

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **719 977 B1**

(51) Int. Cl.: **G04B 27/00** (2006.01)
G04B 19/20 (2006.01)
G04B 19/25 (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: 000983/2022

(22) Date de dépôt: 22.08.2022

(43) Demande publiée: 29.02.2024

(24) Brevet délivré: 15.01.2025

(45) Fascicule du brevet publié: 15.01.2025

(73) Titulaire(s):
PATEK PHILIPPE SA GENEVE, Rue du Rhône 41
1204 Genève (CH)

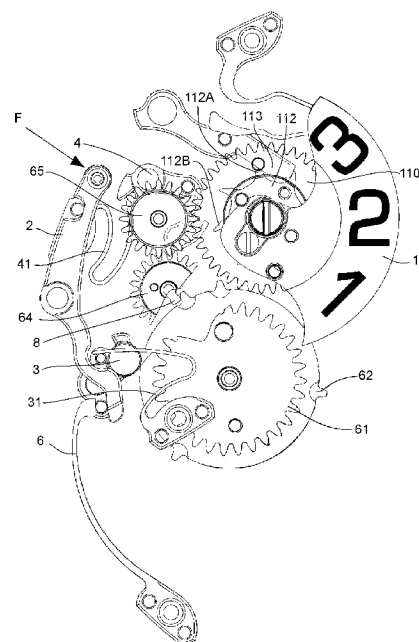
(72) Inventeur(s):
Dimitri Glaus, 1228 Plan-les-Ouates (CH)
Julien Giacobino, 1228 Plan-les-Ouates (CH)

(74) Mandataire:
MICHELI & CIE SA, 122, Rue de Genève Case postale 61
1226 Thônex (CH)

(54) **Mécanisme horloger à affichage sautant**

(57) L'invention concerne un mécanisme horloger destiné à équiper une pièce d'horlogerie. Ce mécanisme comprend un premier organe d'affichage sautant (11) et un dispositif de correction, actionnable par l'utilisateur de la pièce d'horlogerie, comprenant une première bascule (3) et une deuxième bascule (4). Les première (3) et deuxième (4) bascules sont agencées de sorte que, consécutivement à l'actionnement dudit dispositif de correction par l'utilisateur :

- la première bascule (3) est apte à provoquer le pivotement d'une première portion de pas du premier organe d'affichage (11) ; puis
- lorsque la première bascule (3) a provoqué le pivotement d'une première portion de pas du premier organe d'affichage (11), la deuxième bascule (4) provoque le pivotement du premier organe d'affichage (11) permettant de compléter le pas entamé à l'étape i.



Description

[0001] La présente invention concerne un mécanisme destiné à équiper un mouvement d'une pièce d'horlogerie comprenant un affichage sautant et un dispositif de correction de cet affichage.

[0002] Dans un mécanisme horloger à affichage sautant, un organe d'affichage est typiquement entraîné en rotation par pas instantanés. Cet organe d'affichage, disque ou aiguille par exemple, est en principe solidaire en rotation d'une denture avançant par pas instantanés et dont chaque pas est typiquement provoqué par la détente brusque d'un ressort.

[0003] Qu'il s'agisse d'un affichage du jour de la semaine, de la date, de l'année ou autre, il est toujours utile de pouvoir corriger l'information portée par un disque d'affichage.

[0004] Une solution pour corriger un affichage consiste à intervenir sur le rouage qui entraîne l'organe d'affichage associé, typiquement au moyen d'un bouton poussoir, d'un correcteur, ou d'un coulisseau (verrou).

[0005] Un problème existe cependant pour la correction d'un affichage de type sautant. En effet, il n'est pas rare qu'un rouage commandant un affichage sautant, conçu pour fonctionner de manière instantanée et donc soumis à une vitesse de déplacement élevée, ne soit pas apte à fonctionner correctement sous l'influence d'une vitesse faible, typiquement au cours d'un entraînement dit trainant. C'est le cas lorsque l'inertie engendrée par la vitesse élevée appliquée aux différentes roues d'un rouage participe à leur pivotement. Dans ce cas, il est difficile de corriger cet affichage par le biais d'un dispositif de correction manuel agissant via la chaîne cinématique d'entraînement de l'organe d'affichage associé. En effet, on ne peut garantir qu'un utilisateur actionne le dispositif de correction avec une vitesse suffisante, équivalente à celle de l'entraînement sautant. Il est plus juste de considérer que la vitesse appliquée par un utilisateur via un bouton poussoir, un correcteur ou un verrou sur un dispositif de correction est de l'ordre de ce que l'on a au cours d'un entraînement „trainant“ (non instantané).

[0006] Un objectif de la présente invention est de proposer un mécanisme horloger destiné à équiper une pièce d'horlogerie, ledit mécanisme comprenant un affichage sautant et un dispositif de correction de cet affichage commandable par l'utilisateur de la pièce d'horlogerie et permettant sa correction même lorsque ledit mécanisme d'affichage n'est en théorie pas apte à fonctionner correctement sous l'impulsion d'un mouvement trainant.

[0007] A cette fin, il est prévu un mécanisme horloger destiné à équiper une pièce d'horlogerie, ledit mécanisme comprenant :

- a. un premier organe d'affichage sautant et
- b. un dispositif de correction actionnable par l'utilisateur de la pièce d'horlogerie comprenant une première bascule et une deuxième bascule agencées de sorte que, consécutivement à l'actionnement dudit dispositif de correction par l'utilisateur,
 - i. la première bascule est apte à provoquer le pivotement d'une première portion de pas du premier organe d'affichage ; puis
 - ii. lorsque la première bascule a provoqué le pivotement d'une première portion de pas du premier organe d'affichage, la deuxième bascule provoque le pivotement du premier organe d'affichage permettant de compléter le pas entamé à l'étape i.

[0008] Avantageusement, le mécanisme selon l'invention comprend en outre un deuxième organe d'affichage, typiquement sautant, et une roue d'entraînement destinée à être entraînée en rotation par pas instantanés et à entraîner en rotation le premier organe d'affichage par l'intermédiaire d'une première chaîne cinématique et le deuxième organe d'affichage par l'intermédiaire d'une deuxième chaîne cinématique. Le tout est alors agencé de sorte que la première bascule actionne la roue d'entraînement ou une roue d'une desdites deux chaînes cinématiques dont l'actionnement est apte à agir sur l'affichage de chacun des deux organes d'affichage par l'intermédiaire de sa chaîne cinématique et de sorte que la deuxième bascule soit apte à agir au moins sur le premier organe d'affichage.

[0009] De préférence, le ou chacun des organes d'affichage est entraîné en rotation par un mobile comprenant une roue et une étoile positionnée par un sautoir.

[0010] De manière avantageuse, le mécanisme selon l'invention est un mécanisme d'affichage de type grande date dans lequel les premier et deuxième organes d'affichage sont, de préférence respectivement, un disque des dizaines et un disque des unités.

[0011] Dans ce cas, le disque des dizaines présente typiquement la série de chiffres 0, 1, 2, 3 répétée deux fois et le disque des unités présente typiquement une seule série de chiffres 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

[0012] Le dispositif de correction du mécanisme selon la présente invention comprend de préférence une bascule de correction destinée à pivoter entre une position de repos et une position de correction. Ce pivotement se fait typiquement

contre la force de rappel élastique d'un ressort. Au cours de ce pivotement, la bascule de correction actionne chacune desdites première et deuxième bascules.

[0013] Avantageusement, le dispositif de correction comprend un organe de commande choisi parmi un bouton-poussoir, un correcteur ou un coulisseau, destiné à être actionné par l'utilisateur, et agissant sur la bascule de correction précitée pour la déplacer de sa position de repos vers sa position de correction.

[0014] La présente invention concerne également une pièce d'horlogerie telle qu'une montre-bracelet, une montre de poche, une pendule ou une pendulette comprenant un tel mécanisme horloger.

[0015] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée suivante faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue de dessus d'une partie d'un mécanisme de quantième à affichage sautant selon un mode de réalisation particulier de la présente invention ;
- les figures 2 à 4 sont des vues de dessus du mécanisme de la figure 1 sans le disque d'affichage, et sans la roue des dizaines dans le cas de la figure 4, dans des configurations successives prises au cours de sa correction

[0016] Les figures 1 à 4 illustrent une partie d'un mécanisme d'affichage de quantième comprenant un indicateur des dizaines 11 destiné à former avec un indicateur des unités (non représenté) un affichage de quantième.

[0017] L'indicateur des dizaines 11 a la forme d'un disque et porte la série de chiffres 0, 1, 2, 3 répétée deux fois dans le sens antihoraire. L'indicateur des dizaines 11 est porté par un mobile des dizaines comprenant une roue des dizaines 110 qui présente une denture extérieure et une étoile de positionnement 112 à huit dents asymétriques qui coopère avec un sautoir 113 pour son positionnement angulaire, solidaires en rotation l'une de l'autre.

[0018] L'indicateur des unités prend typiquement la forme d'un disque portant une série de chiffres 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Il est typiquement porté par un mobile des unités comprenant une roue des unités et une étoile de positionnement comprenant dix dents coopérant avec un sautoir pour son positionnement angulaire, solidaires en rotation l'une de l'autre.

[0019] Les unités et les dizaines étant indiquées par des organes d'affichage séparés, l'affichage du quantième décrit ici est du type „grande date“ et permet donc d'utiliser des indications de taille raisonnable pour faciliter la lecture.

[0020] De manière générale, le mécanisme d'affichage de quantième est agencé pour entraîner la roue des unités et l'indicateur des unités trente fois par mois, la roue des dizaines 110 et l'indicateur des dizaines 11 quatre fois par mois.

[0021] Selon la forme d'exécution illustrée, le mécanisme d'affichage de quantième comprend une roue d'entraînement agencée pour être reliée cinématiquement au mouvement de la pièce d'horlogerie comprenant le dispositif de quantième.

[0022] Ladite roue d'entraînement comprend typiquement trente-et-une dents et est reliée cinématiquement au mouvement de la pièce d'horlogerie pour son entraînement d'un pas par jour. Elle est configurée pour être entraînée par pas instantanés, provoqués par exemple par la détente brusque d'un ressort. Une telle liaison cinématique est bien connue et ne sera pas décrite en détail dans la suite.

[0023] L'indicateur des dizaines 11 est relié cinématiquement pour son entraînement à la roue d'entraînement précitée par une première chaîne cinématique, et l'indicateur des unités est relié cinématiquement pour son entraînement à ladite roue d'entraînement par une deuxième chaîne cinématique.

[0024] Dans la forme d'exécution illustrée, la roue d'entraînement est reliée cinématiquement à la roue des dizaines 110 et à l'indicateur des dizaines 11 pour l'entraîner. La roue d'entraînement entraîne directement ou indirectement une roue entraîneuse des dizaines 61 solidaire d'une came des dizaines 62 comprenant quatre dents, dont la répartition correspond au changement de dizaines dans un mois complet de trente-et-un jours (passage de la dizaine 0 à 1 après neuf jours, 1 à 2 après dix jours, 2 à 3 après dix jours et 3 à 0 après 1 jour). La came des dizaines 62 engrène avec une étoile des dizaines 8 qui comprend elle aussi quatre dents. L'étoile des dizaines 8 fait partie d'un mobile comprenant également une roue intermédiaire des dizaines 64 coaxiale et solidaire en rotation de l'étoile des dizaines 8. La roue intermédiaire des dizaines 64 engrène avec une deuxième roue intermédiaire des dizaines 65 qui engrène avec la denture extérieure de la roue des dizaines 110 portant l'indicateur des dizaines 11.

[0025] Le fonctionnement du dispositif d'affichage illustré dans les figures est décrit ci-dessous.

[0026] Une fois par jour (aux environs de minuit), la roue d'entraînement, entraînée par le mouvement de la pièce d'horlogerie, pivote d'un pas, soit $1/31^{\text{ème}}$ de tour (un pas pour un quantième simple, au moins un pas pour un quantième annuel, perpétuel ou séculaire), de manière sautante. Elle entraîne alors l'indicateur des dizaines 11 via la première chaîne cinématique 61, 62, 8, 64, 65, 110 et/ou l'indicateur des unités via la deuxième chaîne cinématique selon le quantième.

[0027] Lorsque seul le disque d'affichage des unités doit être entraîné en rotation, par exemple pour le passage du 11 au 12 ou du 25 au 26 du mois, le pivotement d'un pas de la roue d'entraînement provoque le pivotement d'un trente-et-unième de tour de la roue entraîneuse des dizaines 61 et de la came entraîneuse des dizaines 62 mais aucune des quatre dents de la came entraîneuse des dizaines 62 n'est en mesure d'agir sur l'étoile des dizaines 8, le disque des dizaines 11 reste

alors immobile. Le disque des unités est quant à lui entraîné en rotation de manière classique via la deuxième chaîne cinématique, comme décrit plus haut.

[0028] En fin de mois, lors du passage du 31 au 01, l'indicateur des dizaines 11 tourne d'un pas pour passer de 3 à 0 tandis que l'indicateur des unités doit rester immobile pour continuer à afficher le chiffre 1. Pour ce faire, la roue d'entraînement et la deuxième chaîne cinématique sont agencées pour que, une fois par mois, au passage du 31 au 01, le pivotement de la roue d'entraînement n'aboutisse pas à l'entraînement de l'indicateur des unités. Plusieurs agencements connus sont envisageables pour y parvenir.

[0029] Lors du passage du 9 au 10, du 19 au 20 et du 29 au 30, les disques d'affichage des dizaines et des unités avancent simultanément d'un pas.

[0030] Comme indiqué précédemment, la présente invention concerne un mécanisme horloger comprenant au moins un organe d'affichage sautant et un dispositif de correction de cet affichage, actionnable par l'utilisateur.

[0031] En ce qui concerne le mécanisme d'affichage de quantième décrit cidessus, plusieurs raisons incitent l'homme du métier à choisir le point d'entrée pour la correction en amont de l'étoile des dizaines 8, c'est-à-dire typiquement au niveau de la roue entraîneuse des dizaines 61, au niveau de la roue d'entraînement ou sur une éventuelle roue agencée entre ces deux roues.

[0032] La première raison est que cela permet de corriger l'affichage de quantième avec un seul correcteur corrigeant à la fois l'affichage des dizaines et des unités. En effet, si l'on agissait entre l'étoile des dizaines 8 et le disque d'affichage des dizaines, la correction n'impacterait que l'indicateur des dizaines 11.

[0033] Une autre raison est qu'une action entre l'étoile des dizaines 8 et l'indicateur des unités 11 désynchroniserait le mobile comprenant la roue entraîneuse des dizaines 61 et la came des dizaines 62 de l'affichage des dizaines associé. C'est pour cette même raison qu'une correction de l'affichage des dizaines en désynchronisant l'étoile de positionnement 112 de la roue des dizaines 110 n'est pas envisageable.

[0034] Le mobile portant l'étoile des dizaines 8 et la roue intermédiaire des dizaines 64 porte de préférence un dispositif anti-double saut. Lorsque c'est le cas, ce dispositif rend impossible le pivotement de l'étoile des dizaines 8 autrement que sous l'impulsion des dents de la came des dizaines 62.

[0035] Enfin, une autre raison est que le mécanisme n'accorde pas une place suffisante autour de l'étoile de positionnement 112 et de la roue des dizaines 110 pour apporter une menée suffisante pour faire faire avancer d'un pas l'étoile de positionnement 112.

[0036] Plus généralement, dans un mécanisme d'affichage sautant, plusieurs raisons peuvent pousser l'horloger à corriger l'affichage sautant en empruntant la chaîne cinématique d'entraînement dudit organe d'affichage, impliquant ainsi d'intervenir pour la correction en amont d'une zone de transmission de force dont le bon fonctionnement est en théorie conditionné par une vitesse d'actionnement minimum. Cela est typiquement le cas lorsque la chaîne cinématique d'entraînement de l'organe d'affichage sautant comprend un dispositif anti-doublesaut et/ou lorsque la disposition des différents éléments de la pièce d'horlogerie ne permet pas une correction directement sur l'organe d'affichage.

[0037] Dans le mécanisme d'affichage de quantième illustré en partie aux figures, la première chaîne cinématique est telle que l'avancement d'un pas instantané de la roue d'entraînement un 9, un 19, un 29 ou un 31 du mois au cours du fonctionnement normal du mécanisme provoque l'avancement d'un pas du disque d'affichage des dizaines 11 (et du disque d'affichage des unités, sauf le 31). Cependant, l'avancement d'un pas de cette même roue d'entraînement avec une vitesse moindre ne permettrait pas l'avancement d'un pas du disque d'affichage des dizaines 11. Dans l'exemple illustré, cela correspond au fait que, lorsque la roue entraîneuse des dizaines 61 pivote de manière trainante d'un pas à un moment où cela devrait entraîner l'avancement d'un pas de l'affichage des dizaines, c'est-à-dire lors d'un passage du 9 au 10, du 19 au 20, du 29 au 30 ou du 31 au 01, les dents de la came des dizaines 62, coopèrent avec l'étoile des dizaines 8 mais ne sont, par manque de vitesse, pas en mesure de faire pivoter le pignon des dizaines 8 suffisamment pour provoquer l'avancement d'un pas de l'étoile de positionnement 112 des dizaines, c'est-à-dire le passage du sautoir 113 au-dessus d'une dent de l'étoile de positionnement 112 des dizaines. Or, comme indiqué précédemment, l'actionnement du dispositif de correction effectué par un utilisateur, typiquement par pression sur un bouton poussoir, est généralement lent et engendre peu d'inertie. Il provoque une vitesse de rotation nettement inférieure à celle provoquée chaque jour par le pas instantané de la roue d'entraînement du mécanisme 1. Le mouvement engendré par l'actionnement du dispositif de correction par un utilisateur est également très variable, il dépend de l'utilisateur et varie d'une correction à l'autre pour un même utilisateur. Ainsi, un dispositif de correction au moyen duquel un utilisateur agirait pour faire avancer d'un pas la roue d'entraînement, la roue entraîneuse des dizaines 61 ou une roue du rouage reliant éventuellement ces deux roues, ne serait, en tout cas dans la plupart des cas, pas apte à permettre la correction du disque des dizaines.

[0038] Le dispositif de correction du mécanisme selon l'invention illustré aux figures 1 à 4 permet de palier à cet inconvénient.

[0039] Ce dispositif de correction comprend une bascule de correction principale 2 destinée à pivoter entre une position de repos illustrée à la figure 1 et une position de correction illustrée à la figure 4, contre la force de rappel élastique d'un ressort appelé ressort principal 6.

[0040] Le dispositif de correction comprend également un organe de commande, typiquement un bouton-poussoir ou un correcteur (non illustré), destiné à être actionné par l'utilisateur, et agissant sur la bascule de correction principale 2, par exemple au niveau de la flèche F illustrée à la figure 1, pour la déplacer de sa position de repos vers sa position de correction.

[0041] Le dispositif de correction comprend également une première bascule de correction secondaire 3 et une deuxième bascule de correction secondaire 4, commandées par la bascule de correction principale 2. Ces bascules de correction secondaires 3, 4 sont agencées de sorte que :

- dans une première portion de course de sa position de repos vers sa position de correction (figures 1 à 3), la bascule de correction principale 2 actionne la première bascule de correction secondaire 3 en la faisant pivoter dans le sens horaire contre la force de rappel élastique d'un ressort appelé premier ressort secondaire 31, puis
- dans une deuxième portion de course de sa position de repos vers sa position de correction (figures 2 à 4), la bascule de correction principale 2 actionne la deuxième bascule de correction secondaire 4 en la faisant pivoter dans le sens antihoraire contre la force de rappel élastique d'un ressort appelé deuxième ressort secondaire 41.

[0042] La première bascule de correction secondaire 3 est agencée de sorte que, à chaque pivotement de la bascule de correction 2, elle coopère avec la denture de la roue entraîneuse de came 61 pour la faire pivoter d'un pas, soit un trente-et-unième de tour, dans le sens antihoraire.

[0043] Cela provoque typiquement le pivotement de la roue d'entraînement qui provoque à son tour, sauf le 31 du mois, l'avancement d'un pas de l'organe d'affichage des unités.

[0044] Lors d'une correction lorsque le mécanisme d'affichage de quantième en partie représenté aux figures affiche un des quantième 9, 19, 29 et 31, le pivotement d'un pas de la roue entraîneuse de came 61 et de la came des dizaines 62 dont elle est solidaire, avec une vitesse de mouvement que l'on considère équivalente à celle d'un mécanisme traînant, provoque le pivotement de l'étoile des dizaines 8, comme illustré aux figures 2 et 3. Cependant, sans l'inertie que cette étoile 8 reçoit quotidiennement lors des sauts instantanés de la roue d'entraînement, l'étoile 8 ne pivote pas d'un angle suffisant pour provoquer l'avancement d'un pas de l'indicateur des dizaines 11. En effet, comme on peut le voir à la figure 3, lorsque la came entraîneuse des dizaines 62 a fini son pas, l'étoile de positionnement 112 a pivoté d'une première portion de pas mais la dent 112A n'a toujours pas passé le point de saut du sautoir 113 contre laquelle il était en appui avant l'actionnement du dispositif de correction (le pas n'est pas complet).

[0045] A l'issue de cette première portion de pas, la deuxième bascule de correction secondaire 4 est en mesure d'interagir avec la dent 112B qui lui était inatteignable jusqu'alors. La mise en contact entre la deuxième bascule de correction secondaire 4 et la dent 112B est illustrée à la figure 3.

[0046] A partir de cette position, le pivotement de la deuxième bascule de correction secondaire 4 (qui a déjà commencé) permet à l'étoile de positionnement 112 de pivoter d'une deuxième partie de course (figures 3 et 4) permettant ainsi au sautoir 113 de laisser passer la dent 112A et à l'étoile de positionnement 112 de finir son pas. Le disque d'affichage des dizaines 11 a ainsi été incrémenté d'un pas.

[0047] Par conséquent, le mécanisme 1 selon la présente invention équipé du dispositif de correction comprenant notamment les organes 2, 3, 4, 6, 31 et 41 offre un avantage sur les mécanismes d'affichage sautant de l'art antérieur en ce qu'il permet d'assurer que l'actionnement par l'utilisateur du dispositif de correction aboutisse à une correction, même lorsque celui-ci agit en amont de la zone de transmission de force dont le bon fonctionnement est en théorie conditionné par une vitesse minimum et même si la vitesse de mouvement appliquée par l'utilisateur sur l'organe de commande du dispositif de correction est faible et/ou irrégulière.

[0048] De manière plus générale, dans un système fonctionnant principalement grâce aux inerties en jeu, le dispositif de correction selon l'invention permet de garantir la correction quelle que soit la vitesse et la force que l'utilisateur appliquera sur l'organe de commande du dispositif de correction.

[0049] 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 œuvre de certaines caractéristiques particulières qui viennent d'être décrites, comme par exemple les formes représentées pour les différents constituants.

[0050] Dans la forme de réalisation illustrée, la deuxième bascule de correction secondaire 4 est flexible. Cela permet de diminuer les contraintes dans le dispositif de correction et d'assurer la synchronisation avec la dent 112B. En variante, une deuxième bascule de correction secondaire rigide du même type que la première bascule de correction secondaire 3 serait tout à fait envisageable. Dans des variantes, on pourrait également envisager que la première bascule de correction secondaire 3 soit flexible.

[0051] Dans l'exemple illustré, l'étoile de positionnement 112 associée au disque d'affichage 11 a des dents asymétriques mais on pourrait envisager d'autres formes de dents.

[0052] Lorsque le mécanisme selon l'invention comprend au moins deux organes d'affichage sautant que l'on veut corriger par le biais d'un unique organe de commande, il peut être intéressant d'ajouter dans le dispositif de correction de ce mécanisme une troisième bascule de correction secondaire agencée de sorte que lorsque la première bascule de correction secondaire a provoqué le pivotement d'une première portion de pas du deuxième organe d'affichage sautant, la troisième bascule de correction secondaire provoque le pivotement du deuxième organe d'affichage permettant de compléter ce pas. Cela est utile lorsque la chaîne cinématique permettant, à partir de la roue d'entraînement, l'entraînement du deuxième organe d'affichage, n'est bien fonctionnelle que sous l'influence d'une vitesse suffisante, garantie lors d'un saut instantané mais pas lors d'un actionnement manuel par un utilisateur.

[0053] Dans l'exemple illustré, les organes d'affichage sont des disques d'affichage. En variante, il pourrait s'agir d'autres organes d'affichage.

[0054] Dans la description qui précède, le dispositif de correction comprend un organe de commande, typiquement un bouton-poussoir ou un correcteur, destiné à être actionné par l'utilisateur, et agissant sur la bascule de correction 2. Il est à la portée de l'homme du métier de changer le moyen par lequel l'utilisateur agit sur les deux bascules de correction secondaires. L'organe de commande pourrait par exemple être du type coulisseau (verrou) et les bascules de correction secondaires pourraient être mises en déplacement par un système se déplaçant en translation, plutôt que par une bascule.

[0055] Dans l'exemple illustré, le dispositif de correction permet la correction de deux organes d'affichages, simultanément ou non. En variante, l'invention peut concerner un dispositif comprenant un seul organe d'affichage ou plus de deux organes d'affichage.

Revendications

1. Mécanisme horloger destiné à équiper une pièce d'horlogerie, ledit mécanisme comprenant
 - un premier organe d'affichage sautant (11) et
 - un dispositif de correction actionnable par l'utilisateur de la pièce d'horlogerie comprenant une première (3) et une deuxième bascule (4) agencées de sorte que, consécutivement à l'actionnement dudit dispositif de correction par l'utilisateur,
 - i. la première bascule (3) est apte à provoquer le pivotement d'une première portion de pas du premier organe d'affichage (11); puis
 - ii. lorsque la première bascule (3) a provoqué le pivotement d'une première portion de pas du premier organe d'affichage (11), la deuxième bascule (4) provoque le pivotement du premier organe d'affichage (11) permettant de compléter le pas entamé à l'étape i.
2. Mécanisme selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un deuxième organe d'affichage et une roue d'entraînement destinée à être entraînée en rotation par pas instantanés et à entraîner en rotation le premier organe d'affichage (11) par l'intermédiaire d'une première chaîne cinématique et le deuxième organe d'affichage par l'intermédiaire d'une deuxième chaîne cinématique, le tout étant agencé de sorte que la première bascule (3) actionne la roue d'entraînement ou une roue d'une desdites deux chaînes cinématiques dont l'actionnement est apte à agir sur l'affichage de chacun des deux organes d'affichage (11) par l'intermédiaire de sa chaîne cinématique et de sorte que la deuxième bascule (4) soit apte à agir au moins sur le premier organe d'affichage (11).
3. Mécanisme selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le ou chacun des organes d'affichage (11) est entraîné en rotation par un mobile comprenant une roue (110) et une étoile (112) positionnée par un sautoir (113).
4. Mécanisme selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un dispositif d'affichage de type grande date et en ce que les premier (11) et deuxième organes d'affichage sont, de préférence respectivement, un disque des dizaines (11) et un disque des unités.
5. Mécanisme selon la revendication 4, caractérisé en ce que le disque des dizaines (11) présente la série de chiffres 0, 1, 2, 3 répétée deux fois et en ce que le disque des unités présente une seule série de chiffres 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
6. Mécanisme selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif de correction comprend une bascule de correction (2) destinée à pivoter entre une position de repos et une position de correction et en ce que, au cours de ce pivotement elle actionne chacune desdites première et deuxième bascules (3, 4).
7. Mécanisme selon la revendication 6, caractérisé en ce que le dispositif de correction comprend un organe de commande choisi parmi un bouton-poussoir, un correcteur ou un coulisseau, destiné à être actionné par l'utilisateur, et agissant sur la bascule de correction (2) pour la déplacer de sa position de repos vers sa position de correction.
8. Pièce d'horlogerie telle qu'une montre-bracelet, une montre de poche, une pendule ou une pendulette comprenant un mécanisme horloger selon l'une des revendications précédentes.

Fig.1

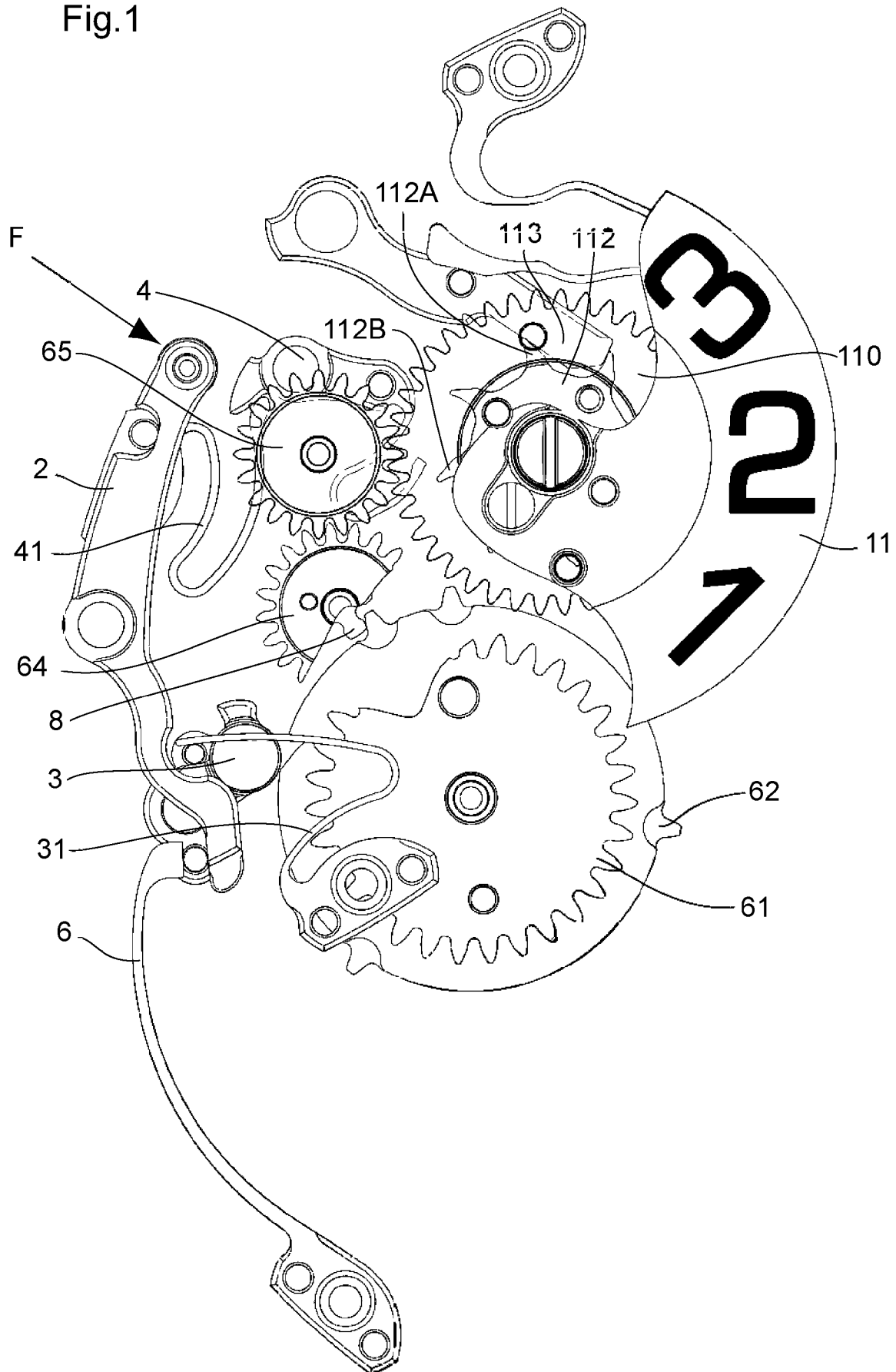


Fig.2

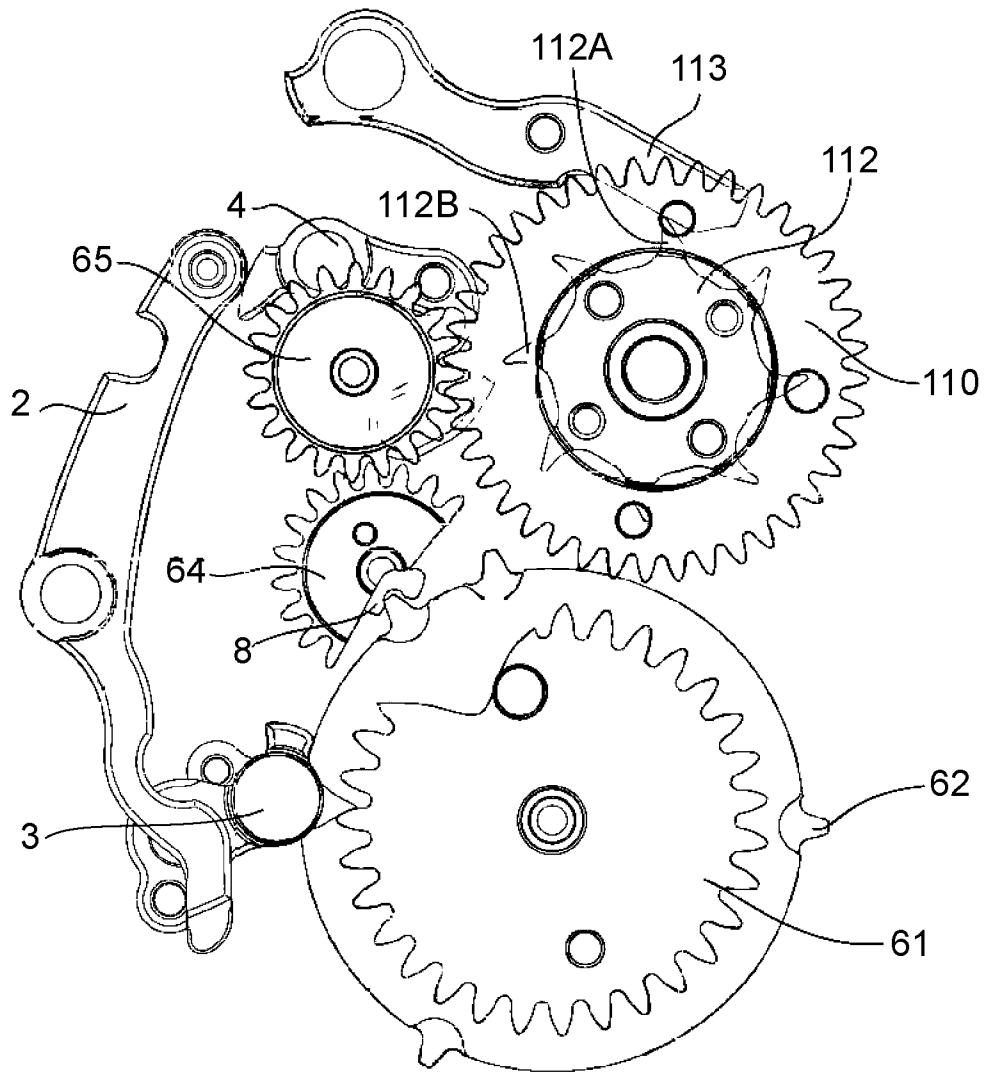


Fig.3

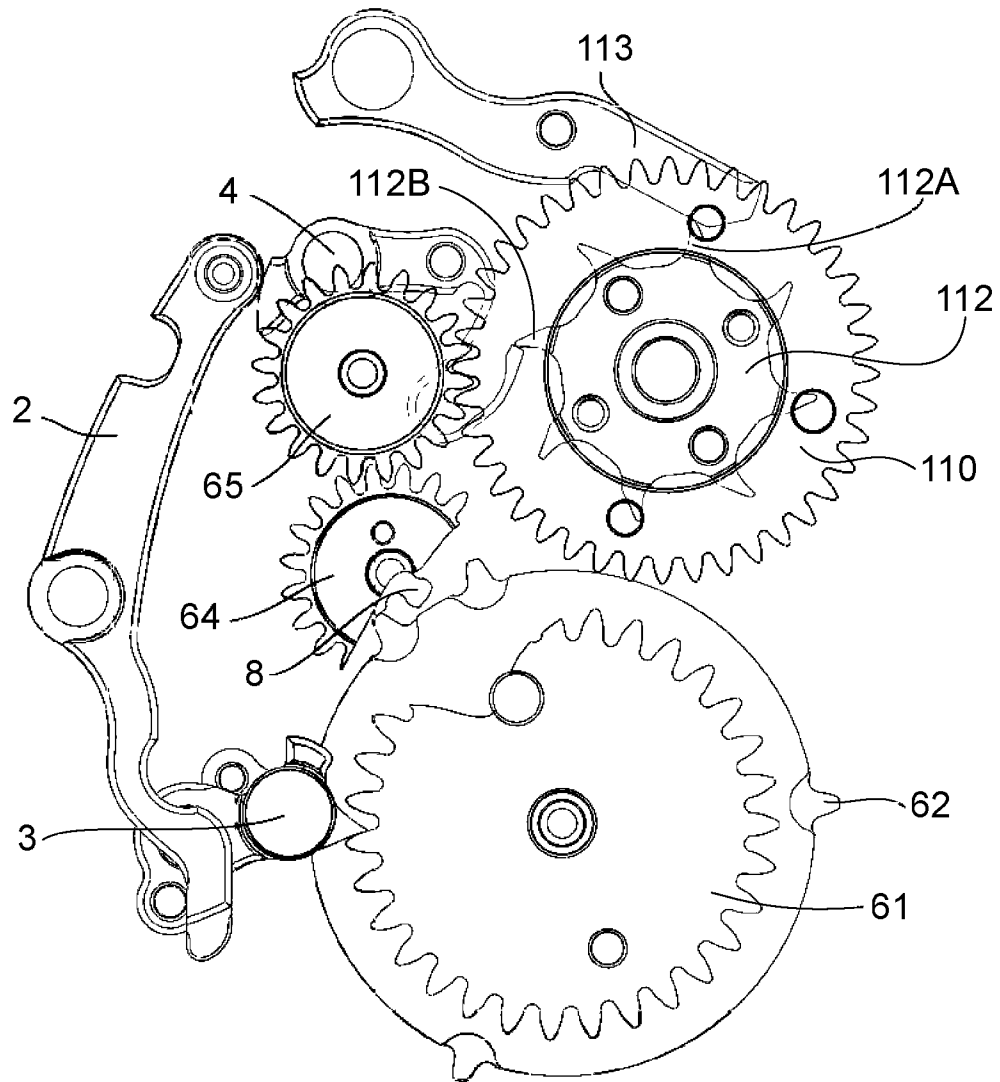


Fig.4

