

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 717 514 B1

(51) Int. Cl.: G04B 19/28 (2006.01)
G04B 3/04 (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: 000697/2020

(22) Date de dépôt: 11.06.2020

(43) Demande publiée: 15.12.2021

(24) Brevet délivré: 30.04.2024

(45) Fascicule du brevet publié: 30.04.2024

(73) Titulaire(s):
Meco SA, Schützengasse 30
2540 Grenchen (CH)

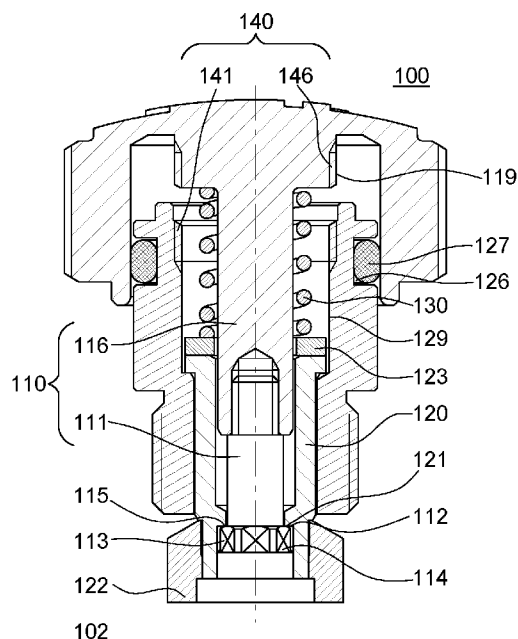
(72) Inventeur(s):
Emir Duraki, 2540 Grenchen (CH)
Rémy Thiry, 25120 Maîche (FR)
Samuel Geiser, 2502 Bienne (CH)
Stéphane Frund, 2540 Grenchen (CH)

(74) Mandataire:
ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA,
Faubourg de l'Hôpital 3
2001 Neuchâtel (CH)

(54) **Dispositif de déplacement débrayable et réhaut déplaçable.**

(57) La présente invention concerne un dispositif de déplacement (100) dont une partie est configurée pour se déplacer entre une première position dite de débrayage et une deuxième position (102) dite d'embrayage. Ledit dispositif de déplacement (100) comprend un organe d'entraînement (110) configuré pour être maintenu dans ladite première position, un organe entraîné (120) étant configuré pour déplacer un réhaut et pour être entraîné par ledit organe d'entraînement (110), lorsque ledit organe d'entraînement (110) est dans ladite deuxième position (102).

À cela s'ajoute un organe de rappel (130) configuré pour déplacer ledit organe d'entraînement (110) dans ladite deuxième position et un organe de maintien (140) configuré pour maintenir ledit organe d'entraînement (110) dans ladite première position.



Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne un dispositif de déplacement, un réhaut et une montre.

Arrière-plan technologique

[0002] Les montres actuelles disposent d'un réhaut qui peut être manipulé par l'utilisateur. Toutefois, lorsqu'un mécanisme est introduit dans la carrure afin de le mouvoir, ce mécanisme est toujours en contact avec le réhaut et peut être involontairement actionné et donc déplacé le réhaut de la position voulue.

Résumé de l'invention

[0003] La présente invention résout tout ou partie des inconvénients susmentionnés par l'intermédiaire d'un dispositif de déplacement configuré pour se déplacer entre une première position et une deuxième position ; ledit dispositif de déplacement comprenant :

- un organe d'entraînement destiné à entraîner un réhaut via un organe intermédiaire ; ledit au moins un organe d'entraînement étant configuré pour être manipulé par un utilisateur et pour se déplacer entre ladite première position et ladite deuxième position ;
- un organe intermédiaire dit organe entraîné ; ledit organe entraîné étant configuré pour déplacer un réhaut et pour être entraîné par ledit organe d'entraînement, lorsque ledit organe d'entraînement est dans ladite deuxième position ;
- un organe de rappel ; ledit organe de rappel étant configuré pour déplacer ledit organe d'entraînement dans ladite deuxième position ; et,
- un organe de maintien ; ledit organe de maintien étant configuré pour maintenir ledit au moins un organe d'entraînement dans ladite première position.

[0004] Grâce à cette disposition, ledit dispositif de déplacement peut embrayer ou débrayer ledit au moins un organe entraîné et ledit au moins un organe d'entraînement tout en garantissant la position désirée du réhaut par l'utilisateur et la maniabilité de la couronne.

[0005] Ledit organe entraîné est configuré pour être libre lorsque ledit organe d'entraînement est dans ladite première position.

[0006] Ledit organe entraîné est configuré pour être en contact avec ledit organe d'entraînement, lorsque organe d'entraînement est dans ladite deuxième position.

[0007] Ledit première position est une position de débrayage dans laquelle ledit organe d'entraînement est distant dudit organe entraîné et ladite deuxième position est une position d'embrayage dans laquelle ledit organe d'entraînement est en contact avec ledit organe entraîné.

[0008] Grâce à l'une ou l'autre de ces dispositions précédentes, ledit dispositif de déplacement peut embrayer ou débrayer ledit organe entraîné et ledit organe d'entraînement tout en garantissant la position désirée du réhaut par l'utilisateur et la maniabilité de la couronne.

[0009] Ledit organe entraîné peut être configuré pour loger ledit organe d'entraînement, de préférence ledit organe entraîné présente une forme cylindrique configuré pour loger ledit organe d'entraînement.

[0010] Ledit organe entraîné peut comprendre un cylindre dans lequel ledit organe d'entraînement est logé, se déplace et/ou est déplacé entre ladite première position et ladite deuxième position.

[0011] Grâce à l'une ou l'autre de ces dispositions précédentes, ledit organe d'entraînement est entouré par ledit organe entraîné.

[0012] Selon un mode de réalisation, ledit organe d'entraînement comprend une tête configurée pour offrir une prise audit organe entraîné, ladite tête comprenant une surface de contact configurée pour offrir une prise audit organe entraîné lorsque ledit organe d'entraînement est en contact avec ledit organe entraîné.

[0013] Selon un mode de réalisation, ladite tête comprend une surface de guidage configurée pour guider ledit organe entraîné, de préférence, vers ladite surface de contact.

[0014] Grâce à l'une ou l'autre de ces dispositions précédentes, ledit organe entraîné peut déplacer un réhaut et pour être entraîné par ledit organe d'entraînement lorsque ledit dispositif de déplacement est dans ladite deuxième position, de préférence dans ladite position embrayée.

[0015] Ledit organe entraîné peut constituer une correspondance femelle dudit organe d'entraînement et ledit organe d'entraînement constitue une correspondance mâle dudit organe entraîné.

[0016] Ladite forme cylindrique dudit organe entraîné peut constituer une correspondance femelle de ladite tête dudit organe d'entraînement

[0017] Grâce à l'une ou l'autre de ces dispositions précédentes, il y a une complémentarité entre ledit organe d'entraînement et ledit organe entraîné.

[0018] Ledit organe de maintien peut comprendre un élément de maintien disposé sur ledit organe entraîné et une partie de maintien disposée sur ledit organe d'entraînement ; ledit élément de maintien étant configuré pour coopérer de manière amovible avec ladite partie de maintien.

[0019] Ledit organe entraîné peut être configuré pour déplacer ledit organe d'entraînement lorsque ledit élément de maintien coopère avec ladite partie de maintien.

[0020] Ledit élément de maintien peut être en regard de ladite partie de maintien, de préférence, ledit élément de maintien est disposé sur la périphérie interne dudit organe entraîné et ladite partie de maintien disposée sur la périphérie externe dudit organe d'entraînement.

[0021] Selon un mode de réalisation, ledit élément de maintien est un taraudage ou un filetage disposé sur la périphérie interne dudit organe entraîné et ladite partie de maintien est un filetage ou un taraudage disposé sur la périphérie externe dudit organe d'entraînement.

[0022] Selon un mode de réalisation, ledit organe entraîné comprend un organe de butée configuré pour limiter le déplacement dudit organe d'entraînement et/ou ledit organe d'entraînement comprend un organe d'appui configuré pour être au contact dudit organe de butée lorsque ledit organe d'entraînement est dans ladite deuxième position.

[0023] Grâce à cette disposition, la course dudit organe d'entraînement est limitée par ledit organe entraîné dans ladite deuxième position, de préférence la course dudit organe d'entraînement est limitée lorsque ledit organe d'appui est au contact dudit organe de butée dudit organe entraîné dans ladite deuxième position.

[0024] Selon un mode de réalisation, ledit organe d'entraînement comprend une couronne configurée pour être manipulée par un utilisateur et un embout configuré pour être fixé à ladite couronne.

[0025] Ledit embout comprend ledit organe d'appui.

[0026] Grâce à l'une ou l'autre de ces dispositions précédentes, ledit embout est configuré pour être fixé à ladite couronne de sorte à être logé dans ledit organe entraîné.

[0027] Selon un mode de réalisation, ledit au moins un organe de rappel est configuré pour se déformer élastiquement, et de préférence est un ressort.

[0028] Ledit organe de rappel peut être disposé entre ladite couronne et ledit au moins un organe entraîné.

[0029] Ledit organe de rappel peut être en appui sur ladite couronne et/ou sur ledit au moins un organe entraîné.

[0030] Grâce à l'une ou l'autre de ces dispositions précédentes, ledit organe d'entraînement se déplace vers ladite deuxième position.

[0031] Ledit dispositif de déplacement peut comprendre au moins un réducteur de frottement configuré pour réduire les frottements entre ledit organe de rappel et ledit organe entraîné.

[0032] Grâce à cette disposition, ledit réducteur de frottement permet de réduire les frottements de sorte que ledit organe entraîné n'entraîne pas ledit organe de rappel.

[0033] Ledit organe entraîné peut comprendre un organe d'étanchéité configuré pour rendre étanche l'espace entre ledit organe entraîné et ledit organe d'entraînement.

[0034] Ledit organe entraîné peut comprendre une cavité sur la surface en regard dudit organe d'entraînement ; ladite cavité étant configurée pour recevoir ledit organe d'étanchéité.

[0035] Ledit organe d'étanchéité peut être configuré pour rendre étanche l'espace entre ledit organe entraîné et ledit organe d'entraînement jusqu'à 30 bars, notamment jusqu'à 10 bars, de préférence jusqu'à 5 bars.

[0036] Ledit organe d'étanchéité peut être un joint d'étanchéité.

[0037] Grâce à l'une ou l'autre de ces dispositions précédentes, ledit dispositif de déplacement est étanche tout en permettant une liberté de déplacement dudit organe d'entraînement.

[0038] La présente invention concerne un réhaut comprenant deuxième denture configurée pour coopérer avec ladite première denture dudit organe entraîné et pour être déplacée par ledit organe entraîné.

[0039] La présente invention concerne une montre comprenant un dispositif de déplacement selon l'invention.

Brève description des figures

[0040] L'invention sera décrite ci-après de manière plus détaillée à l'aide des dessins annexés, donnés à titre d'exemples nullement limitatifs, dans lesquels :

- La figure 1A illustre un dispositif de déplacement **100** selon l'invention dans au moins une première position **101** ; et,
- La figure 1B présente un dispositif de déplacement **100** selon l'invention dans au moins une deuxième position **102**.

Description détaillée de l'invention

[0041] Les couronnes de certaines montres actuelles, en particulier les réhauts, peuvent être déplacés par l'utilisateur. Toutefois, le réhaut peut être par inadvertance déplacée de la position voulue par l'utilisateur ou lors d'un accrochage.

[0042] Ce qui n'est pas le cas de la présente invention, qui peut se présenter sous la forme d'une montre **300** avec un réhaut **200** déplaçable et un dispositif de déplacement **100**, ou plus spécifiquement sous la forme d'un dispositif de déplacement **100** configuré pour se déplacer entre au moins une première position **101** et au moins une deuxième position **102**. Ledit dispositif de déplacement **100** comprenant au moins un organe d'entraînement **110**, au moins un organe de rappel **130**, au moins un organe entraîné **120** pouvant déplacer ledit réhaut **200** déplaçable de sorte que lorsque ledit au moins un organe entraîné **120** est entraîné par ledit au moins un organe d'entraînement **110** ledit réhaut **200** déplaçable est engréné par l'intermédiaire d'au moins une première denture **122**, disposée sur ledit au moins un organe d'entraînement **110**, au moins une deuxième denture **222**, disposée sur ledit réhaut **200** déplaçable dans une position voulue par l'utilisateur.

[0043] Ledit dispositif de déplacement **100** comprend également au moins un organe de maintien **140** configuré pour maintenir ledit au moins un organe d'entraînement **110** dans au moins une position parmi ladite au moins une première position **101** et ladite au moins une deuxième position **102**, de préférence dans ladite au moins une première position **101**.

[0044] Visible sur les figures 1A et 1B, ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut se présenter en une seule partie, c'est-à-dire monobloc, ou en deux parties avec une couronne **116** configurée pour être manipulée par un utilisateur et un embout **111** configuré pour être fixé à ladite couronne **116**. Un des avantages d'avoir ledit au moins un organe d'entraînement **110** en deux parties est de pouvoir fixer ledit embout **111** à ladite couronne **116** lors du montage de sorte que ledit embout **111** et ladite couronne **116** soient logés dans ledit au moins un organe entraîné **120** et ensuite assemblés.

[0045] Ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut se déplacer ou être déplacé entre ladite au moins une première position **101**, dans laquelle ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut être maintenu, et ladite au moins une deuxième position **102**, dans laquelle ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut être entraîné.

[0046] Par ailleurs, ledit au moins un organe entraîné **120** peut comprendre un cylindre ou peut présenter une forme cylindrique dans lequel ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut être logé, peut se déplacer et/ou peut être déplacé entre ladite au moins une première position **101** et ladite au moins une deuxième position **102** de sorte que ledit au moins un organe d'entraînement **110** soit entouré par ledit au moins un organe entraîné **120**.

[0047] Dans ladite au moins une première position **101**, ledit au moins un organe entraîné **120** ne peut pas être déplacé et ne déplace pas à son tour ledit réhaut **200** déplaçable bien qu'il soit totalement ou partiellement en contact avec ladite au moins une deuxième denture **222** dudit réhaut **200** déplaçable. A contrario, lorsque ledit au moins un organe d'entraînement **110** est dans ladite au moins une deuxième position **102**, ledit au moins un organe entraîné **120** peut être entraîné et transmet le mouvement audit réhaut **200** déplaçable.

[0048] En d'autres termes, ladite au moins une deuxième position **102** permet à l'utilisateur de sélectionner la position voulu dudit réhaut **200** déplaçable et ladite au moins une première position **101** permet de confirmer, voire de fixer la position voulu dudit réhaut **200** déplaçable.

[0049] Ledit au moins un organe entraîné **120** peut également comprendre un organe d'étanchéité **127** configuré pour rendre étanche l'espace entre ledit au moins un organe entraîné **120** et ledit au moins un organe d'entraînement **110** tout en permettant une liberté de déplacement dudit au moins un organe d'entraînement **110**. Ledit organe d'étanchéité **127** peut être reçu dans une cavité **126** sur la surface dudit au moins un organe entraîné **120** en regard dudit au moins un organe d'entraînement **110**. Ledit organe d'étanchéité **127**, qui peut prendre la forme d'un joint d'étanchéité, peut rendre étanche l'espace entre ledit au moins un organe entraîné **120** et ledit au moins un organe d'entraînement **110** jusqu'à 30 bars, notamment jusqu'à 10 bars, de préférence jusqu'à 5 bars.

[0050] En effet, ledit au moins un organe entraîné **120** constitue une correspondance femelle dudit au moins un organe d'entraînement **110** et ledit au moins un organe d'entraînement **110** constitue une correspondance mâle dudit au moins un organe entraîné **120**, en d'autres termes, ladite forme cylindrique dudit au moins un organe entraîné **120** constitue une correspondance femelle d'une tête **113** dudit au moins un organe d'entraînement **110** de sorte qu'une complémentarité entre ledit au moins un organe d'entraînement **110** et ledit au moins un organe entraîné **120** soit réalisée.

[0051] De plus, contrairement audit au moins un organe d'entraînement **110**, ledit au moins un organe entraîné **120** est configuré pour être distant dudit au moins un organe d'entraînement **110** et/ou libre lorsque ledit au moins un organe d'entraînement **110** est dans ladite au moins une première position **101** de sorte que ledit réhaut **200** déplaçable ne soit pas déplacé, et lorsque ledit au moins un organe d'entraînement **110** est dans ladite au moins une deuxième position **102**, ledit au moins un organe entraîné **120** peut être en contact avec ledit au moins un organe d'entraînement **110** de sorte que ledit réhaut **200** déplaçable soit déplacé par ledit au moins un organe entraîné **120**.

[0052] En effet, si dans ladite au moins une première position **101**, ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut être maintenu, cela est dû audit au moins un organe de maintien **140**, qui peut maintenir ledit au moins un organe d'entraînement **110** et donc de maintenir ledit réhaut **200** déplaçable dans la position voulue par l'utilisateur.

[0053] Ledit au moins un organe de maintien **140** peut comprendre au moins un élément de maintien **141** disposé sur ledit au moins un organe entraîné **120** et au moins une partie de maintien **146** disposée sur ledit au moins un organe d'entraînement **110**. Plus exactement, ledit au moins un élément de maintien **141** est en regard de ladite au moins une partie de maintien **146**, de préférence, ledit au moins un élément de maintien **141** est disposé sur la périphérie interne **129** dudit au moins un organe entraîné **120** et ladite au moins une partie de maintien **146** disposée sur la périphérie externe **119** dudit au moins un organe d'entraînement **110**. A contrario, ledit organe d'étanchéité **127** peut être reçu dans une cavité **126** sur la surface extérieure dudit au moins un organe entraîné **120** en regard de la surface intérieure dudit au moins un organe d'entraînement **110**, ainsi l'espace entre ledit au moins un organe entraîné **120** et ledit au moins un organe d'entraînement **110**, soit la couronne **116** est réalisée.

[0054] Plus spécifiquement, ledit au moins un élément de maintien **141** est un taraudage disposé sur la périphérie interne **129** dudit au moins un organe entraîné **120** et ladite au moins une partie de maintien **146** est un filetage disposé sur la périphérie externe **119** dudit au moins un organe d'entraînement **110**.

[0055] Ainsi, lorsque l'utilisateur dévisse ledit dispositif de déplacement **100**, ledit au moins un élément de maintien **141** coopère avec ladite au moins une partie de maintien **146** et ainsi ledit au moins un organe entraîné **120** peut déplacer ledit au moins un organe d'entraînement **110** de sa position „maintenu“, c'est-à-dire de ladite au moins une première position **101**, fig. 1A, à une position dans laquelle ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut entraîner ledit au moins un organe d'entraînement **110**, c'est-à-dire dans ladite au moins une deuxième position **102**, fig. 1B.

[0056] En effet, ladite deuxième position **102** est une position d'embrayage dans laquelle ledit au moins un organe d'entraînement **110** est en contact avec ledit au moins un organe entraîné **120** de sorte que ledit dispositif de déplacement **100** peut embrayer ou débrayer ledit au moins un organe entraîné **120** et ledit au moins un organe d'entraînement **110** tout en garantissant la position désirée du réhaut par l'utilisateur et la maniabilité de la couronne **116**.

[0057] Cet entraînement dudit au moins un organe entraîné **120** par ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut être permis par ladite tête **113**, mentionnée ci-avant, comprise par ledit au moins un organe d'entraînement **110** et offrant une prise audit au moins un organe entraîné **120**. En effet, la complémentarité entre ledit au moins un organe entraîné **120** et ledit au moins un organe d'entraînement **110** peut être réalisée grâce à ladite forme cylindrique, qui peut être la correspondance femelle dudit au moins un organe entraîné **120** et à ladite tête **113**, qui peut être la correspondance mâle dudit au moins un organe entraîné **120**.

[0058] Ladite tête **113** comprend une surface de contact **114** permettant d'offrir une prise audit au moins un organe entraîné **120** lorsque ledit au moins un organe d'entraînement **110** est en contact avec ledit au moins un organe entraîné **120**. Une surface de guidage **112** sur ladite tête **113** peut guider ledit au moins un organe entraîné **120**, de préférence, vers ladite surface de contact **114**, de sorte que ledit au moins un organe entraîné **120** peut déplacer un réhaut et pour être entraîné par ledit au moins un organe d'entraînement **110** lorsque ledit dispositif de déplacement **100** est dans ladite deuxième position **102**, de préférence dans ladite position embrayée, figure 1B, et plus spécifiquement, lorsque ladite tête **113** se trouve dans ladite forme cylindrique dudit au moins un organe entraîné **120**.

[0059] En outre, ledit au moins un organe de rappel **130**, mentionné ci-avant, peut prendre la forme d'un ressort **130** et est configuré pour déplacer, grâce à sa déformation élastique, ledit au moins un organe d'entraînement **110** dans au moins une position parmi ladite au moins une première position **101** et ladite au moins une deuxième position **102**, de préférence vers ladite au moins une deuxième position **102**.

[0060] En effet, ledit au moins un organe de rappel **130** est disposé entre ladite couronne **116** et ledit au moins un organe entraîné **120** et/ou peut être en appui sur ladite couronne **116** et/ou sur ledit au moins un organe entraîné **120** de sorte que ledit au moins un organe d'entraînement **110** se déplace vers ladite deuxième position **102**. Afin d'éviter l'entraînement dudit ledit au moins un organe de rappel **130** par ledit au moins un organe entraîné **120**, au moins un réducteur de frottement **123** est disposé entre ledit au moins un organe de rappel **130** et ledit au moins un organe entraîné **120** de sorte à réduire les frottements.

[0061] Ce déplacement dudit au moins un organe d'entraînement **110** de ladite au moins une première position **101** vers ladite deuxième position **102** peut être limité par un organe de butée **121**, compris par ledit au moins un organe entraîné **120**. Ledit organe de butée **121** coopère avec un organe d'appui **115**, compris par ledit au moins un organe d'entraînement **110**, plus exactement ledit organe d'appui **115** est compris par ledit embout **111**, ou ladite tête **116**, et ledit organe d'appui **115** est configuré pour être au contact dudit organe de butée **121** lorsque ledit au moins un organe d'entraînement **110**

est dans ladite au moins une deuxième position **102** de sorte que la course dudit au moins un organe d'entraînement **110** soit limitée par ledit au moins un organe entraîné **120** dans ladite deuxième position **102**, de préférence la course dudit au moins un organe d'entraînement **110** soit limitée lorsque ledit organe d'appui **115** est au contact dudit organe de butée **121** dudit au moins un organe entraîné **120** dans ladite deuxième position **102**. En effet, lorsque ladite tête **113** se trouve dans ladite forme cylindrique dudit au moins un organe entraîné **120**, le déplacement dudit au moins un organe d'entraînement **110** peut être limité par la forme cylindrique dudit au moins un organe entraîné **120** formant ledit organe de butée **121**.

Revendications

1. Dispositif de déplacement (100) dont une partie est configurée pour se déplacer entre une première position (101) et une deuxième position (102); ledit dispositif de déplacement (100) comprenant :
 - un organe d'entraînement (110) destiné à entraîner un réhaut via un organe intermédiaire ; ledit organe d'entraînement (110) étant configuré pour être manipulé par un utilisateur et pour se déplacer entre ladite première position (101) et ladite deuxième position (102) ;
 - un organe intermédiaire dit organe entraîné (120); ledit organe entraîné (120) étant configuré pour déplacer le réhaut (200) et pour être entraîné par ledit organe d'entraînement (110), lorsque ledit organe d'entraînement (110) est dans ladite deuxième position (102) ;
 - un organe de rappel (130); ledit organe de rappel (130) étant configuré pour déplacer ledit organe d'entraînement (110) dans ladite deuxième position (102), et,
 - un organe de maintien (140) ; ledit organe de maintien (140) étant configuré pour maintenir ledit organe d'entraînement (110) dans la première position (101).
2. Dispositif de déplacement (100) selon la revendication 1, dans lequel ledit organe entraîné (120) étant configuré pour recevoir au moins partiellement ledit organe d'entraînement (110).
3. Dispositif de déplacement (100) selon la revendication 2, dans lequel ledit organe d'entraînement (110) comprend une tête (113), ladite tête (113) comprenant une surface de contact (114) configurée pour offrir une prise audit organe entraîné (120) lorsque ledit organe d'entraînement (110) est en contact avec ledit organe entraîné (120).
4. Dispositif de déplacement (100) selon la revendication 3, dans lequel ladite tête (113) comprend une surface de guidage (112) configurée pour guider ledit organe entraîné (120), de préférence, vers ladite surface de contact (114).
5. Dispositif de déplacement (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ledit organe de maintien (140) comprend un filetage disposé sur la périphérie externe (119) dudit organe d'entraînement (110) coopérant avec un taraudage disposé sur la périphérie interne (129) dudit organe entraîné (120).
6. Dispositif de déplacement (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ledit organe entraîné (120) comprend un organe de butée (121) configuré pour limiter le déplacement dudit organe d'entraînement (110), ledit organe d'entraînement (110) comprend un organe d'appui (115) configuré pour être au contact dudit organe de butée (121) lorsque ledit organe d'entraînement (110) est dans ladite deuxième position (102).
7. Dispositif de déplacement (100) selon la revendication 6, dans lequel ledit organe d'entraînement (110) comprend une couronne (116) configurée pour être manipulée par un utilisateur et un embout (111) configuré pour être fixé à ladite couronne (116), et comprenant l'organe d'appui (115), de sorte à être logé dans ledit au moins un organe entraîné.
8. Dispositif de déplacement (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ledit organe de rappel (130) est configuré pour se déformer élastiquement, et est de préférence un ressort (130).
9. Réhaut (200) déplaçable à l'aide d'un dispositif de déplacement selon l'une des revendications 1 à 8 comprenant une deuxième denture (222) configurée pour coopérer avec ladite première denture (122) dudit organe entraîné (120) et pour être déplacée par ledit organe entraîné (120).
10. Montre (300) comprenant un dispositif de déplacement (100) selon l'une des revendications 1 à 8 et un réhaut selon la revendication 9.

Fig. 1A

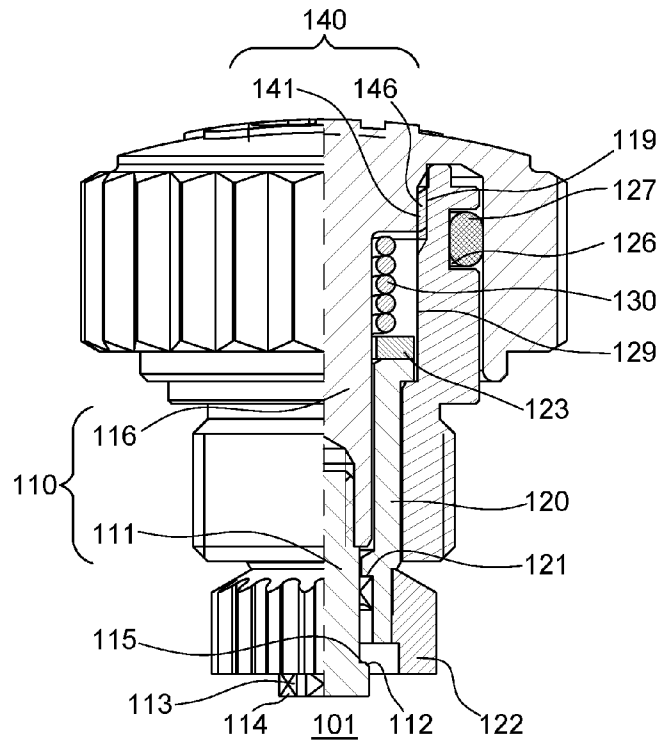


Fig. 1B

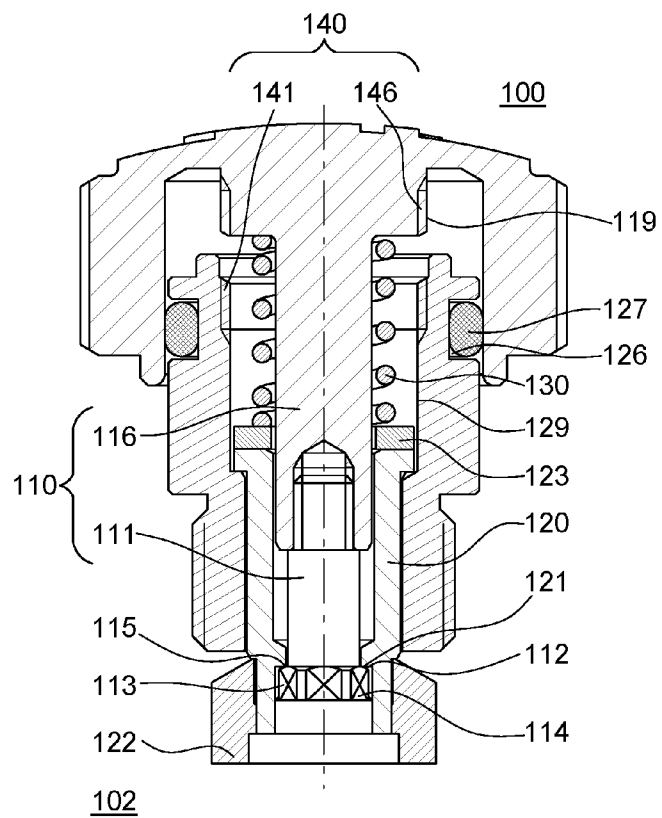


Fig. 2

