(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 400 875 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
08.07.2009 Bulletin 2009/28

(51) Int Cl.:
G04B 37/14 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **02020804.7**

(22) Date de dépôt: **17.09.2002**

(54) **Dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre**

Vorrichtung zur Fixierung eines Armbandes auf einem Uhrgehäuse

Device for fastening a bracelet to a watch case

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

(43) Date de publication de la demande:
24.03.2004 Bulletin 2004/13

(73) Titulaire: **Cartier Création Studio S.A.**
1201 Genève (CH)

(72) Inventeur: **Roy, Francis**
F-74960 Cran Gevrier (FR)

(74) Mandataire: **Micheli & Cie SA**
122, rue de Genève
CP 61
1226 Thonex-Genève (CH)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 046 622
US-B1- 6 408 490

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).

EP 1 400 875 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de fixation d'un bracelet de montre sur une boîte de montre comportant un gond solidaire de la boîte de montre dans lequel coulissent deux pivots soumis à l'action d'un premier ressort de rappel tendant à les écarter de manière à ce que les extrémités externes des pivots émergent hors des faces latérales dudit gond et comportant un élément de fixation fixé à ou intégré dans l'extrémité d'un bracelet muni de deux pattes définissant entre elles un espace destiné à recevoir le gond, chacune de ces pattes comportant un évidement axial débouchant dans l'espace compris entre ces pattes.

[0002] Un exemple d'un tel dispositif de fixation est donné dans le document EP 0046622.

[0003] Cette invention doit être vue dans le contexte de bracelets interchangeables permettant de changer le bracelet d'une montre pour certaines occasions ou selon la volonté du propriétaire de la montre. De tels bracelets interchangeables existent, néanmoins comportant un certain nombres de désavantages. Soit les bracelets de ce genre se démontent et montent facilement et sans outils par l'utilisateur, mais ont dans ce cas l'inconvénient de risquer de se défaire tout seul et ainsi de faire tomber ou même perdre la montre. Soit ce risque est affaibli ou écarté, les bracelets ayant dans ce cas souvent le désavantage de nécessiter un outil afin d'être changés, ceci étant contraire au but envisagé.

[0004] Le but de la présente invention est d'apporter une solution facile à ce problème contradictoire en réalisant un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre qui permette une interchangeabilité du bracelet pouvant être effectuée facilement et rapidement par l'utilisateur. En particulier, cette opération ne nécessite pas le recours à un outil. Simultanément, cette solution garanti une amélioration au niveau de la sécurité de cette opération due au fait que le risque que la liaison entre le bracelet interchangeable et la montre ne se défasse est grandement diminué. Ainsi, cette invention permet aux utilisateurs de fixer eux-mêmes sur une montre des bracelets selon leurs goûts, par exemple en différentes couleurs ou différentes matières comme en métal, cuir etc.

[0005] La présente invention comme défini par les revendications, a pour objet un dispositif de fixation d'un bracelet de montre sur une boîte de montre qui se distingue par le fait que l'évidement axial est prolongé en direction des faces latérales externes des pattes par un orifice hébergeant un contre-pivot monté de façon coulissante dans cet évidement et portant un poussoir fixé aux extrémités externes des contre-pivots, et par le fait que le gond comporte sur ses faces latérales un logement annulaire ayant une rainure définissant une orientation privilégiée, ce logement annulaire étant destiné à coopérer avec une protubérance placée sur les faces intérieures des pattes.

[0006] Les dessins annexés illustrent schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution du dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre selon l'invention.

[0007] La figure 1 illustre une boîte de montre équipée du dispositif de fixation selon l'invention, accouplée à des pièces de liaisons que comportent les extrémités du bracelet.

[0008] La figure 2 est une coupe partielle passant par la ligne A-A de la figure 1 suivant un plan perpendiculaire au fond de la boîte de montre.

[0009] La figure 3 est une illustration de l'opération de mise en place du bracelet sur la boîte de montre.

[0010] Le dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre illustré à la figure 1 comporte un gond 1 solidaire de la boîte de montre 2, remplaçant en quelque sorte les cornes habituelles, et un élément de fixation 3 destiné à être fixé sur l'extrémité d'un bracelet devant être accouplé à la boîte de montre 2. Cet élément 3 peut également être intégré de fabrication à l'extrémité du bracelet, comme le montre la figure 3.

[0011] Chaque gond 1 comporte un passage transversal traversant présentant trois parties, une partie de faible diamètre 4 débouchant sur l'une de ses tranches latérales, une partie médiane 5 de plus grand diamètre et une partie de grand diamètre 6, munie d'un filetage 7, débouchant sur l'autre tranche latérale du gond 1.

[0012] Dans ce passage transversal 4, 5, 6 sont logés deux pivots 8, 9 comportant une partie centrale d'un diamètre correspondant au diamètre de la partie médiane 5 du passage traversant du gond 1. Chaque pivot comporte une extrémité interne de plus faible diamètre introduite dans un premier ressort à boudin 10 également logé dans le passage transversal 4, 5, 6 et tendant à écarter les pivots 8, 9 l'un de l'autre.

[0013] Une douille filetée 11 est vissée dans le filetage 7 et comporte un perçage terminal 12 de même diamètre que la partie 4 de faible diamètre du passage transversal 4, 5, 6 du gond 1 débouchant dans un logement 13 présentant un diamètre correspondant à celui de la partie médiane du passage transversal 4, 5, 6. Dans ce logement 13 coulisse la partie médiane du pivot 9.

[0014] Ainsi, en position de service les pivots 8, 9 coulissent transversalement dans le gond 1 et sont soumis à l'action du ressort 10 qui tend à les écarter l'un de l'autre. Les parties terminales externes du pivot 8, 9 émergent des faces latérales du gond 1 et les pivots 8, 9 sont retenus par leur épaulement 14 venant en butée contre le gond 1 respectivement la douille 11 vissée dans le gond 1 comme illustré à la figure 2.

[0015] Le gond 1 comporte encore, sur ses faces latérales, un logement annulaire 25 entourant, en laissant vide un espace annulaire, les parties terminales externes du pivot 8, 9 émergeant dans ces faces latérales. De plus, ce logement annulaire 25 comporte une rainure 26, comme illustré à la figure 3, qui défini une orientation privilégiée du bracelet interchangeable destinée à être mise en place sur le gond 1. Cette rainure 26 est de préférence orientée perpendiculairement vers le bas par rapport à la boîte de montre. L'angle entre une ligne lon-

geant un côté de cette rainure 26 et le plan du fond de la boîte de montre est ainsi compris, de préférence entre 80° et 100°, et est, dans l'exemple illustré, un angle droit. Le logement annulaire 25 est plus profond à la face du gond 1 destiné à recevoir la douille 11, de manière à ce que la profondeur effective des logements annulaires 25 est identique à chaque face latérale du gond 1 une fois que cette douille 11 est vissée dans le gond 1.

[0016] L'élément de fixation 3 peut être constitué par le dernier maillon d'un bracelet métallique ou par une pièce intégrée dans l'extrémité d'un bracelet cuir. Dans l'exemple illustré à la figure 3, l'élément 3 fait partie de l'extrémité du bracelet. Dans l'exemple illustré à la figure 1, cet élément 3 comporte un tenon muni d'un perçage. Ce tenon est destiné à être fixé à l'extrémité d'un bracelet métallique à l'aide d'une goupille passant dans ce perçage. Cet élément 3 comporte encore deux pattes 15 séparées par un évidement 16 destiné à recevoir le gond 1 de la boîte de montre. Ces pattes 15 comportent chacune un évidement débouchant avec une partie 17b de plus grand diamètre comportant un filetage 17c sur leurs faces latérales externes. Une partie 17a de plus faible diamètre de cet évidement débouche sur la tranche interne de ces pattes 15.

[0017] Des embouts 19 sont vissés dans les parties 17b des évidements des pattes 15 en utilisant le filetage 17c. Ces embouts 19 comportent un orifice traversant 22 prolongeant les évidements vers l'extérieur et dans lequel coulisse un contre-pivot 21.

[0018] Ces embouts 19 peuvent être constitués d'une partie intérieure 19a principalement de forme cylindrique et d'une partie extérieure 19b qui, dans ce cas, peut être appliqué contre la face externe des pattes 15 par un épaulement extérieur des faces externes des parties intérieures 19a, comme représenté à la figure 2. Les embouts 19 pourraient tout de même être fabriqués d'une seule pièce.

[0019] La partie intérieure 19a des embouts 19 comporte encore, vers sa face intérieure, un épaulement 19c séparant le logement formé par l'évidement 17a, 17b des pattes 15 et l'orifice traversant 22 en deux parties et définissant simultanément un plus petit diamètre que celui de l'orifice traversant 22, qui est, de préférence, identique à celui de l'évidement 17a, 17b.

[0020] Ainsi, les contre-pivots 21 comportent deux parties de diamètres différents. Une partie intérieure du contre-pivot 21b présente un diamètre plus grand correspondant à celui de l'évidement 17a, 17b dans lequel cette partie 21b coulisse de façon à ce qu'elle soit retenue par l'épaulement 19c, contre lequel elle vient en butée. Une partie extérieure du contre-pivot 21a présente un diamètre plus petit correspondant à celui défini par l'épaulement 19c des embouts 19. Un deuxième ressort de rappel 18 peut par conséquent être logé entre la partie extérieure du contre-pivot 21a et la paroi intérieure de l'orifice traversant 22 des embouts 19. De telle sorte, le deuxième ressort de rappel 18 étant appliqué de sa face intérieure contre la face extérieure de l'épaulement 19c, qu'il tend à pousser vers l'extérieur un poussoir 20 fixé à l'extrémité externe de la partie extérieure du contre-pivot 21 a et logé dans la partie extérieure 19a des embouts 19. Ce poussoir 20 peut par exemple être vissé au filetage 24 de l'extrémité externe 23 du contre-pivot 21.

[0021] La position normale des poussoirs 20, maintenue par les deuxièmes ressorts 18, est donc celle, dans laquelle la partie intérieure 21b des contre-pivots 21 est en butée contre l'épaulement 19c des embouts 19, les poussoirs étant poussés vers l'extérieur par ces ressorts 18.

[0022] Dans la face intérieure de chaque patte 15 est agencée une protubérance 27 de forme annulaire dont la profondeur correspond au diamètre de l'extrémité des pivots 8, 9 émergeant latéralement du gond 1 ainsi qu'à la profondeur effective susmentionné des logements annulaires 25.

[0023] La largeur de cette protubérance 27 correspond à la largeur de la rainure 26 agencée dans le logement annulaire 25 afin que le bracelet puisse être introduit, en respectant l'orientation privilégiée susmentionnée, dans sa position dans laquelle la liaison avec la boîte de montre est installée. Dans cette position, les extrémités des pivots 8,9 émergeant latéralement du gond 1 sont, afin de stabiliser cette liaison, hébergées dans un évidement central 29 des protubérances 27 représentant un prolongement coaxial de même diamètre de l'évidement 17a, 17b des pattes 15. Pour faciliter l'opération de mise en place du bracelet et spécifiquement des extrémités externes des pivots 8, 9 dans ces évidements centraux 29, les protubérances 27 comportent encore une saignée de guidage 28 agencée sur les protubérances de manière à ce que, en rapprochant le bracelet dans l'orientation privilégiée vers le gond 1, les extrémités externes entre des pivots 8, 9 s'enclenchent dans les évidements 29 des protubérances 27 du gond 1. Ces saignées de guidage 28 sont notamment formées dans les protubérances 27 de préférence, à leur côté externe vue dans l'axe du bracelet, comme indiqué à la figure 3. Comme l'indique également cette figure, les parois extérieures des protubérances 27 peuvent comporter une partie droite alignée, le bracelet étant orienté dans la direction privilégiée en bas de la boîte de montre, avec les parois de la rainure 26 afin de renforcer la nécessité d'orienter les pièces correctement pour pouvoir monter ou démonter le bracelet.

[0024] Pour détacher un bracelet de la boîte de montre 2, l'utilisateur doit pousser simultanément les deux poussoirs 20 et orienter le bracelet perpendiculairement vers le bas par rapport à la boîte de montre. En appuyant sur les poussoirs, il enfonce les contre-pivots 21 ce qui rétracte les pivots 8, 9 dans le gond 1 (voir figure 2). En tirant sur le bracelet dans l'axe de ce dernier qui se trouve dans l'orientation privilégiée pour cette opération, on sépare alors l'élément de liaison 3 du gond 1 du fait que la protubérance 27 peut quitter le logement annulaire 25 et le bracelet est désolidarisé de la boîte de montre 2. Du fait qu'il faut appuyer simultanément sur les deux pous-

soirs 20 et orienter le bracelet perpendiculairement vers le bas, ce qui n'est possible que si la montre n'est pas sur le poignet, on obtient ainsi une double sécurité. En même temps, cette opération ne nécessite pas d'outil et permet donc au propriétaire de la montre de changer le bracelet de sa montre à tout moment.

[0025] Pour assembler un bracelet à la boîte de montre l'utilisateur présente l'élément de liaison 3 en dessous du gond 1. En orientant le bracelet de façon susmentionnée et représentée à la figure 3, les protubérances 27 peuvent être introduites dans les logements annulaires 25, les saignées de guidage 28 étant engagées sur les pivots 8, 9 sortant du gond 1. L'utilisateur force ensuite l'élément de fixation 3 sur le gond, les plans inclinés des saignées de guidage 28 font se rétracter les pivots 8, 9 jusqu'au moment ou les évidements centraux 29 sont en regard de ces pivots 8, 9 et que ceux-ci rentrent dans ces évidements 29 sous l'action du ressort 10. Le bracelet est ainsi solidarisé à la boîte de montre.

[0026] Grâce à ce dispositif de fixation, on peut facilement et rapidement, notamment sans outil, changer son bracelet de montre, ceci tout en étant sûr d'une bonne liaison entre le bracelet et la boîte de montre.

Revendications

1. Dispositif de fixation d'un bracelet de montre sur une boîte de montre comportant un gond (1) solidaire de la boîte de montre (2) dans lequel coulissent deux pivots (8, 9) soumis à l'action d'un premier ressort de rappel (10) tendant à les écarter de manière à ce que les extrémités externes des pivots émergent hors des faces latérales dudit gond (1); et comportant un élément de fixation (3) fixé à ou intégré dans l'extrémité d'un bracelet muni de deux pattes (15) définissant entre elles un espace (16) destiné à recevoir le gond (1), chacune de ces pattes comportant un évidement axial (17a, 17b) débouchant dans l'espace compris entre ces pattes (15), **caractérisé par le fait que** cet évidement axial (17a, 17b) est prolongé en direction des faces latérales externes des pattes par un orifice (22) hébergeant un contre-pivot (21) monté de façon coulissante dans cet évidement et portant un poussoir (20) fixé aux extrémités externes des contre-pivots (21), et **par le fait que** le gond (1) comporte sur ses faces latérales un logement annulaire (25) ayant une rainure (26) définissant une orientation privilégiée, ce logement annulaire (25) étant destiné à coopérer avec une protubérance (27) placée sur les faces intérieures des pattes (15).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les contre-pivots (21) sont montés coulissant dans des embouts (19) qui sont fixés dans les évidements (17a, 17b) des pattes (15) et comportent lesdits orifices (22) prolongeant les évidements (17) afin d'héberger une partie extérieure 21a du contre-pivot (21).

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** les embouts (19) sont constitués de deux parties (19a, 19b), une partie intérieure (19a) recevant un deuxième ressort de rappel (18) et une partie extérieure (21a) du contre-pivot (21), et une partie extérieure (19b) servant de logement au poussoir (20).

4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** chaque contre-pivot (21) est soumis à l'action d'un deuxième ressort de rappel (18) tendant à pousser vers l'extérieur lesdits poussoirs (20).

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les protubérances (27) placées sur les faces intérieures des pattes (15) comportent chacune une saignée de guidage (28) et alignés sur l'axe longitudinal des évidements axiaux (17a, 17b), un évidement central (29) destiné à loger les extrémités externes des pivots (8, 9).

6. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** les saignées de guidage (28) sont formées dans les protubérances (27) sur leur côté externe dans l'axe du bracelet, respectant l'orientation privilégiée définie par la rainure (26) du logement annulaire (25).

7. Boîte de montre, comportant un gond (1) solidaire de la boîte de montre (2) dans lequel coulissent deux pivots (8, 9) soumis à l'action d'un ressort de rappel (10) tendant à les écarter de manière à ce que les extrémités externes des pivots émergent hors des faces latérales dudit gond (1), **caractérisée par le fait que** ce gond (1) comporte sur ses faces latérales un logement annulaire (25) ayant une rainure (26) définissant une orientation privilégiée.

8. Elément de fixation muni de deux pattes (15) définissant entre elles un espace (16) destiné à recevoir un gond (1), chacune de ces pattes comportant un évidement axial (17a, 17b) débouchant dans l'espace compris entre ces pattes (15), **caractérisé par le fait que** cet évidement axial (17a, 17b) est prolongé en direction des faces latérales externes des pattes par un orifice (22) hébergeant un contre-pivot (21) monté de façon coulissante dans cet évidement (17a, 17b) et portant un poussoir (20) fixé aux extrémités externes des contre-pivots (21), et **par le fait que** chacune des pattes (15) comporte, sur sa face intérieure, une protubérance (27).

9. Elément de fixation selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait qu'**il comporte une sai-

gnée de guidage (28) latérale et oblique ainsi qu'un évidement central (29) destiné à loger les extrémités externes des pivots (8, 9) d'un gond (1).

Claims

1. Device for fastening a watch strap to a watch case comprising a hinge pin (1) integral with the watch case (2) in which two pivots (8, 9) slide subject to the action of a first return spring (10) tending to separate them so that the external ends of the pivots emerge from the lateral faces of said hinge pin (1), and comprising a fastening element (3) attached to or integrated in the end of a strap provided with two lugs (15) defining between one another a space (16) intended to receive the hinge pin (1), each of these lugs comprising an axial recess (17a, 17b) leading to the space comprised between these two lugs (15), **characterized in that** this axial recess (17a, 17b) is extended towards external lateral faces of the lugs by a hole (22) housing an endstone (21) mounted in a sliding manner in this recess and bearing a push button (20) attached to the external ends of the endstones (21), and by the fact that the hinge pin (1) comprises on its lateral faces an annular housing (25) having a groove (26) defining an advantageous orientation, this annular housing (25) being intended to cooperate with a protrusion (27) located on the internal faces of the lugs (15).

2. Device according to claim 1, **characterized in that** the endstones (21) are mounted slidably in end tips (19) that are attached into the recesses (17a, 17b) of the lugs (15), and comprise said holes (22) extending the recesses (17) in order to house an external part 21a of the endstone (21).

3. Device according to claim 2, **characterized in that** the end tips (19) consist of two parts (19a, 19b), an internal part (19a) receiving a second return spring (18) and an external part (21a) of the endstone (21), and an external part (19b) used as a housing for the push button (20).

4. Device according to one of the previous claims, **characterized in that** each endstone (21) is subject to the action of a second return spring (18), tending to outwardly push the said push buttons (20).

5. Device according to one of the previous claims, **characterized in that** the protrusions (27) located on the internal faces of the lugs (15) each comprise a guiding cut (28) and, aligned on the longitudinal axis of the axial recesses (17a, 17b), a central recess (29) intended to house the external ends of the pivots (8, 9).

6. Device according to the previous claim, **characterized in that** the guiding cuts (28) are formed in the protrusions (28) on their external face in the axis of the strap, respecting the advantageous orientation defined by the groove (26) of the annular housing (25).

7. Watch case, comprising a hinge pin (1) integral with the watch case (2) in which two pivots (8, 9) slide, subject to the action of the return spring (10) tending to separate them, so that the external ends of the pivots emerge from the lateral faces of said hinge pin (1), **characterized in that** this hinge pin (1) comprises on its lateral faces an annular housing (25) having a groove (26) defining an advantageous orientation.

8. Fastening element fitted with two lugs (15) defining between one another a space (16) intended to receive a hinge pin (1), each one of these lugs comprising an axial recess (17a, 17b) leading to the space comprised between these lugs (15), **characterized in that** this axial recess (17a, 17b) is extended towards the external lateral faces of the lugs by a hole (22) housing an endstone (21) mounted in a sliding manner in this recess (17a, 17b), and bearing a push button (20) attached to the external ends of the endstones (21), and by the fact that each lug (15) comprises, on its internal face, a protrusion (27).

9. Fastening element according to the previous claim, **characterized in that** it comprises a lateral and oblique guiding cut (28) as well as a central recess (29) intended to house the external ends of the pivots (8, 9) of a hinge pin (1).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung eines Uhrenarmbandes an einem Uhrengehäuse mit einem fest mit dem Uhrengehäuse (2) verbundenen Scharnier (1), in dem zwei Zapfen (8, 9) verschiebbar gelagert sind und durch die Kraft einer ersten Rückzugfeder (10) auseinander gedrückt werden, sodass die äußeren Enden der Zapfen aus den Seitenflächen des Scharniers (1) herausragen; und einem am Ende eines Armbandes befestigten bzw. darin integrierten Befestigungselement (3), das zwei Stege (15) aufweist, die einen Zwischenraum (16) zur Aufnahme des Scharniers (1) bilden, wobei die Stege jeweils eine axiale Ausnehmung (17a, 17b) aufweisen, die in den Zwischenraum zwischen den Stegen (15) mündet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die axiale Ausnehmung (17a, 17b) zu den äußeren Seitenflächen der Stege hin durch eine Bohrung (22) zur Aufnahme eines in der Ausnehmung verschiebbar gelagerten Gegenzapfens (21) verlängert ist, der einen an den

äußeren Enden der Gegenzapfen (21) befestigten Drücker (2) trägt, und dass das Scharnier (1) auf seinen Seitenflächen eine ringförmige Aufnahme (25) mit einer eine bevorzugte Ausrichtung definierende Rille (26) aufweist, wobei die ringförmige Aufnahme (25) mit einem auf den Innenseiten der Stege (15) angeordneten Vorsprung (27) zusammenwirkt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gegenzapfen (21) verschiebbar in Endstücken (19) gelagert sind, die in den Ausnehmungen (17a, 17b) der Stege (15) befestigt sind, und die Bohrungen (22) zur Aufnahme eines äußeren Teils (21a) des Gegenzapfens (21) in der Verlängerung der Ausnehmungen (17) aufweisen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endstücke (19) aus zwei Teilen bestehen (19a, 19b), wobei ein innerer Teil (19a) eine zweite Rückzugfeder (18) und einen äußeren Teil (21a) des Gegenzapfens (21) aufnimmt, und ein äußerer Teil (19b) zur Aufnahme des Drückers dient.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Gegenzapfen (21) von einer zweiten Rückzugfeder (18) beaufschlagt ist, die ihn in Richtung der Drücker (20) drückt.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die auf den Innenseiten der Stege (15) angeordneten Vorsprünge (27) jeweils einen Führungskanal (28) und eine in der Längsachse der axialen Ausnehmungen (17a, 17b) vorlaufende mittige Ausnehmung (29) zur Aufnahme der äußeren Enden der Zapfen (8, 9) aufweisen.

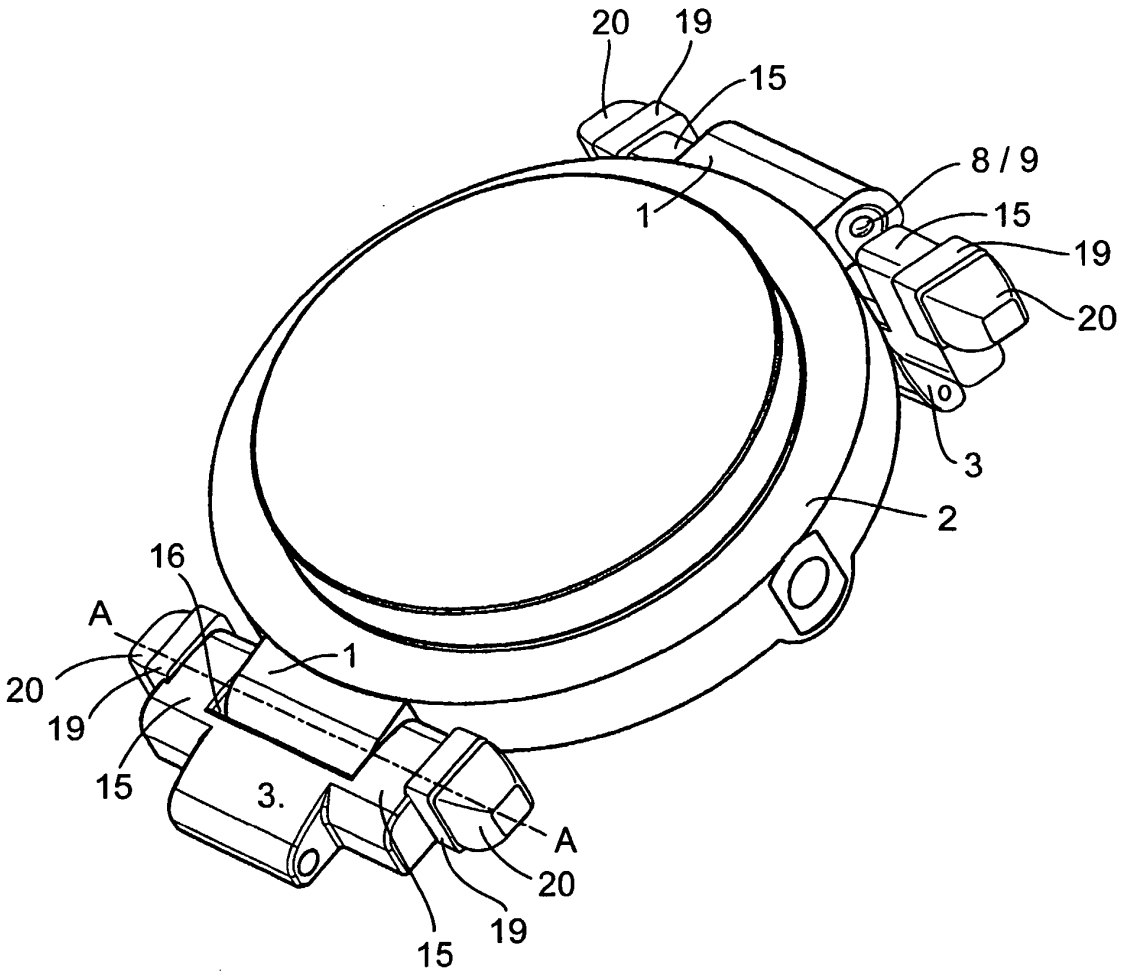
6. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungskanäle (28) in den Vorsprüngen (27) auf deren Außenseite in der Achse des Armbandes unter Berücksichtigung der von der Rille (26) der ringförmigen Aufnahme (25) definierten bevorzugten Ausrichtung ausgebildet sind.

7. Uhrengehäuse mit einem mit dem Uhrengehäuse fest verbundenen Scharnier (1), in dem zwei Zapfen (8, 9) verschiebbar gelagert sind und durch die Kraft einer ersten Rückzugfeder (10) auseinander gedrückt werden, sodass die äußeren Enden der Zapfen aus den Seitenflächen des Scharniers (1) herausragen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Scharnier (1) auf seinen Seitenflächen eine ringförmige Aufnahme (25) mit einer eine bevorzugte Orientierung definierenden Rille (26) aufweist.

8. Befestigungselement mit zwei Stegen (15), die einen Zwischenraum (16) zur Aufnahme eines Scharniers (1) bilden, wobei die Stege jeweils eine axiale Ausnehmung (17a, 17b) aufweisen, die in den Zwischenraum zwischen den Stegen (15) mündet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die axiale Ausnehmung (17a, 17b) in Richtung der äußeren Seitenflächen der Stege durch eine Bohrung (22) zur Aufnahme eines in der Ausnehmung (17) verschiebbar gelagerten Gegenzapfens (21) verlängert ist, der einen an den äußeren Enden der Gegenzapfen (21) befestigten Drücker (2) trägt, und dass die Stege (15) auf ihrer Innenseite jeweils einen Vorsprung (27) aufweisen.

9. Befestigungselement nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen seitlichen und schräg verlaufenden Führungskanal (28) sowie eine mittige Ausnehmung (29) zur Aufnahme der äußeren Enden der Zapfen (8, 9) eines Scharniers (1) aufweisen.

Fig.1



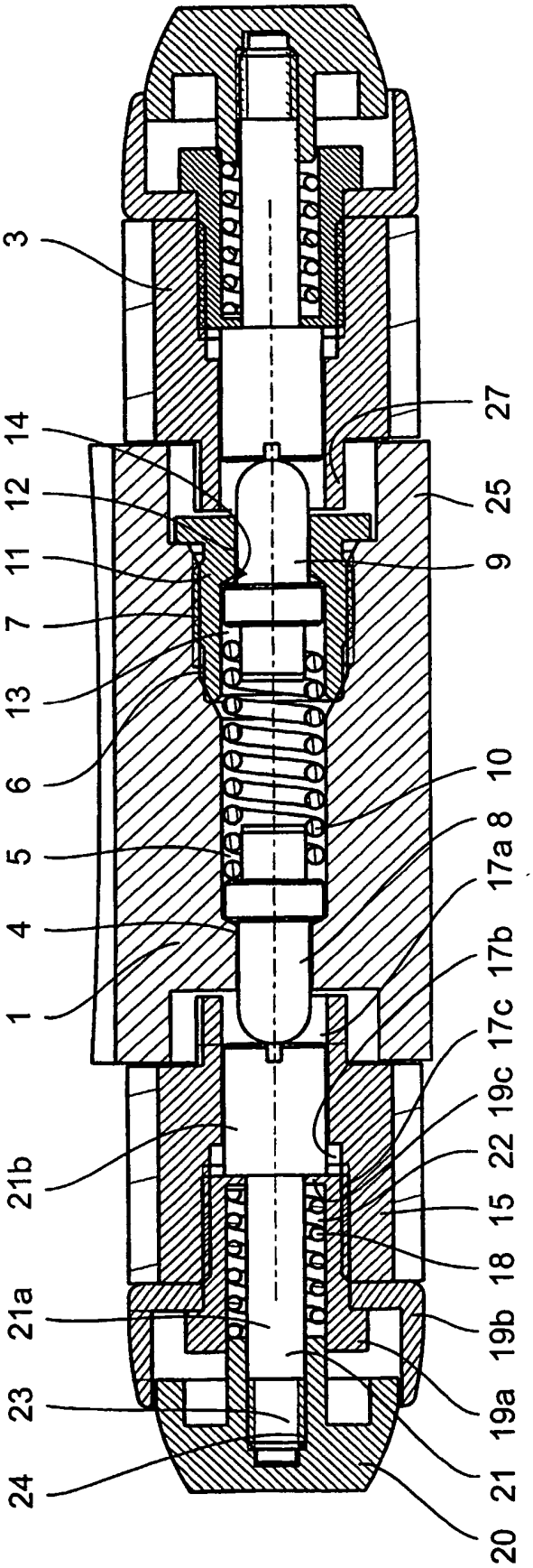
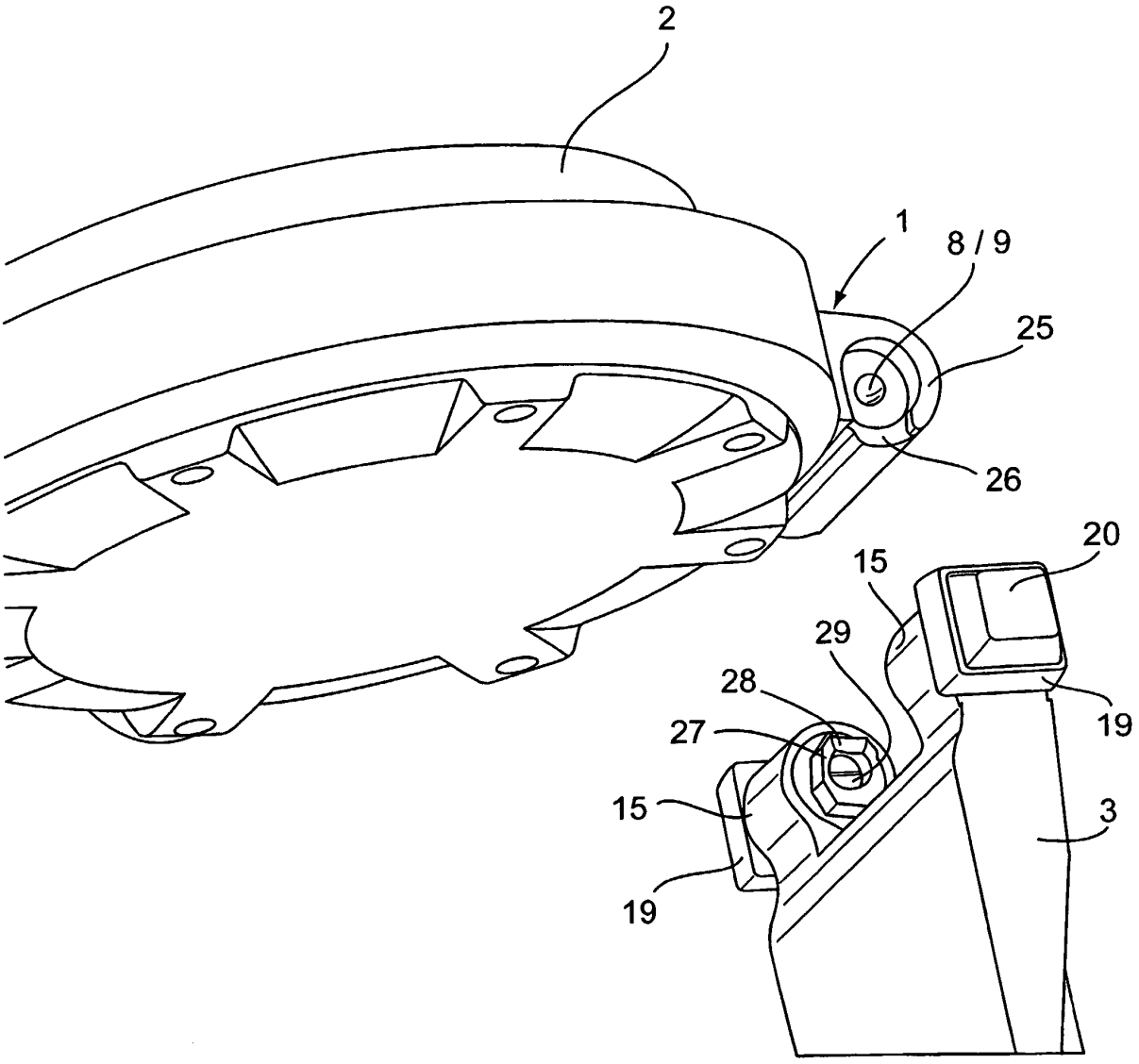

3
14
12
11
7
13
6
5
4
1
21b
21a
23
24
27
25
9
10
8
17a
17b
17c
19c
22
15
18
19b
19a
21
20

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

- EP 0046622 A **[0002]**