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

(11) EP 1 387 227 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.02.2004 Bulletin 2004/06

(51) Int Cl.[7]: **G04B 37/14**, A44C 5/14

(21) Numéro de dépôt: **02017407.4**

(22) Date de dépôt: **02.08.2002**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **Epstein, Andreas Dipl.-Ing.**
80538 München (DE)

(72) Inventeur: **Epstein, Andreas Dipl.-Ing.**
80538 München (DE)

(74) Mandataire: **Cronin, Brian Harold John**
c/o Griffes Consulting S.A.,
81, route de Florissant
1206 Genève (CH)

(54) Dispositif d'attache d'un bracelet sur une montre

(57) L'objet de la présente invention est une montre comprenant un boîtier (1), au moins une attache (7) telle qu'un bracelet et un dispositif reliant l'ensemble boîtier-attache.

Le boîtier (1) dispose d'un premier rebord (8) sur son pourtour inférieur qui s'insère dans une gorge (13) d'un support (2) solidaire ou non de l'attache (7) afin d'assurer sa fixation contre une base (14) du support (2) et permet la fixation d'un élément flexible (5) et d'un second rebord (9) sur son pourtour supérieur, permettant la réversibilité de la montre. Les supports du boîtier (2a, 2b) disposent d'une partie extérieure (12) pour permettre l'insertion des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7) et d'une partie intérieure (11) sur laquelle repose le boîtier (1).

L'élément flexible (5) est constitué d'un fil en matière plastique ou métallique dont les extrémités sont fixées dans au moins un guide (2a, 2b) inséré dans l'attache (7). La montre dispose d'au moins un élément flexible (5) qui forme une boucle complète ou deux éléments flexibles (5) solidarisés dans au moins guide (2a, 2b) pour former une boucle complète.

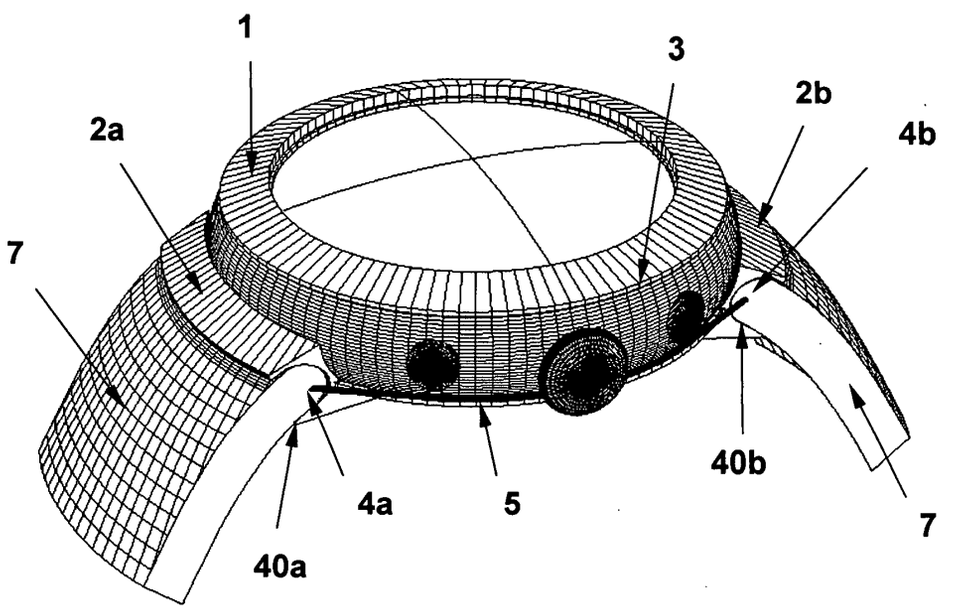


Fig. 1

EP 1 387 227 A1

Description

[0001] La présente invention est relative au domaine de l'horlogerie, plus particulièrement aux dispositifs d'attache d'un bracelet sur une montre.

[0002] Un bracelet de montre est une parure entourant généralement le poignet. Il peut être de plusieurs types tel qu'extensible, à couvercle ou encore marquise et se compose par exemple de deux parties reliées par une boucle.

[0003] Les deux extrémités du bracelet sont attachées par des anneaux ou d'autres moyens aux plots, aux gonds ou aux anses de la boîte de la montre.

[0004] Il est connu que pour placer une montre au poignet d'un utilisateur on utilise des bracelets résistants qui doivent être solidement fixés au boîtier de la montre, sans négliger leur aspect décoratif.

[0005] Il existe notamment deux façons de fixer le bracelet au boîtier de la montre, à savoir:

- Par soudure, ce qui implique que le bracelet soit, en principe, réalisé dans la même matière que la boîte.

- Par des barrettes, le bracelet devenant amovible dans ce cas et en opposition au premier cas nommé.

[0006] Afin d'attacher un bracelet sur une montre, il est connu d'utiliser un assemblage, dans lequel la montre s'emboîte dans un logement assurant la fixation de la montre, tel qu'illustré dans la publication WO 8806307. Ce dispositif présente l'inconvénient d'utiliser des éléments d'attache coûteux.

[0007] Le but de la présente invention est de proposer un dispositif d'attache flexible d'un bracelet sur une montre, évitant notamment l'emploi de barrettes.

[0008] Ce but est atteint par une montre comprenant un boîtier, au moins une attache telle qu'un bracelet et un dispositif reliant l'ensemble boîtier-attache, caractérisé en ce que l'attache est reliée au boîtier au moyen d'au moins un élément flexible long agencé pour maintenir l'attache contre le boîtier, l'élément flexible long délimitant notamment un espace dans lequel le boîtier peut être inséré et maintenu par contact de l'élément flexible sur son pourtour.

[0009] L'attache est usuellement constituée d'un bracelet dont les deux extrémités viennent se fixer sur les parties opposées du boîtier ou peut être constituée d'un corps, par exemple un clip, qui vient s'appuyer contre le boîtier et est relié à ce dernier par l'élément flexible formant une boucle autour de celui-ci.

[0010] Une forme d'exécution, qui s'applique à tous les types de montres, d'un dispositif d'attache d'un bracelet sur une montre se compose d'un élément flexible de fixation, deux guides, deux supports de boîtier et d'un boîtier de montre, dans lequel :

- L'élément flexible est un objet long de petite section, notamment un fil en matière plastique déformable, pouvant être uni par soudure, collage, etc., ou coupé selon la forme d'exécution.

- Les guides sont des tubes en matière essentiellement non déformable protégeant le bracelet et guidant l'élément flexible.

- Les supports sont les éléments intermédiaires entre le bracelet et le boîtier de la montre dont la forme épouse les formes de ce dernier et sont composés d'une matière qui ne dégrade pas la surface du boîtier.

- Dans une variante ces supports sont solidaires des extrémités du bracelet.

- Dans une autre variante l'élément flexible est fixé soit à une attache soit au moins à un support de boîtier.

[0011] Dans une forme d'exécution, les guides sont introduits dans les anneaux du bracelet. Afin d'unifier les deux extrémités du bracelet, on passe une extrémité de l'élément flexible dans un guide puis dans l'autre. Les deux extrémités de l'élément flexible sont alors solidarisées par un moyen adapté au matériau composant l'élément flexible (soudure, collage, etc.). Le raccord est introduit dans un des guides et serti dans l'anneau correspondant du bracelet, ceci afin de garantir la solidité du montage. Les extrémités du bracelet sont ainsi solidarisées par les deux bras de l'élément flexible qui constituent non seulement la liaison entre lesdites extrémités mais aussi l'espace dans lequel on introduit le boîtier de la montre. Les anneaux du bracelet, contenant les guides à travers lesquels passe l'élément flexible, sont introduits dans les supports par simple pression.

[0012] Le boîtier de la montre est de forme traditionnelle ou non et n'est pas limité quant au choix de la matière à utiliser lors de sa fabrication. Il comprend un rebord sur des parties opposées de son pourtour pour recevoir un élément flexible. Cette gorge ou rebord peut s'étendre sur toute la périphérie du boîtier. Ce dernier comporte avantageusement un premier rebord inférieur et un deuxième rebord supérieur disposés notamment symétriquement autour d'un axe médian permettant la réversibilité du boîtier. Les rebords supérieur et inférieur permettent au boîtier de se fixer par encliquetage dans les supports.

[0013] En écartant l'élément flexible on insère ce dernier contre le rebord inférieur ou supérieur du boîtier, ce qui assure le maintien du boîtier.

[0014] Le dispositif, objet de la présente invention, permet de mouvoir ou de changer la montre sans altérer la surface du boîtier car l'élément flexible, qui fixe la montre au bracelet ou autre attache, est notamment en matière synthétique peu extensible tel que le nylon ou

en métal.

[0015] L'invention sera mieux comprise grâce à la description détaillée qui va suivre en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 représente, à titre d'exemple, une vue en perspective d'un dispositif d'attache d'un bracelet sur une montre.
- La figure 2 représente une coupe schématique de ce dispositif d'attache d'un bracelet sur une montre.
- La figure 3 représente une vue en perspective d'un support de montre.
- La figure 4 représente une vue latérale d'un boîtier de montre réversible.
- La figure 5 représente une vue en perspective d'un guide d'un l'élément flexible.

[0016] Dans une forme d'exécution, un dispositif d'attache d'un bracelet sur une montre comprend :

- un élément flexible de fixation (5 - Fig. 1 + 2), pour unir deux extrémités (40a, 40b - Fig.1) d'un bracelet ou autre attache (7 - Fig. 1 + 2) en s'introduisant dans les anneaux (6a, 6b - Fig. 2) du bracelet (7).
- deux guides (4a, 4b - Fig. 1 + 2), situés à l'intérieur des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7), pour diriger l'élément flexible (5) lors du montage et empêcher le cisaillement des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7).
- un boîtier de montre (1 - Fig. 1 + 2).
- deux supports (2a, 2b - Fig. 1 + 2) qui constituent la liaison entre le boîtier (1) de la montre et le bracelet (7).

[0017] En variante, le bracelet ou autre attache (7) est solidaire d'une partie interne profilée qui reçoit et qui supporte le boîtier (1).

[0018] L'élément flexible (5), de section circulaire, est notamment un fil en nylon et sa longueur est variable en fonction de la pression que l'on souhaite exercer sur le boîtier (1). L'élément flexible (5) présente deux extrémités (non représentées) qui sont unifiées au moment du montage.

[0019] Les guides (4a, 4b) qui empêchent le cisaillement des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7) tel que vu précédemment, sont usinés de façon à ce que le diamètre intérieur (31 - Fig. 5) soit plus grand que le diamètre extérieur de l'élément flexible (5) et que le diamètre extérieur (33 - Fig. 5) soit plus petit ou égal au diamètre intérieur des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7). Il est à noter que les guides (4a, 4b) ne sont indispensables que si la matière du bracelet (7) présente un risque de cisaillement.

[0020] Les supports de boîtier (2a, 2b - Fig. 1 + 2), qui assurent le boîtier (1) contre les déplacement latéraux et verticaux, disposent d'une partie extérieure (12 - Fig. 3) demi-circulaire en section transversale, permettant l'insertion des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7) et d'une partie intérieure (11 - Fig. 3) composée d'une base (14 - Fig. 3) sur laquelle repose le boîtier (1), d'une gorge (13 - Fig. 3) pour fixer le boîtier (1) contre la base (14) et d'une surface d'appui (15 - Fig. 3) servant de guide pour l'introduction du boîtier (1) dans les supports (2a, 2b).

[0021] L'élément flexible (5) maintient le bracelet (7) contre les parties extérieures (12) des supports (2a, 2b) et évite les déplacements longitudinaux du boîtier (1).

[0022] Le boîtier (1) de la montre dispose d'un rebord (8 - Fig. 4) sur son pourtour inférieur qui s'insère dans la gorge (13) du support (2) afin d'assurer sa fixation contre la base (14) du support (12) et permet le logement de l'élément flexible (5) afin d'éviter tout déplacement intempestif, tel que vu précédemment.

[0023] Comme illustré, le boîtier (1) comporte avantageusement un premier rebord inférieur (8) et un deuxième rebord supérieur (9) disposés symétriquement autour d'un axe médian (20) permettant la réversibilité du boîtier.

[0024] Dans une variante, le boîtier ne comporte qu'un seul rebord notamment central.

[0025] Pour éviter le cisaillement du bracelet (7) par l'élément flexible (5) les guides (4a, 4b) sont introduits dans les anneaux (6a, 6b).

[0026] Afin d'unifier les deux anneaux (6a, 6b) du bracelet (7), on passe une des extrémités de l'élément flexible (5) dans un des guides (4a, 4b) puis dans l'autre. Les deux extrémités de l'élément flexible (5) sont alors solidarisées par un moyen adapté au matériau composant l'élément flexible (5) (soudure, collage, etc.). Le raccord est introduit dans un des guides (4a, 4b) et serti dans un des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7), ceci afin de garantir la solidité du montage. Les anneaux (6a, 6b) du bracelet (7) sont ainsi solidarisés et l'élément flexible (5) délimite ainsi un espace (41 - Fig. 2) pour introduire le boîtier (1) de la montre.

[0027] Les anneaux (6a, 6b) du bracelet (7), contenant les guides (4a, 4b) à travers lesquels passe l'élément flexible (5), sont introduits dans la partie extérieure (12) des supports (2a, 2b) par simple pression.

[0028] Le boîtier (1), qui comprend avantageusement un rebord inférieur (8) et un rebord supérieur (9), est fixé par encliquetage dans les supports (2a, 2b). En écartant l'élément flexible (5) on insère ce dernier contre le rebord inférieur (8) ou le rebord supérieur (9) du boîtier (1) selon le côté de la montre que choisit l'utilisateur, ce qui assure le maintien dudit boîtier (1).

[0029] Le dispositif d'attache d'un bracelet à une montre décrit convient à tous types de formes de bracelets et de montres. Il comprend au moins un élément flexible (5) qui forme une boucle complète.

[0030] En résumé, l'objet de la présente invention est une montre comprenant un boîtier (1), un bracelet (7) ou autre attache et un dispositif reliant l'ensemble.

[0031] Afin d'unifier les deux extrémités du bracelet (7), on passe une extrémités de l'élément flexible (5) dans un des guides (4a, 4b) puis dans l'autre. Les deux extrémités de l'élément flexible (5) sont alors solidarisées par un moyen adapté au matériau composant l'élément flexible (5) (soudure, collage, etc.). Le raccord est alors introduit dans un des guides (2a, 2b) et serti dans l'anneau correspondant du bracelet (7), ceci afin de garantir la solidité du montage. Les extrémités du bracelet (7) sont ainsi solidarisées par les deux côtés de l'élément flexible (5) qui constituent non seulement la liaison entre lesdites extrémités mais aussi déterminent l'espace (41) pour introduire le boîtier (1) de la montre.

[0032] Les anneaux (6a, 6b) du bracelet (7), contenant les guides (4a, 4b) à travers lesquels passe l'élément flexible (5), sont introduits dans les rainures (13) des supports (2a, 2b) par simple pression.

[0033] Le boîtier (1) est fixé par encliquetage dans les supports (2a, 2b) et, en écartant les deux côtés de l'élément flexible (5) et en les insérant dans la rainure inférieure (8) du boîtier (1), on assure le positionnement de ce dernier.

[0034] Dans une variante on utilise une attache constituée d'un corps, qui vient s'appuyer contre seulement un côté du boîtier de la montre, et un élément flexible (5), qui forme une boucle agencée, pour relier ledit boîtier de montre (1) à l'attache. Ce corps serait, par exemple, un clip permettant de fixer la montre sur un vêtement ou autre. Il peut comporter avantageusement une partie interne profilée qui sert comme support pour le boîtier (1), ou peut coopérer avec un support qui vient s'insérer entre le boîtier (1) et l'attache (7), comme les supports (2a, 2b) décrits.

Revendications

1. Montre comprenant un boîtier (1), au moins une attache (7) telle qu'un bracelet et un dispositif reliant l'ensemble boîtier-attache, **caractérisé en ce que** l'attache (7) est reliée au boîtier (1) au moyen d'au moins un élément flexible long (5) agencé pour maintenir l'attache (7) contre le boîtier (1), l'élément flexible long (5) délimitant notamment un espace dans lequel le boîtier (1) peut être inséré et maintenu par contact de l'élément flexible (5) sur son pourtour.

2. Montre selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'attache est un bracelet (7) dont les deux extrémités (40a, 40b) sont reliées au boîtier (1) au moyen de l'élément flexible (5).

3. Montre selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'**elle comprend au moins un support de boîtier (2a,2b), qui vient s'insérer entre l'attache et le boîtier (1), et **en ce que** l'élément flexible (5) est fixé soit à l'attache (7) soit au moins à un support de boîtier (2a, 2b).

4. Montre selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les supports du boîtier (2a,2b) disposent d'une partie extérieure (12) pour permettre l'insertion des anneaux (6a, 6b) du bracelet (7) et d'une partie intérieure (11) sur laquelle repose le boîtier (1).

5. Montre selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'attache (7) est solidaire d'une partie interne profilée qui reçoit et qui supporte le boîtier (1).

6. Montre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier (1) dispose d'un rebord (8) sur son pourtour qui s'insère dans une gorge (13) d'un support (2) solidaire ou non de l'attache (7).

7. Montre selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le boîtier (1) dispose d'un premier rebord (8) sur son pourtour inférieur et d'un second rebord (9) sur son pourtour supérieur, permettant la réversibilité de la montre.

8. Montre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément flexible (5) est constitué d'un fil en matière plastique.

9. Montre selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** l'élément flexible (5) est constitué d'un fil métallique.

10. Montre selon l'une des revendications, précédentes, **caractérisée en ce que** les extrémités de l'élément flexible (5) sont fixées dans au moins un guide (2a, 2b) inséré dans l'attache (7) ou dans un support de boîtier (2a, 2b) solidarisé avec l'attache (7).

11. Montre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins un élément flexible (5) forme une boucle complète.

12. Montre selon la revendication 10 et 11, **caractérisée en ce qu'**elle comporte deux éléments flexibles (5) solidarisés dans au moins guide (2a, 2b) pour former une boucle complète.

13. Montre selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** l'attache (7) est constituée d'un corps qui vient s'appuyer contre le boîtier (1) et qui y est attaché par la boucle formée par l'élément flexible (5).

14. Assemblage de deux parties d'un bracelet (7) d'une montre selon la revendication 1, **caractérisé en ce**

que les extrémités du bracelet (7) sont reliées au moyen d'au moins un élément flexible long (5) qui délimite un espace dans lequel un boîtier (1) peut être inséré et maintenu par contact sur son pourtour par le ou les éléments flexibles.

15. Boîtier d'une montre selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le boîtier (1) comprend un rebord (8) sur des parties opposées de son pourtour pour recevoir ledit élément flexible (5).

16. Boîtier de montre selon la revendication 15, **caractérisé en ce qu'**il comporte un premier rebord inférieur (8) et un deuxième rebord supérieur (9) disposés notamment symétriquement autour d'un axe médian (20) permettant la réversibilité du boîtier.

17. Boîtier de montre selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** chaque rebord (8, 9) s'étend sur toute la périphérie du boîtier.

18. Attache d'une montre selon la revendication 13 **caractérisée en ce qu'**elle est constituée d'un corps qui vient s'appuyer contre le boîtier (1) et d'un élément flexible (5) formant une boucle agencée pour relier un boîtier de montre (1) à l'attache (7).

19. Attache d'une montre selon la revendication 18 **caractérisée en ce que** l'élément flexible (5) est solidarisé avec l'attache (7).

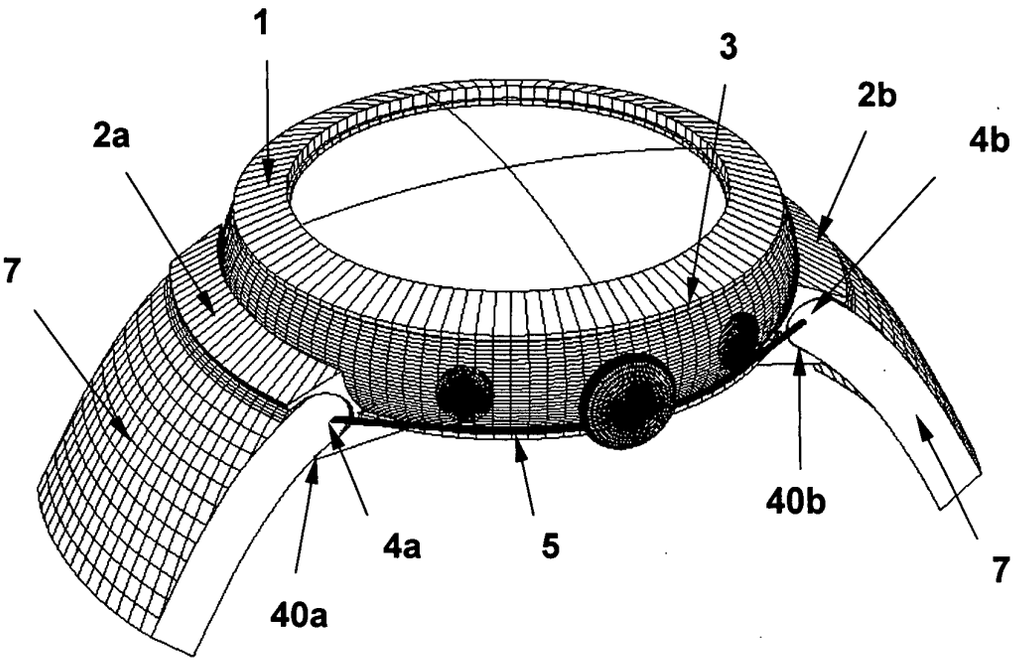


Fig. 1

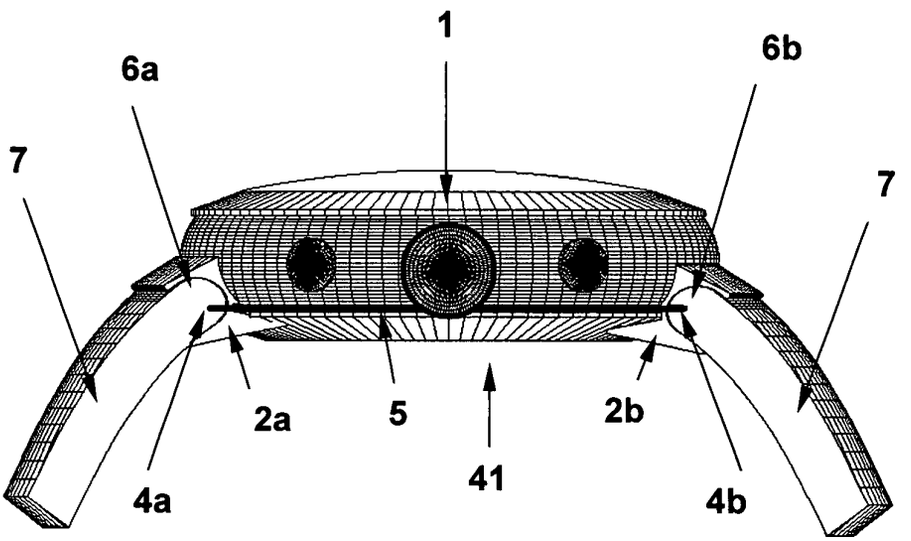


Fig. 2

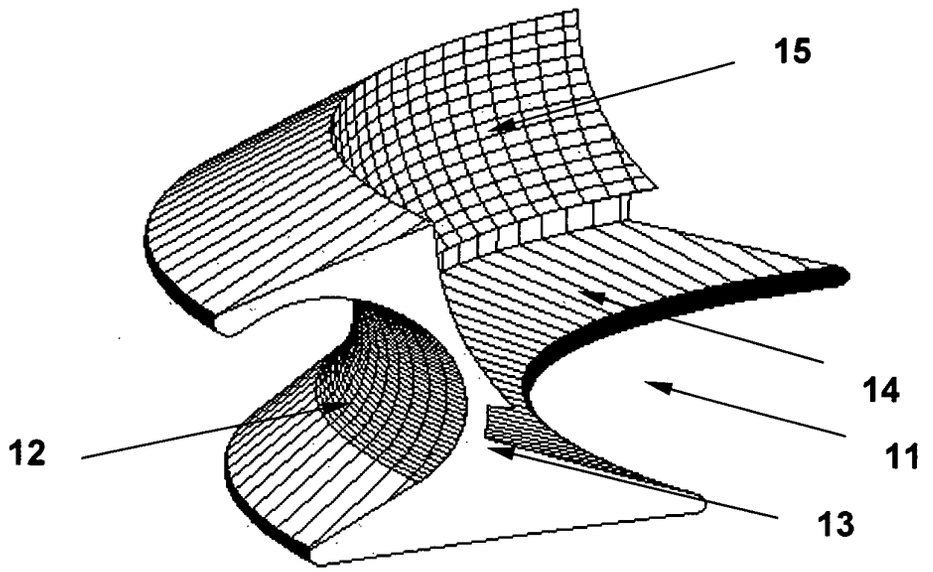


Fig. 3

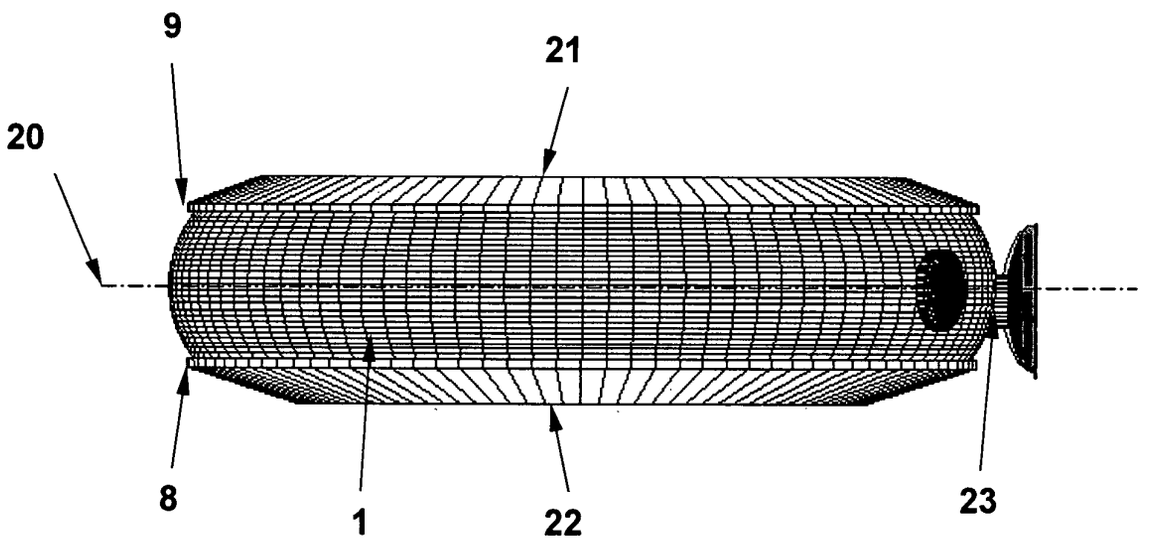


Fig. 4

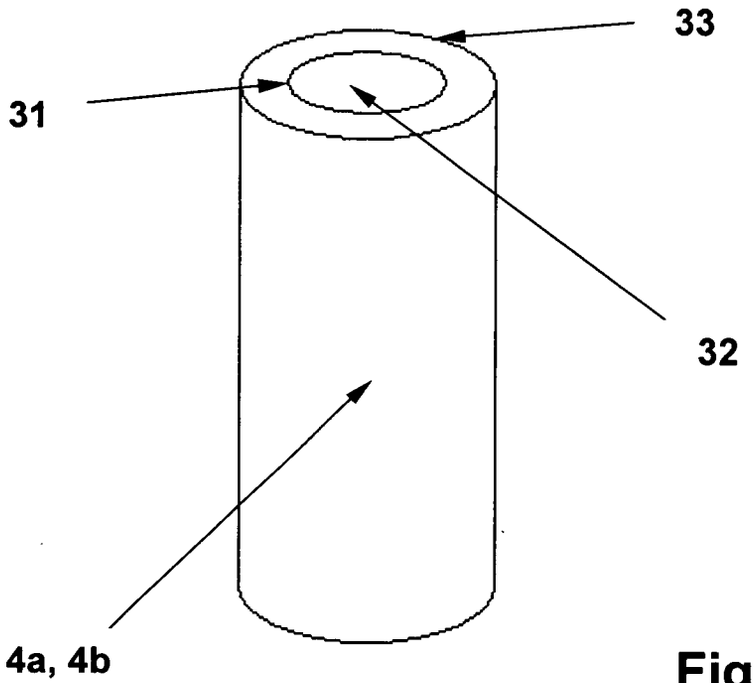


Fig. 5

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 01 7407

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)
X	CH 349 222 A (MANUF MIRVAL S A) 30 septembre 1960 (1960-09-30) * page 2, ligne 18 - ligne 57 *	1,2,6, 10-15,18	G04B37/14 A44C5/14
Y	* figures *	12	
X	CH 321 191 A (ROLEX MONTRES) 30 avril 1957 (1957-04-30) * le document en entier *	1	
X	US 6 213 634 B1 (HARRINGTON RONALD L ET AL) 10 avril 2001 (2001-04-10) * le document en entier *	1	
Y	CH 516 187 A (VIATTE HENRI) 13 août 1971 (1971-08-13) * le document en entier *	12	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)

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	11 avril 2003	Lupo, A

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 02 01 7407

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.

11-04-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
CH 349222	A	30-09-1960	AUCUN		
CH 321191	A	30-04-1957	AUCUN		
US 6213634	B1	10-04-2001	AU	2636401 A	24-07-2001
			WO	0150903 A1	19-07-2001
CH 516187	A	13-08-1971	CH	1442269 A	13-08-1971

EPO FORM P0460

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