(19) CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 717 993 B9

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

(15) Information de correction:
Version corrigée no 1
Description

(21) Numéro de la demande: 001383/2020

(22) Date de dépôt: 28.10.2020

(43) Demande publiée: 29.04.2022

(24) Brevet délivré: 30.11.2023

(45) Fascicule du brevet publié: 30.11.2023

(48) Correction publiée: 31.05.2024

(73) Titulaire(s):
CPL design S.A., Route des Gouttes d'Or 40
2000 Neuchâtel (CH)

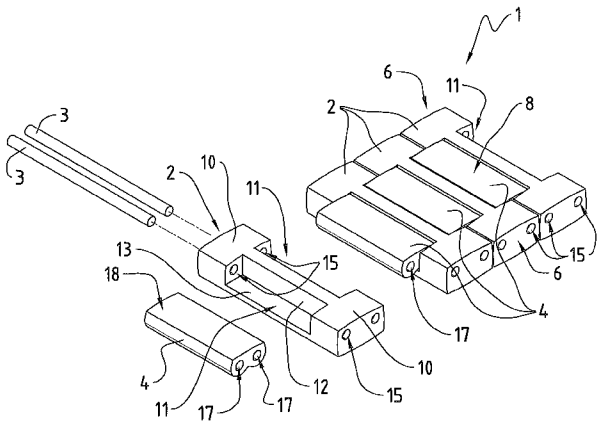
(72) Inventeur(s):
Gabriele Guidi, 2000 Neuchâtel (CH)

(74) Mandataire:
BOVARD SA Conseils en propriété intellectuelle,
Optingenstrasse 16
3013 Bern (CH)

(54) Segment de bracelet réversible, bracelet réversible et montre comprenant ce bracelet.

(57) L'invention concerne un segment de bracelet réversible, comprenant des maillons principaux (2) et des maillons de liaison (4) dont chacun s'insère entre deux extrémités (10) opposées d'un des maillons principaux (2) et entre deux extrémités (10) opposées d'un maillon principal (2) suivant parmi les maillons principaux (2). En plus des maillons principaux (2) et des maillons de liaison (4), le segment de bracelet réversible comprend des axes (3), chaque maillon de liaison (4) étant articulé par un axe (3) aux deux extrémités (10) d'un maillon principal (2) et par un autre axe (3) aux deux extrémités (10) du maillon principal suivant.

L'invention concerne également un bracelet réversible et une montre le comportant.



Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte au domaine de l'horlogerie et de la joaillerie. Plus précisément, elle concerne un segment de bracelet réversible, un bracelet réversible et une montre comprenant ce bracelet.

État de la technique

[0002] Un bracelet réversible peut être porté de deux manières : ses deux côtés opposés principaux peuvent alternativement former l'endroit et l'envers du bracelet réversible.

[0003] Une fois monté, un bracelet s'étend selon une boucle fermée et suit une courbure souvent variable qui peut être la courbure circonférentielle du bras, par exemple au niveau du poignet, ou la courbure circonférentielle de la jambe. Par conséquent, dans le cas où il est réversible, le bracelet doit pouvoir être courbé à la fois d'une manière et de la manière inverse.

[0004] Dans le brevet suisse CH 655 836, il est proposé un bracelet que l'on peut utiliser de deux manières, comme un bracelet réversible. Ce bracelet est constitué de deux types de maillon dont chacun résulte d'un assemblage manquant de robustesse. Chaque maillon d'un de ces deux types comprend des tiges insérées dans des plots d'extrémité et pouvant s'en dissocier malencontreusement par exemple en cas de choc. Chaque maillon de l'autre type comprend deux couvercles assemblés par clippage, qui peuvent se dissocier aisément l'un de l'autre par exemple en cas de choc ou si le bracelet s'accroche malencontreusement à un élément fixe.

Exposé sommaire de l'invention

[0005] L'invention a au moins pour but de proposer un segment de bracelet réversible plus robuste.

[0006] Selon l'invention, ce but est atteint grâce à un segment de bracelet réversible, comprenant des maillons principaux et des maillons de liaison dont chacun s'insère entre deux extrémités opposées d'un des maillons principaux et entre deux extrémités opposées d'un maillon principal suivant parmi les maillons principaux. En plus des maillons principaux et des maillons de liaison, le segment de bracelet réversible comprend des axes, chacun articulant un des maillons de liaison (4 ; 104) aux deux extrémités opposées (10 ; 110) d'un des maillons principaux (2 ; 102).

[0007] Le segment de bracelet réversible selon l'invention a pour avantage de pouvoir avoir deux côtés principaux opposés qui n'ont pas le même aspect et en particulier la même composition alors que chacun d'eux peut former l'endroit du segment de bracelet réversible et donc être apparent. Au sens où on l'entend ici, la composition d'un côté principal du segment de bracelet réversible est l'ensemble des surfaces qui forment ce côté principal tout en appartenant à des maillons différents.

[0008] Le segment de bracelet réversible défini ci-dessus peut incorporer une ou plusieurs autres caractéristiques avantageuses, isolément ou en combinaison, en particulier parmi celles définies ci-après.

[0009] Avantageusement, le segment de bracelet réversible comporte des premier et deuxième côtés principaux opposés chacun apte à former alternativement un envers et un endroit du segment de bracelet réversible, les maillons principaux recouvrant au moins partiellement les maillons de liaison au niveau du premier côté du segment de bracelet réversible.

[0010] Avantageusement, les maillons de liaison sont découverts au niveau du deuxième côté du segment de bracelet réversible.

[0011] Avantageusement, chaque axe est un axe inséré selon sa direction longitudinale dans un maillon principal et dans un maillon de liaison.

[0012] Avantageusement, chaque maillon de liaison est une pièce d'un seul tenant.

[0013] Avantageusement, les deux extrémités opposées de chaque maillon principal sont reliées rigidement l'une à l'autre y compris en l'absence des axes.

[0014] Avantageusement, les deux extrémités opposées de chaque maillon principal font partie d'une même pièce qui est d'un seul tenant.

[0015] L'invention a également pour objet un bracelet réversible, qui comprend un segment de bracelet réversible tel que défini précédemment.

[0016] Avantageusement, le bracelet réversible est un bracelet de montre.

[0017] L'invention a également pour objet une montre, qui comporte un bracelet réversible tel que défini plus haut.

Brève description des dessins

[0018] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre de plusieurs modes particuliers de réalisation de l'invention donnés à titre d'exemples non limitatifs et représentés aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1a est une vue partiellement éclatée, en perspective, d'un segment de bracelet réversible selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 1b est une vue partiellement éclatée, en perspective, qui représente le même segment de bracelet réversible que la figure 1a, mais tel que vu d'un autre angle par rapport à cette figure 1a ;
- la figure 2a est une vue partiellement éclatée, en perspective, d'un segment de bracelet réversible selon un deuxième mode de réalisation de l'invention ; et
- la figure 2b est une vue partiellement éclatée, en perspective, qui représente le même segment de bracelet réversible que la figure 2a, mais tel que vu d'un autre angle par rapport à cette figure 2a.

Description d'un mode préférentiel de l'invention

[0019] Sur la figure 1a, un segment de bracelet réversible 1 selon un premier mode de réalisation de l'invention comporte des maillons principaux 2, qui se succèdent le long du segment de bracelet 1, c'est-à-dire dans le sens de la longueur de celui-ci.

[0020] Le segment de bracelet réversible 1 comporte en outre des axes 3 et des maillons de liaison 4, qui sont plus courts que les maillons principaux 2. Chaque axe 3 articule un maillon principal 2 à un maillon de liaison 4.

[0021] Au moyen des axes 3, les maillons de liaison 4 attachent deux à deux les maillons principaux 2. En d'autres termes, chaque maillon de liaison 4 et deux axes 3 attachent deux maillons principaux 2 l'un à l'autre. Ces deux maillons principaux se suivent le long du segment de bracelet 1.

[0022] Le segment de bracelet réversible 1 a une forme globale de bande et il comporte deux bords longitudinaux 6 opposés, ainsi que deux côtés principaux opposés, qui sont un premier côté principal 7 et un deuxième côté principal 8.

[0023] Ainsi qu'on peut bien le voir sur la figure 1 b, chaque maillon principal 2 comprend deux extrémités 10 opposées et deux décrochements latéraux 11 dont chacun s'étend de l'une de ces deux extrémités 10 opposées à l'autre extrémité 10. Chaque maillon principal 2 comprend en outre une nervure de renforcement 12 et une paroi extérieure 13 qui toutes deux relient les deux extrémités 10 de ce maillon principal 2 l'une à l'autre. La paroi extérieure 13 s'étend de part et d'autre de la nervure de renforcement 12. Dans n'importe quel maillon principal 2, les décrochements latéraux 11 sont séparés l'un de l'autre par la nervure de renforcement 12 et se trouvent ainsi à l'opposé l'un de l'autre.

[0024] Dans n'importe quel maillon principal 2, les extrémités 10 opposées, la nervure de renforcement 12 et la paroi extérieure 13 font parties d'une même pièce d'un seul tenant. Les extrémités 10 opposées d'un maillon principal 2 quelconque sont ainsi reliées rigidement l'une à l'autre.

[0025] Deux trous axiaux 15 chacun pour le passage d'un axe 3 sont percés dans chaque extrémité 10, de manière à chacun déboucher dans un des décrochements latéraux 11 et à l'extérieur, au niveau d'un des bords longitudinaux 6.

[0026] Deux trous axiaux 17 parallèles, chacun pour le passage d'un axe 3, sont percés dans chaque maillon de liaison 4, de manière à chacun déboucher aux deux extrémités de ce maillon de liaison 4.

[0027] Chaque maillon de liaison 4 comprend une face extérieure 18 globalement plane et une surface intérieure 19. Cette surface intérieure 19 est courbe deux fois, une première fois autour de l'un des trous axiaux 17 et une deuxième fois autour de l'autre trou axial 17, afin de ne pas buter contre une paroi extérieure 13 ou une nervure de renforcement 12 lorsque le maillon de liaison 4 ayant cette surface intérieure 19 est basculé par rapport à l'un ou l'autre des deux maillons principaux 2 auquel il est articulé.

[0028] Les décrochement latéraux 11 sont attenants deux à deux. Deux décrochements latéraux 11 attenants forment un logement recevant un maillon de liaison 4. Chaque maillon de liaison 4 est monté entre les deux extrémités 10 d'un maillon principal 2 et entre les deux extrémités 10 du maillon principal suivant. Chaque maillon de liaison 4 est articulé par un axe 3 aux deux extrémités 10 d'un maillon principal 2 et par un autre axe 3 aux deux extrémités 10 du maillon principal suivant.

[0029] Les maillons principaux 2 peuvent, par exemple, être réalisés par moulage, ou par usinage, ou bien de toute autre manière appropriée. Les maillons principaux 2 peuvent être réalisés, par exemple, en métal précieux, en métal non précieux, en métal plaqué, en carbone, en polymère et/ou en plusieurs matériaux. Les maillons de liaison 4 peuvent, par exemple, être réalisés par moulage, ou par usinage, ou bien de toute autre manière appropriée. Les maillons de liaison 4 peuvent être réalisés, par exemple, en métal précieux, en métal non précieux, en métal plaqué, en carbone, en polymère et/ou en plusieurs matériaux. Les maillons principaux 2 peuvent ne pas être réalisés de la même manière et/ou en le même matériau que les maillons de liaison 4.

[0030] Chaque axe 3 est monté en étant inséré selon sa direction longitudinale. On comprend que l'assemblage du segment de bracelet réversible 1 est aisé à réaliser.

[0031] Le segment de bracelet réversible 1 peut être cintré de deux manières possibles, au choix : il peut être cintré de manière que son premier côté principal 7 soit concave, et il peut également être cintré de manière que son deuxième côté principal 8 soit concave. Grâce à cela, ce segment de bracelet réversible 1 est effectivement réversible.

[0032] Lorsque le premier côté principal 7 doit être visible et former l'endroit du segment de bracelet réversible 1, le segment de bracelet réversible 1 est cintré de manière que son deuxième côté principal 8 soit concave et puisse épouser le contour par exemple d'un poignet en formant l'envers du segment de bracelet réversible 1.

[0033] Lorsque le deuxième côté principal 8 doit être visible et former l'endroit du segment de bracelet réversible 1, le segment de bracelet réversible 1 est cintré de manière que son côté principal 7 soit concave et puisse épouser le contour par exemple d'un poignet en formant l'envers du segment de bracelet réversible 1.

[0034] Au niveau du premier côté principal 7, les maillons principaux 2 recouvrent totalement ou presque les maillons de liaison 4, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 1a. Au niveau du deuxième côté principal 8, les maillons de liaison 4 sont découverts, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 1b.

[0035] Du fait notamment de ce qui est mentionné au paragraphe précédent, la composition du premier côté principal 7 et la composition du deuxième côté principal 8 sont nettement différentes, ainsi qu'on peut le voir en comparant les figures 1a et 1b. Le premier côté principal 7 et le deuxième côté principal 8 ont donc des aspects nettement différents et ont chacun une esthétique propre. Or, chacun de ces premier et deuxième côtés principaux 7 et 8 peut former l'endroit du segment de bracelet réversible 1 et être apparent. Avec seulement le segment de bracelet réversible 1, on dispose donc de deux esthétiques différentes que l'on peut remplacer l'une par l'autre simplement en retournant le segment de bracelet réversible 1 et entre lesquelles on peut choisir celle à mettre sur l'extérieur.

[0036] Un segment de bracelet réversible 101 selon un deuxième mode de réalisation de l'invention est représenté sur les figures 2a et 2b. Dans ce qui suit, ce qui ne distingue pas le segment de bracelet réversible 101 du segment de bracelet réversible 1 n'est pas décrit. En outre, lorsqu'une partie référencée du segment de bracelet réversible 101 est identique ou équivalente à une partie référencée du segment de bracelet réversible 1, sa référence est construite en augmentant de 100 la référence désignant cette partie référencée sur le segment de bracelet réversible 1. Ainsi sont construites notamment les références des maillons principaux 102, des axes 103, des maillons de liaison 104, des extrémités 110 opposées, des nervures de renforcement 112 et des côtés principaux 107 et 108 du segment de bracelet réversible 101.

[0037] Chaque maillon principal 102 comporte quatre échancrures 120. Dans chaque maillon principal 102, chaque échancrure 120 se trouve entre la paroi extérieure 113 et l'une des extrémités 110 opposées.

[0038] A chacune de ses deux extrémités, le maillon de liaison 104 comporte un rebord 121. Sauf au niveau de ses deux rebords 121, chaque maillon de liaison 104 est mince et a la forme d'une paroi 122 plane. Les trous axiaux 117 passent seulement à travers les rebords 121.

[0039] Les échancrures 120 sont attenantes deux à deux. Deux échancrures 120 attenantes forment ensemble une ouverture dans laquelle pénètre un des rebords 121. Par conséquent, au niveau du premier côté principal 107, les maillons principaux 102 recouvrent seulement partiellement les maillons de liaison 104, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 2b.

[0040] Chacun des segments de bracelet réversibles 1 et 2 est une partie d'un bracelet réversible que l'on n'a pas représenté entièrement dans un souci de concision. Ce bracelet réversible peut notamment être un bracelet de montre. Il peut faire partie d'une montre que l'on n'a pas représentée également dans un souci de concision. Chacun des segments de bracelet réversibles 1 et 2 peut également être une partie d'un bijou tel qu'un bracelet sans montre.

Revendications

1. Segment de bracelet réversible, comprenant des maillons principaux (2 ; 102) et des maillons de liaison (4 ; 104) dont chacun s'insère entre deux extrémités (10 ; 110) opposées d'un des maillons principaux (2 ; 102) et entre deux extrémités (10 ; 110) opposées d'un maillon principal (2 ; 102) suivant parmi les maillons principaux (2 ; 102), caractérisé en ce qu'en plus des maillons principaux (2 ; 102) et des maillons de liaison (4 ; 104), le segment de bracelet réversible comprend des axes (3 ; 103), chacun articulant un des maillons de liaison (4 ; 104) aux deux extrémités (10 ; 110) opposées d'un des maillons principaux (2 ; 102).
2. Segment de bracelet réversible selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des premier et deuxième côtés principaux (7, 8 ; 107, 108) opposés chacun apte à former alternativement un envers et un endroit du segment de bracelet réversible, les maillons principaux (2 ; 102) recouvrant au moins partiellement les maillons de liaison (4 ; 104) au niveau du premier côté (7 ; 107) du segment de bracelet réversible.
3. Segment de bracelet réversible selon la revendication 2, caractérisé en ce que les maillons de liaison (4 ; 104) sont découverts au niveau du deuxième côté (8 ; 108) du segment de bracelet réversible.
4. Segment de bracelet réversible selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque axe (3 ; 103) est un axe inséré selon sa direction longitudinale dans un maillon principal (2 ; 102) et dans un maillon de liaison (4 ; 104).
5. Segment de bracelet réversible selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque maillon de liaison (4 ; 104) est une pièce d'un seul tenant.
6. Segment de bracelet réversible selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque maillon principal (2 ; 102) comprend en outre une nervure de renforcement (12 ; 112) et une paroi extérieure (13 ; 113).

7. Segment de bracelet réversible selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les deux extrémités (10 ; 110) opposées de chaque maillon principal (2 ; 102) font partie d'une même pièce qui est d'un seul tenant.
8. Bracelet réversible, caractérisé en ce qu'il comprend un segment de bracelet réversible (1 ; 101) selon l'une des revendications 1 à 7.
9. Bracelet réversible selon la revendication 8, caractérisé en ce que le bracelet réversible est un bracelet de montre.
10. Montre, caractérisée en ce qu'elle comporte un bracelet réversible selon la revendication 8 ou 9.

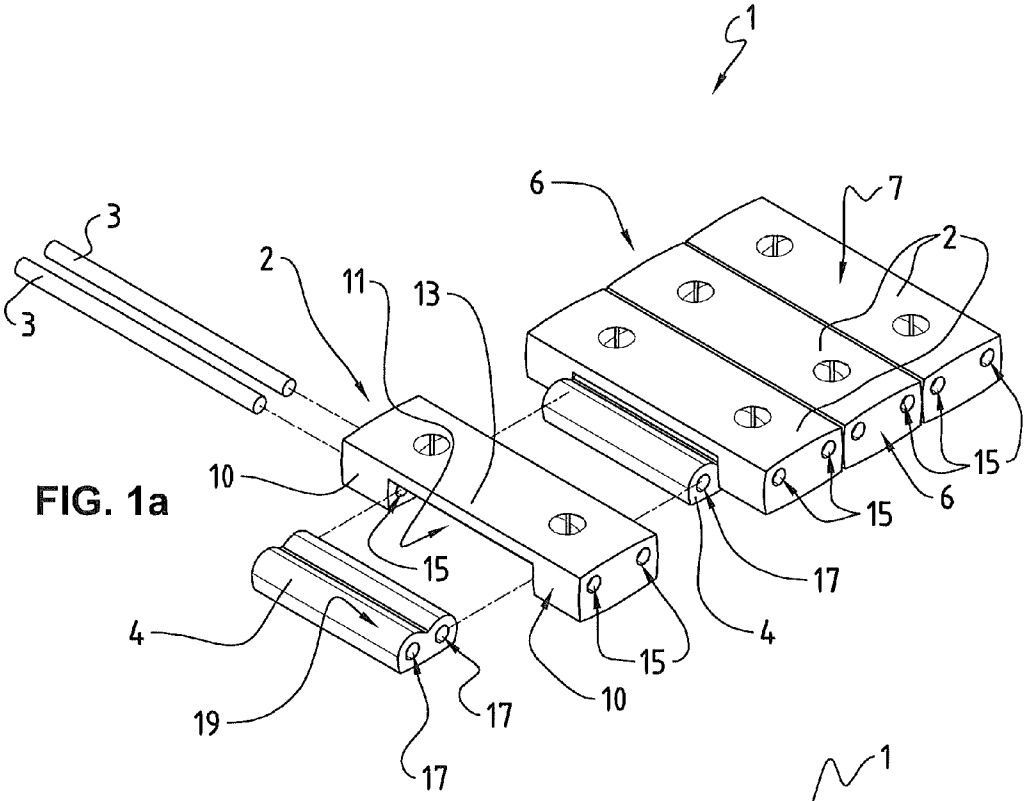

1
6
7
3
3
2
11
13
2
10
15
15
6
15
17
4
4
15
10
19
17
17

FIG. 1a

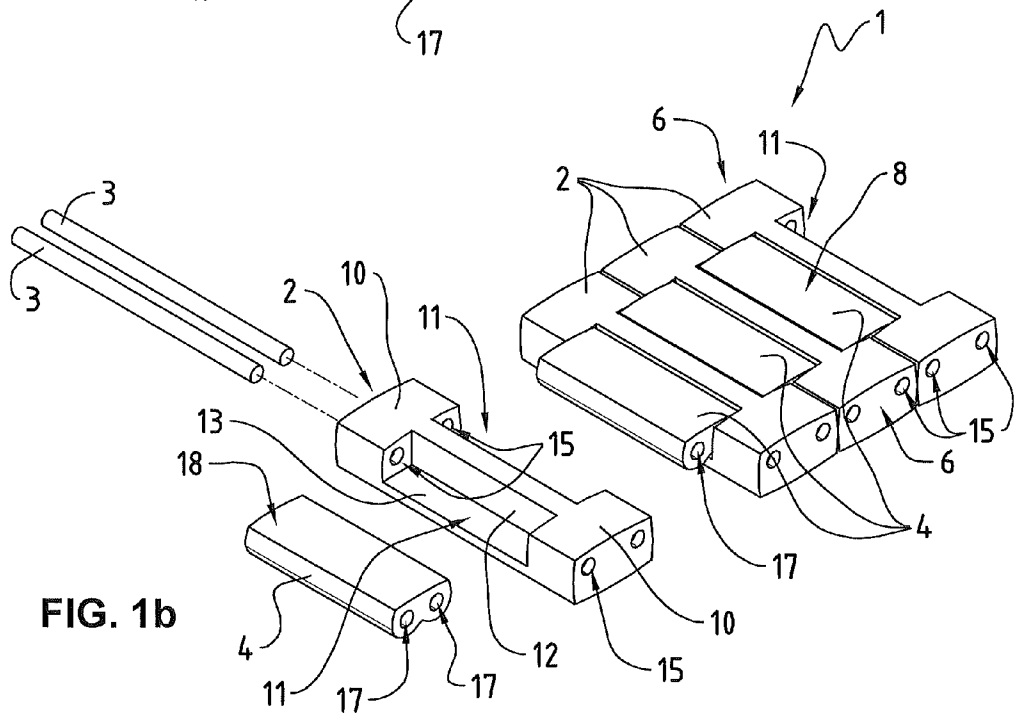

1
6
11
8
2
3
3
2
10
11
13
15
18
15
6
4
17
4
10
12
15
11
17
17

FIG. 1b

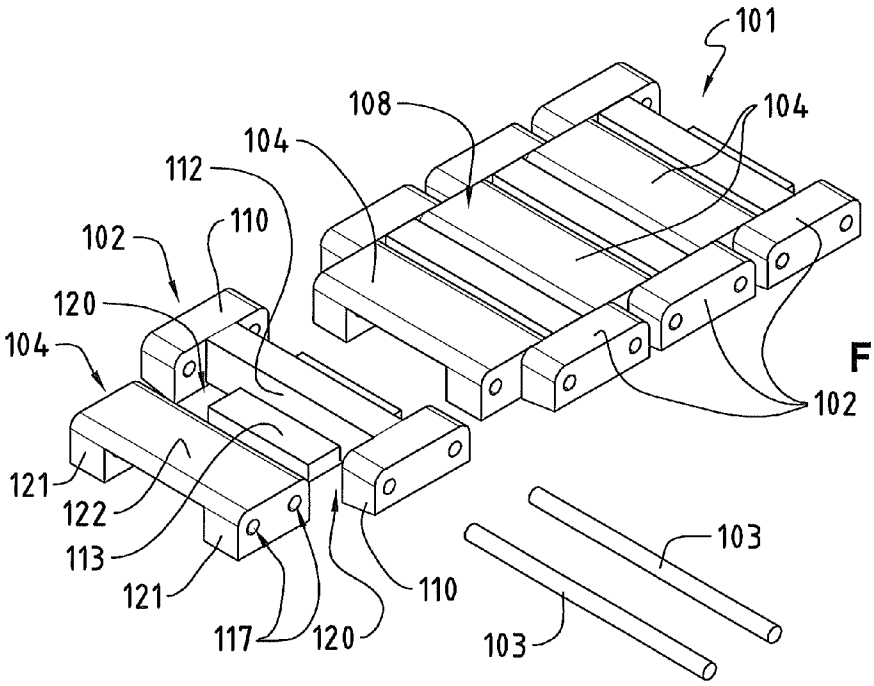

101
108
104
104
112
110
102
120
104
121
122
113
121
117
120
110
103
103
102

FIG. 2a

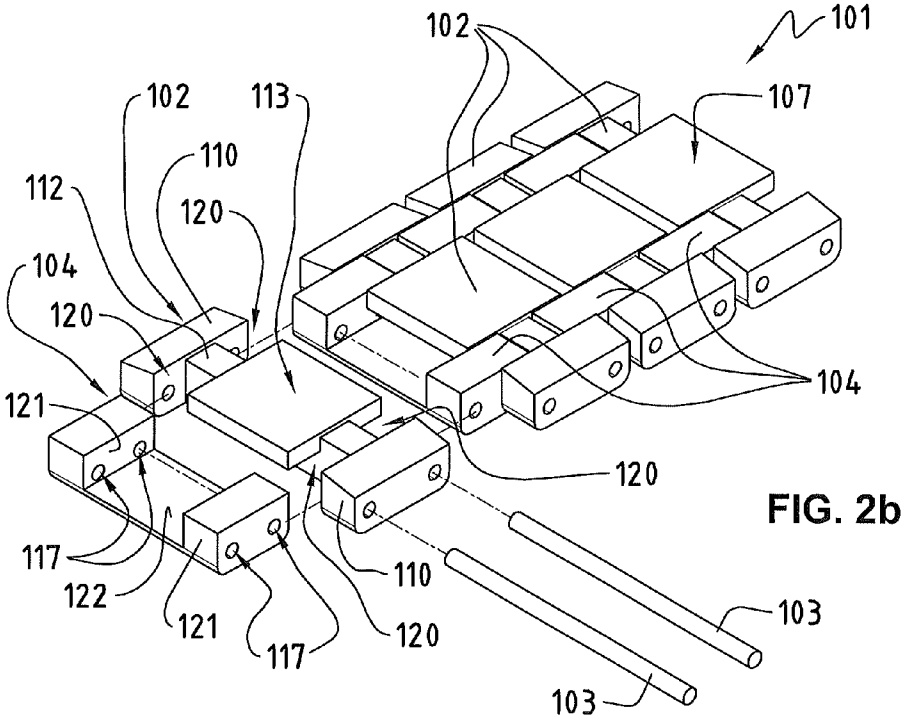

102
101
102
113
107
110
112
120
104
120
121
104
120
117
122
121
117
110
120
103
103

FIG. 2b