



CONFÉDÉRATION SUISSE  
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **696 091 A5**

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

**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**

(21) Numéro de la demande: 01783/00

(22) Date de dépôt: 14.09.2000

(24) Brevet délivré: 15.12.2006

(45) Fascicule du brevet publié: 15.12.2006

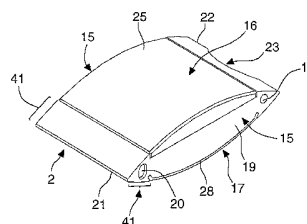
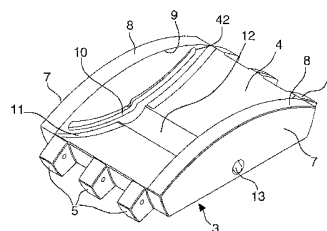
(73) Titulaire(s):  
The Swatch Group Management Services AG,  
Seevorstadt 6  
2501 Biel (CH)

(72) Inventeur(s):  
Augustin Nussbaum, 2076 Gals (CH)

(74) Mandataire:  
ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA, Rue des Sors 7  
2074 Marin (CH)

(54) **Montre-bracelet à boîtier réversible.**

(57) Il est décrit une montre-bracelet dont le bracelet (6) est lié à un support (3) par rapport auquel le boîtier (2) peut se retourner pour présenter l'une ou l'autre de ses faces (16, 17). Le support comporte, sur les surfaces intérieures (9) de ses rebords (7), des rainures (10) dans lesquelles des ergots (39) liés au boîtier peuvent coulisser et pivoter. Des arrêts sont prévus dans les rainures (10), pour arrêter le coulisement du boîtier après une première course de coulisement des ergots (39) depuis des extrémités (42) des rainures, pour définir une zone de pivotement du boîtier, avant que les ergots effectuent une deuxième course de coulisement jusqu'aux autres extrémités (42). Des surfaces d'appui (11) ainsi qu'un évidement (12) transversal sur le fond (4) du support sont prévus pour empêcher le boîtier de se retourner ailleurs que dans la zone des arrêts.



## Description

**[0001]** La présente invention concerne une montre-bracelet comprenant un support lié à un bracelet et un boîtier contenant un mouvement d'horlogerie et des moyens d'affichage, le boîtier étant monté sur le support de façon à pouvoir coulisser et se retourner pour présenter respectivement l'une ou l'autre de ses faces dans deux positions de service, le support comportant deux surfaces intérieures parallèles comportant chacune une rainure longitudinale fermée à ses extrémités, le boîtier comportant, en regard desdites surfaces intérieures, deux parois latérales parallèles ayant chacune un ergot capable de coulisser dans la rainure correspondante du support, la montre comportant en outre des moyens de maintien du boîtier dans ses deux positions de service.

**[0002]** Un tel type de montre-bracelet est connu depuis fort longtemps. Le certificat d'addition N°41 060 au brevet FR 712 868 délivré le 3 août 1931 en expose différentes variantes. Dans une première variante, le boîtier de la montre est libre de pivoter, pour se retourner sur lui-même, en tout endroit du support. Dans une autre variante, cette liberté de pivotement est restreinte. En effet, l'arrangement du mécanisme est tel que le boîtier ne peut pivoter et se retourner qu'aux extrémités du support, des évidements y étant prévus à cet effet.

**[0003]** Toutefois, ces modes de réalisation ont en commun un inconvénient majeur. Le constructeur de telles montres peut choisir de privilégier la facilité de manipulation du mécanisme, auquel cas il ne mettra pas de ressort trop dur pour maintenir le boîtier dans ses positions de service, afin de rendre plus facile le déblocage de ce dernier. Dans ce cas, le mécanisme sera rendu trop sensible aux mouvements brusques du poignet de l'utilisateur, ces derniers pouvant provoquer un pivotement inopiné du boîtier. Pour remédier à cet inconvénient, le constructeur peut choisir d'utiliser des ressorts de plus grande dureté, auquel cas la manipulation du mécanisme devient malaisée et les pièces mécaniques sont exposées à une usure prématurée.

**[0004]** Le but de la présente invention est de perfectionner les montres de ce genre de façon à éviter les inconvénients précités.

**[0005]** Dans ce but, l'invention prévoit une montre-bracelet du type indiqué plus haut, caractérisée par le fait que chacune des rainures comporte au moins un arrêt, disposé à distance de ses extrémités, ledit arrêt ayant pour effet d'arrêter le coulisement du boîtier après une première course de coulisement de l'ergot depuis une extrémité de la rainure, pour définir une zone de pivotement du boîtier, avant que l'ergot effectue une deuxième course de coulisement jusqu'à l'autre extrémité de la rainure.

**[0006]** Dans un mode de réalisation particulier, la montre-bracelet comporte en outre des moyens pour interdire le pivotement du boîtier en dehors de ladite zone de pivotement définie par la position des arrêts. Ces moyens peuvent être formés par au moins une surface de guidage sur le support, sur laquelle une surface du boîtier peut s'appuyer en glissant.

**[0007]** On peut éventuellement prévoir, dans chaque rainure, un dégagement se trouvant en regard de l'arrêt, pour permettre à l'ergot correspondant de franchir ce dernier. On peut, dans ce mode de réalisation, recourir à d'autres moyens, tels que l'utilisation d'ergots de section allongée, de longueur supérieure à la hauteur de la rainure, de sorte qu'ils ne pourront pivoter que dans la zone de pivotement définie par la position de l'arrêt et dans laquelle est prévu un espace suffisant.

**[0008]** Le pivotement du boîtier se fera donc exclusivement dans la zone de pivotement, à distance des extrémités, supprimant tout risque de pivotement inopiné, lié à un éventuel mouvement brusque du poignet.

**[0009]** Dans un mode de réalisation préféré comprenant ladite surface de guidage sur le support, chaque rainure peut être formée de deux tronçons successifs, sensiblement parallèles à la surface de guidage, et se trouvant à des distances différentes de celle-ci, définissant ainsi un tronçon haut et un tronçon bas, lesdits tronçons étant reliés par un décrochement vertical. En particulier, les ergots du boîtier peuvent être mutuellement décalés en hauteur, lesdites rainures étant placées de sorte que le tronçon haut de l'une se trouve en regard du tronçon bas de l'autre et inversement.

**[0010]** L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante de différents exemples d'exécution en référence aux dessins annexés, dans lesquels:

- la fig. 1 est une vue en perspective d'un mode de réalisation préféré d'une montre-bracelet selon l'invention, dans une des deux positions de service du boîtier;
- la fig. 2 est une vue en perspective du support de la montre de la fig. 1;
- la fig. 3 est une vue en perspective du boîtier de la montre de la fig. 1;
- la fig. 4 est une vue latérale schématisée de la montre dans une position intermédiaire de coulisement du boîtier;
- la fig. 5 est une vue latérale schématisée de la montre pendant la phase de pivotement du boîtier;
- la fig. 6 est une vue latérale schématisée de la montre, le pivotement étant achevé, avant la deuxième étape de coulisement du boîtier;

- la fig. 7 est une vue en coupe du boîtier de la montre de la fig. 1, selon son plan de symétrie médian vertical;
- la fig. 8 est une vue de dessus du support de la montre de la fig. 1;
- la fig. 9 est une vue en coupe longitudinale du support selon la ligne IX–IX de la fig. 8;
- la fig. 10 est une vue en coupe verticale transversale du support selon la ligne X–X de la fig. 9;
- la fig. 11 est une vue de la tige établissant la liaison entre le boîtier et le support représenté aux fig. 8 à 10;
- la fig. 12 est une vue analogue à celle de la fig. 9, dans un mode de réalisation pour lequel chaque arrêt se trouve sensiblement sur l'axe de la rainure et chaque ergot comporte un évidement, et
- la fig. 13 est une vue analogue à celle de la fig. 9, dans un mode de réalisation pour lequel chaque rainure comporte un dégagement en regard de l'arrêt correspondant, les ergots ayant une forme allongée.

**[0011]** Les fig. 1 à 6 illustrent l'aspect général de la montre-bracelet 1, conformément au mode de réalisation préféré, ainsi que le mouvement effectué par le boîtier 2 lorsqu'il coulisse et se retourne par rapport au support 3.

**[0012]** Le support 3 comporte un fond 4 dont la partie supérieure est concave et duquel font saillie des cornes 5, sur lesquelles est fixé le bracelet 6, et des rebords latéraux 7 parallèles à la direction du bracelet 6. Chacun de ces rebords latéraux 7 présente un bord supérieur 8 de forme arrondie, une hauteur maximale en son milieu ainsi qu'une surface intérieure 9 comportant une rainure longitudinale 10.

**[0013]** Le fond 4 du support 3 comporte des surfaces de guidage longitudinales 11, également visibles sur la fig. 8, s'étendant depuis les extrémités du support jusqu'à sa région centrale, dans laquelle se trouve un évidement transversal arrondi 12 délimité de part et d'autre par les rebords 7. Ces derniers comportent en outre des trous 13 et 14 les traversant sensiblement à mi-distance des extrémités longitudinales du support, débouchant dans la rainure 10 correspondante.

**[0014]** Dans ce mode de réalisation, le boîtier présente une forme générale en fuseau dans sa direction longitudinale qui correspond à la direction du bracelet, ses parois latérales 15 étant sensiblement planes et parallèles, délimitant ainsi deux faces convexes 16 et 17 de forme sensiblement complémentaire de celle du fond 4 du support. Dans une variante préférée, les faces 16, 17 du boîtier et le fond 4 du support présentent chacun un profil en arc de cercle.

**[0015]** Chacune des parois latérales 15 comporte un petit élément saillant 18 se trouvant sur la carrure 19 du boîtier et ayant de préférence sensiblement la forme d'une calotte sphérique. On peut éventuellement prévoir que l'élément saillant 18 est rétractable dans le boîtier en recourant à des moyens élastiques non représentés. La carrure 19 est traversée par un trou 20 au voisinage d'une extrémité 21 du fuseau. A son autre extrémité 23 elle comporte un évidement 22 dans sa tranche recevant la couronne 24 de réglage de l'heure, ladite couronne ayant une forme aplatie pour ne pas dépasser des faces inférieure et supérieure du boîtier.

**[0016]** Comme on le voit mieux sur la fig. 7, le boîtier porte une glace incurvée 25 sur sa face supérieure 16 et comporte deux fines gorges transversales 26 dans sa face inférieure 17, ces gorges recevant par glissement latéral les extrémités pliées 27 d'une plaquette décorative 28 de même courbure que la glace. Cette plaquette 28 dissimule une trappe de pile 29 étanche et recouvre, dans l'exemple représenté ici, la majeure partie de la face inférieure 17 dans le but de conférer une esthétique particulière au verso du boîtier. Bien entendu, la plaquette 28 peut exercer d'autres fonctions plutôt que d'être simplement décorative, comme par exemple recouvrir un compartiment susceptible de recevoir un objet quelconque ou une pile de réserve. Le boîtier contient en outre, classiquement, un mouvement d'horlogerie 30, un cadran 31 et des aiguilles 32.

**[0017]** On observe sur la fig. 8 que le trou 13 d'un des rebords 7 présente une section supérieure à celle du trou 14 de l'autre rebord. En effet, ces deux trous 13 et 14 servant lors du montage et du démontage de la montre-bracelet 1 ont des fonctions différentes. Lors du montage, le boîtier 2 doit être placé entre les rebords 7 du support 3, le trou 20 du boîtier devant être aligné avec les trous 13 et 14 du support 3. C'est alors que le trou 13, de plus grosse section, reçoit la tige 33 représentée sur la fig. 11, qui est insérée dans le boîtier jusqu'à buter contre la surface intérieure 9 opposée au voisinage du trou 14. La fonction du trou 14 est de recevoir un outil de petite taille permettant de repousser la tige 33 dans la direction inverse lors du démontage, de façon à l'extraire pour dissocier le boîtier 2 du support 3.

**[0018]** La fig. 9 laisse apparaître la géométrie particulière des rainures 10 dans ce mode de réalisation. Ces rainures sont formées chacune de deux tronçons successifs 34 et 35, sensiblement parallèles aux surfaces de guidage 11 et se trouvant à des distances différentes de celles-ci, définissant ainsi un tronçon haut 34 et un tronçon bas 35, reliés entre eux par un décrochement vertical 36 formant un arrêt supérieur 37 et un arrêt inférieur 38. Les rainures 10 sont mutuellement inversées, de sorte que le tronçon haut 34 de l'une se trouve en regard du tronçon bas 35 de l'autre et inversement, comme cela apparaît sur la fig. 10. Ces rainures 10 reçoivent les ergots 39 constitués par les extrémités de la tige 33, ces ergots étant mutuellement décalés en hauteur comme on le voit sur la fig. 11. On peut noter qu'une fois la tige 33 logée dans le boîtier 2, on obtient un système équivalent à l'utilisation d'ergots solidaires du boîtier, la tige étant retenue dans le trou 20 par frottement, par exemple grâce à un joint torique 40.

**[0019]** Le retournement du boîtier 2 dans le support 3 est schématisé sur les fig. 4 à 6. Lorsque le boîtier 2 est monté dans le support 3 et se trouve dans une de ses positions de service, présentant par exemple sa face supérieure 16, tel que représenté sur la fig. 1, ses petits éléments saillants 18 sont engagés dans les rainures 10 du support 3 de façon à le verrouiller dans ladite position. L'utilisateur doit exercer une pression sur le boîtier 2 dans une direction sensiblement parallèle au bracelet 6 pour le désengager et pouvoir le faire coulisser comme l'indique la flèche C1 pour l'amener dans la position de la fig. 4. On note que lorsque le boîtier 2 se trouve près d'une position de service, il ne peut pivoter autour des ergots 39, non seulement parce qu'ils ne se trouvent pas sur le même axe et que les rainures 10 sont également décalées en hauteur, mais surtout parce que la distance des ergots 39 par rapport au support 3 est plus faible que celle par rapport à l'extrémité 21 du boîtier. De ce fait, le boîtier 2 n'a que très peu de débattement dans une telle position jusqu'à ce qu'une zone d'appui 41 du boîtier, à proximité de l'extrémité pourvue des ergots 39, vienne en contact avec les surfaces de guidage 11 du support. Ainsi, pendant l'étape de coulisement l'utilisateur pousse le boîtier 2 en exerçant une pression près de l'extrémité 21, dans la direction du bracelet 6. Les zones d'appui 41 glissent sur les surfaces de guidage 11, jusqu'à ce que l'ergot 39 le plus haut bute sur l'arrêt supérieur 37 et l'ergot 39 le plus bas sur l'arrêt inférieur 38. Notons qu'on peut prévoir de préférence que le boîtier comporte, sur la face 16, des rebords longitudinaux (non représentés) de part et d'autre de la glace 25, celle-ci étant légèrement en retrait par rapport à ces rebords et aux zones d'appui 41, de sorte qu'elle n'entre en contact avec aucun élément du support 3 au cours du mouvement. Le boîtier 2 ne peut alors pas poursuivre le coulisement dans la même direction. L'extrémité 21 du boîtier se trouvant au-dessus de l'évidement 12, le pivotement est rendu possible. En effet, l'utilisateur provoque le soulèvement de l'extrémité 23 du boîtier puis le pivotement complet de ce dernier, tel que schématisé par la flèche P sur la fig. 5 et 6, de sorte que l'ergot 39 le plus haut descend et se retrouve au niveau du tronçon bas 35 de la rainure correspondante, tandis que l'ergot 39 le plus bas monte et se retrouve au niveau du tronçon haut 34 de la rainure correspondante. Le boîtier étant dans la position de la fig. 6, il peut effectuer une deuxième course de coulisement dans la même direction, tel qu'indiqué par la flèche C2 de la fig. 6, sous l'action d'une pression de l'utilisateur près de son extrémité 23. La deuxième position de service, dans laquelle la face inférieure 17 décorative du boîtier est apparente, est atteinte lorsque les ergots 39 parviennent en butée contre les extrémités 42 des rainures 10 et que les petits éléments saillants 18 s'emboîtent dans les autres extrémités des rainures 10, verrouillant ainsi le boîtier 2.

**[0020]** Pour revenir à la première position de service dans laquelle la face supérieure 16 est apparente, il suffit d'effectuer la même suite d'opérations dans la direction opposée, puisque les ergots 39 ont changé de côté par rapport au support 3 de la montre.

**[0021]** L'intérêt d'une telle structure est d'éviter que le boîtier 2 puisse être amené à coulisser d'une extrémité 42 des rainures 10 à l'autre, sans pivotement au niveau des arrêts 37 et 38. De plus, étant donnée la grande hauteur des rebords 7 du support au niveau de l'évidement 12, on écarte toute possibilité d'atteindre une position du boîtier 2 présentant un défaut de maintien latéral. En outre, les formes respectives du boîtier 2 et du support 3 procurent à la montre-bracelet 1 des avantages esthétiques du fait de la continuité des formes, de la symétrie et de la fluidité du mouvement complet du boîtier 2. Ce mouvement se fait préférentiellement dans la direction du bracelet 6 pour des raisons d'esthétique et d'originalité, mais on peut également prévoir qu'il se fasse latéralement. Lorsque le mouvement se fait dans la direction du bracelet, on note que le pivotement du boîtier au centre du support permet de se passer de la présence d'évidements aux extrémités, tels que décrits dans l'art antérieur précité, ce qui représente un gain de place important au voisinage des points de fixation du bracelet. On peut également noter que les surfaces de guidage 11 du support 3 ont une fonction supplémentaire qui est d'éviter que la glace 25 entre en contact avec le support 3 et soit ainsi détériorée. Les formes particulières et complémentaires du boîtier et du support procurent à la montre un autre avantage qui est la bonne résistance aux chocs et à l'usure par frottements, puisque, comme cela apparaît sur les fig. 1 à 3, la montre ne présente pas de partie saillante. Ceci permet de recourir aussi bien à une réalisation en plastique moulée, peu coûteuse, qu'à une réalisation en métal.

**[0022]** Un autre mode de réalisation est représenté sur la fig. 12, dans lequel les rainures 10 ne comportent chacune qu'un seul tronçon, fermé à ses deux extrémités 42, et chaque arrêt 43 est formé par un téton cylindrique se trouvant sensiblement sur l'axe longitudinal de la rainure 10 correspondante, de préférence à égale distance des extrémités 42. Les ergots 39 sont à la même distance des surfaces de guidage 11 et sont portés par la tige 33, formée cette fois par un cylindre tronqué dans le sens de la hauteur. Ainsi, une fois la tige 33 en place dans le trou 20 (visible sur la fig. 3) du boîtier 2, de forme complémentaire, elle ne peut tourner. Chaque ergot 39 comporte un évidement latéral 44, apte à chevaucher l'arrêt 43 correspondant.

**[0023]** Les formes du boîtier 2, des surfaces de guidage 11 et de l'évidement transversal arrondi 12 du support 3 sont les mêmes que dans le mode de réalisation selon les fig. 1 à 10. En conséquence, le déroulement global du mouvement de retournement du boîtier 2 dans le support 3 est inchangé par rapport à la description qui précède. Après une première course de coulisement à partir d'une première position de service, chaque ergot 39 bute contre l'arrêt 43 correspondant et le chevauche. C'est à cet endroit uniquement que le boîtier 2 peut pivoter, par pivotement des ergots 39 autour des arrêts 43, du fait de l'existence des surfaces de guidage 11 et de l'évidement 12, tels que définis précédemment. Une fois le pivotement du boîtier 2 effectué, chaque ergot 39 peut effectuer la deuxième course de coulisement jusqu'à buter sur la seconde extrémité fermée 42 de la rainure 10 correspondante, où le boîtier 2 se retrouve dans l'autre position de service.

**[0024]** Un autre mode de réalisation possible apparaît sur la fig. 13. Les ergots 39 du boîtier ont une section oblongue, de préférence constituée de deux faces rectilignes parallèles reliées par deux portions de cercle, et sont de longueur

supérieure à la hauteur des rainures 10 du support 3. Ces dernières comportent chacune deux tronçons 45 à même hauteur des surfaces de guidage 11, fermés à leurs extrémités 42 et séparés par un arrêt 46 saillant ascendant, situé de préférence à égale distance des extrémités 42 de la rainure. Un dégagement 47 de forme arrondie et de dimension supérieure à la longueur des ergots 39 se trouve en regard de chaque arrêt 46, les jonctions 48 et 49 entre les tronçons 45 et le dégagement 47 constituant des étranglements à travers lesquels les ergots 39 peuvent passer. De préférence, les surfaces de guidage 11 longitudinales du support 3 sont encore présentes dans l'exemple représenté, mais sont continues d'une extrémité du fond 4 du support 3 jusqu'à l'autre.

**[0025]** Le mouvement de retournement du boîtier 2 reste globalement le même que décrit précédemment, avec toutefois une différence importante au niveau du franchissement de l'arrêt 46 par l'ergot 39. En effet, chaque ergot 39 partant de l'extrémité 42 d'un premier tronçon 45, tel que représenté sur la fig. 13 par exemple, effectue la première course de coulisement dans la rainure 10 correspondante sans pouvoir y pivoter, étant données leurs formes respectives, jusqu'à buter sur l'arrêt 46 où le boîtier 2 cesse alors de coulisser. Pour continuer son mouvement l'ergot 39 doit suivre le contour supérieur de l'arrêt 46, c'est-à-dire qu'il pivote tout en se soulevant, traverse la jonction 48 pour pénétrer dans le dégagement 47 où il peut pivoter suffisamment pour que le côté de l'ergot 39 qui est rentré en premier dans le dégagement 47 soit le dernier à en ressortir à travers la jonction 49, pour aller dans le deuxième tronçon 45. En effet, lorsque l'ergot est dans le dégagement 47, sa distance au fond du support 4 est supérieure à sa distance à l'extrémité 21 du boîtier 2, ce qui permet au boîtier 2 de se retourner à cet endroit afin de présenter sa deuxième face, et d'effectuer la deuxième course de coulisement jusqu'à ce que l'ergot 39 bute sur l'extrémité 42 du deuxième tronçon 45, définissant ainsi une position de service.

**[0026]** On constate que la forme et les dimensions de l'ergot 39 suffisent à interdire, dans ce mode de réalisation, le pivotement du boîtier 2 en dehors du dégagement 47. Toutefois, les surfaces de guidage 11 sur le support 3, sur lesquelles les zones d'appui 41 du boîtier 2 peuvent glisser dans les étapes de coulisement, renforcent le dispositif en empêchant également le boîtier 2 de pivoter pendant les étapes de coulisement des ergots 39 et permettent ainsi de soulager ces derniers.

**[0027]** Cette variante, avec ou sans les surfaces de guidage 11, permet de se passer de l'évidement 12 transversal arrondi dans le support 3 précédemment décrit, ce qui entraîne un gain de place en hauteur dans le support et donc une limitation de l'épaisseur de la montre-bracelet 1.

**[0028]** On peut imaginer de multiples applications pour la montre-bracelet à boîtier réversible selon l'invention, qu'elle soit réalisée en matière plastique moulée ou en métal. En effet, on a décrit l'utilisation d'une plaquette décorative recouvrant une des faces du boîtier et pouvant dissimuler un compartiment, mais on peut également prévoir que le boîtier comporte, à la place de la plaquette, un deuxième affichage analogique ou numérique et servant à afficher, par exemple, l'heure du jour, un deuxième fuseau horaire, éventuellement à l'aide d'un deuxième mouvement, des temps chronométrés, ou tout autre type d'informations.

## Revendications

1. Montre-bracelet (1) comprenant un support (3) lié à un bracelet (6) et un boîtier (2) contenant un mouvement d'horlogerie (30) et des moyens d'affichage (31, 32), le boîtier (2) étant monté sur le support (3) de façon à pouvoir coulisser et se retourner pour présenter respectivement l'une ou l'autre de ses faces (16, 17) dans deux positions de service, le support (3) comportant deux surfaces intérieures (9) parallèles comportant chacune une rainure longitudinale (10) fermée à ses extrémités (42), le boîtier (2) comportant, en regard desdites surfaces intérieures (9), deux parois latérales (15) parallèles ayant chacune un ergot (39) capable de coulisser dans la rainure correspondante (10) du support (3), la montre comportant en outre des moyens (18) de maintien du boîtier (2) dans ses deux positions de service, caractérisée en ce que chacune des rainures (10) comporte au moins un arrêt (37, 38, 43, 46) disposé à distance de ses extrémités (42), ledit arrêt ayant pour effet d'arrêter le boîtier (2) après une première course de coulisement de l'ergot (39) correspondant depuis une extrémité de la rainure (10), pour définir une zone de pivotement du boîtier (2), avant que ledit ergot (39) effectue une deuxième course de coulisement jusqu'à l'autre extrémité de la rainure (10).
2. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre, en dehors de la zone de pivotement, des moyens (11) pour interdire le pivotement du boîtier (2).
3. Montre-bracelet selon la revendication 2, caractérisée en ce que lesdits moyens pour interdire le pivotement du boîtier sont formés par au moins une surface de guidage (11) sur le support (3), sur laquelle une zone d'appui (41) du boîtier (2) peut s'appuyer en glissant.
4. Montre-bracelet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chacune des rainures (10) comporte deux arrêts (37, 38), chacun desdits arrêts correspondant à un sens de coulisement différent du boîtier (2).
5. Montre-bracelet selon les revendications 3 et 4, caractérisée en ce que chacune des rainures (10) est formée de deux tronçons successifs, sensiblement parallèles à ladite surface de guidage (11) et se trouvant à des distances différentes de celle-ci, définissant ainsi un tronçon haut (34) et un tronçon bas (35) de la rainure (10), lesdits tronçons étant reliés entre eux par un décrochement vertical (36) qui forme lesdits arrêts.

## CH 696 091 A5

6. Montre-bracelet selon la revendication 5, caractérisée en ce que les ergots (39) du boîtier sont mutuellement décalés en hauteur, les rainures (10) étant disposées de sorte que le tronçon haut (34) de l'une se trouve en regard du tronçon bas (35) de l'autre et inversement.
7. Montre-bracelet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chacune des rainures (10) comporte un seul arrêt (43) se trouvant sensiblement sur l'axe de ladite rainure (10), chacun des ergots (39) du boîtier (2) comportant un évidement (44) tel qu'après ladite première course de coulissement, chaque arrêt (43) pénètre dans l'évidement (44) de l'ergot correspondant pour y définir un axe de pivotement du boîtier (2), de sorte que les ergots (39) ne peuvent poursuivre le coulissement qu'après avoir pivoté autour des arrêts (43).
8. Montre-bracelet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chacun desdits arrêts (46) est disposé en saillie sur un des côtés de la rainure (10) correspondante, un dégagement (47) étant prévu sur le côté opposé de la rainure, en regard de l'arrêt, pour permettre à l'ergot (39) correspondant de franchir l'arrêt au cours du pivotement.
9. Montre-bracelet selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que chacune des rainures (10) du support (3) comporte un dégagement (47) en regard de l'arrêt correspondant, chacun desdits ergots (39) du boîtier (2) ayant une section allongée, de longueur supérieure à la hauteur de la rainure (10), de sorte qu'il ne peut pivoter qu'en pénétrant dans ledit dégagement.
10. Montre-bracelet selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que le coulissement du boîtier (2) par rapport au support (3) se fait dans une direction sensiblement parallèle à la direction du bracelet.

Fig. 1

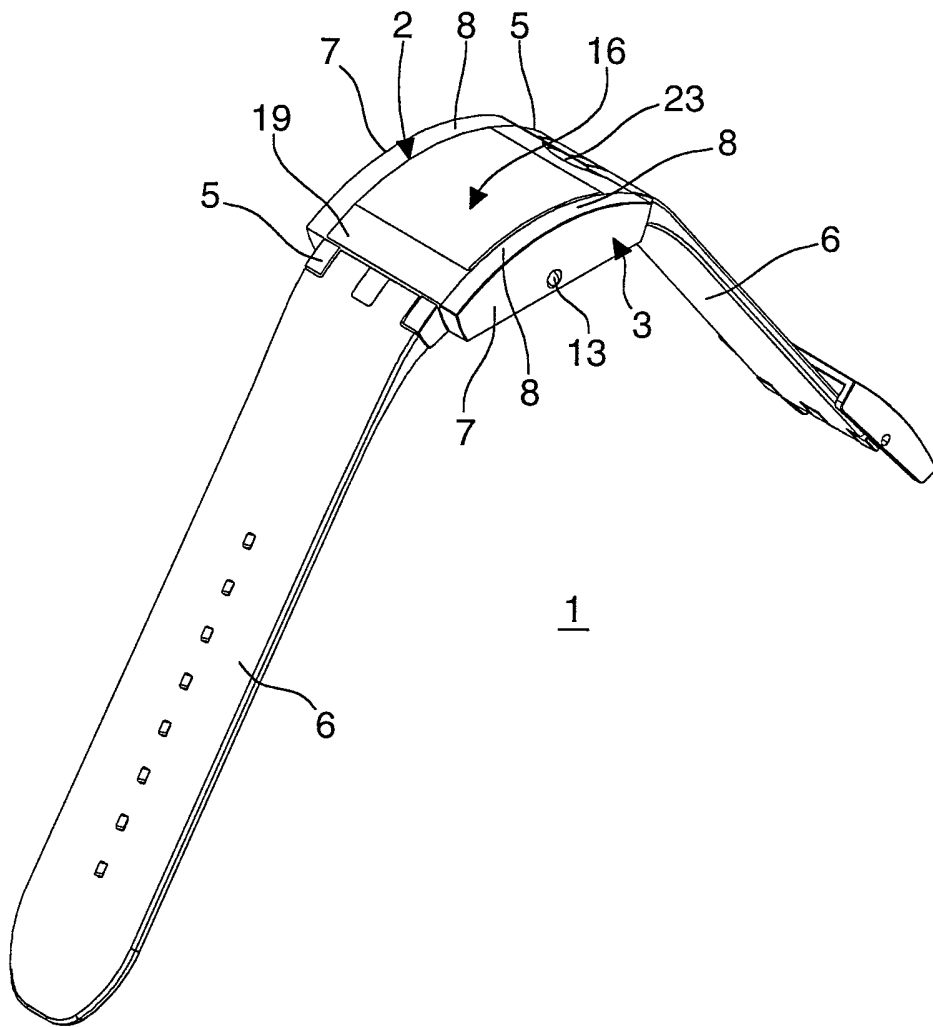


Fig. 2

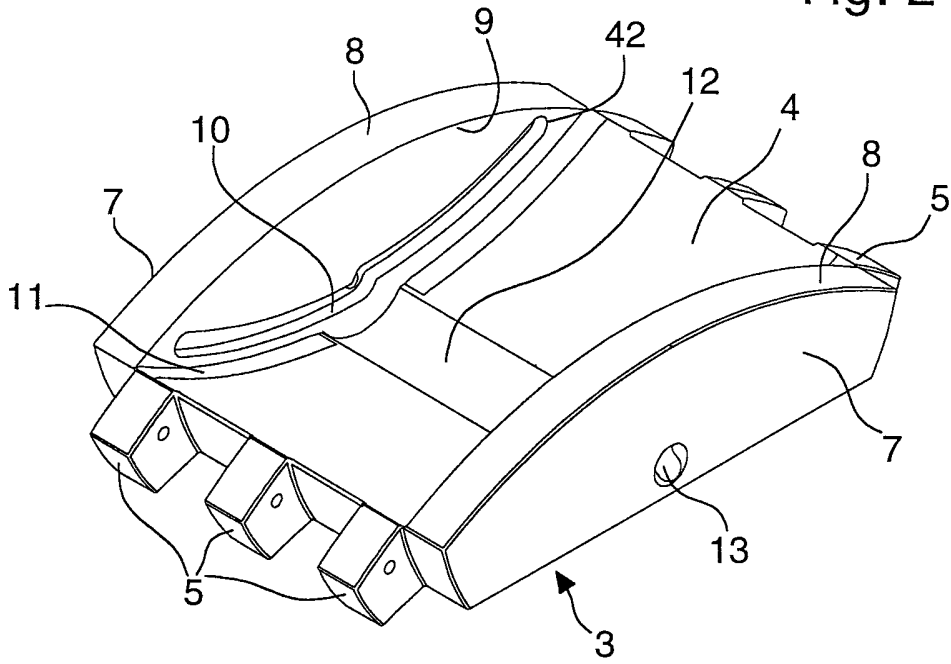


Fig. 3

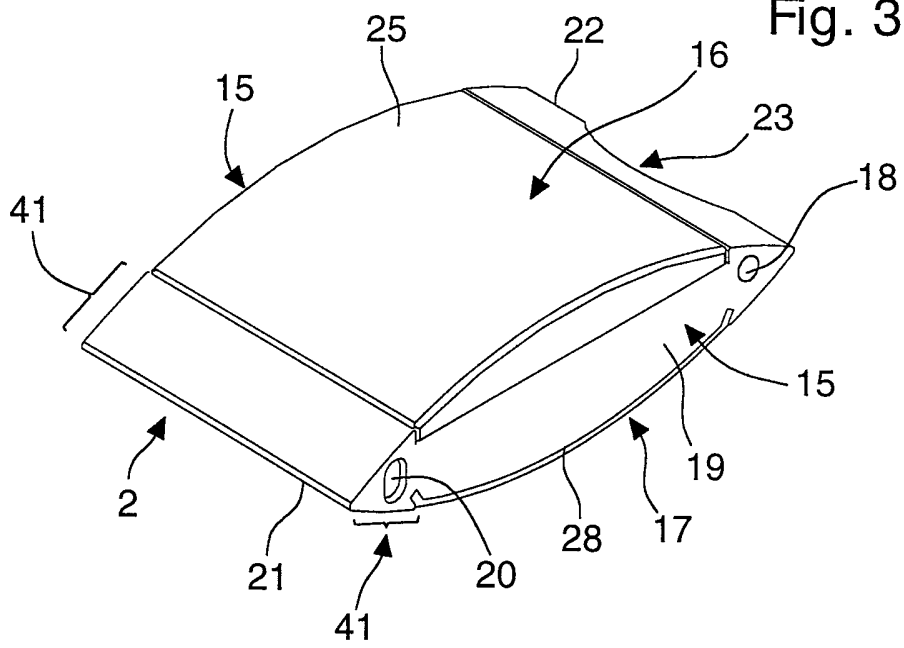


Fig. 4

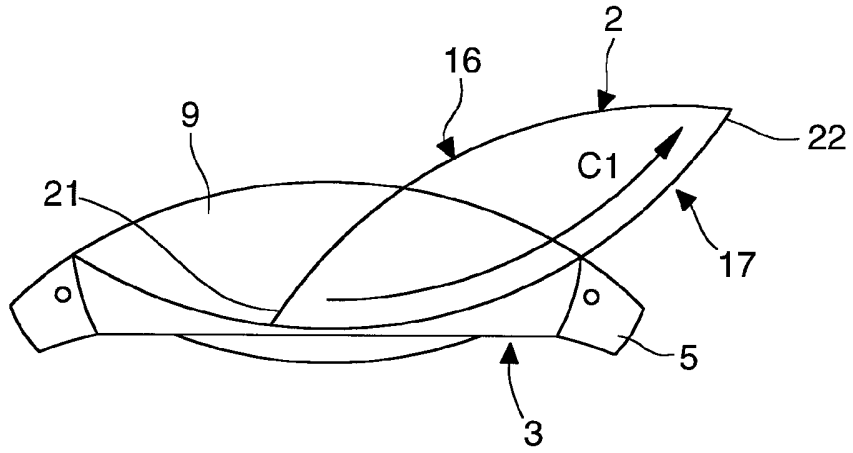


Fig. 5

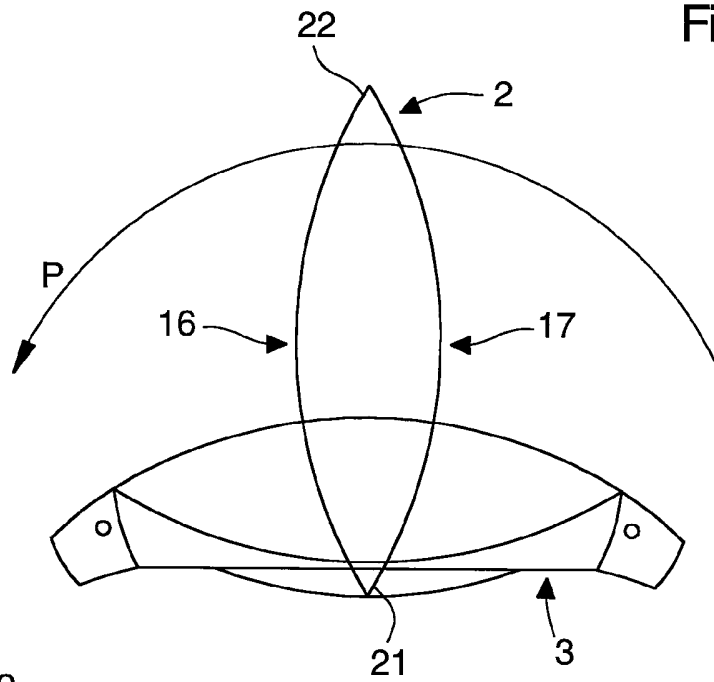


Fig. 6

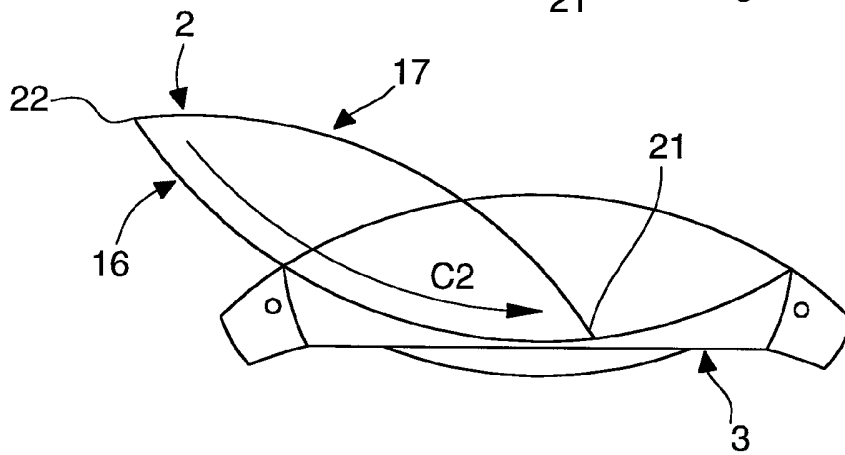




Fig. 9

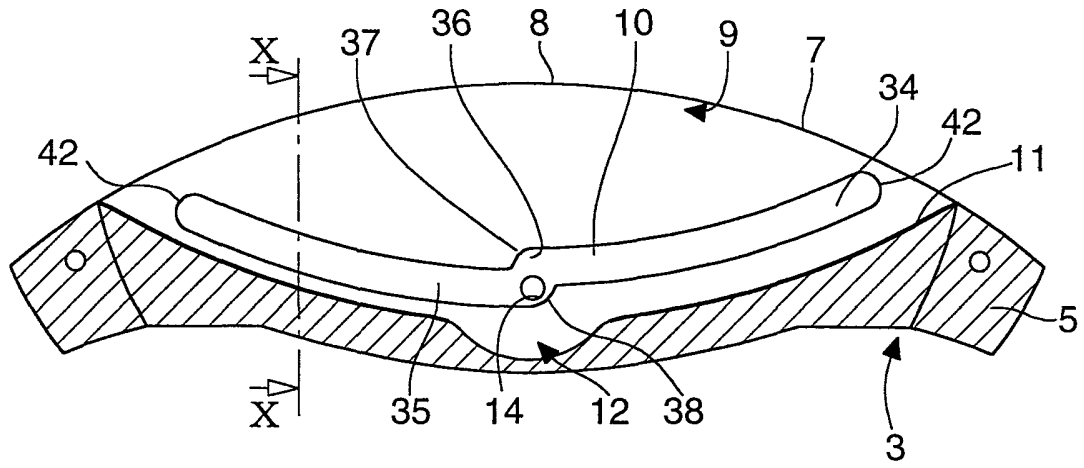


Fig. 10

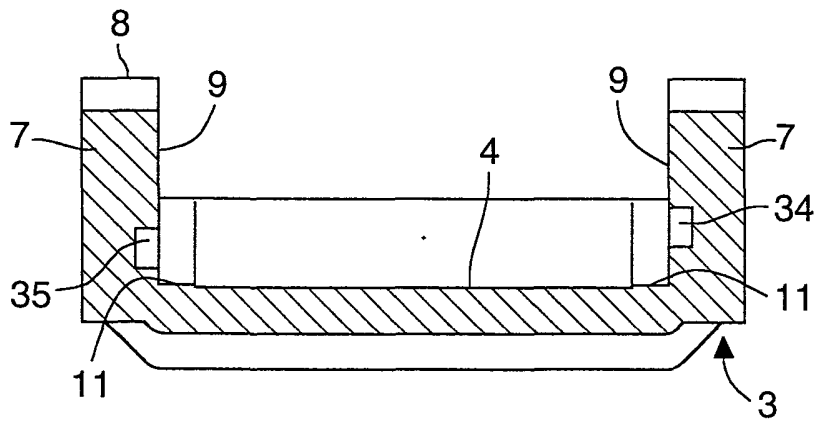


Fig. 11

