



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.03.2005 Bulletin 2005/11

(51) Int Cl.7: **G04B 37/00**, G04B 37/04,
G04B 45/00, G04B 39/00

(21) Numéro de dépôt: **03405671.3**

(22) Date de dépôt: **12.09.2003**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(74) Mandataire: **Gresset, Jean**
GLN
Gresset & Laesser Neuchâtel
Puits-Godet 8A
2000 Neuchâtel (CH)

(71) Demandeur: **Plomb, Vincent**
2926 Boncourt (CH)

Remarques:
Revendications modifiées conformément à la règle
86 (2) CBE.

(72) Inventeur: **Plomb, Vincent**
2926 Boncourt (CH)

(54) **Montre avec fond visible à travers la glace**

(57) L'invention concerne une montre du type comportant une boîte (10) formée d'une carrure (11), d'une lunette (12) et d'un fond (13), une glace (14) maintenue dans la lunette (12) et, à l'intérieur de cette boîte, un mouvement possédant une platine, et des moyens d'affichage du temps (19, 20) disposés entre le mouvement

et la glace.

La carrure (11) présente un épaulement intérieur qui ne s'étend pas sur toute la périphérie de la boîte mais possède deux ajours opposés (22) laissant subsister entre eux deux portions pleines (21) et rendant visible le fond (13).

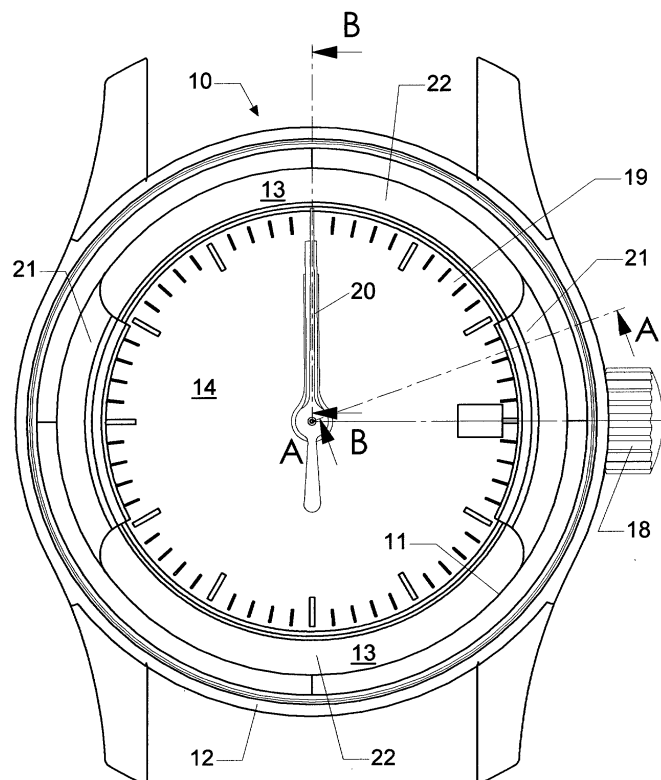


Figure 1

Description

[0001] La présente invention se rapporte au domaine de l'horlogerie. Elle porte, plus particulièrement, sur la manière de fixer le mouvement d'une montre dans sa boîte.

[0002] Le mouvement d'une montre est généralement fixé en serrant un épaulement intérieur de la carrure de la boîte entre, d'une part, une portée de la platine et, d'autre part, la tête de plusieurs vis d'emboîtement vissées dans la platine ou des brides tenues par ces vis. La fixation peut aussi se faire en appliquant la périphérie de la platine contre une portée de la carrure sous l'action de vis d'emboîtement vissées dans la platine et coopérant avec une autre portée de la carrure.

[0003] Pour mieux illustrer les différents modes de fixation d'un mouvement, on pourra se reporter, par exemple, à l'ouvrage "Théorie d'horlogerie" de Reymondin et al, Fédération des Ecoles Techniques, 1798, ISBN 2-940025-10-X, page 260.

[0004] La présente invention a pour but de proposer une montre dans laquelle le mode de fixation du mouvement procure un effet esthétique très original, ce qui est essentiel lorsqu'on sait l'importance attachée par le consommateur à la notion de « belle montre ».

[0005] De façon plus précise, l'invention concerne une montre du type comportant une boîte formée d'une carrure, d'une lunette et d'un fond, une glace maintenue dans la lunette et, à l'intérieur de la boîte, un mouvement possédant une platine, et des moyens d'affichage du temps disposés entre le mouvement et la glace.

[0006] Selon l'invention, la carrure présente un épaulement intérieur qui ne s'étend pas sur toute la périphérie de la boîte, mais possède au moins un ajour laissant subsister une portion pleine.

[0007] La montre selon l'invention comporte encore les caractéristiques énoncées ci-après.

- L'épaulement de la carrure possède au moins deux ajours opposés laissant subsister entre eux deux portions pleines.
- Chaque portion pleine comporte, vers l'intérieur, une portée qui recouvre légèrement la périphérie des moyens d'affichage.
- Le mouvement est fixé dans la boîte en appliquant un épaulement de la platine contre la face inférieure de la partie pleine sous l'action de brides tenues par des vis d'emboîtement vissées dans la carrure.
- La glace est cambrée de sorte que ses bords soient plus proches des moyens d'affichage dans les portions dominant les ajours que dans les portions dominant les portions pleines.
- La portion de la face interne du fond de la boîte correspondant aux ajours est décorée.

[0008] D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit, en référence au dessin annexé, dans lequel :

- 5 - la figure 1 est une vue de face de la montre ; et
- les figures 2 et 3 sont des vues en coupe respectivement selon A-A et B-B de la figure 1.

[0009] Le dessin représente une montre qui, de manière classique, comporte une boîte ronde 10 formée d'une carrure 11 et d'une lunette 12, avantageusement réunies en une seule pièce, et d'un fond 13 chassé ou vissé dans la carrure 11. Une glace 14 est maintenue dans la lunette 12 au moyen d'un joint en matière synthétique 15. La boîte 10 renferme un mouvement 16 possédant une platine 17 et associé à une couronne de remontoir 18, un cadran 19 et des aiguilles 20.

[0010] L'originalité de cette montre réside dans le mode de fixation du mouvement dans la boîte et la forme de la glace.

[0011] Plus précisément, la carrure 11 présente un épaulement intérieur qui, à la différence des constructions classiques, ne s'étend pas sur toute la circonférence de la pièce mais possède seulement deux arcs 21 diamétralement opposés et centrés sur l'axe 3 heures - 9 heures, formant ainsi entre eux deux ajours 22 qui laissent apparaître le fond 13 de la boîte.

[0012] Typiquement, les deux arcs 21 correspondent à un angle d'environ 60°, c'est-à-dire qu'ils couvrent sensiblement l'espace compris entre les positions 2 et 4 heures, d'une part, 8 et 10 heures, d'autre part.

[0013] Comme il apparaît sur la figure 2, la fixation du mouvement 16 dans la boîte 10 est réalisée en appliquant un cran 23 de la platine 17 contre la face inférieure des deux arcs 21 sous l'action de brides 24 tenues par des vis d'emboîtement 25 vissées dans la carrure 11. Typiquement, ces vis sont au nombre de quatre, à raison de deux pour chaque arc 21.

[0014] On remarquera que les deux arcs 21 comportent, vers l'intérieur, une portée 26 qui recouvre légèrement la périphérie du cadran 19.

[0015] Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, la glace 14 est plane selon l'axe 3 heures - 9 heures mais cambrée selon l'axe 12 heures - 6 heures. En d'autres termes, ses bords sont plus proches du niveau du cadran 19 dans les portions dominant les ajours 22 que dans les portions dominant les arcs 21.

[0016] Ainsi est proposée une montre dont la carrure ajourée laisse voir le fond de la boîte. Cela procure une impression d'allègement du mouvement qui a ainsi l'air de flotter. L'effet esthétique peut être sensiblement renforcé si la partie visible du fond est décorée ou dotée, par exemple, d'une couronne décorée montée libre en rotation autour du mouvement. Par ailleurs, le fait que les bords de la glace cambrée sont plus proches du niveau du cadran dans ses portions dominant les ajours allège encore la pièce en l'amincissant.

[0017] La présente description a été faite en se référé-

rant à une carrure dotée de deux ajours centrés sur 12 et 6 heures et s'étendant respectivement entre 2 et 10 heures et entre 4 et 8 heures. Il va de soi que toute autre forme d'ajourage de la carrure peut être adoptée en jouant sur le nombre d'ajours, leur position et leur longueur. 5

Revendications

1. Montre comportant une boîte (10) formée d'une carrure (11), d'une lunette (12) et d'un fond (13), une glace (14) maintenue dans la lunette (12) et, à l'intérieur de cette boîte, un mouvement (16) possédant une platine (17), et des moyens d'affichage du temps (19, 20) disposés entre le mouvement et la glace, **caractérisée en ce que** ladite carrure (11) présente un épaulement intérieur qui ne s'étend pas sur toute la périphérie de la boîte mais possède au moins un ajour (22) laissant subsister une portion pleine (21) et rendant visible le fond (13). 10 15 20
2. Montre selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'épaulement de la carrure possède au moins deux ajours opposés (22) laissant subsister entre eux deux portions pleines (21). 25
3. Montre selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** chaque portion pleine (21) comporte, vers l'intérieur, une portée (26) qui recouvre légèrement la périphérie des moyens d'affichage (19). 30
4. Montre selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le mouvement (16) est fixé dans la boîte (10) en appliquant un cran (23) de la platine (17) contre la face inférieure de la partie pleine (21) sous l'action de brides (24) tenues par des vis d'emboîtement (25) vissées dans la carrure (11). 35 40
5. Montre selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisée en ce que** la glace (14) est cambrée de sorte que ses bords soient plus proches des moyens d'affichage (19) dans les portions dominant les ajours (22) que dans les portions dominant les portions pleines (21). 45
6. Montre selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la portion de la face interne du fond (13) de la boîte correspondant audit ajour (22) est décorée. 50

55

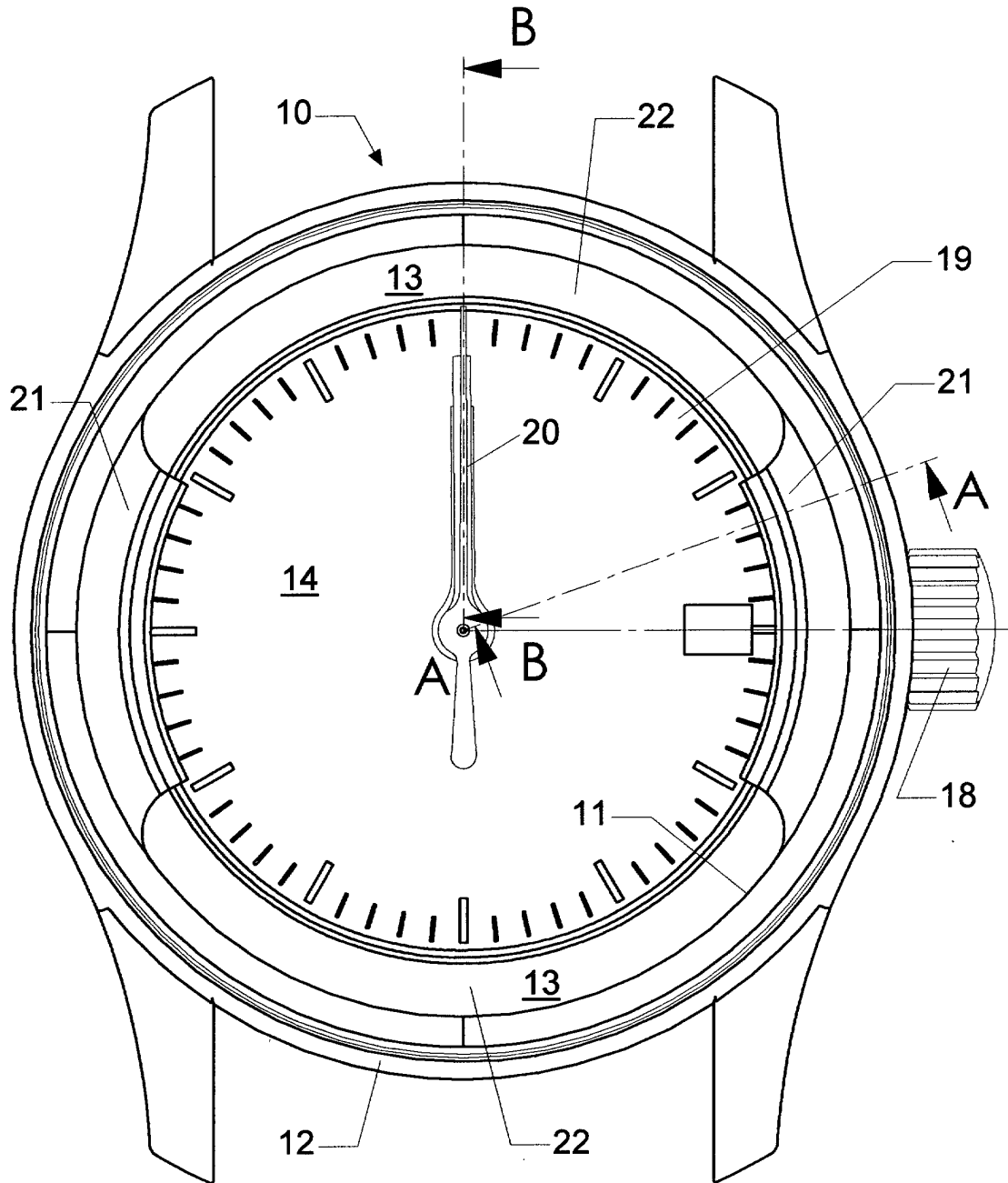


Figure 1

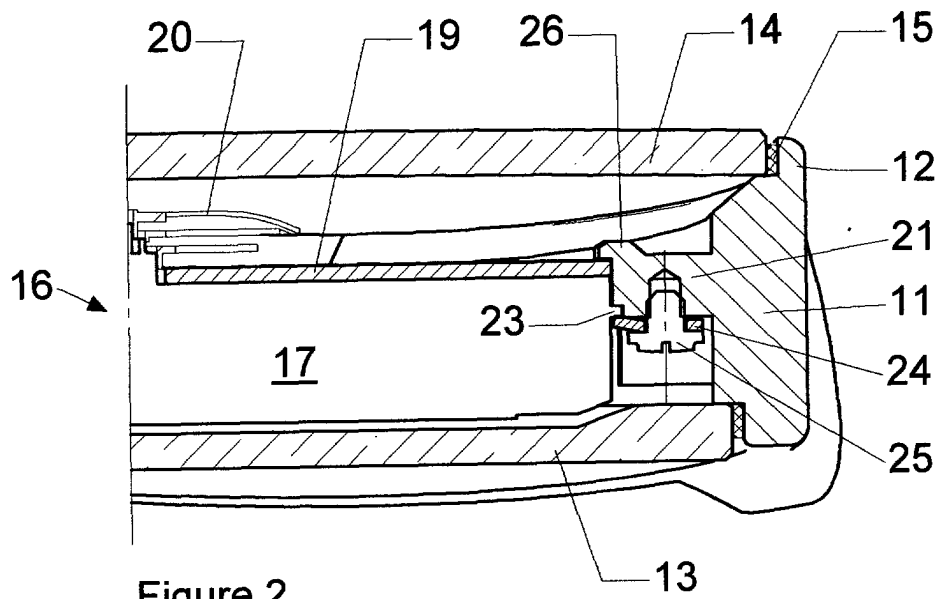


Figure 2

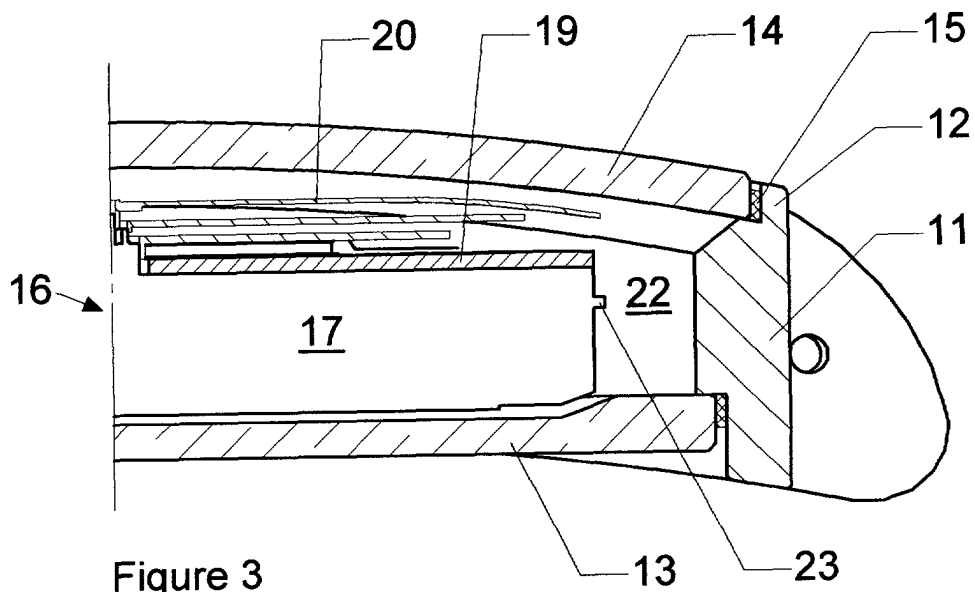


Figure 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 40 5671

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	CH 647 378 A (MONTRES RADO S.A.) 31 janvier 1985 (1985-01-31) * abrégé * * page 3, colonne 2, ligne 25-31 * * figures 1-3 *	1, 2, 6	G04B37/00 G04B37/04 G04B45/00 G04B39/00
Y	* revendications 1-4 * ---	3-5	
Y	FR 1 024 857 A (ETERNA SA) 8 avril 1953 (1953-04-08) * figure 4 * * page 1, colonne 1, ligne 7-25 * ---	3, 4	
Y	CH 241 957 A (LANG LOUIS SA) 15 avril 1946 (1946-04-15) * figures 1-3 * -----	5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			G04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18 mai 2004	Examineur Burns, M
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			

2

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 03 40 5671

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

18-05-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 647378	A	31-01-1985	AUCUN	
FR 1024857	A	08-04-1953	AUCUN	
CH 241957	A	15-04-1946	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82