(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 898 278 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.03.2008 Bulletin 2008/11

(51) Int Cl.:
G04B 37/16 *(2006.01)* ***A44C 5/14*** *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **06018664.0**

(22) Date de dépôt: **06.09.2006**

(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: **The Swatch Group Research and Development Ltd.**
2074 Marin (CH)

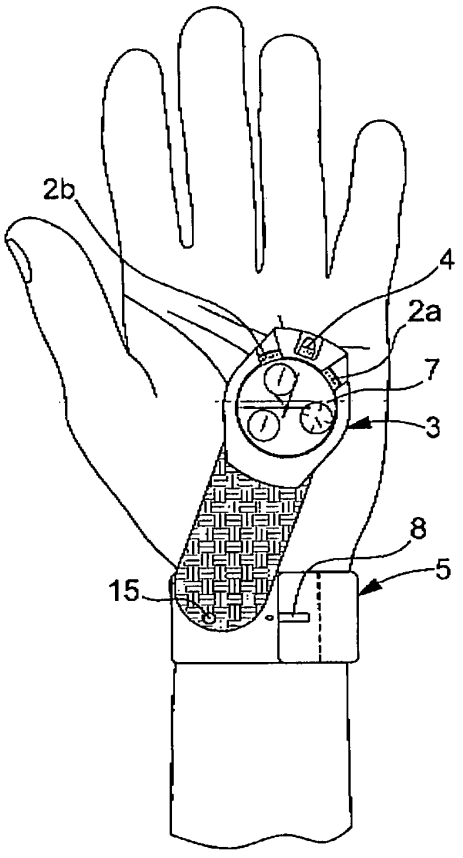
(72) Inventeur: **Barbier, Christophe**
2503 Bienne (CH)

(74) Mandataire: **Thérond, Gérard Raymond et al**
I C B
Ingénieurs Conseils en Brevets SA
Rue des Sors 7
2074 Marin (CH)

(54) **Montre-bracelet à boitier déployant**

(57) La montre-bracelet comporte un boîtier (3) supportant au moins un mouvement horloger et au moins un affichage (7, 17) pour l'heure courante et pour d'autres informations horaire ou non horaire. Le boîtier (3) est monté fixe ou à rotation à l'extrémité d'un brin addition (10), réalisé en une ou plusieurs parties (14, 16, 18), comportant des moyens de verrouillage/déverrouillage (19, 29), permettant un déploiement amenant le boîtier à l'intérieur de la main.

Fig. 3



EP 1 898 278 A1

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne une montre-bracelet permettant d'afficher l'heure courante en position "normale" et éventuellement une deuxième information, horaire ou non horaire, dont la commande et la lecture sont facilitées en déployant le boîtier comportant les organes de commandes et d'affichage, sans nécessairement le désolidariser du bracelet maintenu au poignet par un fermoir.

Arrière-plan technologique

[0002] Dans ce qui suit, un affichage en "position normale" désigne un affichage dont le boîtier est fermement lié au bracelet maintenant la montre-bracelet au poignet et dont la lecture des informations affichées se fait du côté du dos de la main.

[0003] Le boîtier peut occuper une position tout à fait usuelle en étant fixé à demeure au bracelet et donc présenter un affichage visible du côté du dos de la main, en étant sensiblement parallèle à Celui-ci. Le boîtier peut également légèrement s'écarter de cette position par basculement et/ou pivotement pour procurer une meilleure vision de l'affichage et/ou pour permettre l'accès à un deuxième affichage situé dans le fond du boîtier.

[0004] Le brevet US 1 804 048 décrit un dispositif dans lequel le boîtier bascule autour d'une charnière en pressant un bouton-poussoir traversant la carrure. Dans le brevet CH 161 610, le dispositif est composé de deux boîtiers articulés masquant totalement un affichage orienté vers le fond du boîtier lié au bracelet et le rendant visible par basculement d'au moins 90°, lorsqu'on veut avoir accès à l'information affichée.

[0005] Dans le modèle "Tank basculante" de Cartier le boîtier est monté à pivotement dans un cadre, lui-même articulé par une charnière à un boîtier fixe, ce qui permet de retourner totalement le boîtier mobile et d'avoir accès à un deuxième affichage situé dans le fond du boîtier mobile lorsque celui-ci est ramené en position normale. Dans tous ces dispositifs de l'art antérieur le boîtier mobile conserve une forte liaison mécanique avec le bracelet, ne permettant une lecture de l'affichage que du côté du dos de la main.

Résumé de l'invention

[0006] La présente invention apporte une solution nouvelle et innovante à la lecture d'une information portée par un affichage qui peut être complètement délocalisé de sa position normale, tout en conservant une liaison "de sécurité" avec le bracelet.

[0007] A cet effet l'invention a pour objet une montre-bracelet à boîtier déployant comportant un bracelet réalisé en une seule pièce pour entourer totalement le poignet du porteur, en étant fermé par un fermoir reliant les deux brins de bracelet à 6h et à 12h. Le bracelet supporte indirectement un boîtier renfermant au moins un mouvement horloger pour l'affichage d'une information horaire et d'au moins une autre information horaire ou non horaire. L'invention est essentiellement caractérisée en ce que le boîtier est monté à l'extrémité d'un brin additionnel souple, dont l'autre extrémité est fixée à pivotement sur l'un des brins de bracelet. Par des moyens de verrouillage/déverrouillage entre le brin additionnel et le bracelet, le boîtier peut occuper une position normale et une deuxième position dans laquelle il peut être déployé pour être positionné dans la main, c'est-à-dire permettre la lecture de l'affichage et la manipulation des organes de commande dans une position opposée à la position dite normale.

[0008] Le brin additionnel peut être réalisé en une partie ou en plusieurs parties, ce qui va déterminer la position u point de pivotement sur le bracelet pour que l'affichage soit orienté dans le bon sens lorsque le boîtier est monté fixe sur le brin additionnel et qu'il est tenu dans la main. Lorsque le brin additionnel est en une seule partie, le point de pivotement doit se trouver sur le brin à 6h; lorsqu'il est en deux parties, reliées entre elles pan un deuxième point de pivotement, il doit se trouver sur le brin à 12h.

[0009] Si on choisit la deuxième alternative pour la position du point de pivotement, l'affichage va se trouver inversé, inconvénient qu'il est facile d'éliminer en prévoyant que le boîtier soit monté à rotation de façon à pouvoir être retourné de 180°.

[0010] Lorsque le brin additionnel est en au moins deux parties, un point de pivotement, à l'exception de celui situé sur le bracelet, peut être remplacé par une charnière. Lorsque le nombre de parties constituant le brin additionnel est pair, un axe de pivotement selon la longueur dudit brin additionnel doit être prévu pour pouvoir retourner le boîtier lorsqu'il est déployé dans la main.

Brève description des dessins

[0011] D'autres avantages et caractéristiques de la présente invention apparaîtront dans la description suivante de divers modes de réalisation, donnés à titre illustratif et non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels:

- les figures 1 et 2 correspondent à un premier mode de réalisation d'une montre-bracelet selon l'invention, portée au poignet en position normale et en position développée à plat;
- la figure 3 et 4 correspondent à la même montre-bracelet que celle des figures 1 et 2 en position déployée dans la main, et en position développée à plat;
- les figures 5 à 12, correspondent à quatre autres modes de réalisation, en vue de dessus avec le bracelet développé à plat, respectivement en position normale pour les figures impaires, et position déployée pour les figures paires;

- les figures 13 et 14 représentent en perspective un sixième mode de réalisation, respectivement en position normale et en position déployée;
- les figures 15 et 16 représentent en vue de dessus avec le bracelet développé à plat, un septième mode de réalisation respectivement en position normale et en position déployée, et
- les figures 17 et 18 représentent en perspective des variantes des modes de réalisation précédents, respectivement en position normale et en position semi-déployée.

Description détaillée de l'invention

[0012] Les modes de réalisation qui suivent sont plus particulièrement illustrés par une montre-bracetet à affichage analogique dont le boîtier 3 contient un mouvement permettant d'une part d'afficher l'heure courante sur un affichage 7, d'autre part d'entraîner un mécanisme de chronographe commandé par des boutons poussoir 2a, 2b, disposés de part et d'autre d'une couronne 4, pour afficher l'information de chronométrage sur le même affichage 7 que l'heure courante.

[0013] Il est bien évident, sans sortie du cadre de l'invention que l'affichage 7 pourrait être de type analogique à cristaux liquides.

[0014] En se référant d'abord aux figures 1 à 4, on décrit ci-après un premier mode de réalisation qui correspond au principe de base de l'invention, dans lequel le boîtier 3 peut occuper une position normale en étant maintenu au poignet par un bracelet enveloppant 5 fermé par un fermoir 8 (fig. 1) et une deuxième position dans laquelle il est déployé en dehors du bracelet 5 pour pouvoir être positionné dans la main (fig. 3). Le fermoir 8 sera illustré par la suite par une simple boucle à ardillon 8a fixée à l'extrémité du brin 12 ou bracelet 10 situé à 12h. Il est bien évident que d'autre types de fermoirs pourraient être utilisés.

[0015] Comme on le voit plus facilement sur la figure 2, lorsque le fermoir 8 est ouvert et que la montre-bracelet est posée à plat sur une table, le boîtier 3 est monté fixe à l'extrémité d'un brin additionnel 10 souple réalisé en une seule partie 14. L'autre extrémité du brin 14 comporte un point de pivotement 15 sur le brin 6 du bracelet 10 situé à 6h. Ce point de pivotement 15 peut être réalisé par tout moyen connu, par exemple au moyen d'un rivetage à jeu. La partie 14, formant le brin additionnel 10, et donc également le boîtier 3, sont maintenus en position normale (figures 1 et 2) par des moyens de verrouillage/deverrouillage 19 entre le brin 12 et le brin additionnel 10, comme on peut le voir sur a figure 4 représentant la montre-bracelet dépliée à plat. Ce moyen de verrouillage/déverrouillage 19 peut-être un moyen quelconque connu, tel qu'un dispositif de type pression comme représenté, ou un dispositif à verrou-poussoir.

[0016] Les figures 5 et 6 représentent en vue dessus, la montre-bracelet étant dépliée à plat, un deuxième mode de réalisation qui diffère du précédent en ce que le point de pivotement 15 du brin additionnel 14 est positionné sur le brin 12 de bracelet 5 à 12h. En déployant le boîtier 3, comme représenté à la figure 6, il est bien évident que l'affichage 7 va se trouver renversé. Il est alors prévu que le boîtier 3 soit monté à rotation sur l'extrémité du brin additionnel 14 autour d'un point de rotation 9. Il est alors possible de retourner le boîtier 3 de 180° pour avoir une lecture normale de l'affichage 7 lorsque le boîtier 3 est positionné dans la main.

[0017] Comme dans le premier mode de réalisation, le brin additionnel 14 peut être souple mais non extensible dans le sens de sa longueur. Selon une variante également représentée aux figures 5 et 6, le brin additionnel 14 peut aussi être extensible dans le sens de sa longueur de façon à permettre à l'usager d'avoir un meilleur positionnement dans le creux de la main, voire au niveau des doigts. Dans l'exemple représenté, le brin additionnel 14 est constitué par un fourreau 14a dans lequel peut coulisser une languette 14b. De façon équivalente mais non limitative, le brin 14 pourrait être formé de maillons à ressorts, ou être réalisé en un matériau élastique. Cette variante est bien évidemment applicable au premier mode de réalisation ainsi qu'aux autres modes de réalisation qui vont maintenant être décrits.

[0018] Les figures 7 et 8 représentent en vue de dessus, la montre-bracelet étant dépliée à plat, un troisième mode de réalisation qui diffère des précédents en ce que le brin additionnel souple 10 est réalisé en deux parties 14, 16 qui sont articulées entre elles par un deuxième point de pivotement 25. La première partie 14 comporte à son extrémité le premier point de pivotement 15 sur le bracelet 5, ledit pivotement s'effectuant pour ce mode de réalisation sur le brin 12 à 12h.

[0019] L'extrémité de la deuxième partie 16 supporte le boîtier 3 monté de façon fixe. Le double pivotement du boîtier 3 fait que son affichage 7 se trouve en position habituelle de lecture lorsque le boîtier 3 est déployé dans la main. Lorsque le boîtier 3 est en position normale (figure 7) la première partie 14 est maintenue sur le bracelet 5 comme précédemment par un premier dispositif de verrouillage/déverrouillage 19 et la deuxième partie 16 par un deuxième dispositif de verrouillage/déverrouillage 29 prévu entre l'extrémité de la deuxième partie 16 et la première partie 14. On observera que le premier dispositif de verrouillage/déverrouillage 19 peut avantageusement être associé au deuxième dispositif de pivotement 25, de façon à réduire le nombre de pièces à assembler.

[0020] De même, la variante prévue dans le deuxième mode de réalisation permettrait, en concevant l'une ou l'autre des parties 14, 16 du brin additionnel 10 de façon extensible, de rapprocher les points de pivotement 15, 25 du centre du bracelet, ne serait-ce que dans un but esthétique.

[0021] Les figures 9 et 10 correspondant à un quatrième mode de réalisation, ayant toutes les caractéristiques du mode précédent, mais qui en diffère en ce que la première partie 14 du brin additionnel 10 est monté à pivotement sur le brin 6 de bracelet 5 à 6h. Comme dans

le deuxième mode de réalisation, cela suppose que le boîtier 3 puisse être réorienté par rotation autour d'un point de rotation 9. Ce mode de réalisation ne sera donc pas écrit plus avant.

[0022] Les figures 11 et 12 montrent un cinquième mode de réalisation, sur le même principe que les troisième et quatrième modes de réalisation, mais qui en diffère en ce que la jonction entre les parties 14, 16 du brin additionnel 10 est réalisée au moyen d'une charnière 22. Dans ces conditions après déploiement du boîtier 3 le premier affichage 7 se trouve en regard du creux de la main et n'est donc pas visible. Par contre ce mode de réalisation permet de prévoir un deuxième affichage 17 dans le fond du boîtier 3. Dans l'exemple représenté il s'agit d'une boussole, mais on peut imaginer tout autre type d'affichage pouvant aller d'un simple miroir de courtoisie à un clavier de calculatrice, de téléphone, d'agenda, etc. Dans ce dernier cas il conviendrait évidemment que les affichages 7 et 17 présentent des lectures inversées, ou qu'il soit prévu une rotation du boîtier 3, comme dans les deuxième et quatrième mode de réalisation. On observera que le point de pivotement de base 15 peut se trouver indifféremment sur l'un ou l'autre des brins 6, 12 du bracelet 5.

[0023] Les figures 13 et 14, montre en perspective un sixième mode de réalisation qui diffère du précédent en ce que la jonction entre les parties 14 et 16 du brin additionnel 10 s'effectue en outre au moyen d'un axe de pivotement 23 selon la longueur de la deuxième partie 16, alors formée de deux éléments disjoints 16a, 16b. De façon équivalente ce pivotement 24 pourrait s'effectuer sur la première partie 14 du brin additionnel 10. Cette construction a l'avantage de permettre de lire indifféremment l'un ou l'autre des affichages 7 ou 17 lorsque le boîtier est déployé dans la main.

[0024] Dans les modes de réalisation qui viennent d'être décrits, le brin additionnel souple 10 est réalisé en une ou deux parties 14,16. Les figures 15 et 16 représentent un septième de mode réalisation dans lequel le brin additionnel 10 est réalisé en plus de deux parties, à savoir dans cet exemple en trois parties 14, 16, 18. La première partie 14 comporte, comme dans les modes de réalisation précédents, un point de pivotement 15 sur le bracelet 5. La deuxième partie 16 comporte, comme dans le cinquième mode de réalisation une charnière 22 permettant de la relier à la première partie 14. La troisième partie 8 est reliée à la deuxième partie 16 par une deuxième charnière 24 et supporte le boîtier 3. Ces trois parties 14, 16, 18 peuvent être maintenues en place en position normale par trois moyens de verrouillage/déverrouillage du type de ceux précédemment décrits, avec un pliage en accordéon qui permet de les masquer, ou presque, sous le boîtier 3. Lorsqu'on veut placer le boîtier 3 dans la main, le double basculement autour des charnières 22, 24 permet d'avoir l'affichage 7 en position de lecture habituelle.

[0025] On observera également, selon la variante représentée, que la troisième partie 18 peut être confondue avec le boîtier 3, la charnière 24 étant alors formé par une barrette 20 à la position 6 de l'affichage 7.

[0026] En outre, la barrette 20 ou, comme représenté pour un meilleure compréhension des portions 20a s'étendant au delà des cornes 3a du boîtier 3 peuvent également constituer les moyens de verrouillage/déverrouillage par encliquetage dans des plots 21 solidaires du brin 6 du bracelet 5. Un même agencement peut être prévu à 6h, de sorte que le nombre de moyen de verrouillage/déverrouillage peut être ramené à deux.

[0027] Les figures 17 et 18 représentent, en quelque sorte en condensé, des variantes applicables aux modes de réalisation précédents. Ces figures montrent la possibilité d'encliqueter le boîtier 3 dans un logement rigide 13 prévu à l'extrémité du brin additionnel 10 (dans ce cas la partie 16) par exemple au moyen d'un ressort 11 à en S venant s'encliqueter dans une fente 11 a dudit logement 13. Cela permet par exemple de pouvoir détacher le chronographe du bracelet et le fixer à un lien passé autour du cou.

[0028] De même le logement rigide 13 ou le boîtier 3 peuvent venir s'encliqueter dans un autre logement rigide 23 assujetti à la première partie 14 lorsque le brin additionnel 10 est en deux parties, ou directement au bracelet 5 lorsque le brin additionnel 10 est en une seule partie. Le logement rigide 23 peut donc se substituer à l'un des moyens de verrouillage/déverrouillage

[0029] Bien évidemment ces variantes peuvent être combinées ou mises en oeuvre séparément, quels que soient les modes de réalisation, et d'autres modes de réalisation peuvent être envisagés par l'homme de métier sans sortir du cadre de la présente invention.

Revendications

1. Montre-bracelet, à boîtier (3) déployant comportant un bracelet (5) en une seule pièce fixé autour du poignet de l'usager par un fermoir (8) reliant les brins (6, 12) à 6h et à 12h, le boîtier (3) supportant au moins un mouvement horloger et au moins un affichage (7, 17) pour l'heure courante et pour l'accès à d'autres informations horaires ou non horaires, **caractérisée en ce qu'**elle comporte un brin additionnel souple (10), en ou en plusieurs parties (14,16,18), dont une extrémité présente un point de pivotement (15) sur l'un des brins (6, 12) du bracelet (5), ledit pivotement s'effectuant autour d'un axe perpendiculaire au plan des brins (6, 12), et dont l'autre extrémité supporte le boîtier (3), soit pour le maintenir en position normale sur le bracelet par des moyens de verrouillage/déverrouillage (19, 29), soit pour permettre son déploiement dans la main, en agissant sur les moyens de déverrouillage (19, 29).

2. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le brin additionnel (10) est en une seule partie (14) et comporte son point de pivote-

ment (15) sur le brin (6) du bracelet (5) situé à 6h, le boîtier (3) étant monté fixe sur l'autre extrémité de la partie (14) du brin additionnel (10).

3. Montre-bracelet selon la revendication 1 ,**caractérisée en ce que** le brin additionnel (10) est en une seule partie (14) et comporte son point de pivotement (15) sur le brin (12) du bracelet (5) situé à 12h, le boîtier (5) étant monté à rotation sur l'autre extrémité du la partie 14 du brin additionnel (10), de façon à pouvoir pivoter de 180°.

4. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le brin additionnel souple (10) est réalisé en deux parties (14,16) reliées entre elles par un deuxième point de pivotement (25) autour d'un axe perpendiculaire au plan des parties (14, 16) du brin additionnel (10), la première partie (14) comportant à son extrémité le point de pivotement (15) sur le bracelet (5), et à l'autre extrémité un premier moyen de verrouiitage/déverrouillage 19, et la deuxième partie (16) supportant le boîtier (3) à son extrémité et un deuxième moyen de verrouillage/déverrouillage (29).

5. Montre-bracelet selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le point de pivotement (15) sur le bracelet (5) est situé sur le brin (12) à 12h, le boîtier (3) étant monté fixe sur l'extrémité de la deuxième partie (16) du brin additionnel (10).

6. Montre-bracelet selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le point de pivotement (15) sur le bracelet (5) est situé sur le brin (6) à 6h, le boîtier (3) étant monté à rotation sur l'extrémité de la deuxième partie (16) du brin additionnel (10).

7. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le brin additionnel souple (10) est réalisé en deux parties (14, 16) reliées entre elles par une charnière (22), la premier partie (14) comportant à son extrémité le point de pivotement (15) sur le bracelet (5) et la deuxième partie (14) supportant à son extrémité un boîtier fixe (3) ayant un premier affichage (7) d'au moins l'heure courante en position normale, et sur sa face opposée un deuxième affichage (17) d'une autre information horaire ou non horaire.

8. Montre-bracelet selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la jonction entre les deux partie (14,16) du brin additionnel (10) comporte en outre un axe de pivotement (23) selon a longueur dudit brin additionnel (10).

9. Montre-bracelet selon les revendication 7 ou 8, **caractérisée en ce que** le boîtier (3, 13) est en outre monté à rotation sur la partie terminale (16) du brin additionnel (10).

10. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le brin additionnel souple 10 est réalisé en trois parties (14,16,18), la première partie (14) comportant à son extrémité le point de pivotement (15) sur le bracelet (5), la deuxième partie (16) étant reliée à la première partie (14) par une charnière (22) et la troisième partie (18) étant reliée à la deuxième partie (16) par une deuxième charnière (24) en supportant un boîtier fixe (3).

11. Montre-bracelet selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le boîtier (3) comporte des barrettes (20), l'une d'elles étant confondue avec la deuxième charnière (24) et constituant un premier moyen de verrouillage/déverrouillage par encliquetage dans des plots (21) solidaires du bracelet (5), l'autre barrette constituant le deuxième moyen de verrouillage/déverrouillage par encliquetage dans d'autres plots (21) également solidaires du bracelet (5).

12. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** au moins une des parties (14,16,18) du brin additionnel souple (10), est également extensible dans le sens de la longueur.

13. Montre-bracelet selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le boîtier (3) est assujetti à un logement (13) lui-même solidarisé au brin additionnel (10).

14. Montre-bracelet, selon la revendication 13, **caractérisée en ce que** le boîtier (3) est séparable de son logement (13).

15. Montre-bracelet selon une quelconque des revendications 1 à 14, **caractérisée en ce que** le boîtier (3) comporte des organes de commande extérieurs (2a, 2b) pour une fonction chronographe.

16. Montre-bracelet selon la revendication 15, **caractérisée en ce que** les organes de commande (2a, 2b) sont positionnés à 12h.

17. Montre-bracelet selon une quelconque des revendications 1 à 14, **caractérisée en ce que** le second affichage correspond à une fonction téléphone.

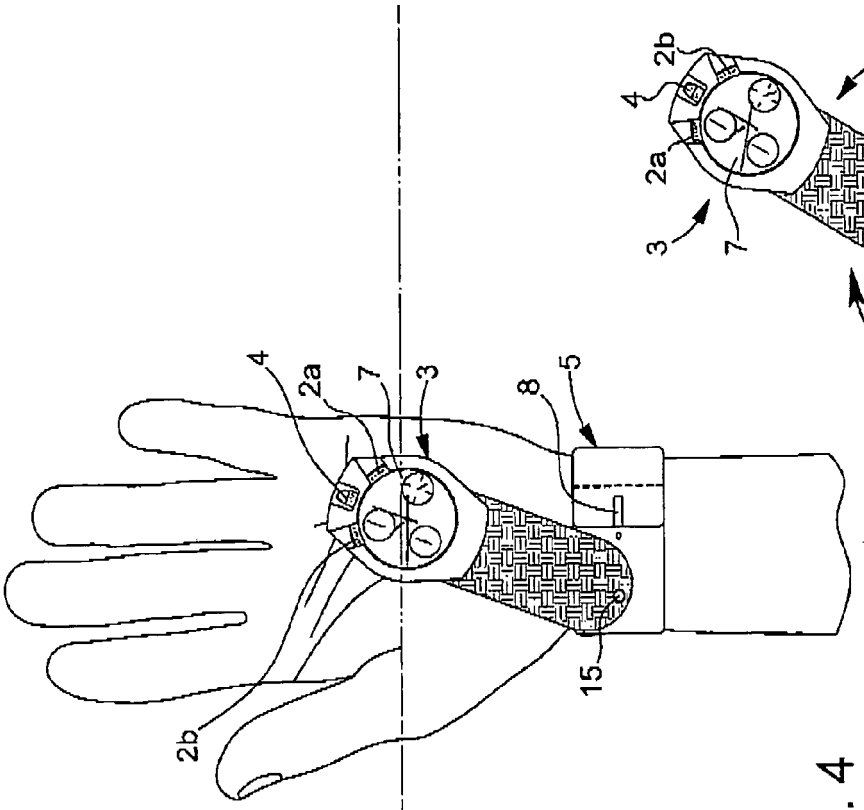


Fig. 3

Fig. 4

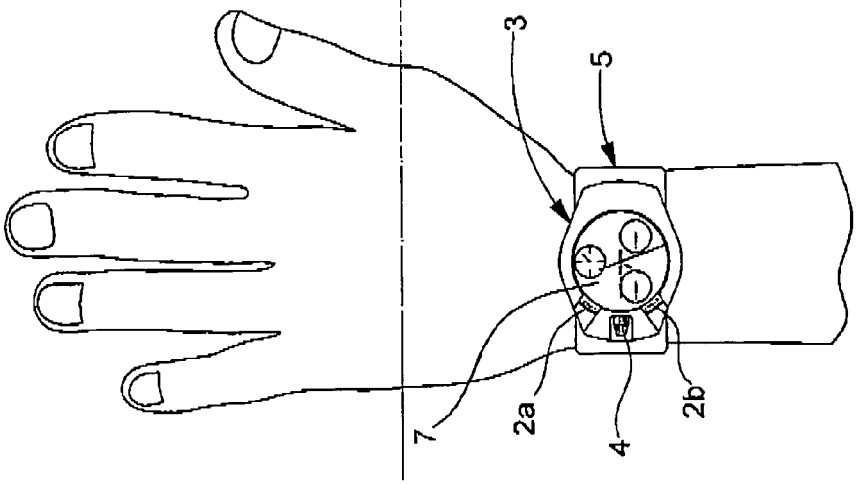


Fig. 1

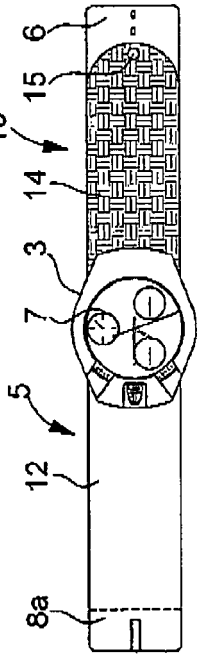


Fig. 2

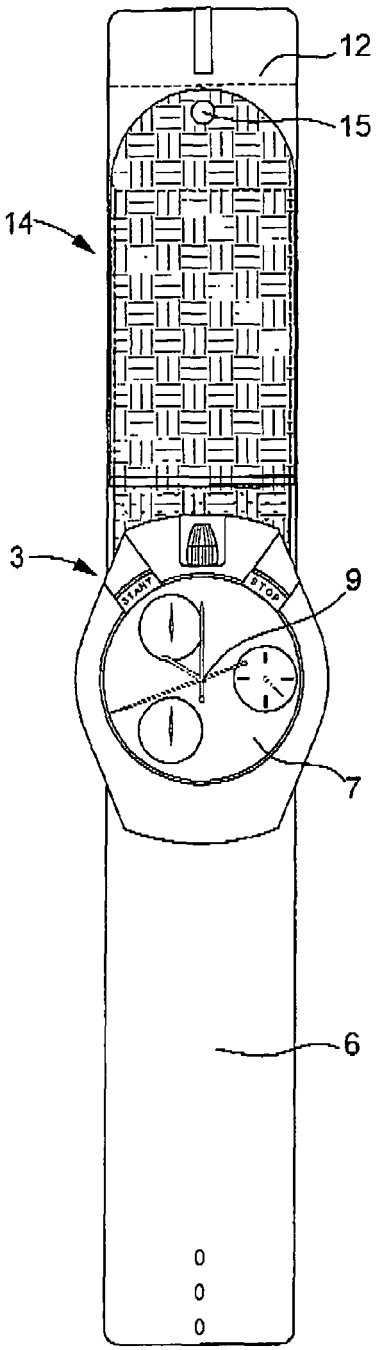


Fig. 5

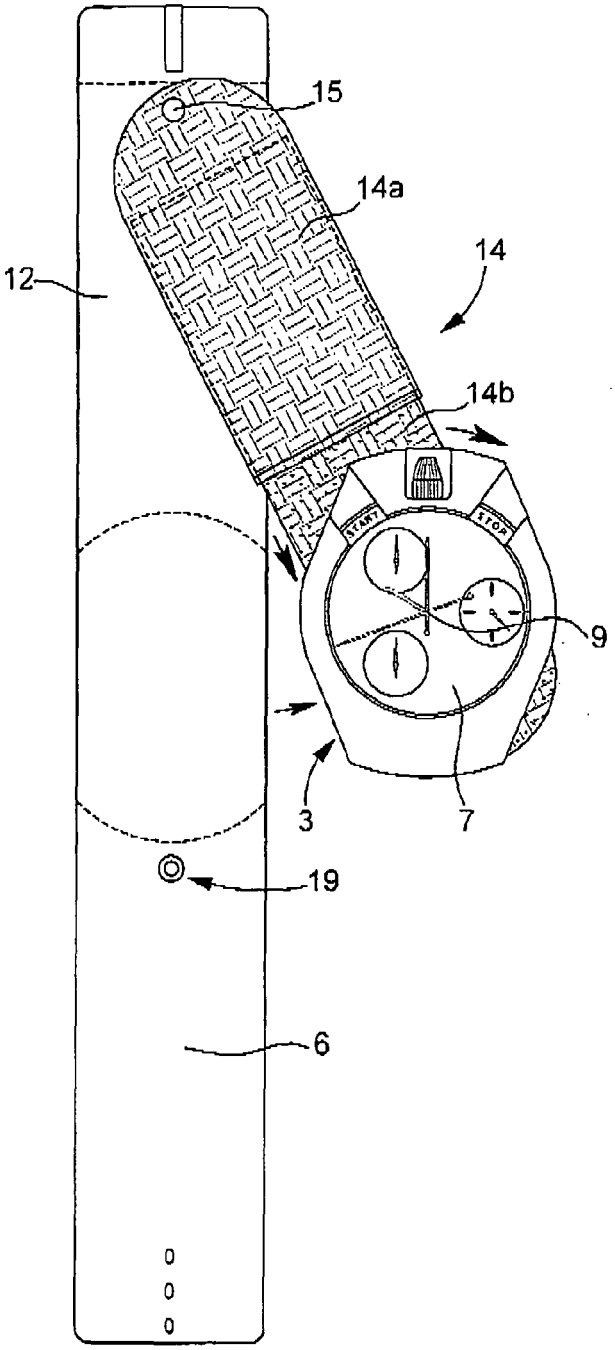


Fig. 6

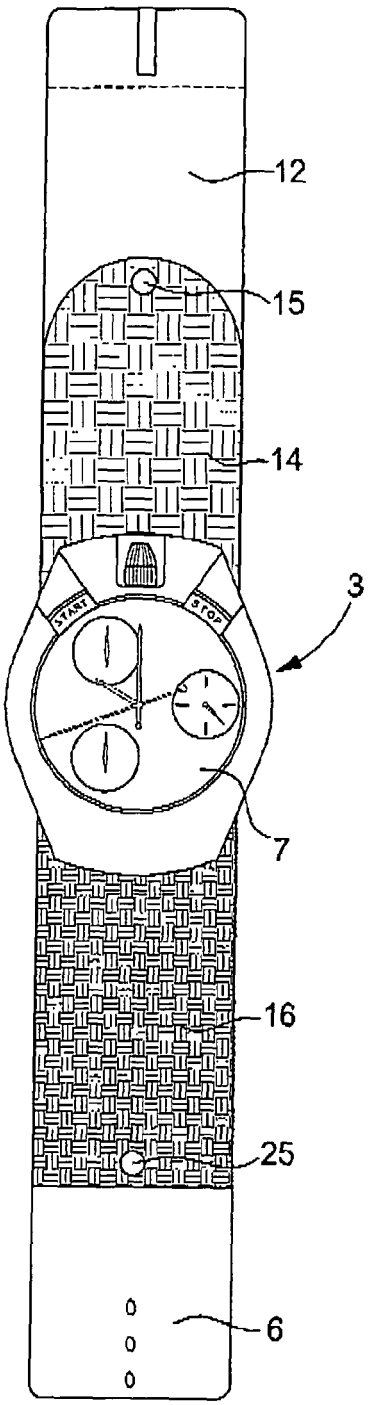

12
15
14
3
START
STOP
7
16
25
6

Fig. 7

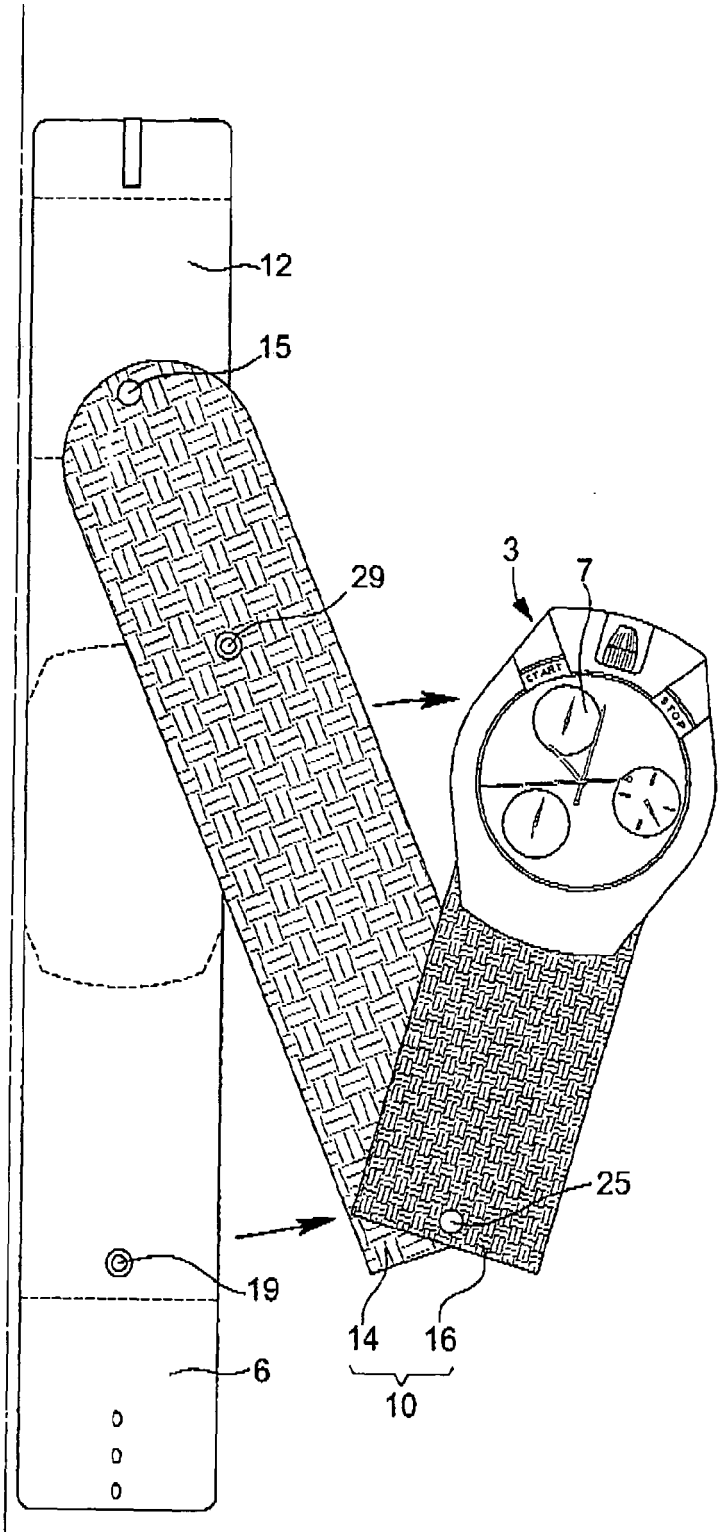

12
15
29
3
7
START
STOP
25
19
14
16
10
6

Fig. 8

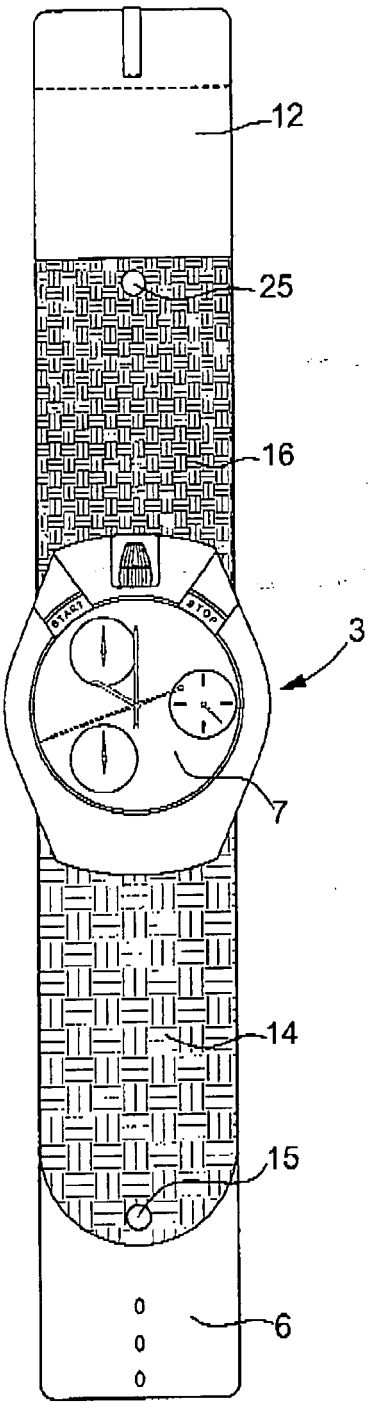


Fig. 9

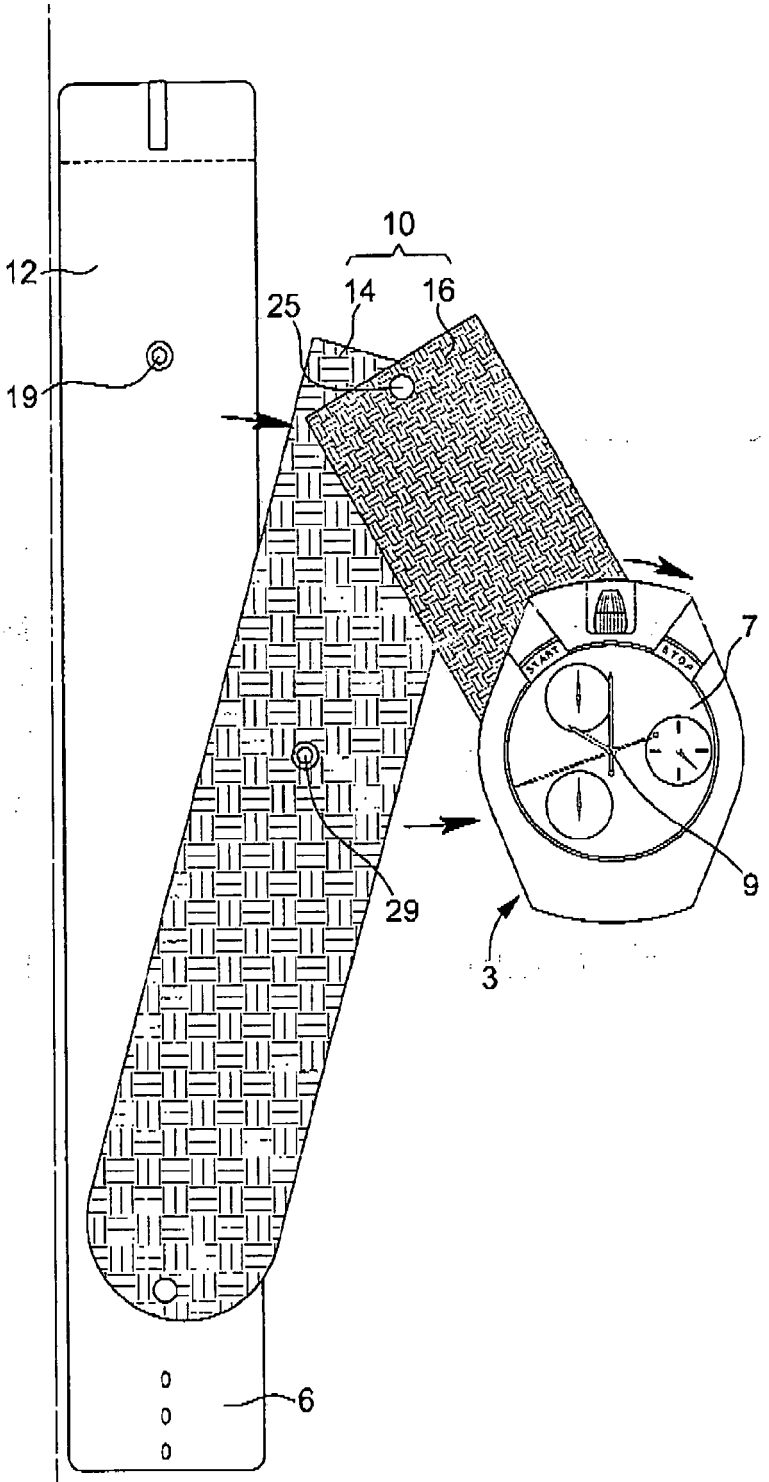
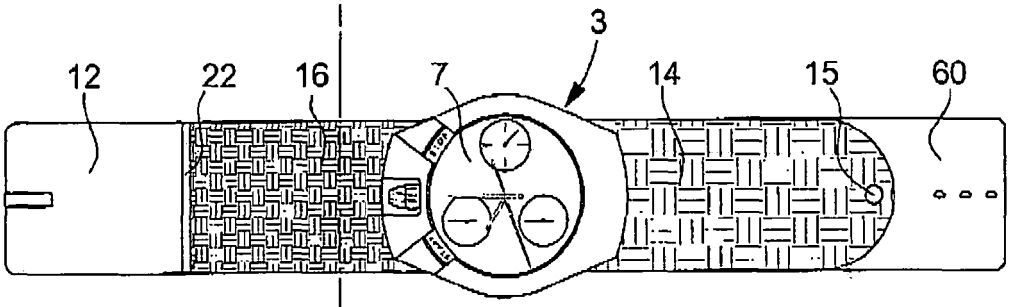


Fig. 10

Fig. 11



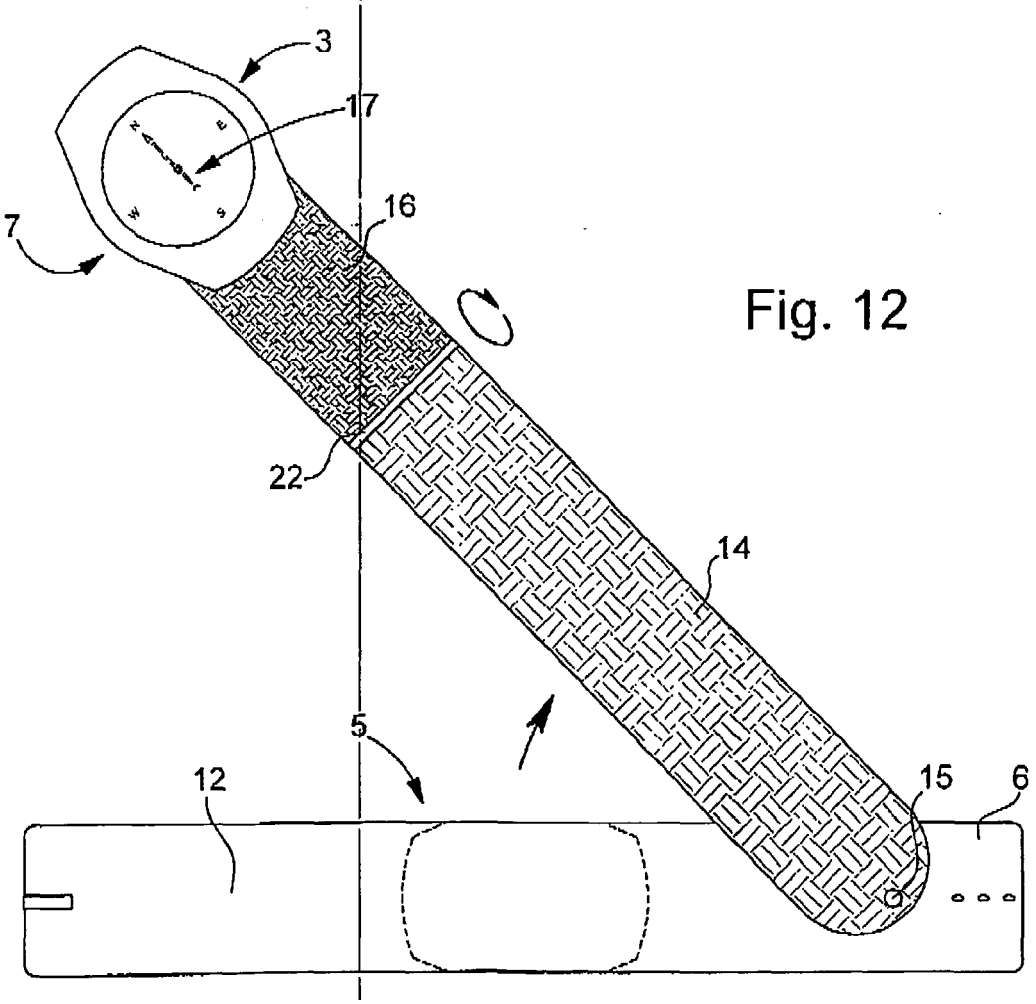


Fig. 12

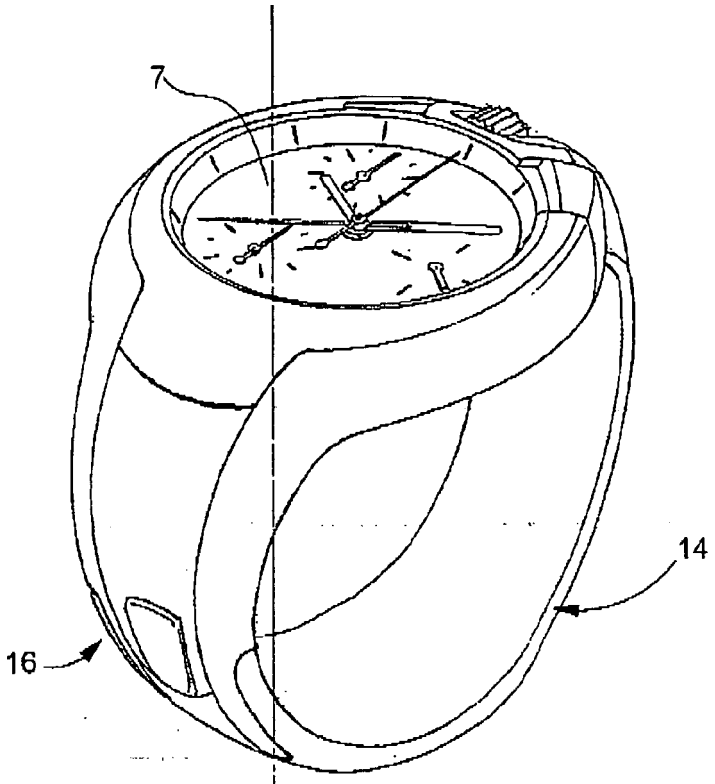


Fig. 13

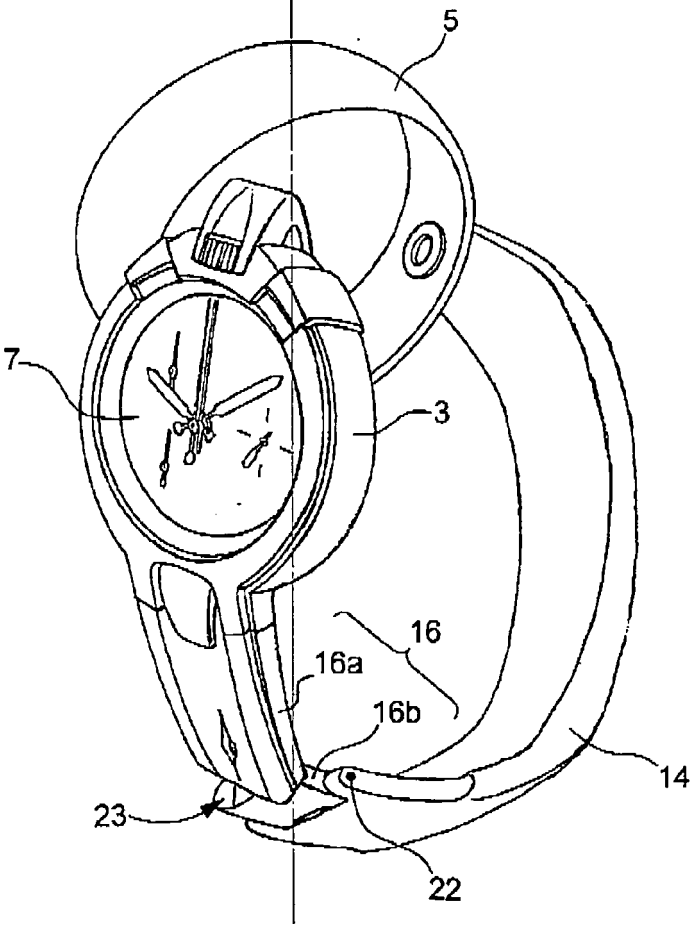


Fig. 14

Fig. 15

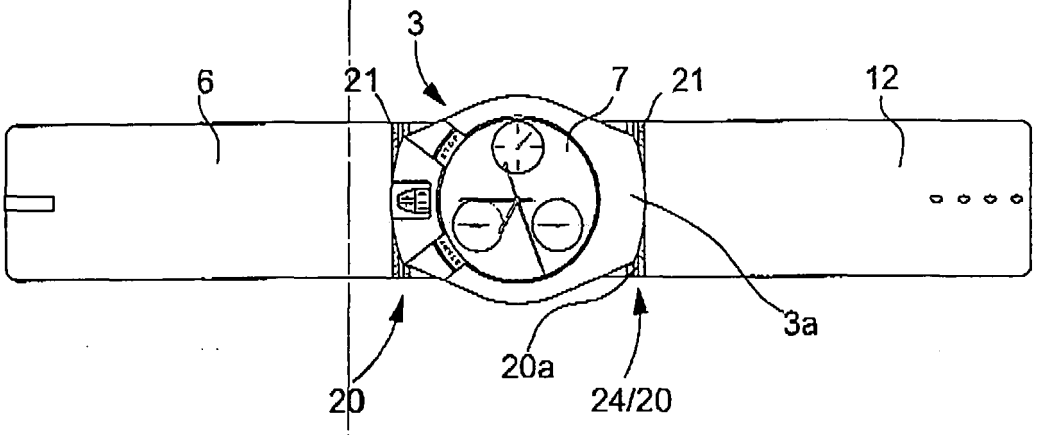
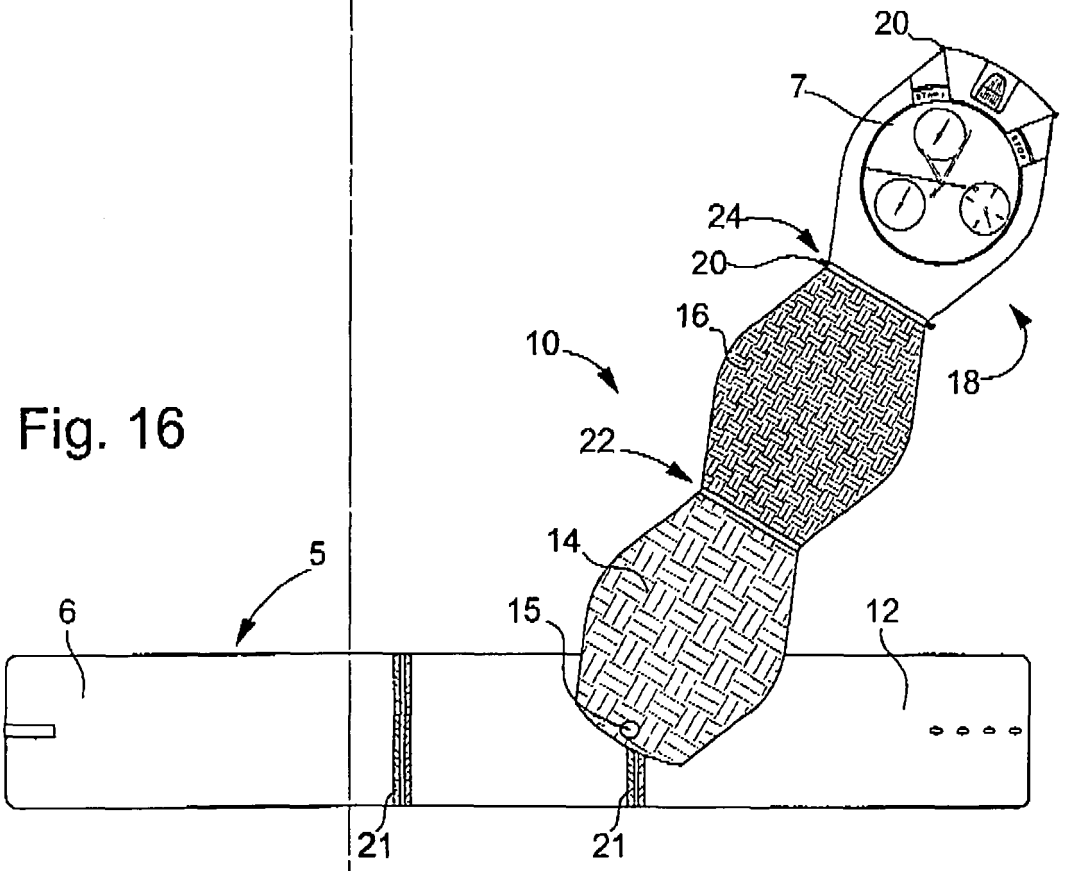


Fig. 16



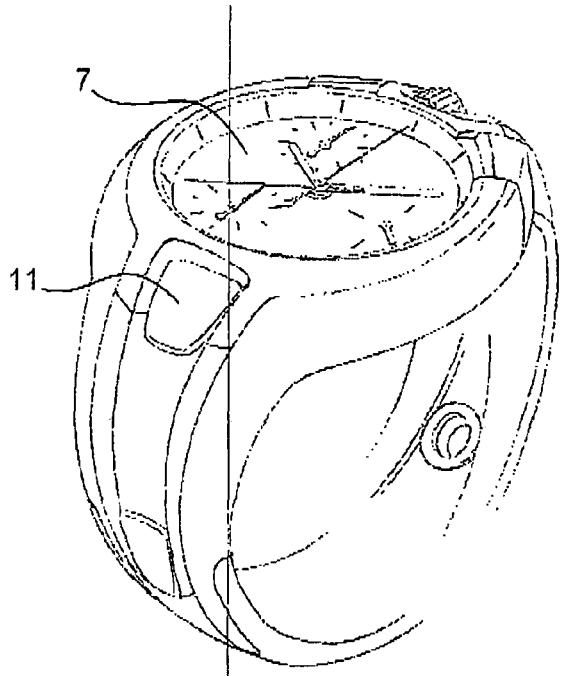


Fig. 17

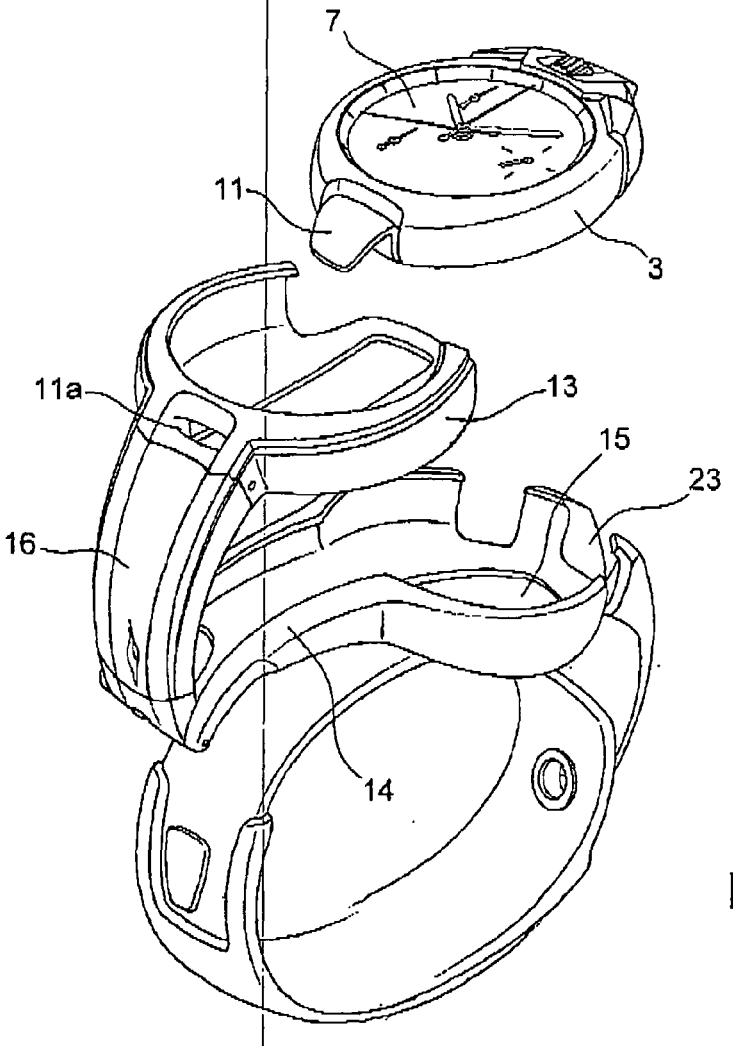


Fig. 18

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 06 01 8664

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	CH 320 858 A (GEORGES DUCOMMUN FILS DE [CH]) 15 avril 1957 (1957-04-15) * le document en entier * -----	1	INV. G04B37/16 A44C5/14
A	DE 202 12 658 U1 (BONNET KLAUS [DE]) 14 novembre 2002 (2002-11-14) * figure 1 * -----	1	
A	DE 296 13 950 U1 (BRYAN THOMAS [DE]) 19 décembre 1996 (1996-12-19) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			G04B A44C

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
La Haye	8 juin 2007	Lupo, Angelo

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 06 01 8664

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 members 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.

08-06-2007

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 320858 A	15-04-1957	AUCUN	
DE 20212658 U1	14-11-2002	AUCUN	
DE 29613950 U1	19-12-1996	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

- US 1804048 A **[0004]**
- CH 161610 **[0004]**