



(11)

**EP 3 844 573 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:

**31.08.2022 Bulletin 2022/35**

(21) Numéro de dépôt: **19734832.9**

(22) Date de dépôt: **05.07.2019**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):  
**G04B 37/14 (2006.01)**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):  
**G04B 37/1486**

(86) Numéro de dépôt international:  
**PCT/EP2019/068148**

(87) Numéro de publication internationale:  
**WO 2020/043371 (05.03.2020 Gazette 2020/10)**

(54) **DISPOSITIF DE FIXATION D'UN BRACELET**

BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR ARMBAND

FIXING DEVICE FOR A BRACELET

(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**

(30) Priorité: **28.08.2018 EP 18191117**

(43) Date de publication de la demande:  
**07.07.2021 Bulletin 2021/27**

(73) Titulaire: **Omega SA**  
**2502 Bienne (CH)**

(72) Inventeur: **LOETSCHER, Philippe**  
**2533 Evilard (CH)**

(74) Mandataire: **ICB SA**  
**Faubourg de l'Hôpital, 3**  
**2001 Neuchâtel (CH)**

(56) Documents cités:  
**WO-A1-2016/148800 US-A1- 2016 037 876**

**EP 3 844 573 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

### Domaine de l'invention

**[0001]** La présente invention se rapporte au domaine de l'horlogerie ou de la bijouterie. Elle concerne plus précisément un dispositif de fixation d'un bracelet à un objet, notamment une boîte de montre.

### Arrière-plan de l'invention

**[0002]** Généralement, les bracelets, en cuir ou en métal, sont fixés aux cornes d'une boîte de montre, par l'intermédiaire d'une barrette formée d'un tube, dans lequel sont montés deux pistons mobiles en translation, et un organe élastique disposé entre lesdits pistons et tendant à les chasser vers l'extérieur du tube. Ladite barrette est montée dans un logement prévu à cet effet à une extrémité du bracelet, et les pistons sont engagés dans des alésages borgnes réalisés en vis-à-vis dans les cornes de la boîte.

**[0003]** La mise en place et l'enlèvement d'un bracelet à l'aide de ce mode de fixation nécessite l'utilisation d'outils pour faire rentrer et maintenir le piston. Une telle opération demande une certaine habileté. En outre, lorsque l'on est arrivé à introduire la barrette entre les cornes, il faut trouver le trou ménagé dans les cornes pour permettre au ressort d'y introduire cette cheville.

**[0004]** On connaît par exemple du document WO2016148800 un bracelet de montre comprenant un brin et un mécanisme de fixation intégré à une extrémité du brin. Le mécanisme de fermoir comprend un élément concave définissant un canal à l'extrémité du brin, et une plaque de fermeture configurée pour se déplacer entre une première position dans laquelle la plaque couvre le canal, et une seconde position dans laquelle la plaque est rétractée pour laisser au moins une partie du canal découverte par la plaque.

**[0005]** Un tel dispositif de fixation comprend un trop grand nombre de pièces, ce qui peut nuire au bon fonctionnement du dispositif et implique un remplacement du bracelet lorsqu'une pièce vient à se casser.

**[0006]** De plus, un tel mode de fixation ne permet pas une bonne intégration du bracelet à la carrure, des jours ou des défauts pouvant être visibles au niveau de la jonction boîtier/bracelet.

### Résumé de l'invention

**[0007]** La présente invention permet de pallier ces inconvénients, en proposant un dispositif de fixation d'un brin de bracelet à une boîte de montre, le dispositif étant agencé pour être fixé à une barrette, le brin de bracelet étant attaché sur la barrette par le biais de moyens de fixation.

**[0008]** Selon l'invention, les moyens de fixations sont formés par un support solidaire du brin de bracelet et une tirette agencée pour coopérer avec ledit support de ma-

nière à fermer le support, le support comprenant un canal apte à recevoir la barrette, et ils comprennent une paire d'aimants disposée sur le support et la tirette de manière à maintenir la tirette contre le support et permettre à la tirette de passer d'une position fermée dans laquelle la barrette est maintenue dans le canal vers une position ouverte dans laquelle la barrette est libre.

**[0009]** Conformément à d'autres variantes avantageuses de l'invention :

- la largeur du support est inférieure à la largeur du brin de bracelet ;
- le support comprend des rails de guidage de la tirette ;
- la tirette comprend un bouton de manipulation ;
- le brin comprend un évidement agencé pour recevoir le bouton de manipulation, ledit évidement faisant également office de butée lorsque la tirette est en position ouverte ;
- le support et la tirette sont réalisés en acier inoxydable ;
- le brin de bracelet est réalisé dans une matière souple telle que du caoutchouc ou du textile.

**[0010]** Un tel dispositif de fixation est notamment destiné à équiper les montres présentant des propriétés amagnétiques.

### Description sommaire des dessins

**[0011]** D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront plus clairement de la description détaillée qui suit d'un exemple de réalisation d'un dispositif de fixation d'un bracelet selon l'invention, cet exemple étant donné à titre purement illustratif et non limitatif seulement, en liaison avec le dessin annexé sur lequel :

- les figures 1a et 1b illustrent respectivement des vues en perspective de dessus et de dessous d'une boîte de montre équipée d'un dispositif de fixation selon l'invention ;
- la figure 2 représente une vue en coupe d'une boîte de montre équipée d'un dispositif de fixation selon l'invention ;
- la figure 3 représente une vue éclatée d'un dispositif de fixation selon l'invention équipant une boîte de montre.

### Description détaillée des modes de réalisation préférés

**[0012]** Les figures 1 à 3 illustrent une montre bracelet ainsi que des vues détaillées du dispositif d'attache du bracelet à la boîte de montre 1 selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention. Le dispositif de fixation du bracelet à la boîte de montre 1 comprend le brin de

bracelet 2 et des moyens de fixation 3. Le brin de bracelet 2 peut être fabriqué en matière textile, en caoutchouc, en cuir, ou encore en matière plastique.

**[0013]** Selon l'invention, les moyens de fixations sont formés par un support 30 solidaire du brin de bracelet 2, une tirette 31 agencée pour coopérer avec le support 30 de manière à fermer le support 30, le support 30 comprenant un canal 32 apte à recevoir la barrette 4, et en ce qu'ils comprennent une paire d'aimants 300,310 disposés sur le support 30 et la tirette 31 de manière à maintenir la tirette 31 contre le support 30 et permettre à la tirette 31 de passer d'une position fermée dans laquelle la barrette 4 est maintenue dans le canal 32 vers une position ouverte dans laquelle la barrette 4 est libre.

**[0014]** L'extrémité du brin de bracelet 2 recouvre les moyens de fixation 3 de manière que ces derniers ne soient visibles que par le dessous et soient donc invisibles lorsque la montre est portée. Dans un mode de réalisation particulier, le brin de bracelet 2 est surmoulé sur les moyens de fixation 3. Bien évidemment, l'homme du métier peut aussi envisager de coller le brin sur les moyens de fixation.

**[0015]** De même, le bracelet présente à son extrémité une portion 20 de forme complémentaire à la forme du canal 32 pour cacher ce dernier. L'homme du métier pourrait également envisager de laisser le canal 32 visible.

**[0016]** Les moyens de fixation 3 comprennent un support 30, qui est de préférence réalisé en acier inoxydable, le support 30 comportant un canal 32 agencé pour recevoir la barrette 4, et maintenir le brin de bracelet sur cette dernière.

**[0017]** Avantageusement, la largeur du support 30 est légèrement inférieure à la largeur du brin de bracelet 2, le support 30 étant de ce fait invisible lorsque la montre est portée.

**[0018]** Une tirette 31 est prévue pour fermer le support 30, cette tirette de fermeture est également réalisée en acier inoxydable.

**[0019]** La tirette 31 est montée contre le support 30 au moyen de rails de guidage 33 disposés sur chaque bord latéral du support 30, de telle manière que la tirette 31 soit affleurante avec le support 30 et qu'elle puisse se déplacer sur ce dernier, les rails de guidage 33 débutant à l'extrémité recouverte par le brin de bracelet 2 et s'arrêtant à la rainure formée par le canal 32.

**[0020]** Avantageusement, le support 30 et la tirette 31 comprennent chacun une paire d'aimants 300,310 pour définir une position fermée lorsque la tirette recouvre le canal 32 et une position ouverte lorsque la tirette 31 est rétractée et libère le canal 32.

**[0021]** Des évidements sont respectivement formés dans la tirette 31 et dans le support 30 de manière à recevoir les aimants. Les aimants 310 de la tirette 31 et les aimants 300 du support 30 sont respectivement de pôles opposés et sont positionnés face à face lorsque la tirette 31 est en position fermée. Les aimants 300,310 forment ainsi un verrou et permettent également à la ti-

rette 31 de coulisser de la position fermée vers la position ouverte lorsque le porteur manipule la tirette 31, puis de revenir en position fermée lorsque le porteur relâche la tirette.

**[0022]** De manière à avoir un fonctionnement normal du dispositif, la tirette 31 et le support 30 sont réalisés en un matériau insensible au magnétisme pour éviter toutes interactions avec les aimants.

**[0023]** Afin de dégager le brin de bracelet 2 de la barrette 4, l'utilisateur manipule la tirette 31 au moyen d'un bouton de manipulation 34 et déplacer la tirette 31 en position ouverte.

**[0024]** Les aimants remplacent ainsi avantageusement les ressorts classiquement utilisés dans les dispositifs de l'art antérieur, ce qui permet de réduire le nombre de composants utilisés et d'éliminer le risque de casse d'un composant.

**[0025]** Le bouton de manipulation 34 est agencé pour être actionné par le porteur et ouvrir le dispositif. Le bouton de manipulation 34 est en contact avec la peau du porteur lorsque la montre est portée. Avantageusement, le bouton 34 est réalisé dans un matériau identique à celui de la tirette 31, tel que de l'acier inoxydable par exemple, et forme un élément d'un seul tenant avec cette dernière. Le bouton de manipulation 34 présente des arêtes polies pour améliorer le confort lorsque la montre est portée.

**[0026]** Le brin comprend 2, sur sa face en contact avec le porteur, un évidement 21 de forme complémentaire à celle du bouton et qui est agencé pour recevoir le bouton de manipulation lorsque la tirette est en position ouverte, ledit évidement faisant office de butée lorsque la tirette est en position ouverte et définissant ainsi la course possible de la tirette pour le passage en position ouverte.

**[0027]** Pour monter le brin 2 sur la montre 1, le porteur manipule la tirette 31 via le bouton 34 et tire ou pousse sur ce dernier pour faire coulisser la tirette 31 et rendre le canal 32 accessible. Le porteur positionne ensuite la barrette 4 dans le canal 32 et relâche le bouton 34 pour que la tirette 31 revienne dans sa position fermée grâce aux aimants 300,310.

**[0028]** Bien entendu, la présente invention ne se limite pas à l'exemple illustré et est susceptible de diverses variantes et modifications dans le cadre revendiqué, qui apparaîtront à l'homme de l'art.

## Revendications

1. Dispositif de fixation d'un brin de bracelet (2) à une boîte de montre (1), le dispositif comprenant un brin de bracelet (2) et étant agencé pour être fixé à une barrette (4), le brin de bracelet (2) étant attaché sur la barrette par le biais de moyens de fixation (3), les moyens de fixation (3) étant formés par un support (30) solidaire du brin de bracelet (2), et une tirette (31) agencée pour coopérer avec ledit support (30) de manière à fermer

- le support, le support (30) comprenant un canal (32) agencé pour recevoir la barrette (4) et en ce qu'ils comprennent une paire d'aimants (300,310) disposés sur le support (30) et la tirette (31) de manière à maintenir la tirette (31) contre le support (30) et permettre à la tirette (31) de passer d'une position fermée dans laquelle la barrette (4) est maintenue dans le canal (32) vers une position ouverte dans laquelle la barrette (4) est libre.
2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, dans lequel la largeur du support (30) est inférieure à la largeur du brin de bracelet (2).
  3. Dispositif de fixation selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le support (30) comprend des rails de guidage (33) de la tirette.
  4. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel la tirette (31) comprend un bouton de manipulation (34).
  5. Dispositif de fixation selon la revendication 4, dans lequel le brin (2) comprend un évidement (21) agencé pour recevoir le bouton de manipulation (34), ledit évidement (21) faisant également office de butée lorsque la tirette (31) est en position ouverte.
  6. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel le support (30) et la tirette (31) sont réalisés en acier inoxydable.
  7. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel le brin de bracelet (2) est réalisé dans une matière plastique souple telle que du caoutchouc ou du textile.
  8. Montre (1) comprenant un dispositif de fixation selon les revendications 1 à 7.
- (31) angeordnet sind, um den Stellhebel (31) an der Stütze (30) festzuhalten, und es dem Stellhebel (31) zu ermöglichen, von einer geschlossenen Position, in der der Steg (4) in dem Kanal (32) festgehalten wird, in eine offene Position, in der der Steg (4) frei ist, überzugehen.
2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Breite der Stütze (30) kleiner als die Breite des Armbandstrangs (2) ist.
  3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Stütze (30) Führungsschienen (33) des Stellhebels umfasst.
  4. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der Stellhebel (31) einen Handhabungsknopf (34) umfasst.
  5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4, wobei der Strang (2) eine Aushöhlung (21) umfasst, die angeordnet ist, um den Handhabungsknopf (34) aufzunehmen, wobei die Aushöhlung (21) auch als Anschlag dient, wenn der Stellhebel (31) in offener Position ist.
  6. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Stütze (30) und der Stellhebel (31) aus rostfreiem Stahl gefertigt sind.
  7. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der Armbandstrang (2) aus einem flexiblen Kunststoffmaterial, wie Gummi oder Textil gefertigt ist.
  8. Uhr (1), umfassend eine Befestigungsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 7.

#### 40 Claims

#### Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung für einen Armbandstrang (2) an einem Uhrgehäuse (1), wobei die Vorrichtung einen Armbandstrang (2) umfasst, und angeordnet ist, um an einem Steg (4) befestigt zu werden, wobei der Armbandstrang (2) anhand von Befestigungsmitteln (3) an dem Steg befestigt ist, wobei die Befestigungsmittel (3) durch eine Stütze (30) gebildet sind, die fest mit dem Armbandstrang (2) verbunden ist, und einem Stellhebel (31), der angeordnet ist, um mit der Stütze (30) derart zusammenzuwirken, um die Stütze zu schließen, wobei die Stütze (30) einen Kanal (32) umfasst, der angeordnet ist, um den Steg (4) aufzunehmen, und dadurch, dass sie ein Paar an Magneten (300, 310) umfassen, die derart auf der Stütze (30) und dem Stellhebel (31) angeordnet sind, um den Stellhebel (31) an der Stütze (30) festzuhalten, und es dem Stellhebel (31) zu ermöglichen, von einer geschlossenen Position, in der der Steg (4) in dem Kanal (32) festgehalten wird, in eine offene Position, in der der Steg (4) frei ist, überzugehen.
1. A device for attaching a wristlet strand (2) to a watch case (1), the device comprising a wristlet strand (2) and being arranged to be attached to a bar (4), the wristlet strand (2) being attached to the bar through attaching means (3), the attaching means (3) being formed by a support (30) integral with the wristlet strand (2), and a pull-out piece (31) arranged to cooperate with said support (30) so as to close the support, the support (30) comprising a channel (32) arranged to receive the bar (4) and in that they comprise a pair of magnets (300, 310) disposed on the support (30) and the pull-out piece (31) so as to hold the pull-out piece (31) against the support (30) and allow the pull-out piece (31) to switch from a closed position wherein the bar (4) is held in the channel (32) to an open position wherein the bar (4) is free.

2. The attaching device according to claim 1, wherein the width of the support (30) is less than the width of the wristlet strand (2).
3. The attaching device according to claim 1 or 2, wherein the support (30) comprises guide rails (33) for the pull-out piece. 5
4. The attaching device according to one of claims 1 to 3, wherein the pull-out piece (31) comprises a manipulation button (34). 10
5. The attaching device according to claim 4, wherein the strand (2) comprises a hollow (21) arranged to receive the manipulation button (34), said hollow (21) also acting as a stop when the pull-out piece (31) is in the open position. 15
6. The attaching device according to one of claims 1 to 5, wherein the support (30) and the pull-out piece (31) are made of stainless steel. 20
7. The attaching device according to one of claims 1 to 6, wherein the wristlet strand (2) is made of a flexible plastic material such as rubber or textile. 25
8. A watch (1) comprising an attaching device according to claims 1 to 7.

30

35

40

45

50

55

Fig. 1a

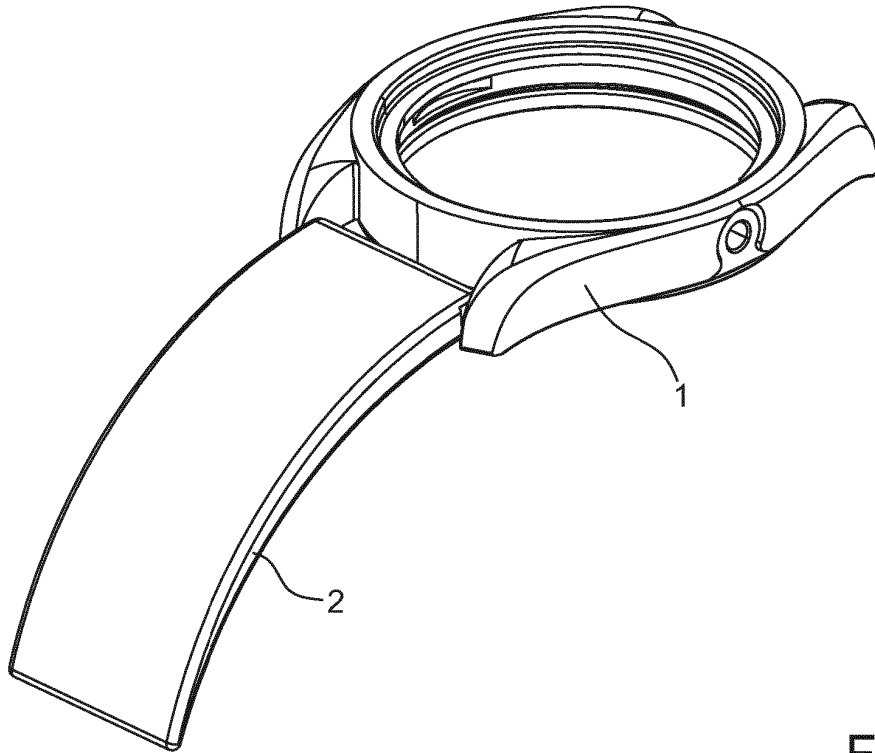


Fig. 1b

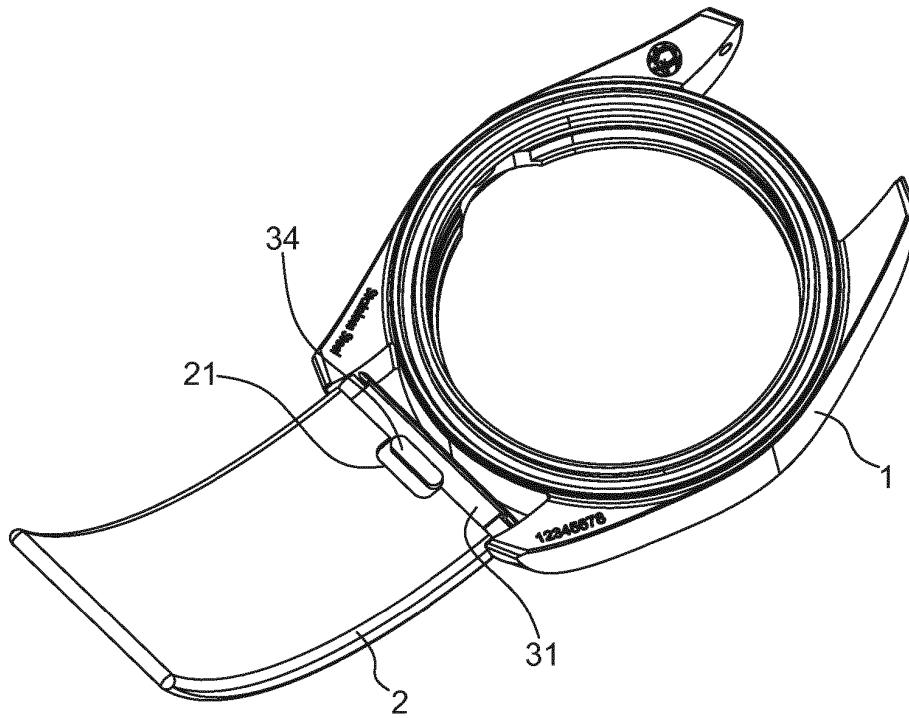


Fig. 2

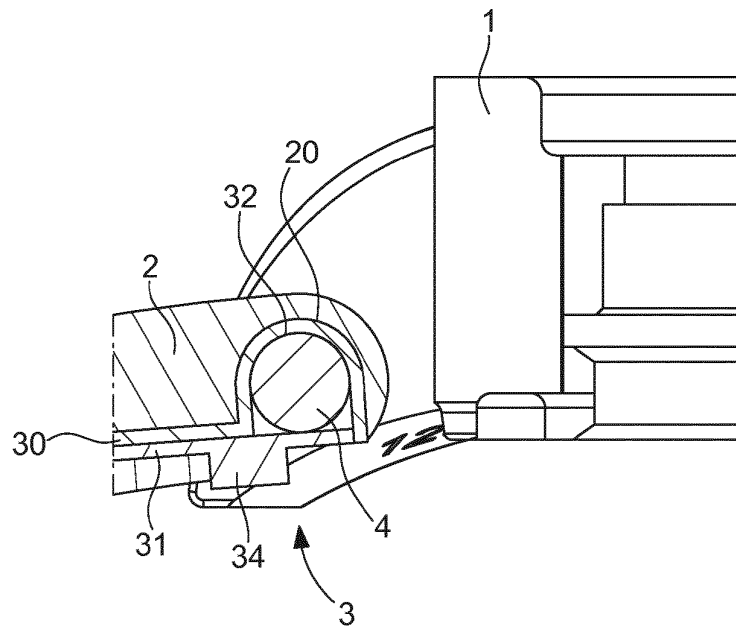
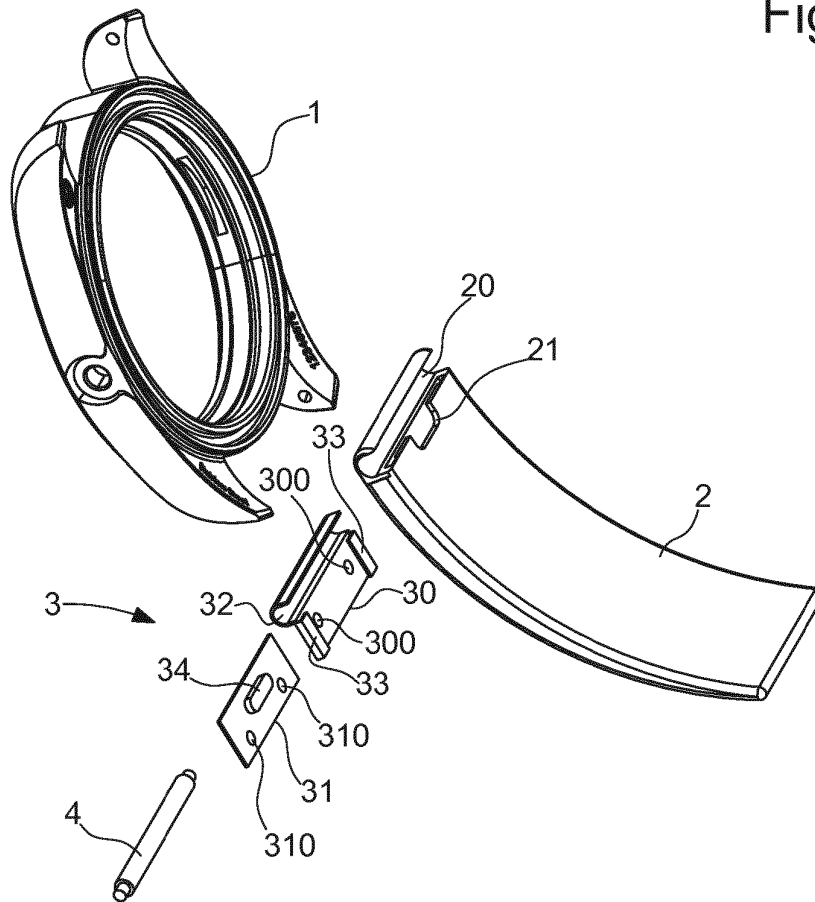


Fig. 3



**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- WO 2016148800 A [0004]