(19) CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 699 372 B1

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

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) FASCICULE DU BREVET

(21) Numéro de la demande: 01149/06

(22) Date de dépôt: 17.07.2006

(24) Brevet délivré: 26.02.2010

(45) Fascicule du brevet publié: 26.02.2010

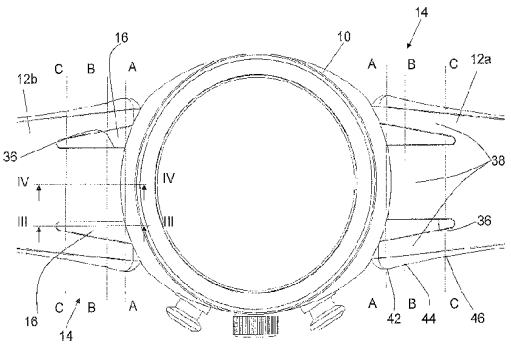
(73) Titulaire(s):
Oris Holding SA, Ribigasse 1
4434 Hölstein (CH)

(72) Inventeur(s):
Christian Glauser, 2016 Cortaillod (CH)
Ulrich Herzog, 4450 Sissach (CH)
Ralf Hilbich, 79639 Grenzach-Wyhlen (DE)

(74) Mandataire:
GLN S.A., Puits-Godet 8A
2000 Neuchâtel (CH)

(54) Montre munie d'organes d'assemblage du bracelet et de la boîte

(57) La présente invention concerne une montre comportant une boîte (10) en matériau rigide, deux brins de bracelet (12) en matériau souple, fixés de part et d'autre de la boîte (10) et définissant un axe longitudinale, et deux organes de liaison (14) desdits brins (12a, 12b) à la boîte (10).
Dans cette montre, chacun desdits organes (14) comprend au moins une pièce (16) de liaison en matériau rigide et au moins des première et deuxième barrettes engagées dans des trous à orientation transversale que comportent le brin et la pièce. La première barrette au moins est, en outre, engagée dans un trou à orientation transversale que comporte la boîte. Le brin présente, au voisinage de la boîte, une découpe longitudinale (36), définie par des lèvres (38) et dans laquelle est engagée ladite pièce (16).



Description

Domaine technique

[0001] La présente invention se rapporte aux montres-bracelets et plus particulièrement aux organes d'assemblage d'un bracelet souple à une boîte.

Etat de la technique

[0002] Il est courant de rencontrer des montres munies d'un bracelet en matériau souple, par exemple en cuir, en plastique ou en caoutchouc. La boîte de ces montres comprend généralement quatre cornes, chacun des brins du bracelet étant disposé entre une paire de cornes. Chaque brin comporte, à son extrémité fixée à la boîte, une boucle dans laquelle est engagée une barrette. Celle-ci est fixée par enclenchement dans des trous dont les cornes sont munies.

[0003] On connaît également des montres dans lesquelles les barrettes sont libres à leurs deux extrémités. Elles sont maintenues axialement par serrage dans le matériau du bracelet, qui doit être souple et présenter un coefficient de frottement élevé. De tels bracelets sont généralement réalisés en plastique ou en caoutchouc. Il est également possible de maintenir axialement la barrette au moyen d'une bague de serrage.

[0004] Dans toutes ces variantes, la montre comporte une boîte, deux brins de bracelet, deux barrettes et, le cas échéant, deux bagues de serrage. La liaison entre la boîte et chaque brin du bracelet est réalisée par une barrette, associée ou non à une bague de serrage. Avec des matériaux comme le caoutchouc ou certaines matières plastiques, une telle structure présente un point faible pouvant conduire à une rupture prématurée du bracelet.

[0005] Le but de la présente invention est de renforcer l'attache d'un bracelet en matériau souple à la boîte, tout en lui conférant un aspect original.

Divulgation de l'invention

[0006] De manière plus précise, la montre selon l'invention comporte une boîte en matériau rigide, deux brins de bracelet en matériau souple, fixés de part et d'autre de la boîte et définissant un axe longitudinale, et deux organes de liaison des brins à la boîte. Cette boîte est caractérisée en ce que chacun des organes comprend au moins une pièce de liaison en matériau rigide et au moins des première et deuxième barrettes engagées dans des trous à orientation transversale dont le brin et la pièce sont dotés. La première barrette au moins est en outre engagée dans un trou à orientation transversale que comporte la boîte. De plus, le brin présente, au voisinage de la boîte, une découpe longitudinale et dans laquelle est engagée sans jeu ladite pièce.

[0007] De manière avantageuse, la montre comporte encore l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes:

- la pièce de liaison est inscrite dans le volume du brin;
- la découpe longitudinale est définie par deux lèvres reliées entre elles par un pont s'étendant transversalement et ladite pièce est munie d'une gorge servant de logement audit pont;
- chaque brin comprend deux découpes et l'organe de liaison comporte deux pièces rigides, chacune engagée dans l'une des découpes.

[0008] Dans une solution particulièrement avantageuse, l'organe de liaison comporte, en outre, une bague de serrage, engagée dans le trou latéral de la boîte pratiqué dans une protubérance dont la boîte est munie, et coopérant avec la première barrette pour la maintenir axialement.

[0009] Afin d'améliorer la solidité de l'organe de liaison, celui-ci comprend, en outre, une troisième barrette engagée dans des trous transversaux que comprennent chaque brin du bracelet et chaque pièce, les deuxième et troisième barrettes étant maintenues axialement par serrage dans le brin du bracelet.

Brève description des dessins

[0010] [0010] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple et faite en référence au dessin dans lequel:

les fig. 1 et 2	représentent une montre selon l'invention, respectivement vue de dessus et de dessous, et
les fig. 3 et 4	sont des vues en coupe de cette montre, selon les lignes III–III et IV–IV de la fig. 1.

Mode(s) de réalisation de l'invention

[0011] La montre représentée au dessin comprend, de manière classique, une boîte 10 et deux brins 12a et 12b de bracelet 12. La boîte 10 est réalisée en un matériau rigide afin de protéger le mouvement qu'elle contient. Le bracelet 12 est avantageusement en caoutchouc, par exemple de type TPU. (Thermoplastique Uréthane), notamment commercialisé par la maison R. Montavon SA.

[0012] Généralement, on appelle axe longitudinal un axe passant par midi et six heures sur le cadran de la montre. Un plan passant par cet axe et perpendiculaire au cadran coupe le bracelet 12 en deux parties symétriques.

[0013] Les brins 12a et 12b sont chacun fixés à la boîte 10 au moyen d'un organe 14. Selon l'exemple, chaque organe 14 comprend deux pièces de liaison rigides 16, trois barrettes 18, 20 et 22 et une bague de serrage 24 coaxiale à la barrette 18. La structure et la fonction de cet organe seront précisées plus loin. On notera que la barrette intermédiaire 20 n'est pas indispensable au bon fonctionnement de l'organe.

[0014] Pour assurer sa fixation au bracelet 12, la boîte 10 comprend deux protubérances 26a et 26b, respectivement disposées à midi et six heures, destinées à être reliées respectivement aux brins 12a et 12b (voir fig. 2 et 4). Chaque protubérance est percée d'un trou 27 à orientation transversale d'axe A–A, destiné à recevoir la bague 24.

[0015] Comme on peut le voir sur la fig. 3, la pièce 16 présente, dans l'épaisseur du bracelet, une forme incurvée, la partie concave étant tournée vers le poignet du porteur. Dans le sens longitudinal, elle se rétrécit en allant de l'attache à la boîte 10 vers l'extrémité destinée à être reliée à l'autre brin. La pièce 16 est munie de trois trous 28, 30 et 32 à orientation transversale, respectivement d'axe A–A, B–B et C–C, chacun destiné à recevoir une des barrettes. Elle est en outre munie d'une gorge 34 pratiquée dans la partie médiane de son côté concave, entre les trous 30 et 32. Les trous 28, 30 et 32 présentent un diamètre légèrement supérieur à celui de la barrette qu'ils doivent recevoir, de manière à ce qu'elles puissent y être glissées librement. La pièce 16 est avantageusement réalisée en acier inoxydable.

[0016] Les brins 12a et 12b, dans leur partie adjacente à la boîte 10 comportent deux découpes 36 à orientation longitudinale, définies par trois lèvres 38, et trois trous 42, 44 et 46 à orientation transversale, pratiquées au niveau des découpes 36. Plus précisément, et du fait que la lèvre médiane est plus courte, le trou 42 traverse les deux lèvres latérales 38, alors que les trous 44 et 46 traversent les trois lèvres. Des ponts 48, visibles sur les fig. 2 et 3, relient entre elles les lèvres 38, et plus particulièrement les lèvres extérieures à la lèvre centrale.

[0017] Les découpes 36 sont dimensionnées de manière à pouvoir recevoir sans jeu les pièces 16, le pont 48 étant engagé dans la gorge 34. De la sorte, ces pièces sont inscrites dans le volume du bracelet. Les trous 44 et 46 sont disposés de manière à ce qu'ils soient respectivement alignés sur les trous 30 et 32 des pièces 16.

[0018] L'assemblage du bracelet 12 à la boîte 10 se fait en commençant par glisser les pièces 16 dans les découpes 36, les ponts 48 étant engagés dans les gorges 34. Les barrettes 20 et 22 sont respectivement glissées dans les trous 44 et 46 des brins 12a et 12b, et 30 et 32 des pièces 16, jusqu'à être totalement logées dans le bracelet. De la sorte, les pièces 16 sont rendues solidaires des brins du bracelet 12.

[0019] La bague 24 est ensuite glissée dans le trou 27 et les pièces 16 sont disposées de part et d'autre de la protubérance 26. Après quoi, la barrette 18 est glissée dans les trous 42 du brin et 28 de la pièce 16, puis dans la bague 24. Cette dernière présente un diamètre extérieur plus grand que celui des trous 28, de telle sorte qu'elle est retenue dans le trou 27. La barrette 18 est donc forcée dans la bague 24. Elle est ensuite poussée jusqu'à ce qu'elle soit entièrement logée dans le bracelet.

[0020] Le bracelet 12 est ainsi fixé solidement à la boîte 10. Grâce à la présence des pièces 16, les contraintes auxquelles le bracelet est soumis sont sensiblement réduites.

[0021] La solution décrite peut, bien entendu, faire l'objet de nombreuses variantes sans pour autant sortir du cadre de l'invention. Ainsi, l'organe de liaison pourrait ne comporter qu'une seule pièce disposée dans une découpe médiane du brin correspondant. La forme de la ou des pièces peut être différente de celle décrite et représentée. Il est ainsi possible de réaliser une pièce unique en forme de «M», ce qui équivaut à relier les pièces du mode de réalisation en une seule pièce.

[0022] Le matériau utilisé pour la fabrication de la pièce 16 peut être choisi de manière à ce qu'il fasse contraste avec celui de la boîte 10, obtenant ainsi un effet esthétique particulier. Avec un assortiment de pièces 16, réalisées en laiton et recouvertes par PVD (Physical Vapour Déposition), il est possible d'obtenir des couleurs diverses. Les brins du bracelet peuvent aussi être de différentes couleurs.

Revendications

1. Montre comportant une boîte (10) en matériau rigide, deux brins de bracelet (12) en matériau souple, fixés de part et d'autre de la boîte (10) et définissant un axe longitudinale, et deux organes de liaison (14) desdits brins (12a, 12b) à la boîte (10), caractérisée en ce que chacun desdits organes (14) comprend au moins une pièce (16) de liaison en matériau rigide et au moins des première (18) et deuxième (22) barrettes engagées dans des trous à orientation transversale que comportent le brin et la pièce, la première barrette au moins (18) étant en outre engagée dans un trou à orientation transversale que comporte la boîte, et en ce que ledit brin présente, au voisinage de la boîte, une découpe longitudinale (36) et dans laquelle est engagée sans jeu ladite pièce (16).
2. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite pièce (16) est inscrite dans le volume du brin (12).
3. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite découpe longitudinale (36) est définie par deux lèvres (38) reliées entre elles par un pont (46) s'étendant transversalement et en ce que ladite pièce est munie d'une gorge servant de logement audit pont.

4. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque brin comprend deux découpes (36) et en ce que l'organe de liaison (14) comporte, deux pièces rigides (16), chacune engagée sans jeu dans une des découpes.

5. Montre selon la revendication 4, caractérisée en ce que:
– lesdites pièces rigides (16) définissent entre elles un espace,
– ladite boîte (10) est munie d'une protubérance (26) engagée dans ledit espace, et
– ledit organe comporte (14), en outre, une bague de serrage (24), engagée dans le trou latéral de la boîte (27) pratiqué dans la protubérance (26), et coopérant avec la première barrette (18) pour la maintenir axialement.

6. Montre selon la revendication 5, caractérisée en ce que ledit organe (14) comprend, en outre, une troisième barrette (20) engagée dans des trous transversaux que comprennent chaque brin du bracelet (12) et chaque pièce (16).

7. Montre selon la revendication 6, caractérisée en ce que lesdites deuxième et troisième barrettes (20, 22) sont maintenues axialement par serrage dans le brin du bracelet (12).

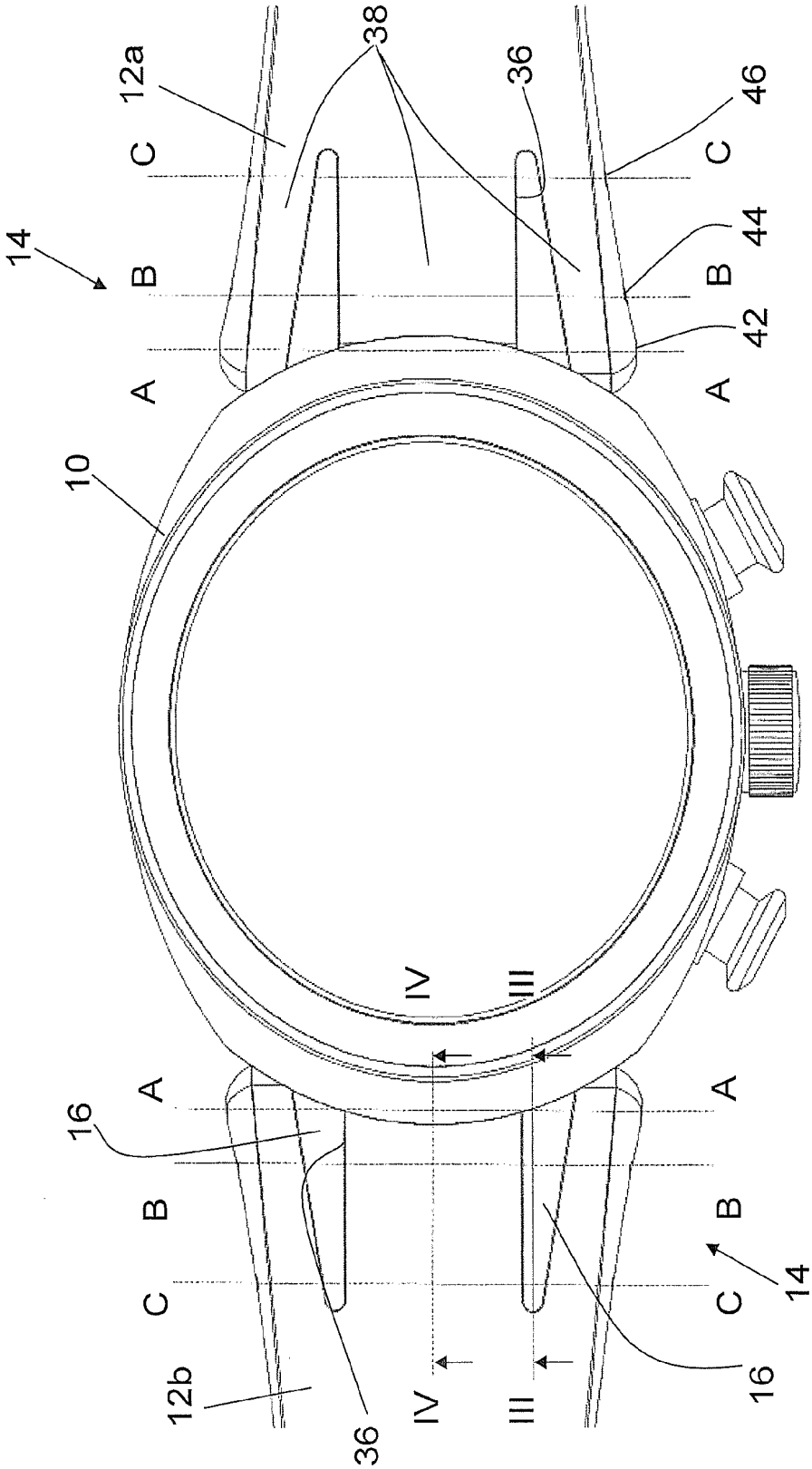


Fig. 1

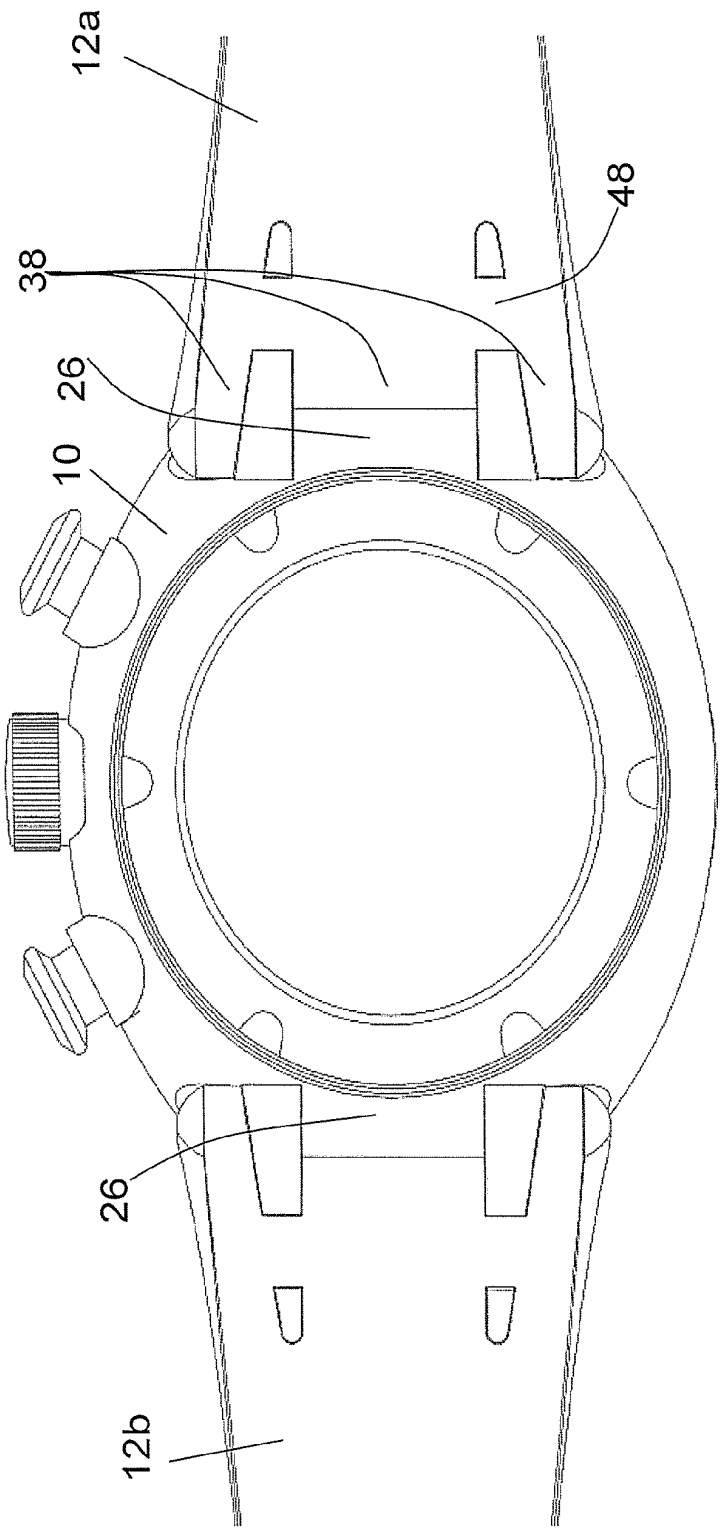


Fig. 2

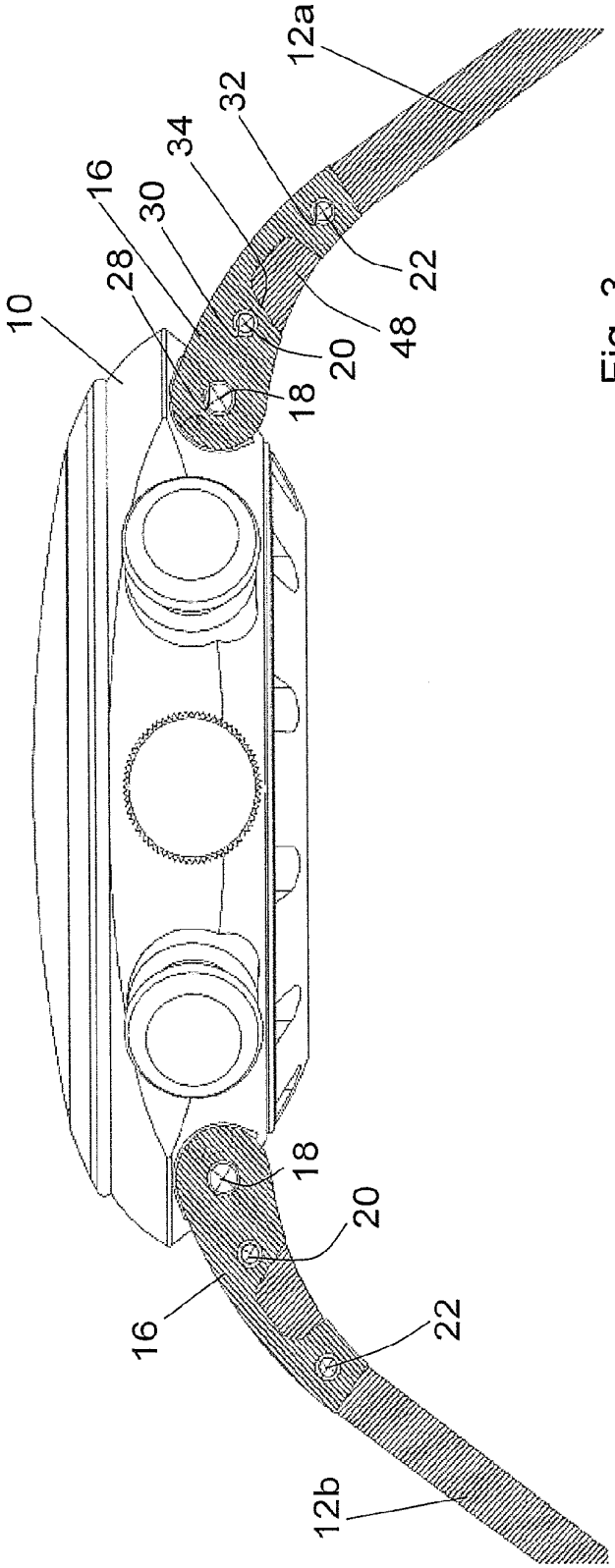


Fig. 3

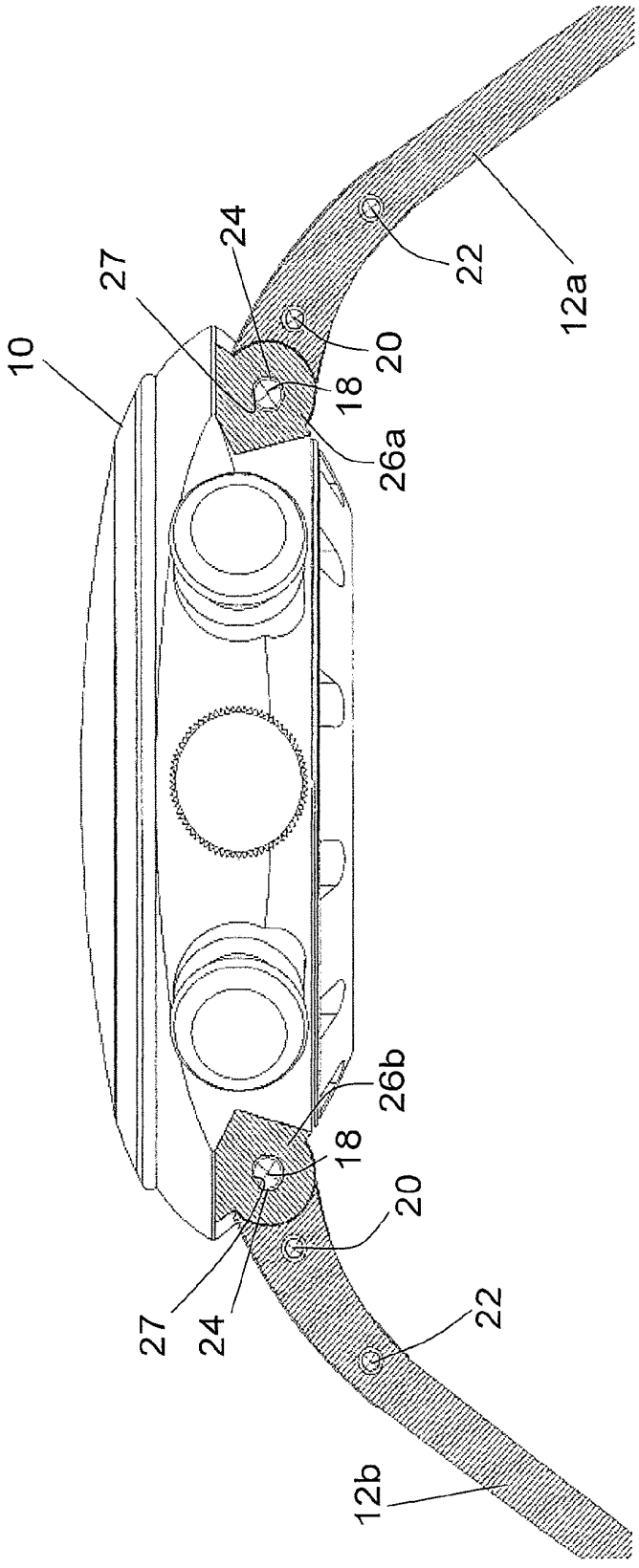


Fig. 4