

(19)



(11)

EP 3 918 946 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
08.12.2021 Bulletin 2021/49

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

(21) Numéro de dépôt: **21176108.5**

(22) Date de dépôt: **27.05.2021**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(72) Inventeurs:
• **Paracuellos, Xavier**
74600 Vieugy (FR)
• **Monot, Joel**
01170 Chevry (FR)

(74) Mandataire: **Poindron, Cyrille et al**
Novagraaf International SA
Chemin de l'Echo 3
1213 Onex (CH)

(30) Priorité: **05.06.2020 CH 6692020**

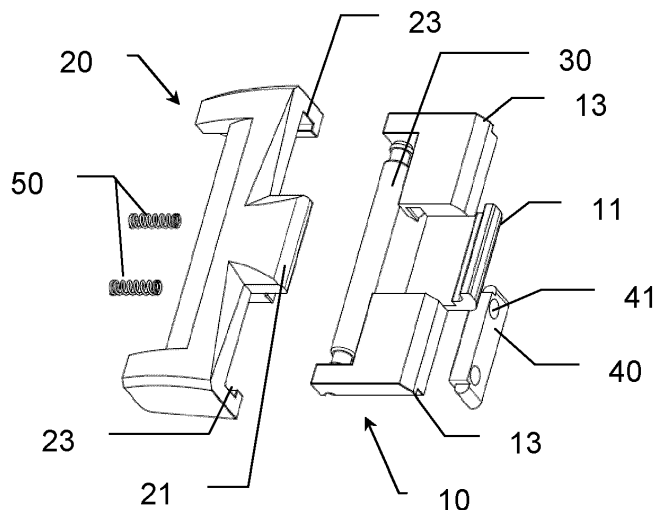
(71) Demandeur: **Richemont International S.A.**
1752 Villars-sur-Glâne (CH)

(54) **DISPOSITIF D'ATTACHE DE BRACELET A UN BOITIER DE MONTRE**

(57) Dispositif d'attache d'un bracelet sur un boîtier de montre (100), comprenant :
- un premier demi-maillon (10) comprenant une première portion d'attache (A) agencée pour s'attacher de manière amovible sur une portion d'accroche du boîtier de montre (100) formée par exemple par une première barrette (101),
- une deuxième portion d'attache (B) agencée pour attacher le bracelet,
- un deuxième demi-maillon (20) monté en liaison glissière sur le premier demi-maillon (10), de sorte à former un organe de verrouillage mobile entre :

- une position d'ouverture, dans laquelle le deuxième demi-maillon (20) permet à la première portion d'attache (A) d'être attachée ou détachée du boîtier de montre (100), et
- une position de verrouillage, dans laquelle le deuxième demi-maillon (20) coopère avec la première portion d'attache (A) pour la verrouiller sur le boîtier de montre (100),
- des moyens de rappel élastique, agencés pour rappeler le deuxième demi-maillon (20) en position de verrouillage.

Fig. 2



EP 3 918 946 A1

Description

[0001] La présente divulgation concerne de manière générale le domaine de l'horlogerie, et en particulier la présente divulgation se rapporte à un dispositif d'attache amovible par rapport à un boîtier de montre.

[0002] Il est connu dans l'art antérieur des bracelets souples d'un seul tenant à glisser entre le boîtier d'une montre et les barrettes tenues par les cornes du boîtier, autrement appelés bracelets « NATO ». Ce type de bracelet présente une largeur prédéterminée (de 20 mm en général) et il est impossible de l'attacher sur une montre dont la distance entre-cornes est insuffisante.

[0003] Par ailleurs, il est connu de proposer des dispositifs d'attache de bracelet amovibles par rapport à un boîtier de montre, tels que celui divulgué par le document CH704810A1. En contrepartie, ce système présente notamment l'inconvénient de présenter un grand nombre de pièces, dont certaines sont de forme complexes et/ou requérant des opérations de montage minutieuses.

[0004] Les documents US 1 508 612 A et DE 508 420 C divulguent des dispositifs d'attache avec des verrous mobiles pour s'accrocher sur un boîtier de montre. En contrepartie, ces systèmes présentent également l'inconvénient de présenter un grand nombre de pièces, dont certaines sont de forme complexes, de petite taille et/ou requérant des opérations de montage minutieuses.

[0005] Un but de la présente invention est de répondre aux inconvénients de l'art antérieur mentionnés ci-dessus et en particulier, de proposer un dispositif d'attache d'un bracelet sur un boîtier de montre, qui soit simple à fabriquer et à assembler, c'est-à-dire en particulier sans requérir de minutieuses opérations d'assemblage.

[0006] Pour cela un premier aspect de l'invention concerne un dispositif d'attache d'un bracelet sur un boîtier de montre, comprenant :

- un premier demi-maillon comprenant une première portion d'attache agencée pour s'attacher de manière amovible sur une portion d'accroche du boîtier de montre formée par exemple par une première barrette,
- une deuxième portion d'attache agencée pour attacher le bracelet,
- un deuxième demi-maillon monté en liaison glissière sur le premier demi-maillon, de sorte à former un organe de verrouillage mobile entre :
 - une position d'ouverture, dans laquelle le deuxième demi-maillon permet à la première portion d'attache d'être attachée ou détachée du boîtier de montre, et
 - une position de verrouillage, dans laquelle le deuxième demi-maillon coopère avec la première portion d'attache pour la verrouiller sur le boîtier de montre,
- des moyens de rappel élastique, agencés pour rap-

peler le deuxième demi-maillon en position de verrouillage.

[0007] Le dispositif d'attache selon la mise en œuvre ci-dessus comprend un premier et un deuxième demi-maillons, ce qui permet de limiter le nombre de composants. En conséquence, la fabrication et l'assemblage sont simplifiés.

[0008] En particulier, le premier demi-maillon et le deuxième demi-maillon une fois accouplés forment un maillon complet.

[0009] En d'autres termes, le premier demi-maillon et le deuxième demi-maillon accouplés forment la carcasse d'un maillon complet, c'est-à-dire l'ossature qui permet d'accrocher le maillon complet à deux composants de la montre à relier entre eux (le reste du bracelet, d'une part, à relier au boîtier de montre, d'autre part). Le premier demi-maillon (ou le deuxième demi-maillon) ne peut assurer seul cette fonction de liaison, il faut que les deux demi-maillons soient accouplés l'un à l'autre pour constituer un maillon complet capable de relier entre eux les deux composants de la montre (le reste du bracelet, à relier au boîtier de montre).

[0010] Un maillon complet (formé par le premier demi-maillon et le deuxième demi-maillon) est typiquement un composant d'une chaîne ou d'un lien, et qui comprend une première extrémité agencée pour être articulée avec un premier organe adjacent à relier (le boîtier de montre), et une deuxième extrémité agencée pour être articulée avec un deuxième organe adjacent à relier (le bracelet, qui peut être comprendre d'autres maillons ou un brin souple, un ruban, ou une lanière...).

[0011] Autrement dit, le maillon complet formé par le premier demi-maillon et le deuxième demi-maillon, présente deux extrémités chacune destinée à être articulée avec un organe adjacent à relier.

[0012] En conséquence, la première extrémité du maillon complet est formée par la première portion d'attache, et la deuxième extrémité du maillon complet est formée par la deuxième portion d'attache.

[0013] Selon un mode de réalisation, la première portion d'attache peut être ouverte ou fermée par le deuxième demi-maillon. Autrement dit, la première portion d'attache est ménagée sur le premier demi-maillon, et le deuxième demi-maillon est accouplé au premier demi-maillon pour fermer et ouvrir la première portion d'attache. La caractéristique d'amovibilité (démontabilité sans outil) est procurée par le deuxième demi-maillon, et non par la portion d'accroché du boîtier de montre (la première barrette du boîtier de montre, qui peut pourtant aussi être ancrée de manière amovible sur des cornes du boîtier de montre par exemple). La liaison glissière du deuxième demi-maillon sur le premier demi-maillon procure une manœuvrabilité améliorée au niveau du dispositif d'attache lui-même, qui est amovible par rapport au boîtier de montre indépendamment de la portion d'accroché (la première barrette).

En particulier, la caractéristique d'attache réversible ou

d'amovibilité est procurée par le dispositif d'attache lui-même, sans outil ni pièce spécifique. En d'autres termes, l'utilisateur peut actionner le dispositif d'attache, et en particulier la première portion d'attache via le deuxième demi-maillon, sans outil, ni pièce spécifique pour attacher/détacher le bracelet sur le boîtier de montre (typiquement sur des barrettes qui peuvent être également amovibles, mais démontables quant à elles à l'aide d'un outil). L'ergonomie est simplifiée, car aucun outil n'est nécessaire pour attacher/détacher les dispositifs d'attache du bracelet sur le boîtier de montre.

Dans la présente divulgation, une barrette attachée au boîtier est considérée comme faisant partie du boîtier et non du bracelet ou des dispositifs d'attache.

[0014] Selon un mode de réalisation :

- le premier demi-maillon forme une première moitié du dispositif d'attache dite inférieure ou agencée du côté du dispositif interne, et/ou du côté invisible, et/ou du côté de la peau de l'utilisateur, et
- le deuxième demi-maillon forme une deuxième moitié du dispositif d'attache dite supérieure ou agencée du côté du dispositif externe et/ou du côté visible, et/ou du côté opposé de la peau de l'utilisateur.

[0015] Avantageusement, le premier demi-maillon comprend la deuxième portion d'attache.

[0016] Avantageusement, la deuxième portion d'attache comprend une ouverture de passage telle qu'une fente formée par une deuxième barrette, agencée pour former un passant pour un brin souple d'un seul tenant. Le dispositif d'attache selon la mise en œuvre ci-dessus comprend une ouverture de passage ou fente qui forme un passant pour un brin souple. Ainsi, une fois le dispositif d'attache fixé au boîtier de montre via la première portion d'attache, il est possible d'attacher le brin souple sur le boîtier de montre via la deuxième portion d'attache, et ce même si le boîtier de montre présente par exemple une distance entre-corne trop faible ou une interface d'accroché incompatible pour passer un brin souple d'un seul tenant par exemple de type NATO.

[0017] Avantageusement:

- une longueur de l'ouverture de passage est au moins supérieure à 18 mm, et de préférence au moins supérieure à 20 mm, et/ou
- une largeur de l'ouverture de passage est supérieure ou égale à 1.5 mm.

[0018] Avantageusement, le dispositif d'attache comprend une plaque de fermeture, montée de manière amovible sur le dispositif d'attache, et les moyens de rappel élastique sont agencés entre la plaque de fermeture et le deuxième demi-maillon. On peut par exemple prévoir une plaque de fermeture de type guillotine à loger dans une fente, pour une mise en place rapide et aisée.

[0019] Avantageusement, la plaque de fermeture comprend au moins un moyen d'indexage tel qu'un trou bor-

gne ou un tenon (formé par exemple par une goupille chassée) agencé pour recevoir une extrémité des moyens de rappel élastique, le dispositif d'attache comprenant une cavité agencée pour loger les moyens de rappel élastique, agencée pour être fermée par la plaque de fermeture. Un tel trou borgne améliore la compacité totale du système, et sert de pré-positionnement pour les moyens de rappel élastique (un ressort par exemple) avant montage.

[0020] Avantageusement, le dispositif d'attache comprend des moyens de blocage de la plaque de fermeture une fois montée sur le dispositif d'attache. La plaque de fermeture est bloquée une fois montée. On peut prévoir un montage serré (jeu nul ou légèrement négatif), une goupille montée en force, un collage ou tout autre moyen adapté...

[0021] Avantageusement, les moyens de rappel élastique comprennent au moins un ressort

[0022] Avantageusement :

- le premier demi-maillon comprend au moins une première portée de glissière qui présente une première longueur de portée,
- le deuxième demi-maillon comprend au moins une deuxième portée de glissière qui présente une deuxième longueur de portée,

et la première longueur de portée est égale à la deuxième longueur de portée à $\pm 10\%$, et de préférence la première longueur de portée est égale à la deuxième longueur de portée. Des portées de glissière de longueur égale procurent un dispositif d'attache compact.

[0023] Avantageusement, en position de verrouillage, la première portée de glissière et la deuxième portée de glissière sont complètement imbriquées l'une dans l'autre.

[0024] Avantageusement, la première portion d'attache est agencée pour s'attacher sur une première barrette du boîtier de montre présentant une longueur libre inférieure à 12 mm.

[0025] Avantageusement, le deuxième demi-maillon est exempt de bouton de commande. En particulier, le deuxième demi-maillon peut être monobloc et d'un seul tenant,

[0026] Avantageusement :

- le premier demi-maillon présente une première largeur,
- le deuxième demi-maillon présente une deuxième largeur,

et dans lequel la deuxième largeur est au moins égale à 80% de la première largeur. Le premier demi-maillon et le deuxième demi-maillon présentent tous deux des dimensions semblables, qui ne requièrent pas de technologies spécifiques à la micromécanique par exemple.

[0027] Un deuxième aspect de l'invention concerne une montre bracelet, comprenant :

- un boîtier de montre,
- un bracelet,
- au moins un dispositif d'attache selon le premier aspect de l'invention.

[0028] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple nullement limitatif et illustré par les dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue partielle d'un bracelet comprenant un brin souple et un dispositif d'attache, en perspective ;
- la figure 2 représente en perspective une vue éclatée de dessus du dispositif d'attache de la figure 1 ;
- la figure 3 représente en perspective une vue éclatée de dessous du dispositif d'attache de la figure 1 ;
- la figure 4 représente une coupe transversale du dispositif d'attache de la figure 1, avec un organe de verrouillage dans une position de verrouillage ;
- la figure 5 représente la coupe transversale du dispositif d'attache de la figure 1, avec l'organe de verrouillage dans une position d'ouverture ;
- la figure 6 représente une vue de dessus du dispositif d'attache de la figure 1 ;
- la figure 7 représente une coupe de la vue de dessus de la figure 6 ;
- la figure 8 représente une coupe transversale d'un bracelet comprenant un brin souple et deux dispositifs d'attache chacun attachés sur un boîtier de montre.

[0029] La figure 1 représente en perspective un brin souple 200 équipé d'un dispositif d'attache amovible constitué par un premier demi-maillon 10 et par un deuxième demi-maillon 20. Selon l'exemple particulier ici décrit, le brin souple 200 est typiquement un bracelet en tissu monobrin, d'un seul tenant, et de longueur suffisante pour attacher une montre sur le poignet d'un utilisateur.

[0030] Un tel brin souple peut être appelé bracelet NATO ou bracelet G10 et présente en général une largeur de 20 mm, et une longueur d'au moins 250 mm, par exemple 280 mm. Un tel brin souple 200 requiert donc que le boîtier de montre présente une distance entre-cornes compatible avec les dimensions ci-dessus, notamment en raison de la largeur du brin souple 200. Comme cela sera expliqué ci-dessous, le dispositif d'attache permet d'attacher de manière amovible le brin souple 200 sur une montre qui n'est initialement pas prévue pour cette fonction, avec par exemple une distance entre-cornes inférieure à 20 mm, ou une largeur insuffisante de la fente entre les premières barrettes de la montre et le boîtier. Cependant, on peut envisager de mettre en œuvre l'invention pour d'autres types de bracelets, tels que des bracelets à deux brins.

[0031] La figure 2 représente en perspective une vue éclatée de dessus du dispositif d'attache de la figure 1, qui comprend le premier demi-maillon 10, le deuxième demi-maillon 20, une deuxième barrette 30, une plaque de fermeture 40, et deux ressorts 50.

[0032] Le premier demi-maillon 10 supporte la deuxième barrette 30 via des cornes 14 et comprend un bec 11 à l'opposé de la deuxième barrette 30, ainsi que deux premières portées de glissière 13 latérales. Le bec 11 forme une gorge, visible dans une vue de côté, agencée pour recevoir une première barrette 101 d'un boîtier de montre 100 comme cela sera montré à la figure 8.

[0033] La figure 3 qui représente en perspective une vue éclatée de dessous du dispositif d'attache de la figure 1, montre que le premier demi-maillon 10 comprend également une fente 12 qui peut recevoir la plaque de fermeture 40 visible sur les figures 2 et 3.

[0034] Le deuxième demi-maillon 20 également visible figures 2 et 3 comprend une portion de fermoir 21, une échancrure 24 à l'opposé de la portion de fermoir 21, un mur d'appui 22 et deux deuxième portions de glissière 23 latérales. Les deuxième portions de glissière 23 sont agencées pour coopérer avec les premières portions de glissière 13, si bien que le deuxième demi-maillon 20 est agencé pour être monté sur le premier demi-maillon 10 selon une liaison glissière afin de former un organe de verrouillage. Le terme de liaison glissière doit s'entendre au sens large, et d'autres moyens de coopération en translation des deux demi-maillons sont envisageables.

[0035] La plaque de fermeture 40 est une paroi à loger dans la fente 12 du premier demi-maillon 10, de sorte à emprisonner les ressorts 50 entre la plaque de fermeture 40 et le mur d'appui 22 du deuxième demi-maillon 20 comme le montre la figure 4. On peut prévoir que la plaque de fermeture 40, une fois montée dans la fente 12, reste en position en raison d'un montage prévu serré, ou grâce à un élément de verrouillage élastique (clipsage), ou un blocage par une goupille ou une vis, ou un point de colle, ou même une soudure.

[0036] Le dispositif d'attache de la figure 1 permet d'attacher le brin souple 200 de manière amovible sur un boîtier de montre 100 comprenant deux premières interfaces d'accroche telles que deux premières barrettes 101 (visibles figure 8 uniquement). A cet effet, comme le montrent les figures 4 et 5, le dispositif d'attache comprend :

- une première portion d'attache A prévue pour s'attacher de manière amovible sur une des premières barrettes 101 du boîtier de montre 100,
- et une deuxième portion d'attache B comprenant une ouverture de passage, ici une fente 60 formée par la deuxième barrette 30, agencée pour attacher le brin souple 200 selon l'exemple particulier décrit.

[0037] Comme vu ci-dessus, le deuxième demi-maillon 20 est mobile en translation par rapport au premier demi-maillon 10 et peut occuper une position de verrouillage (figure 4) ou une position d'ouverture (figure

5).

[0038] Comme le montre la figure 4 qui est une coupe transversale du dispositif d'attache de la figure 1, le deuxième demi-maillon 20 formant un organe de verrouillage est repoussé par les ressorts 50 dans une position de verrouillage. Dans cette position de verrouillage, la portion de fermoir 21 du deuxième demi-maillon 20 est en regard et au dessus du bec 11 du premier demi-maillon 10, si bien que la gorge formée par le bec 11 est fermée et le dispositif d'attache est verrouillé sur le boîtier de montre si une première barrette 101 du boîtier de montre est engagée dans la gorge formée par le bec 11.

[0039] La figure 5 représente la coupe transversale du dispositif d'attache de la figure 1, avec le deuxième demi-maillon 20 formant l'organe de verrouillage dans une position d'ouverture. En effet, sous l'action d'un utilisateur, le deuxième demi-maillon 20 a été repoussé vers la gauche, en comprimant les ressorts 50, ce qui permet à la portion de fermoir 21 de dégager la gorge formée par le bec 11. En conséquence, l'utilisateur peut attacher ou détacher le dispositif d'attache du boîtier de montre.

[0040] Le deuxième demi-maillon 20 est monobloc et/ou d'un seul tenant, et peut être commandé directement par l'utilisateur. Il n'y a pas besoin de prévoir de bouton de commande rapporté, ce qui procure un dispositif d'attache avec peu de composants, et peu d'opérations de montage. En d'autres termes, le deuxième demi-maillon 20 est à actionner directement par l'utilisateur, sans pièces intermédiaires, pour déverrouiller le dispositif d'attache.

[0041] La figure 6 représente une vue de dessus du dispositif d'attache, où on voit que la deuxième portion d'attache B comprend la fente 60 formée par la deuxième barrette 30 et le reste du dispositif d'attache (en particulier les cornes 14 du premier demi-maillon 10 et l'échancrure 24 du deuxième demi-maillon 20). La fente 60 (hachurée pour être bien visible) forme un passant et ses dimensions sont prévues pour recevoir aisément le brin souple 200. La largeur de la fente 60 est typiquement supérieure ou égale à 20 mm, et sa largeur est supérieure ou égale à 1.5 mm.

[0042] Dans cette vue de dessus, on note que la largeur de la première portion d'attache A est nettement inférieure à la largeur de la fente 60, si bien que le dispositif d'attache représenté permet d'attacher un brin souple 200 de type NATO par exemple sur un boîtier de montre qui ne peut pas lui-même former de passant pour un tel type de brin souple.

[0043] La figure 7 représente une coupe de la vue de dessus de la figure 6, où on voit les ressorts 50 montés entre la plaque de fermeture 40 et le mur d'appui 22. On note que la plaque de fermeture 40 et le mur d'appui 22 comprennent tous deux des trous borgnes 41 et 220 respectivement, si bien que l'encombrement total est réduit et le montage facilité car les trous borgnes pré-positionnent les ressorts 50.

[0044] On peut noter aussi que les premières portions de glissière 13 sont complètement imbriquées avec les

deuxièmes portions de glissière 23 lorsque le deuxième demi-maillon 20 est en position de verrouillage.

[0045] Enfin, le premier demi-maillon 10 présente une première largeur L10 et le deuxième demi-maillon 20 présente une deuxième largeur L20 similaires, avec par exemple :

$$0.8 \times L10 < L20 < 1.2 \times L10$$

[0046] La figure 8 représente un boîtier de montre 100 comprenant deux premières barrettes 101, avec un dispositif d'attache accouplé à chacune d'elle via la première portion d'attache A, et un brin souple 200 monobrin est attaché aux deux dispositifs d'attache via leur deuxième portion d'attache B. Le deuxième demi-maillon 20 de chaque dispositif d'attache forme un organe de verrouillage aisé à actionner pour l'utilisateur, car il est accessible directement par le dessus.

[0047] De plus, comme vu ci-dessus, même si le boîtier de montre 100 présente des premières barrettes et/ou une distance entre-cornes incompatible avec un brin souple de largeur normalisée, les deux dispositifs d'attache procurent la possibilité d'attacher ce type de bracelet au boîtier de montre.

[0048] Toutefois, il est à noter qu'il est tout aussi possible d'attacher un autre type de bracelet aux deuxièmes barrettes 30, tel que par exemple un bracelet en deux brins dont les extrémités à attacher au boîtier 100 ne seraient pas compatibles avec les premières barrettes 101.

[0049] On comprendra que diverses modifications et/ou améliorations évidentes pour l'homme du métier peuvent être apportées aux différents modes de réalisation de l'invention décrits dans la présente description sans sortir du cadre de l'invention défini par les revendications annexées.

[0050] En particulier, il est fait référence à des premières barrettes 101 du boîtier de montre 100, mais on peut envisager de concevoir la première portion d'attache A pour être compatible avec toute autre interface d'accroché du boîtier de montre 100 : un tenon, ou un peigne par exemple...

[0051] Par ailleurs, il est fait référence à deux ressorts 50, mais on peut envisager d'autres organes de rappel élastique, tels que des lames ressort, des blocs de matière déformable et élastique...

Revendications

1. Dispositif d'attache d'un bracelet sur un boîtier de montre (100), comprenant :

- un premier demi-maillon (10) comprenant une première portion d'attache (A) agencée pour s'attacher de manière amovible sur une portion d'accroche du boîtier de montre (100) formée par exemple par une première barrette (101),
- une deuxième portion d'attache (B) agencée pour attacher le bracelet,

- un deuxième demi-maillon (20) monté en liaison glissière sur le premier demi-maillon (10), de sorte à former un organe de verrouillage mobile entre :
 - une position d'ouverture, dans laquelle le deuxième demi-maillon (20) permet à la première portion d'attache (A) d'être attachée ou détachée du boîtier de montre (100), et
 - une position de verrouillage, dans laquelle le deuxième demi-maillon (20) coopère avec la première portion d'attache (A) pour la verrouiller sur le boîtier de montre (100),
 - des moyens de rappel élastique, agencés pour rappeler le deuxième demi-maillon (20) en position de verrouillage.
2. Dispositif d'attache selon la revendication 1, dans lequel le premier demi-maillon (10) comprend la deuxième portion d'attache (B).
3. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel la deuxième portion d'attache (B) comprend une ouverture de passage telle qu'une fente (60) formée par une deuxième barrette (30), agencée pour former un passant pour un brin souple (200) d'un seul tenant.
4. Dispositif d'attache selon la revendication 3, dans lequel :
- une longueur de l'ouverture de passage est au moins supérieure à 18 mm, et de préférence au moins supérieure à 20 mm, et/ou
 - une largeur de l'ouverture de passage est supérieure ou égale à 1.5 mm.
5. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 4, comprenant une plaque de fermeture (40), montée de manière amovible sur le dispositif d'attache, et dans lequel les moyens de rappel élastique sont agencés entre la plaque de fermeture (40) et le deuxième demi-maillon (20).
6. Dispositif d'attache selon la revendication 5, dans lequel la plaque de fermeture (40) comprend au moins un moyen d'indexage tel qu'un trou borgne (41) ou un tenon agencé pour recevoir une extrémité des moyens de rappel élastique, le dispositif d'attache comprenant une cavité agencée pour loger les moyens de rappel élastique, agencée pour être fermée par la plaque de fermeture (40).
7. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 5 ou 6, comprenant des moyens de blocage de la plaque de fermeture (40) une fois montée sur le dispositif d'attache.
8. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel les moyens de rappel élastique comprennent au moins un organe ressort.
9. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel :
- le premier demi-maillon (10) comprend au moins une première portée de glissière (13) qui présente une première longueur de portée,
 - le deuxième demi-maillon (20) comprend au moins une deuxième portée de glissière (23) qui présente une deuxième longueur de portée,
- et dans lequel la première longueur de portée est égale à la deuxième longueur de portée à $\pm 10\%$, et de préférence la première longueur de portée est égale à la deuxième longueur de portée.
10. Dispositif d'attache selon la revendication 9, dans lequel, en position de verrouillage, la première portée de glissière (13) et la deuxième portée de glissière (23) sont complètement imbriquées l'une dans l'autre.
11. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 10, dans lequel la première portion d'attache (A) est agencée pour s'attacher sur une première barrette (101) du boîtier de montre (100) présentant une longueur libre inférieure à 12 mm.
12. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 11, dans lequel le deuxième demi-maillon (20) est exempt de bouton de commande.
13. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 12, dans lequel :
- le premier demi-maillon (10) présente une première largeur (L10),
 - le deuxième demi-maillon (20) présente une deuxième largeur (L20),
- et dans lequel la deuxième largeur est au moins égale à 80% de la première largeur.
14. Montre bracelet, comprenant :
- un boîtier de montre (100),
 - un bracelet,
 - au moins un dispositif d'attache selon l'une des revendications précédentes.

Fig. 1

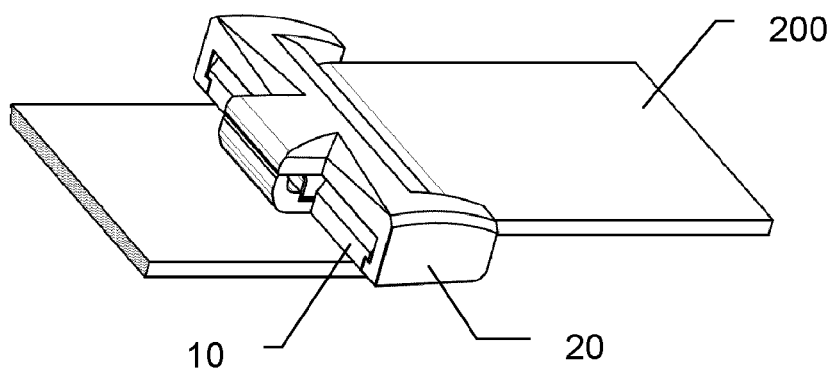


Fig. 2

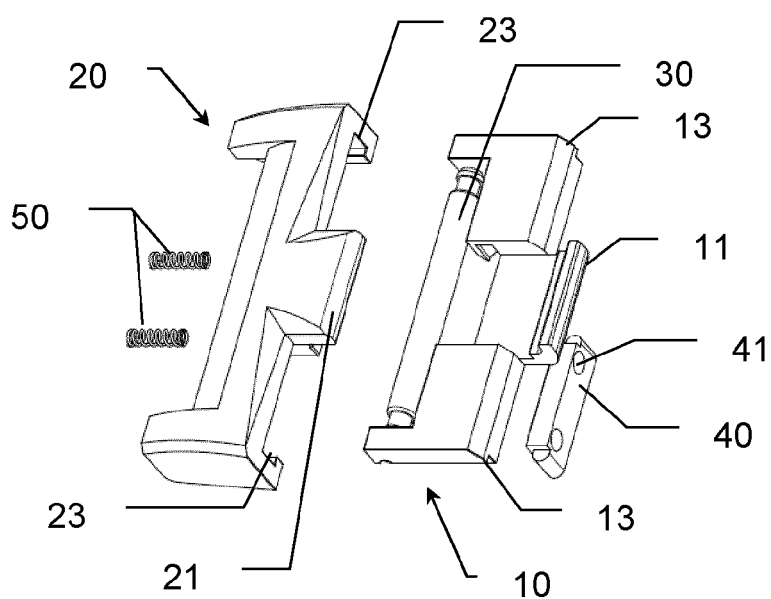


Fig. 3

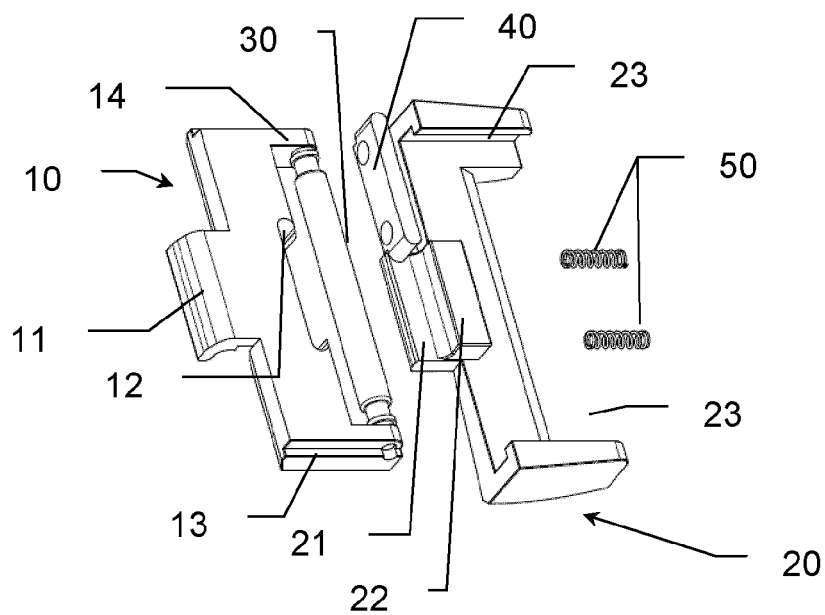


Fig. 4

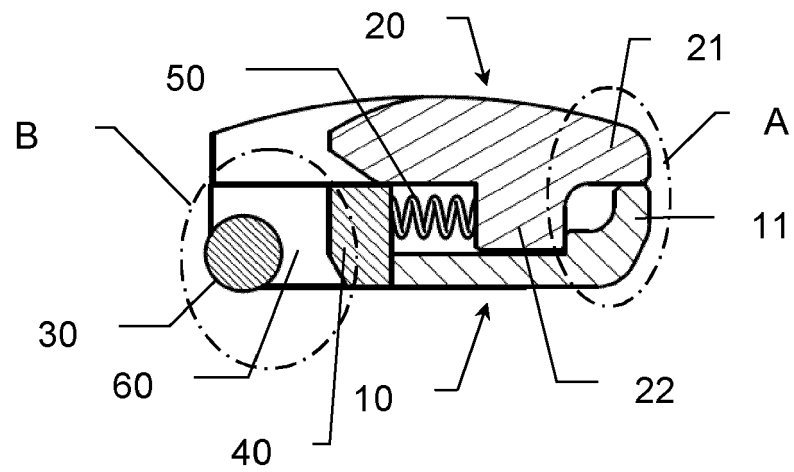


Fig. 5

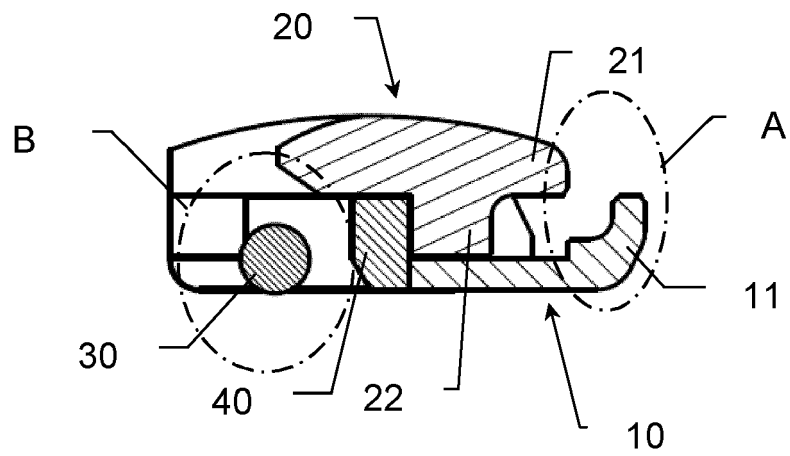


Fig. 6

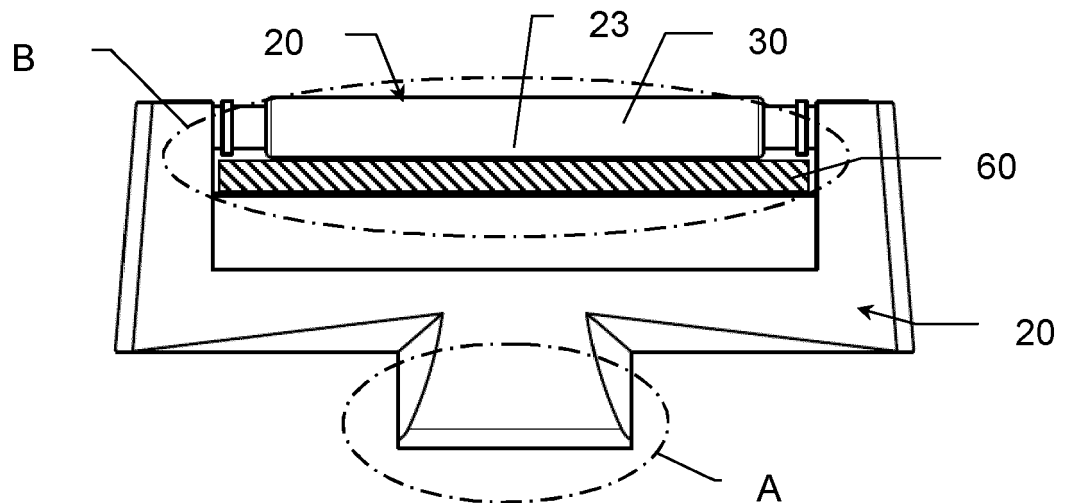


Fig. 7

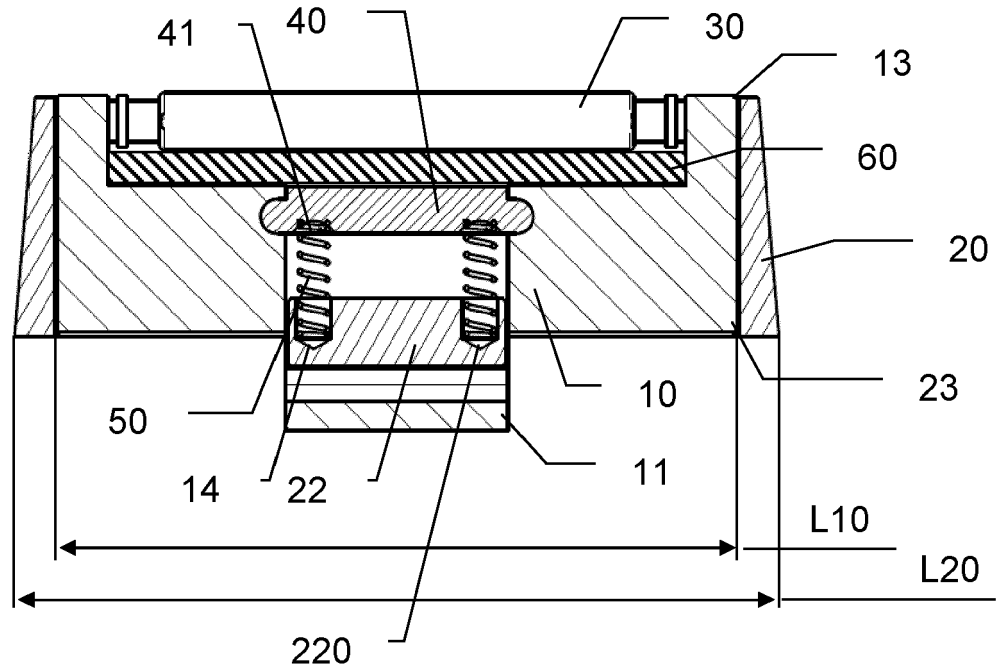
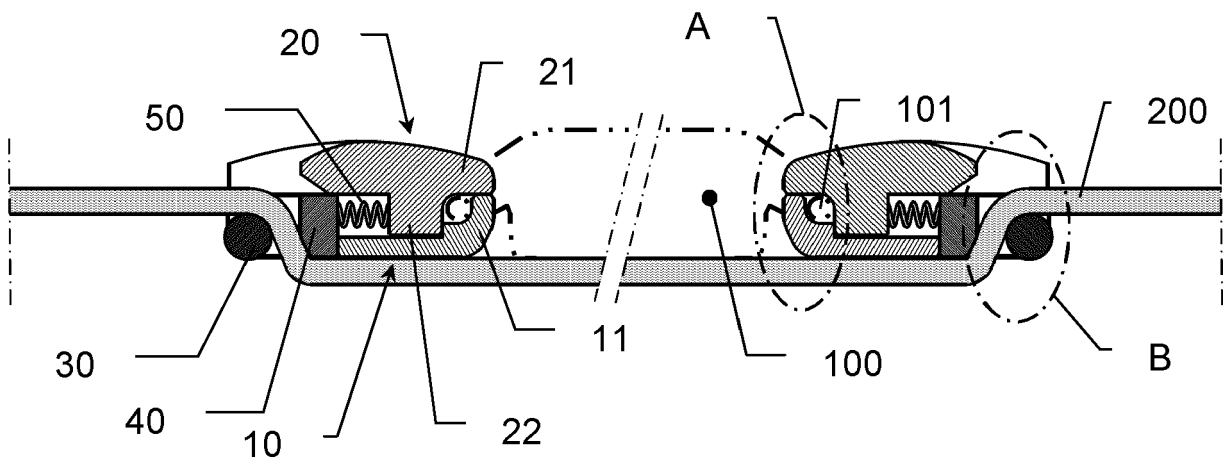


Fig. 8





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 17 6108

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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	US 1 508 612 A (POTTER JAMES E) 16 septembre 1924 (1924-09-16) * figures 1-4,7 *	1	INV. A44C5/14
A	DE 508 420 C (EUGEN GAUSS) 26 septembre 1930 (1930-09-26) * figures 1-5 *	1	
A,D	CH 704 810 A1 (LOUIS VUITTON MALLETTIER SA [FR]) 15 octobre 2012 (2012-10-15) * figures 1,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A44C G04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		21 octobre 2021	da Silva, José
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 21 17 6108

5 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.

21-10-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1508612 A	16-09-1924	AUCUN	
DE 508420 C	26-09-1930	DE 508420 C	26-09-1930
		DE 518247 C	16-02-1931
CH 704810 A1	15-10-2012	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

- CH 704810 A1 [0003]
- US 1508612 A [0004]
- DE 508420 C [0004]