CH 689 417 A5

(19) CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 689 417 A5

(51) Int. Cl.[6]: A 44 B 015/00

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

(21) Numéro de la demande: 03144/93

(22) Date de dépôt: 19.10.1993

(24) Brevet délivré le: 15.04.1999

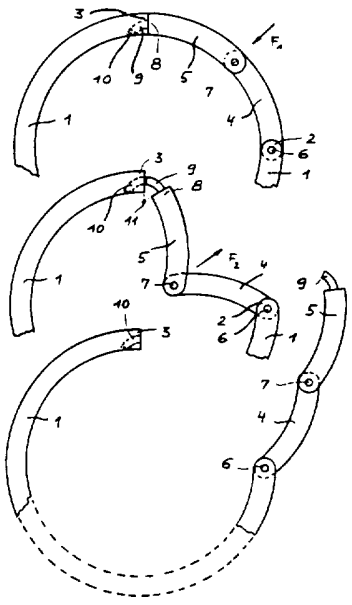
(45) Fascicule du brevet publiée le: 15.04.1999

(73) Titulaire(s):
Joseph Cavaleri, 39, route de Vevey, 1009 Pully (CH)

(72) Inventeur(s):
Cavaleri, Joseph, Pully (CH)

(54) Anneau ouvrable muni d'un fermoir.

(57) L'anneau est composé de trois parties en arc de cercle articulées entre elles de manière à permettre leur pivotement mutuel dans le plan de l'anneau. La première partie (1) s'étend sur un arc d'environ 270° et chacune des deux autres parties s'étend sur un arc d'environ 45°, en constituant un anneau complet. Des éléments de fermoir mâle (9) et femelle (10) permettent de fermer l'anneau entre la première partie (1) et la troisième partie (10). Pour ouvrir l'anneau, il suffit de pousser vers l'intérieur l'articulation (7) entre les deuxième et troisième parties (4, 5) de l'anneau, contre la force élastique exercée par la première partie (1). La fermeture de l'anneau s'opère en engageant l'élément de fermoir mâle (9) dans l'élément femelle (10) tout en déplaçant l'articulation (7) vers l'extérieur également contre la force élastique de la première partie (1). Une fois l'anneau fermé, il n'est pas possible de provoquer son ouverture sous l'effet d'une force dirigée vers l'extérieur.



Description

La présente invention concerne un anneau ouvrable muni d'un fermoir tel qu'il peut être utilisé, par exemple, comme porte-clés, comme objet de bijouterie ou comme anneau de liaison pour applications techniques.

Les anneaux ouvrables connus jusqu'à présent présentent tous les inconvénients d'être soit difficiles à ouvrir et à fermer, nécessitant parfois même un outil, de ne pas offrir une sécurité suffisante contre une ouverture involontaire ou de ne pas avoir une forme d'ensemble esthétique et pratique.

La présente invention vise à fournir un anneau pouvant être ouvert et fermé très facilement, sans outil, par simple pression ou traction à un certain endroit de son pourtour, tout en offrant une très grande sécurité contre une ouverture intempestive. D'autre part, l'invention a pour but de fournir un anneau lisse, ne présentant pas de parties risquant de s'accrocher et d'affecter la simplicité esthétique de la forme annulaire.

A cet effet, l'anneau selon l'invention comporte une première partie d'anneau s'étendant, entre ses extrémités, sur un angle de 180° à 300°, une deuxième et une troisième partie d'anneau s'étendant chacune sur un angle de 30° à 150° entre leurs extrémités respectives, de manière à constituer, à l'état fermé, un anneau complet, une première extrémité de ladite première partie et une première extrémité de ladite deuxième partie d'anneau comprenant une première articulation, la seconde extrémité de ladite deuxième partie d'anneau et une première extrémité de ladite troisième partie d'anneau comprenant une seconde articulation, lesdites articulations permettant un pivotement dans le plan de l'anneau, et les secondes extrémités desdites première et troisième parties d'anneau comportant des éléments de fermoir mâle et femelle agencés de façon à permettre un désengagement de ces éléments et ainsi une ouverture de l'anneau lorsque l'on déplace ladite seconde articulation vers l'intérieur de l'anneau contre la force élastique de ladite première partie d'anneau, et de façon à ne pas permettre un désengagement de ces éléments lorsque l'on exerce, sur l'anneau fermé, une force dirigée vers l'extérieur de celui-ci.

L'invention a également pour objet l'utilisation d'un tel anneau comme porte-clés, tout en n'étant pas limitée à cette utilisation particulière.

L'invention sera mieux comprise à la lumière de la description donnée ci-après d'un exemple de réalisation illustré dans le dessin annexé, dans lequel:

La fig. 1 montre un anneau selon l'invention à l'état fermé,

La fig. 2 montre l'anneau de la fig. 1 dans un état intermédiaire entre l'ouverture complète et la fermeture, et

La fig. 3 montre le même anneau complètement ouvert.

L'anneau représenté aux fig. 1 à 3 comporte une première partie d'anneau 1 qui s'étend sur environ 270° entre ses extrémités 2 et 3, le dessin ne montrant que les portions proches de ces extrémités. Une deuxième et une troisième partie d'anneau en forme de segments, désignées respectivement par 4 et 5, s'étendent chacune sur environ 45° et sont articulées en 6 et 7 de façon à pouvoir pivoter autour de pivots correspondants.

Comme le montre la fig. 2, l'extrémité 8 de la partie d'anneau 5 est munie d'une protubérance courbée 9, en forme de crochet, agencée pour pouvoir s'engager dans une creusure correspondante 10 pratiquée dans l'extrémité libre 3 de la partie 1. A cet effet, la protubérance 9 et la creusure 10 ont des sections transversales similaires, par exemple de forme circulaire ou rectangulaire, et ont le même rayon de courbure et un même centre de courbure 11. Cette configuration permet le désengagement et l'engagement de ces éléments mâle 9 et femelle 10 par un mouvement de rotation dans le plan de l'anneau autour d'un axe passant par 11, perpendiculairement à ce plan. Il est à noter que seul ce mouvement de rotation permet l'engagement et le désengagement mentionnés. Le centre de courbure 11 des éléments 9 et 10 et, par conséquent, l'axe autour duquel le mouvement de rotation peut s'effectuer, se trouve de préférence dans le plan de la surface de contact plane représentée dans le cas des extrémités 3 et 8 selon le présent exemple, et il est situé à proximité du bord intérieur de ces extrémités ou sur celui-ci. Toutefois, d'autres configurations de la surface de contact des extrémités 3 et 8 sont possibles ainsi que d'autres formes d'éléments mâle et femelle du fermoir. Ces éléments doivent cependant satisfaire à la condition que seul un mouvement de la partie 5 vers l'intérieur de l'anneau soit possible lorsque les extrémités 3 et 8 viennent ou sont en contact.

L'ouverture de l'anneau à partir de la position fermée de la fig. 1 est effectuée par une pression sur l'articulation au niveau du pivot 7 dans le sens de la flèche F1. Le déplacement du pivot 7 dans le sens radial de l'anneau provoque un pivotement des parties 4 et 5 autour, respectivement, du pivot 6 et du centre de courbure 11 jusqu'au dégagement de la protubérance 9. De façon similaire, lors de la fermeture de l'anneau, la protubérance 9 est engagée dans la creusure 10 et le pivot 7 est poussé ou tiré vers l'extérieur de l'anneau dans le sens radial de celui-ci, comme indiqué par la flèche F2 de la fig. 2. Le déplacement du pivot 7 dans la direction radiale de l'anneau nécessite, dans les deux sens de déplacement, c'est-à-dire vers l'intérieur de l'anneau pour l'ouverture selon la flèche F1 ou dans le sens de la flèche F2 jusqu'à la position fermée de la fig. 1, un écartement des extrémités 2 et 3 de la première partie d'anneau 1. Cette partie, réalisée par exemple en laiton comme le reste de l'anneau, présente de par sa forme et le matériau utilisé une élasticité qui peut être adaptée à la force souhaitée nécessaire pour ouvrir ou fermer l'anneau.

La fig. 3 montre l'anneau dans une position totalement ouverte, permettant, par exemple, l'enfilement ou l'enlèvement d'objets qui comportent une ouverture adéquate, tels que des clés.

Différentes formes de réalisation de l'anneau

avec fermoir qui vient d'être décrit, peuvent être envisagées dans le cadre de l'invention. Il est à noter qu'à l'état fermé de l'anneau, aucune partie de fermoir ne dépasse le contour de l'anneau et que les articulations au niveau des pivots 6 et 7 peuvent, bien entendu, être réalisées de façon que l'anneau présente une forme simple et lisse telle qu'elle est généralement souhaitée.

Revendications

1. Anneau ouvrable muni d'un fermoir, caractérisé en ce qu'il comporte une première partie d'anneau (1) s'étendant, entre ses extrémités (2, 3), sur un angle de 180° à 300°, une deuxième (4) et une troisième (5) partie d'anneau s'étendant chacune sur un angle de 30° à 150° entre leurs extrémités respectives de manière à constituer, à l'état fermé, un anneau complet, une première extrémité (2) de ladite première partie d'anneau (1) et une première extrémité de ladite deuxième partie d'anneau (4) comprenant une première articulation (6), la seconde extrémité de ladite deuxième partie d'anneau (4) et une première extrémité de ladite troisième partie d'anneau (5) comprenant une seconde articulation (7), lesdites articulations permettant un pivotement dans le plan de l'anneau, et les secondes extrémités desdites première et troisième parties d'anneau comportant des éléments de fermoir mâle (9) et femelle (10) agencés de façon à permettre un désengagement de ces éléments et ainsi une ouverture de l'anneau lorsque l'on déplace ladite seconde articulation (7) vers l'intérieur de l'anneau contre la force élastique de ladite première partie (1) de celui-ci, et de façon à ne pas permettre un désengagement de ces éléments (9, 10) lorsque l'on exerce, sur l'anneau fermé, une force dirigée vers l'extérieur de celui-ci.

2. Anneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments de fermoir sont constitués, respectivement, par une protubérance courbée (9) et par une creusure (10) de section similaire ayant le même rayon et le même centre de courbure (11) que la protubérance.

3. Anneau selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la première partie d'anneau (1) s'étend sur sensiblement 270°, chacune des deux autres parties (4, 5) sur sensiblement 45°.

4. Utilisation de l'anneau selon la revendication 1, comme porte-clés.

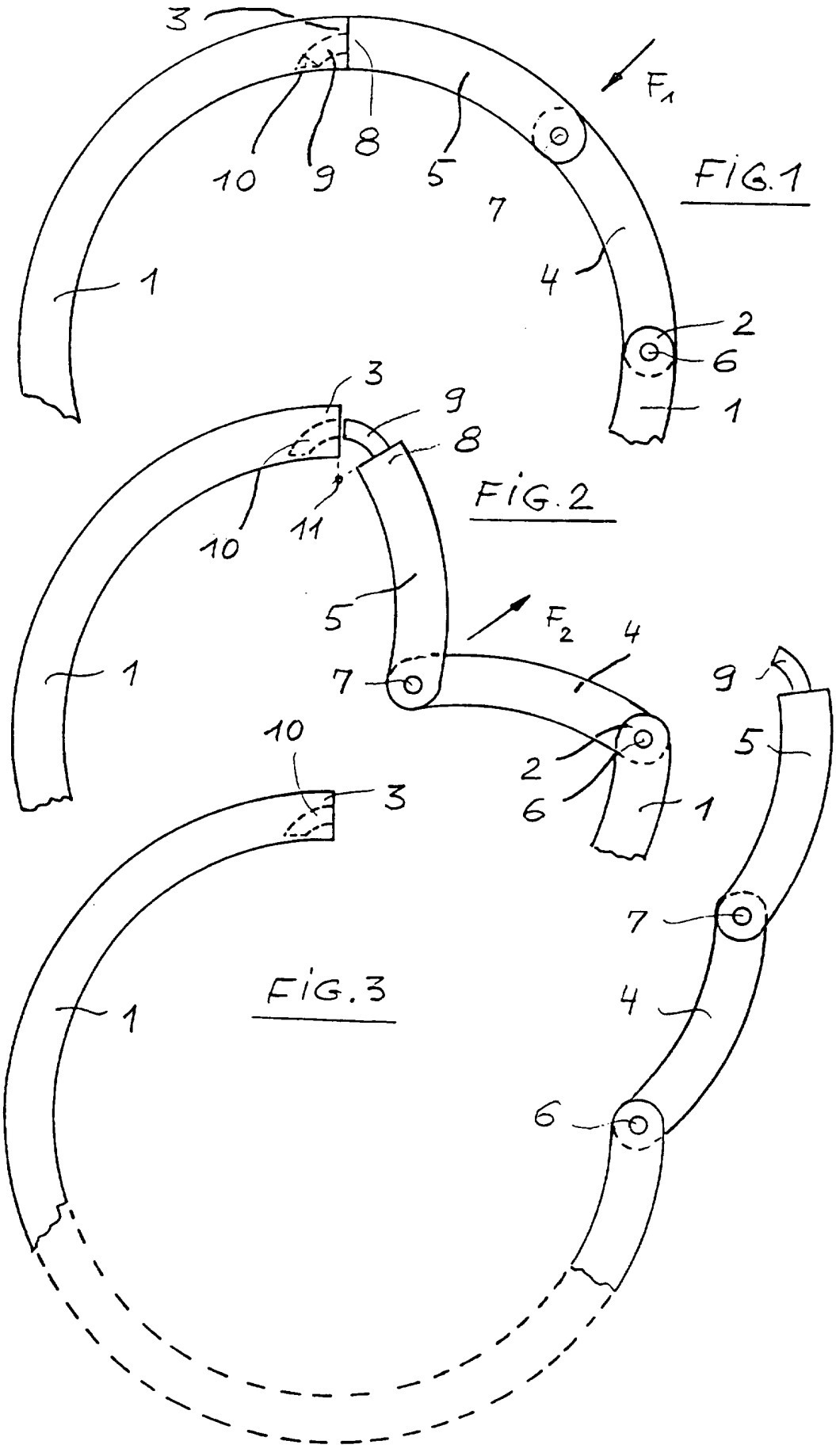


FIG.1

FIG.2

FIG.3