

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **718 703 B1**

(51) Int. Cl.: **A44C** **5/14** (2006.01)
G04B **37/14** (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: 000648/2021

(22) Date de dépôt: 03.06.2021

(43) Demande publiée: 15.12.2022

(24) Brevet délivré: 15.05.2025

(45) Fascicule du brevet publié: 15.05.2025

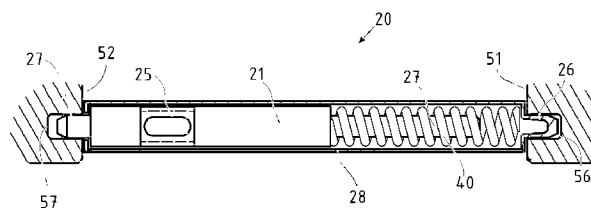
(73) Titulaire(s):
Brasport SA, Rue du Crêt-Rossel 10
2303 La Chaux-de-Fonds (CH)

(72) Inventeur(s):
Karl Humbert, 25440 Chenecey-Buillon (FR)

(74) Mandataire:
P&TS SA, Av. J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848
2001 Neuchâtel (CH)

(54) **Barrette d'attache de bracelet et montre-bracelet équipé d'une telle barrette d'attache**

(57) L'invention concerne une barrette à ressort (20) avec deux pivot coaxiaux (26, 27) dont l'un coulissant par rapport à un corps cylindrique (28). La barrette présente une rainure (25) pouvant accueillir un bouton d'actionnement (30) amovible. Lorsque la barrette est montée dans un brin de bracelet (60) ce dernier présente un œillet sur la face interne permettant l'insertion du bouton (30). De cette façon le bracelet peut être détaché et changé sans outils, et la barrette (20) est maintenue en position par le bouton (30). L'invention concerne aussi une montre-bracelet équipée d'une telle barrette.



Description

Domaine technique

[0001] La présente invention se rapporte au domaine de l'horlogerie et, plus particulièrement, à une barrette d'attache de bracelet ainsi qu'une montre-bracelet équipée d'une telle barrette d'attache.

Etat de la technique

[0002] On connaît de l'état de la technique un grand nombre de systèmes pour attacher un bracelet à une montre, à un fermoir ou à une boucle de bracelet. Certains parmi eux permettent le montage et le démontage sans utiliser un outil, ce qui est particulièrement avantageux lorsque les bracelets sont interchangeables par l'utilisateur de la montre qui pourra, par exemple, changer de style ou de couleur de bracelet selon son gré, sans manipulations compliquées et sans risquer d'endommager ou rayer la montre par l'utilisation maladroite d'un outil.

[0003] Par exemple, le document US 2014250637 décrit une barrette à ressort comportant deux pivots coaxiaux qui s'engagent, poussés par un ressort interne, dans des ouvertures ménagées dans les faces internes opposées de deux cornes, ainsi qu'un ergot permettant de pousser contre le ressort, réduisant ainsi momentanément la longueur de la barrette de façon à pouvoir la retirer des ouvertures. Cette solution simple présente cependant le risque que l'ergot s'accroche à un bijou ou à un vêtement et qu'une rétraction intempestive s'en suive. L'ergot est d'ailleurs très petit et doit être poussé avec un ongle, ce qui peut résulter inconfortable.

[0004] Un autre inconvénient des systèmes d'attache conventionnel est dans le fait que leur pouvoir d'accrochage est tributaire d'un dimensionnement très exact des pivots qui doit correspondre aux dimensions de la boîte ou de la boucle avec laquelle ils sont destinés à interagir. Les fabricants sont alors obligés de prévoir et assortir un grand nombre de barrettes avec des pivots de diamètre différents et doivent respecter des tolérances très strictes.

Bref résumé de l'invention

[0005] Un but de la présente invention est de proposer un système d'attache utilisable pour fixer un bracelet à une montre.

[0006] Selon l'invention, ces buts sont atteints au moyen de l'objet des revendications annexées.

[0007] Les revendications dépendantes portent sur des caractéristiques utiles et avantageuses, mais pas essentielles, de l'invention ; par exemple le fait que la pièce d'horlogerie est une boîte de montre ou un fermoir de bracelet ou une boucle de bracelet, par exemple une boîte de montre avec deux cornes sur lesquelles se trouvent les deux surfaces opposées.

[0008] Avantageusement, la barrette peut présenter une tige coulissante dans un corps d'assemblage, un premier pivot uni à la tige et un second pivot uni au corps d'assemblage, la rainure étant ménagée dans la tige, le corps d'assemblage comportant une ouverture vis-à-vis la rainure permettant de loger le bouton dans la rainure. De cette façon, la barrette de l'invention se présente sous forme d'ensemble indémontable, car le corps d'assemblage est embouti de façon à empêcher la sortie de la tige et du ressort qui sont à l'intérieur, tout en permettant le coulisement de la tige. Cette forme d'exécution peut être avantageusement logée en un trou transversal à une extrémité d'un brin de bracelet, les pivots dépassant des deux côtés. Le bracelet présente en ce cas un œillet dans lequel on peut faire passer le bouton pour le fixer par pression le bouton dans la rainure. On obtient ainsi un brin de bracelet qui peut être attaché et détaché aisément sans outils en agissant avec un doigt sur la tête du bouton, qui reste accessible grâce à l'œillet.

[0009] On peut envisager plusieurs systèmes de fixer le bouton dans la rainure. Dans une forme d'exécution préférée, le bouton est relié au pivot par une liaison mécanique irréversible. Selon la variante représentée sur les figures, la rainure comporte un épaulement et le bouton comprend une tige fendue engageable dans la rainure et deux crochets d'attache configurés pour interagir avec l'épaulement en sorte que le bouton peut être clipsé dans la rainure ou libéré de la rainure sans outils par simple pression. Préférentiellement, la rainure traverse la barrette ou la tige pour simplifier l'exécution. Le bouton peut avoir une tête avec une surface rugueuse, rainurée ou entaillée, sur laquelle on peut agir facilement avec un doigt. La texture permet de sentir le bouton au toucher lorsqu'on le presse avec la pointe d'un doigt et génère une friction qui aide considérablement l'actionnement. Cette modalité de fonctionnement „tactile“ est un avantage important de cette invention par rapport aux solutions connues que l'on actionne avec un ongle.

[0010] Dans les exemples présentés, les pivots sont terminés aux extrémités par des plots de forme essentiellement cylindrique ou conique configurés pour s'engager dans des logements également cylindriques ménagés dans les surfaces opposées, mais on inclut dans l'invention aussi les barrettes dites „inversées“ dans lesquelles les pivots portent aux extrémités des logements cylindriques configurés pour accueillir des plots sur les surfaces parallèles opposées.

[0011] Les exemples et modes de réalisation divulgués illustrent une barrette droite avec des pivots coaxiaux alignés destinée à s'engager entre deux surfaces opposées sensiblement parallèles, ce qui est la disposition la plus usuelle en horlogerie. L'invention, cependant, n'est pas limitée à cette variante et comprend aussi des barrette courbes dont le profil est censé épouser le contour de la carrure. Dans ces réalisations, les pivots ne sont pas strictement parallèles, et les surfaces entre lesquelles s'engagent seront légèrement divergentes. La tige, opportunément raccourcie, coulisse dans une chambre droite interne qui n'occupe qu'une partie du corps d'assemblage.

[0012] Une autre solution inventive est un dispositif d'attache de bracelet agencé pour relier un bracelet de montre à une pièce d'horlogerie, comprenant une barrette avec un premier pivot et un deuxième pivot configurés pour prendre place entre deux surfaces opposées de la dite pièce d'horlogerie, les dites surfaces opposées comportant des concavités configurés pour coopérer avec les pivots fixant ainsi la barrette entre les deux surfaces opposées par l'action d'un ressort, le dispositif étant caractérisé en ce que les pivots sont coniques. Ce dispositif d'attache peut être combiné avantageusement à une boîte de montre avec deux cornes portant des concavités désalignées pour accueillir les pivots. L'angle au sommet des pivots coniques sera choisi en fonction de l'usage et la géométrie des cornes mais son choix n'est pas spécialement critique. Des angles compris entre 10° et 20° ont donné des résultats très favorables dans une majorité des cas.

[0013] Cette solution peut comporter un logement et un bouton solidarisé dans le logement, la barrette pouvant être libérée et éloignée des surfaces opposées par une force externe appliquée sur le bouton qui, agissant contre une force élastique du ressort fait coulisser le premier pivot vers le deuxième pivot. Préférentiellement le bouton et le logement sont configurés pour s'enclencher l'un dans l'autre sans outils. Comme ci-dessus, la pièce d'horlogerie peut être une boîte de montre ou un fermoir de bracelet ou une boucle de bracelet.

[0014] Dans la même solution inventive, la barrette peut comporter une tige coulissante dans un corps d'assemblage, le deuxième pivot étant uni à la tige et le premier pivot au corps d'assemblage, la rainure sera alors ménagée dans la tige et le corps d'assemblage aura une ouverture vis-à-vis la rainure permettant de loger le bouton dans le logement. Optionnellement, la rainure peut traverser la barrette ou la tige.

Brève description des figures

[0015] Des exemples de mise en œuvre de l'invention sont indiqués dans la description illustrée par les figures annexées dans lesquelles :

- La figure 1 illustre une barrette faisant partie du système d'attache de l'invention, vu du haut et partiellement en coupe.
- Les figure 2 et 3 montrent un élément (la tige) de la barrette de la figure 1 vue de côté et en perspective.
- La figure 4 montre un corps d'assemblage roulé utilisé dans l'invention.
- Les figures 5A-5D et 6 illustrent une possible exécution d'un bouton amovible coopérant avec la barrette des figures précédentes
- Les figures 7 et 8 montrent un bracelet de montre attaché à une montre par le système d'attache de l'invention.
- La figure 9 illustre une variante avec des pivots coniques.

Exemple(s) de mode de réalisation de l'invention

[0016] La figure 1 montre une barrette 20 selon un mode de réalisation de l'invention, partiellement en section. La barrette 20 a un corps allongé de forme essentiellement cylindrique et comprend un premier pivot ou plot cylindrique 26 à une extrémité, et un deuxième pivot ou plot 27 à l'extrémité opposé. Les pivots sont coaxiaux et, de façon conventionnelle, le pivot 27 peut coulisser à l'intérieur de la barrette 20 de façon à pouvoir attacher et détacher la barrette 20 entre deux surfaces opposées 51, 52 d'une pièce d'horlogerie qui présentent des ouvertures 56, 57 pour accueillir les pivots.

[0017] Pour simplifier la description, tous les exemples ici présentés porteront sur ce type de barrette, dans lequel les pivots se terminent par des plots prévus pour s'engager dans des ouvertures de forme complémentaires des surfaces 51, 52. Cela n'est pas la seule configuration envisagée dans l'invention. On inclut dans l'invention, par exemple, les barrettes dites „inversées“ qui ont des ouvertures coaxiales aux bouts des pivots et des plots complémentaires dans la pièce d'horlogerie.

[0018] La barrette 20 de l'invention peut servir, comme on le verra dans la suite, pour attacher un bracelet à une montre, fermoir ou boucle. L'invention n'est pas non plus limitée à l'horlogerie mais s'applique aussi à tous les domaines affines dans lesquels on doit attacher des bracelets ou des sangles à des pièces variées, par exemple aux domaines de la bijouterie de la maroquinerie et de la cordonnerie.

[0019] Dans l'exemple illustré, le premier pivot 26 est uni à la base fermée d'un corps d'assemblage métallique 28, à l'intérieur duquel peut coulisser la tige 21 qui porte à une extrémité le deuxième pivot 27 qui s'engage dans l'ouverture 56. L'extrémité ouverte du corps d'assemblage 28 comporte une lèvre emboutie limitant l'ébat de la tige 21 qui est libre de coulisser vers l'intérieur sans pouvoir sortir. Seul le deuxième pivot 27 dépasse le corps d'assemblage et s'engage dans l'ouverture 57.

[0020] A l'intérieur du corps d'assemblage 28, la tige 21 comporte une partie de diamètre réduit 29 autour de laquelle est un ressort 40 qui pose sur la base interne du corps d'assemblage 28 et pousse la tige 21 et le pivot 27 vers la gauche. De manière notable, la tige 21 comporte une rainure 25 dans laquelle on peut loger un bouton, comme on le verra dans

la suite. Le corps d'assemblage **28** comporte lui aussi une ouverture **80** vis-à-vis la rainure **25** (visible sur la figure 4) permettant l'insertion du bouton.

[0021] La forme de la rainure **25** illustré dans les figures n'est qu'une parmi plusieurs variantes possibles d'ouverture pouvant loger un bouton qui sont envisageables dans le cadre de l'invention. La forme de l'ouverture **25** sera déterminée avec celle du bouton, comme on le verra par la suite, de façon à donner un ensemble qui peut être assemblé convenablement et solidement. Préférentiellement, l'ouverture **25** et le bouton **30** sont configurés de façon à pouvoir se solidariser ensemble par une liaison mécanique irréversible. On entend ici par irréversible une liaison qui peut être obtenue facilement, par exemple par simple pression, mais qui est difficilement démontable, ou peut être démontée seulement avec un outillage spécial, ou est tout à fait indémontable à moins de couper ou briser des pièces.

[0022] Les figures **2** et **3** montrent la tige **21** isolée. On peut voir le pivot **27**, la rainure **25** avec l'épaule **22** et la section de diamètre réduit **29**. Avantagusement, cette structure peut être obtenue par des techniques d'usinage conventionnels, par exemple par décolletage d'une ébauche métallique en laiton, acier, acier inoxydable, ou un autre matériau idoine. D'autres techniques de réalisation sont toutefois possibles. L'assemblage de la barrette **20** est réalisé par emboutissage-sertissage du corps d'assemblage **28** sur la tige **21**, avec l'insertion préalable du ressort **40** à l'intérieur.

[0023] La figure **4** montre une forme d'exécution préférée du corps d'assemblage **28** idoine pour des bracelets flexibles, par exemple en cuir, en tissu ou en caoutchouc. Comme déjà mentionne, cet élément présente une partie de forme cylindrique dans laquelle la tige **21** peut coulisser, et se termine pour un pivot **26** cylindrique ou conique. L'ouverture **80** qui permet l'assemblage entre le bouton **30** et la tige **21** est préférentiellement entourée par une lèvre saillante **82** qui s'engage dans un œillet de forme semblable dans un brin de bracelet, comme on peut le voir sur les figures **7** et **8**. Lorsque la barrette de l'invention est utilisée dans un bracelet en cuir ou en tissu, la lèvre **82** empêche la contamination de la cavité interne ou de la surface externe par l'adhésif utilisé dans l'assemblage. Dans la construction de bracelets en caoutchouc, la lèvre **82** est une barrière d'étanchéité pour confiner le caoutchouc préalablement à la vulcanisation ou à la réticulation.

[0024] De façon remarquable, le corps d'assemblage **20** présente une langue essentiellement plate **23** qui s'insère dans le plan du bracelet. La langue plate **23** augmente la solidité de l'assemblage entre la barrette et le bracelet et définit l'angle α entre le plan du bracelet et l'axe de l'ouverture **80**, et par conséquent du bouton **30**. Préférentiellement cet angle α est moins qu'un angle droit et sa valeur est choisie pour empêcher tout contact entre le bouton **30** et le fond de la boîte de la montre.

[0025] Le corps d'assemblage **28** se prête à la fabrication par déformation d'une pièce métallique plate, par des opérations de pliage, roulage et emboutissage. Cette technique permet avantagusement de réaliser des corps d'assemblage légers et résistants, à un coût contenu. La matière utilisée pour la fabrication du corps d'assemblage **28** peut être un acier inoxydable.

[0026] Une autre variante non illustrée de l'invention est un dispositif d'attache pour un bracelet de montre à maillons métalliques articulés. En cette réalisation, le corps d'assemblage pourra être une pièce usinée portant un pivot et enfermant à son intérieur le ressort **41** et la tige **21**. Le corps d'assemblage prévoira une ouverture pour l'insertion du bouton **30**, de la même façon que dans les exemples illustrés ; sa forme, la matière utilisée et la finition de sa surface seront conçus pour s'intégrer harmonieusement avec les maillons du bracelet.

[0027] Dans une variante ultérieure de l'invention, le dispositif d'attache n'a pas la forme d'une barrette droite mais est courbé, par exemple pour épouser le profil d'une boîte ronde de montre. Le corps d'assemblage aura alors une forme courbe et les deux pivots seront légèrement divergents plutôt que coaxiaux et alignés. Le corps d'assemblage enferme une cavité essentiellement cylindrique dans laquelle peut coulisser une tige portant un pivot, comme dans les exemples déjà illustrés. La tige, opportunément dimensionnée, pourra avoir une course rectiligne à l'intérieur du corps d'assemblage courbe.

[0028] Les figures **5A-5C** et **6** montrent une exécution possible d'un bouton **30** configuré pour s'enclencher mécaniquement et de façon irréversible avec la tige **21**. Il se compose d'une tête **31** et une tige fendue **35** configurée pour l'insertion dans la rainure **25**. La tige fendue présente deux crochets **37** qui s'engagent avec un épaulement **22** de taille correspondante dans la tige **21**, stabilisant la position du bouton dans la rainure. La tête **31** dépasse au dehors de la barrette et présente une surface rugueuse, entaillée ou rainurée pour permettre l'actionnement avec un doigt. Le bouton peut aussi être réalisé par usinage ou par n'importe quelle technique de mise en œuvre appropriée, par exemple par estampage d'une ébauche en métal précieux. Le bouton **30** pourrait aussi être réalisé en un polymère technique ou en composite.

[0029] L'invention permet plusieurs variations de la forme de la tige fendue **35** qui sont compatibles mécaniquement avec le logement **25** et, préférentiellement, permettent un assemblage stable sans outils du bouton dans le logement. Dans l'exemple illustré le logement **25** est une rainure arrondie, et la tige **35** est un tenon dont la section épouse celle de la rainure. On peut concevoir des variantes dans lesquelles l'ouverture **25** a une forme différente, par exemple cylindrique ou rectangulaire, et la tige **35** la forme mâle correspondante. On pourrait également, sans sortir du domaine de l'invention, arranger sur la tige **21** plusieurs ouvertures et plusieurs tenons de forme compatible sur le bouton. Par exemple, on pourrait réaliser dans la tige **21** deux perçages cylindriques qui interagissent avec deux plots cylindriques parallèles du bouton **30**.

[0030] La forme de la tête **31** n'est pas non plus limitée à celle de l'exemple illustré et pourrait assumer d'autres formes, par exemple ronde, ou carrée, pour autant que ses dimensions en permettent l'actionnement avec un doigt. La surface accessible de la tête **31** présente une texture qui permet de sentir le bouton avec un doigt et de l'actionner facilement.

Idéalement, la texture de la tête du bouton est assez agressive pour générer la friction requise par l'actionnement „tactile“ sans toutefois s'accrocher aux vêtements ou aux bijoux. Dans les figures, cette texture est réalisée par des rainures parallèles de faible profondeur, mais beaucoup d'autres exécutions sont possibles.

[0031] Les figures 7 et 8 montrent une utilisation possible de la barrette de l'invention pour attacher un bracelet de montre. Le brin de bracelet 60 présente, de façon conventionnelle, une forme essentiellement plate avec un trou traversant 68 à une extrémité capable d'accueillir la barrette 20. Le brin 60 est réalisé en un matériau flexible, par exemple cuir, tissu ou caoutchouc, ou par un assemblage de maillons rigides ou métalliques. Le brin 60 est configuré pour être fixée entre deux cornes 50 dans lesquelles sont ménagés des ouvertures 56, 57 pour les pivots 26, 27 de la barrette 20. Le brin de bracelet 60 présente un œillet 62 de forme allongée vis-à-vis la rainure 25, permettant l'insertion du bouton 30 dans la barrette lorsqu'elle est logée dans le trou 68. Grace à cette disposition, la barrette 20 peut être attachée et détachée facilement et sans outils en agissant avec un doigt sur le bouton 31. Il va de soi que le même arrangement pourrait être utilisé à l'autre bout du brin pour fixer une boucle ou un fermoir de bracelet.

[0032] Avantageusement cette invention propose des bracelets qui peuvent être montés et démontés sans outils et ont une esthétique soignée, car la seule partie apparente du système d'attache est la tête 31 du bouton 30. Ce système évite tous les risques d'accrochage qui accompagnent les systèmes à ergot conventionnels, et est plus facile à manier car le bouton peut être actionné avec la pointe d'un doigt, plutôt qu'avec un ongle. On peut d'ailleurs facilement personnaliser et décliner ce produit en plusieurs variantes assorties à diverses montres et accessoires, en modifiant seulement le bouton 30.

[0033] La figure 9 illustre une variante de l'invention avec deux pivots coniques 66, 67, avec un angle au vertex relativement aigu. Cette disposition est avantageuse car elle est compatible avec des montres avec une variabilité dans la dimension des cavités 56, 57. Il est courant, par exemple, que les logements opposés 56, 57 dans les cornes 50 des montres soient légèrement désaxées pour simplifier les opérations de perçage. Ce désalignement réduit le pouvoir d'accrochage des pivots cylindriques usuels, car le contact entre pivot et logement devient ponctuel. On doit recourir à des tolérances très serrées pour atteindre la résistance à la traction et à la torsion voulue. Le contact entre les pivots coniques 66, 67 et les logements 56, 57, en revanche, approche sensiblement une génératrice de la surface conique.

[0034] L'angle du cône sera préféablement choisi en fonction de l'angle entre les axes des logements 56, 57, par exemple un angle entre 10° et 20°. Les inventeurs ont cependant constaté par des essais que le pouvoir d'accrochage des pivots coniques 66, 67 est relativement insensible aux défauts de dimensionnement. Au contraire, les pivots coniques 66, 67 conservent leur efficacité même en présence d'erreurs de diamètre et d'alignement qui entraîneraient la défaillance des pivots cylindriques conventionnel.

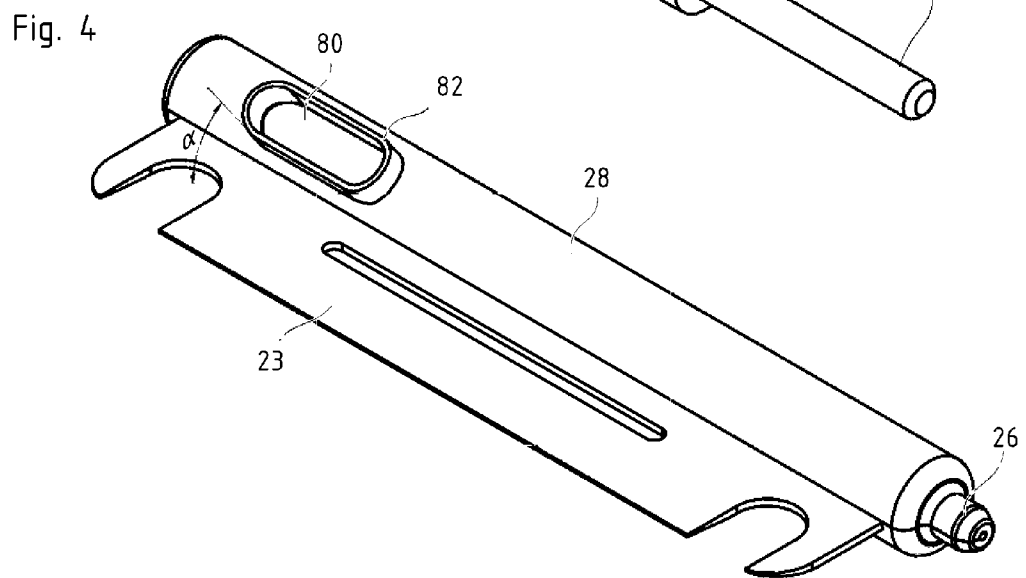
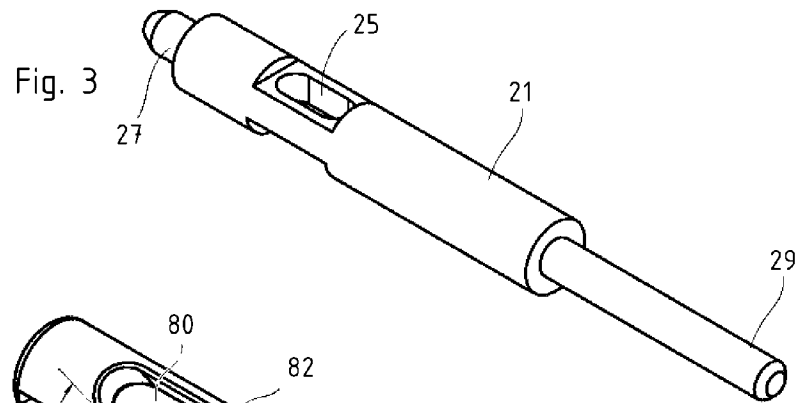
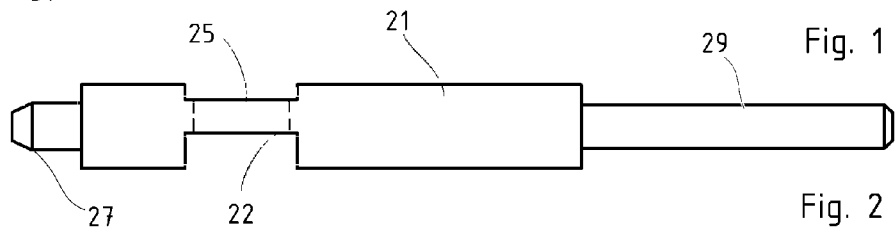
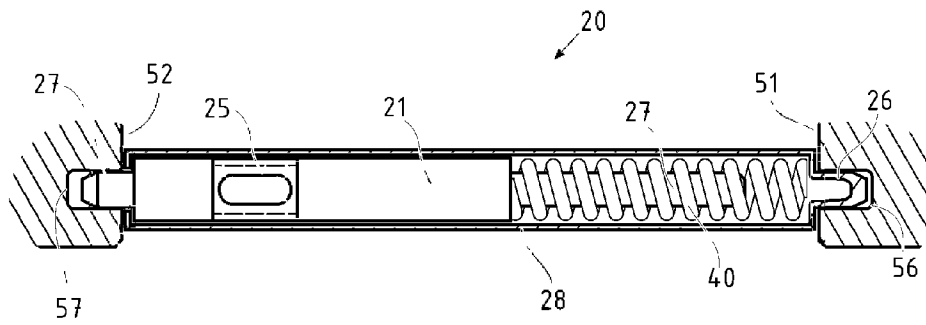
Numéros de référence employés sur les figures

[0035]

20	barrette
21	tige
22	épaulement
23	langue
25	rainure
26	1e pivot
27	2e pivot
28	corps d'assemblage
29	section à diamètre réduit
30	bouton
31	tête du bouton
35	tige fendue
37	crochets
40	ressort
50	cornes
51	surface
52	surface
56	logement
57	logement
60	brin de bracelet
62	œillet
66	1e pivot conique
67	2e pivot conique
68	trou traversant
80	ouverture
82	cheminée

Revendications

1. Barrette (20) pour relier un bracelet de montre à une pièce d'horlogerie, avec un premier pivot (26) et un deuxième pivot (27) configurés pour prendre place entre deux surfaces opposées (51, 52) de la dite pièce d'horlogerie, les dites surfaces opposées comportant des concavités (56, 57) ou des protubérances configurés pour coopérer avec des protubérances ou des concavités de forme complémentaires sur les pivots (26, 27) fixant ainsi la barrette (20) entre les deux surfaces opposées par l'action d'un ressort (40), la barrette étant caractérisée par une tige (21) coulissante dans un corps d'assemblage (28), le deuxième pivot (27) étant uni à la tige (21) et le premier pivot (26) étant uni au corps d'assemblage (28), une rainure (25) ménagée dans la tige (21) comportant un épaulement (22) et par un bouton (30) comprenant une tige fendue (35) engageable dans la rainure (25) et deux crochets d'attache (37) configurés pour interagir avec l'épaulement (22) en sorte que le bouton peut être enclenché dans la rainure (25) sans outils, le corps d'assemblage (27) comportant une ouverture (80) vis-à-vis de la rainure (25) permettant de loger le bouton (30) dans l'ouverture (80), la barrette pouvant être libérée et éloignée des surfaces opposées par une force externe appliquée sur le bouton qui, agissant contre une force élastique du ressort (40) fait coulisser le deuxième pivot (27) vers le premier pivot (26).
2. Barrette selon la revendication précédente, dans laquelle lesdits pivots (26, 27) sont coaxiaux.
3. Barrette selon l'une des revendications 1 et 2, dans laquelle l'enclenchement du bouton (30) dans la rainure (25) est irréversible.
4. Barrette selon la revendication précédente, dans laquelle la rainure (25) traverse la tige (21).
5. Barrette selon l'une des revendications 3 et 4, dans laquelle le corps d'assemblage (28) comporte une section cylindrique enfermant la tige (21) et une langue plate (23).
6. Barrette selon l'une des revendications précédentes, le bouton comportant une tête (31) avec une surface rugueuse, rainurée ou entaillée.
7. Barrette selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle les pivots sont terminés aux extrémités par des plots de forme essentiellement cylindrique ou conique configurés pour s'engager dans des concavités (56, 57) ménagés dans les surfaces opposées.
8. Barrette selon l'une des revendications de 1 à 6, dans laquelle les pivots sont terminés aux extrémités par des concavités cylindriques configurés pour accueillir des plots essentiellement cylindriques sur les surfaces opposées.
9. Montre-bracelet comprenant une barrette d'attache selon l'une des revendications de 1 à 7, attachée à une boîte de montre avec deux cornes (50) sur lesquelles se trouvent deux surfaces opposées (51, 52), la barrette (20) s'adaptant dans un trou transversal d'une extrémité d'un brin de bracelet (60) les pivots (26, 27) dépassant des deux côtés pour s'engager dans des concavités (56, 57) ménagés dans les cornes (50), le bracelet présentant un œillet (37) permettant de fixer par pression le bouton (30) dans la rainure (25), la tige fendue (35) du bouton (30) traversant l'œillet (37) pour s'engager dans la rainure (25), la tête (31) du bouton (30) étant accessible avec un doigt pour recevoir la force externe permettant de libérer l'un des pivots (26, 27) du logement respectif et détacher le brin de bracelet (60).
10. Montre-bracelet selon la revendication précédente, dans laquelle les deux surfaces opposées (51, 52) sur les cornes sont parallèles.



30
↙

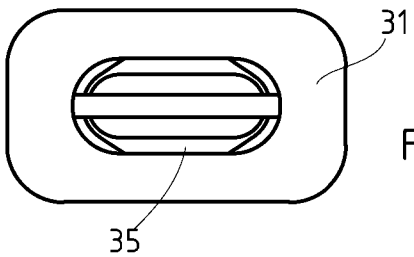


Fig. 5A

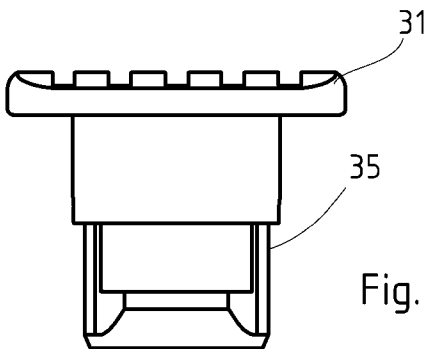


Fig. 5B

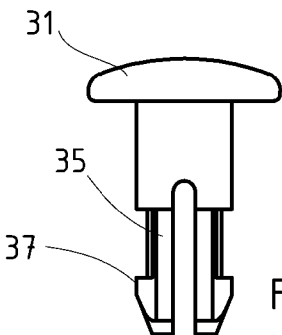


Fig. 5D

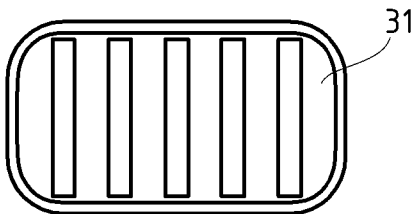


Fig. 5C

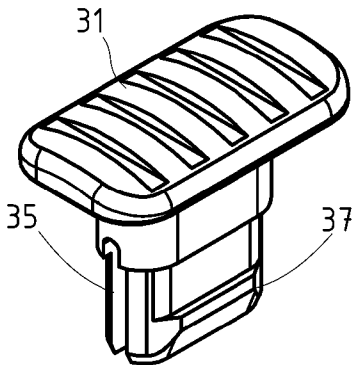
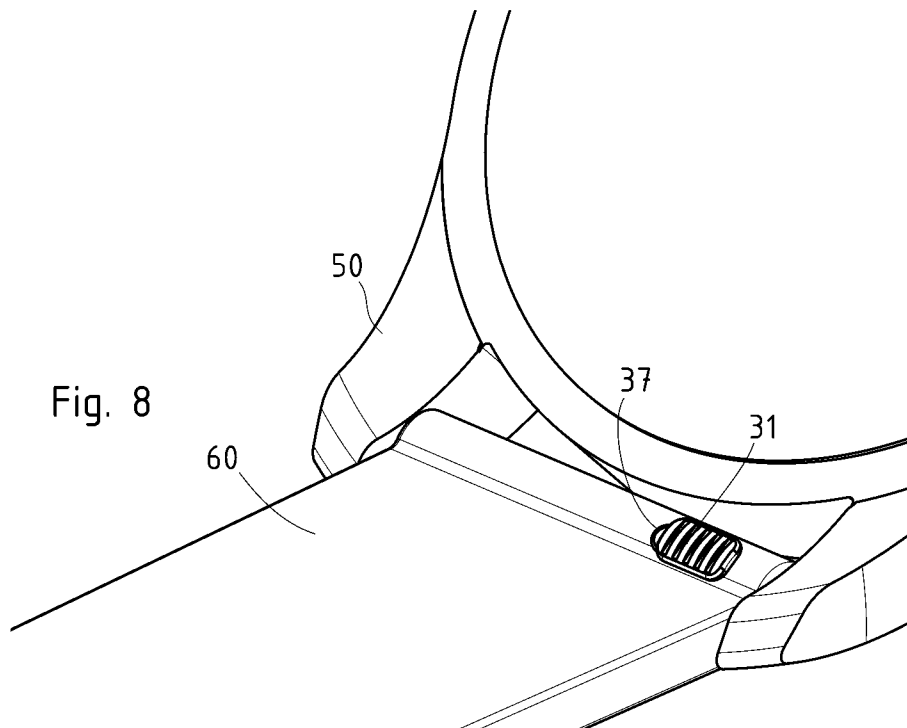
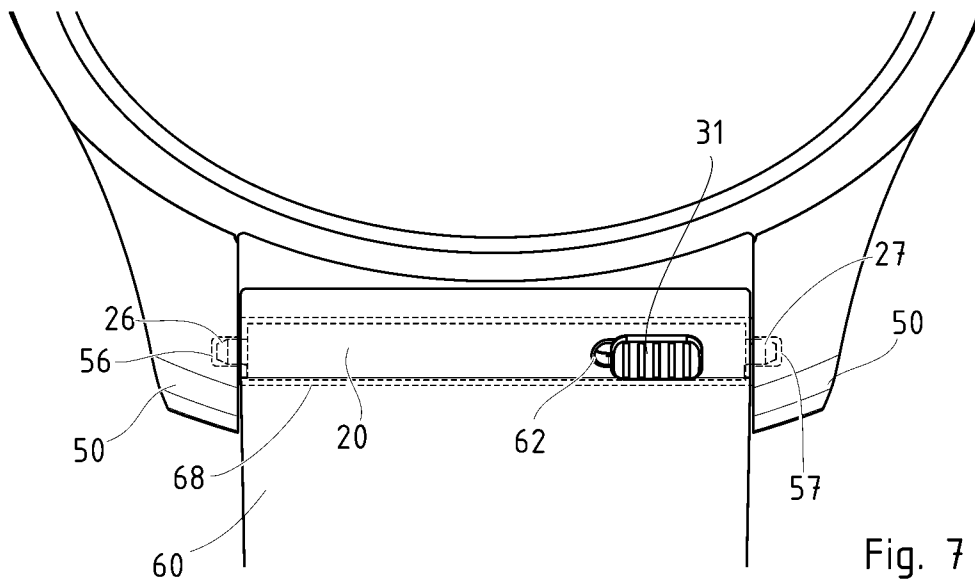


Fig. 6



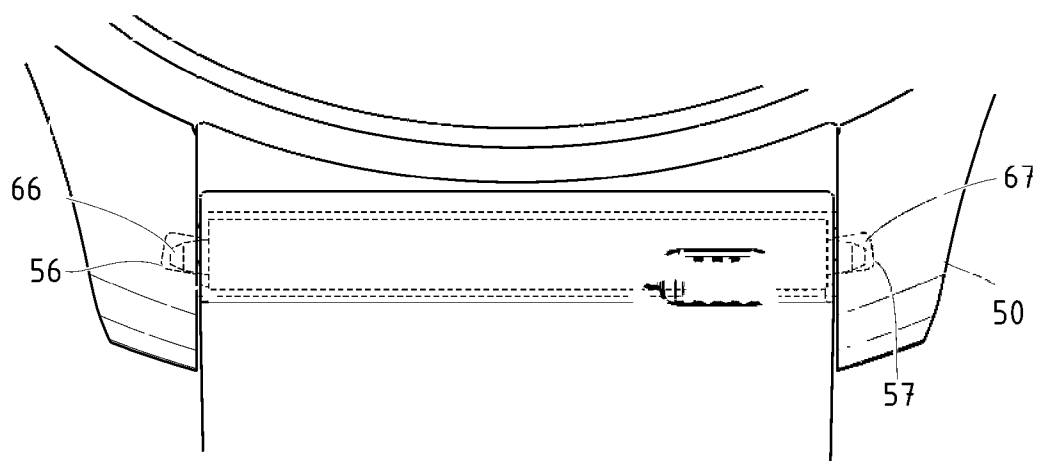


Fig. 9