

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 710 765 A2

(51) Int. Cl.: A44C 5/00 (2006.01)
G04B 37/16 (2006.01)

Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 00232/15

(22) Date de dépôt: 20.02.2015

(43) Demande publiée: 31.08.2016

(71) Requérant:
Swatch AG, Jakob-Stämpfli-Strasse 94
2502 Biel/Bienne (CH)

(72) Inventeur(s):
Olivia Lepore, 3006 Bern (CH)
Matthias Zäh, 8134 Adliswil (CH)

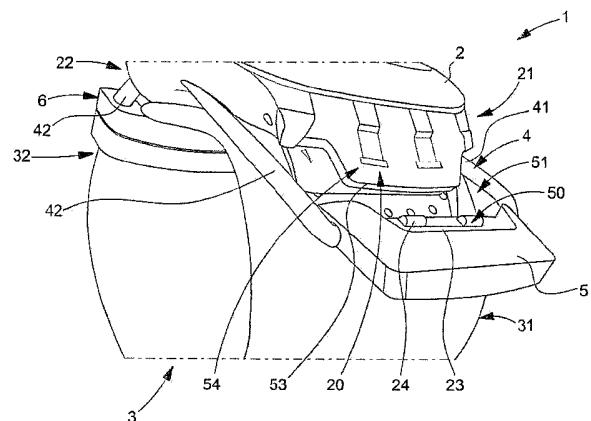
(74) Mandataire:
ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA,
Faubourg de l'Hôpital 3
2001 Neuchâtel (CH)

(54) **Bracelet comportant un brin extensible et montre à bracelet extensible.**

(57) L'invention concerne un bracelet (3) comportant un brin extensible (4).

Ce bracelet (3) comporte une boucle (5) qui est par exemple agencée pour entourer une boîte (2) ou un élément saillant dudit bracelet (3), formée par ledit brin extensible (4) ou par une boucle rapportée, et ladite boucle (5) comportant une surface d'arrêt (50) agencée pour coopérer, dans une position d'accrochage, avec, ou bien une première surface d'arrêt complémentaire (20) d'une dite boîte (2), ou bien avec une deuxième surface d'arrêt complémentaire que comporte ledit élément saillant dudit bracelet (3).

L'invention concerne également une montre (1) comportant, fixé à une boîte (2), un tel bracelet (3), dont ladite boucle (5) est agencée pour coopérer avec ladite boîte (2).



Description

Domaine de l'invention

[0001] L'invention concerne un bracelet comportant, entre une première extrémité et une deuxième extrémité opposées, au moins un brin extensible.

[0002] L'invention concerne encore une montre comportant, fixé à une boîte, un tel bracelet.

[0003] L'invention concerne le domaine des appareils fixés au corps humain, en particulier des appareils de mesure du temps comme des montres, ou des appareils scientifiques tels que des enregistreurs de radio-activité ou similaires, et le domaine des bracelets de bijouterie ou d'articles de mode.

Arrière-plan de l'invention

[0004] Les bracelets, et surtout les bracelets de montre, sont généralement de dimensions ajustées à la morphologie de l'utilisateur. Les plages de réglages sont limitées. Peu de bracelets offrent des possibilités d'enfillement ou de retrait rapide, tout en garantissant un bon ajustement et un bon maintien pendant l'utilisation au porté.

[0005] Les fermoirs traditionnels nécessitent une manipulation délicate, qu'il s'agisse de boucles à ardillon, ou encore de mécanismes à boucle déployante. En particulier une manipulation avec des gants est impossible. Ces fermoirs sont de surcroît coûteux, et comportent en général des parties saillantes contondantes.

[0006] Des bracelets réalisés entièrement en matériau élastique ne garantissent pas toujours une bonne tenue, notamment quand l'utilisateur, par exemple un sportif, soumet sa montre ou son bracelet à de fortes accélérations.

Résumé de l'invention

[0007] L'invention se propose de mettre au point un bracelet, plus particulièrement un bracelet de montre, dépourvu de fermoir au sens usuel du terme, comportant une grande amplitude de réglage, facile à enfiler et à enlever par l'utilisateur, et convenant à un usage professionnel ou sportif.

[0008] A cet effet, l'invention concerne un bracelet selon la revendication 1.

Description sommaire des dessins

[0009] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, en référence aux dessins annexés, où:

- | | |
|-----------------|--|
| la figure 1 | représente, de façon schématisée et en perspective, une montre selon l'invention, comportant un bracelet selon l'invention, équipé d'un brin extensible élastique se dédoublant des deux côtés de la boîte de montre, et comportant une boucle, qui vient en prise sur un côté de la boîte de montre, et comporte des surfaces d'arrêt en relief coopérant avec des surfaces d'arrêt complémentaire en relief inverse de la boîte de montre, ces reliefs et reliefs inverses étant aussi conçus pour assurer un clipage en position d'accrochage, le brin extensible étant présenté dans une position d'élongation maximale, ou bien avant la mise en place de la boucle dans son logement de la boîte, ou bien, à l'inverse, lors de l'enlèvement de la montre par l'utilisateur; |
| la figure 2 | représente, de façon schématisée et en perspective, une montre selon l'invention, comportant un bracelet selon l'invention, équipé d'un brin extensible élastique se dédoublant des deux côtés de la boîte de montre, et comportant une boucle, qui vient directement en prise sur un côté de la boîte de montre, dans une gorge transversale dans laquelle cette boucle est immobilisée, ici représentée dans sa position d'accrochage correspondant au porté de la montre; |
| la figure 3 | représente, de façon similaire à la figure 2, la même montre, vue de l'autre côté de la boîte, où est visible une barrette de guidage des brins élastiques latéraux, solidaire de la boîte de montre; |
| les fig. 4 et 5 | représentent, de façon similaire aux fig. 2 et 3, une variante où la boucle comporte un fourreau muni d'une languette de préhension pour un maniement commode, en particulier lors de l'extraction; la figure 6 est une autre vue de la même montre; |
| la figure 7 | représente, de façon similaire à la figure 2, une autre variante où la boucle comporte une pince munie de doigts de manœuvre formant aussi ensemble une languette de préhension; |
| les fig. 8 et 9 | représentent, de façon schématisée et en vue de face et de dessus, un bracelet selon l'invention, comportant un brin extensible intermédiaire entre deux parties rigides, dont l'une porte un élément saillant auquel vient s'accrocher une boucle que comporte la partie antagoniste; |

- la figure 10 représente, de façon schématisée et en vue de face, une variante du bracelet des fig. 8 et 9, auquel est articulé à un premier côté une boîte de montre, laquelle porte de l'autre côté un maillon articulé servant de guide à la partie du bracelet formant boucle, les brins extensibles passant ici au-dessus de la boîte de montre;
- les fig. 11 et 12 représentent, de façon schématisée et en vue de face et de dessus, une montre selon l'invention, comportant un brin extensible terminal dont la boucle se loge dans une gorge d'une boucle rapportée qui vient se bloquer sur une face latérale en dépouille de la boîte de montre, les brins latéraux étant maintenus sur les côtés de la boîte de montre dans des gorges longitudinales que comporte cette dernière;
- les fig. 13 et 14 représentent, de façon schématisée et en vue de face et de dessus, une montre selon la variante de la figure 2, où. Comme sur la variante des fig. 11 et 12, une extrémité du bracelet est fixée à la boîte de montre qui forme un passant sur sa face inférieure, et un repli du bracelet étant immobilisé à une extrémité de ce passant, de façon à s'opposer à la traction du brin extensible lors de l'élongation du bracelet;
- les fig. 15 à 20 illustrent une variante particulière de l'invention, avec un brin extensible d'extrémité formant une boucle avec une boucle rapportée, laquelle coopère avec un insert articulé avec la boîte de montre, tandis qu'à l'autre extrémité le bracelet porte une barrette de fixation du brin extensible, lequel est guidé par un guide également articulé avec la boîte de montre:
- la figure 15 est une vue éclatée en perspective;
- la figure 16 est une vue assemblée en perspective, en position d'arrêt de la boucle sur la boîte de montre;
- la figure 17 est une vue de face, dans la même position;
- la figure 18 est une vue de droite;
- la figure 19 est une vue de dessus;
- la figure 20 est une coupe selon le plan AA de la figure 18.

Description détaillée des modes de réalisation préférés

[0010] L'invention consiste à agencer un bracelet de façon à ce qu'une boucle, que comporte ce bracelet, puisse venir par-dessus un élément saillant que comporte ce bracelet ou un élément qu'il porte, tel une boîte de montre, et exercer un effort de traction assurant un bon maintien de l'ensemble quand l'utilisateur porte l'ensemble à son poignet.

[0011] Plus particulièrement, dans une application préférée, l'invention consiste à agencer un bracelet de montre de façon à ce qu'une boucle, que comporte ce bracelet, puisse venir par-dessus la boîte de montre pour prendre un appui sur un élément saillant, et en particulier sur un côté de cette boîte, et exercer un effort de traction assurant un bon maintien de la boîte de montre quand l'utilisateur porte l'ensemble à son poignet.

[0012] Dans ce but, le bracelet comporte au moins un brin extensible, et une boucle qui peut être, dans différentes variantes, ou bien un élément déformable tel qu'un tel brin extensible, ou bien un élément indéformable tel qu'une barrette rigide ou similaire, qui peut alors être portée indifféremment par un brin extensible ou par une partie non extensible du bracelet.

[0013] Naturellement on peut combiner la possibilité d'un appui de la boucle sur une boîte de montre et d'un appui sur un élément saillant du bracelet, de façon à pouvoir ajuster l'effort de traction. On peut de la même façon agencer plusieurs éléments saillants distants pour permettre à l'utilisateur de choisir celui qui autorise l'effort de traction désiré, comme on peut, aussi, définir sur une boîte de montre plusieurs surfaces de réception possibles de cette boucle. On mentionnera, encore, la possibilité d'utiliser une boucle comportant plusieurs surfaces d'appui, susceptibles de coopérer en appui avec une même surface de boîte, ou avec un même élément saillant du bracelet.

[0014] L'invention est décrite ci-après dans une exécution simplifiée, où une seule surface d'appui de la boucle coopère avec une seule surface, selon le cas d'une boîte de montre, ou du bracelet. Elle est décrite successivement pour un bracelet seul, et pour une montre équipée de son bracelet. Naturellement les caractéristiques d'une application sont transposables à l'autre.

[0015] L'invention concerne aussi un bracelet 3 qui comporte, entre une première extrémité 31 et une deuxième extrémité 32, au moins un brin extensible 4.

[0016] Dans les variantes illustrées, le bracelet 3 comporte au moins un autre brin, qui est moins extensible que cet au moins un brin extensible 4. Le brin 4 est alors plus extensible que tout dit autre brin du bracelet 3.

[0017] Dans certaines variantes, au moins un dit autre brin n'est pas extensible, c'est-à-dire que cet autre brin est de longueur invariante (hors sa dilatation ordinaire et le jeu des mailles ou du tissage en cas de bracelet textile) sous l'action d'une traction imprimée par l'utilisateur. Cet autre brin peut néanmoins être souple, et réalisé classiquement en cuir, matière plastique, métal, ou similaire.

[0018] Selon l'invention, ce bracelet 3 comporte, à la deuxième extrémité 32 opposée à la première extrémité 31, une boucle 5 qui comporte au moins une surface d'arrêt 50 agencée pour coopérer, dans une position d'accrochage, ou bien avec au moins une première surface d'arrêt complémentaire 20 d'une boîte 2 assemblée au bracelet 3 à sa première extrémité 31, ou bien avec une deuxième surface d'arrêt complémentaire 30 que comporte le bracelet 3 au voisinage de sa première extrémité 31. Cette boucle 5 comporte si elle est rigide, ou constitue si elle est souple, un évidement 51 qui est agencé pour entourer une partie saillante que comporte le bracelet 3 et qui constitue la deuxième surface d'arrêt complémentaire 30.

[0019] La boucle 5 peut présenter différentes formes, par exemple un simple crochet en L, ou un U, ou encore un O. l'essentiel est que la surface d'arrêt 50 soit fermement maintenue en position de service.

[0020] De préférence, le brin extensible 4 est dimensionné pour assurer une traction supérieure à 2N sur la boucle 5 pour tout diamètre de poignet d'utilisateur compris entre un diamètre minimal DMIN et un diamètre maximal DMAX donnés.

[0021] Dans une variante, la deuxième surface d'arrêt complémentaire 30 comporte au moins un premier logement 23 ou/et un premier ergot 24 agencé pour coopérer de façon complémentaire avec un deuxième ergot 53 ou/et un deuxième logement 54 que comporte la surface d'arrêt 50 de la boucle 5.

[0022] Dans une variante, au moins une surface d'arrêt 50 est agencée pour coopérer par clipage, dans la position d'accrochage, avec au moins une deuxième surface d'arrêt complémentaire 30.

[0023] Dans une variante, la boucle 5 comporte des moyens de préhension 52 agencés pour faciliter l'extraction de la boucle 5 lors d'une manœuvre d'extension dudit bracelet 3 pour son enlèvement.

[0024] Dans une variante, la boucle 5 comporte des moyens de manœuvre 53 élastiques faisant pince agencés pour améliorer la fixation de la boucle 5 sur la surface d'arrêt complémentaire ou/et pour faciliter l'extraction de la boucle 5 lors d'une manœuvre d'extension du bracelet 3 pour son enlèvement.

[0025] Dans une variante, le bracelet 3 comporte au moins un maillon articulé porteur d'une deuxième surface d'arrêt complémentaire 30.

[0026] Dans une variante, au moins un brin extensible 4 comporte une sangle élastique de section sensiblement circulaire, formant, à la deuxième extrémité 32 du bracelet 3, deux brins 41, 42 agencés pour s'étendre sensiblement parallèlement et joints à l'extrémité distale du bracelet 3 pour former la boucle 5.

[0027] Dans une variante, un brin extensible 4 constitue toute la deuxième extrémité 32, et forme elle-même la boucle 5.

[0028] Dans une autre variante, la deuxième extrémité 32 est rigide, et comporte la boucle 5 et son évidement 51.

[0029] Dans une autre variante, le brin extensible 4 peut constituer la totalité du bracelet 3, mais cette variante s'avère moins pratique pour un enfilage rapide.

[0030] Le brin extensible 4 peut être réalisé de différentes façons. Dans une variante préférée illustrée par les figures le brin extensible 4 est élastique, et peut être réalisé dans un matériau élastique tel que du caoutchouc ou similaire, ou sous la forme d'un ressort ou d'un soufflet, ou autre.

[0031] Dans une autre variante non illustrée par les figures, le brin extensible 4 est sous la forme d'une combinaison d'éléments coulissants l'un par rapport à l'autre, et maintenus l'un par rapport à l'autre par une friction ou similaire, ces éléments étant combinés avec un moyen de rappel élastique tel qu'un ressort agencé pour exercer la force de traction requise, ou bien de préférence avec un mécanisme excentrique qui, lors d'un basculement, vient exercer l'effort correspondant.

[0032] L'invention concerne plus particulièrement une montre 1 comportant, fixé à une boîte 2, un tel bracelet 3 comportant au moins un brin extensible 4.

[0033] Selon l'invention, ce bracelet 3 comporte une boucle 5, qui est alors agencée pour entourer la boîte 2, au moins sur un premier côté 21 de cette boîte 2. Cette boucle 5 est formée par un brin extensible 4, ou par une boucle rapportée 59 fixée sur un brin extensible 4, ou par une boucle rapportée 59 sur une autre partie du bracelet 3.

[0034] Cette boucle 5 comporte une surface d'arrêt 50, qui est agencée pour coopérer, dans au moins une position d'accrochage, avec, ou bien au moins une première surface d'arrêt complémentaire 20 du premier côté 21 de la boîte 2, ou bien une deuxième surface d'arrêt complémentaire 30 que comporte le bracelet 3.

[0035] De préférence, la surface d'arrêt 50 et la surface d'arrêt complémentaire 20 ou 30, selon le cas, sont transversales, c'est-à-dire sensiblement perpendiculaires par rapport à une direction longitudinale selon laquelle s'étend le bracelet 3 à plat. Naturellement, la boucle 5 peut coopérer avec une pluralité de surfaces de la boîte 2, ou d'un bossage que comporte le bracelet 3.

[0036] De préférence, le brin extensible 4 est dimensionné pour assurer une traction supérieure à 2N sur la boucle 5 pour tout diamètre de poignet d'utilisateur compris entre un diamètre minimal DMIN et un diamètre maximal DMAX donnés.

[0037] De préférence, le bracelet 3 est fixé à la boîte 2 à une première extrémité 31, et se déploie d'un premier côté 21 de la boîte 2. Sur les figures, la première extrémité 31 est fixée sous la boîte 2, entre le bracelet et le poignet de l'utilisateur.

[0038] La boucle 5 est située à une deuxième extrémité 32 opposée à ladite première extrémité 31. La boucle 5 comporte si elle est rigide, ou constitue si elle est souple, un évidement 51 qui est agencé pour entourer la boîte 2 au moins sur ce premier côté 21.

[0039] Dans l'alternative d'une fixation de la boucle 5 à la boîte 2, la première surface d'arrêt complémentaire 20 que comporte la boîte 2 est sur son premier côté 21. Dans l'alternative d'une fixation de la boucle 5 au bracelet 3, la deuxième surface d'arrêt complémentaire 30 est au voisinage de sa première extrémité 31.

[0040] De préférence, la boîte 2 comporte, du premier côté 21, une surface en dépouille 29 formant au moins une partie de la première surface d'arrêt complémentaire 20. Cette surface en dépouille 29 définit une arête supérieure qui tend à s'opposer à tout échappement inopiné de la boucle 5 du logement qu'elle occupe dans sa position d'accrochage.

[0041] Dans une variante particulière, tel que visible notamment sur la figure 1, la boîte 2 comporte, dudit premier côté 21, au niveau de la première surface d'arrêt complémentaire 20, au moins un premier logement 23 ou/et un premier ergot 24 agencé pour coopérer de façon complémentaire avec un deuxième ergot 53 ou/et un deuxième logement 54 que comporte la surface d'arrêt 50 de la boucle 5.

[0042] Dans une variante particulière, au moins une surface d'arrêt 50 est agencée pour coopérer par clipage, dans la position d'accrochage, avec au moins une première surface d'arrêt complémentaire 20.

[0043] Dans une variante particulière, la boîte 2 comporte, au niveau d'un deuxième côté 22 opposé au premier côté 21, des moyens de guidage 6, qui sont agencés pour guider la deuxième extrémité 32 du bracelet 3 ou au moins un brin extensible 4, de façon à ce que la boîte 2 et le bracelet 3 constituent ensemble, dans toute position de la boucle 5, un volume fermé sensiblement torique. L'utilisateur peut alors, très facilement, passer la main dans ce tore, puis étendre le brin extensible 4, avant d'accrocher la boucle 5 à la boîte 2 ou à un saillant 30.'

[0044] Avantagusement, la montre 1 comporte, au niveau des moyens de guidage 6, des moyens d'arrêt 7 de la boucle 5.

[0045] Dans une variante, au moins un brin extensible 4 coulisse dans les moyens de guidage 6. Le bracelet 3 comporte avantagusement une surface d'arrêt 33, qui est agencée pour constituer une butée de fin de course de ces moyens de guidage 6.

[0046] Dans une variante, la boucle 5 comporte des moyens de préhension 52, qui sont agencés pour faciliter l'extraction de la boucle 5 lors d'une manœuvre d'extension du bracelet 3 pour son enlèvement.

[0047] Dans une variante particulière, la boucle 5 comporte des moyens de manœuvre 53 élastiques faisant pince, qui sont agencés pour améliorer la fixation de la boucle 5 sur ladite boîte 2 ou/et pour faciliter l'extraction de cette boucle 5 lors d'une manœuvre d'extension du bracelet 3 pour son enlèvement. Par exemple, la boucle 5 comporte une bague élastique fendue comportant un doigt de chaque côté de la fente.

[0048] Pour assurer un maintien amélioré de la boucle 5 dans un logement tel qu'une gorge, cette boucle peut comporter un revêtement superficiel élastique, tel un fourreau caoutchouté ou similaire, ou encore porter un ressort à boudin de faible section, ou une bague fendue, ou similaire, assurant un maintien à force dans cette gorge, sous forme d'un clipage sensiblement de révolution.

[0049] Le bracelet 3 peut être monobloc, ou encore comporter un ou plusieurs maillons articulés. Dans une variante, le bracelet 3 comporte au moins un maillon articulé, qui est porteur d'une deuxième surface d'arrêt complémentaire 30 par exemple au niveau d'un bossage.

[0050] De façon similaire, dans une variante, la boîte 2 porte des moyens de guidage 6 au niveau d'un maillon, qui est articulé au niveau du deuxième côté 22.

[0051] La boîte 2 peut, en effet, ou bien former un tout monobloc, ou bien être articulée avec un ou deux maillons latéraux, ou encore comporter de tels maillons latéraux simplement fixés en position par un axe à fonction de goupille, de montage et démontage très faciles.

[0052] Dans une variante particulière visible sur les figures, au moins un brin extensible 4 comporte une sangle élastique de section sensiblement circulaire, formant, à la deuxième extrémité 32 du bracelet 3, une boucle 5 en forme de U, dont les branches latérales sont agencées pour s'étendre sensiblement parallèlement autour de la boîte 2 ou sur la boîte 2 et dont la branche transversale délimite un évidement 51 de la boucle 5, et est agencée pour coopérer en arrêt avec la boîte 2.

[0053] De façon avantageuse, la boîte 2 comporte au moins un guidage longitudinal 28 pour la réception du brin extensible 4 ou/et de la boucle 5. Les figures illustrent ainsi des gorges parallèles de réception de deux parties symétriques d'un brin extensible 4. Un tel guidage permet aussi d'assurer un meilleur maintien transversal de la boucle 5 en position d'accrochage.

[0054] Dans une variante, la boucle 5 entoure entièrement la boîte 2.

[0055] Les fig. 15 à 20 illustrent une variante de l'invention, particulièrement avantageuse en raison d'un excellent maintien de la boucle 5. Le brin extensible 4 d'extrémité forme une boucle 5 avec une boucle rapportée 59, qui forme aussi un moyen de préhension 52 pour faciliter les manœuvres d'accrochage et de dépose.

[0056] La boîte 2 comporte, du côté de la première extrémité 31 du bracelet 3, un insert 26, fixé ou/et articulé par un axe 27 passant dans un alésage 267 de l'insert 26, lequel comporte une première surface d'arrêt complémentaire 20, qui est agencée pour coopérer de façon complémentaire avec la surface d'arrêt 50 de la boucle rapportée 59. La coupe de la figure 20 montre cette boucle rapportée ainsi insérée dans l'insert 26, lequel forme un logement en V assurant un maintien parfait de la boucle 5, même sous des accélérations élevées.

[0057] La boîte 2 comporte, du côté de la deuxième extrémité 32 du bracelet 3, un guide 6 qui comporte des alésages 60 pour guider les deux brins 41, 42 formant le brin extensible 40. Le guide 6 est aussi fixé ou/et articulé par un axe 27 passant dans un alésage 67 du guide 6. Le bracelet 3 porte une barrette 39, dans des logements 38 duquel sont fixées les extrémités de ce brin extensible 4.

[0058] Dans des variantes non illustrées, une même boucle 5 peut coopérer avec plusieurs surfaces d'arrêt différentes que comporte la boîte 2 ou/et le bracelet 3, pour procurer plusieurs possibilités de réglage à l'utilisateur.

[0059] La montre selon l'invention est particulièrement adaptée à un usage professionnel ou sportif. En effet, aucune partie contondante n'est présente: le bracelet est dépourvu de toute boucle déployante, et de tout ardillon.

[0060] Dans un agencement avantageux, tel que visible sur les fig. 17 ou 20, le bracelet 3 comporte un brin s'étalant sous la boîte de montre, agencé pour être au contact du poignet de l'utilisateur. De préférence il s'agit d'un brin qualifié plus haut d'autre brin, c'est-à-dire non extensible. Ce brin peut être collé sous la boîte, ou maintenu sous la boîte par du velours-crochet, ce qui autorise son échange rapide.

[0061] Un amortisseur tel que du caoutchouc peut, également, être inséré entre le brin de bracelet et le fond de la boîte.

[0062] De préférence, quand la boîte 2 renferme un appareil électronique, en particulier un mouvement à quartz ou/et une montre connectée, tout agencement de fixation d'un brin de bracelet au fond de la boîte 2 comporte un dégagement pour l'insertion de chaque pile dont est équipée la boîte 2.

[0063] En effet, dans des variantes avantageuses pour le sport, le bracelet 3 comporte plusieurs matériaux. De préférence, au moins un brin est réalisé dans un matériau aéré, facilitant la respiration de la peau, et avantageusement ce matériau est lavable.

[0064] Dans une variante particulière, le bracelet comporte deux ourlets périphériques et sensiblement parallèles, qui renferment chacun, sur au moins une partie de la périphérie du bracelet, un cordon dont au moins une partie constitue un brin extensible 4.

[0065] De préférence, toutes les surfaces du bracelet tournées vers le poignet de l'utilisateur sont lisses.

[0066] Dans une variante avantageuse en raison des contraintes de fixation du bracelet à la boîte, la montre 1 comporte un bracelet avec un brin non extensible fixé à la boîte 2, et un brin extensible 4 qui s'étend au-delà, sensiblement dans le prolongement du brin non extensible.

[0067] Les fig. 15 à 20 montrent une configuration préférée de l'invention pour une montre 1 selon l'invention, qui se présente toujours sous une forme sensiblement torique, que l'utilisateur déforme pour l'enfiler et pour l'enlever: en effet, le maintien de la boucle 5 est assuré par le guide 6 qui fait arrêt et empêche le démontage inopiné de la montre. L'emploi d'une boîte 2 munie d'axes 27 solidarissant un corps central de boîte, et une ou plusieurs parties latérales, permet de procéder facilement à un échange de bracelet, pour un changement d'esthétique, ou encore pour le lavage de ce bracelet, en particulier lorsqu'il comporte au moins une partie textile. Ces axes 27 peuvent notamment être des ressorts, ou encore des bagues fendues, faciles à extraire, et assurant un bon maintien en position de service.

[0068] Avantageusement, la boîte 2 comporte une lunette en matériau souple, assurant une protection contre des chocs, en particulier avec des accessoires sportifs: raquette, filet, club, ballon, ou similaires. Dans une variante, la partie superficielle de la boîte 2 est entièrement réalisée dans un tel matériau, tel que caoutchouc ou similaire.

[0069] La tenue au poignet est particulièrement bonne, même sous de fortes accélérations.

[0070] Son bracelet s'adapte à une grande variété de tailles de porteurs, ce qui la rend très polyvalente. Il permet aussi un usage professionnel par-dessus une combinaison de travail volumineuse, sans réglage particulier. La plage de réglage importante de l'amplitude du bracelet est ainsi avantageuse sur des combinaisons techniques, pressurisées, d'aviation, de plongée, ou similaire.

[0071] L'invention est facile à manipuler avec des gants, ce qui peut être nécessaire pour des raisons de sécurité.

[0072] Son coût de fabrication est très modéré. L'invention se prête bien à un échange de bracelet, en fonction de l'utilisation ou de considérations esthétiques.

Revendications

1. Bracelet (3) comportant, entre une première extrémité (31) et une deuxième extrémité (32) opposées, au moins un brin extensible (4), caractérisé en que ledit bracelet (3) comporte à ladite deuxième extrémité (32) une boucle (5) qui comporte au moins une surface d'arrêt (50) agencée pour coopérer, dans une position d'accrochage, ou bien avec une boîte (2) assemblée audit bracelet (3) à sa dite première extrémité (31), ou bien avec une deuxième surface d'arrêt complémentaire (30) que comporte ledit bracelet (3) au voisinage de sa dite première extrémité (31).
2. Bracelet (3) selon la revendication 1, caractérisé en que ledit bracelet comporte au moins un autre brin que ledit au moins un brin extensible (4), et que ledit au moins un brin extensible (4) est plus extensible que tout dit autre brin.
3. Bracelet (3) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en que au moins un dit autre brin est de longueur invariante sous l'action d'une traction imprimée par l'utilisateur.
4. Bracelet (3) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en que ledit au moins un brin extensible (4) est dimensionné pour assurer une traction supérieure à 2N sur ladite boucle (5) pour tout diamètre de poignet d'utilisateur compris entre un diamètre minimal (DMIN) et un diamètre maximal (DMAX) donnés.
5. Bracelet (3) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en que ledit bracelet (3) comporte une dite deuxième surface d'arrêt complémentaire (30), laquelle comporte au moins un premier logement (23) ou/et un premier ergot (24) agencé pour coopérer de façon complémentaire avec un deuxième ergot (53) ou/et un deuxième logement (54) que comporte ladite surface d'arrêt (50).
6. Bracelet (3) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en que ladite au moins une surface d'arrêt (50) est agencée pour coopérer par clipage, dans ladite position d'accrochage, avec ladite au moins une deuxième surface d'arrêt complémentaire (30).
7. Bracelet (3) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en que ladite boucle (5) comporte des moyens de préhension (52) agencés pour faciliter l'extraction de ladite boucle (5) lors d'une manœuvre d'extension dudit bracelet (3) pour son enlèvement.
8. Bracelet (3) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en que ladite boucle (5) comporte des moyens de manœuvre (53) élastiques faisant pince agencés pour améliorer la fixation de ladite boucle (5) sur ladite surface d'arrêt complémentaire ou/et pour faciliter l'extraction de ladite boucle (5) lors d'une manœuvre d'extension dudit bracelet (3) pour son enlèvement.
9. Bracelet (3) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en que ledit bracelet (3) comporte au moins un maillon articulé porteur d'une dite deuxième surface d'arrêt complémentaire (30).
10. Bracelet (3) selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en que ledit au moins un brin extensible (4) comporte une sangle élastique de section sensiblement circulaire, formant, à ladite deuxième extrémité (32) dudit bracelet (3), deux brins (41, 42) agencés pour s'étendre sensiblement parallèlement et joints à l'extrémité distale dudit bracelet (3) pour former ladite boucle (5).
11. Montre (1) comportant, fixé à une boîte (2), un bracelet (3) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit bracelet (3) comporte une dite boucle (5) agencée pour entourer ladite boîte (2) au moins sur un premier côté (21) de ladite boîte (2), ladite boucle (5) étant formée par ledit au moins un brin extensible (4) ou par une boucle rapportée (59), et ladite boucle (5) comportant une surface d'arrêt (50) agencée pour coopérer, dans au moins une position d'accrochage, avec au moins une première surface d'arrêt complémentaire (20) dudit premier côté (21) de ladite boîte (2).
12. Montre (1) selon la revendication 11, caractérisée en que ledit au moins un brin extensible (4) est dimensionné pour assurer une traction supérieure à 2N sur ladite boucle (5) pour tout diamètre de poignet d'utilisateur compris entre un diamètre minimal (DMIN) et un diamètre maximal (DMAX) donnés.
13. Montre (1) selon la revendication 11 ou 12, caractérisée en que ledit bracelet (3) est fixé ladite une boîte (2) à une première extrémité (31) et se déploie dudit premier côté (21) de ladite boîte (2), et en que ledit bracelet (3) comporte ladite boucle (5) à une deuxième extrémité (32) opposée à ladite première extrémité (31), et en ce que ladite boucle (5) est agencée pour coopérer, dans au moins une position d'accrochage, avec au moins ladite première surface d'arrêt complémentaire (20).
14. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisée en que ladite boîte (2) comporte, dudit premier côté (21), une surface en dépouille (29) formant au moins une partie de ladite première surface d'arrêt complémentaire (20).
15. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 14, caractérisée en que ladite boîte (2) comporte, dudit premier côté (21), au niveau de ladite première surface d'arrêt complémentaire (20), au moins un premier logement (23) ou/et un premier ergot (24) agencé pour coopérer de façon complémentaire avec un deuxième ergot (53) ou/et un deuxième logement (54) que comporte ladite surface d'arrêt (50).
16. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 15, caractérisé en que ladite au moins une surface d'arrêt (50) est agencée pour coopérer par clipage, dans ladite position d'accrochage, avec ladite au moins une première surface d'arrêt complémentaire (20).

17. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 16, caractérisée en que ladite boîte (2) comporte, au niveau d'un deuxième côté (22) opposé audit premier côté (21), des moyens de guidage (6) agencés pour guider ladite deuxième extrémité (32) dudit bracelet (3) ou ledit au moins un brin extensible (4), de façon à ce que ladite boîte (2) et ledit bracelet (3) constituent ensemble, dans toute position de ladite boucle (5), un volume fermé sensiblement torique.
18. Montre (1) selon la revendication 17, caractérisée en que ladite montre (1) comporte, au niveau desdits moyens de guidage (6), des moyens d'arrêt (7) de ladite boucle (5).
19. Montre (1) selon la revendication 17 ou 18, caractérisée en que au moins un dit brin extensible (4) coulisse dans lesdits moyens de guidage (6), et en ce que ledit bracelet (3) comporte une surface d'arrêt (33) agencée pour constituer une butée de fin de course desdits moyens de guidage (6).
20. Montre (1) selon l'une des revendications 17 à 19, caractérisée en que ladite boîte (2) porte des dits moyens de guidage (6) au niveau d'un maillon fixé ou/et articulé au niveau dudit deuxième côté (22).
21. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 20, caractérisée en que ladite boucle (5) comporte des moyens de manœuvre (53) élastiques faisant pince agencés pour améliorer la fixation de ladite boucle (5) sur ladite boîte (2) ou/et pour faciliter l'extraction de ladite boucle (5) lors d'une manœuvre d'extension dudit bracelet (3) pour son enlèvement.
22. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 21, caractérisée en que ledit au moins un brin extensible (4) comporte une sangle élastique de section sensiblement circulaire, formant, à ladite deuxième extrémité (32) dudit bracelet (3) une dite boucle (5) en forme de U, dont les branches latérales sont agencées pour s'étendre sensiblement parallèlement autour de ladite boîte (2) ou sur ladite boîte (2) et dont la branche transversale délimite ledit évidement (51) de ladite boucle (5), et est agencée pour coopérer en arrêt avec ladite boîte (2).
23. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 22, caractérisée en que ladite boîte (2) comporte au moins un guidage longitudinal (28) pour la réception dudit brin extensible (4) ou/et de ladite boucle (5).
24. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 23, caractérisée en que ladite boucle (5) entoure entièrement ladite boîte (2).
25. Montre (1) selon l'une des revendications 11 à 24, caractérisée en que ladite boîte (2) comporte, du côté de ladite première extrémité (31) dudit bracelet (3), un insert (26) fixé ou/et articulé, lequel comporte une première surface d'arrêt complémentaire (20), qui est agencée pour coopérer de façon complémentaire avec ladite surface d'arrêt (50) que comporte une boucle rapportée (59).

Fig.1

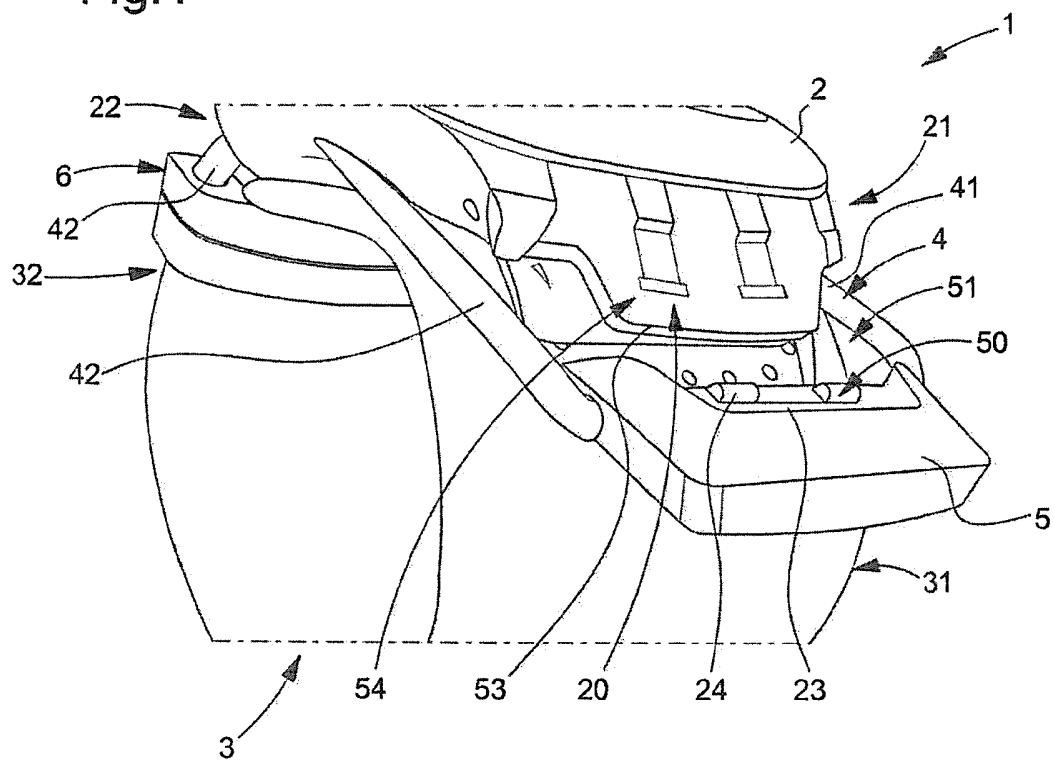


Fig.2

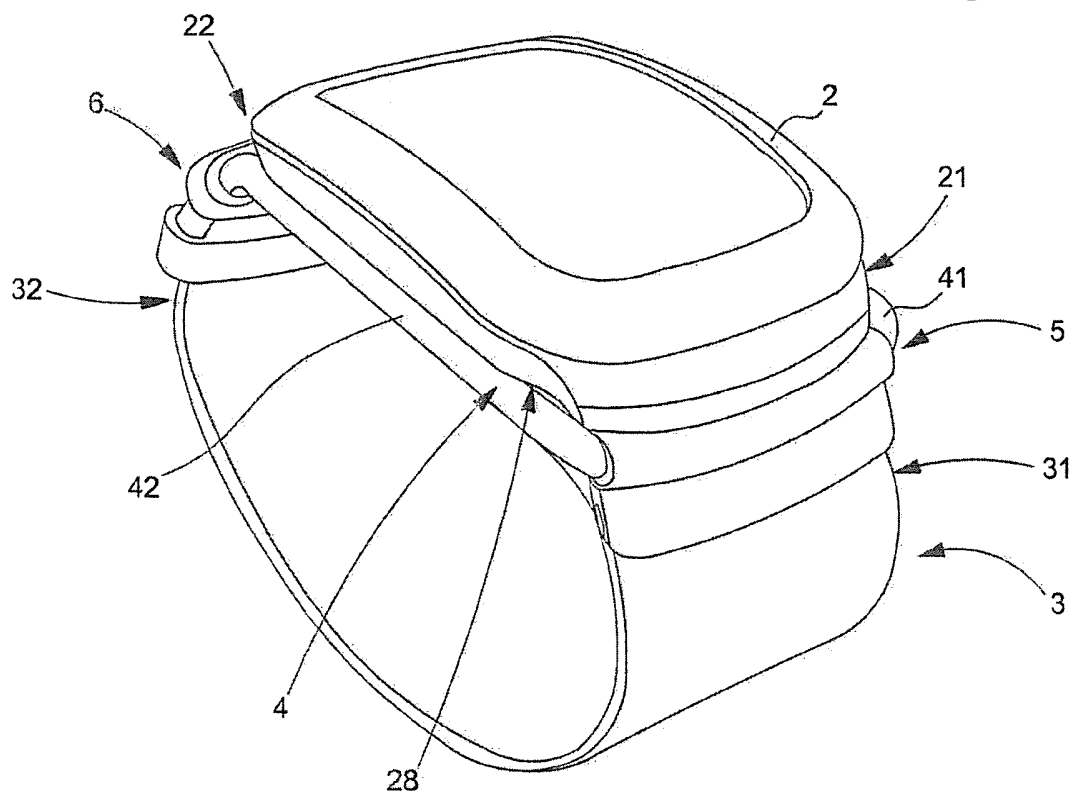


Fig.3

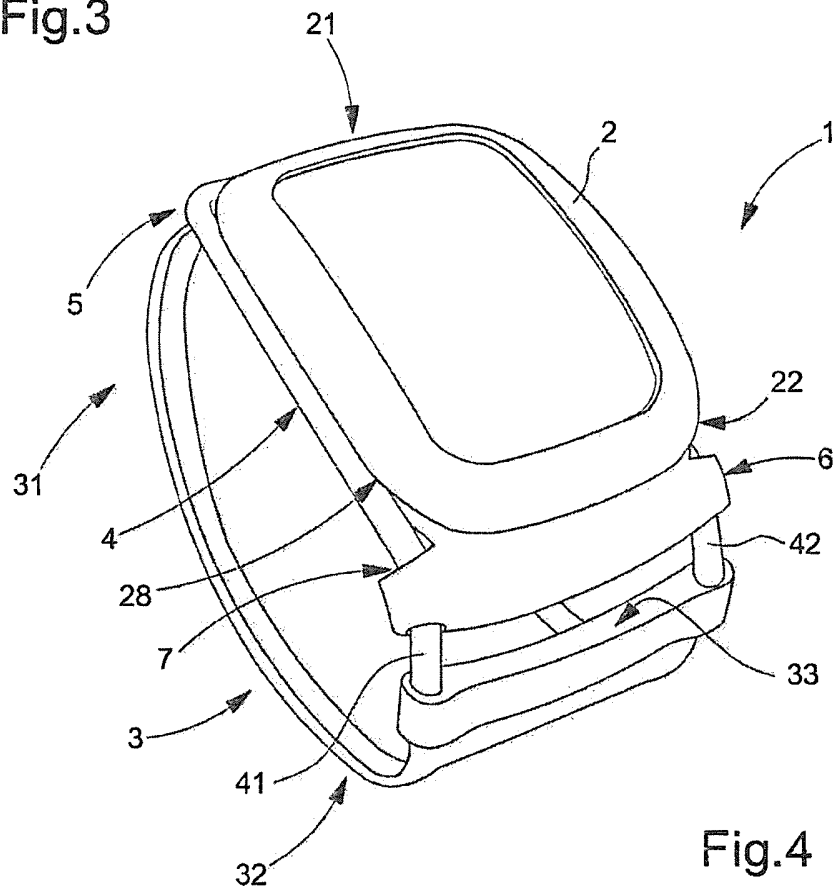


Fig.4

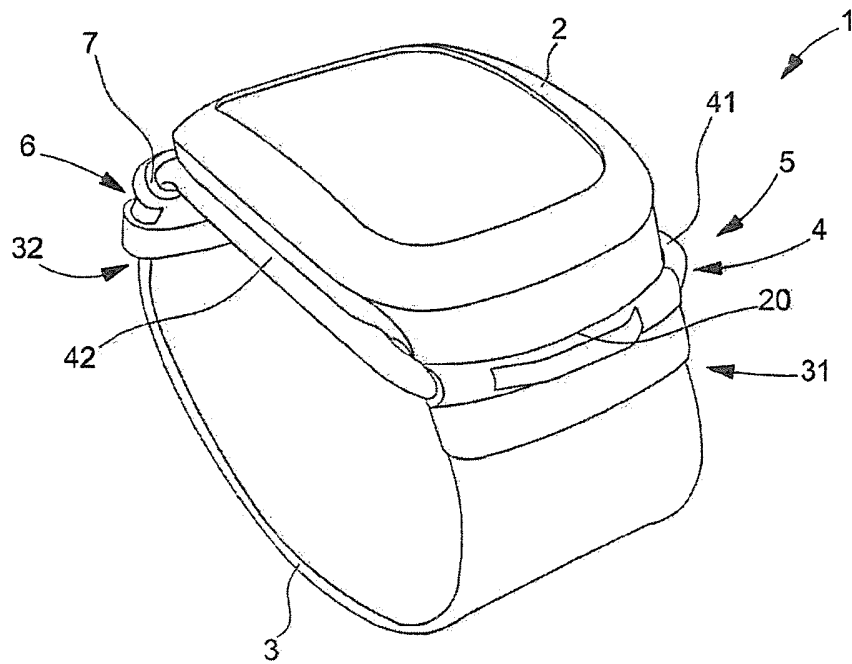


Fig.5

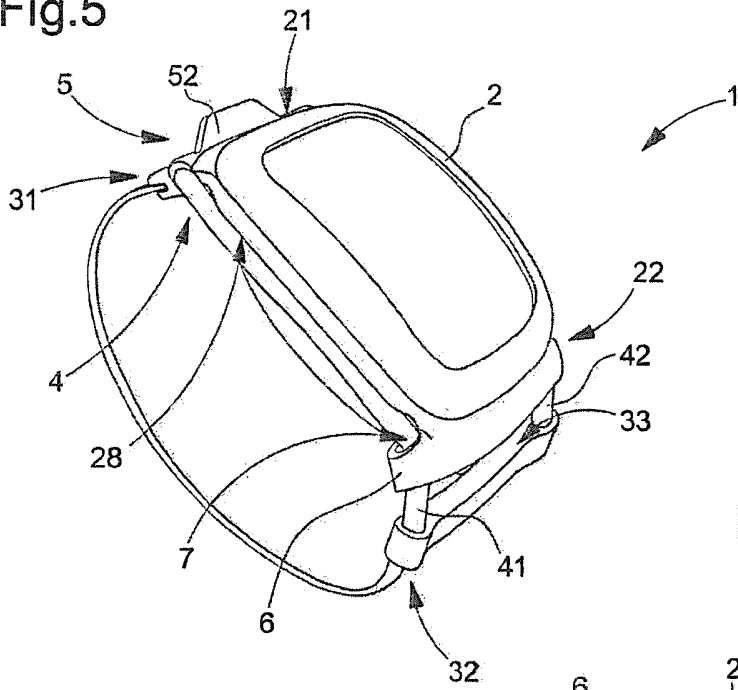


Fig.6

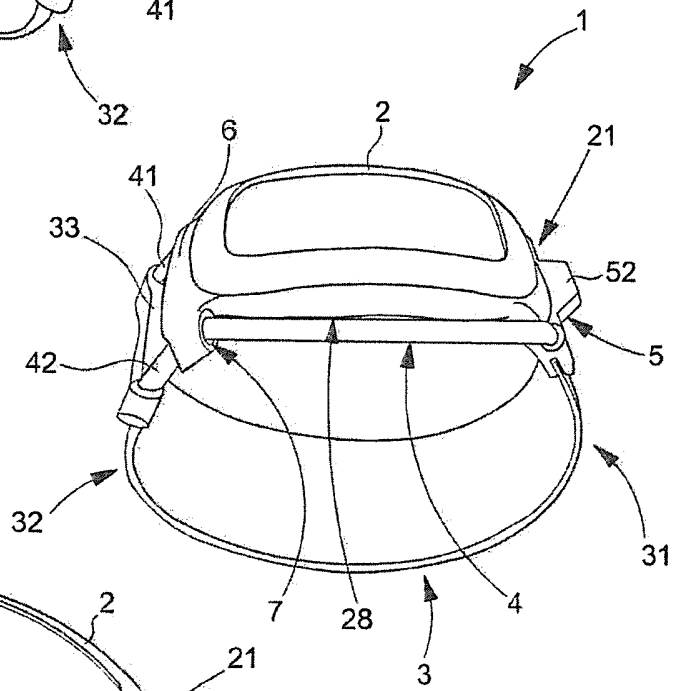


Fig.7

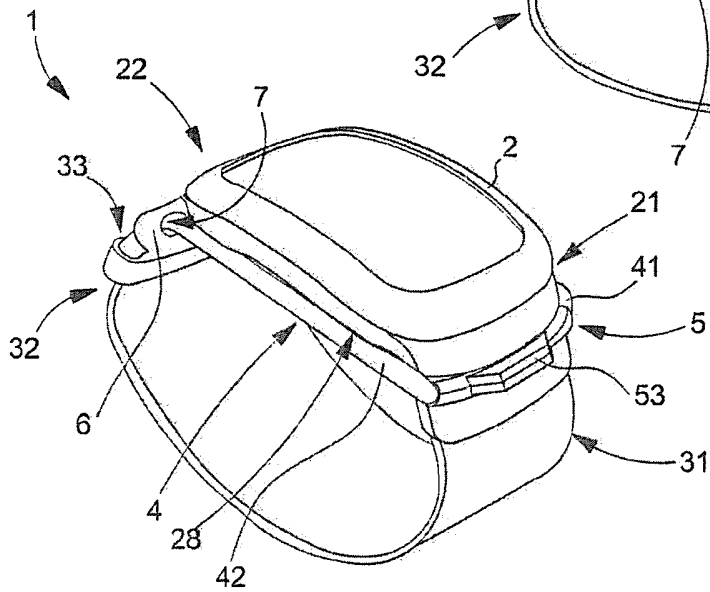


Fig.8

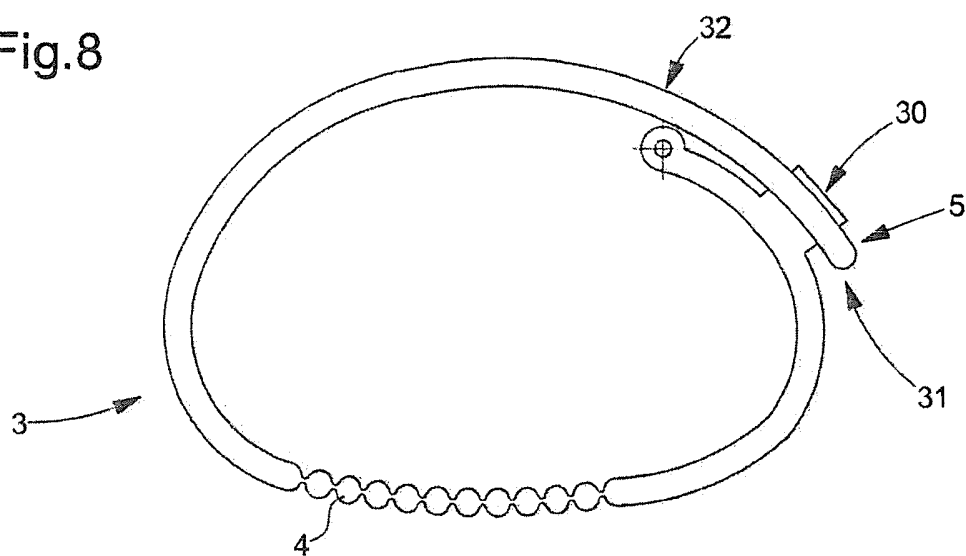


Fig.9

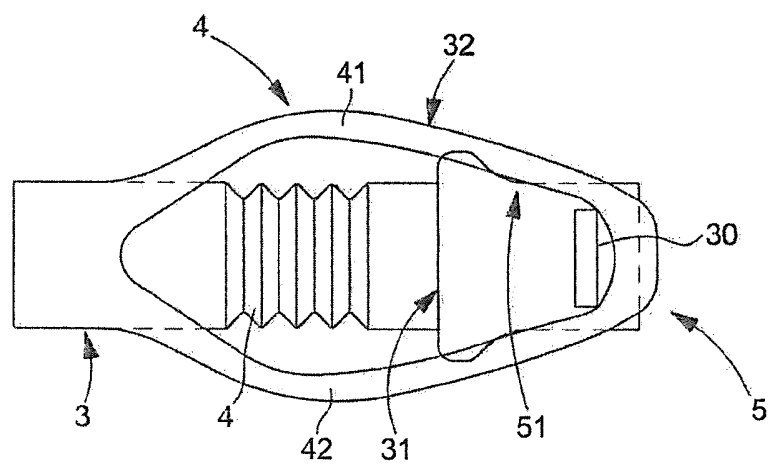
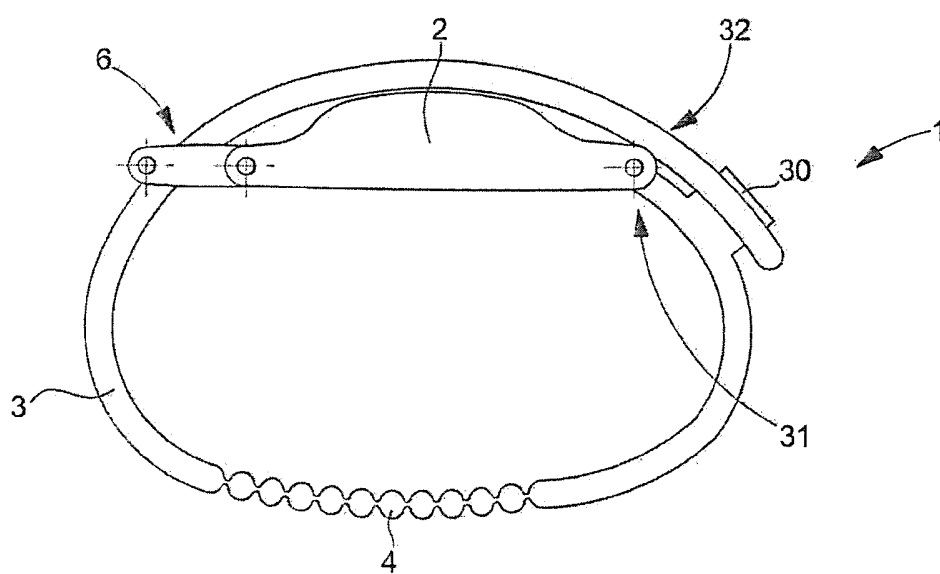


Fig.10



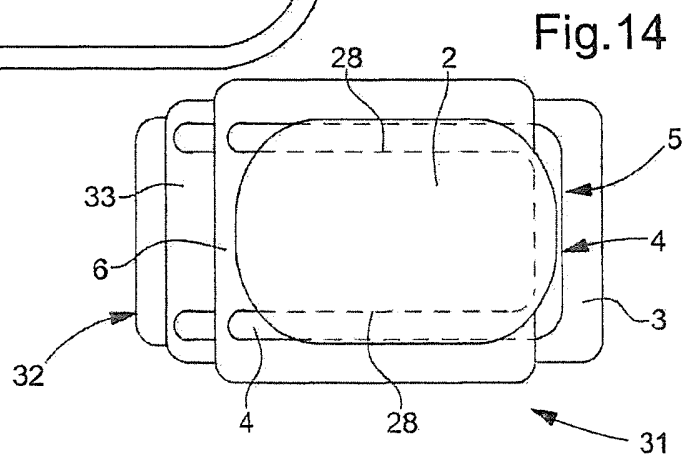
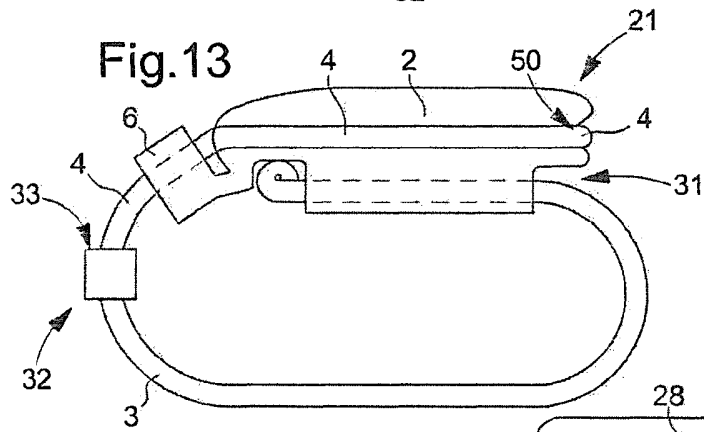
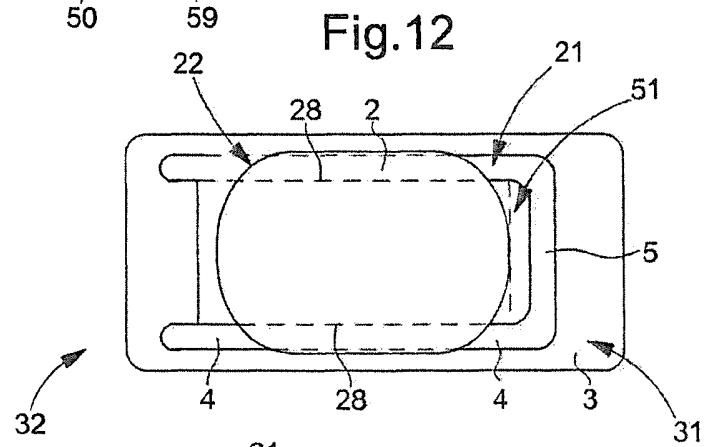
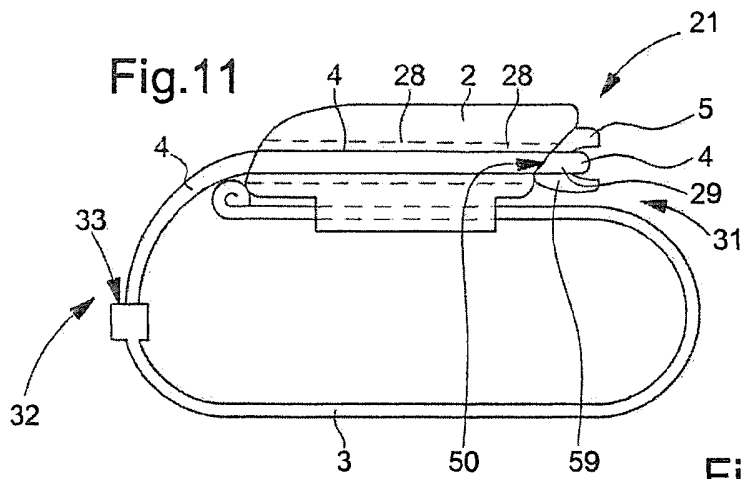


Fig. 15

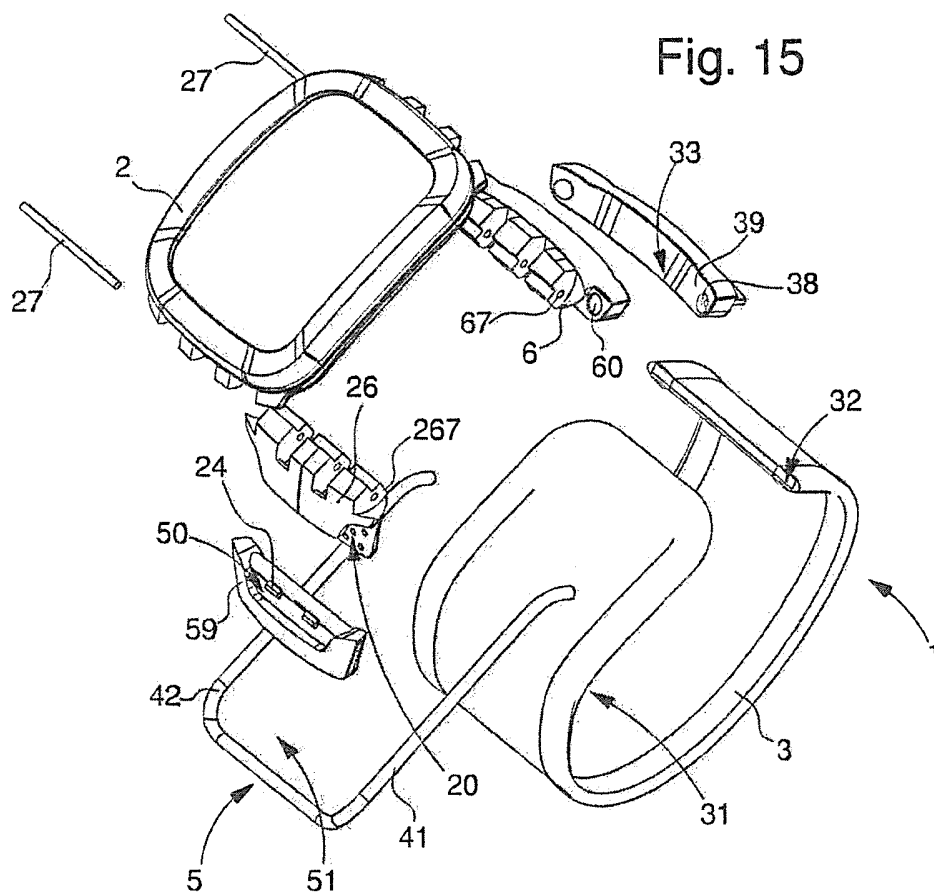


Fig. 16

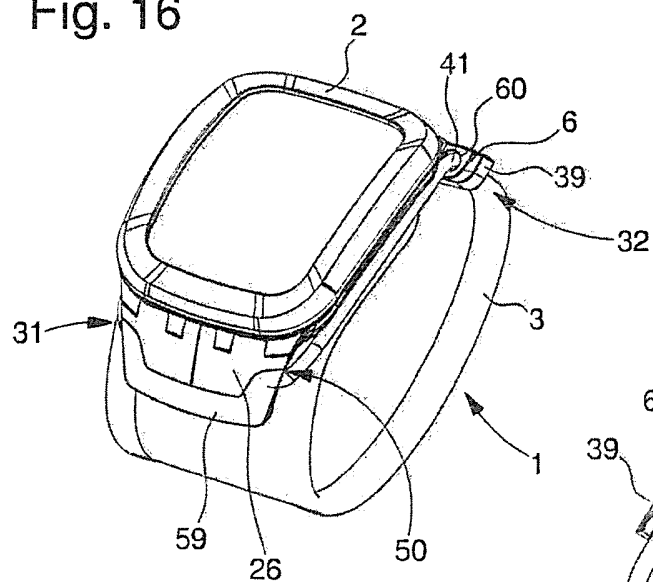


Fig. 17

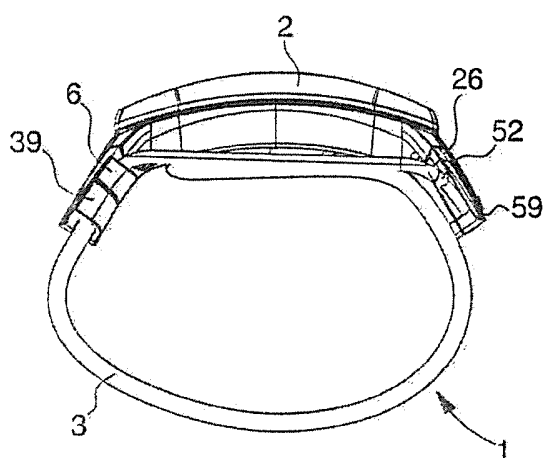


Fig. 18

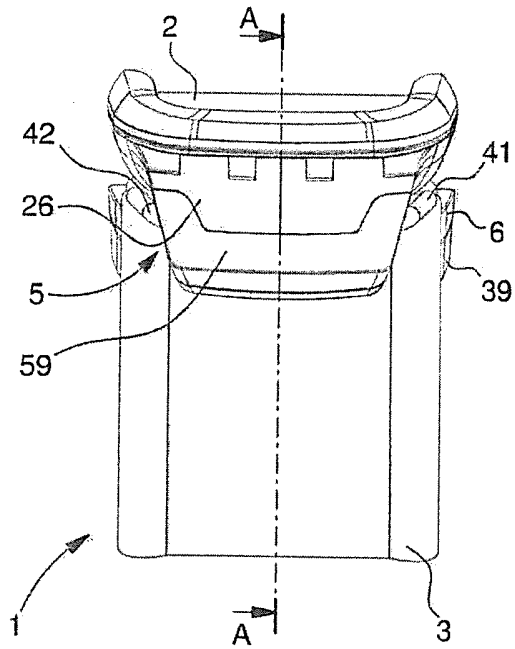


Fig. 19

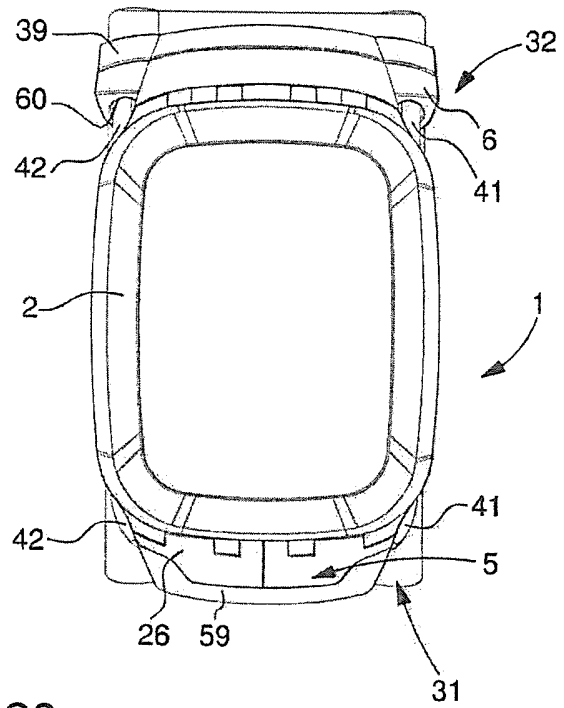


Fig. 20

