



EP 2 309 349 A1

(51) Int Cl.:
G04B 37/14 (2006.01)

(22) Date de dépôt: **12.10.2009**

(74) Mandataire: **Richard, François-Régis et al**
e-Patent S.A.
Rue Saint-Honoré, 1
Case postale 2510
2001 Neuchâtel (CH)

(57) La présente invention concerne une boîte (2) pour pièce d'horlogerie (1), du type montre-bracelet, comportant notamment une carrure (3), destinée à loger un mouvement horloger, un fond (4) et des premier et second organes d'attache (9, 8, 44, 49) à un bracelet. La boîte (2) est caractérisée par le fait que le premier organe d'attache (9) est agencé pour permettre la fixation d'une chaîne pour utiliser la pièce d'horlogerie comme montre de poche, et par le fait que le fond (4) est fixé à la carrure (3) de manière à pouvoir pivoter, entre au moins des positions ouverte et fermée, et définir une surface d'appui dans la position ouverte pour utiliser la pièce d'horlogerie comme montre de table. L'invention concerne également la pièce d'horlogerie (1) correspondante, ainsi qu'un ensemble comprenant une telle pièce d'horlogerie associée à un bracelet et à une chaîne adaptés. De manière avantageuse, le passage de toute configuration de la pièce d'horlogerie à une autre configuration peut être effectué sans nécessiter l'utilisation d'un outil.

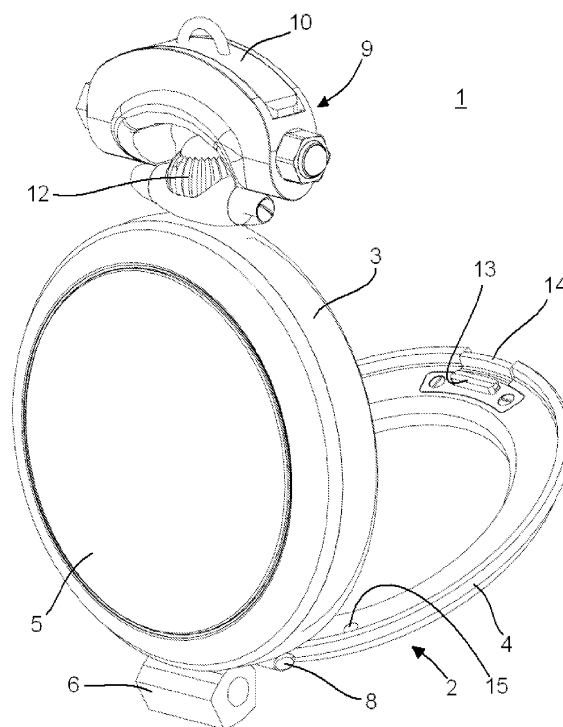


Fig. 1

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne une boîte pour pièce d'horlogerie, du type montre-bracelet, comportant notamment une carrure, destinée à loger un mouvement horloger, un fond et des premier et second organes d'attache à un bracelet.

[0002] Plus précisément, la présente invention concerne un tel type de boîte pour la réalisation d'une pièce d'horlogerie dans laquelle le bracelet peut être retiré de la boîte sans nécessiter l'utilisation d'outils.

Etat de la technique

[0003] De nombreuses pièces d'horlogerie répondant aux caractéristiques ci-dessus ont déjà été divulguées dans l'art antérieur, notamment des montres-bracelets dont la boîte présente des organes d'attache de bracelet identique de chaque côté, ceux-ci comportant éventuellement au moins un poussoir pour libérer le bracelet afin de le remplacer.

[0004] La demande de brevet GB 2 297 236 A en fournit un exemple.

Divulgateion de l'invention

[0005] Un but principal de la présente invention est de proposer une alternative aux boîtes et pièces d'horlogerie connues de l'art antérieur, en proposant une pièce d'horlogerie qui, non seulement, peut avoir son bracelet facilement remplacé mais, en outre, peut être utilisée autrement que comme une montre-bracelet sans que cela nuise à son apparence.

[0006] A cet effet, la présente invention concerne plus particulièrement une boîte du type mentionné plus haut, caractérisée par le fait que le premier organe d'attache est agencé pour permettre la fixation d'une chaîne pour utiliser la pièce d'horlogerie correspondante comme montre de poche, et par le fait que le fond est fixé à la carrure de manière à pouvoir pivoter, entre au moins une position ouverte et une position fermée, et définir une surface d'appui dans la position ouverte pour utiliser la pièce d'horlogerie comme montre de table.

[0007] Grâce à ces caractéristiques, la pièce d'horlogerie peut accompagner son porteur quelle que soit son activité ou sa tenue vestimentaire.

[0008] De manière avantageuse, le second organe d'attache comprend au moins un évidement ménagé dans la carrure, à sa périphérie et à proximité du fond, de telle manière qu'une extrémité de bracelet peut y être insérée, dans la position ouverte du fond, et verrouillée par le fond, dans la position fermée de ce dernier. Dans ce cas, le fond peut avantageusement être monté sur la carrure au moyen d'une charnière, l'évidement étant adjacent à la charnière. On peut également prévoir qu'une portion de verrouillage solidaire du fond est disposée

dans l'évidement, dans la position fermée du fond, de manière à pouvoir coopérer avec l'extrémité de bracelet.

[0009] Par ailleurs, il peut être prévu que la boîte comporte un dispositif de verrouillage du fond agencée pour le verrouiller dans au moins une position angulaire ouverte préférentielle en référence à la carrure. Un tel dispositif de verrouillage peut comporter au moins un organe de verrouillage mâle et au moins un organe de verrouillage femelle, agencés pour coopérer l'un avec l'autre dans la position angulaire préférentielle, l'un étant solidaire de la carrure et l'autre étant solidaire du fond.

[0010] La boîte peut également comporter un organe de verrouillage supplémentaire agencé pour garantir la stabilité de la position fermée du fond contre la carrure.

[0011] Selon un mode de réalisation préféré, la présente invention concerne également une pièce d'horlogerie comportant une boîte répondant aux caractéristiques qui précèdent ainsi qu'un ensemble comportant une telle pièce d'horlogerie, et un bracelet présentant des première et seconde extrémités adaptées pour coopérer respectivement avec les premier et second organes d'attache de la boîte, la seconde extrémité du bracelet comportant au moins un téton adapté pour être inséré à l'intérieur de l'évidement de la carrure. En outre, l'ensemble comporte avantageusement une chaîne dont une extrémité est agencée pour coopérer avec le premier organe d'attache de la pièce d'horlogerie.

Brève description des dessins

[0012] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée d'un mode de réalisation préféré qui suit, faite en référence aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs et dans lesquels:

[0013] - la figure 1 représente une vue générale en perspective simplifiée d'une pièce d'horlogerie selon un mode de réalisation préféré de la présente invention;

[0014] - la figure 2 représente une vue en coupe simplifiée d'un premier détail de construction de la pièce d'horlogerie de la figure 1;

[0015] - la figure 3 représente une vue en coupe simplifiée d'un second détail de construction de la pièce d'horlogerie de la figure 1, dans une première configuration;

[0016] - la figure 4 représente une vue en coupe simplifiée du second détail de construction de la pièce d'horlogerie de la figure 1, dans une seconde configuration, et

[0017] - la figure 5 représente une vue en coupe simplifiée d'un troisième détail de construction de la pièce d'horlogerie de la figure 1.

Mode(s) de réalisation de l'invention

[0018] La figure 1 représente une vue générale en perspective simplifiée d'une pièce d'horlogerie 1 selon un mode de réalisation préféré de la présente invention. Plus précisément, la pièce d'horlogerie 1 peut être utili-

sée comme une montre-bracelet, comme une montre de poche ou encore comme une montre de table.

[0019] A cet effet, la pièce d'horlogerie 1 comporte une boîte 2 comprenant une carrure 3, un fond 4 et une glace 5.

[0020] Le fond 4 est monté pivotant sur la carrure 3 pour, d'une part, permettre l'utilisation de la pièce d'horlogerie comme montre de table en formant un support et, d'autre part, assurer le verrouillage de l'extrémité 6 d'un brin de bracelet, comme cela exposé plus loin plus en détail.

[0021] A titre illustratif non limitatif, l'extrémité 6 du brin de bracelet a été représentée à six heures sur la figure 1, c'est-à-dire dans une position adjacente à une charnière 8 reliant le fond 4 à la carrure 3.

[0022] A l'opposé de la charnière, c'est-à-dire dans la position midi, la carrure 3 porte une bélière 9 destinée à permettre la fixation d'un second brin de bracelet (non représenté) ou, alternativement, d'une chaîne, dont seule l'extrémité 10 est visible sur les figures et qui permet l'utilisation de la pièce d'horlogerie 1 comme montre de poche.

[0023] La bélière 9 est montée coaxiale par rapport à une couronne de mise à l'heure 12 conventionnelle.

[0024] Il ressort également de la figure 1 que la boîte 2 dispose d'un organe de verrouillage du fond 4 contre la carrure 3 comprenant notamment une dent 13 montée sur ressort et actionnable par un poussoir 14. La dent 13 est destinée à coopérer avec une surface de verrouillage adaptée (non visible) de la carrure.

[0025] En outre, de manière avantageuse, il est possible de prévoir qu'un doigt (non représenté), disposé en butée contre un ressort précontraint dans la carrure, est agencé pour exercer une pression sur une surface de réception 15 du fond 4 pour le dégager de la carrure 3 lorsque le poussoir 14 est actionné et faciliter ainsi la préhension du fond par l'utilisateur.

[0026] La figure 2 représente une vue en coupe simplifiée d'un premier détail de construction de la pièce d'horlogerie de la figure 1, plus précisément de la bélière 9.

[0027] La bélière 9 comporte deux logements 20 destinés à recevoir l'extrémité 10 de la chaîne ou, alternativement, l'extrémité d'un brin de bracelet conformé de manière similaire en référence à l'extrémité 10.

[0028] L'extrémité 10 comporte deux cornes 22 insérées dans les logements 20 et dont chacune comprend un cliquet à pivot 23.

[0029] Chaque côté de la bélière 9 porte une douille 24 dont un premier trou 25 débouche en regard du logement 20 correspondant. Lorsque l'extrémité 10 est insérée dans les logements 20, les pivots sont repoussés l'un vers l'autre, dans un premier temps, par leur coopération avec des plans inclinés 26 ménagés dans la bélière 9. Lorsque les pivots parviennent en regard des premiers trous 25 des douilles, ils s'écartent l'un de l'autre, sous l'effet des actions de leurs ressorts 28 respectifs, pour entrer dans les douilles et verrouiller ainsi l'extrémité 10

dans la bélière 9.

[0030] Les douilles 24 portent par ailleurs chacune un poussoir 29 disposé en saillie par rapport à la sortie de son second trou 30. Chaque poussoir comprend une tête 32, munie ici d'un cabochon à titre illustratif non limitatif, portant une tige 33 s'étendant à l'intérieur de la douille correspondante.

[0031] Trois ressorts 35 sont disposés entre la tête 32 de chaque poussoir et une surface d'appui 36 de la douille correspondante, de manière à exercer sur le poussoir une force tendant à le repousser hors de la douille. Avantageusement, la surface d'appui 36 présente des noyures 37 adaptées pour assurer un bon maintien radial des extrémités de ressort correspondantes.

[0032] Une rondelle 38 de retenue est solidaire de la tige 33 du côté de la surface d'appui 36 opposé à celui où sont situés les ressorts 35, pour assurer la retenue du poussoir 29 dans la douille correspondante.

[0033] Chaque tige 33 présente une longueur telle que son extrémité 40 est située à proximité du pivot 23 auquel elle est associée lorsque le poussoir est au repos, c'est-à-dire lorsqu'il est dans sa position la plus éloignée en référence à la douille correspondante.

[0034] De ce fait, lorsque les poussoirs 29 sont actionnés par un utilisateur, à l'encontre de la force des ressorts 35, ils se déplacent l'un en direction de l'autre et leurs tiges 33 entrent au contact des pivots 23 et les repoussent également l'un vers l'autre, s'opposant aux forces des ressorts 28 des cliquets à pivot. De manière préférée, la course des poussoirs correspond sensiblement à la longueur de la portion de pivot disposée en saillie du cliquet correspondant lorsque ce dernier est au repos.

[0035] Ainsi, une pression simultanée de l'utilisateur sur les poussoirs 29 permet de libérer l'extrémité 10 pour faire passer la pièce d'horlogerie d'une montre-bracelet à une montre de poche, et inversement, ou d'une montre-bracelet ou montre de poche à une montre de table.

[0036] Avantageusement, un ressort lame 42 est disposé à l'extrémité de la bélière 9 pour agir sur l'extrémité 10 et la repousser avec symétrie lorsque les poussoirs 29 sont actionnés.

[0037] Les figures 3 et 4 représentent des vues en coupe transversale simplifiée, suivant la direction de l'épaisseur de la boîte 2, de la liaison mécanique mise en oeuvre entre la carrure et le fond de la pièce d'horlogerie de la figure 1, notamment de la charnière 8, dans des première et seconde configurations respectives, soit dans une position ouverte du fond et dans sa position fermée.

[0038] Il ressort de ces figures que la carrure 3 présente un évidement 44 adjacent à la charnière 8 et destiné à recevoir l'extrémité 6 d'un brin de bracelet, plus précisément un téton 45 solidaire de l'extrémité 6.

[0039] Le téton 45 présente la forme générale d'un cylindre dans la périphérie duquel une gorge annulaire 46 est ménagée.

[0040] Le téton 45 peut être engagé dans l'évidement lorsque le fond 4 est dans une position ouverte (figure 3).

[0041] Un organe de verrouillage 47 est monté sur le

fond, ici par l'intermédiaire de vis 48, et présente une portion de verrouillage 49 de forme sensiblement complémentaire de celle de la gorge annulaire 46.

[0042] Ainsi, lorsque le fond est rabattu contre la carrure dans sa position fermée (figure 4), la portion de verrouillage 49 s'engage dans la gorge 46 et assure la retenue du téton 45, soit également celle du brin de bracelet associé.

[0043] On notera que dans le mode de réalisation préféré, tel qu'illustré, un fond supplémentaire fixe 50 est prévu pour protéger l'intérieur de la boîte 2 lorsque le fond 4 est ouvert. Une garniture d'étanchéité disposée entre le fond fixe et la carrure permet notamment de garantir l'étanchéité de l'assemblage correspondant. On notera également que la charnière 8 peut être montée indifféremment sur la carrure 3 ou sur le fond fixe 50.

[0044] La figure 5 représente une vue en coupe transversale simplifiée, suivant un plan parallèle au plan moyen de la boîte 2, de la portion de la boîte comprenant la charnière 8.

[0045] On constate que l'organe de verrouillage 47 comprend en fait deux portions de verrouillage 49 destinées à coopérer avec deux tétons 45 d'une extrémité de bracelet, afin d'améliorer la stabilité de la fixation du bracelet à la boîte.

[0046] Par ailleurs, il ressort de la figure 5 (et partiellement de la figure 4) que la boîte 2 selon le mode de réalisation préféré de la présente invention comprend en outre un dispositif de verrouillage supplémentaire du fond 4 agencé pour le verrouiller dans au moins une position angulaire ouverte préférentielle en référence à la carrure 3. Ce dispositif de verrouillage permet de définir un angle entre le fond et la carrure particulièrement adapté pour utiliser la pièce d'horlogerie 1 comme une montre de table. De manière avantageuse, cet angle peut être de l'ordre de 60 degrés.

[0047] Ce dispositif de verrouillage comporte au moins un organe de verrouillage mâle et au moins un organe de verrouillage femelle, agencés pour coopérer l'un avec l'autre dans la position angulaire préférentielle, l'un étant solidaire de la carrure et l'autre étant solidaire du fond.

[0048] Plus précisément, l'organe de verrouillage 47, qui est solidaire du fond, porte deux cliquets à bille 54 disposés en regard l'un de l'autre et constituant des organes de verrouillage mâle. Par ailleurs, la carrure porte un élément de positionnement 56 présentant deux trous 57 destinés à coopérer avec les cliquets à bille 54 pour constituer des organes femelle du dispositif de verrouillage supplémentaire.

[0049] Ainsi, on a représenté sur la figure 5 une configuration correspondant à la position ouverte préférentielle du fond 4 par rapport à la carrure 3. Dans cette configuration, les billes 58 sont agencées en saillie dans les trous 57, sous l'effet des forces exercées par les ressorts 59 auxquelles elles sont associées.

[0050] Bien entendu, il est possible de prévoir une faible friction entre les deux parties de la charnière 8, en alternative ou en complément, pour assurer la stabilité

de toute position ouverte du fond par rapport à la carrure. Toutefois, la mise en oeuvre d'un dispositif de verrouillage tel que décrit ci-dessus, tout en limitant autant que possible la friction entre les deux parties de la charnière, permet d'augmenter le niveau de la qualité perçue de la pièce d'horlogerie correspondante.

[0051] La description qui précède s'attache à décrire un mode de réalisation particulier à titre d'illustration non limitative et, l'invention n'est pas limitée à la mise en oeuvre de certaines caractéristiques particulières qui viennent d'être décrites, comme par exemple les formes spécifiquement illustrées et décrites pour la boîte 2, la bélière 9, les dispositifs de verrouillage du fond, ou encore les extrémités 6 de bracelet et 10 de chaîne.

[0052] En effet, l'homme du métier ne rencontrera pas de difficulté particulière pour adapter le contenu de la présente divulgation à ses propres besoins et mettre en oeuvre une pièce d'horlogerie dont la construction reprend les caractéristiques de l'invention sans nécessairement mettre en oeuvre, par exemple, deux tétons 45 pour assurer la retenue du bracelet dans la boîte ou encore deux cliquets à bille pour définir une position ouverte préférentielle du fond par rapport à la carrure. Bien entendu, il est possible de mettre en oeuvre un seul cliquet à bille ou tout autre dispositif équivalent permettant de définir un cran, pour définir une position préférentielle, sans sortir du cadre de la présente invention. De manière similaire, le mode de réalisation illustré à titre indicatif prévoit que trois ressorts sont logés dans chacun des poussoirs, mais il est évident que l'homme du métier pourra adapter le nombre de ces ressorts en fonction de ses propres besoins, notamment en termes de force de pression nécessaire et de dimensions des poussoirs, sans sortir du cadre de l'invention.

[0053] On rappellera que, de manière avantageuse, le passage de toute configuration de la pièce d'horlogerie selon la présente invention à une autre configuration peut être effectué très simplement et sans nécessiter l'utilisation d'un outil.

Revendications

1. Boîte (2) pour pièce d'horlogerie (1), du type montre-bracelet, comportant notamment une carrure (3), destinée à loger un mouvement horloger, un fond (4) et des premier et second organes d'attache (9, 8, 44, 49) à un bracelet,

caractérisée en ce que ledit premier organe d'attache (9) est agencé pour permettre également la fixation d'une chaîne pour utiliser la pièce d'horlogerie comme montre de poche, et

en ce que ledit fond (4) est relié mécaniquement à ladite carrure (3) de manière à pouvoir pivoter, entre au moins une position ouverte et une position fermée, et définir une surface d'appui dans ladite position ouverte pour utiliser la pièce d'horlogerie comme montre de table.

2. Boîte (2) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ledit second organe d'attache (8, 44, 49) comprend au moins un évidement (44) ménagé dans ladite carrure (3), à sa périphérie et à proximité dudit fond (4), de telle manière qu'une extrémité (6) de bracelet peut y être insérée, dans ladite position ouverte dudit fond, et verrouillée par ledit fond, dans ladite position fermée de ce dernier. 5
3. Boîte (2) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** ledit fond (4) est relié mécaniquement à ladite carrure (3) par l'intermédiaire d'une charnière (8), ledit évidement (44) étant adjacent à ladite charnière. 10
4. Boîte (2) selon la revendication 2 ou 3, **caractérisée en ce qu'**une portion de verrouillage (49) solidaire dudit fond (4) est disposée dans ledit évidement (44), dans la position fermée dudit fond, de manière à pouvoir coopérer avec l'extrémité (6) de bracelet. 15 20
5. Boîte (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** ledit premier organe d'attache (9) comprend au moins un organe de commande (29) actionnable par un utilisateur pour libérer le bracelet ou la chaîne. 25
6. Boîte (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**elle comporte un dispositif de verrouillage (8, 54, 56, 57) dudit fond (4) agencé pour le verrouiller dans au moins une position angulaire ouverte préférentielle en référence à ladite carrure (3). 30
7. Boîte (2) selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** ledit dispositif de verrouillage (8, 54, 56, 57) comporte au moins un organe de verrouillage mâle (54) et au moins un organe de verrouillage femelle (57), agencés pour coopérer l'un avec l'autre dans ladite position angulaire préférentielle, l'un étant solidaire de ladite carrure (3) et l'autre étant solidaire dudit fond (4). 35 40
8. Boîte (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**elle comprend un organe de verrouillage supplémentaire (13, 14) agencé pour garantir la stabilité de la position fermée dudit fond (4) contre ladite carrure (3). 45
9. Pièce d'horlogerie comportant une boîte (2) comprenant notamment une carrure (3), destinée à loger un mouvement horloger, un fond (4) et des premier et second organes d'attache (9, 8, 44, 49) à un bracelet, **caractérisée en ce que** ledit premier organe d'attache (9) est agencé pour permettre la fixation d'une chaîne pour utiliser la pièce d'horlogerie comme montre de poche, et **en ce que** ledit fond (4) est fixé à ladite carrure (3) 50 55
- de manière à pouvoir pivoter, entre au moins des positions ouverte et fermée, et définir une surface d'appui dans ladite position ouverte pour utiliser la pièce d'horlogerie comme montre de table.
10. Ensemble comportant une pièce d'horlogerie selon la revendication 9, dans laquelle ledit second organe d'attache (8, 44, 49) comprend au moins un évidement (44) ménagé dans ladite carrure (3), à sa périphérie et à proximité dudit fond (4), de telle manière qu'une extrémité (6) de bracelet peut y être insérée, dans ladite position ouverte dudit fond, et verrouillée par ledit fond, dans ladite position fermée de ce dernier, et un bracelet présentant des première et seconde extrémités (6) adaptées pour coopérer respectivement avec lesdits premier et second organes d'attache (9, 8, 44, 49), **caractérisé en ce que** ladite seconde extrémité (6) du bracelet comporte au moins un téton (45) adapté pour être inséré à l'intérieur dudit évidement (44).
11. Ensemble selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** ledit téton (45) présente une gorge périphérique (46) agencée pour coopérer avec une portion de verrouillage (49) dudit fond (4) lorsque ce dernier est dans sa position fermée.
12. Ensemble selon la revendication 10 ou 11, comportant en outre une chaîne dont une extrémité (10) est agencée pour coopérer avec ledit premier organe d'attache (9) de la pièce d'horlogerie (1).

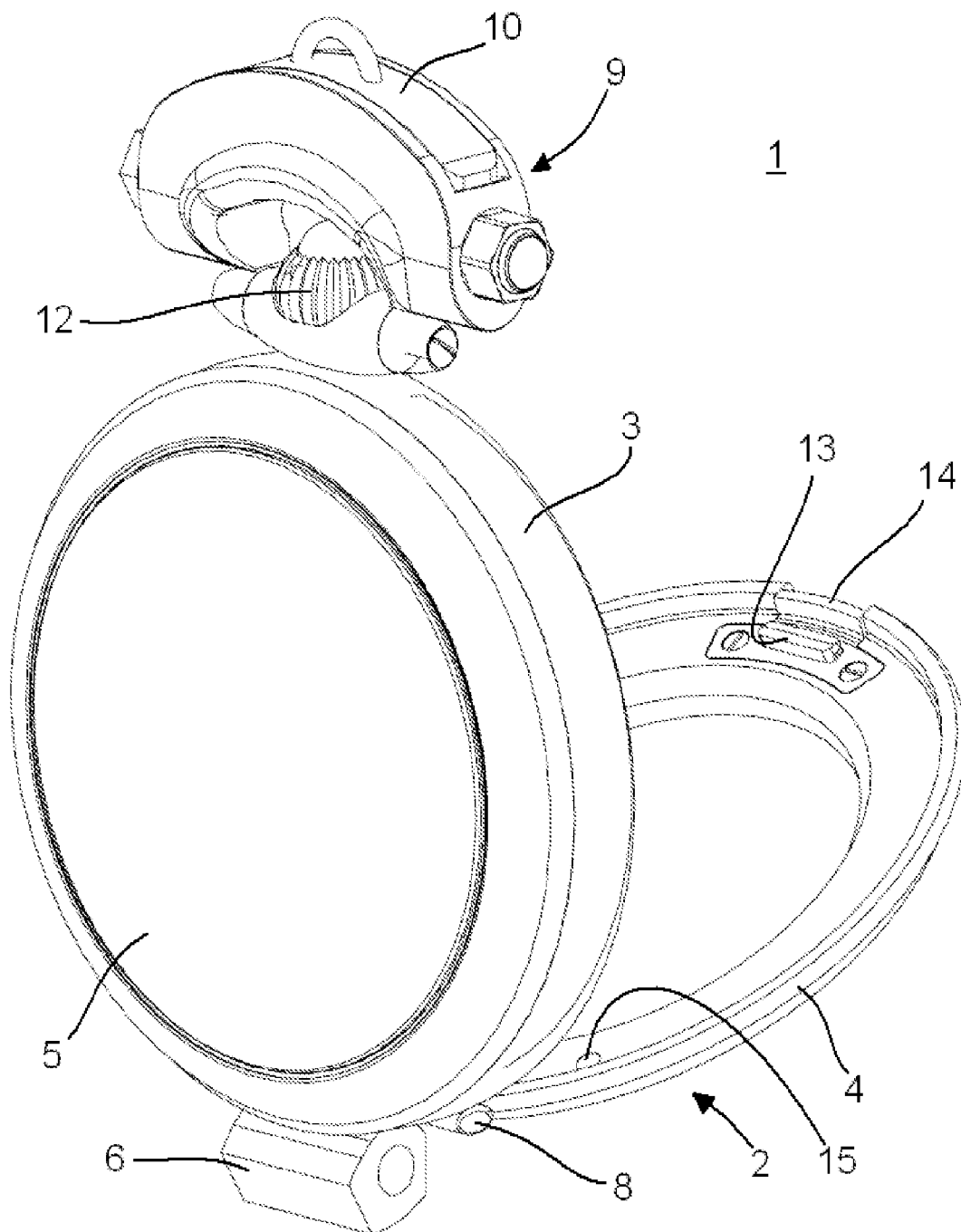


Fig. 1

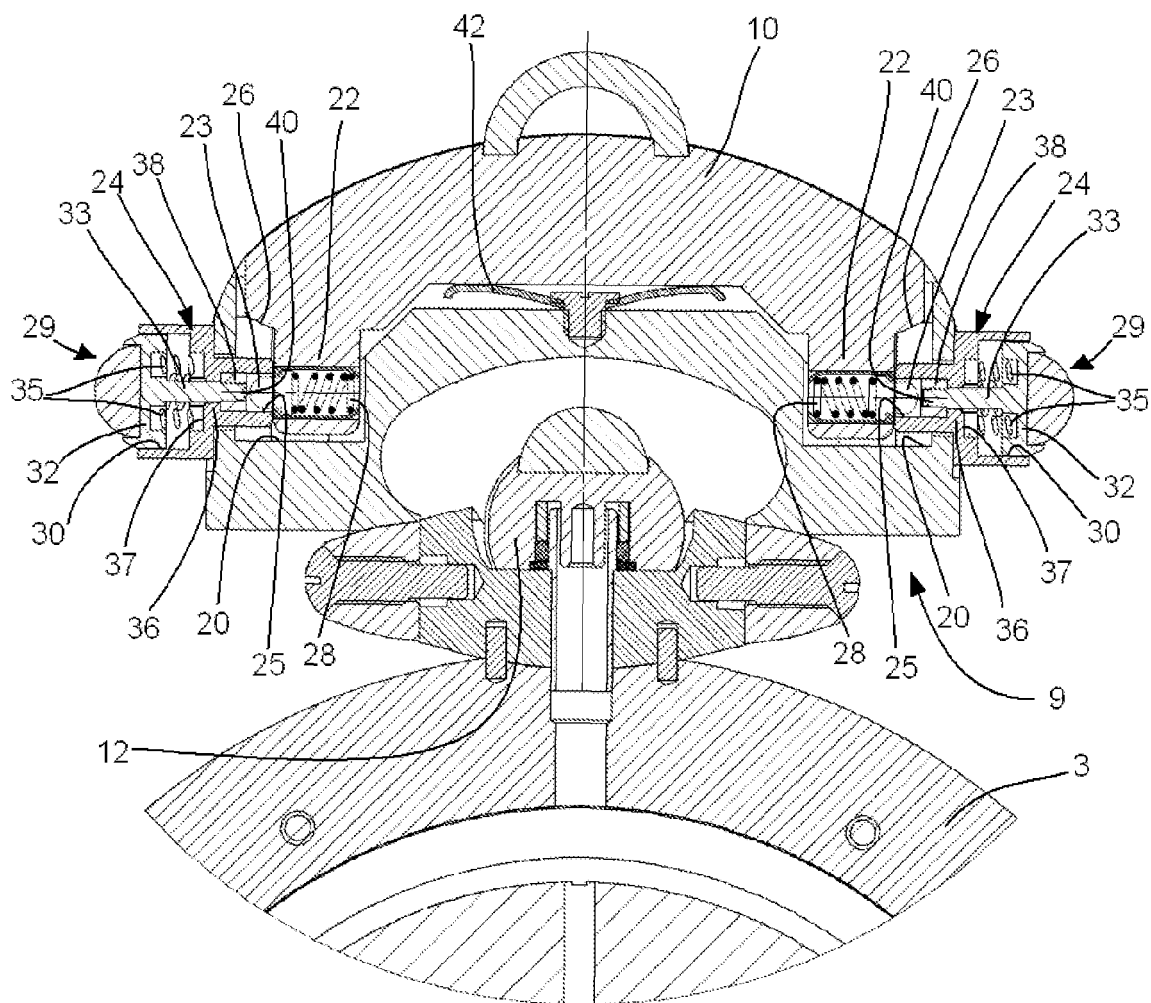


Fig. 2

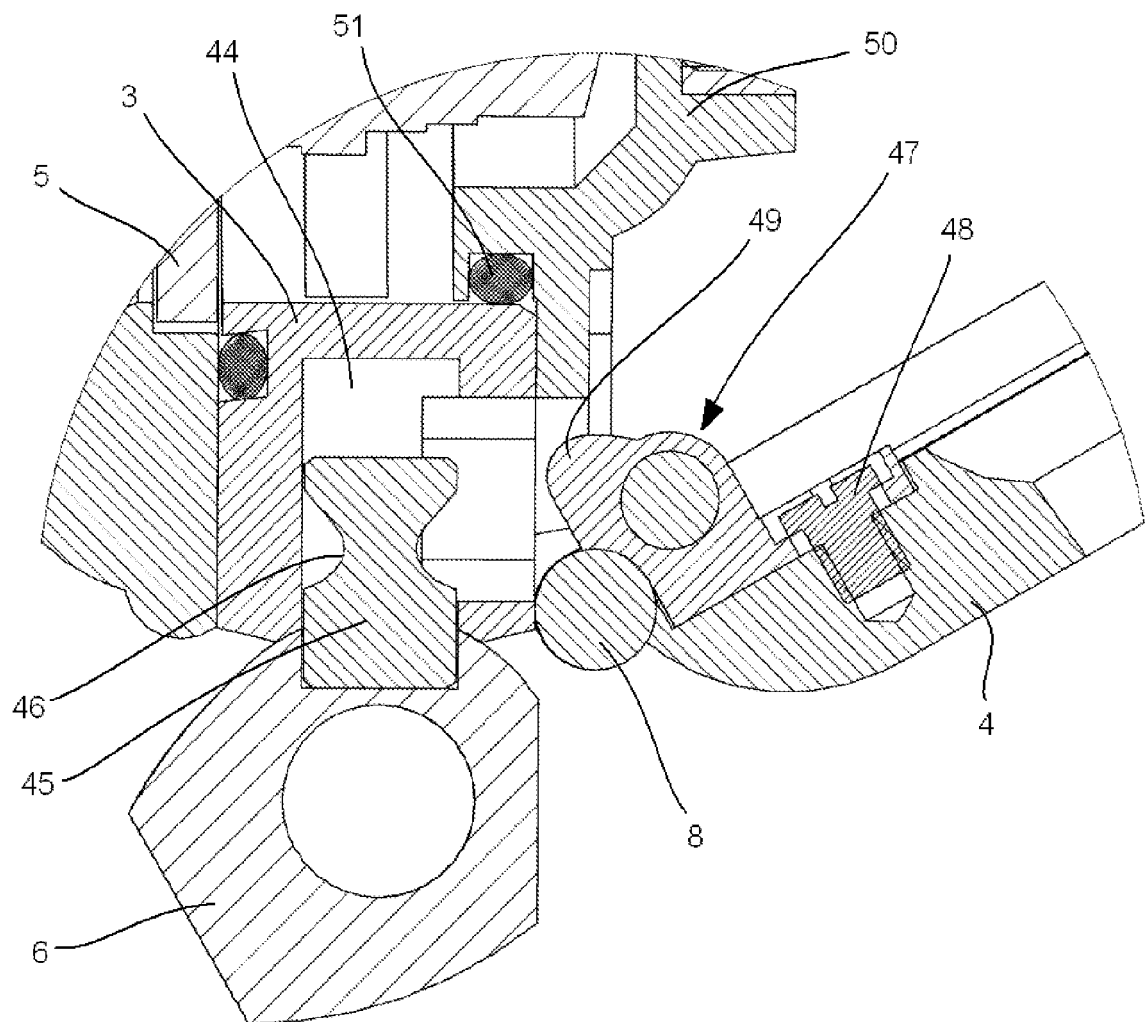


Fig. 3

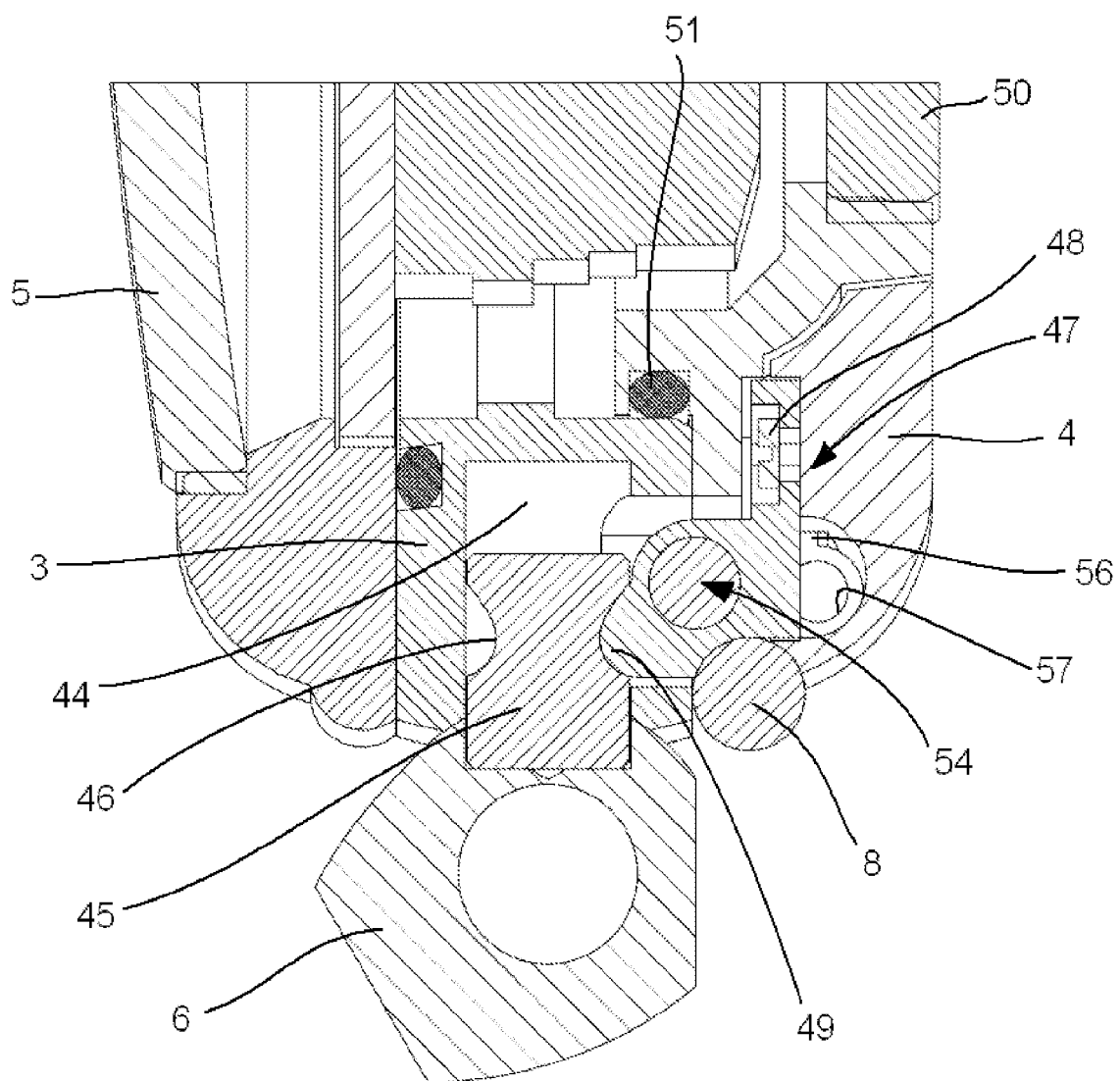


Fig. 4

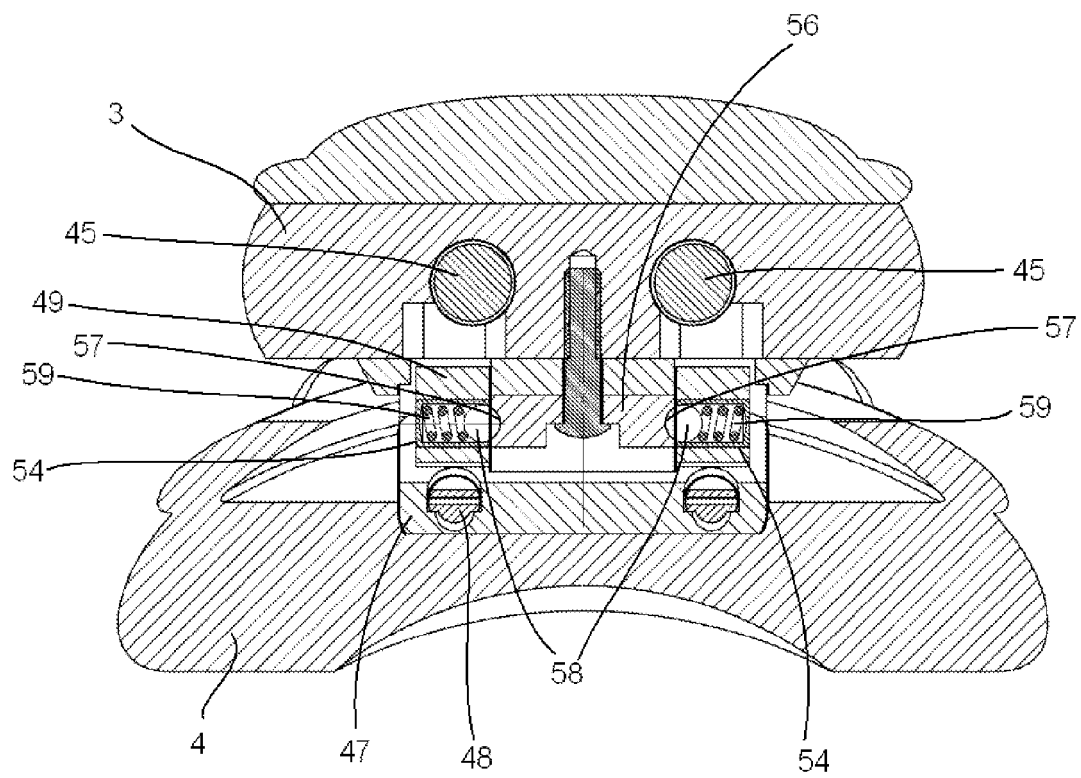


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 17 2786

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	CH 203 479 A (MARVIN WATCH CO FILS DE H A DI [CH]) 15 mars 1939 (1939-03-15)	1,6-9	INV. G04B37/14
Y		5	
A	* page 1, colonne 2, ligne 1-11 *	2-4, 10-12	
	* page 2, colonne 1, ligne 8-20 *		
Y	EP 1 400 875 A (RICHEMONT INT SA [CH] CARTIER CREATION STUDIO S A [CH]) 24 mars 2004 (2004-03-24) * figures 1-3 * * alinéas [0006] - [0024] *	5	
A	DE 81 03 059 U1 (HILSBURG, HANS JOCHEN, 1000 BERLIN, DE) 9 juillet 1981 (1981-07-09) * le document en entier *	1-12	
A	US 6 130 861 A (DELLA FELICE SIMONA [IT]) 10 octobre 2000 (2000-10-10) * le document en entier *	1-12	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			G04B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		17 février 2010	Burns, Mike
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 09 17 2786

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.

17-02-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 203479	A	15-03-1939	AUCUN	

EP 1400875	A	24-03-2004	AT 436045 T	15-07-2009
			AU 2003264919 A1	08-04-2004
			HK 1063855 A1	02-10-2009
			WO 2004027523 A2	01-04-2004
			JP 4352000 B2	28-10-2009
			JP 2005539233 T	22-12-2005
			US 2006162132 A1	27-07-2006

DE 8103059	U1	09-07-1981	AUCUN	

US 6130861	A	10-10-2000	IT FI970105 U1	01-02-1999

EPO FORM P0480

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- GB 2297236 A [0004]