7.

Selon la hauteur donnée à la carrure 7 par rapport à celle du cadre 2, le fond 3 présentera un rebord 18 plus ou moins haut et le fond 3 sera entièrement noyé dans la carrure 7, comme on le voit aux Fig. 2 et 3, ou bien il en fera plus ou moins saillie. Dans tous les cas, ce fond 3, qui repose contre le cadre 2, rigide, peut être fait très mince, en particulier si son matériel résiste bien aux acides de la transpiration, comme par exemple l'acier inoxydable.

On remarquera que les principaux usinages en rapport avec la fixation du mouvement dans la boîte et avec l'étanchéité de la fermeture de cette dernière, sont effectués sur le cadre 2, dont le matériel peut être choisi librement, puisque cette pièce n'est pas visible et ne doit donc pas répondre à des exigences esthétiques.

Les seules opérations à effectuer à cette fin sur la carrure 7 ont trait à la formation de l'épaulement (non représenté) tenant lieu de butée axiale au support 2 et à l'aménagement des fraisures 13, qui doivent se trouver à une distance axiale déterminée du dit épaulement. Les usinages que cela implique sont cependant simples. Par ailleurs, la carrure de la montre selon l'invention doit naturellement être pourvue, comme toutes les carrures, de moyens permettant de lui attacher un bracelet, notamment de cornes 19, qui, dans l'exemple représenté, sont cachées par des couvre-anses 20.

Le dispositif décrit s'applique de façon similaire aux boîtes rondes. Dans ce cas, le mouvement est logé dans un cercle d'emboîtage de forme annulaire. Il s'applique bien sûr aussi à des montres non étanches.

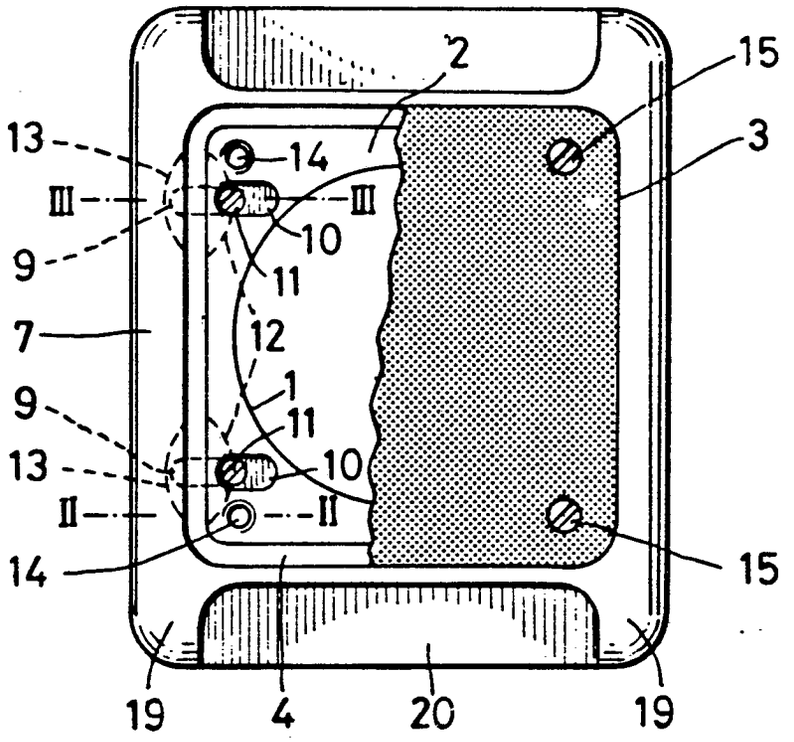


Fig. 1

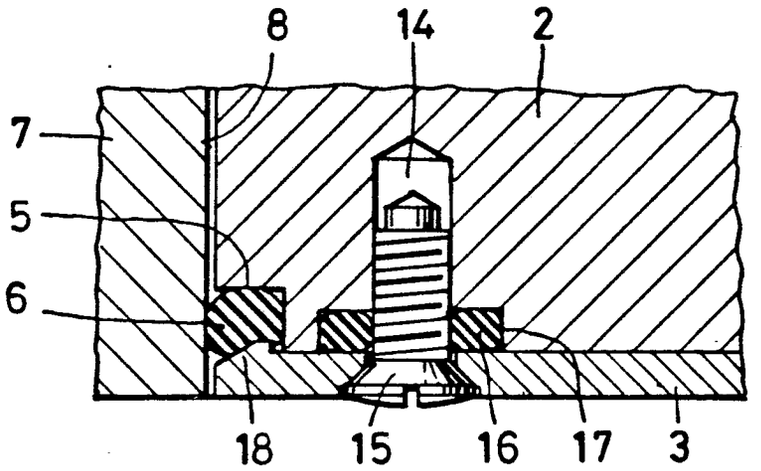


Fig. 2

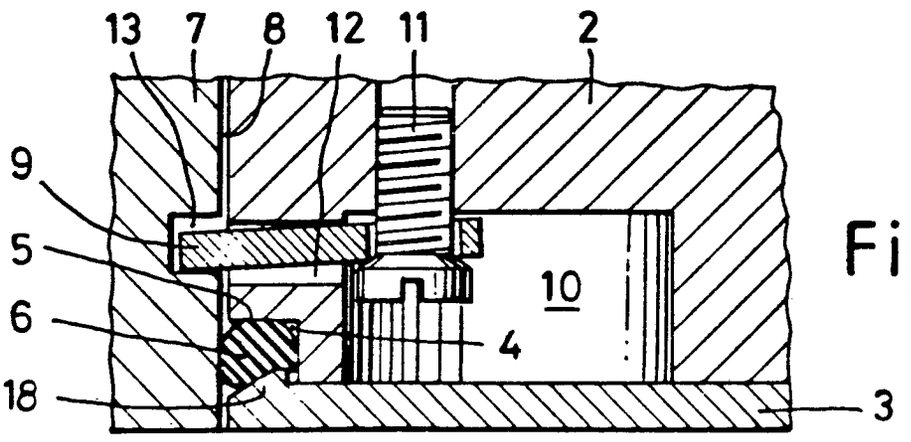


Fig. 3