



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**13.07.2005 Bulletin 2005/28**

(51) Int Cl.7: **G04B 3/00, G04F 7/08**

(21) Numéro de dépôt: **04000326.1**

(22) Date de dépôt: **09.01.2004**

(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: **Ravenel, Thierry Gérard Louis**  
**I C B,**  
**Ingénieurs Conseils en Brevets SA,**  
**7, rue des Sors**  
**2074 Marin (CH)**

(71) Demandeur: **Tissot S.A.**  
**CH-2400 Le Locle (CH)**

Remarques:

Une requête en rectification de la page 1 de la description a été présentée conformément à la règle 88 CBE. Il est statué sur cette requête au cours de la procédure engagée devant la division d'examen (Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, A-V, 3.).

(72) Inventeur: **Saunier, André**  
**2950 Courgenay (CH)**

(54) **Montre munie de poussoirs comportant un mécanisme d'actionnement d'organes de commande délocalisés d'un mouvement d'horlogerie**

(57) L'invention concerne une montre (1) comportant une boîte (2) ayant une carrure (8) et dans laquelle est logé un mouvement d'horlogerie (4) ayant dans une première région périphérique une tige de mise à l'heure (18), ledit mouvement (4) comprenant en outre un premier et un deuxième organes de commande (20,22) qui sont disposés de part et d'autre de la tige de mise à l'heure (18) et qui présentent chacun avec la tige de mise à l'heure (18) un décalage angulaire inférieur à 90° par rapport au centre du mouvement, la montre (1) comportant en outre un dispositif d'actionnement comprenant un premier et un deuxième poussoirs (14,16) agencés sur la boîte (2) au voisinage du mouvement (4), pour actionner respectivement lesdits premier et deuxième organes de commande (20,22),

ladite montre (1) étant caractérisée en ce que chacun desdits premier et deuxième poussoirs (14,16) et ladite tige de mise à l'heure (18) présentent entre eux, par rapport au centre du mouvement, un décalage angulaire supérieur à 90°, en ce que

lesdits premier et deuxième poussoirs (14,16) sont disposés dans une deuxième région périphérique dudit mouvement d'horlogerie, en ce que

ledit dispositif d'actionnement comprend en outre un mécanisme de transmission (24) s'étendant entre ledit premier poussoir (14) et ledit premier organe de commande (20), d'une part, et entre ledit deuxième poussoir (16) et ledit deuxième organe de commande (22), d'autre part, et en ce que

ledit mécanisme de transmission (24) est indé-

pendant dudit mouvement d'horlogerie (4).

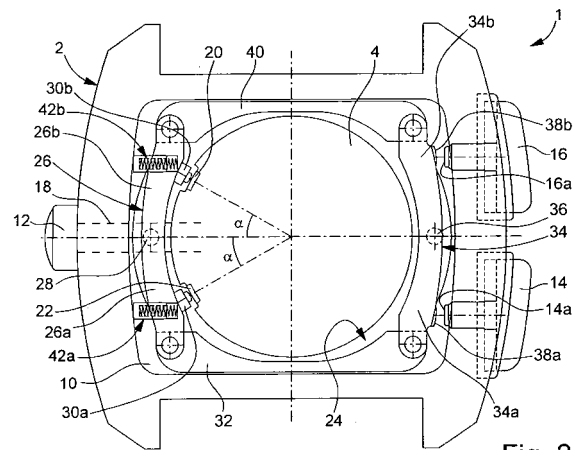


Fig. 2

## Description

**[0001]** La présente invention concerne une montre munie de poussoirs comportant un mécanisme pour actionner des organes de commande d'un mouvement d'horlogerie qui sont délocalisés par rapport aux poussoirs. Plus particulièrement, l'invention concerne une telle montre comportant un mouvement d'horlogerie de type chronographe, dans laquelle la tige de mise à l'heure et les organes de commande des fonctions chronographe sont agencés d'un même côté du mouvement, typiquement à 9 heures pour la tige de mise à l'heure, et à 4 heures et 10 heures pour les organes de commande et dans laquelle les deux poussoirs de commande des fonctions chronographe sont respectivement disposés à 2 heures et 4 heures.

**[0002]** On connaît déjà une montre comportant un mouvement d'horlogerie de type chronographe comportant une graduation de 12 heures sur son cadran, dans laquelle pour des raisons esthétiques, la tige de mise à l'heure et la couronne qui lui est associée ont été agencées à 9 heures, alors que les poussoirs de commande des fonctions chronographe ont été respectivement agencés à 2 heures et 4 heures. Une montre répondant à cette définition est par exemple commercialisée par la société Tag Heuer sous la dénomination Autovia. Une montre chronographe comportant une disposition analogue de la couronne et des poussoirs de commande des fonctions chronographe est également décrite dans le document CH 661 404. Pour réaliser cette configuration originale de la couronne et des poussoirs de commande, ces montres sont équipées de mouvements d'horlogerie mécaniques complexes dédiés, dans lesquels les organes de commande des fonctions chronographe, qui sont classiquement agencés de part et d'autre de la tige de mise à l'heure, sont prévus au moment de la conception directement en regard des poussoirs auxquels ils sont associés. L'obtention d'une telle configuration de la couronne et des poussoirs dans une montre chronographe nécessite donc l'utilisation de mouvements dédiés dont le coût est prohibitif si l'on souhaite proposer aux consommateurs de telles montres à des prix attractifs.

**[0003]** L'invention a donc pour but principal de pallier les inconvénients de l'art antérieur susmentionné en fournissant une montre, notamment chronographe, dans laquelle la couronne et les poussoirs sont respectivement disposés sur des côtés opposés du mouvement à l'aide de moyens de conception simples, fiables et peu coûteux.

**[0004]** L'invention a également pour but de fournir une montre comprenant une telle répartition géométrique de la couronne et des poussoirs autour de la boîte pouvant utiliser tout mouvement chronographe mécanique ou électronique classique.

**[0005]** A cet effet, l'invention concerne une montre comportant une boîte ayant une carrure et dans laquelle est logé un mouvement d'horlogerie ayant dans une pre-

mière région périphérique une tige de mise à l'heure, ledit mouvement comprenant en outre un premier et un deuxième organes de commande qui sont disposés de part et d'autre de la tige de mise à l'heure et qui présentent chacun avec la tige de mise à l'heure un décalage angulaire inférieur à 90° par rapport au centre du mouvement, la montre comportant en outre un dispositif d'actionnement comprenant un premier et un deuxième poussoirs agencés sur la boîte au voisinage du mouvement, pour actionner respectivement lesdits premier et deuxième organes de commande,

ladite montre étant caractérisée en ce que chacun desdits premier et deuxième poussoirs et ladite tige de mise à l'heure présentent entre eux, par rapport au centre du mouvement, un décalage angulaire supérieur à 90°, en ce que

lesdits premier et deuxième poussoirs sont disposés dans une deuxième région périphérique dudit mouvement d'horlogerie, en ce que

ledit dispositif d'actionnement comprend en outre un mécanisme de transmission s'étendant entre ledit premier poussoir et ledit premier organe de commande, d'une part, et entre ledit deuxième poussoir et ledit deuxième organe de commande, d'autre part, et en ce que

ledit mécanisme de transmission est indépendant dudit mouvement d'horlogerie.

**[0006]** Une telle structure présente l'avantage de pouvoir réaliser des montres dans lesquelles la couronne et les poussoirs sont respectivement disposés sur des côtés opposés de la boîte de montre sans avoir à utiliser des mouvements dédiés à la disposition désirée de la couronne et des poussoirs.

**[0007]** Selon un mode préféré de l'invention, le mécanisme de transmission est porté par le cercle d'encastrement interposé entre la boîte et le mouvement.

**[0008]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'un exemple de réalisation, donné à titre illustratif et non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels:

- la figure 1 est une vue de dessus d'une montre selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessous d'une montre selon l'invention, dans laquelle le fond de la boîte a été omis, la montre étant représentée dans une position de repos, et
- la figure 3 est une vue analogue à la figure 2, la montre étant représentée dans une position dans laquelle un des poussoirs est actionné.

**[0009]** Aux figures 1 à 3 est représenté un mode de réalisation d'une montre selon l'invention, désignée généralement par la référence numérique 1. Dans l'exemple représenté, la montre 1 comporte une boîte 2 renfermant un mouvement d'horlogerie 4 (figures 2 et 3) muni d'un mécanisme de chronographe, des moyens

d'affichage de l'heure 6, comprenant en l'occurrence des aiguilles et un cadran gradué sur 12 heures et des indicateurs de chronographe pour afficher un intervalle de temps, en l'occurrence une première petite aiguille m pour compter les minutes et une deuxième petite aiguille h pour compter les heures. Le mouvement 4 peut être un mouvement mécanique à remontage manuel ou automatique ou un mouvement électronique, par exemple à quartz alimenté par une pile. La boîte 2 comprend classiquement une carrure 8 un verre et un fond (non représenté) ainsi qu'un cercle d'encagement 10 interposé entre la carrure et le mouvement et par lequel le mouvement 4 est monté dans la boîte.

**[0010]** La montre 1 est munie d'une couronne 12 disposée à 9 heures et de deux poussoirs 14 et 16, respectivement à 2 heures et à 4 heures, accessibles depuis l'extérieur de la boîte 2, la couronne 12 et les deux poussoirs 14 et 16 étant agencés classiquement au voisinage du mouvement. La couronne 12 est susceptible d'agir sur une tige de mise à l'heure 18 également disposée à 9 heures, tandis que les poussoirs 14 et 16 sont susceptibles d'agir respectivement sur des premier et deuxième organes de commande 20, 22 disposés respectivement à 8 heures et à 10 heures. Selon le type de mouvement utilisé, les premier et deuxième organes de commande 20 et 22 peuvent être soit de simples lames de contact électrique fixes ou mobiles, soit un mécanisme de déclenchement de fonction par exemple à bascule et levier. Le premier organe de commande 20 qui est commandé par le poussoir 14 permet la mise en marche et l'arrêt du mécanisme chronographe, le deuxième organe de commande 22 qui est commandé par le poussoir 16 permet la remise à zéro de l'affichage du chronographe, et la tige de mise à l'heure 18 qui est commandée par la couronne 12 permet le remontage et/ou la mise à l'heure du mouvement. Les premier et deuxième organes de commande 20 et 22 sont donc disposés de part et d'autre de la tige de mise à l'heure 18 et présentent chacun avec cette tige un décalage angulaire  $\alpha$  inférieur à  $90^\circ$  par rapport au centre du mouvement, typiquement un écart angulaire de l'ordre de  $30^\circ$ . Cet écart angulaire  $\alpha$  correspond à l'écart angulaire standard des mouvements d'horlogerie disponibles commercialement tels que ceux vendus par exemple par la société ETA SA Manufacture Horlogère Suisse sous la dénomination cal. 251. On note donc que la tige de mise à l'heure 18 et les premier et deuxième organes de commande 20 et 22 sont disposés dans une première région périphérique du mouvement, tandis que les poussoirs 14 et 16 sont disposés dans une deuxième région périphérique du mouvement, de sorte chacun des poussoirs 14 et 16 et la tige 18 présentent entre eux, par rapport au centre du mouvement, un décalage angulaire supérieur à  $90^\circ$  typiquement de l'ordre de  $150^\circ$ . La tige de mise à l'heure 18 et les premier et deuxième organes de commande 20, 22, sont situés d'un côté de l'axe 12 heures-6 heures et les poussoirs 14 et 16, de l'autre côté.

**[0011]** Selon l'invention, les poussoirs 14 et 16 font partie d'un dispositif d'actionnement des premier et deuxième organes de commande 20 et 22, qui est indépendant du mouvement d'horlogerie. Ce dispositif d'actionnement comprend en outre un mécanisme de transmission 24 de mouvement qui s'étend entre le poussoir 14 et le premier organe de commande 20, d'une part, et entre le poussoir 16 et le deuxième organe de commande 22, d'autre part. Dans l'exemple représenté, le mécanisme de transmission 24 est un mécanisme articulé porté par le cercle d'encagement 10. Il va de soi que selon une variante de réalisation le mécanisme 24 pourrait être monté directement à l'intérieur de la carrure 8.

**[0012]** Le mécanisme de transmission 24 visible aux figures 2 et 3 comprend un premier levier 26 pivotant autour d'un premier axe 28 agencé dans la région de la tige de mise à l'heure 18 entre le mouvement et une paroi intérieure de la carrure 8. Dans cet exemple, le premier axe 28 est monté sur la surface inférieure du cercle d'encagement 10, par exemple par chassage. On notera que à ce propos que le levier 26 s'étend dans une région située en dessous du niveau de la tige 18, par rapport au cadran de la montre pour ne pas gêner le fonctionnement de la tige. Le premier levier 26 comporte un premier bras 26a et un deuxième bras 26b qui s'étendent respectivement de part et d'autre de son axe de pivotement 28. On notera également que le levier 26 présente une zone médiane cintrée qui épouse sensiblement la forme extérieure du mouvement. Les bras 26a et 26b sont munis chacun d'une protubérance 30a, 30b, celles-ci étant orientées respectivement en direction des organes de commande 22, 20 du mouvement, en l'occurrence en direction du centre du mouvement 4. L'extrémité libre du premier bras 26a est reliée de manière articulée à une extrémité d'une tige 32 dont l'autre extrémité est reliée de manière articulée à un deuxième levier 3. Le levier 34 pivote autour d'un deuxième axe 36 agencé dans la région des poussoirs 14 et 16 entre le mouvement et une paroi intérieure de la carrure 8. Le levier 34 est également monté sur le cercle d'encagement 10 de manière identique au premier levier 26. Le levier 34 comporte un premier bras 34a et un deuxième bras 34b qui s'étendent respectivement de part et d'autre du deuxième axe 36. Le levier 34 comporte un premier bras 34a et un deuxième bras 34b qui s'étendent respectivement de part et d'autre de son axe de pivotement 36. Le levier 34 présente également une zone médiane cintrée qui épouse sensiblement la forme extérieure du mouvement. Les bras 34a et 34b sont munis chacun de surface d'appui 38a, 38b, celles-ci étant orientées respectivement en direction des tiges 14a et 16a des poussoirs 14 et 16. Le mécanisme de transmission 24 comprend en outre une deuxième tige 40 articulée sur l'extrémité libre du deuxième bras 26b du premier levier 26 et sur l'extrémité libre du deuxième bras 34b du deuxième levier 34. On notera à ce propos que les tiges 32 et 40 présentent chacune dans une zone médiane un profil cintré

épousant sensiblement le contour périphérique du mouvement, ce qui permet de limiter l'encombrement du mécanisme de transmission à l'intérieur de la boîte.

[0013] Les deux leviers 26 et 34 et les deux tiges articulées 32 et 40 forment ainsi ensemble un parallélogramme déformable sous l'action des poussoirs 14 et 16 et qui permet d'actionner les organes de commande 20 et 22 situés à l'opposé de l'implantation des poussoirs de commande de ceux-ci. Ainsi, lorsque par exemple le poussoir 16 est pressé, sa tige 16a agit sur la surface d'appui 38b du levier 34 qui bascule alors autour de son axe 36 dans le sens de la flèche  $F_1$  (figure 3). Ce faisant, le bras 34 pousse sur la tige 40 dans le sens de la flèche  $F_2$  qui à son tour fait basculer le levier 26 autour de son axe 28 dans le sens de la flèche  $F_3$  provoquant ainsi l'actionnement de l'organe de commande 22 via la protubérance 30a. Il en va du même principe lorsque le poussoir 14 est pressé en vue de l'actionnement de l'organe de commande 20, les leviers 26 et 43 basculant respectivement dans des directions opposées aux flèches  $F_1$  et  $F_3$ .

[0014] L'invention permet donc d'utiliser typiquement un mouvement d'horlogerie classique, par exemple un mouvement à chronographe, dans lequel tous les organes de commande de fonctions se trouvent dans une région même périphérique du mouvement, pour réaliser une montre dans laquelle une partie des actionneurs associés à ces organes de commande sont disposés dans une première région de la boîte de montre et une autre partie des actionneurs associés à ces organes sont disposés dans une deuxième région de la boîte, distante de la première région.

[0015] On notera enfin que le mécanisme de transmission comprend en outre des moyens de rappel 42a et 42b des leviers 26 et 34 dans leur position de repos représentée à la figure 2 et dans laquelle les organes de commande 20 et 22 ne sont pas actionnés. Dans l'exemple illustré, les moyens de rappel 42a agissent sur le bras 26a de la bascule 26, tandis que les moyens de rappel 42b agissent sur le bras 26b de cette bascule. Les moyens de rappel 42a et 42b sont formés typiquement chacun d'un ressort hélicoïdal s'étendant entre la carrure et le bras de la bascule auquel il est associé. On notera que les moyens de rappel 42a et 42b sont agencés chacun à égale distance de l'axe de pivotement 28 afin d'assurer une position d'équilibre en l'absence de sollicitation extérieure des poussoirs 14 ou 16.

[0016] L'invention n'est bien entendu pas limitée au mode de réalisation décrit ci-dessus et on comprendra que diverses modifications et/ou améliorations évidentes pour l'homme de métier pourront y être apportées sans sortir du cadre de l'invention définie par les revendications annexées. On pourrait notamment prévoir de disposer la couronne de manière classique à 3 heures et de disposer les poussoirs de commande des fonctions de chronographe respectivement à 8 heures et 10 heures. Cette configuration géométrique aurait l'avantage de garder l'orientation classique du mouvement

dans la boîte tout en fournissant une montre ayant une esthétique originale. On pourrait également envisager dans une variante d'éliminer une des tiges 32 ou 40 sans affecter le fonctionnement du mécanisme de transmission 24 tel qu'il est représenté aux figures. Dans une autre variante, le levier 34 pourrait être omis et les poussoirs 14 et 16 pourraient directement agir respectivement sur les tiges 32 et 40 qui seraient préférentiellement guidées en translation par des moyens appropriés. Dans encore une autre variante, les tiges 32 et 40 pourraient être omises dans la mesure où les tiges 14a et 16a des poussoirs 14 et 16 seraient dimensionnées et conformées pour agir respectivement directement sur les bras 26a et 26b. Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec l'utilisation d'un mouvement à chronographe, on comprendra toutefois qu'elle peut être utilisée avec tout autre mouvement comprenant au moins deux organes de commande implantés dans une région périphérique du mouvement.

## Revendications

1. Montre comportant une boîte ayant une carrure et dans laquelle est logé un mouvement d'horlogerie ayant dans une première région périphérique une tige de mise à l'heure, ledit mouvement comprenant en outre un premier et un deuxième organes de commande qui sont disposés de part et d'autre de la tige de mise à l'heure et qui présentent chacun avec la tige de mise à l'heure un décalage angulaire inférieur à  $90^\circ$  par rapport au centre du mouvement, la montre comportant en outre un dispositif d'actionnement comprenant un premier et un deuxième poussoirs agencés sur la boîte au voisinage du mouvement, pour actionner respectivement lesdits premier et deuxième organes de commande, ladite montre étant **caractérisée en ce que** chacun desdits premier et deuxième poussoirs et ladite tige de mise à l'heure présentent entre eux, par rapport au centre du mouvement, un décalage angulaire supérieur à  $90^\circ$ , **en ce que** lesdits premier et deuxième poussoirs sont disposés dans une deuxième région périphérique dudit mouvement d'horlogerie, **en ce que** ledit dispositif d'actionnement comprend en outre un mécanisme de transmission s'étendant entre ledit premier poussoir et ledit premier organe de commande, d'une part, et entre ledit deuxième poussoir et ledit deuxième organe de commande, d'autre part, et **en ce que** ledit mécanisme de transmission est indépendant dudit mouvement d'horlogerie.
2. Montre selon la revendication 1 comportant en outre un cercle d'encagement s'étendant autour dudit mouvement d'horlogerie, **caractérisée en ce que** ledit mécanisme de transmission est porté par

- ledit cercle d'encagement.
3. Montre selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** ledit mécanisme de transmission est un mécanisme articulé. 5
4. Montre selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** ledit mécanisme articulé comprend un premier levier pivotant autour d'un premier axe agencé dans ladite première région périphérique, ledit premier levier comportant un premier bras et un deuxième bras s'étendant respectivement de part et d'autre dudit premier axe, ledit premier poussoir coopérant au moins indirectement avec ledit premier bras pour actionner via le deuxième bras au moins indirectement ledit premier organe de commande, **en ce que** ledit mécanisme articulé comprend un deuxième levier pivotant autour d'un deuxième axe agencé dans ladite deuxième région périphérique, ledit deuxième levier comportant un premier bras et un deuxième bras s'étendant respectivement de part et d'autre dudit deuxième axe, et une première tige articulée audit premier bras dudit deuxième levier et audit premier bras dudit premier levier et **en ce que** ledit deuxième poussoir coopère avec ledit deuxième bras dudit deuxième levier pour actionner via le premier bras dudit premier levier au moins indirectement ledit deuxième organe de commande. 10  
15  
20  
25  
30
5. Montre selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le mécanisme de transmission comprend en outre une deuxième tige articulée audit deuxième bras dudit premier levier et audit deuxième bras dudit deuxième levier 35
6. Montre selon la revendication 4 ou 5, **caractérisée en ce que** le mécanisme de transmission comprend en outre des moyens de rappel pour rappeler ledit premier levier dans une position, dite de repos, dans laquelle lesdits premier et deuxième organes de commande ne sont pas actionnés. 40
7. Montre selon l'une des revendications précédentes comportant une graduation de 12 heures sur son cadran, **caractérisée en ce que** la tige de mise à l'heure, les premier et deuxième organes de commande et les premier et deuxième poussoirs sont respectivement situés de part et d'autre de l'axe 12 heures- 6 heures. 45  
50
8. Montre selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** le premier organe de commande est disposé sensiblement à 8 heures, **en ce que** la tige de mise à l'heure est disposée sensiblement à 9 heures et est associé à une couronne accessible depuis l'extérieur de la carrure, **en ce que** le deuxième organe de commande est disposé sensiblement à 55
- 10 heures, **en ce que** le premier poussoir actionnant le premier organe de commande est disposé sensiblement à 2 heures et **en ce que** le deuxième poussoir actionnant le troisième organe de commande est disposé sensiblement à 4 heures.
9. Montre selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** ledit mouvement est un mouvement à chronographe électronique, **en ce que** ledit premier organe de commande active la fonction départ et arrêt du chronographe, **en ce que** le deuxième organe de commande active la fonction remise à zéro dudit chronographe et **en ce que** ledit mouvement est monté dans ladite boîte de manière que ladite tige de mise à l'heure est disposée à 9 heures.

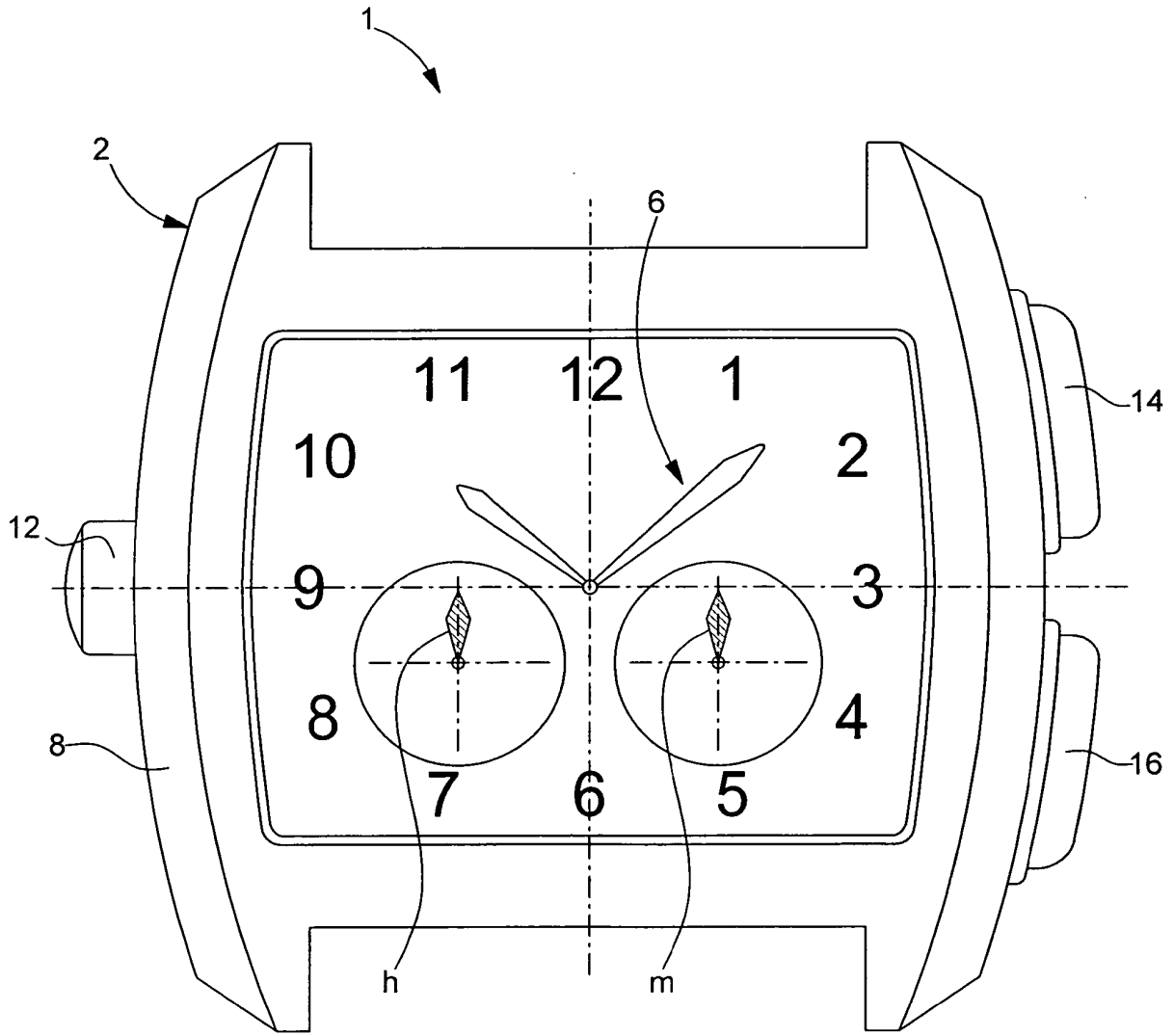


Fig. 1

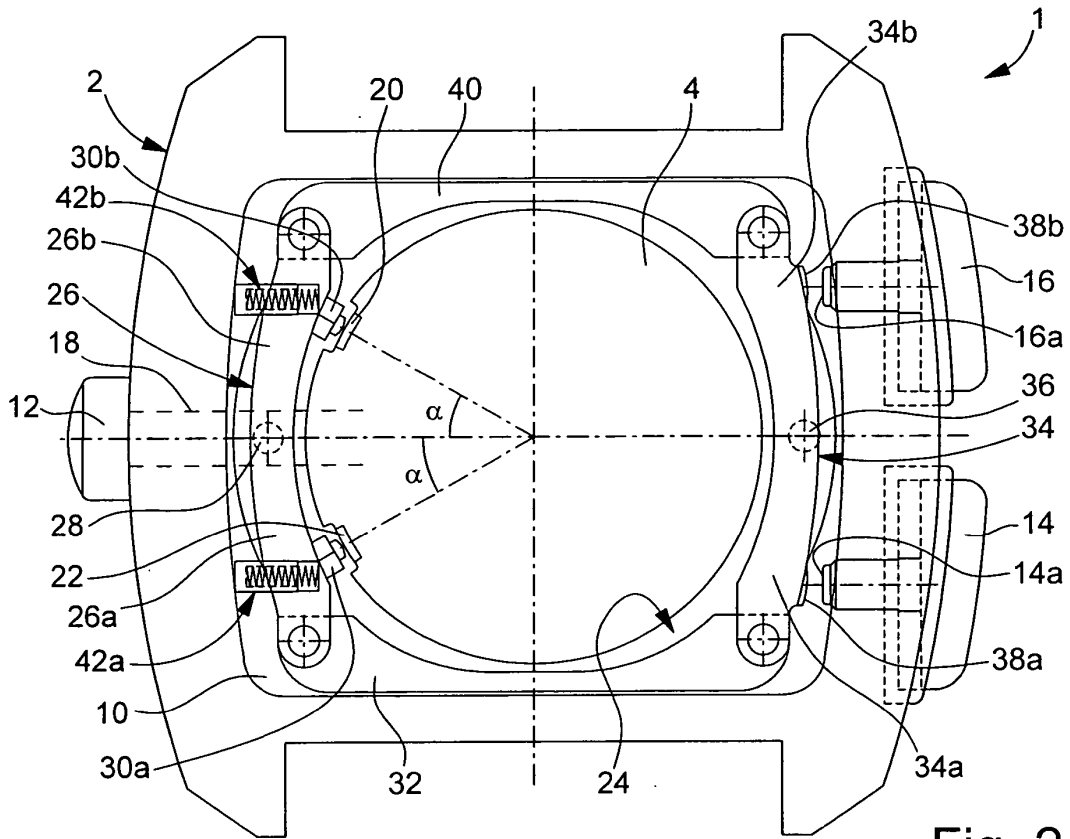


Fig. 2

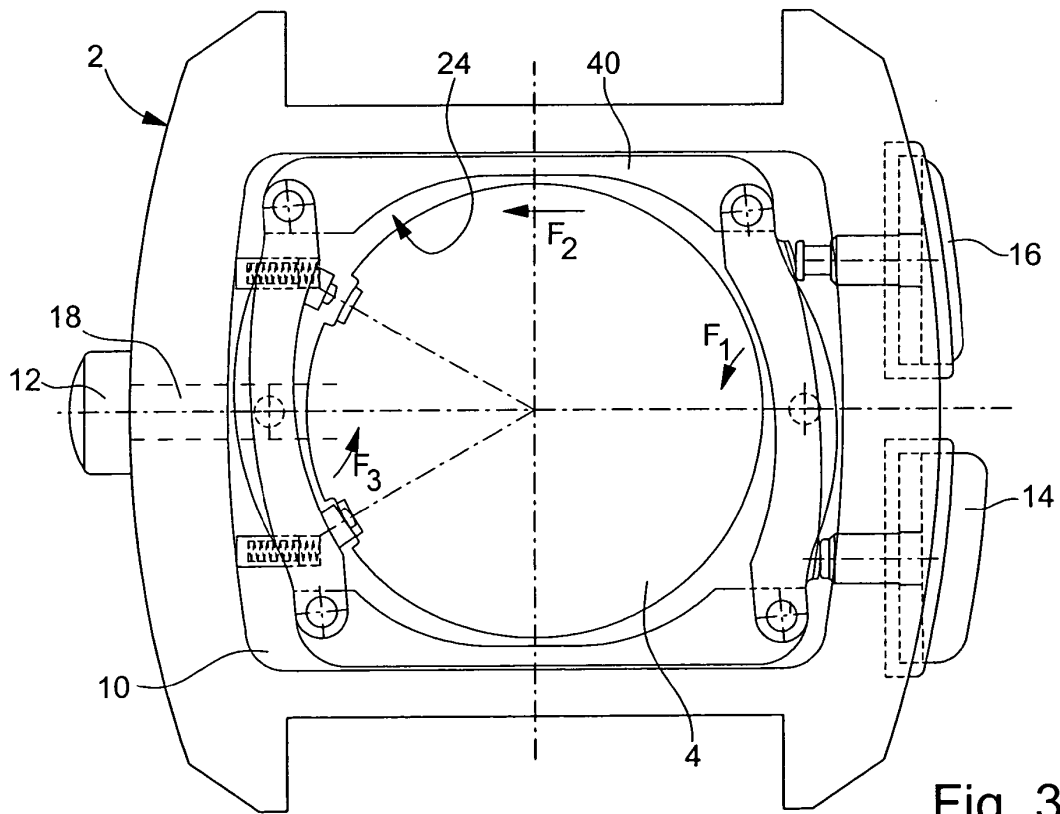


Fig. 3



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.7)
D,A	CH 661 404 A (DUBOIS & DÉPRAZ S.A.) 31 juillet 1987 (1987-07-31) * figures 1,2 * * page 4, colonne 1, ligne 49-56 * -----		G04B3/00 G04F7/08
A	US 2 004 280 A (HANDLEY WILLIAM C) 11 juin 1935 (1935-06-11) * figure 1 * -----	1-9	
A	FR 1 041 359 A (TRIEBOLD, ERWIN) 22 octobre 1953 (1953-10-22) * figures 1,3,5 * * page 2, colonne 1, ligne 6-9 * -----	1-9	
A	US 6 247 841 B1 (ERARD FRANCIS ALBERT) 19 juin 2001 (2001-06-19) * figures 1-3 * * abrégé * * colonne 2, ligne 4-14 * * colonne 2, ligne 57-63 * * colonne 3, ligne 1-33 * * revendications 1-13 * -----	1-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	DE 41 39 902 A (DRECKMANN GUENTHER) 21 mai 1992 (1992-05-21) * figure 1 * * abrégé * -----	1-9	G04B G04F
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>30 juillet 2004</b>	Examineur <b>Burns, M</b>
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



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

EP 04 00 0326

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.

30-07-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 661404	A	31-07-1987	AUCUN	
-----				
US 2004280	A	11-06-1935	AUCUN	
-----				
FR 1041359	A	22-10-1953	AUCUN	
-----				
US 6247841	B1	19-06-2001	EP 0985984 A1	15-03-2000
			CN 1247335 A	15-03-2000
-----				
DE 4139902	A	21-05-1992	DE 4139902 A1	21-05-1992
-----				

EPO FORM P0460

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