



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**23.02.2022 Bulletin 2022/08**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):  
**A44C 5/24 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **20191465.2**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):  
**A44C 5/24**

(22) Date de dépôt: **18.08.2020**

(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**  
Etats de validation désignés:  
**KH MA MD TN**

(72) Inventeurs:  
• **CELANT, Benjamin**  
**CH- 1211 Genève 26 (CH)**  
• **ROBIN, Jean-Baptiste**  
**F- 74100 Annemasse (FR)**

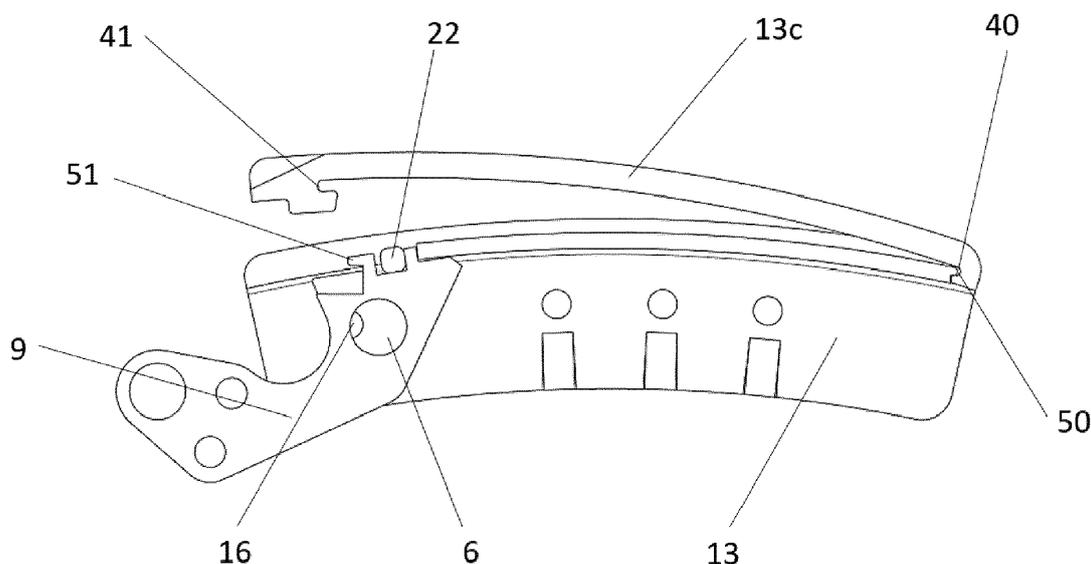
(74) Mandataire: **Moinas & Savoye SARL**  
**27, rue de la Croix-d'Or**  
**1204 Genève (CH)**

(71) Demandeur: **ROLEX SA**  
**1211 Genève 26 (CH)**

(54) **COMPOSANT HORLOGER ÉQUIPÉ D'UNE COIFFE**

(57) Composant horloger avec une première partie (13) et une coiffe amovible (13c) qui peut occuper une configuration de fixation et une configuration libre. La première partie comprend au moins un premier organe d'accrochage (50) et un verrou mobile (9). La coiffe comprend au moins un premier organe d'assemblage (40) destiné à coopérer avec le premier organe d'accrochage de la première partie et un deuxième organe d'assemblage (41) destiné à coopérer avec le verrou mobile. Dans la

configuration de fixation, le premier organe d'accrochage de la première partie et le premier organe d'assemblage de la coiffe sont en prise. Le verrou mobile est en prise avec le deuxième organe d'assemblage de la coiffe. La coiffe est fixée de manière verrouillée sur la première partie. Dans la configuration libre, le verrou mobile occupe une position d'ouverture dans laquelle il libère le deuxième organe d'assemblage de la coiffe et permet la séparation de la coiffe de la première partie.



**FIG. 5**

## Description

### Introduction

**[0001]** La présente invention concerne un composant horloger équipé d'au moins une coiffe. Elle porte aussi sur une pièce d'horlogerie comprenant un tel composant horloger. Elle porte aussi sur un procédé de fabrication d'un tel composant horloger.

### Etat de l'Art

**[0002]** Pour renforcer la résistance aux rayures et/ou modifier l'aspect d'un composant horloger, notamment d'un composant d'habillage comme un fermoir de bracelet, une maille de bracelet ou une carrure, il est connu de fixer une coiffe sur une partie vulnérable et/ou apparente dudit composant horloger. Une telle coiffe idéale devrait répondre aux exigences suivantes :

- Elle doit permettre un assemblage simple et sans risque de dégradation avec un composant horloger ;
- Elle doit être robuste pour résister aux contraintes externes comme les chocs et les rayures ;
- Elle doit être fixée de manière fiable pour éviter tout désassemblage involontaire ;
- Elle doit présenter un aspect esthétique attractif.

**[0003]** En fonction de la nature, notamment de la matière de la coiffe et du composant, les solutions existantes telles que le brasage répondent de manière insatisfaisante à l'ensemble de ces exigences. Ainsi, un objet général de l'invention est de proposer une nouvelle solution de composant horloger équipé d'une coiffe, qui améliore les solutions existantes, en répondant au mieux aux exigences susmentionnées.

**[0004]** Plus précisément, un objet de l'invention est de proposer une solution de composant horloger équipé d'une coiffe robuste, fiable, simple à mettre en œuvre, et pouvant présenter un aspect esthétique attractif.

### Brève description de l'invention

**[0005]** A cet effet, l'invention repose sur un composant horloger présentant une première partie et une coiffe amovible, le composant horloger pouvant occuper une configuration de fixation dans laquelle la coiffe amovible est fixée sur la première partie et une configuration libre dans laquelle la coiffe est désolidarisée de la première partie, la première partie comprenant au moins un premier organe d'accrochage et un verrou mobile et la coiffe comprenant au moins un premier organe d'assemblage destiné à une coopération avec le premier organe d'accrochage de la première partie et un deuxième organe d'assemblage destiné à une coopération avec le verrou mobile de la première partie, de sorte que dans la configuration de fixation du composant horloger, le premier organe d'accrochage de la première partie et le premier

organe d'assemblage de la coiffe sont en prise, et le verrou mobile occupe une position de fermeture dans laquelle il est en prise avec le deuxième organe d'assemblage de la coiffe, de sorte que la coiffe est fixée de manière verrouillée sur la première partie, et de sorte que dans la configuration libre, le verrou mobile occupe une position d'ouverture dans laquelle il libère le deuxième organe d'assemblage de la coiffe, permettant la séparation de la coiffe de la première partie du composant horloger.

**[0006]** L'invention est précisément définie par les revendications.

### Brève description des figures

**[0007]** Ces objets, caractéristiques et avantages de la présente invention seront exposés en détail dans la description suivante d'un mode de réalisation particulier fait à titre non-limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

La figure 1 représente une vue en perspective d'un fermoir ouvert comprenant un couvercle équipé d'une coiffe selon un mode de réalisation de l'invention.

La figure 2 représente une vue de coupe en perspective partielle du couvercle du fermoir comprenant une coiffe en configuration de fixation selon le mode de réalisation de l'invention.

La figure 3 représente une vue en perspective partielle dans une configuration de fixation du couvercle du fermoir comprenant une coiffe selon le mode de réalisation de l'invention.

La figure 4 représente une vue en perspective partielle éclatée du couvercle du fermoir comprenant une coiffe selon une variante du mode de réalisation de l'invention.

La figure 5 représente une vue de côté en coupe par un plan longitudinal vertical médian du couvercle du fermoir comprenant une coiffe en phase d'assemblage selon le mode de réalisation de l'invention.

La figure 6 représente la même vue de côté en coupe que celle de la figure 5 mais avec le couvercle du fermoir comprenant une coiffe dans une configuration intermédiaire selon le mode de réalisation de l'invention.

La figure 7 représente la même vue de côté en coupe que celle des figures 5 et 6 mais avec le couvercle du fermoir comprenant une coiffe en configuration de fixation selon le mode de réalisation de l'invention.

La figure 8 représente une vue de dessus du fermoir en configuration fermée, comprenant une coiffe en configuration de fixation selon le mode de réalisation de l'invention.

La figure 9 représente une vue de détail de la figure 8 au niveau d'une barrette du fermoir en configuration de fixation.

La figure 10 représente une vue de détail de la figure 8 au niveau d'une barrette du fermoir en configuration libre.

**[0008]** Pour simplifier la description du mode de réalisation, nous utiliserons par convention les termes de « direction longitudinale » pour la direction selon la longueur d'un fermoir ou d'un brin de bracelet, et de « direction transversale » pour la direction perpendiculaire à la longueur d'un fermoir ou d'un brin de bracelet, dans le plan d'un fermoir (plus précisément le plan d'une lame ou d'un couvercle du fermoir), en considérant particulièrement la configuration fermée du fermoir. La direction verticale est la direction perpendiculaire aux deux premières directions, orientée perpendiculairement au plan du fermoir (plus précisément d'une lame ou d'un couvercle du fermoir). Les adjectifs « supérieur » et « inférieur » seront utilisés relativement à cette direction verticale. Par extension, ces directions et définitions s'appliqueront à un couvercle de fermoir en considérant la position qu'il aurait au sein d'un fermoir.

**[0009]** La figure 1 représente un fermoir pour bracelet selon un mode de réalisation de l'invention. Ce fermoir comprend deux lames 1, 2 articulées par une de leurs extrémités autour d'un axe. L'extrémité libre de la lame 1 est solidaire d'un premier axe d'articulation servant à l'articulation d'un couvercle complémentaire 7, 7c et d'un deuxième axe d'articulation servant à l'articulation d'une extrémité d'un des brins du bracelet. L'extrémité libre de la lame 2 est solidaire d'une structure 3 mobile articulée en rotation. Le fermoir peut ainsi occuper une position ouverte, comme représenté par la figure 1 de manière partiellement déployée, et une position fermée dans laquelle la deuxième lame 2 et la structure 3 sont repliées et verrouillées sur la première lame 1. L'extrémité d'un premier brin de bracelet est fixée sur la deuxième extrémité de la première lame 1 et l'extrémité d'un deuxième brin de bracelet est fixée sur l'extrémité libre de la structure 3 mobile.

**[0010]** L'invention porte plus précisément sur un couvercle du fermoir. Ce couvercle est principalement intégré dans la structure 3 du fermoir. Le couvercle comprend une première partie 13 qui présente une section transversale verticale en forme de U inversé, présentant une face supérieure visible par un utilisateur, et deux parois latérales, sensiblement perpendiculaires à la face supérieure, destinées à recouvrir latéralement l'ensemble du fermoir et de son mécanisme, pour le dissimuler en position fermée et assurer l'aspect esthétique de la solution.

Le couvercle comprend de plus une coiffe 13c amovible. Le couvercle peut ainsi occuper une configuration de fixation dans laquelle la coiffe 13c amovible est fixée sur la première partie 13 et une configuration libre dans laquelle la coiffe 13c est désolidarisée de la première partie 13.

**[0011]** En complément, le fermoir comprend un couvercle complémentaire 7, 7c agencé sur la première lame 1 et destiné à venir se rabattre en position de fermeture du couvercle pour se positionner dans la continuité du couvercle agencé sur la structure 3 mobile et recouvrir également un levier de verrouillage 12, et ainsi former un unique couvercle du fermoir incluant une sécurité. Cette partie complémentaire de couvercle présente une structure similaire à celle décrite ci-dessus, c'est-à-dire une première partie 7 coopérant avec une coiffe 7c amovible. Elle peut être assemblée selon le même concept que l'invention ou non. Elle ne sera pas décrite plus en détail par la suite.

**[0012]** La surface supérieure de la première partie 13 du couvercle présente une projection orthogonale plane de forme sensiblement rectangulaire. La coiffe 13c se présente comme un élément sensiblement plan et allongé qui s'étend sur toute la longueur de la surface supérieure du couvercle et sur une portion de la largeur de la surface supérieure du couvercle, par exemple sur une portion de la largeur de la surface supérieure du couvercle comprise entre 20% et 100%, voire entre 30% et 90%, voire entre 45% et 55%. Elle est centrée ou non sur le couvercle. De préférence, en configuration de fixation, la coiffe 13c est agencée dans une portion en retrait de la première partie 13, dans l'épaisseur de la surface supérieure de la première partie du couvercle, de sorte qu'elle recouvre cette deuxième portion en retrait et occupe le volume libéré par cette portion en retrait. Par exemple, la surface supérieure de la coiffe vient ainsi en continuité de la surface supérieure de la première partie, formant une surface supérieure globalement continue du couvercle. Alternativement, la surface supérieure de la coiffe est en retrait ou dépasse de la surface supérieure de la première partie.

**[0013]** La figure 2 représente une vue en coupe par un plan médian longitudinal vertical du couvercle selon le mode de réalisation. La figure 3 représente une vue éclatée sans levier de verrouillage 12. Ces figures permettent de visualiser le dispositif de fixation de la coiffe 13c sur la première partie de couvercle. La coiffe 13c comprend au moins un premier organe d'assemblage 40 et un deuxième organe d'assemblage 41, qui sont agencés aux deux extrémités distales opposées, du côté de la surface de la coiffe 13c destinée à une orientation vers la première partie 13 du couvercle, c'est-à-dire la surface inférieure de la coiffe selon la convention choisie. En complément, la première partie 13 du couvercle comprend au moins un premier organe d'accrochage 50 et un verrou 9 mobile. En configuration de fixation, représentée par la figure 2, le premier organe d'assemblage 40 de la coiffe 13c coopère avec le premier organe d'ac-

crochage 50 de la première partie 13, et le deuxième organe d'assemblage 41 de la coiffe 13c coopère avec le verrou 9 mobile de la première partie 13, notamment un deuxième organe d'accrochage 51 solidaire du verrou 9. Ainsi, dans la configuration de fixation du couvercle, le premier organe d'accrochage 50 de la première partie 13 et le premier organe d'assemblage 40 de la coiffe 13c sont en prise. Dans la configuration de fixation du couvercle, le deuxième organe d'accrochage 51 de la première partie 13 et le deuxième organe d'assemblage 41 de la coiffe 13c sont également en prise.

**[0014]** Avantageusement, la coiffe 13c se présente comme un élément monobloc. Elle peut de plus se présenter avantageusement dans un autre matériau que le matériau de la première partie 13, notamment un matériau qui possède des propriétés mécaniques de résistance aux chocs et rayures et/ou est susceptible de présenter un aspect esthétique très attractif, par exemple une céramique, un cermet, un verre, un saphir, une nacre, de l'ambre ou une pierre naturelle ou reconstituée. En variante, elle peut se présenter en métal et/ou dans le même matériau que celui de la première partie 13.

**[0015]** De préférence, la première partie 13 du couvercle se présente en alliage métallique, par exemple en acier inoxydable, en or, en platine, en bronze ou en titane.

**[0016]** Le verrou 9 mobile peut occuper une position de fermeture et une position d'ouverture, selon un fonctionnement qui sera détaillé par la suite. Il comprend un organe d'accrochage 51 destiné à coopérer avec le deuxième organe d'assemblage 41 de la coiffe 13c. La première partie 13 comprend de préférence une première ouverture 16 agencée dans chacune de ces parois latérales, sous la forme d'une découpe dans la surface intérieure de ces parois latérales, et le verrou 9 mobile comprend une ouverture de verrou 6, lesdites première ouverture 16 et ouverture de verrou 6 étant agencées de sorte qu'elles viennent sensiblement en vis-à-vis dans la position de fermeture du verrou 9. Ainsi, une barrette 11 rétractable est susceptible de coopérer avec lesdites première ouverture 16 et ouverture de verrou 6 dans la position de fermeture du verrou 9 mobile, comme illustré en figure 9, de sorte à verrouiller cette position de fermeture du verrou 9 mobile et verrouiller ainsi la configuration de fixation du couvercle.

**[0017]** Le couvercle comprend de plus un élément de rattrapage de jeu 22 intercalé entre le verrou 9 et la coiffe 13c, se présentant en matériau souple et/ou déformable, adapté pour être comprimé entre la coiffe 13c et le verrou 9 lorsque le verrou 9 est dans sa première position de fermeture et/ou contre lequel le verrou 9 mobile vient en butée dans sa position de fermeture. Cet élément de rattrapage de jeu permet de pallier les mobilités induites par les tolérances de fabrication.

**[0018]** Dans le mode de réalisation privilégié, les deux organes d'assemblage 40, 41 de la coiffe présentent une section en forme de crochet s'étendant sur toute la largeur de la coiffe et formant des encoches coopérant avec des formes complémentaires d'au moins un organe d'ac-

crochage 50 de la première partie 13 et d'au moins un organe d'accrochage 51 du verrou 9.

**[0019]** La figure 4 représente une vue éclatée d'une variante d'un mode de réalisation. La géométrie du deuxième organe d'accrochage 51 destiné à coopérer avec le deuxième organe d'assemblage 41, lui-même limité à une portion de la largeur de la coiffe 13c, se présente sous la forme d'une encoche intégrée au verrou 9.

**[0020]** Naturellement, l'invention ne se limite pas aux exemples et variantes de réalisation décrites. Notamment, tout autre nombre d'organes d'accrochage de la première partie et d'organes d'assemblage de la coiffe est possible. Ces organes peuvent de plus se présenter sous une autre forme, et au niveau d'un positionnement différent. Par exemple, ces organes peuvent se présenter sous la forme d'un crochet et/ou d'une encoche et/ou d'un évidement et/ou d'une rainure et/ou d'un ergot et/ou d'une poutre. De même, la coiffe pourrait prendre toute autre forme, et tout autre positionnement sur la première partie, non nécessairement centrée. Elle peut se présenter sous une autre géométrie.

**[0021]** L'assemblage du fermoir selon le mode de réalisation va maintenant être expliqué, en relation avec les figures 5 à 7, dans le cadre du passage d'une configuration libre à une configuration de fixation de la coiffe 13c sur la première partie 13 du couvercle.

**[0022]** La figure 5 représente une première phase d'assemblage dans laquelle le premier organe d'assemblage 40 de la coiffe 13c est associé à l'organe d'accrochage 50 de la première partie 13. La coiffe 13c est ensuite rabattue sur la première partie 13, par pivotement autour d'un axe formé par la liaison entre les organes 40, 50, jusqu'à atteindre la configuration intermédiaire représentée sur la figure 6. Le verrou 9 mobile occupe une position d'ouverture, permise par une découpe de dégagement prévue dans le couvercle. Sur la figure 5, la barrette 11 permettant le verrouillage du verrou 9 en position de fixation n'est pas illustrée, pour permettre de visualiser le décalage entre la première ouverture 16 et l'ouverture de verrou 6 dans la position d'ouverture. Dans la position d'ouverture, les pivots 11a de la barrette 11 sont escamotés comme illustré en figure 10.

**[0023]** Dans la configuration intermédiaire, la coiffe occupe sa position finale, mais n'est pas verrouillée, ce qui permet son retrait. Le verrou 9 mobile occupe en effet sa position d'ouverture, dans laquelle il n'est pas en prise avec le deuxième organe d'assemblage 41 de la coiffe 13c. La barrette 11 insérée dans l'ouverture de verrou 6 n'est pas positionnée en regard des premières ouvertures 16; ses pivots 11a sont rétractés comme illustré en figure 10.

**[0024]** Le verrou 9 est ensuite déplacé jusqu'à sa position de fermeture, dans laquelle son organe d'accroche 51 vient en prise avec le deuxième organe d'assemblage 41 de la coiffe 13c. Le couvercle atteint ainsi sa configuration de fixation représentée sur la figure 7, dans laquelle la libération de la coiffe 13c n'est plus possible. Comme mentionné précédemment, dans cette position de ferme-

ture du verrou 9, l'ouverture de verrou 6 du verrou 9 se trouve sensiblement alignée avec les deux premières ouvertures 16 correspondantes de la première partie 13. Les pivots 11a de la barrette 11 peuvent ainsi s'insérer dans ces deux premières ouvertures 16 et maintenir la position verrouillée comme illustré en figure 9. La coiffe 13c est ainsi verrouillée sur la première partie du couvercle 13.

**[0025]** Par exemple, le verrou 9 est donc monté mobile en translation au sein du couvercle. Pour cela, il pourrait être monté dans des glissières agencées dans les parois latérales de la première partie 13 du couvercle, qui le guident dans son déplacement. Le mouvement de translation est donc guidé par ces glissières et peut être sensiblement longitudinal, voire légèrement courbé pour suivre la courbure du couvercle. La translation mentionnée ne se limite donc pas à une translation rectiligne, elle pourrait être courbe, voire circulaire. En variante, le verrou 9 pourrait être agencé différemment et mobile selon un autre mouvement, comme une rotation.

**[0026]** Selon une variante de réalisation, l'ouverture de verrou 6 du verrou 9 et l'ouverture 16 de la première partie 13 sont légèrement désaxées dans la position de fermeture du verrou de sorte que la coopération de la barrette 11 amovible avec lesdites deux ouvertures dans la position de fermeture du verrou 9 mobile permet d'exercer une force sur le verrou 9 à l'encontre de la première partie 13 du couvercle et/ou à l'encontre du deuxième organe d'assemblage 41 de la coiffe 13c. La barrette 11 plaque ainsi l'organe d'assemblage 51 du verrou 9 sur le couvercle 13, en générant une tension sur la coiffe 13c par l'intermédiaire d'une légère flexion de la barrette 11, permettant ainsi de garantir un maintien en position précis et sans jeu de la coiffe 13c sur la première partie 13 du couvercle.

**[0027]** La figure 8 représente une vue en plan du fermoir fermé en configuration de fixation selon le mode de réalisation de l'invention depuis la face opposée à celle comportant la coiffe (face inférieure). Les figures 9 et 10 sont des agrandissements de la zone z de cette figure 8.

**[0028]** En remarque, comme illustré à la figure 10, la barrette 11 comprend avantageusement des pivots de barrette 11a qui sont escamotés en position d'ouverture du verrou 9 et lors de son déplacement, et qui sont relâchés, comme illustré à la figure 9, pour pénétrer dans les premières ouvertures 16 de la première partie 13 de couvercle dans la position de fermeture du couvercle. L'invention s'applique donc à toute réalisation dans laquelle la première partie 13 comprend au moins une première ouverture 16.

**[0029]** Le passage de la configuration de fixation de la figure 7 à la configuration libre dans laquelle la coiffe 13c peut être retirée du couvercle est réalisé par les étapes inverses de celles décrites ci-dessus. L'escamotage des pivots 11a de la barrette 11 au moyen d'un outil permet le déplacement du verrou de sa position de fermeture à sa position d'ouverture, puis le retrait de la coiffe 13c.

**[0030]** L'invention a été décrite dans le cadre d'un cou-

vercle de fermoir. Toutefois, comme mentionné précédemment, le même concept peut être implémenté sur tout autre composant horloger.

**[0031]** L'invention porte aussi sur une pièce d'horlogerie, notamment une montre bracelet, comprenant au moins un composant horloger tel que décrit précédemment.

**[0032]** L'invention porte aussi sur un bracelet, caractérisé en qu'il comprend un fermoir tel que décrit précédemment. L'invention porte aussi sur une montre bracelet comprenant un tel bracelet.

**[0033]** Finalement, l'invention atteint bien les objets recherchés, et présente les avantages suivants :

- Elle permet un assemblage simple et sans risque de dégradation d'une coiffe sur un composant horloger ;
- Elle est compatible avec l'utilisation d'une coiffe robuste, résistant aux contraintes externes comme les chocs et les rayures ;
- Elle permet une fixation fiable de la coiffe, évitant tout désassemblage involontaire ;
- La coiffe est amovible facilement, sans risque de dégradation du composant horloger, ce qui permet de la changer en cas de besoin ;
- La solution est compatible avec l'utilisation d'une multitude de matériaux, parmi lesquels ceux habituellement utilisés pour une recherche d'un aspect esthétique attractif.

**[0034]** L'invention porte aussi sur un procédé de fabrication d'un composant horloger, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de fixation d'une coiffe 13c sur une première partie 13 du composant horloger, en assemblant un premier organe d'assemblage 40 de la coiffe 13c avec un premier organe d'accrochage 50 de la première partie 13, puis en positionnant la coiffe 13c dans sa position finale prévue en configuration de fixation du composant horloger, puis en actionnant un verrou 9 mobile de la première partie 13 pour l'amener dans une position de fermeture en coopération avec un deuxième organe d'assemblage 41 de la coiffe 13c. Ce procédé comprend une étape supplémentaire consistant à verrouiller la position de fermeture du verrou 9 mobile sur la première partie 13 à l'aide d'une barrette 11.

## Revendications

1. Composant horloger, **caractérisé en ce qu'il** présente une première partie (13) et une coiffe (13c) amovible, le composant horloger pouvant occuper une configuration de fixation dans laquelle la coiffe (13c) amovible est fixée sur la première partie (13) et une configuration libre dans laquelle la coiffe (13c) est désolidarisée de la première partie (13), la première partie (13) comprenant au moins un premier organe d'accrochage (50) et un verrou (9) mobile et

- la coiffe (13c) comprenant au moins un premier organe d'assemblage (40) destiné à une coopération avec le premier organe d'accrochage (50) de la première partie (13) et un deuxième organe d'assemblage (41) destiné à une coopération avec le verrou (9) mobile de la première partie (13), de sorte que dans la configuration de fixation du composant horloger, le premier organe d'accrochage (50) de la première partie (13) et le premier organe d'assemblage (40) de la coiffe (13c) sont en prise, et le verrou (9) mobile occupe une position de fermeture dans laquelle il est en prise avec le deuxième organe d'assemblage (41) de la coiffe (13c), de sorte que la coiffe (13c) est fixée de manière verrouillée sur la première partie (13), et de sorte que dans la configuration libre, le verrou (9) mobile occupe une position d'ouverture dans laquelle il libère le deuxième organe d'assemblage (41) de la coiffe (13c), permettant la séparation de la coiffe (13c) de la première partie (13).
2. Composant horloger selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le verrou (9) mobile est monté en translation, notamment en translation circulaire, et/ou rotation sur la première partie (13).
  3. Composant horloger selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la première partie (13) comprend au moins une première ouverture (16) et **en ce que** le verrou (9) mobile comprend une ouverture de verrou (6), ladite au moins une première ouverture (16) et ouverture de verrou (6) étant agencées de sorte qu'elles viennent sensiblement en vis-à-vis dans la position de fermeture du verrou (9), et **en ce que** le composant horloger comprend une barrette (11) rétractable susceptible de coopérer avec ladite au moins une première ouverture (16) et ouverture de verrou (6) dans la position de fermeture du verrou (9) mobile de sorte à verrouiller cette position de fermeture du verrou (9) mobile et verrouiller la configuration de fixation du composant horloger, et de sorte à pouvoir libérer ladite au moins une première ouverture (16) et ouverture de verrou (6) par son retrait pour permettre la mobilité du verrou (9) mobile et le passage de la configuration de fixation à la configuration libre du composant horloger.
  4. Composant horloger selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** ladite au moins une première ouverture (16) et ouverture de verrou (6) sont désaxées dans la position de fermeture du verrou (9) de sorte que la coopération de la barrette (11) rétractable avec ladite au moins une première ouverture (16) et ouverture de verrou (6) dans la position de fermeture du verrou (9) mobile permet d'exercer une force sur le verrou (9) mobile à l'encontre de la première partie (13) du composant et/ou à l'encontre du deuxième organe d'assemblage (41) de la coiffe (13c).
  5. Composant horloger selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre un élément de rattrapage de jeu (22) intercalé entre le verrou (9) et la coiffe (13c) se présentant en matériau souple et/ou déformable adapté pour être comprimé entre la coiffe (13c) et le verrou (9) lorsque le verrou (9) est dans sa première position de fermeture et/ou contre lequel le verrou (9) mobile vient en butée dans sa première position de fermeture.
  6. Composant horloger selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la coiffe (13c) se présente comme un élément sensiblement plan et allongé, dont les au moins un premier organe d'assemblage (40) et deuxième organe d'assemblage (41) sont agencés aux deux extrémités distales opposées de la coiffe (13c), agencés du côté de la surface de la coiffe (13c) destinée à une orientation vers la première partie (13) du composant horloger.
  7. Composant horloger selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier organe d'accrochage (50) de la première partie (13), le verrou (9) mobile de la première partie (13), le au moins un premier organe d'assemblage (40) de la coiffe (13c), et/ou le deuxième organe d'assemblage (41) de la coiffe (13c), se présente(nt) sous la forme d'un crochet et/ou d'une encoche.
  8. Composant horloger selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est un couvercle de fermoir de bracelet et **en ce que** :
    - la coiffe (13c) est un élément sensiblement plan apte à s'étendre sur tout ou partie de la surface supérieure du couvercle en configuration de fixation du composant horloger ; ou
    - la première partie (13) du couvercle de fermoir de bracelet comprenant une section en U formée par une surface supérieure d'où s'étendent deux surfaces latérales opposées sensiblement parallèles entre elles, perpendiculairement à ladite surface supérieure, ladite surface supérieure présentant une projection orthogonale plane de forme sensiblement rectangulaire, la coiffe (13c) étant destinée à s'étendre sur toute la longueur de la surface supérieure du couvercle et sur tout ou partie de la largeur de la surface supérieure du couvercle et/ou la première partie (13) comprend une surface supérieure comprenant une portion en retrait de sorte que la coiffe (13c) est apte à recouvrir ladite portion en retrait de ladite surface supérieure en configuration de fixation du composant horloger.
  9. Composant horloger selon l'une des revendications

précédente, **caractérisé en ce que** la coiffe (13c) se présente comme un élément monobloc.

10. Composant horloger selon l'une des revendications précédente, **caractérisé en ce que** la coiffe (13c) se présente en céramique, en cermet, en verre, en saphir, en nacre, en ambre ou en pierre naturelle ou reconstituée. 5
11. Pièce d'horlogerie, notamment montre, **caractérisée en ce qu'**elle comprend un composant horloger selon l'une des revendications précédentes. 10
12. Procédé de fabrication d'un composant horloger selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'**il comprend une étape de fixation d'une coiffe (13c) sur une première partie (13) du composant horloger, en assemblant le premier organe d'assemblage (40) de la coiffe (13c) avec le premier organe d'accrochage (50) de la première partie (13), puis en positionnant la coiffe (13c) dans sa position finale prévue en configuration de fixation du composant horloger, puis en actionnant le verrou (9) mobile de la première partie (13) pour l'amener dans sa position de fermeture en coopération avec le deuxième organe d'assemblage (41) de la coiffe (13c), et **en ce qu'**il comprend une étape supplémentaire consistant à verrouiller la position de fermeture du verrou (9) mobile sur la première partie (13) à l'aide d'une barrette (11). 15  
20  
25  
30

35

40

45

50

55

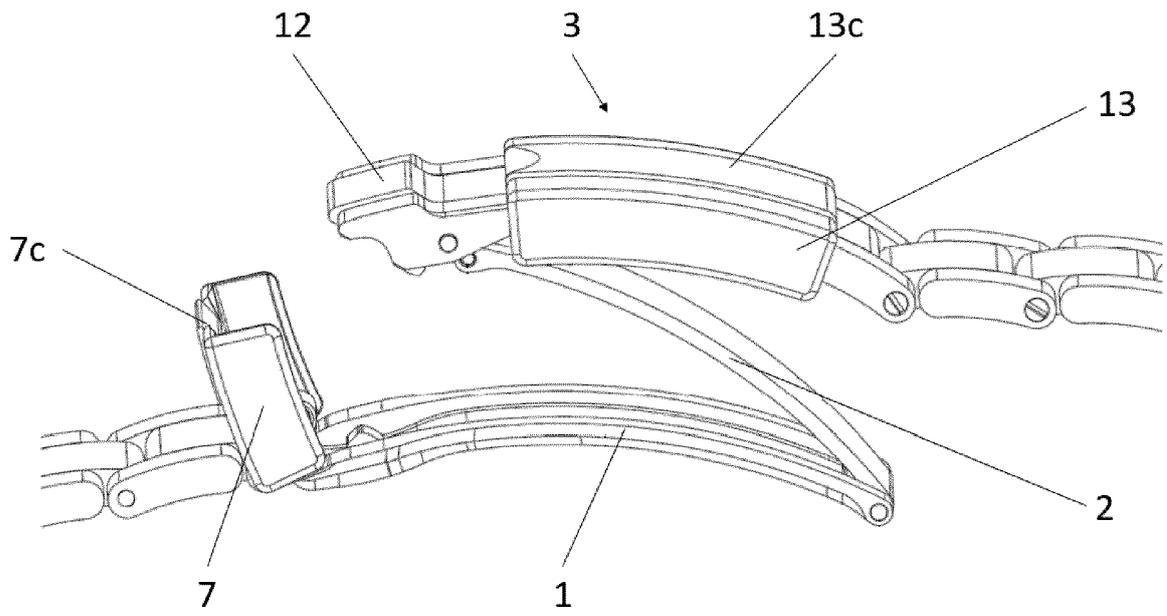


FIG. 1

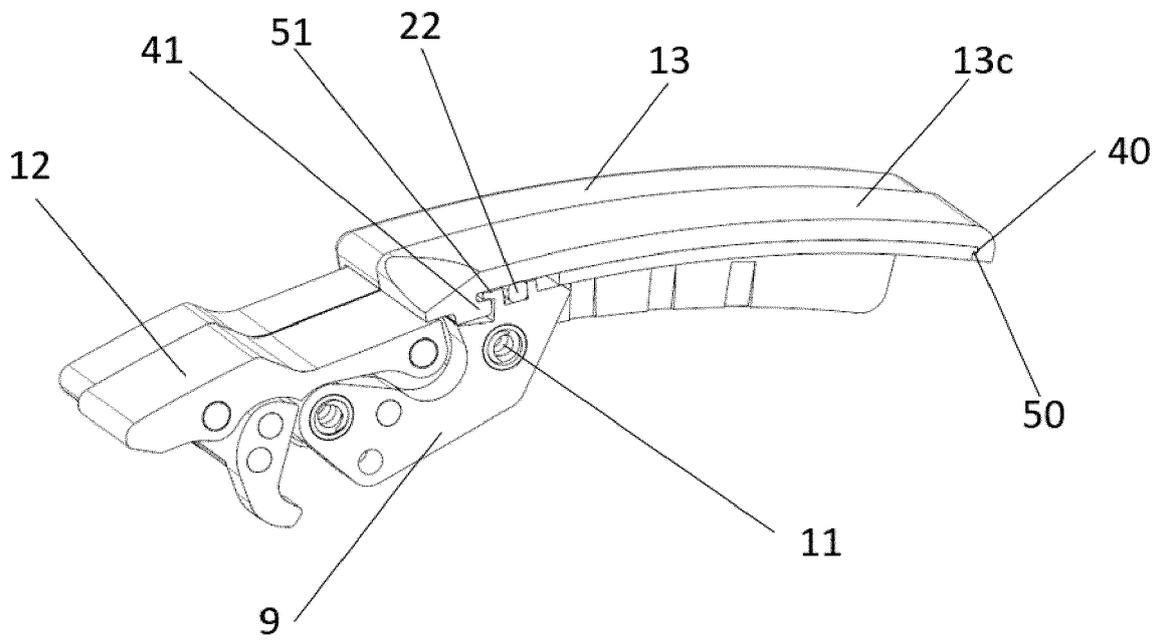


FIG. 2

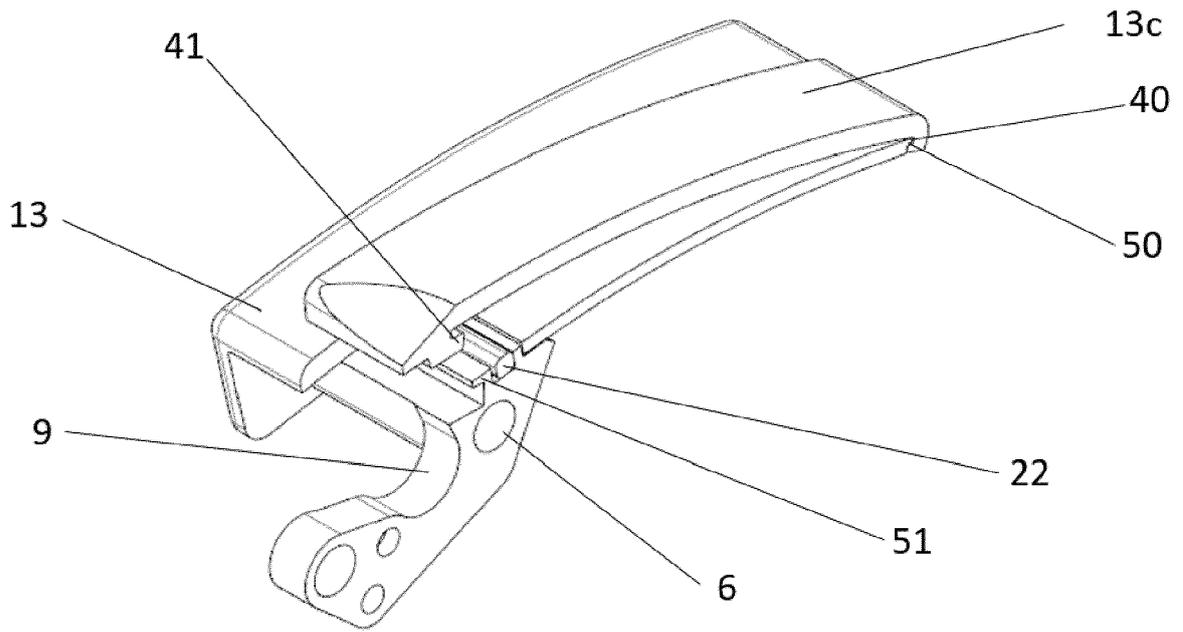


FIG. 3

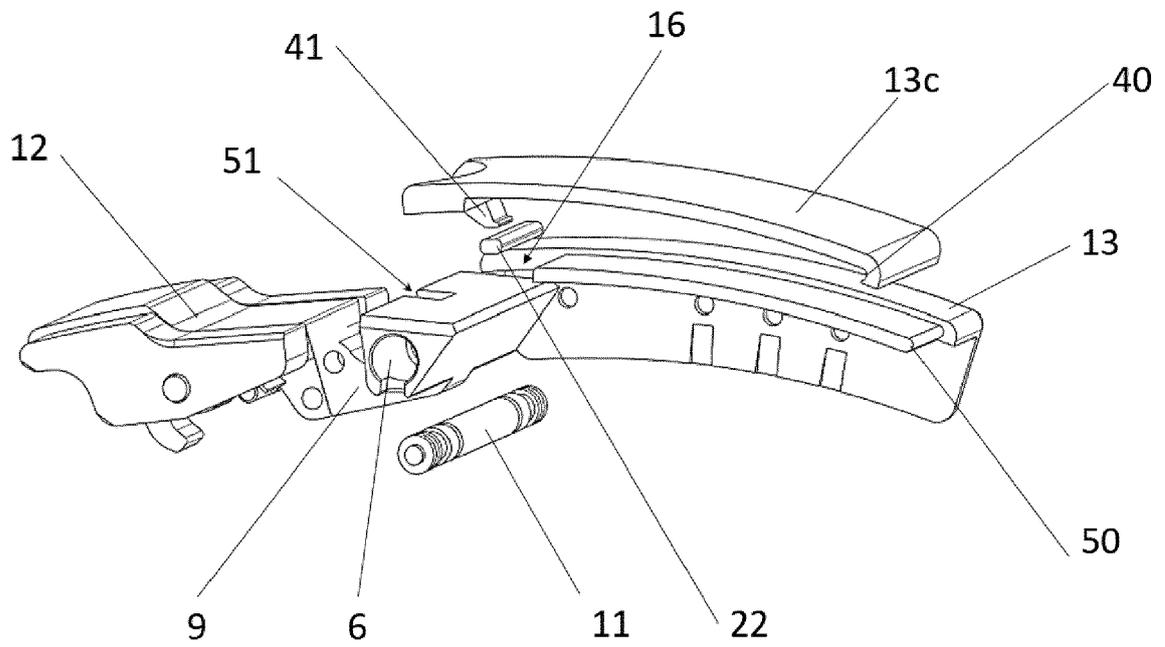


FIG. 4

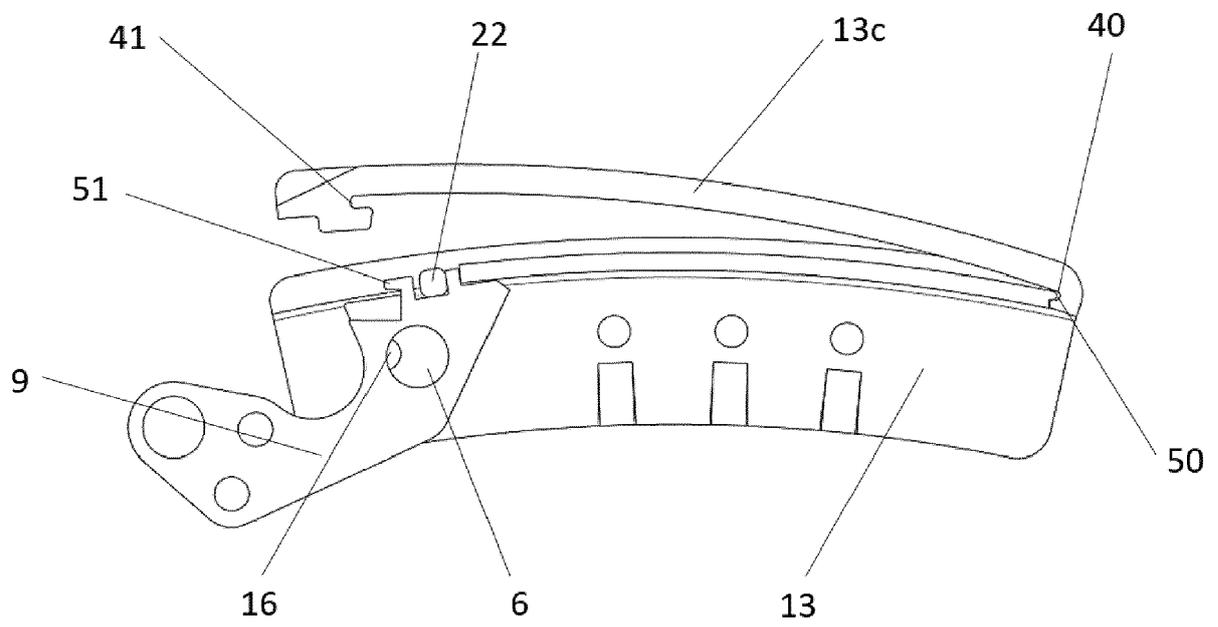


FIG. 5

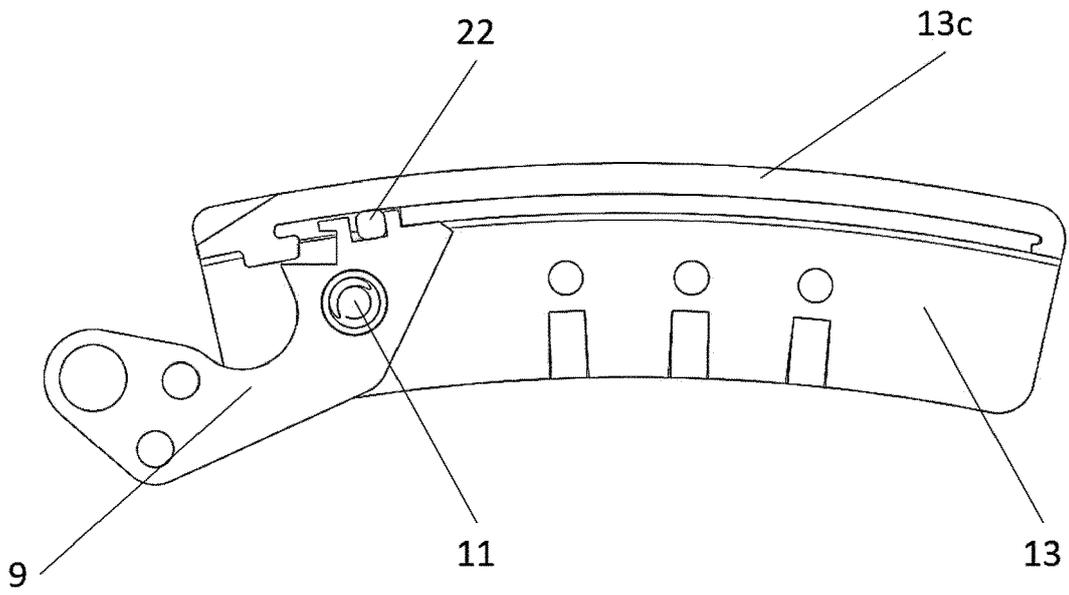


FIG. 6

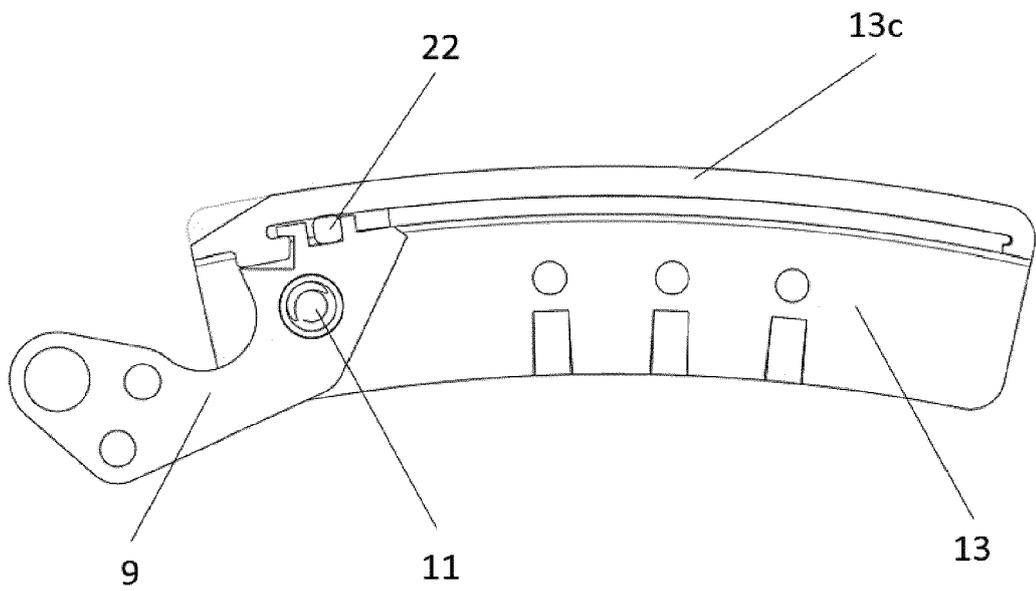
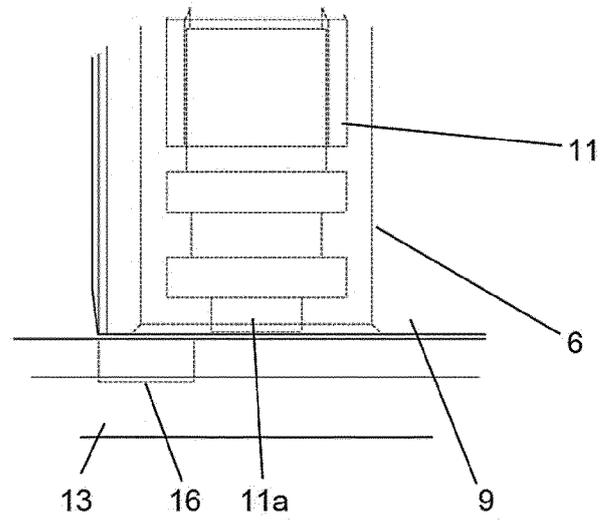
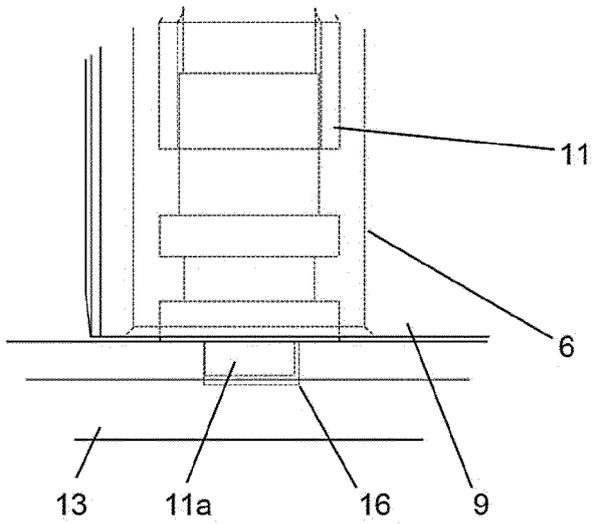
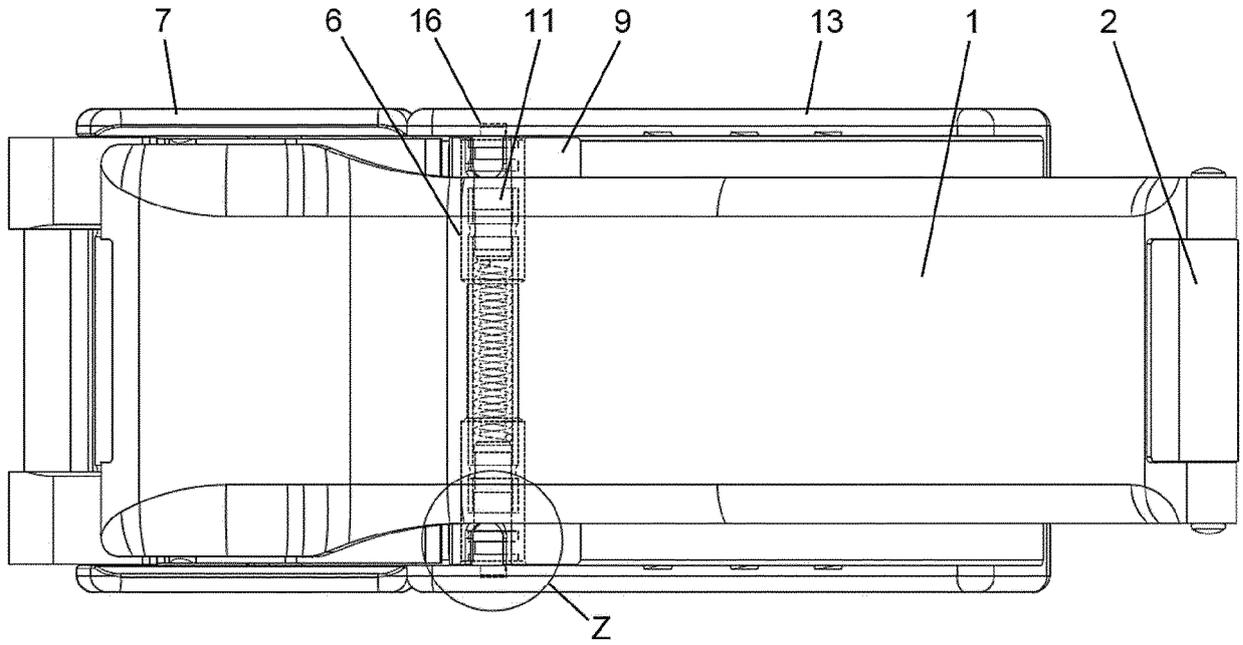


FIG. 7





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 20 19 1465

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	GB 2 132 680 A (CITIZEN WATCH CO LTD) 11 juillet 1984 (1984-07-11) * abrégé; figures 2-7 *	1,2,6,9-12	INV. A44C5/24
A	US 3 609 962 A (RIETH KURT A) 5 octobre 1971 (1971-10-05) * abrégé; figure 6 *	1,11,12	
A	JP 2002 191415 A (CITIZEN WATCH CO LTD) 9 juillet 2002 (2002-07-09) * abrégé; figure 3 *	1,11,12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A44C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>20 janvier 2021</b>	Examineur <b>da Silva, José</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.02 (F04C02)

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

EP 20 19 1465

5 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.  
Lesdits membres 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.

20-01-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2132680 A	11-07-1984	GB 2132680 A	11-07-1984
		JP S6328895 Y2	03-08-1988
		JP S59103624 U	12-07-1984
		US 4543692 A	01-10-1985
-----			
US 3609962 A	05-10-1971	DE 2035366 A1	29-07-1971
		GB 1245910 A	15-09-1971
		US 3609962 A	05-10-1971
-----			
JP 2002191415 A	09-07-2002	JP 4641098 B2	02-03-2011
		JP 2002191415 A	09-07-2002
-----			

EPO FORM P0460

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