



CONFÉDÉRATION SUISSE  
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **715 218 A2**

(51) Int. Cl.: **A44C** **5/10** (2006.01)

**Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 00940/19

(22) Date de dépôt: 23.07.2019

(43) Demande publiée: 31.01.2020

(30) Priorité: 25.07.2018 HK 18109653.9

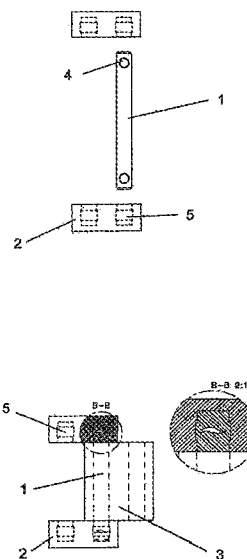
(71) Requéant:  
YIP CHUN COMPANY LIMITED, Unit 12, 12/F,  
Kwai Cheong Centre 40-52 Kwai Cheong Road  
Kwai Chung, N.T. (HK)

(72) Inventeur(s):  
Kwong Chun Lee, Kwai Chung, N.T. (HK)

(74) Mandataire:  
Bugnion S.A., Case postale 375  
1211 Genève 12 – Champel (CH)

(54) **Structure de bracelet de montre en métal, notamment en acier.**

(57) La structure de raccordement de bracelet de montre selon l'invention comprend des maillons latéraux (2) en métal, des goupilles (1) en métal et un maillon central (3) en métal. La goupille comprend un trou perforé (4) à chaque extrémité. Les maillons latéraux (2) comprennent un trou de la paroi interne (5) qui a un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original. Après installation, le trou perforé (4) de la tête de la goupille (1) se trouve dans l'espace élargi du trou de la paroi interne (5) d'un maillon latéral (2). – Ensuite, la goupille (1) est serrée et positionnée par un dispositif de fixation qui presse les maillons latéraux (2) vers le maillon central (3). La goupille (1) se déforme au niveau du trou perforé (4) et l'espace du trou de la paroi interne (5) est rempli par le matériau métallique déformé de la goupille. Les maillons latéraux sont fixés de cette manière afin d'éviter le détachement.



## Description

### DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention concerne la structure de raccordement du bracelet de montre, plus précisément, la structure de raccordement applicable au bracelet de montre en acier, au bijou et au bracelet.

### ART ANTÉRIEUR

[0002] Une montre est un instrument de mesure du temps le plus courant qui se porte sur soi, et aussi un ornement de poignet. En général, les bracelets de montre sont en acier. Il y a toujours les inquiétudes du détachement du maillon de la structure du bracelet de montre en acier, qui entraîne les problèmes tels que le relâchement du raccordement du bracelet de montre. Ce sont les inconvénients de l'art antérieur. En conséquence, la présente invention réalise une réforme de la structure pour régler les problèmes susmentionnés pour que le bracelet de montre en acier ne soit pas facile à détacher, et qu'il puisse supporter plus grande force de traction, et soit plus solide et plus résistant. Par exemple, une seule goupille de la structure ordinaire du bracelet de montre en acier peut supporter une force de traction transversale de 10 kilos, tandis que la goupille droite de la structure du bracelet de montre en acier de la présente invention peut supporter une force de traction transversale égale ou supérieure à 30 kilos.

### OBJECTIFS DE L'INVENTION:

[0003] La présente invention a pour objectif de surmonter les inconvénients de l'art antérieur, et de fournir une belle structure simple et résistante de raccordement du bracelet de montre.

[0004] Pour atteindre un tel objectif, la présente invention a pour objet une solution technique ci-dessous.

[0005] Tout d'abord, lors de la fabrication du maillon latéral du bracelet de montre, la paroi interne du maillon latéral est perforée par la perceuse spéciale pour que le trou de la paroi interne ait un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original, afin de recevoir les matériaux métalliques de remplissage après l'installation et la pression.

[0006] Le premier mode de réalisation représente la connexion par une goupille. Il y a un trou perforé à chaque extrémité de la goupille. Lorsque les deux côtés sont sous pression, le trou perforé s'écrase et se déforme facilement. Après l'installation, le trou perforé à la tête de la goupille se trouve justement à l'espace élargi de la paroi interne dans le trou de la paroi interne du maillon latéral. Il y a encore de l'espace entre le maillon latéral et le maillon central. Ensuite, la goupille est serrée et positionnée par le dispositif de fixation qui est pressé à partir des deux côtés du maillon latéral jusqu'à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre le maillon latéral et le maillon central. En même temps, comme les deux côtés du maillon latéral sont sous pression, le trou perforé à la tête de la goupille se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne du maillon latéral est rempli par lesdits matériaux métalliques, et le maillon latéral est fixé de cette manière. Finalement, la goupille et le maillon latéral du bracelet de montre se fixent et se collaborent étroitement, pour éviter le détachement.

[0007] Le deuxième mode de réalisation représente la connexion par une goupille courte et une tige en acier. La tige en acier comprend un trou perforé à chaque extrémité. La goupille courte comprend une tête d'un grand diamètre, et peut bien contacter la paroi interne après l'entrée au maillon latéral. Il y a des dents au milieu de la goupille courte. Lors de l'entrée à la tige en acier, la paroi de la tige en acier s'élargit, se gonfle et s'éclate vers l'extérieur à cause de la pression, comme effet de la «Vis d'expansion». Le maillon latéral et le maillon central sont fixés de cette manière. Après l'installation, le trou perforé à la tête de la goupille courte se trouve justement à l'espace élargi de la paroi interne dans le trou de la paroi interne du maillon latéral. Lorsque la goupille courte entre à la tige en acier, il y a encore de l'espace entre le maillon latéral et le maillon central. Ensuite, la goupille courte est serrée et positionnée par le dispositif de fixation qu'il presse les deux côtés du maillon latéral jusqu'à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre le maillon latéral et le maillon central. En même temps, comme les deux côtés du maillon latéral sont sous pression, le trou perforé à la tête de la goupille courte se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne du maillon latéral est rempli par lesdits matériaux métalliques. En outre, la paroi de la tige en acier s'élargit vers l'extérieur à cause de la pression. Finalement, le maillon latéral est fixé de cette manière.

### BRÈVE DESCRIPTION DES FIGURES

#### [0008]

- La fig. 1a-1c représente une vue en coupe de la structure du bracelet de montre en acier selon le premier mode de réalisation de la présente invention;
- La fig. 2a-2c représente les composants de la structure du bracelet de montre selon le premier mode de réalisation de la présente invention;
- La fig. 3a-3c représente une vue en coupe de la structure du bracelet de montre en acier selon le deuxième mode de réalisation de la présente invention;

La fig. 4a–4c représente les composants de la structure du bracelet de montre selon le deuxième mode de réalisation de la présente invention.

## DESCRIPTION DETAILLÉE DES MODES DE RÉALISATION

[0009] Exposé détaillé des modes de réalisation particuliers de la présente invention.

[0010] La fig. 1a–1c représente une goupille (1) comprenant un trou perforé (4) à chaque extrémité, un maillon latéral (2) en métal du bracelet de montre comprenant un trou de la paroi interne (5), dont: le trou de la paroi interne (5) a un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original. Après l'installation, le trou perforé (4) à la tête de la goupille (1) se trouve justement à l'espace élargi de la paroi interne dans le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral, et y a encore de l'espace entre le maillon latéral (2) et le maillon central (3). Ensuite, la goupille est serrée et positionnée par un dispositif de fixation qu'il presse les deux côtés du maillon latéral (2) jusqu'à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre le maillon latéral (2) et le maillon central (3). En même temps, comme les deux côtés sont sous pression, le trou perforé (4) à la tête de la goupille (1) se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral est rempli par lesdits matériaux métalliques. Finalement, le maillon latéral est fixé de cette manière.

[0011] La fig. 2a–2c représente la structure de décomposition du maillon latéral (2) en métal du bracelet de montre en acier, de la goupille (1) et du maillon central (3) en métal du bracelet, selon le premier mode de réalisation de la présente invention. Le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral (2) a un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original. Lorsque les deux côtés du maillon latéral (2) sont sous pression, le trou perforé (4) à la tête de la goupille (1) se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral (2) est rempli par lesdits matériaux métalliques. Le maillon latéral (2) est fixé de cette manière afin d'éviter le détachement.

[0012] La fig. 3a–3c représente une goupille courte (7) comprenant une tête d'un grand diamètre, pour bien contacter la paroi interne après l'entrée au maillon latéral (2). Il y a des dents au milieu de la goupille courte (7) lors qu'elle est poussée dans la tige en acier (6), la paroi de la tige en acier (6) est élargie à cause de la pression, et les matériaux métalliques sont pressés vers l'extérieur, le maillon latéral (2) et le maillon central (3) sont fixés de cette manière. Le maillon latéral (2) en métal du bracelet de montre comprend un trou de la paroi interne (5) crée par la perforation, dont: le trou de la paroi interne (5) a un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original. Après l'installation, le trou perforé à la tête de la goupille courte (7) se trouve justement à l'espace élargi de la paroi interne dans le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral. Lorsque la goupille courte (7) entre à la tige en acier (6), il y a encore de l'espace entre le maillon latéral (2) et le maillon central (3). Ensuite, la goupille courte (7) est serrée et positionnée par un dispositif de fixation qu'il presse les deux côtés du maillon latéral (2) jusqu'à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre le maillon latéral (2) et le maillon central (3). En même temps, comme les deux côtés sont sous pression, le trou perforé à la tête de la goupille courte (7) se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral est rempli par lesdits matériaux métalliques. En même temps, la paroi de la tige en acier (6) s'élargit, se gonfle et s'éclate vers l'extérieur à cause de la pression. Finalement, le maillon latéral (2) et le maillon central (3) sont fixés de cette manière.

[0013] La fig. 4a–4c représente la structure de décomposition du maillon latéral (2) en métal du bracelet de montre en acier, de la goupille courte (7), de la tige en acier (6) et du maillon central (3) en métal du bracelet, selon le deuxième mode de réalisation de la présente invention. Le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral (2) a un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original. La goupille courte (7) comprend une tête d'un grand diamètre, et des dents au milieu. Lorsque les deux côtés du maillon latéral (2) sont sous pression, le trou perforé à la tête de la goupille courte (7) se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne (5) du maillon latéral est rempli par lesdits matériaux métalliques. En même temps, la paroi de la tige en acier (6) s'élargit, se gonfle et s'éclate vers l'extérieur à cause de la pression. Le maillon latéral (2) et le maillon central (3) sont fixés de cette manière afin d'éviter le détachement.

[0014] Evidemment, les modes de réalisation ci-dessus ne sont pas une limite pour la présente invention, la structure de raccordement du bracelet peut avoir plusieurs variations. Bien que les modes de réalisation ci-dessus aient discuté en détail la présente invention, on peut savoir que le personnel professionnel peut imaginer les programmes de substitution et les programmes similaires, de toute évidence, tous ces programmes sont inclus dans la portée des revendications de la présente invention.

## Revendications

1. Une structure de raccordement du bracelet de montre comprenant des maillons latéral en métal du bracelet de montre en acier, des goupilles et un maillon central en métal du bracelet, selon le premier mode de réalisation de la présente invention, caractérisée en ce que une goupillon comprenant un trou perforé à chaque extrémité, un maillon latéral en métal comprenant des trous de la paroi interne, dont: un trou de la paroi interne a un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original, le trou perforé à la tête de la goupille se trouve justement à l'espace élargi de la paroi interne dans le trou de la paroi interne du maillon latéral d'après l'installation, ensuite la goupille est serrée et positionnée par un dispositif de fixation qu'il presse les deux côtés du maillon latéral donc le trou perforé à la tête de

## CH 715 218 A2

la goupille se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne du maillon latéral est rempli par lesdits matériaux métalliques; et une d'autre structure de raccordement du bracelet de montre comprenant des maillons latéral en métal du bracelet de montre en acier, des goupilles courtes, des tige en acier et un maillon central en métal du bracelet, selon le deuxième mode de réalisation de la présente invention, caractérisée en ce que un maillon latéral en métal comprenant des trous de la paroi interne, dont: un trou de la paroi interne a un espace plus grand par rapport au diamètre du trou original, la goupille courte comprend une tête d'un grand diamètre, et des dents au milieu de la goupille courte, le trou perforé à la tête de la goupille courte se trouve justement à l'espace élargi de la paroi interne dans le trou de la paroi interne du maillon latéral d'après l'installation, ensuite la goupille courte est serrée et positionnée par un dispositif de fixation qu'il presse les deux côtés du maillon latéral donc le trou perforé à la tête de la goupille courte se déforme et presse les matériaux métalliques vers l'extérieur, et l'espace élargi dans le trou de la paroi interne du maillon latéral est rempli par lesdits matériaux métalliques, et la paroi de la tige en acier s'élargit, se gonfle et s'éclate vers l'extérieur à cause de la pression dans le même temps.

2. Le structure de raccordement du bracelet de montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que la structure de raccordement du bracelet de montre est applicable à la structure de raccordement du bracelet en métal ou non métallique.

Drawing

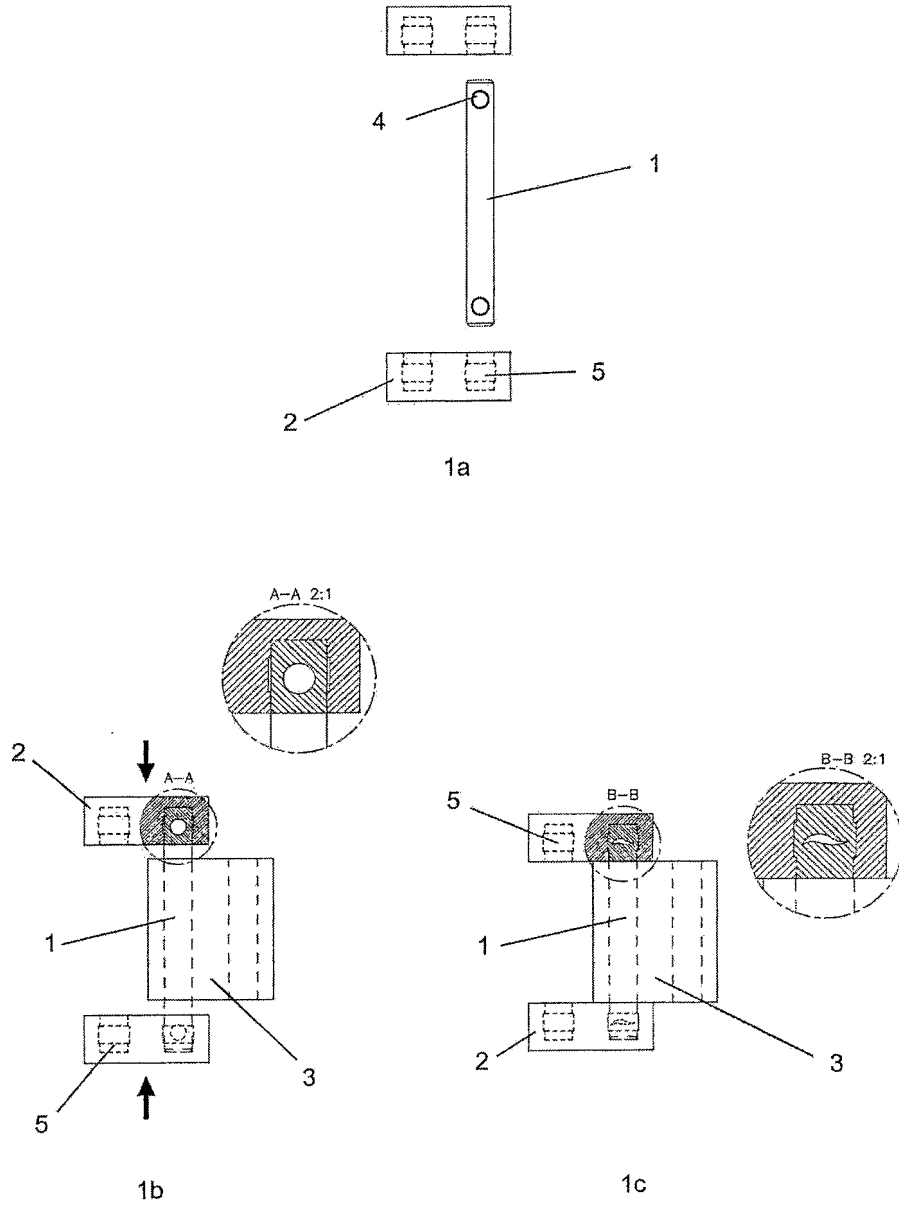


FIG.1

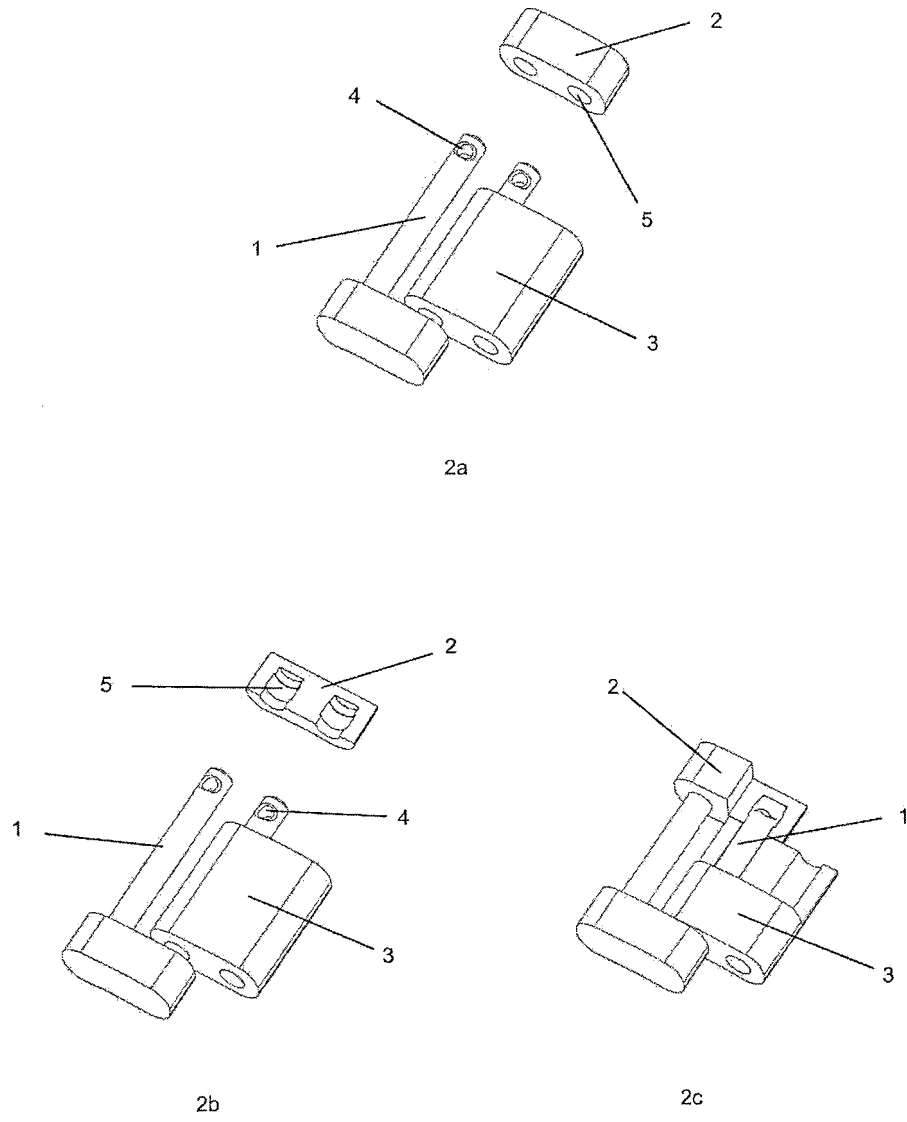
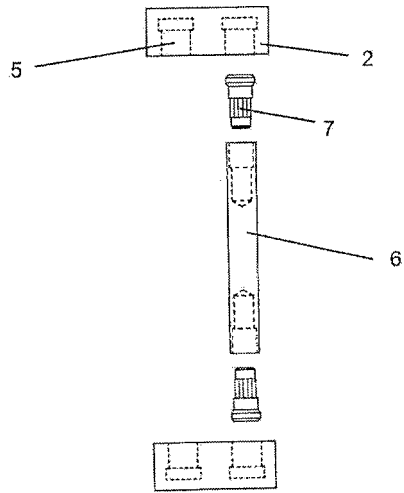
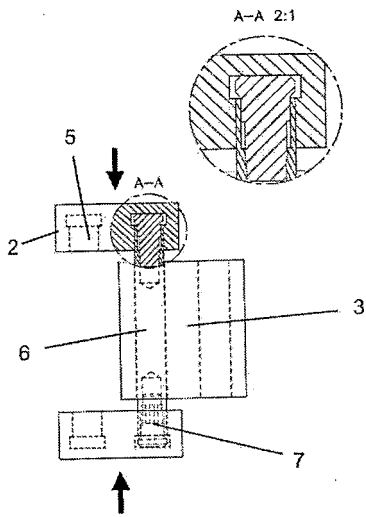


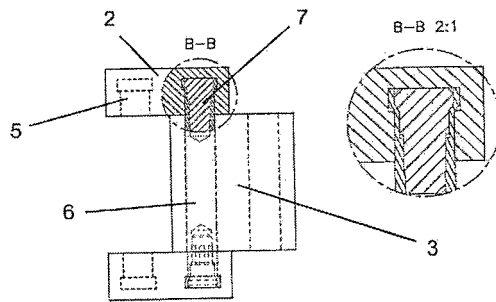
FIG. 2



3a



3b



3c

FIG. 3

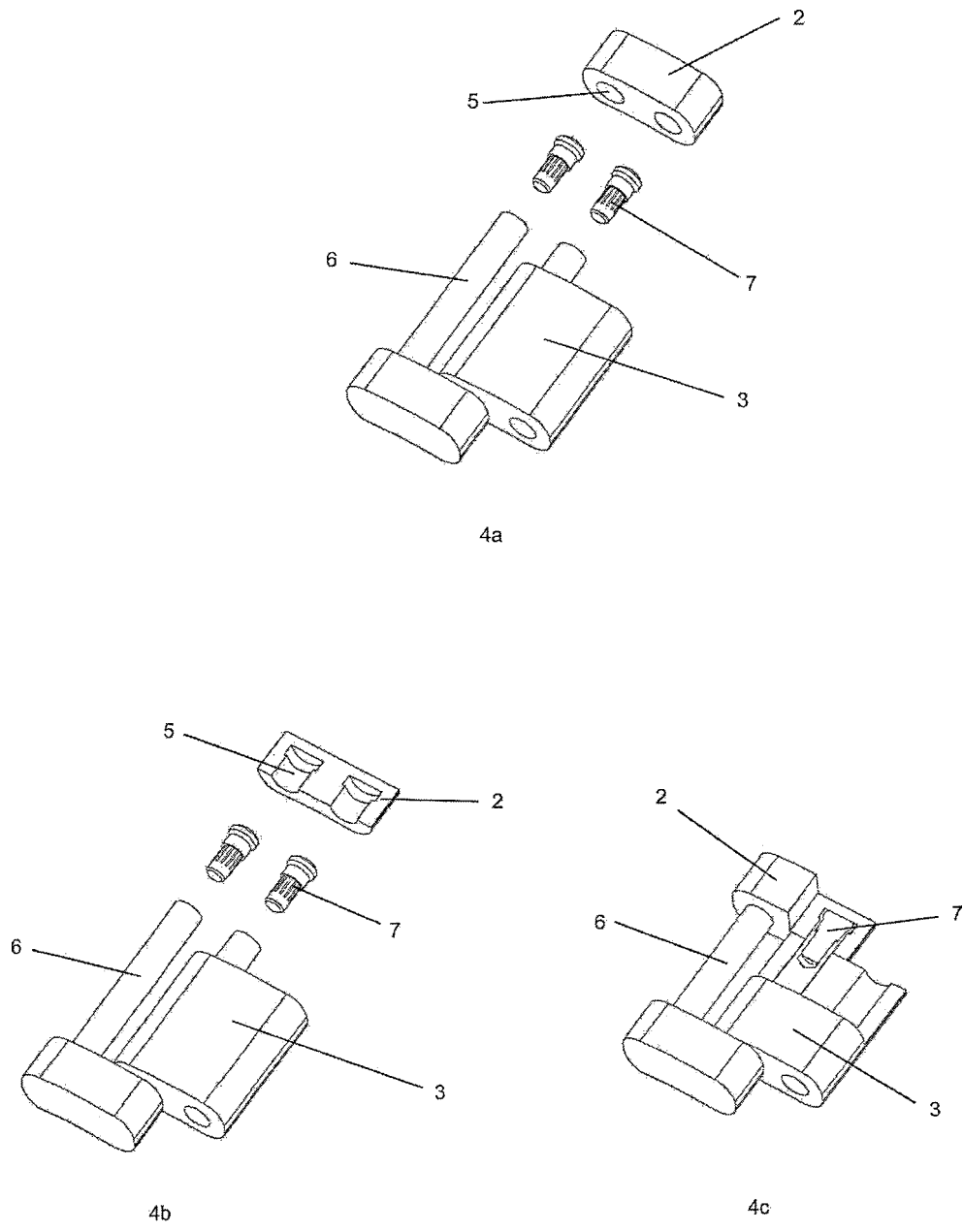


FIG. 4