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

(11) **EP 2 689 299 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
28.01.2015 Bulletin 2015/05

(21) Numéro de dépôt: **12714258.6**

(22) Date de dépôt: **23.03.2012**

(51) Int Cl.:
G04B 19/02 *(2006.01)* ***G04B 19/253*** *(2006.01)*
G04B 19/26 *(2006.01)* ***G04B 27/00*** *(2006.01)*
G04B 29/04 *(2006.01)*

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/EP2012/055270

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2012/127056 (27.09.2012 Gazette 2012/39)

(54) **SUPPORT POUR ORGANE D'AFFICHAGE DE MOUVEMENT HORLOGER**

TRÄGER FÜR DAS ANZEIGEELEMENT EINES UHRWERKS

SUPPORT FOR DISPLAY BODY OF A TIMEPIECE MOVEMENT

(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: **23.03.2011 FR 1152405**

(43) Date de publication de la demande:
29.01.2014 Bulletin 2014/05

(73) Titulaire: **Pequignet S.A.**
25500 Morteau (FR)

(72) Inventeurs:
- **TRAN, Huy Van**
  CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH)
- **PEREZ, Ludovic**
  F-25130 Villers-le-Lac (FR)

(74) Mandataire: **Richard, François-Régis**
e-Patent S.A.
Rue Saint-Honoré, 1
2001 Neuchâtel (CH)

(56) Documents cités:
EP-A2- 0 008 832 **CH-A5- 692 166**
FR-A1- 2 165 705

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 2 689 299 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne un support, pour mécanisme d'affichage d'une information de type sautant pour un mouvement horloger et comprenant un mobile d'affichage destiné à être entraîné en rotation par l'intermédiaire d'une étoile d'entraînement, le support étant destiné à être positionné entre l'organe d'affichage et un élément de bâti du mouvement horloger.

[0002] La présente invention concerne également un mécanisme d'affichage comprenant un tel support ainsi qu'un mouvement horloger et une pièce d'horlogerie comprenant un tel mouvement horloger.

Etat de la technique

[0003] De nombreux mécanismes d'affichage de type sautant et répondant aux caractéristiques énoncées ci-dessus ont déjà été divulgués dans l'état de la technique.

[0004] Typiquement, ces mécanismes d'affichage sont disposés sur la platine du mouvement horloger correspondant et comprennent un mobile d'affichage, une étoile d'entraînement et un sautoir, permettant de définir des positions stables de l'étoile d'entraînement, tous ces éléments étant portés directement par la platine.

[0005] Un exemple d'un tel mécanisme est divulgué dans la demande de brevet EP 1406131 A1.

[0006] Le document EP O 008 032 divulgue un mécanisme qui permet le déplacement de l'aiguille des heures seule par sauts.

[0007] En outre, il est fréquent de prévoir un mécanisme supplémentaire de correction permettant d'ajuster la valeur de l'information affichée, souvent par pression d'un utilisateur sur un correcteur.

[0008] Cependant, il faut noter que l'assemblage de tous ces éléments est délicat et nécessite parfois d'effectuer des retouches sur certains éléments pour garantir le bon fonctionnement du mécanisme.

Divulgation de l'invention

[0009] Un but principal de la présente invention est de pallier les inconvénients des mécanismes d'affichage de type sautant connus de l'art antérieur, en proposant un tel mécanisme d'affichage dont l'assemblage est simplifié.

[0010] A cet effet, la présente invention concerne plus particulièrement un support pour mécanisme d'affichage du type décrit plus haut, caractérisé par le fait qu'il comporte une base, présentant au moins un premier trou destiné à recevoir un arbre de rotation de l'organe d'affichage et, à partir de laquelle s'étendent

un premier bras agencé de manière à pouvoir assurer la fonction d'un sautoir pour l'étoile d'entraînement, et

un second bras agencé de manière à pouvoir agir sur l'étoile d'entraînement pour pouvoir la faire tourner dans le but de corriger l'information à afficher en réponse à une action prédéfinie d'un utilisateur visant à déformer le second bras,

les premier et second bras étant réalisés d'une pièce avec la base.

[0011] Grâce à ces caractéristiques, un mécanisme d'affichage incorporant un tel support présente un assemblage simplifié en référence aux mécanismes d'affichage de l'art antérieur. En effet, les positions relatives du mobile d'affichage, du sautoir et d'un organe de correction sont définies directement par un seul et même organe, à savoir le support. Il suffit alors d'assurer le bon positionnement relatif entre l'étoile d'entraînement et le support pour garantir un bon fonctionnement du mécanisme d'affichage selon la présente invention.

[0012] De manière avantageuse, le second bras comporte, depuis la base et en direction de son extrémité libre terminée en doigt d'actionnement, une première portion de dimensions transversales réduites suivie d'une seconde portion de dimensions transversales supérieures à celles de la première portion. En outre, une surface de réception pour correcteur est préférablement ménagée sur la seconde portion, éventuellement dans sa région la plus proche de la première portion.

[0013] Ainsi, la première portion du second bras se déforme plus facilement que la seconde portion. De ce fait, lorsqu'une pression est exercée sur la surface de réception, comme conséquence de l'action de l'utilisateur, la première portion du second bras se déforme pour permettre à son extrémité libre de venir au contact de l'étoile d'entraînement et d'exercer sur elle une pression visant à la faire tourner, dans le but de corriger la valeur de l'information affichée.

[0014] Un but supplémentaire de la présente invention est de proposer un mécanisme d'affichage flexible. Aussi, selon un mode de réalisation préféré, le support comporte au moins un second trou susceptible de recevoir l'arbre de rotation de l'organe d'affichage. Plus précisément, le mouvement horloger correspondant comporte un mécanisme d'affichage agencé de telle manière que les premier et second trous sont sensiblement alignés avec le centre du mouvement horloger, les premier et second trous étant sensiblement équidistants du point d'intersection entre

la médiatrice d'un rayon passant par les premier et second trous et coupant l'axe de rotation de l'étoile d'entraînement et

le rayon lui-même.

[0015] Grâce à ces caractéristiques, le mobile d'affichage peut être agencé pour pivoter dans l'un ou l'autre des trous, au choix du constructeur, sans que le reste du mécanisme n'ait à subir aucune modification supplémentaire. On notera en particulier que du fait des emplacements des premier et second trous, la distance entre le mobile d'affichage et l'étoile d'entraînement est la même quel que soit le trou utilisé pour loger l'arbre du mobile d'affichage. Une telle propriété procure une grande flexibilité dans la construction d'une pièce d'horlogerie, no-

tamment si plusieurs complications sont prévues, de même que dans le dessin du cadran. En effet, le mobile d'affichage peut être déplacé suivant le rayon passant par les premier et second trous sans modification, particulière du mécanisme.

[0016] De manière avantageuse, le mouvement horloger correspondant peut comporter un mobile d'affichage, portant l'organe d'affichage d'une information et, monté pivotant dans un palier solidaire du support par l'intermédiaire de l'un des premier et second trous, le mobile d'affichage comprenant en outre une première roue dentée, solidaire en rotation de l'organe d'affichage d'une information et, agencée en prise avec une seconde roue, solidaire en rotation de l'étoile d'entraînement.

[0017] La première roue est préférablement chassée sur une portée cylindrique de l'organe d'affichage. Ainsi, l'organe d'affichage peut être modifié sans impact sur son mécanisme d'entraînement.

[0018] Par ailleurs, on peut avantageusement prévoir que le support est agencé sur un élément de bâti du mouvement horloger de telle manière que la surface de réception de son second bras soit accessible depuis le côté du mouvement horloger suivant une direction radiale, notamment pour permettre son actionnement par un correcteur.

[0019] Le mécanisme selon la présente invention convient particulièrement, mais de manière non limitative, à l'affichage des phases de la Lune.

Brève description des dessins

[0020] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée d'un mode de réalisation préféré qui suit, faite en référence aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs et dans lesquels:

- la figure 1 représente une vue en perspective simplifiée d'un mécanisme d'affichage selon un mode de réalisation préféré de la présente invention;
- la figure 2 représente une vue de face simplifiée du mécanisme d'affichage de la figure 1, dans des première et seconde configurations, et
- la figure 3 représente une vue en coupe transversale simplifiée du mécanisme d'affichage de la figure 2, suivant la ligne de coupe III-III de la figure 2.

Mode(s) de réalisation de l'invention

[0021] La figure 1 représente une vue en perspective simplifiée d'un mécanisme d'affichage selon un mode de réalisation préféré de la présente invention, plus précisément d'un mécanisme d'affichage des phases de la Lune, de manière illustrative non limitative.

[0022] Le mécanisme d'affichage est destiné à être entraîné à partir d'un mobile d'un mouvement horloger, ici d'une roue des heures 1.

[0023] A cet effet, le mécanisme comporte un premier mobile 2 agencé en prise avec la roue des heures 1 par sa roue et avec une roue intermédiaire 3 par son pignon (non visible).

[0024] La roue intermédiaire 3 est chassée sur un canon 4 pour en être solidaire en rotation.

[0025] Un ressort d'actionnement 6 est monté sur le canon 4 par sa base 8. Plus précisément, le canon 4 présente un méplat sur sa périphérie, la base 8 du ressort présentant une ouverture centrale de forme complémentaire pour rendre le ressort d'actionnement 6 solidaire du canon en rotation.

[0026] Un bras 10, déformable de manière élastique, s'étend à partir de la base 8 en présentant sensiblement la forme d'un anneau. Le bras 10 porte un doigt d'actionnement 12, à proximité de son extrémité libre, présentant un flanc sensiblement radial et un flanc incliné, ce dernier facilitant l'escamotage du doigt d'actionnement lors des opérations de correction.

[0027] Le train d'engrenages comprenant le mobile 2 et la roue intermédiaire 3 est nombré de telle manière que le ressort d'actionnement 6 effectue un tour complet sur lui-même en vingt quatre heures.

[0028] Une étoile d'entraînement 14 à quatorze dents est agencée à portée du doigt d'actionnement 12 pour être entraînée en rotation d'un pas toutes les vingt quatre heures.

[0029] Une roue d'entraînement 16, de trente deux dents, coaxiale à l'étoile d'entraînement 14 et solidaire de cette dernière en rotation, est prévue pour entraîner en rotation un mobile d'affichage des phases de la Lune (visible sur la figure 3).

[0030] Un support 20, ou plaque support, est agencé à proximité de l'étoile d'entraînement 14.

[0031] Le support 20 comporte une base 22 destinée ici à être rendue solidaire d'un élément de bâti du mouvement horloger au moyen de trois vis 24. La base 22 présente des premier et second trous 26, 28 dont la fonction sera exposée plus loin, en relation avec la figure 2. Un tube 29 définissant un palier est logé dans le trou 26.

[0032] Par ailleurs, un premier bras 30 s'étend depuis la base 22 et en direction de l'étoile d'entraînement 14, pour définir un ressort sautoir. En particulier, l'extrémité libre 31 du premier bras présente deux plans inclinés agencés pour coopérer avec la denture de l'étoile d'entraînement et définir des positions angulaires stables de cette dernière.

[0033] Un second bras 32 s'étend depuis la base 22, également en direction de l'étoile d'entraînement 14. Le second bras 32 présente une première portion 34, de dimensions transversales réduites et, suivie d'une seconde portion 36 de dimensions transversales plus importantes. En outre, une surface de réception 38 pour correcteur est ménagée dans la région de la seconde portion 36 la plus proche de la première portion 34. L'extrémité libre 40 du second bras 32 est située à proximité de la denture de l'étoile d'entraînement 14.

[0034] De manière avantageuse, il est prévu de disposer un correcteur (non représenté) en regard de la sur-

face de réception 38, de telle manière que le second bras 32 se déforme en réponse à une pression exercée par un utilisateur sur le correcteur. Comme conséquence de cette déformation, l'extrémité libre 40 du second bras 32 entre en contact avec la denture de l'étoile d'entraînement et exerce sur elle une force tendant à la faire tourner dans le sens de rotation anti-horaire, entraînant une correction de la valeur affichée par le mobile d'affichage.

[0035] De manière avantageuse non limitative, tous les organes qui viennent d'être décrits peuvent être assemblés sur une platine d'un mouvement horloger.

[0036] Ainsi, il ressort de ce qui précède que l'assemblage du mécanisme d'affichage selon l'invention est nettement simplifié en référence aux mécanismes connus de l'art antérieur. En effet, le sautoir et l'organe de correction (le second bras 32) sont réalisés d'une pièce avec le support assurant le positionnement du mobile d'affichage, facilitant ainsi les positionnements relatifs nécessaires entre ces pièces.

[0037] Suivant l'emplacement disponible sur le bâti du mouvement horloger, il peut être nécessaire de prévoir un mécanisme de correction additionnel, susceptible d'être actionné par un utilisateur depuis un endroit distant de celui où est située la surface de réception 38. Dans ce cas, un tel mécanisme de correction peut par exemple comporter une bascule 42, montée rotative sur le bâti du mouvement horloger et, comprenant un doigt de correction 44 supplémentaire agencé pour pouvoir faire tourner l'étoile d'entraînement 14 en réponse à une pression exercée sur une surface de réception supplémentaire 46. La bascule peut avantageusement présenter un ressort de rappel 48 formé d'une pièce avec elle, de manière connue.

[0038] La figure 2 représente une vue de face simplifiée du mécanisme d'affichage de la figure 1. Plus précisément, un mobile d'affichage est illustré en plus des éléments déjà décrits, celui-ci étant illustré dans des première et seconde positions, repérées différemment par les références numériques 50 et 51.

[0039] Il apparaît de la figure 2 que les premier et second trous 26 et 28 du support 20 sont ménagés en des emplacements spécifiques du support. Plus particulièrement, les trous 26, 28 sont ici alignés avec l'axe de rotation de la roue des heures, autrement dit, ils sont situés sur un même rayon R du mouvement horloger. En outre, les premier et second trous sont sensiblement équidistants du point d'intersection I entre la droite M, perpendiculaire au rayon R et qui coupe l'axe de rotation de l'étoile d'entraînement, et le rayon R. Autrement dit, les premier et second trous 26, 28 définissent entre eux un segment formant la base d'un triangle isocèle dont le troisième sommet est situé sur l'axe de rotation de l'étoile d'entraînement 14.

[0040] Le mobile d'affichage 50, 51 comporte une roue de cent trente cinq dents agencée en prise avec la roue d'entraînement 16.

[0041] On constate sur la figure 2 que, du fait de leurs positions particulières, les premier et second trous 26, 28 permettent le montage du mobile d'affichage dans l'un ou l'autre trou, sans distinction, tout en assurant l'engrènement entre sa roue et la roue d'entraînement 16.

[0042] Ainsi, le mobile d'affichage peut être monté sur le bâti du mouvement horloger suivant des première et seconde positions 50, 51, respectivement plus proche et plus éloignée du centre du mouvement horloger.

[0043] Comme relevé plus haut, une telle caractéristique procure une grande flexibilité pour le constructeur du mouvement horloger et pour le designer en charge du dessin du cadran de la pièce d'horlogerie correspondante.

[0044] La figure 3 représente une vue en coupe transversale simplifiée du mécanisme d'affichage de la figure 2, suivant la ligne de coupe III-III de la figure 2.

[0045] Le mobile d'affichage est visible dans sa position référencée 51 sur la figure 3, tandis qu'il est pivoté dans le second trou 28.

[0046] Une construction préférée du mobile d'affichage est illustrée sur la figure 3.

[0047] Le mobile d'affichage comporte un organe d'affichage 54, ici des phases de la Lune, celui-ci présentant globalement la forme d'un disque.

[0048] Une portée 56 est ménagée sur sa face inférieure sur laquelle est engagée à force la roue dentée 58 engrenant avec la roue d'entraînement 16. Ainsi, il apparaît de cette construction particulière que les dimensions de l'organe d'affichage sont indépendantes de celles de la roue dentée 58 et peuvent être modifiées en fonction de besoins spécifiques, sans impact sur la construction du mécanisme d'entraînement de l'organe d'affichage, de manière avantageuse.

[0049] Il ressort également de la figure 3 que le mobile d'affichage est monté rotatif sur le bâti du mouvement horloger au moyen d'une vis 60 engagée dans un pied-vis 62. L'organe d'affichage 54 est solidaire d'une bague 64 garantissant sa bonne rotation sur le pied-vis 62.

[0050] La description qui précède s'attache à décrire un mode de réalisation particulier à titre d'illustration non limitative et, l'invention n'est pas limitée à la mise en oeuvre de certaines caractéristiques particulières qui viennent d'être décrites, comme par exemple la structure du mécanisme d'entraînement ou les formes représentées pour ses différents constituants.

[0051] En particulier, on notera que le mode de fixation de l'organe d'affichage, tel que décrit, n'est pas limitatif et pourra être réalisé différemment, comme par exemple en disposant l'ensemble sur un roulement à bille ou sur un tenon. De même, comme souligné précédemment, l'invention n'est pas limitée à l'affichage des phases de la Lune. Il est possible d'afficher toute autre information adaptée sans sortir du cadre de l'invention.

[0052] L'homme du métier ne rencontrera pas de difficulté particulière pour adapter le contenu de la présente divulgation à ses propres besoins et mettre en oeuvre un mécanisme d'affichage de type sautant comportant un support formant directement un sautoir et un organe de correction, sans sortir du cadre de la présente inven-

tion qui est défini par les revendications annexées.

Revendications

1. Support (20), pour mécanisme d'affichage d'une information de type sautant pour un mouvement horloger et comprenant un organe d'affichage (54) destiné à être entraîné en rotation par l'intermédiaire d'une étoile d'entraînement (14), le support (20) étant destiné à être positionné entre l'organe d'affichage et un élément de bâti du mouvement horloger, **caractérisé en ce qu'**il comporte une base (22), présentant au moins un premier trou (26) destiné à recevoir un arbre (60) de rotation de l'organe d'affichage et, à partir de laquelle s'étendent
un premier bras (30) agencé de manière à pouvoir assurer la fonction d'un sautoir pour l'étoile d'entraînement (14), et
un second bras (32) agencé de manière à pouvoir agir sur l'étoile d'entraînement (14) pour pouvoir la faire tourner dans le but de corriger l'information à afficher en réponse à une action prédéfinie d'un utilisateur visant à déformer ledit second bras (32),
lesdits premier et second bras (30, 32) étant réalisés d'une pièce avec ladite base (22).

2. Support (20) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit second bras (32) comporte, depuis ladite base (22) et en direction de son extrémité libre (40) terminée en doigt d'actionnement, une première portion (34) de dimensions transversales réduites suivie d'une seconde portion (36) de dimensions transversales supérieures à celles de ladite première portion, une surface de réception (38) pour correcteur étant ménagée sur ladite seconde portion (36).

3. Support (20) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**il comporte au moins un second trou (28) susceptible de recevoir l'arbre (60) de rotation de l'organe d'affichage (54).

4. Mécanisme d'affichage d'une information de type sautant, pour mouvement horloger, comportant une étoile d'entraînement (14) et un support (20) selon la revendication 3 destiné à être agencé sur un élément de bâti du mouvement horloger, à proximité de ladite étoile d'entraînement, de telle manière que
l'extrémité libre (31) dudit premier bras (30) coopère avec ladite étoile d'entraînement (14) pour assurer la fonction d'un sautoir, et
l'extrémité libre (40) dudit second bras (32) est située à proximité de ladite étoile d'entraînement (14) pour être susceptible d'exercer une pression sur elle pour la faire tourner en réponse à l'action prédéfinie de l'utilisateur.

5. Mouvement horloger comportant un mécanisme selon la revendication 4 agencé de telle manière que lesdits premier et second trous (26, 28) définissent entre eux un segment formant la base d'un triangle isocèle dont le troisième sommet est situé sur l'axe de rotation de ladite étoile d'entraînement (14).

6. Mouvement horloger selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'**il comporte un mobile d'affichage (50, 51), portant ledit organe d'affichage d'une information (54) et, monté pivotant dans un palier (29, 62) solidaire dudit support (20) par l'intermédiaire de l'un desdits premier et second trous (26, 28), ledit mobile d'affichage (50, 51) comprenant en outre une première roue dentée (58), solidaire en rotation dudit organe d'affichage d'une information (54) et, agencée en prise avec une seconde roue (16), d'entraînement, solidaire en rotation de ladite étoile d'entraînement (14).

7. Mouvement horloger selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** ladite première roue (58) est chassée sur une portée cylindrique (56) dudit organe d'affichage (54).

8. Mouvement horloger selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** ledit support (20) est agencé sur un élément de bâti du mouvement horloger de telle manière que ladite surface de réception (38) soit accessible depuis le côté du mouvement horloger suivant une direction radiale.

9. Mouvement horloger selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** ledit support (20) est agencé dans une noyure ménagée dans ledit élément de bâti du mouvement horloger.

10. Mouvement horloger selon l'une quelconque des revendications 5 à 9, **caractérisé en ce que** ledit organe d'affichage (54) est un organe d'affichage des phases de la Lune.

Patentansprüche

1. Träger (20) für einen Anzeigemechanismus einer Information von der Art Sprungmechanismus für ein Uhrwerk und der ein Anzeigeorgan (54) enthält, das dazu bestimmt ist, mittels eines Antriebssterns (14) in Drehung versetzt zu werden, wobei der Träger (20) dazu bestimmt ist, zwischen dem Anzeigeorgan und einem Gestellelement des Uhrwerks positioniert zu werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Basis (22) aufweist, die mindestens ein erstes Loch (26) hat, das dazu bestimmt ist, eine Drehwelle (60) des Anzeigeorgans aufzunehmen, und von der ausgehend sich erstrecken ein erster Arm (30), der so angeordnet ist, dass er die Funktion einer Raste für

den Antriebsstern (14) gewährleisten kann, und
ein zweiter Arm (32), der so angeordnet ist, dass er auf den Antriebsstern (14) einwirken kann, um ihn zu dem Zweck drehen zu können, die anzuzeigende Information als Reaktion auf eine vordefinierte Einwirkung eines Benutzers zu korrigieren, die darauf abzielt, den zweiten Arm (32) zu verformen,
wobei der erste und der zweite Arm (30, 32) aus einem Stück mit der Basis (22) hergestellt sind.

2. Träger (20) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Arm (32) ausgehend von der Basis (22) und in Richtung seines freien Endes (40), das in einem Betätigungsfinger endet, einen ersten Abschnitt (34) mit verringerten Querabmessungen gefolgt von einem zweiten Abschnitt (36) mit größeren Querabmessungen als der erste Abschnitt aufweist, wobei eine Aufnahmefläche (38) für einen Korrektor auf dem zweiten Abschnitt (36) angeordnet ist.

3. Träger (20) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** er mindestens ein zweites Loch (28) aufweist, das die Drehwelle (60) des Anzeigeorgans (54) aufnehmen kann.

4. Mechanismus zur Anzeige einer Information von der Art Sprungmechanismus für ein Uhrwerk, der einen Antriebsstern (14) und einen Träger (20) nach Anspruch 3 aufweist, der dazu bestimmt ist, auf einem Gestellelement des Uhrwerks in der Nähe des Antriebssterns angeordnet zu werden, derart, dass das freie Ende (31) des ersten Arms (30) mit dem Antriebsstern (14) zusammenwirkt, um die Funktion einer Raste zu gewährleisten, und
das freie Ende (40) des zweiten Arms (32) sich in der Nähe des Antriebssterns (14) befindet, um einen Druck auf ihn ausüben zu können, um ihn als Reaktion auf die vordefinierte Einwirkung eines Benutzers zu drehen.

5. Uhrwerk, das einen Mechanismus nach Anspruch 4 aufweist, der so angeordnet ist, dass das erste und das zweite Loch (26, 28) miteinander ein Segment definieren, das die Basis eines gleichschenkligen Dreiecks formt, dessen dritte Spitze sich auf der Drehachse des Antriebssterns (14) befindet.

6. Uhrwerk nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** es ein Anzeigemobilteil (50, 51) aufweist, welches das Anzeigeorgan einer Information (54) trägt und, über eines der ersten und zweiten Löcher (26, 28) schwenkbar in ein fest mit dem Träger (20) verbundenes Lager (29, 62) montiert, das Anzeigemobilteil (50, 51) außerdem ein erstes Zahnrad (58) enthält, das in Drehung fest mit dem Anzeigeorgan einer Information (54) verbunden und in Eingriff mit einem zweiten Antriebsrad (16) angeordnet in Drehung fest mit dem Antriebsstern (14) verbunden ist.

7. Uhrwerk nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Rad (58) auf eine zylindrische Lagerfläche (56) des Anzeigeorgans (54) eingepresst ist.

8. Uhrwerk nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (20) so auf einem Gestellelement des Uhrwerks angeordnet ist, dass die Aufnahmefläche (38) von der Seite des Uhrwerks gemäß einer radialen Richtung zugänglich ist.

9. Uhrwerk nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (20) in einer im Gestellelement des Uhrwerks eingearbeiteten Senkung angeordnet ist.

10. Uhrwerk nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anzeigeorgan (54) ein Anzeigeorgan der Mondphasen ist.

Claims

1. A support (20) for a mechanism for displaying jumping-type information for a timepiece movement and comprising a display member (54) intended to be driven in rotation via a driving star wheel (14), the support (20) being intended to be positioned between the display member and a frame element of the timepiece movement, **characterized in that** it comprises a base (22), having at least one first hole (26) intended to receive a shaft (60) for rotating the display member, and from which extend
a first arm (30) arranged in such a way as to be able to ensure the function of a jumper for the driving star wheel (14), and
a second arm (32) arranged in such a way as to be able to act on the driving star wheel (14) to be able to rotate it in order to correct the information to be displayed in response to a predefined action of a user aiming to deform said second arm (32),
said first and second arms (30, 32) being made of one part with said base (22).

2. The support (20) as claimed in claim 1, **characterized in that** said second arm (32) comprises, from said base (22) and toward its free end (40) terminated by an actuating pawl, a first portion (34) of reduced transversal dimensions followed by a second portion (36) of transversal dimensions greater than those of said first portion, a corrector receiving surface (38) being formed on said second portion (36).

3. The support (20) as claimed in claim 1 or 2, **characterized in that** it comprises at least one second hole

(28) capable of receiving the shaft (60) for rotating the display member (54).

4. A mechanism for displaying jumping-type information, for timepiece movement, comprising a driving star wheel (14) and a support (20) as claimed in claim 3 intended to be arranged on a frame element of the timepiece movement, in proximity to said driving star wheel, in such a way that
the free end (31) of said first arm (30) cooperates with said driving star wheel (14) to ensure the function of a jumper, and
the free end (40) of said second arm (32) is situated in proximity to said driving star wheel (14) to be capable of exerting a pressure on it to rotate it in response to the predefined action of the user.

5. A timepiece movement comprising a mechanism as claimed in claim 4 arranged in such a way that said first and second holes (26, 28) define between them a segment forming the base of an isosceles triangle whose third vertex is situated on the axis of rotation of said driving star wheel (14).

6. The timepiece movement as claimed in claim 5, **characterized in that** it comprises a display mobile (50, 51), bearing said information display member (54) and, mounted to pivot in a bearing (29, 62) attached to said support (20) via one of said first and second holes (26, 28), said display mobile (50, 51) also comprising a first toothed wheel (58), attached in rotation to said information display member (54) and, arranged engaged with a second driving wheel (16), attached in rotation to said driving star wheel (14).

7. The timepiece movement as claimed in claim 6, **characterized in that** said first wheel (58) is driven onto a cylindrical seating (56) of said display member (54).

8. The timepiece movement as claimed in any one of claims 5 to 7, **characterized in that** said support (20) is arranged on a frame element of the timepiece movement in such a way that said receiving surface (38) is accessible from the side of the timepiece movement in a radial direction.

9. The timepiece movement as claimed in claim 8, **characterized in that** said support (20) is arranged in a countersink formed in said frame element of the timepiece movement.

10. The timepiece movement as claimed in any one of claims 5 to 9, **characterized in that** said display member (54) is a member for displaying the phases of the Moon.

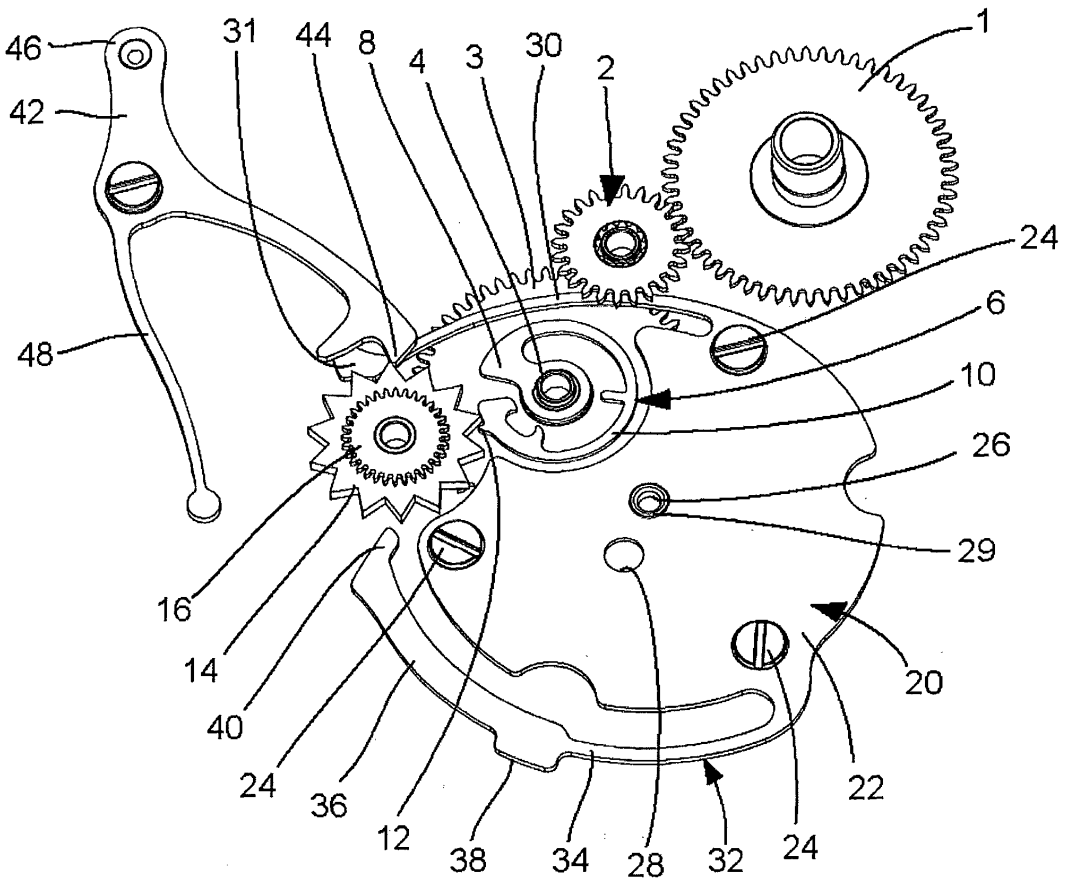

46
42
31
44
8
4
3
30
2
1
24
6
48
10
26
29
16
14
40
24
36
12
38
34
28
32
24
22
20

Fig. 1

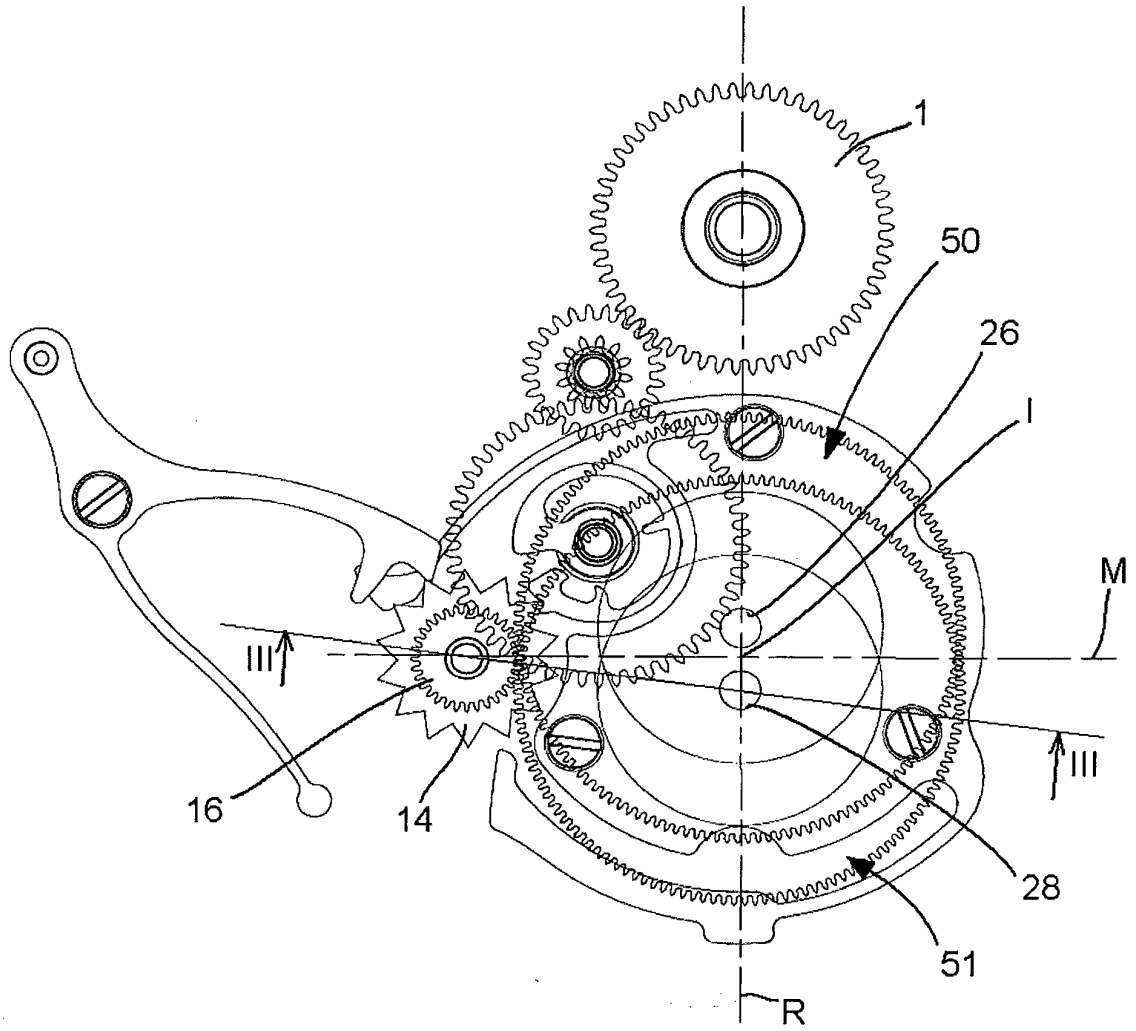


Fig. 2

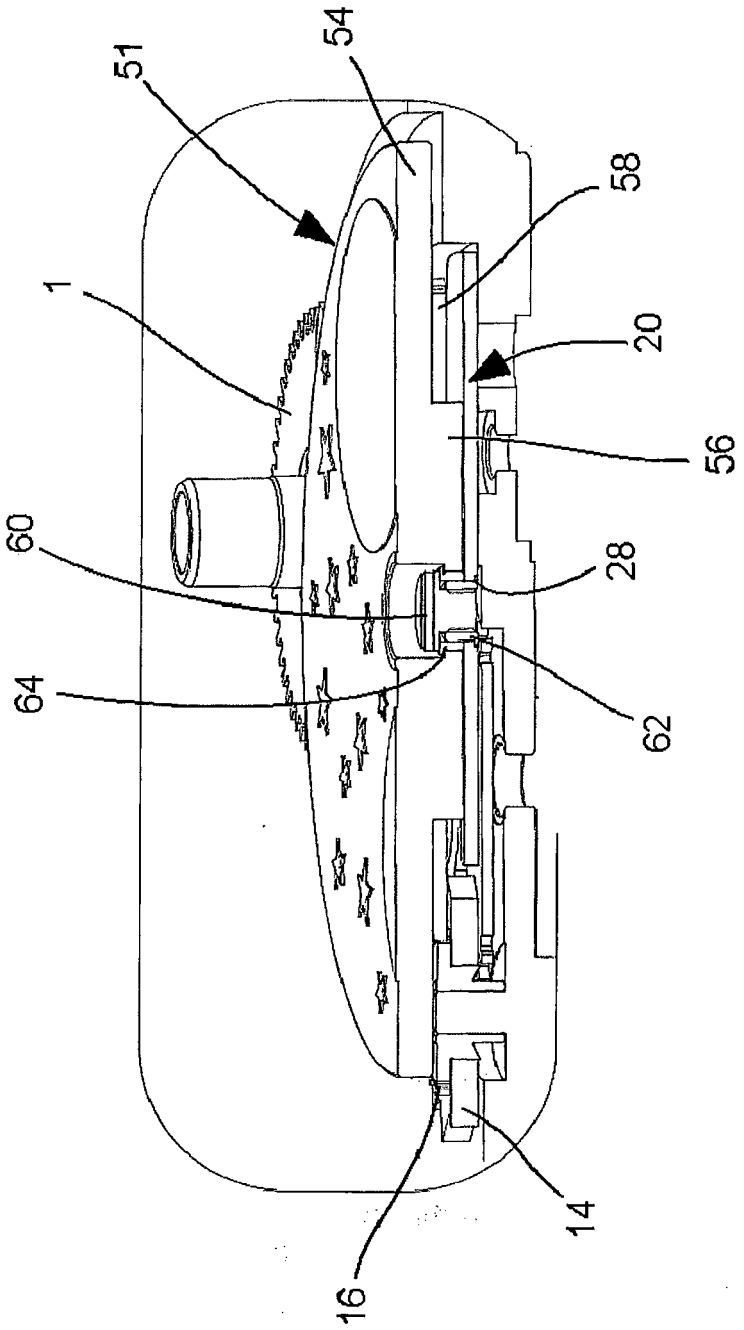


Fig. 3

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 1406131 A1 **[0005]**
- EP O008032 A **[0006]**