

(19)



(11)

EP 3 876 041 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

27.03.2024 Bulletin 2024/13

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
G04B 37/14 (2006.01) A44C 5/14 (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
G04B 37/1493; A44C 5/14

(21) Numéro de dépôt: **21159515.2**

(22) Date de dépôt: **26.02.2021**

(54) ATTACHE D'UN BRACELET À UNE BOÎTE DE MONTRE

BEFESTIGUNG EINES ARMBANDS AN EINEM UHRGEHÄUSE

ATTACHMENT OF A BRACELET TO A TIMEPIECE CASE

(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**

(30) Priorité: **02.03.2020 CH 2482020**

(43) Date de publication de la demande:
08.09.2021 Bulletin 2021/36

(73) Titulaire: **BIWI S.A.**
2855 Glovelier (CH)

(72) Inventeur: **BOURQUARD, Pascal**
2854 Bassecourt (CH)

(74) Mandataire: **Bovard SA Neuchâtel**
Rue des Noyers 11
2000 Neuchâtel (CH)

(56) Documents cités:
EP-A1- 0 494 584 EP-A1- 2 353 428
EP-A1- 3 213 654 WO-A2-2017/171216
CH-A- 533 863 CH-A2- 714 297
GB-A- 1 415 728 JP-A- 2006 271 812
JP-U- S5 887 510 US-A1- 2019 094 809

EP 3 876 041 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'attache d'au moins un brin de bracelet à une boîte de montre, un bracelet de montre, un brin de bracelet et une montre.

État de la technique

[0002] Dans le domaine de l'horlogerie, il est connu d'équiper une montre d'un bracelet de montre grâce auquel la montre peut-être attachée au poignet. Une montre associée à un bracelet de montre est classiquement appelée une montre-bracelet.

[0003] Le bracelet de montre ou chacun de ses deux brins de bracelet peut être amovible par exemple afin de pouvoir être remplacé par un autre. L'attache d'une extrémité d'un brin de bracelet entre deux cornes d'une boîte de montre est usuellement réalisée par une barrette dont deux pivots opposés sont engagés chacun dans un trou prévu dans une des cornes.

[0004] D'autres solutions pour assujettir un brin de bracelet à une boîte de montre ont été proposées. Décrite dans la demande de brevet européen EP 3 432 087 A1, l'une d'elles comprend deux pivots rappelés l'un vers l'autre, dont chacun est monté dans l'une de deux cornes en regard équipant la boîte de montre. Un insert fixé au brin de bracelet est destiné à être encliqueté entre les deux cornes et ensuite retenu par les deux pivots. Chacun de ces deux pivots coulisse dans une douille avec laquelle il forme un sous-ensemble peu robuste du fait de ses petites dimensions. En particulier, chaque pivot peut être arraché de la douille qui le reçoit en cas de traction importante et/ou répétée sur le brin de bracelet.

[0005] Dans le document CH 533863 A, il est décrit une barrette réglable pour l'attache d'un brin de bracelet de montre. Deux poussoirs opposés de cette barrette sont pourvus de pointes destinées à être engagées dans des trous pour accoupler la barrette à une boîte de montre. Ils sont repoussés à l'écart l'un de l'autre par un ressort, lequel peut être ou non monté sur une tige de centrage. La barrette proposée dans le document CH 533863 A est réglable dans la mesure où la distance entre les deux poussoirs lorsque la barrette est en place entre les deux cornes d'une boîte de montre s'adapte à l'écart qu'il y a entre ces deux cornes.

[0006] Dans le document EP 0 494 584 A1, il est décrit un dispositif d'attache d'au moins un brin de bracelet à une boîte de montre, le dispositif comportant un corps d'assemblage et deux coulisseaux dont chacun porte un ergot de retenue, le corps d'assemblage étant pourvu des deux coulisseaux et comprenant deux parois d'extrémité entre lesquelles se trouvent les deux coulisseaux, chacune de ces deux parois d'extrémité formant une butée d'arrêt pour un des coulisseaux. Dans ce document les deux coulisseaux sont rappelés chacun dans la di-

rection opposée à l'autre, vers une position d'engagement dans laquelle les ergots de retenue sont en saillie chacun dans la direction opposée à l'autre, les deux coulisseaux étant déplaçables l'un vers l'autre, depuis la position d'engagement, jusque dans une position de déverrouillage dans laquelle les ergots de retenue sont plus proches l'un de l'autre que dans la position d'engagement.

10 Exposé sommaire de l'invention

[0007] L'invention a au moins pour but de permettre d'augmenter la robustesse de l'attache d'un brin de bracelet à une boîte de montre tout en autorisant un démontage de ce brin de bracelet par rapport à la boîte de montre et son remontage.

[0008] Ce but est atteint grâce à un dispositif d'attache selon la revendication 1.

[0009] Le dispositif d'attache selon la revendication 1 peut incorporer une ou plusieurs autres caractéristiques avantageuses, isolément ou en combinaison, en particulier parmi celles définies ci-après.

[0010] Avantageusement, le dispositif d'attache comporte au moins un organe élastique de rappel des deux coulisseaux chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau.

[0011] Avantageusement, le dispositif d'attache comporte un ressort de rappel des deux coulisseaux chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau, ce ressort de rappel étant comprimé entre les deux coulisseaux.

[0012] Avantageusement, le ressort de rappel est enfilé sur la tige de guidage.

[0013] Avantageusement, le corps d'assemblage porte la tige de guidage.

[0014] Avantageusement, chacune des parois d'extrémité comporte un trou traversant dans lequel un des ergots de retenue est monté coulissant.

[0015] Avantageusement, le dispositif d'attache comporte deux poussoirs opposés actionnables manuellement l'un vers l'autre depuis l'extérieur de manière à chacun pousser un des coulisseaux vers sa position de déverrouillage.

[0016] L'invention a également pour objet un bracelet de montre qui comprend deux dispositifs d'attache tels que définis plus haut, deux brins de bracelet, ainsi qu'un support rigide auquel une extrémité de chaque brin de bracelet est attachée, les dispositifs d'attache étant à même de fixer une boîte de montre sur le support rigide.

[0017] L'invention a également pour objet un brin de bracelet qui comporte une extrémité pourvue d'un dispositif d'attache tel que défini précédemment.

[0018] Avantageusement, le brin de bracelet comprend une bande flexible au moins en partie faite d'un polymère souple qui est surmoulé au moins sur le corps d'assemblage.

[0019] L'invention a également pour objet une montre qui comprend au moins un brin de bracelet tel que défini plus haut, ainsi qu'une boîte de montre comprenant deux

cavités en regard à même de recevoir en même temps les deux ergots de retenue.

Brève description des dessins

[0020] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un mode particulier de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif et représenté aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 est vue partielle, en perspective, d'un bracelet de montre équipé d'un dispositif d'attache selon un mode de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective du dispositif d'attache équipant le bracelet de montre de la figure 1 et montre dans quelles positions des organes déplaçables de ce dispositif d'attache se trouvent en l'absence de sollicitation extérieure et sont alors à même de retenir une boîte de montre par deux de ses cornes,
- la figure 3 est une vue en perspective qui représente le même dispositif d'attache que la figure 2 et qui montre comment positionner les organes déplaçables de ce dispositif d'attache afin de permettre qu'un boîtier de montre soit monté sur le bracelet de montre ou en soit dissocié,
- la figure 4 est une vue partielle, en perspective, et représente une montre complète, comprenant le bracelet de montre de la figure 1 et une boîte de montre fixée à ce bracelet de montre.

Description d'un mode préférentiel de l'invention

[0021] Un bracelet de montre 1 est partiellement représenté sur la figure 1. Il comporte un support rigide 2 pour une boîte de montre, deux exemplaires identiques d'un dispositif d'attache 3 selon un mode de réalisation de l'invention, ainsi que deux brins de bracelets occupant des positions symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan médian du support rigide 2. Seul un de ces deux brins de bracelet est visible à la figure 1, où il est référencé 4. De manière analogue, seul un des deux dispositifs d'attache 3 du bracelet de montre 1 est visible sur la figure 1. Dans le bracelet de montre 1, les deux exemplaires du dispositif d'attache 3 sont symétriques l'un de l'autre par rapport au plan médian du support rigide 2.

[0022] Le support rigide 2 a globalement la forme d'un anneau comportant un épaulement intérieur 6 prévu pour recevoir la partie inférieure d'une boîte de montre. Le support rigide 2 comporte deux oreilles 7 symétriques, dont chacune est pourvue d'un exemplaire du dispositif d'attache 3.

[0023] Le dispositif d'attache 3 est représenté seul à la figure 2. Il comporte un corps d'assemblage 10 déli-

mitant un logement allongé 11, dans lequel passe une tige de guidage 12. Deux parois d'extrémité 13 du corps d'assemblage 10 ferment chacune une extrémité du logement allongé 11.

[0024] Symétriques l'un de l'autre, deux organes 15 d'un mécanisme de verrouillage équipent le corps d'assemblage 10 et sont déplaçables en rapprochement-éloignement l'un par rapport à l'autre, parallèlement à la tige de guidage 12. Chaque organe déplaçable 15 comporte un coulisseau 16 et un poussoir 17 fixés l'un à l'autre. Les deux coulisseaux 16 sont enfilés sur la tige de guidage 12, qui est prévue pour les guider à l'intérieur du logement allongé 11. Chaque coulisseau 16 porte un ergot 18 de retenue d'une corne de boîte de montre.

[0025] Le dispositif d'attache 3 comporte également un ressort de rappel 19, qui est enfilé sur la tige de guidage 12. Ce ressort de rappel 19 est comprimé entre les deux coulisseaux 16 qu'il rappelle tous deux, chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau 16. Chaque paroi d'extrémité 13 forme une butée d'arrêt pour un des coulisseaux 16.

[0026] Chaque paroi d'extrémité 13 est percée d'un trou traversant 20 dans lequel un des ergots de retenue 18 est monté coulissant. De la sorte, le sous-ensemble constitué de la tige de guidage 12, des deux coulisseaux 16 et du ressort de rappel 19 est assujéti au corps d'assemblage 10 et, plus précisément, retenu dans le logement allongé 11. Dans ce cas, la tige de guidage 12 n'est pas fixée par ses deux extrémités aux deux parois d'extrémité 13, grâce à quoi le dispositif d'attache 3 est aisé à assembler. En variante, la tige de guidage 12 peut être fixée par ses deux extrémités aux deux parois d'extrémité 13.

[0027] Pour monter le dispositif d'attache 3, on assemble d'abord le sous-ensemble constitué de la tige de guidage 12, des deux coulisseaux 16 et du ressort de rappel 19. Ensuite, on rapproche les deux coulisseaux 16 l'un de l'autre d'une quantité suffisante pour que ce sous-ensemble puisse être introduit entièrement dans le logement allongé 11. Une fois que le sous-ensemble constitué de la tige de guidage 12, des deux coulisseaux 16 et du ressort de rappel 19 a été placé entièrement dans le logement allongé 11, on lâche les coulisseaux 16, lesquels sont alors poussés par le ressort de rappel 19 jusque contre les parois d'extrémité 13, lors de quoi chaque ergot de retenue 18 pénètre dans un des trous traversants 20.

[0028] La tige de guidage 12, les coulisseaux 16 et le ressort de rappel 19 peuvent être faits de métal. Le corps d'assemblage 10 et les poussoirs 17 peuvent être faits d'un polymère moulé.

[0029] Un passage 21 pour des fils de connexion non représentés traverse le corps d'assemblage 10 de part en part, transversalement, de manière à relier l'épaulement intérieur 6 à un orifice de sortie destiné à déboucher à l'intérieur du brin de bracelet 4. Ce brin de bracelet 4 comprend une bande flexible 23 faite d'un polymère souple qui est surmoulé à la fois sur le corps d'assemblage

10 et sur une des oreilles 7 du support rigide 2, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 1.

[0030] Le dispositif d'attache 3 est robuste. La robustesse du dispositif d'attache 3 résulte notamment de l'utilisation des coulisseaux 16. Elle résulte également du montage de ces coulisseaux 16 sur la tige de guidage 12, du guidage des ergots de retenue 18 par les parois des trous traversant 20 et de ce que les coulisseaux 16 sont bloqués par les parois d'extrémité 13 si les ergots de retenue 18 sont soumis à des sollicitations tendant à les arracher.

[0031] Le dispositif d'attache 3 possède en outre une constitution qui est simple. En particulier, la tige de guidage 12 est seule pour assurer deux guidages, à savoir les guidages des deux coulisseaux 16. De plus, le ressort de rappel 19 est également seul pour effectuer deux rappels, à savoir un rappel sur l'un des coulisseaux 16 et un rappel sur l'autre coulisseau 16.

[0032] Sur la figure 2, aucune action extérieure n'est exercée sur le dispositif d'attache 3, qui est donc au repos. Le ressort de rappel 19 positionne alors les coulisseaux 16 contre les parois d'extrémité 13, si bien que chaque ergot de retenue 18 saille à l'extérieur de manière à pouvoir s'engager dans une cavité d'une corne de boîte de montre et retenir une boîte de montre par cette corne.

[0033] Sur la figure 3, deux poussées P1 et P2 dirigées l'une vers l'autre sont appliquées chacune sur l'un des poussoirs 17. Il est aisé d'appliquer simultanément les poussées P1 et P2, ce qui ne requiert en effet qu'une seule main : la poussée P1 est appliquée par le pouce de la main, tandis que la poussée P2 est appliquée par l'index de la même main.

[0034] Les poussées P1 et P2 sont transmises aux coulisseaux 16. Du fait de ces poussées P1 et P2 agissant à l'encontre du rappel produit par le ressort de rappel 19, les coulisseaux 16 sont maintenus à l'écart des parois d'extrémité 13 de manière que les ergots de retenue 18 soient escamotés dans ces parois d'extrémité 13.

[0035] Lorsque les ergots de retenue 18 sont dans leur position de déverrouillage qui est celle représentée à la figure 3, le corps d'assemblage 10 peut être placé entre les deux cornes d'une boîte de montre lors d'un montage de cette boîte de montre sur le support rigide 2. Toujours lorsque les ergots de retenue 18 sont escamotés dans les parois d'extrémité comme sur la figure 3, deux cornes d'une boîte de montre montée sur le support rigide 2 peuvent être dissociés du dispositif d'attache 3.

[0036] Sur la figure 4, une montre 30 comporte le bracelet de montre 1 et une boîte de montre 31 fixée au support rigide 2 de ce bracelet de montre 1. La boîte de montre 31 renferme un mouvement horloger, par exemple mécanique ou électronique, et masque celui-ci sur la figure 4.

[0037] La boîte de montre 31 est pourvue de deux paires de cornes 32 en regard. Sur la figure 4, les deux cornes 32 de l'une de ces deux paires sont visibles et retenues par les ergots de retenue 18 d'un des deux dispositifs d'attache 3 constitutifs du bracelet de montre 1.

Ces ergots de retenue 18 sont alors engagés chacun dans l'une de deux cavités 33 ménagées chacune dans une corne 32 de manière à déboucher l'une vers l'autre, dans l'espace intercorne.

[0038] L'invention ne se limite pas au mode de réalisation décrit précédemment. En particulier, un brin de bracelet équipé du dispositif d'attache 3 peut être un brin de bracelet indépendant, c'est-à-dire non lié à un autre brin de bracelet par un élément tel que le support rigide 2.

[0039] De plus, chaque dispositif d'attache 3 peut équiper la boîte de montre, au lieu d'équiper le bracelet de montre 1 ou un brin de bracelet indépendant.

15 Revendications

1. Dispositif d'attache d'au moins un brin de bracelet (4) à une boîte de montre (31), le dispositif comportant un corps d'assemblage (10) et deux coulisseaux (16) dont chacun porte un ergot de retenue (18), le corps d'assemblage (10) étant pourvu des deux coulisseaux (16) et comprenant deux parois d'extrémité (13) entre lesquelles se trouvent les deux coulisseaux (16), chacune de ces deux parois d'extrémité (13) formant une butée d'arrêt pour un des coulisseaux (16), les deux coulisseaux (16) étant rappelés chacun dans la direction opposée à l'autre, vers une position d'engagement dans laquelle les ergots de retenue (18) sont en saillie chacun dans la direction opposée à l'autre, les deux coulisseaux (16) étant déplaçables l'un vers l'autre, depuis la position d'engagement, jusque dans une position de déverrouillage dans laquelle les ergots de retenue (18) sont plus proches l'un de l'autre que dans la position d'engagement, le dispositif comportant également une tige de guidage (12) sur laquelle les deux coulisseaux (16) sont enfilés de manière à être guidés en coulissement par cette tige de guidage (12).
2. Dispositif d'attache selon la revendication 1, dans lequel le corps d'assemblage (10) est fait d'un polymère moulé.
3. Dispositif d'attache selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la tige de guidage (12) et les coulisseaux (16) sont faits de métal.
4. Dispositif d'attache selon l'une des revendications précédentes, et comportant également un ressort (19) de rappel des deux coulisseaux (16) chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau (16), ce ressort de rappel (19) étant comprimé entre les deux coulisseaux (16).
5. Dispositif d'attache selon la revendication 4, dans lequel le ressort de rappel (19) est enfilé sur la tige de guidage (12).

6. Dispositif d'attache selon l'une des revendications précédentes, dans lequel chacune des parois d'extrémité (13) comporte un trou traversant (20) dans lequel un des ergots de retenue est monté coulissant.
7. Dispositif d'attache selon la revendication 6, dans lequel la tige de guidage (12) n'est pas fixée par ses deux extrémités aux deux parois d'extrémité (13) du corps d'assemblage (10).
8. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 7, et comportant également deux poussoirs (17) opposés actionnables manuellement l'un vers l'autre depuis l'extérieur de manière à chacun pousser un des coulisseaux (16) vers sa position de déverrouillage.
9. Bracelet de montre comprenant deux dispositifs d'attache (3) chacun selon l'une des revendications 1 à 8, deux brins de bracelet (4), ainsi qu'un support rigide (2) auquel une extrémité de chaque brin de bracelet (4) est attachée, les dispositifs d'attache (3) étant à même de fixer une boîte de montre (31) sur le support rigide (2).
10. Brin de bracelet comportant une extrémité pourvue d'un dispositif d'attache (3) selon l'une des revendications 1 à 8.
11. Brin de bracelet selon la revendication 10, dans lequel le dispositif d'attache (3) est selon l'une des revendications 5 à 7, le brin de bracelet comprenant une bande flexible (23) au moins en partie faite d'un polymère souple qui est surmoulé au moins sur le corps d'assemblage (10).
12. Montre comprenant au moins un brin de bracelet (4) selon l'une des revendications 10 et 11, ainsi qu'une boîte de montre (31) comprenant deux cavités (33) en regard à même de recevoir en même temps les deux ergots de retenue (18).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Befestigen von mindestens einem Armbandstrang (4) an einem Uhrengehäuse (31), wobei die Vorrichtung einen Montagekörper (10) und zwei Schieber (16) umfasst, von denen jeder einen Rückhaldorn (18) aufweist, wobei der Montagekörper (10) mit den beiden Schiebern (16) versehen ist und zwei Endwände (13) umfasst, zwischen denen sich die beiden Schieber (16) befinden, wobei jede dieser beiden Endwände (13) einen Sperranschlag für einen der Schieber (16) bildet, wobei die beiden Schieber (16) jeweils in entgegengesetzter Richtung zum anderen zurückgezogen werden, in eine Ein-

griffsposition, in welcher die Rückhaldorne (18) jeweils in entgegengesetzter Richtung zum anderen hervorsteht, wobei die beiden Schieber (16) aufeinander zu verlagerbar sind, aus der Eingriffsposition bis in eine Entriegelungsposition, in welcher die Rückhaldorne (18) näher beieinander sind als in der Eingriffsposition, wobei die Vorrichtung ebenfalls eine Führungswelle (12) umfasst, auf welche die beiden Schieber (16) derart aufgeschoben sind, um von dieser Führungswelle (12) gleitend geführt zu werden.

2. Vorrichtung zum Befestigen nach Anspruch 1, in welcher der Montagekörper (10) aus einem geformten Polymer gefertigt ist.
3. Vorrichtung zum Befestigen nach Anspruch 1 oder 2, in welcher die Führungswelle (12) und die Schieber (16) aus Metall gefertigt sind.
4. Vorrichtung zum Befestigen nach einem der vorstehenden Ansprüche, und ausserdem umfassend eine Feder (19) zum Rückstellen der beiden Schieber (16) jeweils in entgegengesetzter Richtung zum anderen Schieber (16), wobei diese Rückstellfeder (19) zwischen den beiden Schiebern (16) zusammengedrückt wird.
5. Vorrichtung zum Befestigen nach Anspruch 4, in welcher die Rückstellfeder (19) auf die Führungswelle (12) aufgeschoben ist.
6. Vorrichtung zum Befestigen nach einem der vorstehenden Ansprüche, in welcher jede der Endwände (13) ein Durchgangsloch (20) aufweist, in welchem einer der Rückhaldorne gleitend angebracht ist.
7. Vorrichtung zum Befestigen nach Anspruch 6, in welcher die Führungswelle (12) nicht mit ihren beiden Enden an den beiden Endwänden (13) des Montagekörpers (10) fixiert ist.
8. Vorrichtung zum Befestigen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, und ausserdem umfassend zwei entgegengesetzte Drücker (17), die von aussen manuell aufeinander zu betätigbar sind, um jeweils einen der Schieber (16) in seine Entriegelungsposition zu drücken.
9. Uhrenarmband, umfassend zwei Vorrichtungen zum Befestigen (3) jeweils nach einem der Ansprüche 1 bis 8, zwei Armbandstränge (4) sowie einen starren Träger (2), an welchem ein Ende von jedem Armbandstrang (4) befestigt ist, wobei die Vorrichtungen zum Befestigen (3) in der Lage sind, ein Uhrengehäuse (31) auf dem starren Träger (2) zu fixieren.
10. Armbandstrang, der ein Ende umfasst, das mit einer

Vorrichtung zum Befestigen (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 versehen ist.

11. Armbandstrang nach Anspruch 10, in welchem die Vorrichtung zum Befestigen (3) nach einem der Ansprüche 5 bis 7 ausgebildet ist, wobei der Armbandstrang ein flexibles Band (23) umfasst, das mindestens teilweise aus einem weichen Polymer besteht, das mindestens auf dem Montagekörper (10) aufgeförmft ist.
12. Uhr, umfassend mindestens einen Armbandstrang (4) nach einem der Ansprüche 10 und 11, sowie ein Uhrengehäuse (31), das zwei gegenüberliegende Hohlräume (33) umfasst, die in der Lage sind, gleichzeitig die beiden Rückhaltedorne (18) aufzunehmen.

Claims

1. A device for attaching at least one watchstrap strand (4) to a watch case (31), the device including an assembly body (10) and two sliding blocks (16), each of which bears a retaining catch (18), the assembly body (10) being provided with the two sliding blocks (16) and comprising two end walls (13) between which the two sliding blocks (16) are located, each of these two end walls (13) forming an end stop for one of the sliding blocks (16), the two sliding blocks (16) each being returned in the opposite direction to the other, towards an engagement position in which the retaining catches (18) each protrude in the opposite direction to the other, the two sliding blocks (16) being movable towards one other, from the engagement position, up to an unlocking position in which the retaining catches (18) are closer to one another than in the engagement position, the device also including a guide stem (12) on which the two sliding blocks (16) are threaded so as to be guided in a sliding manner by this guide stem (12).
2. The attachment device according to Claim 1, wherein the assembly body (10) is made from a molded polymer.
3. The attachment device according to Claim 1 or 2, wherein the guide stem (12) and the sliding blocks (16) are made from metal.
4. The attachment device according to any one of the preceding claims, and also including a return spring (19) for the two sliding blocks (16), each in the opposite direction to the other sliding block (16), this return spring (19) being compressed between the two sliding blocks (16).
5. The attachment device according to Claim 4, wherein the return spring (19) is threaded onto the guide

stem (12).

6. The attachment device according to any one of the preceding claims, wherein each of the end walls (13) includes a through-hole (20) in which one of the retaining catches is mounted in a sliding manner.
7. The attachment device according to Claim 6, wherein the guide stem (12) is not fixed by its two ends to the two end walls (13) of the assembly body (10).
8. The attachment device according to any one of Claims 1 to 7, and also including two opposite push-pieces (17) which can be manually actuated towards one other from the exterior so as to each push one of the sliding blocks (16) towards its unlocking position.
9. A watchstrap comprising two attachment devices (3) each according to any one of Claims 1 to 8, two watchstrap strands (4) as well as a rigid support (2) to which one end of each watchstrap strand (4) is attached, the attachment devices (3) being able to fix a watch case (31) on the rigid support (2) .
10. A watchstrap strand including an end provided with an attachment device (3) according to any one of Claims 1 to 8.
11. The watchstrap strand according to Claim 10, wherein the attachment device (3) is according to any one of Claims 5 to 7, the watchstrap strand comprising a flexible strip (23) made at least in part from a flexible polymer which is overmolded at least on the assembly body (10).
12. A watch comprising at least one watchstrap strand (4) according to any one of Claims 10 and 11, as well as a watch case (31) comprising two cavities (33) opposite, which are able to receive the two retaining catches (18) simultaneously.

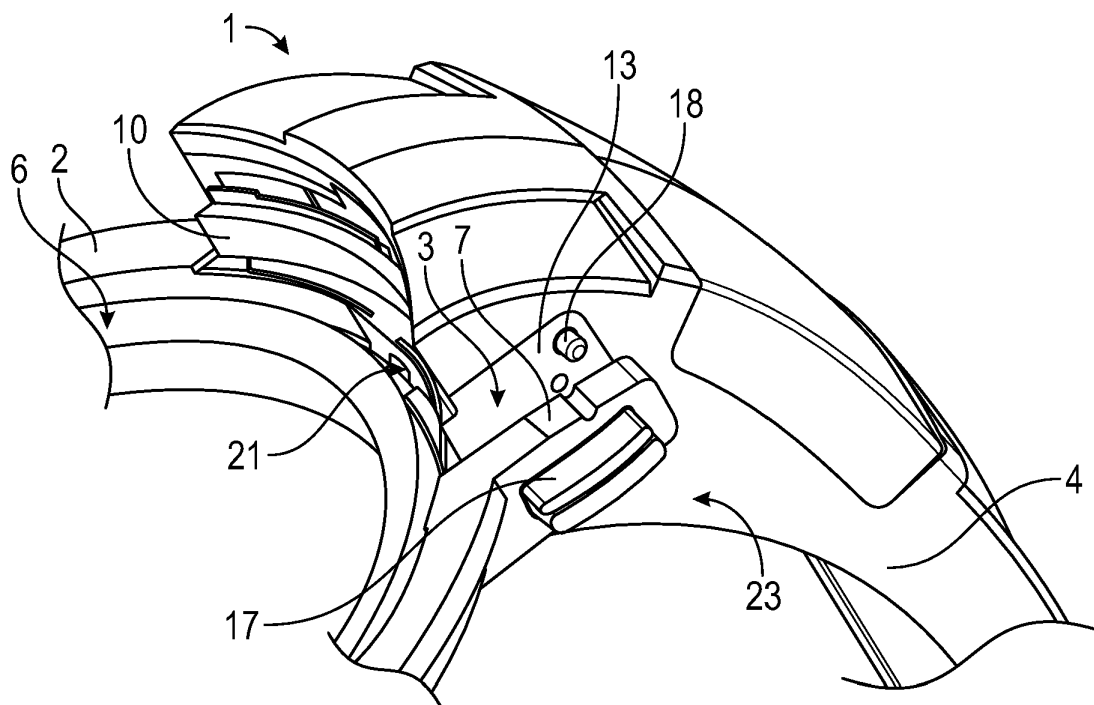


FIG. 1

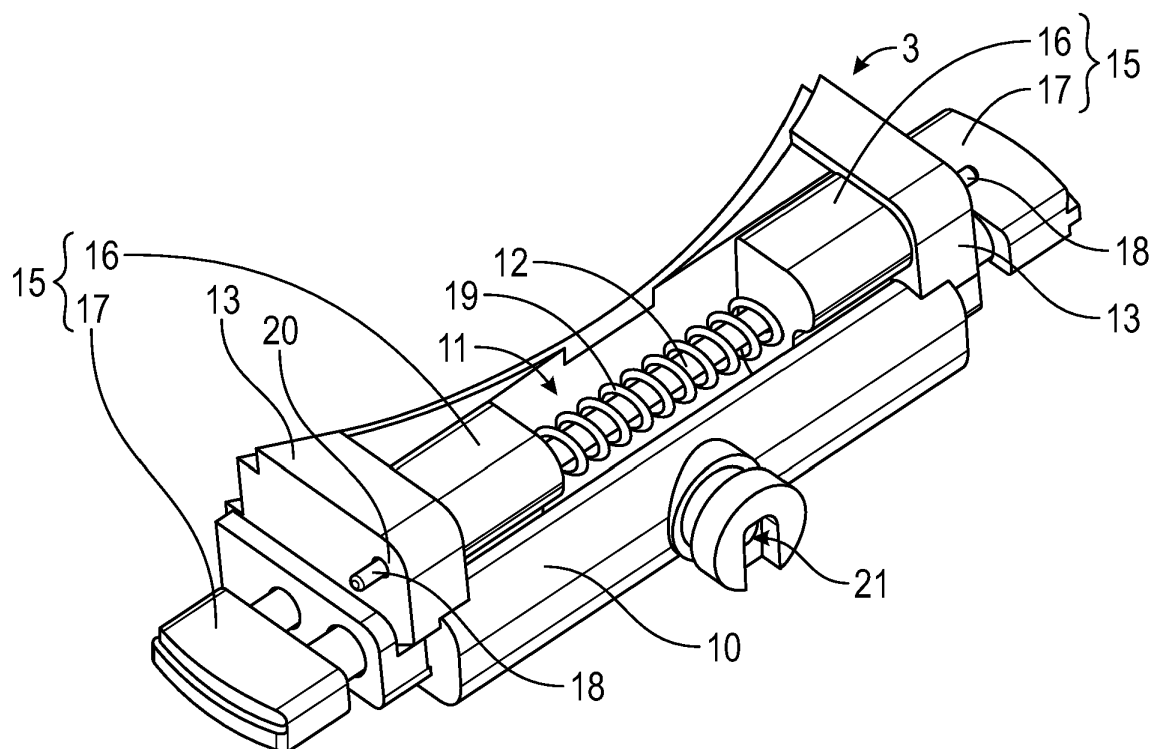
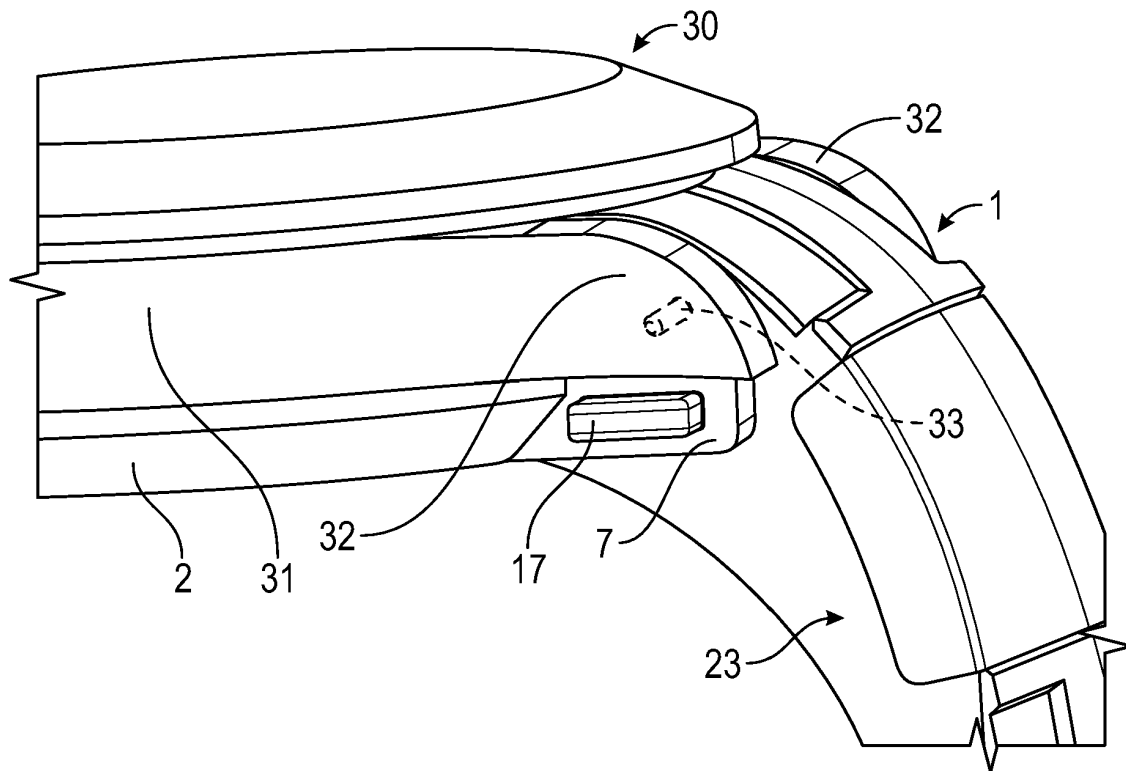
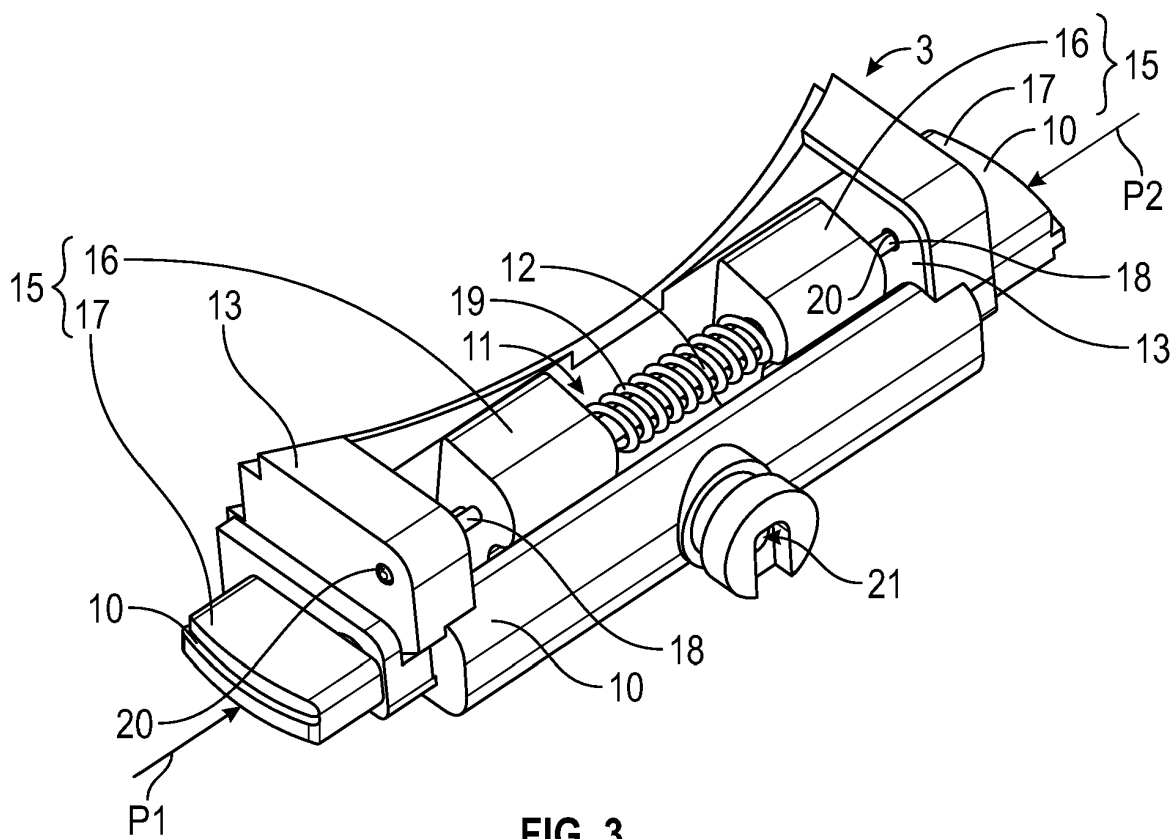


FIG. 2



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

- EP 3432087 A1 [0004]
- CH 533863 A [0005]
- EP 0494584 A1 [0006]