



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑤① Int. Cl.³: A 44 C

5/10

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** A5

⑪

623 215

⑮① Numéro de la demande: 7008/78

⑦③ Titulaire(s):
Métaux Précieux S.A., Neuchâtel

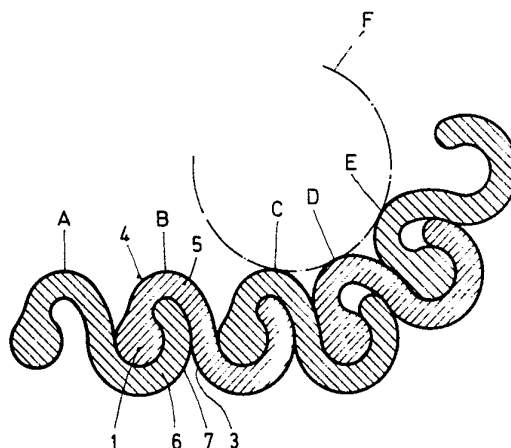
⑮② Date de dépôt: 27.06.1978

⑦② Inventeur(s):
Alain Wüthrich, Neuchâtel

⑮④ Brevet délivré le: 29.05.1981

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 29.05.1981⑦④ Mandataire:
Bovard & Cie., Bern⑤④ **Bracelet formé de maillons rigides.**

⑤⑦ Le bracelet est formé de maillons rigides (A à E) constitués de segments d'un profilé métallique ou en matière plastique. Les têtes d'articulation (1) des maillons sont engagées dans des logements limités par des lèvres d'accrochage (6) en forme d'arc de cylindre du maillon adjacent, tandis que la zone de raccordement (5) qui relie la tête d'articulation (1) au reste du maillon est limitée par une surface (3) en S, de sorte qu'extérieurement les maillons se raccordent tangentiellement les uns aux autres en donnant à l'articulation une mobilité permettant d'atteindre un angle de pivotement de plus de 35°.



REVENDICATIONS

1. Bracelet formé de maillons rigides pourvus de têtes d'articulation à surface cylindrique et de logements d'accrochage des têtes, caractérisé en ce que la surface cylindrique de chaque tête d'articulation se prolonge d'un côté sur le maillon par une surface à profil en S dont une partie est coaxiale à la tête d'articulation, et en ce que les logements sont délimités par des lèvres d'accrochage en arc de cylindre engagées entre les surfaces en S et les têtes d'articulation.

2. Bracelet selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque maillon comporte une tête d'articulation, une lèvre d'accrochage en arc de cylindre et une zone de liaison d'épaisseur égale à celle de la lèvre, raccordant la tête à la lèvre et présentant ladite forme en S.

3. Bracelet selon la revendication 2, caractérisé en ce que la surface extérieure de chaque lèvre d'accrochage se raccorde tangentiellement à la surface en S du maillon suivant, de façon à améliorer l'aspect esthétique du bracelet.

4. Bracelet selon la revendication 1, caractérisé en ce que les maillons sont en forme de plaquettes et comportent chacun une tête d'articulation le long d'un des bords du maillon et une lèvre d'accrochage le long de l'autre bord, chaque maillon comportant une zone centrale massive entre la tête d'articulation et la lèvre d'accrochage.

5. Bracelet selon la revendication 1, caractérisé en ce que les maillons sont formés de segments de profilés.

6. Bracelet selon la revendication 5, caractérisé en ce que tous les maillons présentent le même profil.

7. Bracelet selon la revendication 5, caractérisé en ce que les profilés sont en métal.

La présente invention a pour objet un bracelet formé de maillons rigides pourvus de têtes d'articulation à surface cylindrique et de logements d'accrochage des têtes.

On connaît déjà des bracelets de ce genre exécutés notamment sous forme de bracelets de montre. Les maillons peuvent être constitués de tronçons découpés dans un profilé obtenu par exemple par étirage. Ils sont assemblés par engagement des têtes d'articulation dans les logements par un déplacement relatif transversal. Les tronçons sont ensuite bloqués les uns par rapport aux autres, par exemple par sertissage. Cette technique permet de réaliser des bracelets d'allure variée par des moyens relativement simples, les travaux d'assemblage étant réduits au minimum. Le brevet CH N° 573731 décrit, par exemple, un bracelet de ce genre dans lequel les têtes d'articulation font saillie de l'épaisseur du maillon et s'engagent dans des logements ménagés dans la tranche du maillon adjacent. Un défaut des bracelets de ce genre est que, lorsque deux maillons adjacents forment un angle l'un par rapport à l'autre, il apparaît une fente entre eux, ce qui perturbe l'aspect esthétique du bracelet et, d'autre part, favorise l'introduction de poussières ou de crasse entre les maillons.

Parmi les différentes formes que l'on peut donner à des bracelets formés de maillons articulés, la forme dite godron présente une renommée particulière. Toutefois, pour qu'un bracelet du type godron ait vraiment l'allure requise, il est nécessaire que les différents maillons apparaissent comme des cylindres parfaits disposés tangentiellement les uns aux autres. Les bracelets à maillons articulés connus jusqu'à maintenant ne permettent en général pas de réaliser des bracelets de type godron parfaits. En effet, le rattachement des têtes d'articulation aux maillons devient toujours visible lorsque le bracelet est en position incurvée.

Un autre défaut des bracelets à maillons articulés connus jusqu'à maintenant est que l'angle que peuvent prendre deux

maillons adjacents l'un par rapport à l'autre est relativement limitée, ce qui ne permet pas de réaliser des maillons ayant une certaine largeur et, par conséquent, de réduire le nombre des maillons constituant un bracelet. En effet, plus le nombre des maillons est réduit, plus l'angle entre deux maillons adjacents augmente. Pour un bracelet complet de dix maillons, l'angle moyen sera de 36°, tandis que, pour un bracelet de vingt maillons, il sera de 18°.

Le but de la présente invention est de remédier à ces défauts, en créant un bracelet du genre mentionné susceptible d'être réalisé sous forme de godron ou de bracelet à petit nombre de maillons.

Dans ce but, le bracelet selon l'invention est caractérisé en ce que la surface cylindrique de chaque tête d'articulation se prolonge d'un côté sur le maillon par une surface à profil en S dont une partie est coaxiale à la tête d'articulation, et en ce que les logements sont délimités par des lèvres d'accrochage en arc de cylindre engagées entre les surfaces en S et les têtes d'articulation.

On va décrire ci-après, à titre d'exemple, diverses formes d'exécution du bracelet selon l'invention en se référant au dessin annexé dont:

la fig. 1 est une vue en perspective d'un maillon d'une première forme d'exécution,

la fig. 2 une vue en coupe à plus petite échelle d'une partie d'un bracelet formé de maillons selon la fig. 1,

la fig. 3 est une vue de profil de deux maillons assemblés appartenant à une seconde forme d'exécution de l'objet de l'invention, et

les fig. 4, 5, 6 et 7 sont des vues analogues à celle de la fig. 3, mais correspondant à trois autres formes possible d'exécution du bracelet décrites à titre d'exemple d'application des possibilités offertes par l'objet de l'invention.

Le maillon de bracelet représenté à la fig. 1 sera de préférence réalisé par étirage d'un profilé métallique dont la longueur pourra être aussi grande qu'on le désire, puis sectionnement de ce profilé en tronçons d'égales longueurs ou de longueurs variables. Les maillons peuvent être en acier, en un alliage cuivreux, comme le laiton ou le maillechort, en alliage d'argent ou d'or, etc. Ils peuvent également être en matière plastique et, dans ce cas, ils pourraient être réalisés par moulage ou par extrusion d'un profilé en sectionnement, comme pour une réalisation en métal.

On voit que le maillon de la fig. 1 a une forme générale en S. Il comporte une tête d'articulation 1 de forme cylindrique qui constitue une des extrémités du profilé. La surface en arc de cylindre 2, qui s'étend sur plus de 180° et limite la tête d'articulation 1, se prolonge d'un côté par une portion de surface 3 à profil en S. Cette portion de surface comporte notamment une zone 3a en arc de cylindre qui est coaxiale à la tête 1. En d'autres termes, cette zone 3a est une portion de surface cylindrique dont l'axe est commun à celui de la surface 2. A l'opposé de cette surface 3 s'étend une surface 4 qui est également à profil en S et se raccorde à la surface 2. Les surfaces 3 et 4 délimitent ainsi, dans le maillon de la fig. 1, une zone de raccordement 5 d'épaisseur constante et inférieure au diamètre de la tête cylindrique 1. La zone de raccordement 5 se prolonge par une lèvre d'accrochage 6 limitée par deux surfaces cylindriques coaxiales, une surface externe 7 et une surface interne 8, ces deux surfaces se raccordant respectivement à la surface 3 et à la surface 4.

On notera encore que l'épaisseur de la zone de raccordement 5 et de la lèvre d'accrochage 6 est, par construction, égale à la différence entre les rayons des portions de surfaces cylindriques 2 et 3a.

La fig. 2 montre comment un certain nombre de maillons du type de la fig. 1 peuvent être assemblés les uns aux autres pour constituer un bracelet de type godron. Chaque lèvre d'accrochage 6 d'un maillon est engagée entre la tête d'articulation 1 et la zone de raccordement 5 du maillon adjacent. La surface en arc de cylindre 7 de chaque lèvre d'accrochage se raccorde donc tangentiellement à la surface en S 3 du maillon adjacent. C'est ce qui

donne au bracelet, vu depuis son côté externe, une allure imitant celle d'une série de petits cylindres accolés les uns aux autres.

A la fig. 2, trois maillons A, B et C sont placés dans des positions où ils sont alignés dans une direction rectiligne, tandis que deux autres maillons D et E font un angle par rapport au maillon adjacent, de sorte que le bracelet enveloppe un cylindre F, ce cylindre étant celui qui présente le plus petit rayon que le bracelet peut encore envelopper. Ainsi, les positions relatives des maillons B et C, d'une part, et C et D, d'autre part, représentent l'angle maximal dont peut tourner chaque articulation. On voit que cet angle dépend de la forme de la surface 4. Il n'est donc pas conditionné par la nécessité de donner aux surfaces 2, 3 et 7 des dimensions concordantes, afin de garantir l'aspect du bracelet. L'angle en question peut facilement atteindre plus de 35°.

La fig. 3 représente une forme d'exécution d'un bracelet qui n'est pas de type godron, mais dans lequel, au contraire, on a cherché à réduire le nombre des maillons en donnant à chacun d'eux la forme d'une plaquette. Entre les maillons A et B, on retrouve un angle d'articulation de l'ordre de 35°. Chaque maillon comporte le long d'un de ses bords une tête 9 de forme cylindrique limitée par une surface en arc de cylindre 10 s'étendant sur plus de 180°. La tête 9 est raccordée à la zone centrale 11 du maillon par une zone de raccordement 12 d'épaisseur inférieure au diamètre de la tête 9, tandis que, le long de l'autre bord de la zone centrale 11 s'étend une lèvre d'accrochage 13 incurvée en arc de cylindre et délimitant un logement 14 ayant les dimensions de la tête 9. La surface cylindrique 10 de la tête 9 se prolonge également d'un côté par une surface en forme de S 15 dont une partie 15a est coaxiale à la tête 9. D'autre part, la lèvre d'accrochage 13 est limitée extérieurement par une surface en arc de cylindre 16 et intérieurement par une surface 17 parallèle à la surface 16. On voit, en considérant l'articulation entre les maillons A et B de la fig. 3, que les surfaces 16 et 15a sont de même rayon, de même que les surfaces 10 et 17. Bien entendu, la

lèvre 13 entoure la tête d'articulation 9 sur plus de 180°, par exemple, la surface interne 17 a une forme en arc de cylindre sur un angle de 225°.

Les fig. 4, 5 et 6 montrent à nouveau des maillons du type représenté à la fig. 1. Les lèvres d'accrochage de ces maillons présentent une surface extérieure 18 (fig. 4) ou 19 (fig. 5) ou 20 (fig. 6), qui n'est pas une surface en arc de cylindre, mais qui est conformée de façon à varier l'esthétique du bracelet. Elle est godronnée dans le cas de la fig. 4, ce qui permet de réaliser des bracelets du type dénommé godron-godron, tandis qu'elle forme une nervure tubulaire dans le cas de la fig. 5 et une forme d'ovale à la fig. 6.

Dans le cas de la fig. 7, le principe d'accrochage des maillons reste le même, mais l'angle de pivotement, dans un sens comme dans l'autre, est limité de par la géométrie des maillons. De plus, lorsque les maillons sont assemblés et que le bracelet ainsi formé est mis en position incurvée, il se crée un espace visible entre chaque maillon qui augmente sur la partie extérieure du bracelet et diminue sur la partie intérieure du bracelet, cela en rapport avec le degré de pivotement de chaque maillon. Cet effet se produit également quand le bracelet est incurvé dans l'autre sens.

A la fig. 3, on a également représenté en traits mixtes un autre profil qu'il serait possible de donner aux zones centrales 11 des maillons.

Il n'est pas non plus indispensable que tous les maillons soient identiques, bien qu'une telle disposition facilite la fabrication en permettant de réaliser un bracelet complet avec un seul type de profilés. Cependant, on peut également varier l'aspect des bracelets en prévoyant des assemblages de maillons de différents types pourvus des lèvres d'accrochage et des têtes d'articulation décrites.

Les bracelets décrits peuvent être des bracelets de montre. Dans ce cas, les maillons d'extrémité seront agencés pour recevoir une barrette de fixation aux cornes de la boîte, ou tout autre moyen de liaison. Le bracelet peut aussi être équipé d'un fermoir.

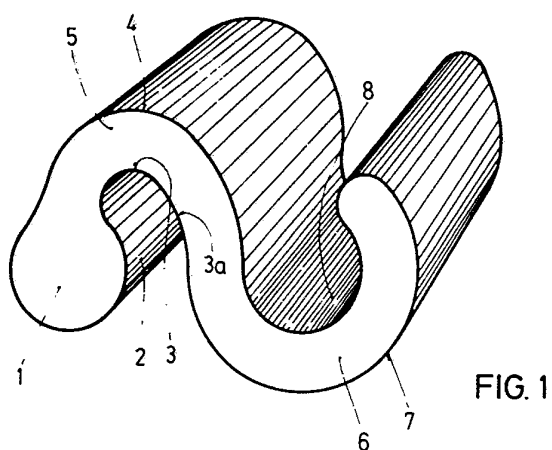
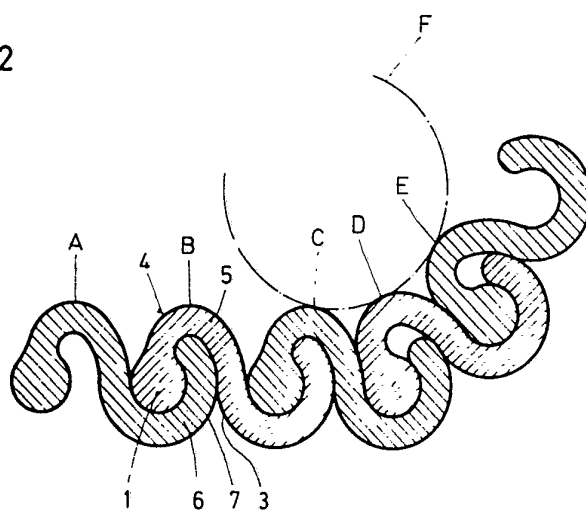


FIG. 2



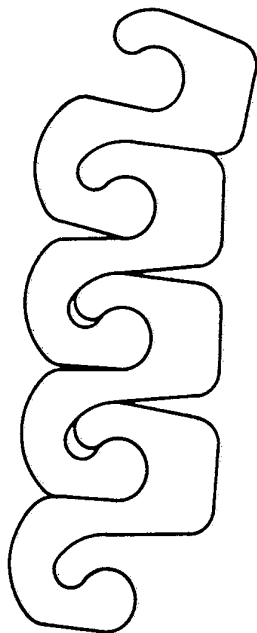


FIG. 7

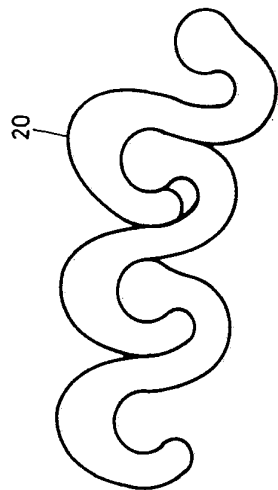


FIG. 6

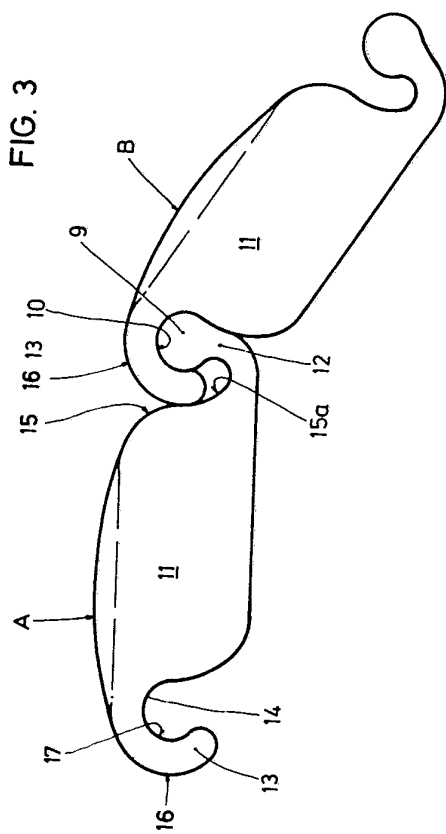


FIG. 3

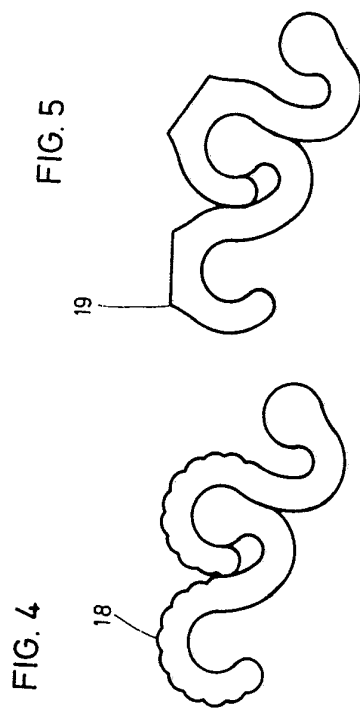


FIG. 4

FIG. 5

