



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
08.09.2004 Bulletin 2004/37

(51) Int Cl.7: **A44C 5/00**

(21) Numéro de dépôt: **04002973.8**

(22) Date de dépôt: **11.02.2004**

(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

(72) Inventeur: **Peraldi, Alexandre**
74100 Annemasse (FR)

(74) Mandataire: **Micheli & Cie**
122, rue de Genève,
CP 61
1226 Thonex-Genève (CH)

(30) Priorité: **04.03.2003 CH 3332003**

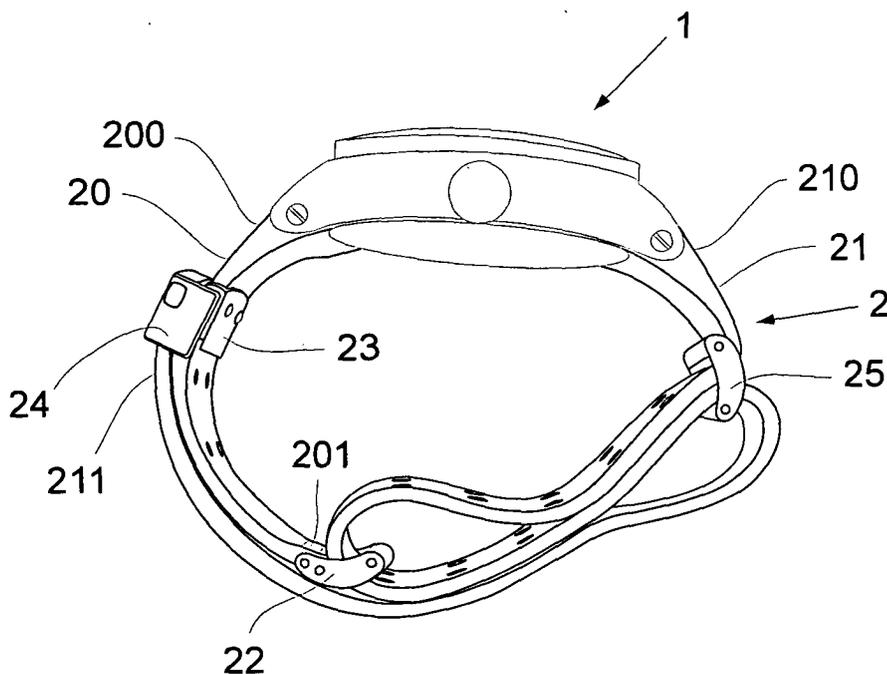
(71) Demandeur: **RICHEMONT INTERNATIONAL S.A.**
1752 Villars-sur-Glâne (CH)

(54) **Bracelet réglable notamment pour montre de plongée**

(57) Un bracelet réglable (2), notamment pour montre de plongée, comprend un premier brin (20) muni d'un premier élément de fermoir (23) et, à l'une de ses extrémités, d'un premier passant (22), un second brin (21) passant dans le premier passant (22) et muni à l'une de ses extrémités d'un second élément de fermoir (24) apte

à coopérer avec le premier élément de fermoir (23), et un second passant (25) dans lequel passe le second brin (21) à la fois avant et après le passage du second brin (21) dans le premier passant (22), ce second passant (25) étant apte à occuper différentes positions le long du second brin (21).

Fig.1



Description

[0001] La présente invention concerne un bracelet réglable, en particulier un bracelet réglable pour montre de plongée permettant de porter la montre aussi bien bras nu que par dessus une combinaison de plongée. La présente invention concerne également une montre-bracelet comprenant le bracelet réglable précité.

[0002] Plusieurs types de bracelet réglable existent dans la technique, tels que ceux décrits dans les documents EP 0 408 746, US 4 855 974 et US 6 073 821.

[0003] La présente invention vise à proposer un bracelet réglable d'un type autre que ceux connus à ce jour et dont la longueur peut être variée de façon importante.

[0004] A cette fin, il est prévu un bracelet réglable tel que défini dans la revendication 1, des modes de réalisation particuliers étant définis dans les revendications dépendantes.

[0005] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée suivante faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1 et 2 représentent en vue de profil une montre-bracelet selon l'invention dans deux configurations d'utilisation différentes ;
- la figure 3 représente en vue de profil la montre-bracelet selon l'invention dans une configuration où le fermoir du bracelet est ouvert ;
- la figure 4 montre en perspective un premier passant équipant le bracelet de la montre-bracelet selon l'invention ;
- la figure 5 montre en perspective un second passant équipant le bracelet de la montre-bracelet selon l'invention ;
- les figures 6 et 7 sont des vues en perspective de la montre-bracelet selon l'invention, montrant le second passant dans deux positions différentes ;
- la figure 8A est une vue en perspective du fermoir du bracelet de la montre-bracelet selon l'invention ;
- la figure 8B est une vue en perspective éclatée d'une partie mâle du fermoir illustré à la figure 8A, et
- les figures 9 et 10 sont des vues de côté de la montre-bracelet selon l'invention, montrant une partie femelle du fermoir illustré à la figure 8A dans deux positions différentes le long du bracelet.

[0006] En référence aux figures 1 à 3, une montre-bracelet de plongée selon l'invention comprend une boîte de montre 1 et un bracelet réglable 2. Le bracelet réglable 2 comprend un brin court 20 et un brin long 21, réalisés par exemple en caoutchouc. Chaque brin 20, 21 est attaché à la boîte de montre 1 par l'une de ses extrémités, référencée respectivement 200, 210. Un premier passant 22, dans lequel passe le brin long 21, est fixé à l'autre extrémité, 201, du brin court 20. Le brin court 20 est également muni, entre ses extrémités 200 et 201, d'une pièce de fermoir femelle 23 apte à coopé-

rer avec une pièce de fermoir mâle 24 fixée à l'autre extrémité, 211, du brin long 21. Le bracelet 2 comprend par ailleurs un second passant 25 fixé de façon détachable au brin long 21 et situé entre le premier passant 22 et l'extrémité 210 du brin long 21. Le brin long 21 passe dans le passant 25 une première fois avant son passage dans le passant 22, puis une seconde fois après son passage dans le passant 22.

[0007] La figure 4 montre plus en détail le premier passant 22. Comme on peut le voir, ce premier passant 22 comporte une barrette 220 pour sa fixation à l'extrémité 201 du brin court 20, et une fente 221 à travers laquelle passe le brin long 21 et délimitée par une traverse 222, une barrette tubulaire à surface externe lisse 223 opposée à la traverse 222 et deux maillons de bord opposés 224 et 225. La barrette tubulaire 223 est montée entre les maillons de bord 224, 225 par des goupilles 226 (dont une seule est représentée à la figure 4) et peut tourner librement autour de son axe pour guider le brin long 21 dans le passant 22 et faciliter ainsi le réglage du bracelet.

[0008] La figure 5 montre en détail le second passant 25. Comme on peut le voir, ce passant 25 comporte une fente 250 à travers laquelle passe le brin long 21 et délimitée par une traverse 251, une barrette tubulaire à surface externe lisse 252 opposée à la traverse 251 et deux maillons de bord opposés 253, 254. De manière similaire à la barrette 223 du premier passant 22, la barrette 252 du second passant 25 est montée entre les maillons de bord 253, 254 par des goupilles 255 (dont une seule est représentée à la figure 5) et peut tourner librement autour de son axe pour guider le brin long 21 dans le passant 25 et faciliter ainsi le réglage du bracelet. La traverse 251 comporte sur sa face supérieure des tétons 256 composés chacun d'une tige 256a surmontée d'une tête 256b. Ces tétons 256 sont aptes à venir s'encliqueter dans des trous correspondants 212 pratiqués dans le brin long 21 pour fixer le passant 25 au brin long 21. Le brin long 21 comporte à cet effet plusieurs rangées de trous 212 sur sa longueur, chacune d'entre elles définissant une position possible pour le passant 25. Ce dernier peut ainsi être détaché du brin long 21 par désencliquetage, puis coulissé le long du brin long 21 jusqu'à une autre position souhaitée où il peut être à nouveau encliqueté. Les figures 6 et 7 montrent deux configurations extrêmes dans lesquelles le passant 25 est positionné respectivement près de l'extrémité 210 du brin long 21 et près du passant 22.

[0009] Les figures 8A et 8B montrent en détail le fermoir du bracelet formé par les pièces femelle et mâle 23, 24. La pièce femelle 23 est sous la forme d'une glissière pouvant coulisser à frottement dur le long du brin court 20 et comportant sur ses faces inférieure et supérieure des trous 230, 231 dont les positions correspondent à des trous 202 pratiqués dans le brin court 20. Comme montré aux figures 9 et 10, le brin court 20 comporte plusieurs rangées de trous 202 sur sa longueur, chacune d'entre elles définissant une position possible

pour le fermoir 23-24. La pièce mâle 24 comporte des tétons 240 qui, lorsque le fermoir 23-24 est en position fermée, s'engagent dans les trous 230, 231 de la pièce femelle 23 et dans les trous correspondants 202 du brin court 20 afin de bloquer en position la pièce femelle 23 et donc le fermoir 23-24 par rapport au brin court 20. L'ouverture/fermeture du fermoir 23-24 s'effectue au moyen de verrous 241 prévus sur la pièce mâle 24 et actionnés par des poussoirs 242. Ces verrous 241 sont soumis chacun à l'action d'un ressort de compression 243 et coopèrent avec des rainures 232, dont une seule est représentée sur la figure 8A, pratiquées sur des faces latérales de la pièce femelle 23.

[0010] Par ces réglages de la position du passant 25 et du fermoir 23-24, la longueur du bracelet 2 peut être variée de façon importante. A titre d'illustration, le bracelet 2 a été représenté aux figures 1 et 2 dans deux configurations extrêmes, à savoir une configuration courte (figure 1) pour un port de la montre sur un poignet nu de petite taille et une configuration longue (figure 2) pour un port de la montre par dessus une combinaison de plongée.

Revendications

1. Bracelet réglable **caractérisé en ce qu'il** comprend :
 - un premier brin (20) muni d'un premier élément de fermoir (23) et, à l'une de ses extrémités, d'un premier passant (22),
 - un second brin (21) passant dans le premier passant (22) et muni à l'une de ses extrémités d'un second élément de fermoir (24) apte à coopérer avec le premier élément de fermoir (23), et
 - un second passant (25) dans lequel passe le second brin (21) à la fois avant et après le passage dudit second brin (21) dans le premier passant (22), ce second passant (25) étant apte à occuper différentes positions le long du second brin (21).
2. Bracelet réglable selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens (212, 256) pour fixer de façon détachable le second passant (25) au second brin (21) à différents endroits le long de ce second brin (21).
3. Bracelet réglable selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation (212, 256) sont des moyens d'encliquetage.
4. Bracelet réglable selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation comprennent des trous (212) prévus dans le second brin (21) et au moins un téton (256) prévu sur le second passant (25) et apte à s'encliqueter dans lesdits trous (212).
5. Bracelet réglable selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le second brin (21) comprend plusieurs rangées de trous (212), chacune d'entre elles définissant une position possible pour le second passant (25), et le second passant (25) comprend plusieurs tétons (256) aptes à coopérer avec chacune desdites rangées de trous (212).
6. Bracelet réglable selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le premier élément de fermoir (23) peut occuper différentes positions le long du premier brin (20).
7. Bracelet réglable selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le premier élément de fermoir (23) est apte à coulisser le long du premier brin (20) lorsque les premier et second éléments de fermoir (23, 24) ne coopèrent pas, et est bloqué par rapport au premier brin (20) lorsque les premier et second éléments de fermoir (23, 24) coopèrent.
8. Bracelet réglable selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le second élément de fermoir (24) comprend au moins un téton (240) apte à s'engager dans au moins un trou (202) du premier brin (20) lorsque les premier et second éléments de fermoir (23, 24) coopèrent, pour bloquer lesdits premier et second éléments de fermoirs (23, 24) par rapport au premier brin (20).
9. Bracelet réglable selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le premier élément de fermoir (23) est une pièce femelle et le second élément de fermoir (24) est une pièce mâle.
10. Bracelet réglable selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le premier passant (22) et/ou le second passant (25) comprennent une barrette (223 ; 252) pouvant tourner librement autour de son axe pour guider le second brin (21) dans le premier passant (22) et/ou le second passant (25) lors du réglage du bracelet.
11. Bracelet réglable selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le premier brin (20) est plus court que le second brin (21).
12. Montre-bracelet comprenant un bracelet réglable selon l'une quelconque des revendications 1 à 11.
13. Montre-bracelet de plongée comprenant un bracelet réglable selon l'une quelconque des revendications 1 à 11.

Fig.3

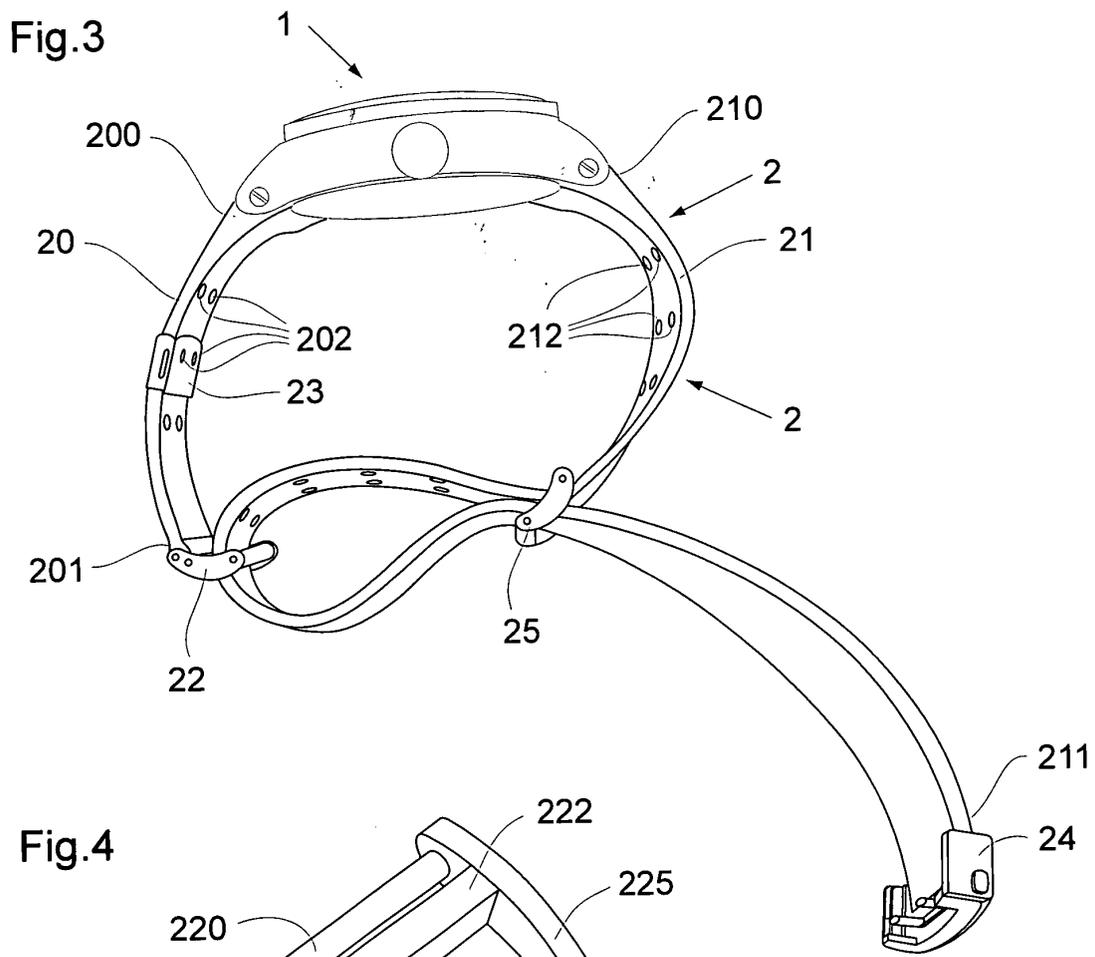


Fig.4

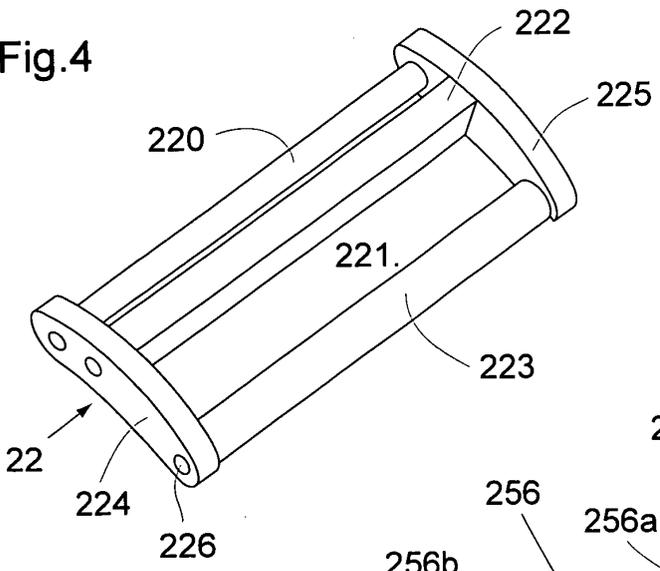


Fig.5

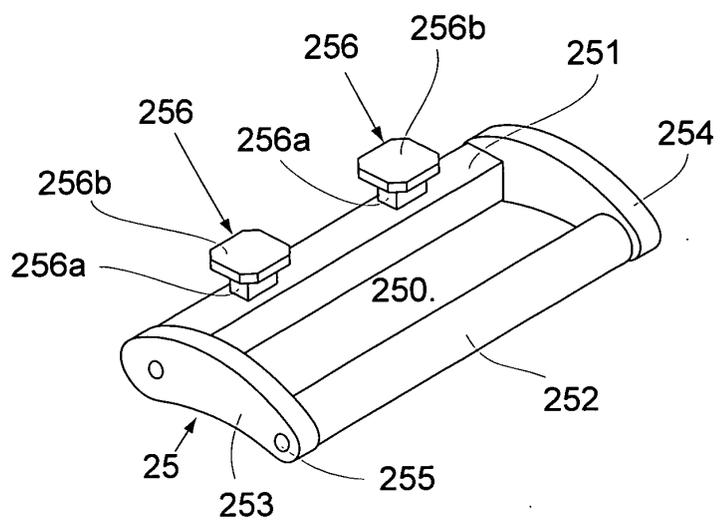


Fig.6

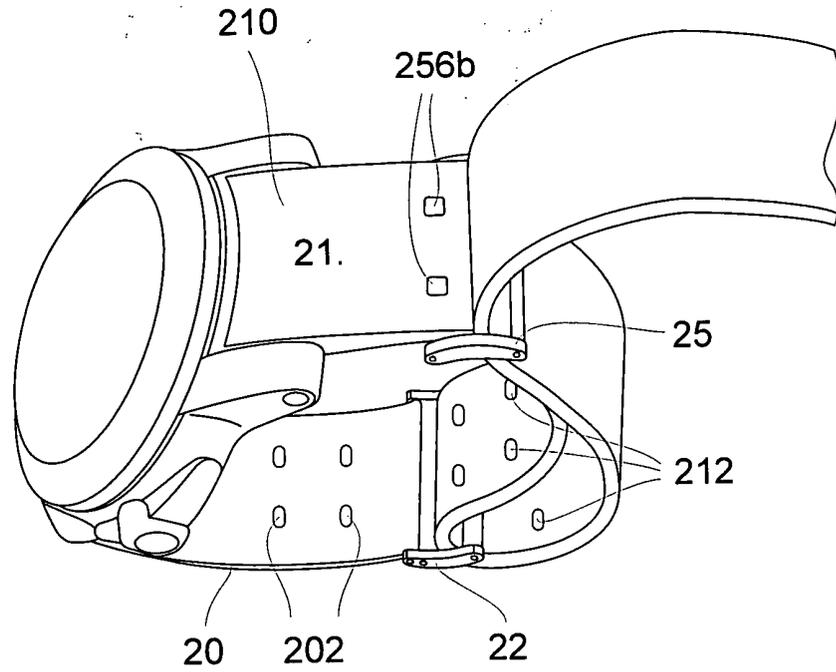


Fig.7

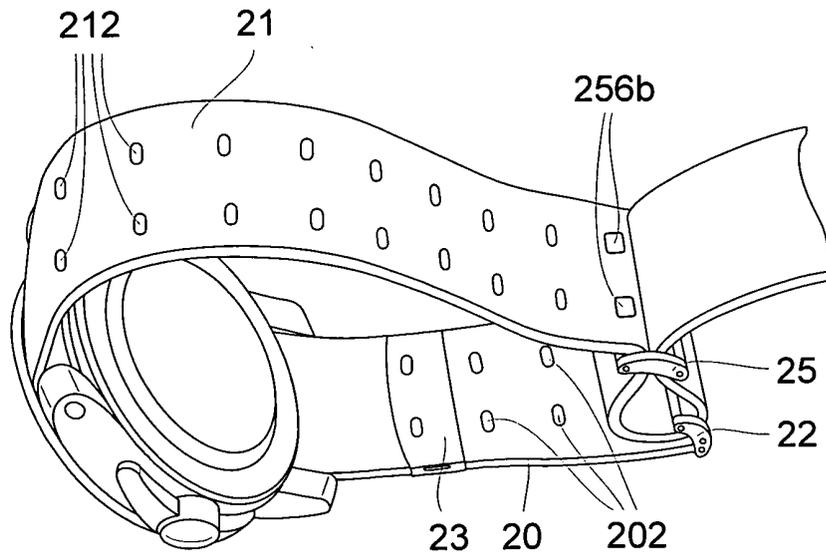


Fig.8A

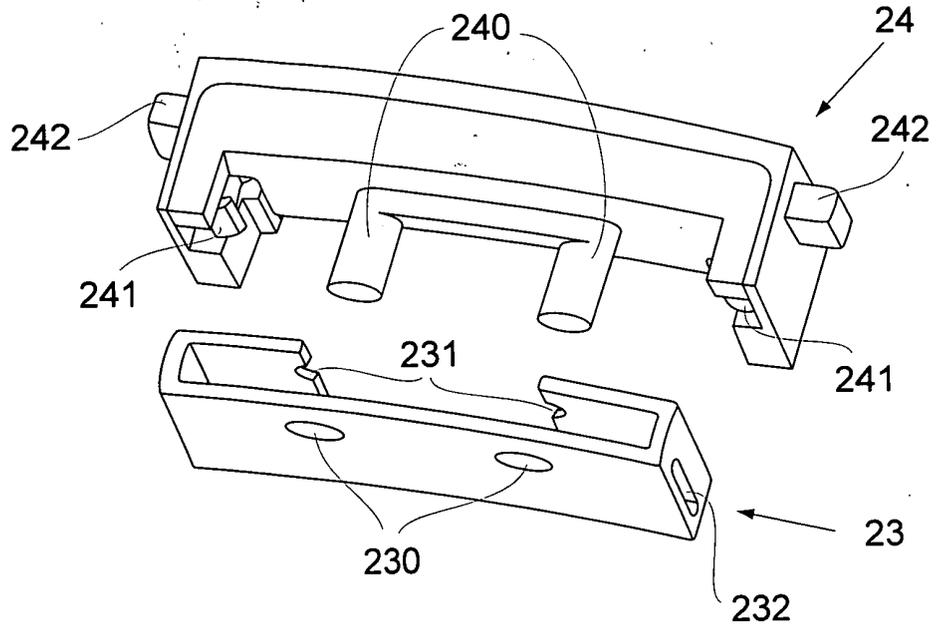


Fig.8B

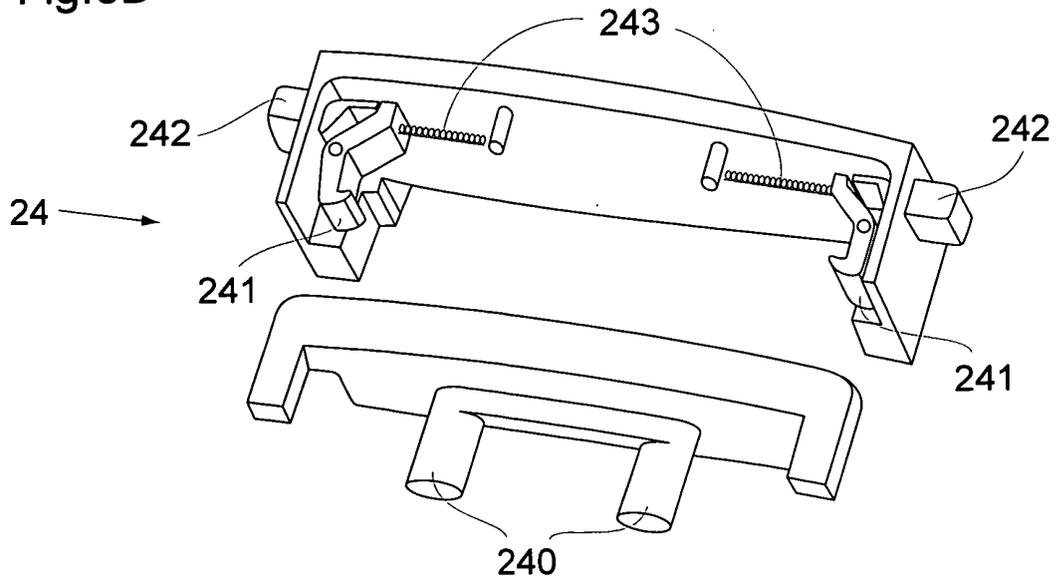


Fig.9

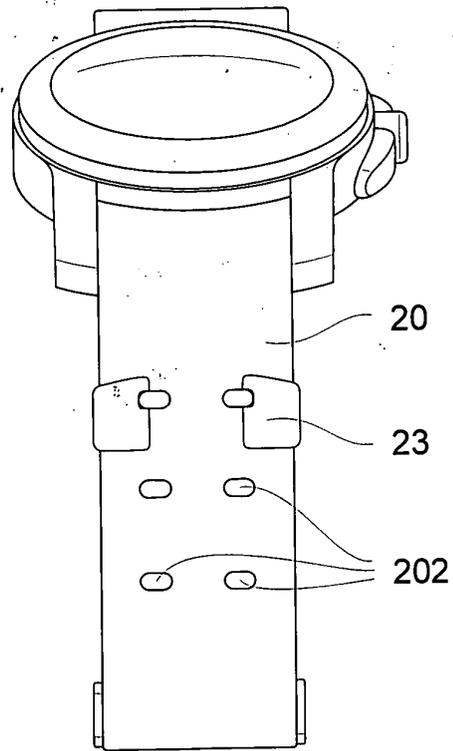
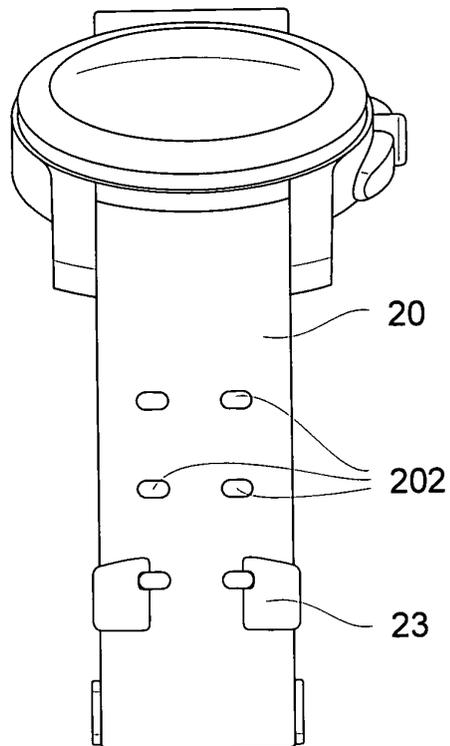


Fig.10





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 00 2973

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)
A,D	US 6 073 821 A (HOLLO MIKE D ET AL) 13 juin 2000 (2000-06-13) * colonne 3, ligne 29 - colonne 4, ligne 15; figures 1-4 *	1-13	A44C5/00
A	DE 704 934 C (WILHELM GASTEL) 10 avril 1941 (1941-04-10) * page 2, ligne 31 - ligne 70; figures 1-4 *	1-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A44C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 14 juin 2004	Examineur Horubala, T
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 04 00 2973

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.

14-06-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6073821	A	13-06-2000	AUCUN	

DE 704934	C	10-04-1941	AUCUN	

EPO FORM P0460

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