# (11) EP 2 524 615 A1

(12)

## **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

21.11.2012 Bulletin 2012/47

(51) Int Cl.:

A44C 15/00 (2006.01) A44C 13/00 (2006.01) A44C 5/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 12290164.8

(22) Date de dépôt: 16.05.2012

(84) Etats contractants désignés:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Etats d'extension désignés:

**BA ME** 

(71) Demandeur: Dall'Ava Sarl 75020 Paris (FR)

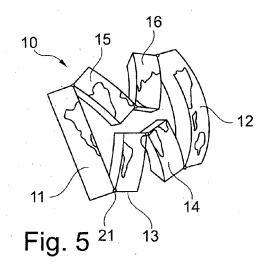
(72) Inventeur: Goudin, Christelle 75020 Paris (FR)

(30) Priorité: 16.05.2011 FR 1154214

### (54) Objets décoratifs à configuration variable.

(57) La présente invention concerne un objet décoratif comportant une pluralité de maillons articulés les uns aux autres de façon à permettre à l'objet de prendre au moins une première configuration annulaire où les

maillons présentent chacun une face orientée généralement radialement vers l'extérieur et une deuxième configuration compacte, où les maillons sont repliés les uns sur les autres de façon à présenter tous ladite face disposée d'un même côté de l'objet.



EP 2 524 615 A1

40

[0001] La présente invention concerne les objets décoratifs, et plus particulièrement mais non exclusivement, les bijoux, les montres et le mobilier.

1

[0002] De tous temps, les créateurs se sont efforcés de réaliser des bijoux ou meubles originaux capables d'attirer l'attention du public sur ceux qui les portent ou les possèdent.

[0003] L'invention vise à élargir encore les possibilités de création de bijoux ou de meubles, à la fois esthétiques et originaux.

[0004] L'invention a ainsi pour objet, selon l'un de ses aspects, un objet décoratif comportant une pluralité de maillons articulés les uns aux autres de façon à permettre à l'objet de prendre au moins une première configuration annulaire où les maillons présentent chacun une face orientée généralement radialement vers l'extérieur et une deuxième configuration compacte, où les maillons sont repliés les uns sur les autres de façon à présenter tous ladite face disposée d'un même côté de l'objet.

[0005] Grâce à l'invention, l'utilisateur bénéficie d'un objet qui est capable de présenter une configuration annulaire, dans laquelle il forme par exemple une bague, un bracelet ou une montre, et peut être porté par l'utilisateur, sur un doigt ou autour du poignée, et une configuration compacte où l'objet présente une esthétique différente et permet par exemple de faire apparaître un motif qui était non directement appréhendable dans sa globalité par un observateur lorsque l'objet était dans sa configuration annulaire.

[0006] De plus, la transformation de l'objet entre ses configurations annulaire et compacte présente un caractère ludique et attractif.

[0007] Dans sa configuration compacte, l'objet peut ne pas avoir la même utilité qu'en configuration annulaire.

[0008] L'objet, dans sa configuration annulaire, définit un axe autour duquel il s'étend, et lorsque cet axe est orienté verticalement, chaque maillon présente un côté supérieur et un côté inférieur. L'axe longitudinal de l'objet, en configuration annulaire, peut suivre un trajet circulaire ou non, par exemple polygonal.

[0009] Dans des exemples de mise en oeuvre de l'invention, au moins trois maillons consécutifs de l'objet sont articulés deux à deux, par exemple au niveau de leurs côtés supérieurs pour les premiers et seconds maillons et de leurs côtés inférieurs pour les second et troisième maillons.

[0010] Tous les maillons peuvent être articulés entre eux deux à deux. En variante, l'objet peut être agencé pour pouvoir être ouvert, deux maillons pouvant être séparés, par exemple grâce à la manière dont l'articulation est réalisée, ou un maillon être scindé en deux, par exemple à mi-longueur. Cela peut permettre par exemple d'ouvrir l'objet pour le disposer autour du cou ou d'un poignet. L'objet peut alors être muni d'un fermoir, celuici étant par exemple situé sur l'un des maillons longs précités, par exemple à mi-longueur de celui-ci.

[0011] Dans des exemples de mise en oeuvre de l'invention, l'objet comporte des maillons longs et des maillons courts.

[0012] Dans un exemple de réalisation, l'objet comporte deux maillons longs reliés par deux séries de maillons courts, les maillons longs ayant une longueur sensiblement double de celle des maillons courts. Chaque série de maillons courts est reliée à ses extrémités aux deux maillons longs. Les séries de maillons courts sont articulées d'un même côté de chaque maillon long. Chaque série de maillons courts peut comporter un nombre pair de maillons courts, de préférence 2, 4 ou 6.

[0013] Les maillons peuvent présenter des éléments de décor disposés de façon à reconstituer un motif lorsque juxtaposés quand l'objet est dans sa configuration compacte.

[0014] Ces éléments de décor peuvent comporter une impression, une incrustation, une gravure, un placage, entre autres possibilités. Par exemple, deux maillons présentent des traits venus d'impression ou de gravure qui se positionnent dans la continuité l'un de l'autre en configuration compacte.

[0015] L'objet peut servir de support de communication, le motif étant par exemple un logo, un caractère alphanumérique, un mot, une figure géométrique, une représentation d'un personnage, d'un lieu, d'un objet, entre autres.

[0016] L'objet peut former un bijou tel gu'une bague, un bracelet, un collier, une montre, une boucle d'oreille ou un pendentif.

[0017] L'objet peut, en configuration compacte, servir de pendentif et en configuration annulaire de bague, de bracelet, ou d'anneau d'oreille.

[0018] L'objet peut être une montre avec plusieurs mécanismes horlogers intégrés à différents maillons et pouvant être réglés par exemple sur des fuseaux horaires différents.

[0019] Dans l'exemple de réalisation où l'objet décoratif est une montre comportant d'une part des aimants et d'autres part un mécanisme de montre, il est prévu d'agencer le mécanisme de montre et les aimants de manière à ce que les dits aimants n'affectent pas négativement le fonctionnement de la montre.

[0020] Par exemple les aimants sont disposés de manière à ce que dans toutes les configurations de l'objet selon l'invention, il existe une distance suffisante entre les aimants et les éléments de la montre typiquement les aiguilles.

[0021] En variante la montre est antimagnétique c'est à dire que les aiguilles sont réalisées dans un matériau non magnétisable tel que alliage métallique non ferreux, matière plastique avantageusement armée de fibres telles que fibre de carbone, fibre de verre, aramide.

[0022] La montre analogique comporte avantageusement des aiguilles et le mécanisme associé disposés dans un unique maillon.

[0023] Ce maillon est avantageusement muni de faces latérales transparentes laissant apparaître le mécanisme.

**[0024]** La face transparente est avantageusement réalisée en matériaux résistants, polycarbonate revêtu ou non, verre minéral ou avantageusement saphir.

**[0025]** La montre à affichage numérique comporte au moins un écran sur un des maillons

[0026] Avantageusement la montre comporte une pluralité d'écrans, chacun disposé sur un des maillons.

**[0027]** Avantageusement la montre comporte des moyens de commande d'affichage formant une image unique répartit sur une pluralité d'écran au moins dans la configuration compacte.

**[0028]** Dans la configuration annulaire les écrans peuvent répéter la même information ou, de préférence, des informations complémentaires telles que différents fuseaux horaires répartis dans chaque maillon, heures et dates, pense bête à synchroniser par une liaison de type, par exemple, « Bluetooth », liaison IR, USB, WIFI ou analogue.

**[0029]** La commutation entre l'affichage de l'image unique répartit en affichage de l'heure et/ou d'informations complémentaires, s'effectue soit par activation manuelle de type bouton pressoir, soit grâce à des moyens de détection de la disposition compacte, annulaire ou autre de la montre.

[0030] Dans le cas d'une pluralité d'écrans disposés dans une pluralité de maillons - chacun disposé dans un maillon différent - on peut prévoir des connections entre maillons comportant des modules électroniques ou au contraire des modules électroniques entièrement distincts et autonomes, chacun comportant tous les éléments nécessaires y compris une alimentation électrique (piles, accumulateur, panneau solaire, condensateur, balancier ou autre).

**[0031]** Les modules connectés ou indépendants sont avantageusement complémentaires les uns des autres de manière à effectuer un affichage commun.

**[0032]** Au moins un maillon peut porter une pierre précieuse, par exemple un diamant, saphir, rubis, émeraude, turquoise, opale ou une fausse pierre, par exemple en verre ou zirconium.

**[0033]** Dans une première variante de réalisation, la montre ou le bracelet formant l'objet selon la présente invention est fermée (en permanence) dans la configuration annulaire.

**[0034]** Dans un tel cas le diamètre de l'anneau formé par les faces radialement internes est suffisant pour permettre le passage du poignée du porteur.

**[0035]** Avantageusement le bracelet ou la montre, selon la présente invention comporte un fermoir facilitant leur mise en place autour du poignée du porteur.

[0036] Dans le cas d'un objet selon l'invention comportant des maillons courts et des maillons longs (par exemple un maillon long ayant l'extension angulaire de deux maillons courts) le fermoir est de préférence disposé de manière à lier entre eux, dans la position assemblée, deux maillons courts.

[0037] Dans ce mode de réalisation une fois assem-

blée (fermé) les deux maillons courts forment un maillon long.

[0038] Avantageusement le fermoir est radialement opposé (par rapport à l'axe de l'anneau) à un maillon long.

**[0039]** En variante, l'objet peut former un meuble. Dans ce cas, l'objet peut comporter un bois précieux, massif ou en placage. Chaque maillon comporte par exemple un corps en bois.

[0040] Les maillons comportent, dans des exemples de mise en oeuvre de l'invention, des moyens de maintien de l'objet en configuration annulaire et/ou en configuration compacte, ces moyens de maintien étant par exemple choisis parmi des aimants, des organes d'accrochage mécanique ou des organes de rappel élastique.

[0041] Par exemple, chaque maillon ou un maillon sur deux comporte à ses extrémités longitudinales des aimants, deux maillons consécutifs ayant de préférence sur leurs faces en regard des aimants permanents de polarités respectives opposées, par exemple N-S,ou S-N.

**[0042]** Au moins l'un des maillons, par exemple tous les maillons, peut définir un logement et être muni d'un élément d'obturation amovible qui permet à l'utilisateur d'accéder à ce logement.

[0043] L'élément d'obturation amovible peut définir une portion de la surface extérieure de l'article, par exemple sur la face supérieure ou inférieure d'un maillon. La présence d'un logement accessible est intéressante notamment lorsque l'objet est d'une taille qui permet à l'utilisateur de disposer au moins un article de plus petite dimension dans le logement. L'élément d'obturation est par exemple un tiroir ou une porte lorsque l'objet forme un meuble et peut être un petit couvercle articulé ou coulissant lorsque l'objet forme un bijou.

**[0044]** Le mobilier est avantageusement réalisé en des matériaux légers facilitant la transformation entre la configuration compacte dans lequel il forme un meuble de rangement et la configuration annulaire dans laquelle il forme un siège.

**[0045]** On peut utiliser par exemple des matériaux rigides formant au moins en partie la coque des faces, par exemple en bois, métal, fibres notamment de carbone, matières plastiques ou carton, ou une structure sur laquelle est tendu un matériau souple, par exemple tissus, papier, cuir, caoutchouc.

**[0046]** Le mobilier comporte soit des faces vides soit des faces escamotables (typiquement coulissante) permettant dans un premier temps d'accéder à l'espace de stockage interne et dans un deuxième temps masquant et protégeant le contenu éventuellement stocké.

[0047] Avantageusement les faces d'accès à l'espace de stockage sont les faces qui dans la position annulaire sont des faces radiales, par exemple des faces radiales externes. Dans ce cas il est avantageux que les parties visibles des portes d'obturation coulissent en arc de cercle, avec un rayon égal ou sensiblement égal au rayon

40

40

50

externe de l'anneau.

[0048] Avantageusement les telles portes sont souples ou articulées de manière à permettre leur escamotage à l'intérieur de la structure au fur et à mesure de leur ouverture.

5

[0049] Avantageusement le meuble selon l'invention comporte des poignées facilitant le dépliement ou repliement entre la configuration compacte et la configuration annulaire.

\* Avantageusement la configuration annulaire est obtenue lorsque la dite configuration compacte a subit un mouvement de basculement à terre.

[0050] L'invention a également pour objet une chaîne comportant:

- un premier maillon comportant deux faces principales disposées en vis à vis, deux faces d'extrémité et deux faces latérales
- un deuxième maillon comportant deux faces principales disposées en vis à vis, deux faces d'extrémité et deux faces latérales
- une arête disposée entre la dite face latérale et la dite face d'extrémité
- une articulation entre les dits premier et deuxième maillon, une chaîne caractérisée en ce que la dite articulation est disposée parallèlement à la dite arête

[0051] L'invention a également pour objet une chaîne selon l'invention caractérisée en ce que les dits maillons ont une épaisseur constante formant la distance entre les dites faces principales.

[0052] L'invention a également pour objet une chaîne selon l'invention caractérisée en ce que chaque maillon a une forme d'une partie angulaire d'un cylindre

[0053] L'invention a également pour objet une chaîne caractérisée en ce que chaque maillon a la forme d'une clef de voûte

[0054] L'invention a également pour objet une chaîne caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un troisième maillon et en ce que les articulations entre maillons successifs sont disposés sur les dites arêtes en quincon-

[0055] L'invention a également pour objet une chaîne caractérisée en ce que l'articulation comporte un premier axe traversant au moins une première ouverture pratiquée dans un premier maillon et une deuxième ouverture pratiquée dans une pièce de liaison en ce que la dite articulation comporte un deuxième axe parallèle ou sensiblement parallèle au dit premier axe traversant au moins une troisième ouverture pratiquée dans un deuxième maillon et une quatrième ouverture pratiquée dans la dite articulation.

[0056] L'invention a également pour objet une chaîne caractérisée en ce que dans une position dite dépliée elle a la forme d'un anneau cylindrique ou sensiblement cylindrique.

[0057] L'invention a également pour objet une chaîne caractérisée en ce qu'elle comporte au moins un premier maillon dont au moins une face d'extrémité est susceptible d'être disposée en vis à vis d'une face d'extrémité d'un deuxième maillon.

[0058] Les dites faces d'extrémité de ces deux maillons étant dépourvues d'articulations de manière à pouvoir éloigner les dites faces d'extrémité susceptibles d'être disposées en vis à vis et en ce qu'elles comportent des moyens de solidarisation verrouillables « dit fermoir » de ces deux maillons de la chaîne au niveau de ces faces d'extrémité susceptibles d'être disposées en vis à vis.

[0059] L'invention a également pour objet une chaîne caractérisée en ce qu'elle comporte les faces d'extrémité en vis à vis des deux maillons consécutifs comportant des moyens de rappel typiquement des aimants s'attirant mutuellement vers une position de contact entre les dites phases d'extrémité en vis à vis.

[0060] L'invention a également pour objet une chaîne selon l'invention, caractérisée en ce que chaque articulation comporte deux pièces de liaison parallèles ou sensiblement parallèles.

[0061] Chaque pièce de liaison comportant une première ouverture de réception d'un axe pratiqué à une première extrémité et une deuxième ouverture de réception d'un axe pratiqué à une deuxième extrémité et en ce que les dites premières ouvertures, les dites premières et deuxième pièce de liaison sont alignées entre elles et avec des ouvertures de réception des axes correspondants pratiqués dans le maillon recevant les dites extrémités des dites pièces de liaison.

[0062] L'invention a également pour objet une chaîne selon l'invention caractérisée en ce qu'elle comporte un premier maillon ayant une première extension angulaire et en ce que tous les maillons présentent une extension angulaire qui est un multiple entier non nul de l'extension angulaire du dit premier maillon

[0063] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente en perspective un objet réalisé conformément à l'invention, dans sa configuration annulaire,
- 45 les figures 2 à 6 illustrent le passage de l'objet de la configuration annulaire à la configuration compacte,
  - la figure 7 illustre un détail de réalisation d'une articulation reliant deux maillons,
  - la figure 8 illustre une variante de réalisation de l'articulation entre deux maillons,
  - la figure 9 illustre une possibilité de réalisation des maillons, et,
  - la figure 10 représente une variante de réalisation comportant un fermoir.

[0064] L'objet selon l'invention, représenté sur les figures 1 à 6, comporte une pluralité de maillons articulés, à savoir dans l'exemple considéré deux maillons longs

35

40

50

11 et 12 et quatre maillons courts 13 à 16.

[0065] Lorsque l'objet présente sa configuration annulaire, comme représenté à la figure 1, les maillons s'étendent autour d'un axe X de l'objet, suivant un trajet par exemple sensiblement circulaire comme illustré. Les maillons 11 à 16 présentent des faces radialement extérieures respectives 11a à 16a qui viennent, lorsque l'objet passe dans sa configuration compacte, comme illustré à la figure 6, se positionner d'un même côté de l'article. Ainsi l'observateur peut observer simultanément toutes les faces 11a à 16a. L'objet présente alors, dans l'exemple considéré, en projection plane, un contour sensiblement polygonal, par exemple carré ou rectangulaire. L'ensemble des faces 11a à 16a reconstitue sensiblement une portion de cylindre de révolution dans l'exemple illustré.

[0066] Les maillons 11 à 16 présentent des faces latérales, de préférence planes, disposées respectivement vers le haut et vers le bas lorsque l'objet est observé avec l'axe X vertical, comme sur les figures 1 ou 2. Les faces latérales inférieures sont respectivement référencées 11 b à 16b pour les maillons 11 à 16 et les faces latérales supérieures 11 c à 16c pour ces mêmes maillons.

**[0067]** Les maillons 13 et 14 sont articulés entre eux du côté de leurs faces latérales supérieures 13c et 14c par une articulation 20.

[0068] Les maillons 15 et 16 sont articulés entre eux du côté de leurs faces latérales supérieures 15c et 16c par une articulation 23 et sont reliés du côté de leurs faces latérales inférieures aux maillons 11 et 12 par des articulations respectives 24 et 25.

**[0069]** Les maillons 13 et 14 sont reliés du côté de leurs faces latérales inférieures par des articulations respectives 21 et 22 aux maillons 11 et 12.

**[0070]** Lors du passage de la configuration annulaire de la figure 1 à la configuration compacte de la figure 6, les maillons courts 14 et 16 se replient contre le maillon long 12. Les maillons courts 13 et 15 se replient contre le maillon long 11.

[0071] En configuration compacte, les maillons longs 11 et 12 s'étendent parallèlement entre eux et sont séparés par les maillons courts 13 à 16 qui forment deux rangées s'étendant parallèlement aux maillons longs, et constituées respectivement par les maillons 13 et 15 d'une part et 14 et 16 d'autre part.

[0072] En configuration compacte, toutes les faces 11a à 16a des maillons 11 à 16 se situent d'un même côté de l'objet, ce qui peut permettre de faire apparaître un motif.

**[0073]** Des éléments de décor 40 sont avantageusement portés par les différents maillons 11 à 16. Dans l'exemple illustré, ces éléments de décor 40 permettent de reconstituer un planisphère en configuration compacte, mais l'invention s'applique à une grande variété d'éléments de décor.

[0074] Des moyens de maintien sont avantageusement prévus pour maintenir l'objet dans l'une au moins des configurations annulaire et compacte.

[0075] Par exemple, tous les maillons comportent chacun des aimants permanents 30, visibles sur la figure 3, qui interagissent pour maintenir l'objet dans la configuration annulaire telle qu'illustrée à la figure 1. Ces aimants 30 sont par exemple disposés sur les faces d'extrémités de deux maillons consécutifs, ces faces se superposant sensiblement quand l'objet est dans sa configuration compacte.

[0076] Ainsi, l'attraction des aimants 30 s'oppose au mouvement de pivotement des maillons nécessaire pour le passage de la configuration annulaire à la configuration compacte. L'utilisateur doit vaincre l'attraction des aimants 30 pour faire pivoter les maillons afin de les amener dans la configuration compacte.

[0077] Bien entendu, des moyens de maintien autres que des aimants peuvent être utilisés. Par exemple, les faces d'extrémités des maillons comportent des reliefs qui coopèrent par accrochage mécanique, par exemple par encliquetage ou accrochage de type adhésif vendu sous la marque « Velcro »

**[0078]** Les charnières permettant l'articulation de différents maillons entre eux peuvent être munies de moyens de rappel élastique tels que des ressorts qui tendent à rappeler deux maillons reliés par la charnière dans la position qu'ils prennent en configuration annulaire.

[0079] L'articulation entre deux maillons peut être réalisée de diverses façons et par exemple à l'aide, comme illustré à la figure 7, de charnières, dans lesquelles sont engagés des axes, avec par exemple comme illustré sur cette figure un noeud intermédiaire sur l'un des maillons qui s'engage entre deux noeuds portés par l'autre maillon.

[0080] Les articulations peuvent d'une façon générale être détachables par l'utilisateur ou non, selon les applications et l'intérêt de permettre le détachement des maillons. De préférence, les maillons sont liés entre eux de façon non détachable par l'utilisateur.

[0081] Dans la variante illustrée à la figure 8, deux maillons adjacents sont reliés par des attaches 47 qui sont engagées sur deux axes 48 portés par les maillons. Cela permet de relier de façon articulée les deux maillons autour de deux axes géométriques de rotations proches et parallèles, avec l'avantage d'éviter de réaliser une articulation en saillie par rapport aux faces apparentes des maillons.

[0082] On a illustré à la figure 9 la possibilité pour l'un au moins des maillons d'être creux, comportant par exemple un corps creux 50 sur lequel est rapporté un élément d'obturation 51 tel qu'un couvercle amovible, maintenu sur le corps 50 par tout moyen de fixation, par exemple à l'aide de vis 52.

[0083] Dans une variante non illustrée, l'élément d'obturation 51 est un couvercle articulé sur le corps 50 ou un tiroir coulissant dans ou sur le corps 50.

[0084] Le logement défini par le corps creux d'un maillon peut par exemple contenir un accessoire qui de-

20

25

vient utile lorsque l'objet est dans l'une de ses configurations compacte ou annulaire. Par exemple, cet accessoire est un piétement utile pour garantir la stabilité de l'objet dans la configuration compacte.

**[0085]** Bien entendu, les maillons peuvent être réalisés avec des formes diverses et dans des matériaux variés sans que l'on ne sorte du cadre de la présente invention.

**[0086]** L'objet peut être réalisé de telle sorte que chaque maillon soit articulé à ses deux extrémités à d'autres maillons, sans possibilité d'ouvrir la chaine formée par tous les maillons.

**[0087]** Dans une variante, illustrée à la figure 10, l'objet comporte un fermoir qui permet d'ouvrir la chaine formée par les différents maillons, afin par exemple de l'engager sur un poignet ou autour du cou.

[0088] Le fermoir peut être réalisé à mi-longueur de l'un des maillons longs 11 ou 12. Ce fermoir peut comporter, comme illustré, un organe de déverrouillage 35 que l'utilisateur peut actionner pour séparer en deux le maillon long 12.

[0089] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à un bijou et l'objet peut former un meuble, par exemple servant au rangement d'articles divers à l'intérieur d'au moins l'un des maillons. Dans ce cas, le dispositif peut par exemple passer d'une configuration annulaire où il sert par exemple de siège ou de canapé ou de support à un plateau de table basse à une configuration compacte où l'objet définit un élément de mobilier tel qu'une bibliothèque par exemple. Le rangement du meuble peut s'en trouver simplifié.

[0090] Au moins l'un des maillons de l'objet peut accueillir un mécanisme de montre ou divers composants électroniques.

**[0091]** L'un au moins des maillons peut accueillir une ou plusieurs incrustations 60 de pierres précieuses, comme illustré aux figures 7 et 10.

[0092] L'objet peut comporter un élément de connexion, non représenté, qui permet de le relier à une chaînette ou de l'accrocher à l'oreille.

**[0093]** L'expression « comportant un » doit se comprendre comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

### Revendications

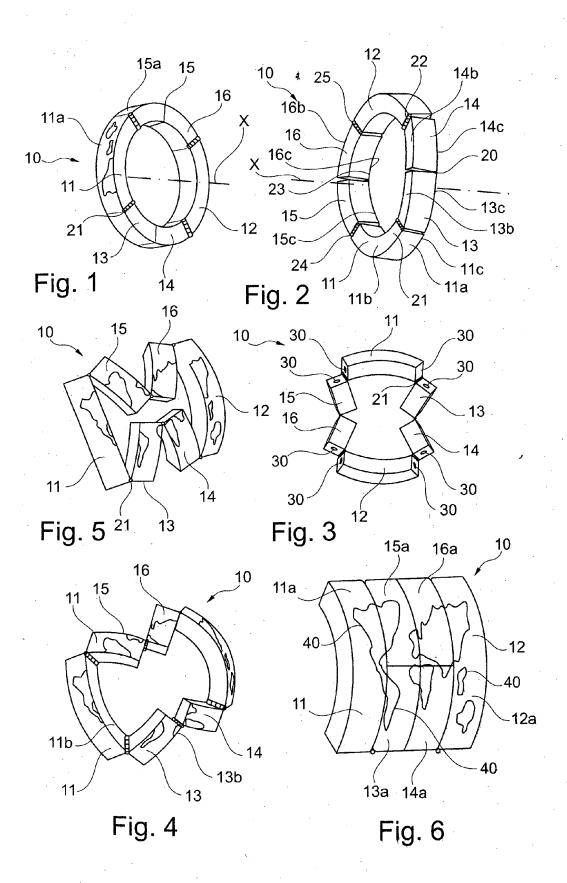
1. Objet décoratif (10) comportant une pluralité de maillons (11, ..., 16) articulés les uns par rapport aux autres de façon à permettre à l'objet de prendre au moins une première configuration annulaire où les maillons présentent chacun une face orientée généralement radialement vers l'extérieur et une deuxième configuration compacte, où les maillons sont repliés les uns sur les autres de façon à présenter tous ladite face (11a, ..., 16a) disposée d'un même côté de l'objet caractérisé en ce que dans sa configuration annulaire, définit un axe (x) autour duquel il

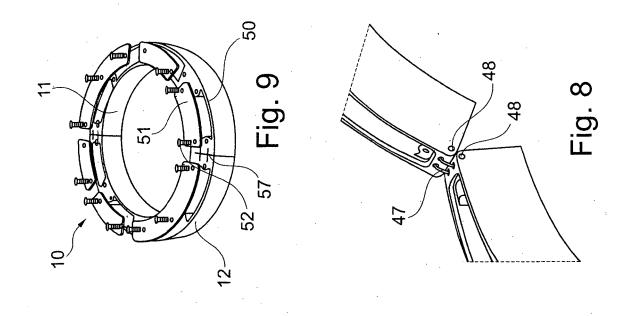
- s'étend et dans lequel, lorsque cet axe est orienté verticalement, chaque maillon présente un côté supérieur et un côté inférieur, au moins trois maillons consécutifs étant articulés deux à deux, au niveau de leurs côtés supérieurs pour les premiers et seconds maillons et de leurs côtés inférieurs pour les second et troisième maillons.
- 2. Objet décoratif (10) comportant une pluralité de maillons (11, ..., 16) articulés les uns par rapport aux autres de façon à permettre à l'objet de prendre au moins une première configuration annulaire où les maillons présentent chacun une face orientée généralement radialement vers l'extérieur et une deuxième configuration compacte, où les maillons sont repliés les uns sur les autres de façon à présenter tous ladite face (11a, ..., 16a) disposée d'un même côté de l'objet caractérisé en ce qu'il comporte deux maillons longs (11,12) reliés par deux séries de maillons courts, les maillons longs ayant une longueur sensiblement double de celle des maillons courts, chaque série de maillons courts étant reliée à ses extrémités aux deux maillons longs, les séries de maillons courts étant articulées d'un même côté de chaque maillon long.
- Objet selon la revendication 1 ou 2, tous les maillons étant articulés entre eux deux à deux.
- 30 4. Objet selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, deux maillons étant configurés pour permettre leur séparation ou un maillon étant configuré pour pouvoir être (12) scindé en deux.
- Objet selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, comporte des maillons longs (11, 12) et des maillons courts (13, 14, 15, 16).
- 6. Objet selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, les maillons présentant des éléments de décor (40) disposés de façon à reconstituer un motif lorsque juxtaposés quand l'objet est dans sa configuration compacte.
- 45 7. Objet selon l'une quelconque des revendications 1
  à 6, les maillons comportant des moyens de maintien
  (30) de l'objet en configuration annulaire et/ou en
  configuration compacte, ces moyens de maintien
  étant de préférence des aimants.
  - 8. Objet selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, au moins l'un des maillons, de préférence tous les maillons, définissant un logement et étant muni d'un élément d'obturation amovible qui permet à l'utilisateur d'accéder à ce logement.
  - Objet selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comporte un fermoir permettant de solidariser

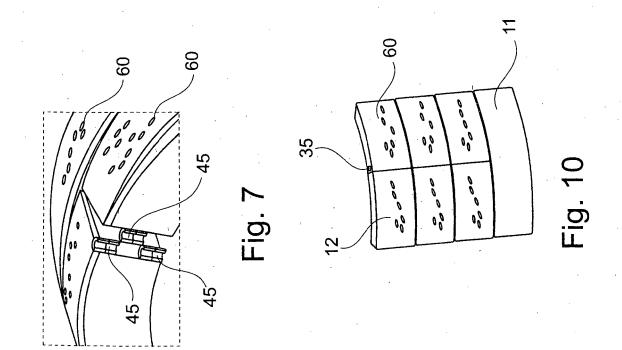
55

deux maillons courts opposés à un maillon long.

 10. Objet selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, en ce que le dit objet représente un bijou, une montre ou un meuble.









# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande EP 12 29 0164

DO	CUMENTS CONSIDER			
Catégorie	Citation du document avec des parties pertin	ndication, en cas de besoin, entes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 930 409 A3 (LI 30 octobre 2009 (20 * le document en en	NK GROUP LTD U [CN]) 09-10-30) tier * 	1,2	INV. A44C15/00 A44C5/02 A44C13/00
				DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
	ésent rapport a été établi pour tou Lieu de la recherche			- Francisco
La Haye		Date d'achèvement de la recherche 9 octobre 2012	2 Deb	Examinateur ard, Michel
X : parti Y : parti autre A : arriè O : divu	LaTEGORIE DES DOCUMENTS CITES culièrement pertinent à lui seul culièrement pertinent en combinaison document de la même catégorie re-plan technologique ligation non-écrite ument intercalaire	E : document d date de dépi avec un D : cité dans la L : cité pour d'a	utres raisons	is publié à la

### ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.

EP 12 29 0164

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Les dits members sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

09-10-2012

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication	
FR 2930409	А3	30-10-2009	ES FR	1067770 U 2930409 A3	16-06-2008 30-10-2009
	au rapport de recherche	au rapport de recherche	au rapport de recherche publication	au rapport de recherche publication PR 2930409 A3 30-10-2009 ES	FR 2930409 A3 30-10-2009 ES 1067770 U

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**EPO FORM P0460**