



CH 682286 B5



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 682286 B5

⑤① Int. Cl.⁵: G 04 B 37/16

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** B5

Pièces techniques conformes au fascicule annexé de la demande no 682 286 G

②① Numéro de la demande: 533/91

②② Date de dépôt: 21.02.1991

④② Demande publiée le: 31.08.1993

④④ Fascicule de la demande
publiée le: 31.08.1993

②④ Brevet délivré le: 28.02.1994

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 28.02.1994

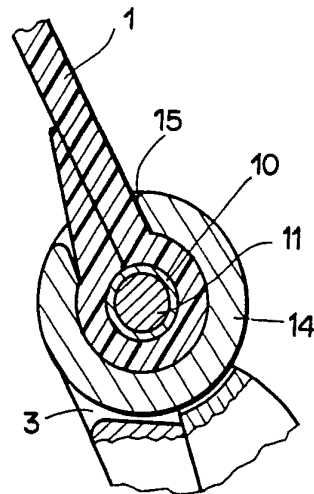
⑦③ Titulaire(s):
Firma H. Finger, Lengnau b. Biel

⑦② Inventeur(s):
Finger, Hansjörg, Lengnau b. Biel

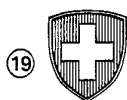
⑦④ Mandataire:
Bovard AG, Bern 25

⑤④ **Dispositif de liaison entre un bracelet et une boîte de montre.**

⑤⑦ L'extrémité du bracelet souple (1) est repliée autour du tube cylindrique (10) et fixée à ce tube au moyen de la douille fendue (14) qui est engagée à force sur la partie repliée du bracelet (1). Le segment de tube (11) est engagé à l'intérieur du tube (10) avec jeu, de façon à permettre l'articulation. Son extrémité filetée est fixée à une pièce de fixation (9) liée à un des oeillets, tandis que son extrémité élargie forme une tête liée à l'autre oeillet.



CH 682286 B5



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 682286 G A3

⑤① Int. Cl.⁵: G 04 B 37/16

Demande de brevet déposée pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DE LA DEMANDE** A3

⑳ Numéro de la demande: 533/91

㉔ Date de dépôt: 21.02.1991

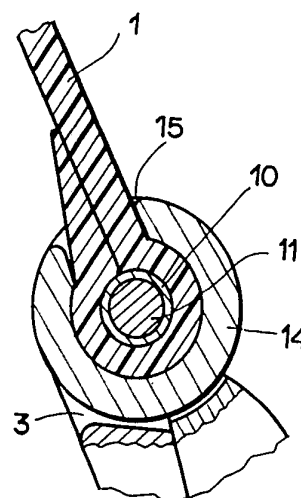
㉔ Demande publiée le: 31.08.1993

㉔ Fascicule de la demande
publiée le: 31.08.1993㉔ Requérant(s):
Firma H. Finger, Lengnau b. Biel㉔ Inventeur(s):
Finger, Hansjörg, Lengnau b. Biel㉔ Mandataire:
Bovard AG, Bern 25

㉔ Rapport de recherche au verso

⑤④ **Dispositif de liaison entre un bracelet et une boîte de montre.**

⑤⑦ L'extrémité du bracelet souple (1) est repliée autour du tube cylindrique (10) et fixée à ce tube au moyen de la douille fendue (14) qui est engagée à force sur la partie repliée du bracelet (1). Le segment de tube (11) est engagé à l'intérieur du tube (10) avec jeu, de façon à permettre l'articulation. Son extrémité filetée est fixée à une pièce de fixation (9) liée à un des oeillets, tandis que son extrémité élargie forme une tête liée à l'autre oeillet.





Bundesamt für geistiges Eigentum
Office fédéral de la propriété intellectuelle
Ufficio federale della proprietà intellettuale

RAPPORT DE RECHERCHE

Demande de brevet N°:

CH 53391
HO 15752

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée
X	GB-A-525 406 (DENNISON WATCH CASE COMPANY LIMITED) * page 1, ligne 69 - page 2, ligne 27; figures * ---	1, 2, 6
A	FR-A-759 650 (CARTIER) * figures * ---	1-4
A	CH-A-300 080 (KRAMER) * figure * ---	1, 3, 6
A	FR-A-1 015 737 (ETABLISSEMENTS ED. JAEGER) * page 2, colonne de droite, ligne 12 - ligne 18; figures 1, 2, 8 * -----	1, 3-5
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		G04B A44C
Date d'achèvement de la recherche 21 OCTOBRE 1991		Examineur OEB
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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		

Description

On sait que les dispositifs de liaison généralement utilisés dans les montres-bracelets sont formés par des barrettes à ressort. Ces organes d'articulation comportent à chacune de leurs extrémités un pivot saillant qui s'engage dans un trou ménagé dans la face intérieure de l'une des cornes de la boîte.

Les principaux défauts de ce système de liaison sont, d'une part, que l'espace entre la boucle du bracelet et la face de la boîte s'étendant entre les cornes est un défaut d'esthétique et, d'autre part, le fait que les trous ménagés dans les cornes pour recevoir les pivots des barrettes ont tendance à l'élargir par usure du métal. Ainsi, à l'usage, l'aspect esthétique de ces dispositifs de fixation laisse à désirer et de nombreuses propositions ont déjà été faites pour concevoir des dispositifs de liaison répondant mieux que les barrettes aux nécessités de la technique.

Les documents de brevets GB 525 406 et CH 300 080 décrivent l'un et l'autre un dispositif de liaison entre un élément de bracelet souple et une boîte de montre pourvue d'au moins une paire de prolongements entre lesquels s'étend un organe d'articulation qui est fixé par ses extrémités aux dits prolongements et comporte un tube cylindrique autour duquel l'élément de bracelet est replié et une tige engagée dans le tube. Ces deux dispositifs diffèrent l'un de l'autre en ce que dans un cas les extrémités d'une tige centrale sont chassées dans des trous ménagés dans les cornes tandis que dans l'autre cas une des extrémités est vissée dans un trou taraudé d'une corne et l'autre est conformationnée en tête de vis.

Ces deux solutions connues ne suggéraient pas les moyens proposés par la présente invention pour remédier aux défauts susmentionnés des barrettes à ressort par un dispositif de fabrication simple et de présentation esthétique.

Le but de la présente invention est de proposer un dispositif nouveau du genre mentionné au début, plus simple et plus robuste que les dispositifs connus, conférant à l'ensemble du bracelet et de la boîte de montre une apparence esthétique, en supprimant tout espace libre entre la boîte et le bracelet.

Dans ce but, le dispositif selon l'invention est caractérisé en ce que la tige d'articulation comporte à une extrémité une tête en forme de tambour engagée dans un trou d'un des prolongements et limitée par un épaulement qui retient le tube et la partie repliée de l'élément de bracelet, et à l'autre extrémité un élément d'extrémité qui coopère avec une pièce de fixation ayant la même forme que la tête de la tige, cette pièce de fixation étant reliée de manière démontable à l'élément d'extrémité de la tige et engagée dans un trou de l'autre prolongement.

Le segment de tige étant rigidement fixé par rapport à la boîte, c'est le tube cylindrique qui tourne avec le bracelet autour du segment de tige, ce qui assure la longévité du dispositif et le maintien de son apparence esthétique. De plus, dans une conformation particulière, l'extrémité du bracelet souple,

repliée autour du tube cylindrique, est fixée par une douille fendue engagée à force autour de cette partie repliée. Cette douille fendue tourne également avec le bracelet. Elle occupe tout l'espace entre les cornes et la face latérale de la boîte.

On va décrire ci-après à titre d'exemple une forme de réalisation de l'objet de l'invention en se référant au dessin annexé, dont

la fig. 1 est une vue en coupe partielle par un plan perpendiculaire à l'axe de la montre de la boîte et d'une extrémité du bracelet, et

la fig. 2 est une vue partielle en coupe selon la ligne II-II de la fig. 1.

On voit au dessin un élément de bracelet 1, qui peut être en cuir, en matière plastique ou en une autre matière souple. On voit également des éléments d'une boîte de montre 2 et notamment des cornes 3 et 4 qui s'étendent en saillie sur le côté de la boîte à une distance correspondant à la largeur du bracelet. A chacune des cornes 3 et 4 est fixé un œillet 5. Cet œillet pourrait également être venu de fabrication d'une pièce avec la partie de boîte de montre dont les cornes 3 et 4 sont solidaires. Les œillets 5 sont de forme cylindrique avec une ouverture intérieure qui comporte une surface interne cylindrique 6 et, du côté de l'extérieur, une entrée tronconique 7. Les œillets 5 pourraient aussi avoir extérieurement une forme carrée ou rectangulaire. Ils peuvent être soudés directement contre la face latérale de la carrure, ou du fond, ou, le cas échéant, d'une lunette.

L'organe d'articulation se compose ici de trois pièces distinctes: une tige 8, un écrou de fixation 9 et un tube cylindrique 10. La tige 8 comporte un segment central 11 ajusté au tube 10 et engagé dans ce tube avec un jeu tel que le tube 10 peut tourner autour du segment 11. A une extrémité du segment 11 se rattache une tête élargie 12 dont on voit à la fig. 1 qu'elle comporte une partie cylindrique ajustée à la face intérieure 6 de l'œillet 5 et une partie externe munie d'une fente formant une collerette avec une face latérale tronconique correspondant à la surface 7 de l'œillet 5. A l'autre extrémité du segment 11 est ménagé un filetage 13 qui s'engage dans un trou borgne taraudé de la pièce de fixation 9. Celle-ci présente comme la partie 12 de la tige 8 un corps cylindrique ajusté à la surface 6 de l'œillet 5 et une collerette à face tronconique, munie d'une fente. La tige 11 pourrait aussi être fixée à la pièce 9 par chassage, de sorte que les parties 12 et 9 ne nécessiteraient pas de fentes. D'autres modes de fixation peuvent encore être envisagés.

La fig. 2 montre la manière dont le bracelet 1 est fixé à l'organe d'articulation. L'extrémité du bracelet est repliée autour du tube cylindrique 10, puis fixée dans cette position par une douille 14 présentant une fente longitudinale 15. Les dimensions de la douille sont telles qu'elle peut être engagée à force sur la partie repliée du bracelet 1 et assujettir ainsi cette dernière partie au tube 10. La largeur de la fente 15 est exactement égale au double de l'épaisseur du bracelet.

L'expérience a montré que le dispositif de liaison décrit est fiable et présente une grande longévité. Il simplifie et facilite considérablement le montage et l'échange des éléments de bracelet. Comme l'espace entre les cornes est entièrement occupé par des pièces métalliques, ou tout au moins à surface dure, l'effet du dispositif sur l'aspect esthétique de la montre est renforcé.

Les éléments décrits peuvent être réalisés en différents métaux ou, le cas échéant, en matière plastique, selon l'application visée. La douille fendue permet par exemple de réaliser des contrastes de couleur avec la boîte.

On notera enfin que dans l'exécution préférée que représente la figure, le diamètre interne de la douille 14 et la largeur de cette pièce sont tels que ses extrémités l'engagent sur les parties cylindriques des pièces 8 et 9, de sorte que la boucle fermée délimitée par le repliement de l'élément de bracelet sur lui-même est toujours centré par rapport à l'axe de la pièce 8.

Revendications

1. Dispositif de liaison entre un élément de bracelet souple et une boîte de montre pourvue d'au moins une paire de prolongements entre lesquels s'étend un organe d'articulation qui est fixé par ses extrémités aux dits prolongements et comporte un tube cylindrique autour duquel l'élément de bracelet est replié et une tige engagée dans le tube, caractérisé en ce que la tige d'articulation comporte à une extrémité une tête en forme de tambour engagée dans un trou d'un des prolongements et limitée par un épaulement qui retient le tube et la partie repliée de l'élément de bracelet, et à l'autre extrémité un élément d'extrémité qui coopère avec une pièce de fixation ayant la même forme que la tête de la tige, cette pièce de fixation étant reliée de manière démontable à l'élément d'extrémité de la tige et engagée dans un trou de l'autre prolongement.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité de l'élément de bracelet est repliée autour du tube et fixée à ce dernier par une douille fendue engagée à force autour de la partie repliée de l'élément de bracelet.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tête de la tige et la pièce de fixation comportent chacune une collerette de retenue qui coopère avec le prolongement auquel elle est associée.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la tête élargie du segment de tige et la pièce de fixation ont la même apparence extérieure.

5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les prolongements de la boîte sont des œilletons fixés à la face latérale d'une pièce de la boîte.

6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les prolongements sont des œilletons fixés à l'extrémité de cornes.

7. Dispositif selon les revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que chaque œillet présente une

ouverture cylindrique avec entrée conique ajustée aux dimensions de la tête élargie ou de la pièce de fixation qui lui est associée.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

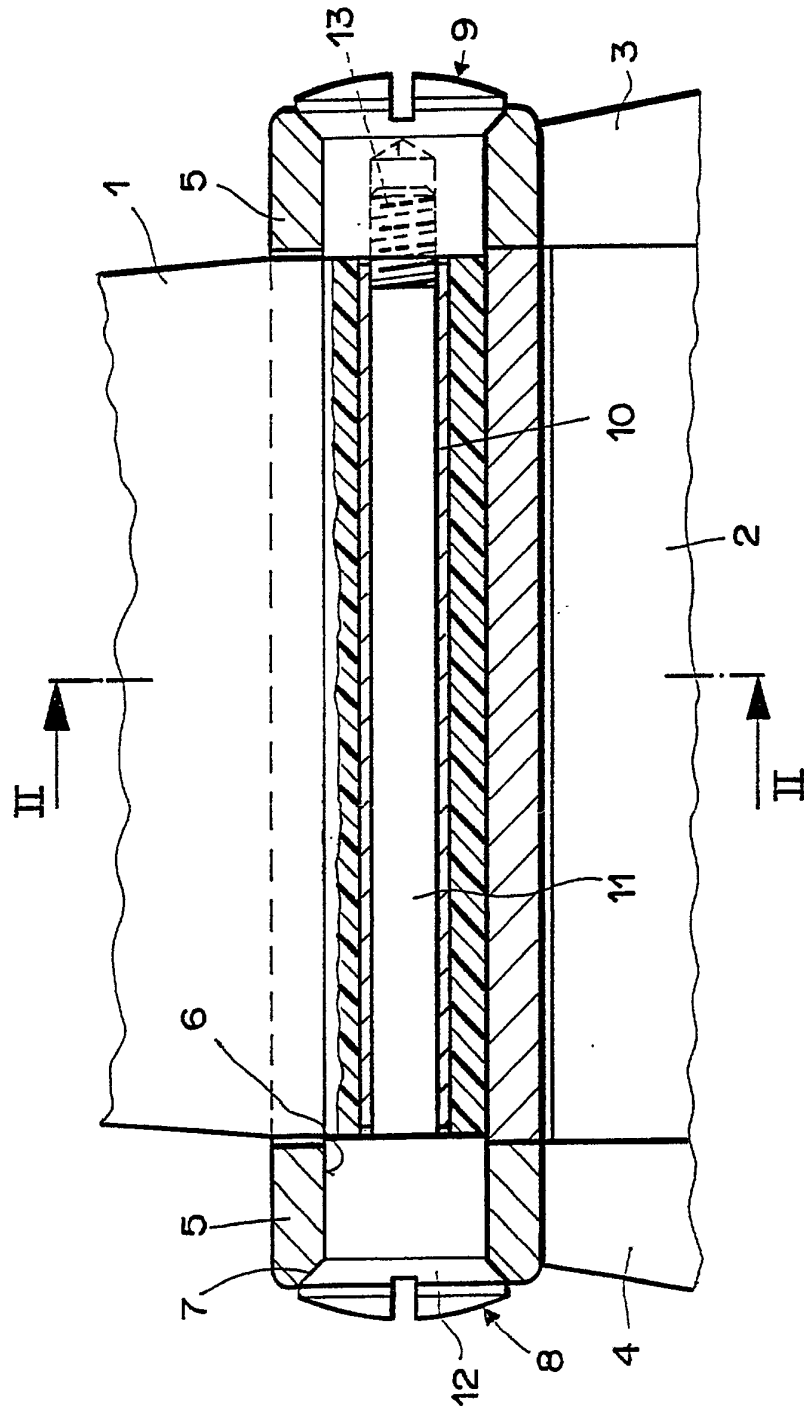


FIG. 2

