

(19)



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 1 892 590 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
27.02.2008 Bulletin 2008/09

(51) Int Cl.:  
*G04B 19/02* (2006.01)      *G04B 45/04* (2006.01)  
*G04B 47/06* (2006.01)      *G04F 7/08* (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 06017345.7

(22) Date de dépôt: 21.08.2006

(84) Etats contractants désignés:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR

Etats d'extension désignés:

AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: Cartier Création Studio S.A.  
1201 Genève (CH)

(72) Inventeur: Forestier-Kasapi, Carole  
2300 La Chaux-de-Fonds (CH)

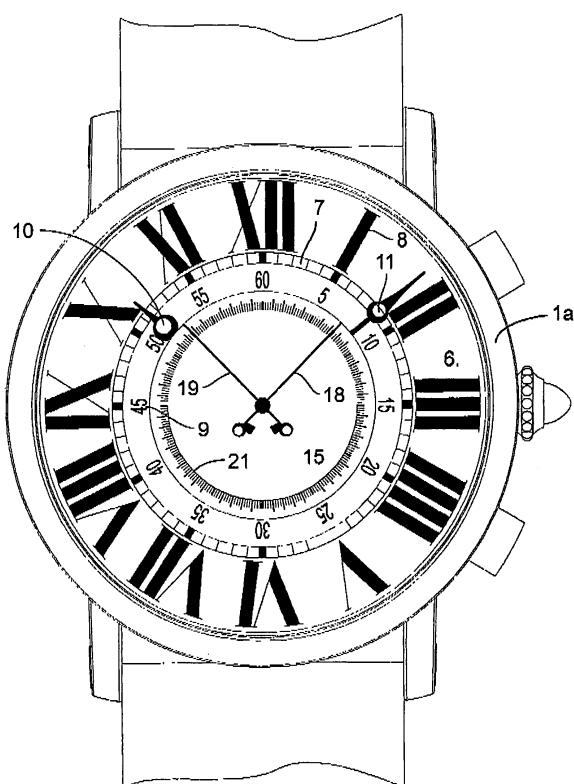
(74) Mandataire: Micheli & Cie SA  
Rue de Genève 122  
C.P. 61  
1226 Genève-Thônex (CH)

### (54) Pièce d'horlogerie

(57) La pièce d'horlogerie, comporte au moins deux affichages dont l'un est un affichage horaire, chacun de ces affichages présentant un élément fixe et au moins un élément mobile. Elle se distingue par le fait que l'un des affichages (5,6,10,11) est situé dans une zone périphérique de la pièce d'horlogerie tandis qu'au moins un

autre affichage (14,15,18,19) est situé dans une zone interne de la pièce d'horlogerie. Les éléments mobiles de ces affichages ne sont visibles que dans la zone périphérique respectivement interne correspondante et n'interfèrent en aucune façon, notamment visuellement, entre eux.

Fig.1



EP 1 892 590 A1

## Description

**[0001]** La présente invention a pour objet une pièce d'horlogerie comportant un affichage horaire et au moins un autre affichage par exemple un affichage de chronographe, un affichage de réserve de marche, d'une heure de sonnerie, un affichage altimétrique ou de la température, etc.

**[0002]** Dans ces pièces d'horlogerie, notamment pour des montres bracelet, comportant un ou plusieurs affichages autre que l'affichage horaire principal il est souvent difficile pour l'usager de lire l'heure d'un rapide coup d'œil sans risque d'erreur car il faut d'abord bien localiser et sélectionner l'affichage horaire pour le distinguer des différents affichages présents. D'une façon similaire, il est souvent difficile pour l'usager de lire rapidement la position d'une aiguille de chronographe (ou autre affichage supplémentaire) sans interférence des aiguilles indiquant l'affichage horaire.

**[0003]** Le but de la présente invention est donc de faciliter la lecture, notamment de l'affichage horaire et/ou d'un affichage supplémentaire, par des moyens adéquats dans une pièce d'horlogerie comportant au moins un autre affichage que l'affichage horaire.

**[0004]** On connaît du document EP 0 869 409 une montre analogique comportant des cadrants superposés, un premier cadran supérieur coopérant avec un aiguillage horaire, et un second cadran inférieur coopérant avec un aiguillage inférieur affichant une autre grandeur que l'heure. Pour éviter à l'usager de confondre ces affichages, cette montre est munie, entre le cadran supérieur et l'aiguillage inférieur, d'un diaphragme commandé par un organe de manœuvre accessible à l'usager permettant lorsqu'il est en position obturée de cacher le cadran inférieur et l'aiguillage inférieur. Dans cette position obturée du diaphragme l'usager ne voit plus que l'affichage horaire formé par le cadran supérieur et l'aiguillage supérieur ce qui évite toute erreur de lecture.

**[0005]** Un tel dispositif est toutefois complexe et provoque une augmentation importante du volume de la pièce d'horlogerie, notamment de son épaisseur ce qui est un inconvénient important. De plus l'usager doit procéder manuellement à l'ouverture respectivement la fermeture du diaphragme pour passer d'une vision de l'affichage horaire seul à la visibilité de la totalité des affichages de la montre. En pratique il s'avère très souvent que la position du diaphragme ne correspond pas à ce que l'usager désire visualiser et celui-ci doit donc modifier la position du diaphragme manuellement avant de lire l'affichage désiré ce qui est peu commode et constitue une perte de temps.

**[0006]** Le but de la présente invention est de faciliter la lecture des affichages d'une pièce d'horlogerie comportant un affichage horaire et au moins un autre affichage tout en évitant les inconvénients précités de l'art antérieur c'est-à-dire sans qu'il soit nécessaire de procéder à un réglage manuel avant de lire les affichages.

**[0007]** La présente invention a pour objet une pièce

d'horlogerie, notamment une montre bracelet, comportant un affichage horaire et au moins un autre affichage permettant d'atteindre le but proposé tout en évitant les inconvénients précités qui se distinguent par les caractéristiques énumérées à la revendication 1.

**[0008]** Le dessin annexé illustre une forme d'exécution de la pièce d'horlogerie selon l'invention comportant un affichage horaire et au moins un autre affichage pouvant être lu de façon instantanée et sans risque d'erreur par l'usager.

**[0009]** La figure 1 est une vue en plan d'une montre bracelet selon l'invention.

**[0010]** La figure 2 est une coupe partielle de la montre illustrée à la figure 1.

**[0011]** La figure 3 est une vue schématique des cadrants et des aiguillages de la pièce d'horlogerie.

**[0012]** La pièce d'horlogerie illustrée aux figures 1 et 2 est une montre bracelet comportant une boîte de montre constituée d'une carrure 1, d'une lunette 1a, d'un fond

2, 2a et d'une glace 3. Cette boîte de montre 1,2,3 renferme un mouvement d'horlogerie 4 dont la face supérieure est munie d'un cadran inférieur 5 comportant une zone périphérique d'affichage 6 présentant de préférence une forme annulaire comme représenté au dessin, portant une graduation des heures et des minutes 7 d'un affichage horaire. Cette graduation 7 est entourée d'un tour d'heure 8.

**[0013]** Cette zone d'affichage périphérique 6 du cadran inférieur 5 coopère avec un aiguillage inférieur horaire comportant une aiguille des heures 10 et une aiguille des minutes 11. L'aiguille des heures 10 est solidaire d'un canon des heures 12 tandis que l'aiguille des minutes 11 est solidaire d'un canon des minutes 13, concentrique et pivotant à l'intérieur du canon des heures 12.

**[0014]** Cet aiguillage horaire est entraîné de façon usuelle par le mouvement d'horlogerie 4.

**[0015]** La pièce d'horlogerie comporte encore un cadran supérieur 14 situé au-dessus de l'aiguillage horaire 10,11 et fixé par sa périphérie à la boîte de montre 1,2,3.

**[0016]** Ce cadran supérieur 14 est traversé en son centre par un canon de soixante minutes de chronographe 17 portant une aiguille de soixante minutes chrono 18, ce canon étant concentrique au canon des minutes 13.

**[0017]** Une aiguille de secondes de chronographe 19 est solidaire d'un axe de seconde de chronographe 20 situé concentriquement et à l'intérieur du canon de soixante minutes de chronographe 17.

**[0018]** L'aiguillage supérieur 18,19 et la partie centrale

15 du cadran supérieur constituent un autre affichage, dans l'exemple illustré un affichage de chronographe, affichant une autre grandeur que l'affichage horaire.

**[0019]** Cet autre affichage, supérieur, 15, 18, 19, 21 pourrait dans des variantes être un affichage du quantième, de réserve de marche, de pression, de température, etc.

**[0020]** Dans la forme d'exécution illustrée cet autre affichage est un affichage de chronographe et la graduation 21 portée par le cadran supérieur est utilisée en correspondance avec le tour des minutes 9 porté par le cadran inférieur. Dans une variante où la graduation 21 comporterait un nombre de pas différent de soixante le cadran supérieur 14 pourrait comporter dans sa zone centrale 15 des chiffres en regard des repères de sa graduation 21. Dans une forme d'exécution alternative, le cadran supérieur 14 et l'aiguillage supérieur 18, 19 forment l'affichage horaire, tandis que le cadran inférieur 5 et l'aiguillage inférieur 10, 11 forment l'affichage supplémentaire, par exemple celui des secondes et minutes d'un mécanisme de chronographe.

**[0021]** Dans des variantes, soit la partie centrale 15 du cadran supérieur, soit la partie périphérique 6 du cadran inférieur, soit encore chacune des parties 15 et 6 pourrait comporter les parties fixes de plusieurs affichages distincts de la pièce d'horlogerie, par exemple un guichet de quantième ou une autre graduation.

**[0022]** Cette pièce d'horlogerie présente de grands avantages liés au fait que l'affichage constitué de la zone périphérique du cadran inférieur 6 et de l'extrémité visible des aiguilles 10, 11 est spécialement bien délimité par rapport à l'autre affichage ou autres affichages situés dans la zone centrale du cadran supérieur. De plus, les portions centrales des aiguilles de l'affichage horaire sont masquées derrière la partie centrale opaque 15 du cadran supérieur de sorte qu'elles ne viennent pas interférer avec le ou les affichages centraux.

**[0023]** Dans la forme d'exécution illustrée pour lire l'heure d'un seul coup d'œil, l'usager ne regarde que, et se concentre sur, la partie périphérique de la pièce d'horlogerie où ne se trouve que l'affichage horaire. Le ou les affichages centraux autres que peut comporter la pièce d'horlogerie et se trouvant exclusivement dans la zone centrale de celle-ci n'interfèrent pas avec la lecture de l'affichage horaire périphérique réduisant ou évitant totalement tout risque d'erreur de lecture.

**[0024]** De plus, cette pièce d'horlogerie est simple et ne comporte aucun mécanisme que l'usager devrait actionner pour passer de la lecture de l'affichage horaire à la lecture des autres affichages. La pièce d'horlogerie peut être moins compliquée et moins volumineuse, notamment moins épaisse.

**[0025]** Dans des variantes, le cadran supérieur 14 pourrait ne comporter que sa partie centrale opaque 15 et être fixé par exemple sur un tube solidaire du mouvement 4 disposé entre les canons 13 portant l'aiguille supérieure 11 de l'aiguillage inférieur 11,12 et le canon 17 traversant le cadran supérieur 14,15.

**[0026]** Ce qui fait l'originalité de la présente pièce d'horlogerie et qui permet d'atteindre le but recherché d'une lecture sûre et rapide de l'affichage horaire sans être gêné par les autres affichages de la pièce d'horlogerie et vice versa est la présence de deux cadrants superposés. Par exemple dans la forme d'exécution illustrée l'affichage horaire est situé dans la zone périphérique du cadran inférieur et formé par une graduation et les extrémités seules visibles des aiguilles de l'aiguillage

5 horaire, les portions centrales de ces aiguilles étant cachées sous la partie centrale du cadran supérieur et que le ou les autres affichages sont localisés dans la partie centrale de la pièce d'horlogerie sur la partie opaque 15 du cadran supérieur.

**[0027]** Dans l'exemple illustré l'affichage de chronographe comporte un aiguillage supérieur coopérant avec une graduation 21 portée par la partie centrale opaque 15 du cadran supérieur 14. Cette partie centrale de la pièce d'horlogerie est entièrement dédiée à l'affichage 10 de chronographe et aucun élément de l'affichage horaire 20 n'est visible dans cette zone centrale évitant toute confusion de lecture.

**[0028]** Toujours selon cet exemple l'affichage horaire 25 est quant à lui entièrement situé dans la zone périphérique de la pièce d'horlogerie et comporte une graduation portée par le cadran inférieur coopérant avec un aiguillage inférieur dont seules les extrémités des aiguilles 10,11 sont visibles, le reste de ces aiguilles étant cachées sous la partie centrale opaque 15 du cadran supérieur.

**[0029]** Dans des variantes, on peut avoir l'affichage 30 horaire dans la partie centrale de la pièce d'horlogerie formé par la partie opaque du cadran supérieur 14 et l'aiguillage supérieur 18,19 tandis que le ou les autres affichages pourraient être situés dans la zone périphérique 35 de la pièce d'horlogerie formé par la zone périphérique du cadran inférieur 5 et de l'aiguillage inférieur 10,11 situé entre les deux cadrants 5,14.

**[0030]** Les parties mobiles des affichages, dans 40 l'exemple illustré, les aiguilles 10, 11 et 18,19 ne sont visibles que dans la zone périphérique ou centrale de la pièce d'horlogerie, comportant la partie fixe de l'affichage correspondant. De préférence les aiguilles 10, 11 et 18, 19 sont concentriques.

**[0031]** Dans une forme d'exécution modifiée la pièce 45 d'horlogerie pourrait ne comporter qu'un cadran comportant les éléments fixes d'affichages d'au moins deux grandeurs différentes, par exemple d'un affichage horaire et d'un affichage

**[0032]** de chronographe. Les éléments fixes de l'affichage horaire sont alors situés dans une zone d'affichage périphérique, annulaire, du cadran tandis que les éléments fixes de l'affichage de chronographe, ou autre, sont situés dans la zone centrale de ce cadran et coopère 50 avec un aiguillage de chronographe ou autre.

**[0033]** Les éléments mobiles de l'affichage horaire périphérique seraient alors portés par des disques transparents et couvriraient une étendue radiale limitée à la zone périphérique d'affichage afin de ne pas interférer 55

avec l'aiguillage de chronographe central.

**[0034]** Dans d'autres variantes, la forme et la conformation des affichages inférieur et supérieur pourraient être non-annulaire et non circulaire respectivement. Par exemple, dans un boîtier rectangulaire, la zone interne 15 du cadran supérieur pourrait être rectangulaire, et les bords interne et externe de la partie 6 du cadran inférieur pourraient également être rectangulaires. D'autres formes comme ovale ou tonneau sont également envisageable, et les deux affichages pourraient même avoir des formes dissimilaires, comme par exemple un cadran supérieur qui soit circulaire et un cadran inférieur ayant un bord externe carré. De plus, même s'il est préféré que le cadran supérieur soit centré par rapport au cadran inférieur et que les éléments indicateurs mobiles correspondant à chaque cadran soient concentriques, des affichages excentriques ou non symétriques sont également possibles.

### Revendications

1. Pièce d'horlogerie, en particulier montre bracelet comportant au moins deux affichages dont l'un est un affichage horaire, chacun de ces affichages présentant un élément fixe et au moins un élément mobile, **caractérisée par le fait que** l'un des affichages (5,6,10,11) est situé dans une zone périphérique de la pièce d'horlogerie; **par le fait qu'**au moins un autre affichage (14,15,18,19) est situé dans une zone interne de la pièce d'horlogerie; et **par le fait que** les éléments mobiles de ces affichages ne sont visibles que dans la zone périphérique respectivement interne correspondante et n'interfèrent en aucune façon, notamment visuellement, entre eux.
2. Pièce d'horlogerie selon la revendication 1, **caractérisée par le fait qu'**elle comporte un cadran inférieur (5) dont la zone périphérique (6) porte l'élément fixe (7,8,9) d'un affichage inférieur coopérant avec le ou les éléments mobiles de cet affichage inférieur, constitués par les extrémités libres d'une ou plusieurs aiguilles (10,11) d'un aiguillage inférieur; et **par le fait qu'**elle comporte un cadran supérieur comportant une zone interne opaque (15) entourée par la zone périphérique (6) du cadran inférieur (5) mais disposée dans un plan situé au-dessus de l'aiguillage inférieur (10, 11), ce cadran supérieur portant la partie fixe (21) d'un affichage supérieur coopérant avec un aiguillage supérieur (18,19).
3. Pièce d'horlogerie selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la zone périphérique (6) du cadran inférieur (5) est annulaire; et **par le fait que** la zone interne opaque 15 du cadran supérieur 14 est circulaire.
4. Pièce d'horlogerie selon la revendication 3, **carac-**

**térisé par le fait que** les éléments indicateurs mobiles (10, 11; 18, 19) correspondant à chaque cadran (5; 14) sont concentriques de même que la zone interne (15) est concentrique à la zone périphérique (6).

5. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'affichage inférieur périphérique est un affichage horaire comportant dans la zone périphérique (6) du cadran inférieur une graduation de soixante repères (7) entourée d'un tour des heures (8) et entourant un tour des minutes (9); ces indications coopérant avec l'extrémité des aiguilles des heures (10) et des minutes (11) de l'aiguillage inférieur.
6. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le cadran inférieur (5) est fixé sur la face supérieure d'un mouvement (4) de la pièce d'horlogerie.
7. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le diamètre extérieur de la zone opaque (15) du cadran supérieur (14) correspond sensiblement au diamètre intérieur de la zone annulaire périphérique (6) du cadran inférieur (5).
8. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le cadran supérieur (14) comporte une zone périphérique (16) transparente entourant la zone interne (15) opaque.
9. Pièce d'horlogerie selon la revendication 6, **caractérisée par le fait que** la zone opaque (15) du cadran supérieur comporte une graduation de minutes et de secondes de chronographe (21) coopérant avec l'aiguillage-supérieur comprenant une aiguille de chronographe des secondes (19) et une aiguille de chronographe de minutes (18).

### Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

1. Pièce d'horlogerie, en particulier montre bracelet, comportant au moins deux affichages dont l'un est un affichage horaire entraîné par un mouvement de la pièce d'horlogerie (4), chacun de ces affichages présentant un élément fixe et au moins un élément mobile, **caractérisée par le fait que** l'affichage horaire comporte au moins deux éléments mobiles incluant un indicateur des heures (10) et un indicateur des minutes (11); **par le fait que** tous les éléments mobiles sont entraînés par ledit mouvement (4); **par le fait que** l'un des affichages (5,6,10,11) est situé dans une zone périphérique de la pièce d'horlogerie; **par le fait qu'**au moins un autre desdits affichages

(14,15,18,19) est situé dans une zone interne de la pièce d'horlogerie; **par le fait que** l'affichage situé dans la zone interne comprend un cadran dit supérieur (14), comportant une zone interne opaque (15) et disposé dans un plan situé au-dessus de l'affichage situé dans la zone périphérique de la pièce d'horlogerie; et **par le fait que** les éléments mobiles de ces affichages sont visibles simultanément et uniquement dans la zone périphérique, respectivement interne, correspondante et n'interfèrent en aucune façon, notamment visuellement, entre eux.

2. Pièce d'horlogerie selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** elle comporte un cadran inférieur (5) dont la zone périphérique (6) porte l'élément fixe (7,8,9) d'un affichage inférieur coopérant avec le ou les éléments mobiles de cet affichage inférieur, constitués par les extrémités libres d'une ou plusieurs aiguilles (10,11) d'un aiguillage inférieur; et **par le fait que** la zone interne opaque (15) du cadran supérieur (14) est entourée par la zone périphérique (6) du cadran inférieur (5) mais disposée au-dessus de celle-ci, ce cadran supérieur (14) portant la partie fixe (21) d'un affichage supérieur coopérant avec un aiguillage supérieur (18,19).

3. Pièce d'horlogerie selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la zone périphérique (6) du cadran inférieur (5) est annulaire; et **par le fait que** la zone interne opaque 15 du cadran supérieur 14 est circulaire.

4. Pièce d'horlogerie selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** les éléments indicateurs mobiles (10, 11: 18, 19) correspondant à chaque cadran (5; 14) sont concentriques de même que la zone interne (15) est concentrique à la zone périphérique (6).

5. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisée par le fait que** l'affichage inférieur périphérique est un affichage horaire comportant dans la zone périphérique (6) du cadran inférieur une graduation de soixante repères (7) entourée d'un tour des heures (8) et entourant un tour des minutes (9); ces indications coopérant avec l'extrémité des aiguilles des heures (10) et des minutes (11) de l'aiguillage inférieur.

6. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications 2 à 5, **caractérisée par le fait que** le cadran inférieur (5) est fixé sur la face supérieure dudit mouvement (4) de la pièce d'horlogerie.

7. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisée par le fait que** le diamètre extérieur de la zone opaque (15) du cadran supérieur (14) correspond sensiblement au diamètre intérieur

de la zone annulaire périphérique (6) du cadran inférieur (5).

8. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le cadran supérieur (14) comporte une zone périphérique (16) transparente entourant la zone interne (15) opaque.

9. Pièce d'horlogerie selon la revendication 8, **caractérisée par le fait que** le cadran supérieur (14) est fixé par sa périphérie à la boîte de la montre.

10. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la zone opaque (15) du cadran supérieur comporte une graduation de minutes et de secondes de chronographe (21) coopérant avec l'aiguillage supérieur comprenant une aiguille de chronographe des secondes (19) et une aiguille de chronographe de minutes (18).

11. Pièce d'horlogerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'affichage situé dans la zone périphérique constitue l'affichage horaire et comprend une aiguille des heures (10) et une aiguille des minutes (11) ayant des axes entourés par au moins un canon (12, 13), et **par le fait que** l'axe de rotation de chaque élément (18, 19) mobile de l'affichage situé dans la zone interne pivote à l'intérieur de ce canon (12, 13).

Fig.1

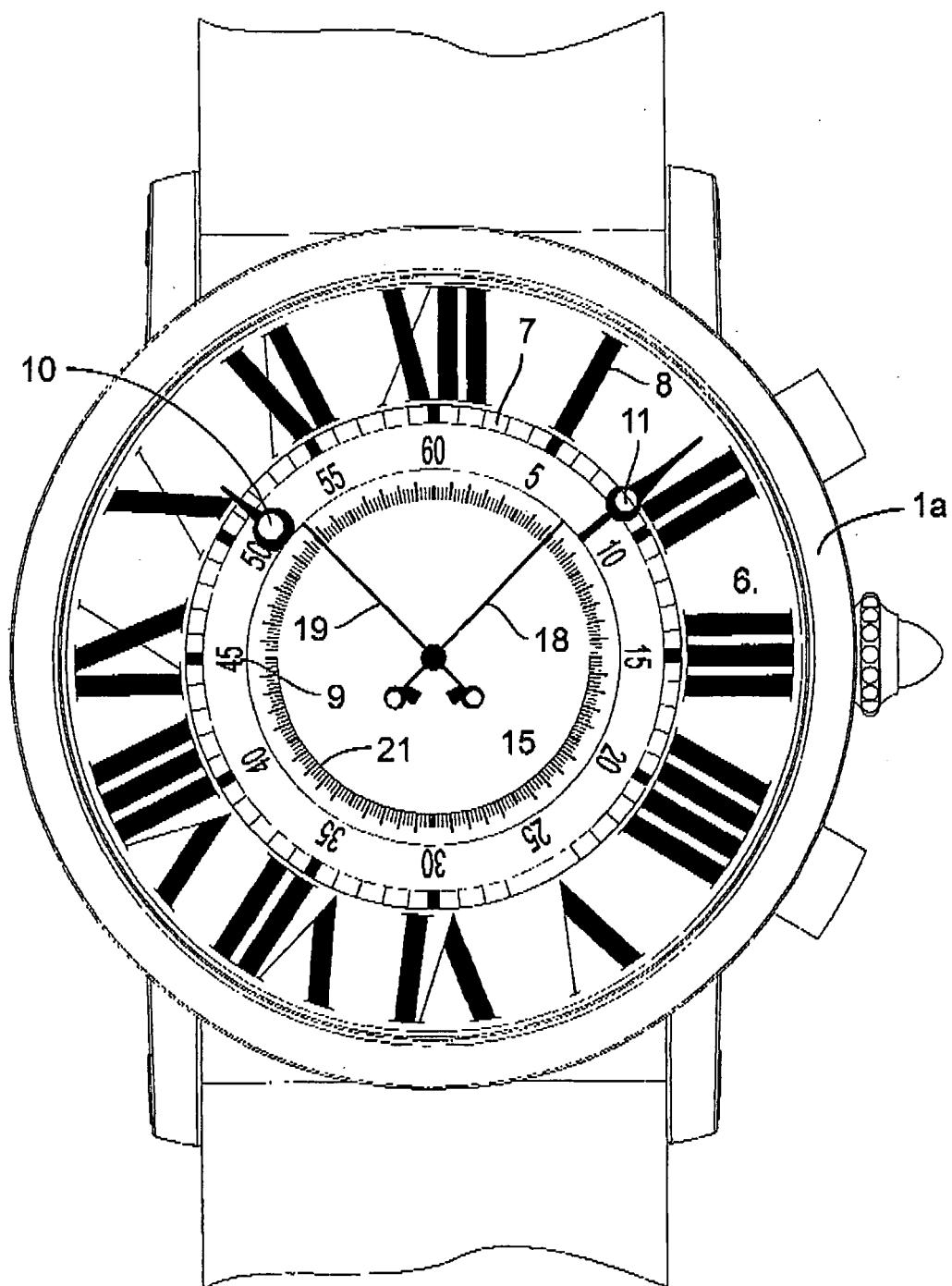


Fig.2

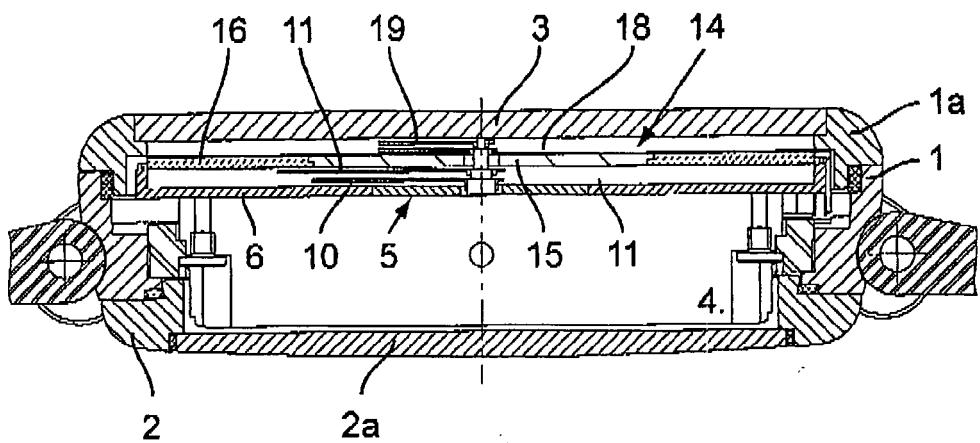
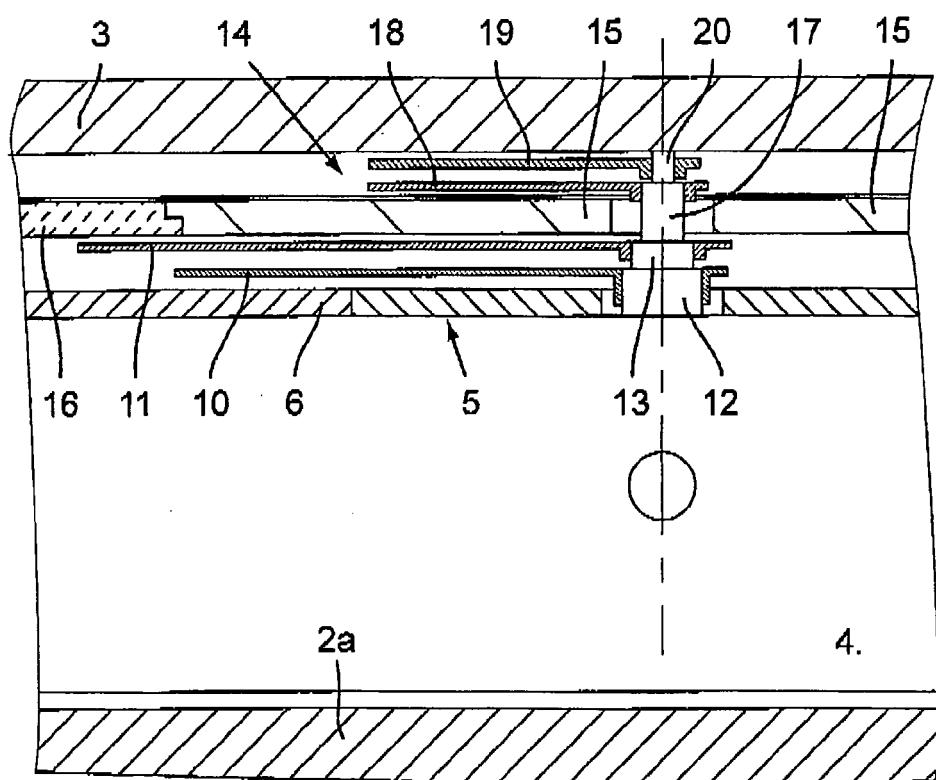


Fig.3





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	DE 20 2004 006528 U1 (PAPE RALF [DE]) 19 août 2004 (2004-08-19) * figures 1,2 *	1-4,6,7	INV. G04B19/02 G04B45/04
Y	-----	9	G04B47/06 G04F7/08
X	WO 94/24616 A (JUVENIA MONTRES S A [CH]; THIEBAUD FRANCOIS [FR]; OURNY CLAUDE [CH]) 27 octobre 1994 (1994-10-27) * abrégé; revendication 1; figures 1,2 * * page 6, ligne 28 - ligne 37 *	1-8	
X	FR 2 381 344 A (HERBST JEAN [CH]) 15 septembre 1978 (1978-09-15) * page 1, ligne 33 - page 2, ligne 1; figures 1,3,4 *	1-4,6-8	
X	CH 244 098 A (MEYLAN MARCEL [CH]; MEYLAN ETIENNE [CH]) 31 août 1946 (1946-08-31) * figures 1,2 *	1	
Y	* alinéa [0001] *	9	
	-----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			G04B G04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
3	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
	La Haye	16 mai 2007	Guidet, Johanna
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			

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

EP 06 01 7345

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.

16-05-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 202004006528 U1		19-08-2004		AUCUN		
WO 9424616	A	27-10-1994	CH	685224 A3		15-05-1995
FR 2381344	A	15-09-1978	CH	634651 A5		15-02-1983
			DE	7804748 U1		31-08-1978
CH 244098	A	31-08-1946		AUCUN		

**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**

- EP 0869409 A [0004]