

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30.06.94.

③0 Priorité : 30.06.93 JP 4615993.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 03.02.95 Bulletin 95/05.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : TONOKAWA Yasuhiko — JP.

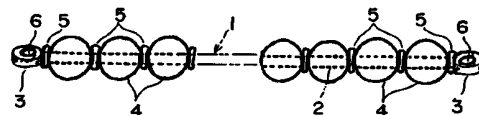
⑦2 Inventeur(s) : TONOKAWA Yasuhiko.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Herrburger.

⑤4 Fil métallique pour ornements.

⑤7 Fil métallique (1) pour ornements dans lequel des anneaux de liaison (3) constitués par des prolongements métalliques d'un seul tenant, qui sont de grand diamètre, présentent une forme plate et sont munis respectivement de trous de passage (6) les traversant dans le sens de l'épaisseur, sont formés respectivement d'un seul tenant aux deux extrémités du fil métallique.



« Fil métallique pour ornements »

CONTEXTE DE L'INVENTION1. Domaine de l'invention

La présente invention concerne des fils métalliques pour ornements tels que des colliers, des bracelets ou autres, et concerne plus particulièrement un fil pour ornements qui permet de se passer d'éléments de liaison pour bijoux, qui soit léger et qui soit également facile à manipuler.

2. Exposé de l'art concerné et de l'art antérieur

Dans les colliers ou bracelets dans lesquels des bijoux tels que des perles, des cristaux, des coraux, des onyx, des turquoises ou analogues, sont reliés ensemble, on a utilisé des fils de liaison tels que des fibres de soie, des fibres artificielles ou chimiques ou autres. Cependant, il existe des cas où les fils de liaison réalisés dans ces matériaux se distendent au cours du temps et cassent net. Pour cette raison, la pratique a consisté à utiliser des fils métalliques en acier inoxydable comme fils de liaison. La figure 9 des dessins ci-joints représente un ornement conventionnel, ou selon l'art antérieur, tel qu'un collier, un bracelet ou analogue, ayant été fabriqué en utilisant un fil métallique.

Un fil métallique 90 en acier inoxydable, ou analogue, passe à travers une pluralité de bijoux 91 pour relier ainsi ces bijoux 91 les uns aux autres. Le fil 90

comporte une extrémité avant à laquelle une fixation (agrafe) 93 est reliée par l'intermédiaire d'un élément de liaison 92. La fixation 93 s'engage de manière amovible dans un élément de crochet (non représenté) qui est monté à l'autre extrémité du fil 80 de manière à rendre l'ornement sans fin. L'élément de liaison 92 sert également de décoration ou d'ornement. Cependant, le but initial ou essentiel de celui-ci est de relier ensemble le fil 90 et la fixation 93. Cela est dû au fait que le fil métallique 90 servant de fil de liaison et la fixation 93 ne peuvent être reliés directement l'un à l'autre, de sorte qu'ils sont reliés l'un à l'autre par l'intermédiaire de l'élément de liaison 92.

La figure 10 représente une structure ou construction dans laquelle on utilise l'élément de liaison 92 pour relier ensemble le fil métallique 90 et la fixation 93. L'élément de liaison 92 comporte divers éléments comprenant une pièce d'extrémité 95, une première pièce de liaison 96, une seconde pièce de liaison 97 et une pièce d'écartement 98. Tout d'abord, la pièce d'extrémité 95 est montée de façon fixe sur l'extrémité avant du fil métallique 90 par soudure. Pendant ce temps, une tige en forme de U 99 est reliée à la fixation 93. La tige en forme de U 99 est introduite dans la première pièce de liaison 96. Les extrémités avant introduites de la tige en forme de U 99 sont matées. Ainsi, la fixation 93 et la première pièce de liaison 96 sont reliées l'une à l'autre. Ensuite, on fait passer le fil 90 à travers la seconde pièce de liaison 97 puis les bijoux 91 sont montés sur le fil 90. Ensuite, on introduit la seconde pièce de liaison 97 dans la pièce d'écartement 98. Dans cet état ou dans ces conditions, la seconde pièce de liaison 97 et la première pièce de liaison 96 sont engagées l'une dans l'autre et sont fixées l'une à l'autre. Ainsi, le fil 90 et la fixation 93 sont reliés l'un à l'autre par l'intermédiaire de l'élément de liaison 92. Cependant, comme la pièce d'écartement 98 de l'élément

de liaison 92 est réalisée sous la forme d'une décoration, on constate que l'élément de liaison 92 constitue en soi une décoration ou un ornement.

De cette manière, les ornements selon l'art antérieur tels que des colliers, des bracelets ou autres, posent le problème ci-après. Ainsi, comme les ornements de l'art antérieur tels que des colliers, des bracelets ou autres, utilisent l'élément de liaison 92 pour la liaison de la fixation 93 au fil métallique 90, l'élément de liaison 92 est encombrant et devient un obstacle ou une gêne. De plus, le poids de l'élément de liaison 92 influence et augmente le poids de l'ensemble des ornements. En particulier, dans le cas où le fil métallique 90 est réalisé sous la forme d'une structure à liaisons multiples telle qu'une structure à deux liaisons, à trois liaisons ou autres, les éléments de liaison sont en conséquence de grande taille et leur nombre augmente. Ainsi, l'inconvénient décrit ci-dessus est évident. De plus, les ornements selon l'art antérieur posent le problème ci-après. Ainsi, dans les ornements de l'art antérieur, l'élément de liaison 92 est facilement mis en évidence, ce qui réduit les fonctions initiales des colliers ou des bracelets dont l'ornementation est constituée par les bijoux 91. De plus, les bijoux sont détériorés ou abîmés du fait que l'élément de liaison 92 est en contact avec ces bijoux 91.

OBJETS DE L'INVENTION

Un objet de l'invention est de créer un fil métallique pour ornements qui supprime les inconvénients et problèmes décrits ci-dessus et qui soit réalisé sous la forme d'une structure pouvant être reliée directement à une fixation, de façon que le fil ne détériore pas l'ornementation, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un élément de liaison séparé.

Un autre objet de l'invention est de créer un fil métallique pour ornements qui, du fait qu'on se passe

d'éléments de liaison, réduise le poids des ornements en soi même si le fil métallique est réalisé sous la forme d'une structure à liaisons multiples, et qui améliore considérablement la manipulation du fil. De plus, un autre objet de l'invention est de créer un fil métallique pour ornements dans lequel le contact entre un élément de liaison et les bijoux ne dépare pas les bijoux et ne les endommage pas.

Enfin, un autre objet de l'invention est de créer un fil métallique pour ornements qui simplifie et facilite le montage des ornements sans nécessiter d'étapes compliquées, du fait qu'on se passe d'élément de liaison.

RESUME DE L'INVENTION

L'invention est conçue de façon que des anneaux de liaison constitués par des prolongements métalliques d'un seul tenant, qui sont de grand diamètre, présentent une forme ou contour plat et sont munis respectivement de trous de passage les traversant dans le sens de l'épaisseur, sont formés d'un seul tenant aux deux extrémités d'un fil métallique, ce qui permet ainsi aux anneaux situés aux deux extrémités dans la disposition décrite ci-dessus, d'être reliés directement à une fixation ou analogue par l'intermédiaire des trous de passage. Comme les anneaux sont de forme plate, l'ornementation n'est pas endommagée. Pour cette raison, il n'est pas nécessaire d'utiliser un ornement de liaison pour recouvrir ou cacher l'anneau. Un élément de liaison tel qu'un élément selon l'art antérieur n'est pas nécessaire. Le fil métallique pour ornements est léger et réalisé sous une forme facile à manipuler. Les bijoux ne sont pas abîmés. De plus, comme les anneaux sont plus grands ou présentent un plus grand diamètre que le prolongement, le fil métallique pour ornements a pour fonction d'empêcher les bijoux de s'échapper ou de tomber dans le cas également où les bijoux sont reliés les uns aux autres.

De plus, comme des joints sont interposés respectivement entre les bijoux adjacents qui passent sur le corps du fil métallique, et entre les anneaux et les bijoux situés aux deux extrémités dans la direction de liaison, on empêche tout contact des bijoux entre eux et tout contact entre les bijoux et les anneaux, de manière à éviter efficacement que les bijoux soient abîmés. Ainsi, on réduit l'abrasion ou l'usure des bijoux.

Enfin, les anneaux sont disposés de façon qu'on traite à haute température les extrémités du corps du fil pour donner à ces extrémités la forme d'une bille. Les billes sont pressées pour leur donner une forme plate. Ensuite, les trous de passage sont poinçonnés ou perforés dans le sens de l'épaisseur.

Comme métal utilisé pour le fil selon l'invention, on peut choisir des métaux nobles ou précieux tels que l'or, l'argent, le platine et autres comprenant l'acier inoxydable, le laiton et autres. Dans le cas où le fil est réalisé en métal noble ou en laiton, ce fil constitue en soi une ornementation, de sorte que le fil peut être appliqué directement aux colliers ou aux bracelets. On se dispense de relier les bijoux les uns aux autres.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

D'autres objets et avantages de la présente invention, en plus de ceux décrits ci-dessus, seront suffisamment bien compris à la lecture de la description qui suit et qui se réfère aux dessins ci-joints dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une forme de réalisation à laquelle on applique la présente invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective de la partie principale de la forme de réalisation de l'invention ;

- la figure 3 est une vue de face, en élévation, d'un fil métallique selon l'invention ;

- la figure 4 est une vue de face, en élévation, d'une étape de formation d'un anneau selon l'invention ;

- la figure 5 est une vue de face, en élévation, d'une étape de formation de l'anneau selon l'invention ;

5 - la figure 6 est une vue de face, en élévation, du fil métallique muni d'un trou de passage percé dans l'anneau ;

- la figure 7 est une vue plane de dessus de la figure 6 ;

10 - la figure 8 est une vue de face, en élévation, d'une étape de montage des ornements ;

- la figure 9 est une vue en perspective des ornements selon l'art antérieur ; et

15 - la figure 10 est une vue en perspective éclatée des ornements selon l'art antérieur.

DESCRIPTION DETAILLEE DES FORMES

PREFEREES DE REALISATION

Les figures 1 et 2 représentent une forme de réalisation d'un collier ou d'un bracelet dans lequel les bijoux sont reliés les uns aux autres, et auquel s'applique la présente invention. Dans les figures 1 et 2, la référence 1 désigne un fil réalisé dans un métal tel que de l'acier inoxydable ou analogue, ce fil étant muni d'un corps allongé 2 et d'une paire d'anneaux 3 formés respectivement d'un seul tenant aux deux extrémités du corps 2. Le corps allongé 2 est disposé de façon que des bijoux 4 tels que des perles, des cristaux ou autres, soient reliés les uns aux autres. Pour cette raison, le corps allongé 2 passe à travers la pluralité de bijoux 4. Dans ce cas, des joints 5 sont interposés respectivement entre les bijoux adjacents 4 et entre les anneaux 3 et les bijoux 4 situés aux deux extrémités dans la direction de liaison. Ainsi, on empêche les bijoux 4 et les anneaux 3 de venir en contact les uns avec les autres, et l'abrasion des bijoux 4 est réduite.

Les anneaux 3 sont formés d'un seul tenant respectivement aux deux extrémités du corps 2. Comme représenté à la figure 3, chacun des anneaux 3 est réalisé sous une forme plate de plus grand diamètre que celui du corps 2. Ainsi, les bijoux 4 qui sont reliés au corps 2 ne peuvent glisser hors du fil ou s'échapper. Chacun des anneaux 3 est percé d'un trou de passage 6 dans le sens de l'épaisseur de l'anneau 3. Le trou de passage 6 est utilisé comme élément de liaison dans le cas où le fil 1 est réalisé sous la forme d'un corps annulaire ou anneau sans fin. A la figure 1 par exemple, un anneau de liaison 8 d'une fixation 7 est introduit dans le trou de passage 6 de l'anneau de gauche 3, de sorte que l'anneau de liaison 8 est directement relié à la fixation 7. En outre, un élément de crochet (non représenté) est relié au trou de passage 6 de l'anneau de droite 3. L'élément de crochet et la fixation 7 sont reliés l'un à l'autre de sorte que le fil métallique 1 prend la forme d'un anneau sans fin. Ainsi, le fil 1 est utilisé comme un collier ou un bracelet.

La présente forme de réalisation est conçue de façon que les anneaux 3 soient formés respectivement d'un seul tenant aux deux extrémités du corps allongé 2, et que les anneaux 3 puissent être reliés directement à la fixation 7 ou à l'élément de crochet. Pour cette raison, on se dispense de l'élément de liaison de l'art antérieur. Non seulement la forme de réalisation n'est pas encombrante et ne produit ni obstacle ni gêne, mais de plus son poids n'augmente pas et la forme de réalisation s'avère très pratique à l'usage. De plus, les bijoux ne sont pas abîmés ou détériorés par contact avec l'élément de liaison comme dans le cas de l'art antérieur. De plus, comme l'anneau 3 est plat et discret, l'ornementation des bijoux n'est pas détériorée et l'on peut donner une impression de grande classe ou originalité. Enfin, comme on supprime l'étape compliquée

de fixation de l'élément de liaison, le montage des ornements peut être effectué très simplement.

Les figures 4 à 7 représentent une forme de réalisation d'une étape de formation de l'anneau 3. Le corps 2
5 du fil métallique 1 comporte une extrémité qui est traitée instantanément à haute température de manière à la faire fondre pour former ainsi une bille 20 (voir la figure 4). On presse la bille 20 de manière à lui donner une forme ou
10 contour plat de plus grand diamètre que celui du corps 2 (voir la figure 5). Ensuite, le trou de passage 6 est poinçonné dans le sens de son épaisseur (voir la figure 6). Ainsi, comme représenté aux figures 6 et 7, on peut former l'anneau 3 d'un seul tenant avec le corps 2, cet anneau
15 étant de plus grand diamètre que le corps 2, présentant une forme ou contour plat, et comportant le trou de passage 6 dans le sens de son épaisseur. Dans ce cas, l'étape illustrée aux figures 5 et 6 est telle que le réglage est effectué à l'intérieur d'un moule, et que les étapes d'aplatissement et de poinçonnement peuvent être effectuées
20 simultanément. Ainsi, il est possible de raccourcir les étapes et le traitement est également amélioré efficacement. Comme l'anneau 3 est réalisé dans un métal du même matériau que le corps 2, l'anneau 3 présente une solidité du même ordre de grandeur que celle du corps 2, et forme
25 une condition ou état de liaison solide ou stable par rapport au corps 2. Ainsi, on empêche l'anneau 3 de sortir du corps 2.

La figure 8 représente une étape de fabrication du collier ou du bracelet après la formation de l'anneau 3.
30 L'anneau 3 est formé du côté adjacent à une extrémité du corps 2. Un côté 24 adjacent à l'autre extrémité du corps 2 est réalisé sous la forme d'un angle aigu. Le côté 24 adjacent à l'autre extrémité est ensuite introduit dans les joints 5 et les bijoux 4. Après matage de façon que les bijoux 4 ne soient pas lâches, le traitement illustré aux fi-
35

gures 4 à 6 est appliqué au côté 24 adjacent à l'autre extrémité. Ainsi, comme représenté à la figure 2, on arrive à un état dans lequel les bijoux 4 sont reliés les uns aux autres. La disposition peut être utilisée pour un collier ou un bracelet.

Bien qu'on ait indiqué un exemple dans lequel la présente forme de réalisation est appliquée à des ornements dans lesquels les bijoux sont fixés ou reliés les uns aux autres, l'invention peut être appliquée à des ornements dans lesquels le fil est réalisé en soi dans un métal noble tel que de l'or, de l'argent, du platine ou analogue, de sorte que le fil sert également en soi de collier ou de bracelet.

Le fil métallique pour les ornements selon l'invention est conçu de façon que le fil soit de grand diamètre et présente une forme ou contour plat, que les anneaux percés chacun du trou de passage dans le sens de l'épaisseur soient formés aux deux extrémités, et que les anneaux soient ainsi utilisés pour être reliés directement à la fixation ou analogue. Par suite, on peut se dispenser de l'élément de liaison. Pour cette raison, les anneaux ne sont pas encombrants et n'augmentent pas le poids. La manipulation est facilitée, l'ornementation est améliorée et les bijoux ne risquent pas d'être abîmés ou détériorés. Ainsi, l'invention présente l'avantage de fournir un fil de ce type qui n'existait pas dans l'art antérieur et qui présente une qualité supérieure.

R E V E N D I C A T I O N S

1) Fil métallique (1) pour ornements dans lequel des anneaux de liaison (3) constitués par des prolongements métalliques d'un seul tenant, qui sont de grand diamètre, 5 présentent une forme plate et sont munis respectivement de trous de passage (6) les traversant dans le sens de l'épaisseur, sont formés respectivement d'un seul tenant aux deux extrémités du fil métallique.

2) Fil métallique pour ornements selon la reven- 10 dication 1, caractérisé en ce que des joints (5) sont interposés respectivement entre les bijoux adjacents (4) qui passent sur le corps du fil métallique (1), et respectivement entre les anneaux et les bijoux situés aux deux extrémités dans la direction de liaison.

15 3) Fil métallique pour ornements selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les anneaux sont tels que les deux extrémités du corps du fil métallique sont traitées à haute température pour leur donner une forme de bille (20), ces billes étant pressées de manière à 20 leur donner une forme plate (3) puis des trous de passage (6) étant ensuite poinçonnés respectivement dans le sens de l'épaisseur.

FIG. 1

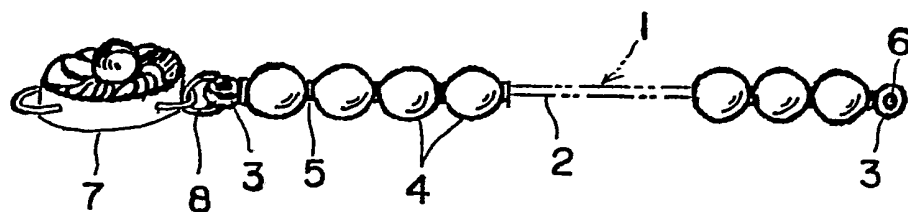


FIG. 2

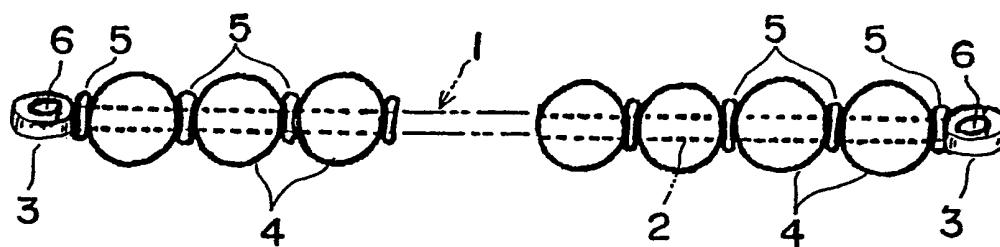


FIG. 3

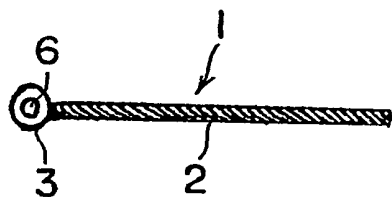


FIG. 4

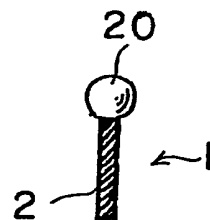


FIG. 5

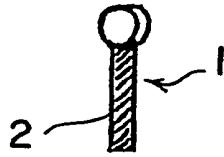


FIG. 6

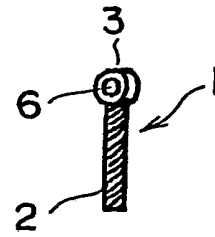


FIG. 7



FIG. 8

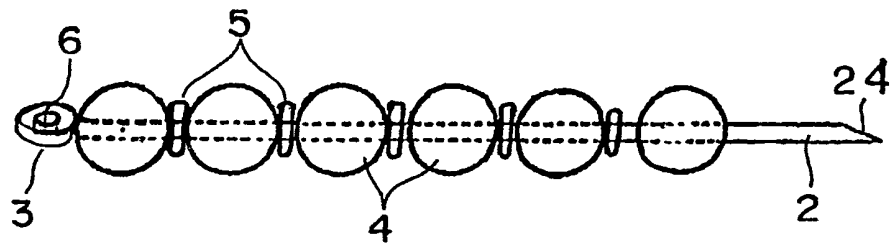


FIG. 9

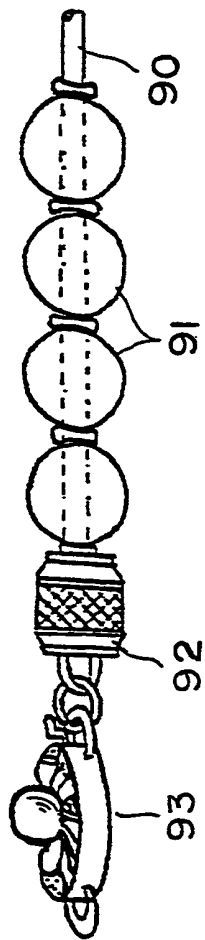


FIG. 10

