

Description

La présente invention est relative à un fermoir à double sécurité pour relier les deux brins d'un bracelet, notamment d'un bracelet-montre.

Un fermoir dit de sécurité, en plus qu'il doit pouvoir être actionné avec facilité, doit répondre à au moins deux conditions fondamentales. D'abord, il doit permettre un premier accrochage aisé du bracelet sur le poignet de telle façon que tout danger de chute soit écarté pendant cette opération. Ensuite, une fois le bracelet définitivement fermé, tout mouvement du poignet, de la main, de l'action des vêtements recouvrant le poignet ne doit en aucun cas conduire à une ouverture intempestive du fermoir.

La première de ces conditions est réalisée au moyen d'un fermoir dit à portefeuille où chacun des brins du bracelet sont liés ensemble par deux segments articulés et rabattables l'un sur l'autre. La seconde de ces conditions est généralement remplie en utilisant diverses formes de fermetures à dé clic.

Une telle construction répondant aux conditions précitées est décrite dans la demande de certificat d'utilité FR-A-2478970. On trouve ici deux segments articulés l'un à l'autre et repliables l'un sur l'autre, les extrémités libres de chacun des segments étant attachés à chacun des brins du bracelet respectivement. Après avoir amené en superposition les deux segments, on force un crochet solidaire d'une des extrémités libres à pénétrer dans un dispositif de blocage solidaire de l'autre extrémité libre. Ce dispositif comprend une détente actionnable manuellement et coulissant dans un logement contre la force de rappel d'un ressort. Le logement et la détente comportent chacun un trou qui sont légèrement désaxés l'un par rapport à l'autre. Quand le crochet pénètre dans ces trous, il déplace la détente jusqu'à ce que la tranche de cette dernière se trouve en face de l'échancrure du crochet. A ce moment, la détente est rappelée en position où elle verrouille le crochet. Pour libérer le crochet seule une action du doigt sur la détente peut entraîner l'ouverture du fermoir. En cela, le dispositif décrit répond à la sécurité qu'on s'est donné d'atteindre car tout mouvement intempestif ne parviendra pas à ouvrir le fermoir. Il présente cependant l'inconvénient d'utiliser deux segments plus au moins rigides, ce qui est peu confortable au poignet, peu esthétique en même temps que mal adapté à un bracelet aux lignes raffinées et souvent réalisé en métal précieux.

Pour remédier à ces inconvénients, le fermoir selon la présente invention évite l'utilisation des deux segments cités tout en présentant une excellente sécurité. Pour ce faire l'extrémité du premier brin du bracelet comporte une languette articulée autour d'un premier axe perpendiculaire à la direction longitudinale du bracelet pour être rabattue contre le premier brin dudit bracelet en position de fermeture, ladite languette étant susceptible, en position ouverte, d'être introduite dans une ouverture portée par l'extrémité du second

brin pour rendre ledit second brin solidaire du premier quand ladite languette est en position de fermeture. L'extrémité du premier brin comporte en outre une plaque articulée autour d'un second axe s'étendant dans la direction longitudinale du bracelet et susceptible d'être rabattue par dessus ladite languette quand ladite languette se trouve en position de fermeture.

Un fermoir présentant certaines des caractéristiques ci-dessus est décrit dans l'exposé d'invention CH-A-332930. On y trouve en effet, fixé à l'extrémité d'un premier brin du bracelet, un dispositif de fermeture comportant un élément rectangulaire équipé d'une languette articulée autour d'un axe parallèle à la direction longitudinale du bracelet, axe situé sur l'un des bords de l'élément, ladite languette pouvant s'engager à cran sur le bord opposé dudit élément. Cet élément porte une cheville recouverte par la languette en position crantée, ladite cheville étant arrangée pour recevoir un des trous portés par un second brin du bracelet et pour maintenir ce second brin attaché à l'élément quand la languette est en position de fermeture. Sur le même élément est encore articulée une boucle autour d'un axe perpendiculaire à la direction longitudinale du bracelet, cette boucle pouvant se rabattre sur l'élément de façon à recouvrir la languette. L'axe d'articulation de la boucle coïncide avec l'endroit de fixation du premier brin sur l'élément rectangulaire.

Ainsi le fermoir cité présente aussi une double sécurité, car si la boucle vient à s'ouvrir, le second brin du bracelet reste emprisonné par la languette et la cheville. Cependant, cette construction présente plusieurs inconvénients. Celui notamment de rendre difficile et peu aisée la fermeture du bracelet. Il s'agit en effet d'introduire le second brin présentant une série longitudinale de trous dans la boucle, puis dans le passant lui faisant suite et ensuite d'introduire un des trous du brin dans la cheville. Ces opérations sont mal commodes et tant que la languette n'est pas rabattue sur le brin, il y a toujours le risque de voir s'échapper le brin qu'on veut attacher, ce qui peut entraîner la chute de la montre. Un risque analogue existe à l'ouverture du bracelet lorsqu'on dégage la languette de son cran. A ce moment-là en effet, le brin à trous peut s'échapper de la cheville sans que cela soit voulu, ce qui peut provoquer encore une fois la chute de la montre.

Pour remédier aux inconvénients qui viennent d'être cités on verra, à la lecture de la description qui va suivre que, dans la présente invention, l'extrémité d'un des brins est pourvue d'une ouverture destinée à être enfilée sur une languette qui constitue la première fermeture de sécurité du système. C'est cette seule languette qui emprisonne le brin sans qu'il soit nécessaire de faire appel à une cheville. Cette disposition rend très aisée la fermeture du bracelet. De plus, comme cette languette ne peut pas se renverser en arrière et que d'autre part elle peut porter un loqueteau formant crochet, il ne sera pas possible au brin de s'échapper intempestivement de la languette sur laquelle elle a été introduite.

L'invention sera comprise maintenant à l'aide de la description qui suit et des dessins qui l'illustreront à titre d'exemple.

La fig. 1 montre une vue en perspective du fermoir ouvert selon l'invention auquel est attaché un bracelet métallique à maillons;

la fig. 2 est une vue en coupe du dispositif de blocage selon la ligne II-II de la fig. 1;

la fig. 3 est une vue en coupe de l'élément de fermeture selon la ligne III-III de la fig. 1.

La fig. 1 est une vue en perspective du fermoir selon l'invention. Le bracelet comprend deux brins 1 et 2 formés chacun d'une succession de maillons articulés l'un à l'autre. L'extrémité 5 du premier brin 1 porte un système 3 comportant un premier élément de fermeture 10 articulé autour d'un premier axe 7 qui est perpendiculaire à la direction du bracelet. Cet élément est arrangé pour emprisonner l'extrémité 4 du second brin 2. Le système 3 comporte encore un second élément de fermeture 20 articulé autour d'un second axe 8 s'étendant dans la direction longitudinale du bracelet.

On va décrire maintenant une construction préférée de l'invention basée sur le principe énoncé ci-dessus.

Le premier élément de fermeture consiste en une languette 10 articulée autour d'une charnière 7 disposée perpendiculairement à la direction longitudinale du bracelet. Languette et charnière sont réalisées de telle sorte que la languette ne puisse pas se renverser vers l'arrière, sa position angulaire ouverte étant à peu près celle qui est représentée en fig. 1. La charnière 7 est solidaire de l'extrémité 5 du brin 1 du bracelet. La languette 10 présente à son extrémité libre 11 un loqueteau 12. Ce loqueteau, après avoir rabattu la languette dans la direction du brin 1, coopère avec une nervure 13 portée par l'extrémité du bracelet pour cranter ainsi la languette en position fermée. La languette porte encore un rebord 15 qui servira à la débloquer, au moyen d'un ongle par exemple.

Comme cela apparaît sur la fig. 1, l'extrémité 4 du second brin 2 est pourvue d'une ouverture rectangulaire 17 destinée à être enfilée sur la languette 10. On choisira pour l'ouverture 17 des longueurs 18 et largeurs 16 telles que l'extrémité 4 se centre parfaitement autour de la charnière 7. Une fois l'extrémité 4 en place, on rabat la languette, ce qui maintient le premier brin en liaison avec le second et constitue la première fermeture de sécurité présentée par le fermoir. Comme la languette ne peut pas se renverser en arrière et que d'autre part elle porte le loqueteau 12 sont on a parlé, on comprendra qu'une fois introduite l'ouverture 17 sur la languette 10, il ne sera plus possible à ladite ouverture de glisser hors de son siège.

Le second élément de fermeture comporte une plaque 20 articulée autour d'une charnière 8 disposée dans la direction longitudinale du bracelet ou, si l'on préfère, disposée perpendiculairement à la charnière 7. Lorsqu'on a rabattu la languette 10, on peut alors rabattre la plaque 20 par dessus la languette 10.

La fig. 1 montre que la plaque 20 est pourvue d'une excavation 21 dans laquelle vient se loger la languette 10, ceci dans le but de réduire au minimum la hauteur du fermoir. La plaque 20 porte en outre à son extrémité libre en crochet 22 apte à venir se cranter sur un dispositif de blocage 6.

Le dispositif de blocage peut être réalisé de différentes façons. Une variante préférée est montrée dans les fig. 1, 2 et 3. Ici, le dispositif de blocage 6 comprend une détente 25 actionnable manuellement et soumise à l'action d'un ressort 26. Le dispositif 6 et la détente 25 sont pourvus chacun d'un trou 23 et 24 respectivement. Au repos, les trous sont légèrement désaxés selon les axes désignés par a et a₁. Le crochet 22 pénètre d'abord dans le trou 23 sur lequel il est centré. Quand il aborde le trou 24 de la détente 25, son nez 27 fait glisser la détente vers la droite jusqu'à ce que la tranche de ladite détente se trouve en face de l'échancrure 28 du crochet 22. A ce moment, la détente pénètre dans ladite échancrure rappelée qu'elle est par le ressort 26. La fermeture se trouve alors bloquée. Dès cet instant seule une manœuvre exercée avec le doigt peut recouvrir le fermoir. Il s'agit là de la seconde fermeture de sécurité présentée par le fermoir.

On notera que lors de la réouverture du fermoir, la première opération — qui pourrait être faite avec inadvertance — ne fait courir aucun danger de chute au bracelet puisqu'il faut encore débloquer la languette 10 pour séparer les brins 1 et 2. On a donc proposé un fermoir présentant une garantie maximum de sécurité tout en s'affranchissant de l'utilisation des segments rigides dont on a dit qu'ils sont peu agréables et inesthétiques.

On mentionnera également que la face supérieure 29 de la plaque 20 peut porter des motifs décoratifs comme un monogramme ou des pierres précieuses et ceci dans le but de personnaliser et d'embellir le bracelet.

Revendications

1. Fermoir à double sécurité pour relier deux brins (1, 2) d'un bracelet, notamment d'un bracelet-montre, l'extrémité du premier brin (1) comportant une languette (10), articulée autour d'un premier axe (7) perpendiculaire à la direction longitudinale du bracelet pour être rabattue contre le premier brin dudit bracelet en position de fermeture, ladite languette étant susceptible, en position ouverte, d'être introduite dans une ouverture (17) portée par l'extrémité (4) du second brin (2) pour rendre ledit second brin solidaire du premier quand ladite languette est en position de fermeture, l'extrémité du premier brin (1) comportant en outre une plaque (20) articulée autour d'un second axe (8) s'étendant dans la direction longitudinale du bracelet et susceptible d'être rabattue par dessus ladite languette quand ladite languette se trouve en position de fermeture.

2. Fermoir à double sécurité selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la languette (10) porte à son extrémité libre (11) un loqueteau (12) arrangé pour venir se cranter dans une nervure

L'invention sera comprise maintenant à l'aide de la description qui suit et des dessins qui l'illustreront à titre d'exemple.

La fig. 1 montre une vue en perspective du fermoir ouvert selon l'invention auquel est attaché un bracelet métallique à maillons;

la fig. 2 est une vue en coupe du dispositif de blocage selon la ligne II-II de la fig. 1;

la fig. 3 est une vue en coupe de l'élément de fermeture selon la ligne III-III de la fig. 1.

La fig. 1 est une vue en perspective du fermoir selon l'invention. Le bracelet comprend deux brins 1 et 2 formés chacun d'une succession de maillons articulés l'un à l'autre. L'extrémité 5 du premier brin 1 porte un système 3 comportant un premier élément du fermoir 10 articulé autour d'un premier axe 7 qui est perpendiculaire à la direction du bracelet. Cet élément est arrangé pour emprisonner l'extrémité 4 du second brin 2. Le système 3 comporte encore un second élément de fermeture 20 articulé autour d'un second axe 8 s'étendant dans la direction longitudinale du bracelet.

On va décrire maintenant une construction préférée de l'invention basée sur le principe énoncé ci-dessus.

Le premier élément de fermeture consiste en une languette 10 articulée autour d'une charnière 7 disposée perpendiculairement à la direction longitudinale du bracelet. Languette et charnière sont réalisées de telle sorte que la languette ne puisse pas se renverser vers l'arrière, sa position angulaire ouverte étant à peu près celle qui est représentée en fig. 1. La charnière 7 est solidaire de l'extrémité 5 du brin 1 du bracelet. La languette 10 présente à son extrémité libre 11 un loqueteau 12. Ce loqueteau, après avoir rabattu la languette dans la direction du brin 1, coopère avec une nervure 13 portée par l'extrémité du bracelet pour cranter ainsi la languette en position fermée. La languette porte encore un rebord 15 qui servira à la débloquer, au moyen d'un ongle par exemple.

Comme cela apparaît sur la fig. 1, l'extrémité 4 du second brin 2 est pourvue d'une ouverture rectangulaire 17 destinée à être enfilée sur la languette 10. On choisira pour l'ouverture 17 des longueurs 18 et largeurs 16 telles que l'extrémité 4 se centre parfaitement autour de la charnière 7. Une fois l'extrémité 4 en place, on rabat la languette, ce qui maintient le premier brin en liaison avec le second et constitue la première fermeture de sécurité présentée par le fermoir. Comme la languette ne peut pas se renverser en arrière et que d'autre part elle porte le loqueteau 12 sont on a parlé, on comprendra qu'une fois introduite l'ouverture 17 sur la languette 10, il ne sera plus possible à ladite ouverture de glisser hors de son siège.

Le second élément de fermeture comporte une plaque 20 articulée autour d'une charnière 8 disposée dans la direction longitudinale du bracelet ou, si l'on préfère, disposée perpendiculairement à la charnière 7. Lorsqu'on a rabattu la languette 10, on peut alors rabattre la plaque 20 par dessus la languette 10.

La fig. 1 montre que la plaque 20 est pourvue d'une excavation 21 dans laquelle vient se loger la languette 10, ceci dans le but de réduire au minimum la hauteur du fermoir. La plaque 20 porte en outre à son extrémité libre en crochet 22 apte à venir se cranter sur un dispositif de blocage 6.

Le dispositif de blocage peut être réalisé de différentes façons. Une variante préférée est montrée dans les fig. 1, 2 et 3. Ici, le dispositif de blocage 6 comprend une détente 25 actionnable manuellement et soumise à l'action d'un ressort 26. Le dispositif 6 et la détente 25 sont pourvus chacun d'un trou 23 et 24 respectivement. Au repos, les trous sont légèrement désaxés selon les axes désignés par a et a₁. Le crochet 22 pénètre d'abord dans le trou 23 sur lequel il est centré. Quand il aborde le trou 24 de la détente 25, son nez 27 fait glisser la détente vers la droite jusqu'à ce que la tranche de ladite détente se trouve en face de l'échancrure 28 du crochet 22. A ce moment, la détente pénètre dans ladite échancrure rappelée qu'elle est par le ressort 26. La fermeture se trouve alors bloquée. Dès cet instant seule une manœuvre exercée avec le doigt peut recouvrir le fermoir. Il s'agit là de la seconde fermeture de sécurité présentée par le fermoir.

On notera que lors de la réouverture du fermoir, la première opération — qui pourrait être faite avec inadvertance — ne fait courir aucun danger de chute au bracelet puisqu'il faut encore débloquer la languette 10 pour séparer les brins 1 et 2. On a donc proposé un fermoir présentant une garantie maximum de sécurité tout en s'affranchissant de l'utilisation des segments rigides dont on a dit qu'ils sont peu agréables et inesthétiques.

On mentionnera également que la face supérieure 29 de la plaque 20 peut porter des motifs décoratifs comme un monogramme ou des pierres précieuses et ceci dans le but de personnaliser et d'embellir le bracelet.

Revendications

1. Fermoir à double sécurité pour relier deux brins (1, 2) d'un bracelet, notamment d'un bracelet-montre, l'extrémité du premier brin (1) comportant une languette (10), articulée autour d'un premier axe (7) perpendiculaire à la direction longitudinale du bracelet pour être rabattue contre le premier brin dudit bracelet en position de fermeture, ladite languette étant susceptible, en position ouverte, d'être introduite dans une ouverture (17) portée par l'extrémité (4) du second brin (2) pour rendre ledit second brin solidaire du premier quand ladite languette est en position de fermeture, l'extrémité du premier brin (1) comportant en outre une plaque (20) articulée autour d'un second axe (8) s'étendant dans la direction longitudinale du bracelet et susceptible d'être rabattue par dessus ladite languette quand ladite languette se trouve en position de fermeture.

2. Fermoir à double sécurité selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la languette (10) porte à son extrémité libre (11) un loqueteau (12) arrangé pour venir se cranter dans une nervure



(13) portée par l'extrémité du premier brin (1) et que la plaque (20) porte à son extrémité libre un crochet (22) arrangé pour venir se cranter sur un dispositif de blocage (6) porté par l'extrémité du premier brin.

3. Fermoir à double sécurité selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le dispositif de blocage (6) comprend une détente (25) actionnable manuellement et soumise à la poussée d'un ressort (26), ladite détente comportant un trou (24) dans lequel vient se cranter le crochet.

4. Fermoir à double sécurité selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la face supérieure (29) de la plaque articulée (20) porte des motifs décoratifs.

Patentansprüche

1. Verschluss mit doppelten Sicherheitsmitteln zum Verbinden zweier Glieder (1, 2) eines Armbandes, insbesondere eines Uhrenarmbandes, wobei das Ende des ersten Gliedes (1) eine Lasche (10) aufweist, die an einer ersten Achse (7) senkrecht zur Längsrichtung des Armbandes angelenkt ist und die in Schliessstellung gegen das erste Glied umgeklappt werden kann, wobei die Lasche in Offenstellung in eine im Ende (4) des zweiten Gliedes (2) vorgesehene Öffnung (17) eingreifen kann, um das zweite Glied fest mit dem ersten Glied zu verbinden, wenn die Lasche in Schliessstellung ist und wobei das Ende des ersten Gliedes (1) ausserdem eine Platte (20) aufweist, die an einer zweiten Achse (8) angelenkt ist, welche sich in Längsrichtung des Armbandes erstreckt und unter die Lasche umgeklappt werden kann, wenn sich die Lasche in Schliessstellung befindet.

2. Verschluss mit doppelten Sicherheitsmitteln nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (10) an ihrem freien Ende (11) einen Schnapper (12) aufweist, der in eine Nut (13) einschnappen kann, die am Ende des ersten Gliedes (1) vorgesehen ist und dass die Platte (20) an ihrem freien Ende einen Haken (22) aufweist, der in eine am Ende des ersten Gliedes angeordnete Sperrvorrichtung (6) einschnappen kann.

3. Verschluss mit doppelten Sicherheitsmitteln nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass

die Sperrvorrichtung (6) eine manuell betätigbare Arretierung (25) aufweist, die von einer Feder (26) beaufschlagt wird, wobei die Arretierung eine Öffnung (24) enthält, in die der Haken eingreift.

4. Verschluss mit doppelten Sicherheitsmitteln nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die obere Fläche (29) der gelenkigen Platte (20) mit dekorativen Motiven versehen ist.

Claims

1. Bracelet fastener with double security means for coupling two strands (1, 2) of a bracelet, in particular a watch bracelet, the end of the first strand (1) including a tongue (10) pivoted around a first axis (7) perpendicular to the longitudinal direction of the bracelet so as to be folded back against the first strand of said bracelet in the closed position, said tongue being adapted in the open position to be introduced into an opening (17) borne by the end (4) of the second strand (2) in order to fasten said second strand to the first when said tongue is in the closed position, the end of the first strand (1) furthermore including a plate (20) pivoted around a second axis (8) extending in the longitudinal direction of the bracelet and adapted to be folded back over said tongue when said tongue is in the closed position.

2. Bracelet fastener with double security means according to claim 1, characterized by the fact that the tongue (10) bears at its free end (11) a catch (12) arranged to be latched by a rib (13) borne by the end of the first strand (1) and that the plate (20) bears at its free end a hook (22) arranged to be brought into a latching position with a blocking arrangement (6) borne by the end of the first strand.

3. Bracelet fastener with double security means according to claim 2, characterized by the fact that the blocking arrangement (6) comprises a manually operable release (25) subjected to the thrust of a spring (26) said release including a hole (24) in which the hook is brought to be latched.

4. Bracelet fastener with double security means according to claim 1, characterized by the fact that the upper face (29) of the pivoted plate (20) bears decorative patterns.



* C L M S *