



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification : 83 a, 7/00

Demande déposée : 4 mars 1958, 17 1/4 h.

Brevet enregistré : 15 décembre 1959

Exposé d'invention publié : 30 janvier 1960

**BREVET PRINCIPAL**

Roamer Watch Co. S. A., Soleure

**Montre à remontage automatique**

Bernard Humbert, Langendorf (Soleure), est mentionné comme étant l'inventeur

La présente invention a pour objet une montre à remontage automatique, présentant l'avantage, outre d'autoriser sans autre le remontage à la main, de permettre le désarmage du barillet.

Le dessin annexé montre une forme d'exécution de l'objet de l'invention, donnée à titre d'exemple.

La fig. 1 est une vue en plan du mouvement représenté.

Les fig. 2a et 2b en sont une coupe selon II-II de la fig. 1.

Le mouvement que l'on va décrire ci-après est remonté sous l'effet des mouvements de la masse oscillante partiellement représentée en 1, pivotant librement autour d'un tourillon 2, rivé sur le pont de rouage 3 (voir fig. 1). Elle entraîne, dans sa rotation, la roue de masse 4, laquelle engrène avec la roue 5 d'un accouplement à roue libre à billes 6, dont le corps central porte le pignon 7. Celui-ci ne sera entraîné par la roue 5 que pour l'un des sens de rotation de la masse de remontage. Ce pignon 7 actionne la roue 8 d'un mobile de réduction, dont le pignon 9 agit, à son tour, sur la roue 10 du mobile de débrayage décrit ci-après. Ce mobile porte un pignon 11 qui, par l'intermédiaire d'un renvoi 12, agit sur le rochet 13 du barillet 14, dont le ressort n'est donc remonté par l'intermédiaire des organes décrits que pour l'un des sens de rotation de la masse 1.

Afin de provoquer le remontage pour l'autre sens de rotation de la masse, le mouvement comprend un second accouplement à roue libre 15 - 16 (voir fig. 1) agissant en sens inverse du premier, ce qui met la masse en liaison avec le rochet par les deux

chaînes cinématiques 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13, ou 4 - 5 - 15 - 16 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13, assurant le remontage dans les deux sens de rotation de la masse 1.

Cette disposition, on le sait, présente l'avantage de permettre la suppression du cliquet de retenue, ce qui en supprime le frottement et le bruit.

Voici maintenant à quoi sert et comment fonctionne le mobile de débrayage portant la roue 10 et le pignon 11 :

Le pignon 11 est axialement mobile par rapport à la roue 10, dont il peut, par conséquent, s'approcher ou s'éloigner, en restant en prise avec le renvoi 12. Dans la position rapprochée représentée au dessin, des dentures Breguet 19 s'interpénètrent et rendent les deux organes dentés rotativement solidaires l'un de l'autre, ladite denture étant orientée dans le sens permettant le remontage. Ainsi donc, la roue 10 et le pignon 11 font bloc et le remontage a lieu comme indiqué précédemment.

Un levier 20, se terminant par une fourche engagée dans une saignée 21 d'un canon solidaire du pignon 11, assure l'engagement des dentures Breguet 19, ce levier étant pour cela pivoté sur le piton 22 et sollicité par un ressort 23, cherchant à le faire basculer dans le sens où il maintient les dentures accouplées. En soulevant le pignon 11 contre l'action des organes que l'on vient de décrire, on débraye naturellement l'accouplement réalisé par la denture Breguet.

Cette disposition présente deux avantages, soit, d'une part, de permettre de désarmer le barillet en agissant sur l'extrémité libre du levier 20, ce qui a pour effet de dégager les dentures Breguet 19 en sou-

levant le pignon 11, d'autre part de permettre sans autre le remontage manuel, durant lequel le débrayage des dentures Breguet s'effectue de lui-même, si les deux roues d'accouplement 5 et 15 offrent une résistance supérieure à celle résultant du ressort 23, destiné à ramener le levier 20 constamment en position d'accouplement de 10 et 11. Ces deux fonctions sont assurées par le levier 20 et son ressort 23.

Il va de soi que la forme d'exécution que l'on vient de décrire pourrait être simplifiée par la suppression du mobile 8 - 9 ou encore du renvoi 12, ou des deux, de même que le mouvement de remontage pourrait être transmis à la roue de couronne, au lieu du rochet.

On pourrait aussi remplacer les deux accouplements à roues libres par un dispositif inverseur à bascule.

En plus des avantages dont il a été question jusqu'ici, la forme d'exécution décrite et représentée présente celui d'avoir un mouvement de hauteur très réduite par le fait que la totalité des mobiles du mécanisme de remontage automatique se trouvent disposés entre les plans délimités, d'une part, par la surface inférieure de la platine et, d'autre part, par la surface supérieure des ponts du rouage et du barillet, donc à l'exclusion de tout pont supplémentaire situé extérieurement aux ponts d'un calibre habituel.

#### REVENDEICATION :

Montre à remontage automatique, caractérisée par un mobile de débrayage disposé dans la chaîne cinématique reliant la masse de remontage au barillet, ce mobile étant maintenu embrayé lorsque s'effectue le remontage automatique, mais établi de

manière à se débrayer de lui-même lorsque s'effectue le remontage à main et pouvant, au surplus, être débrayé à volonté lorsque le ressort de barillet doit être désarmé.

#### SOUS-REVENDEICATIONS :

1. Montre selon la revendication, caractérisée en ce que le mobile de débrayage est en deux parties, dont une axialement fixe et l'autre axialement mobile, un levier sollicité par un organe élastique tendant à maintenir ces deux parties axialement en contact, afin de les rendre rotativement solidaires l'une de l'autre.

2. Montre selon la revendication et la sous-revendication 1, caractérisée en ce que la liaison des deux parties s'opère au moyen de dentures Breguet orientées de telle sorte que la partie reliée au barillet est libre de tourner par rapport à l'autre partie lors du remontage à main.

3. Montre selon la revendication, caractérisée par un levier se terminant par une fourche pénétrant dans une saignée d'une partie du mobile de débrayage susceptible de se déplacer par rapport à une autre partie de ce mobile, en vue de libérer l'accouplement.

4. Montre selon la revendication et la sous-revendication 3, caractérisée par un organe élastique agissant sur le levier de manière à ramener les parties du mobile de débrayage en prise.

Roamer Watch Co. S. A.

Mandataire : Edmond Lauber, ing. dipl., Genève

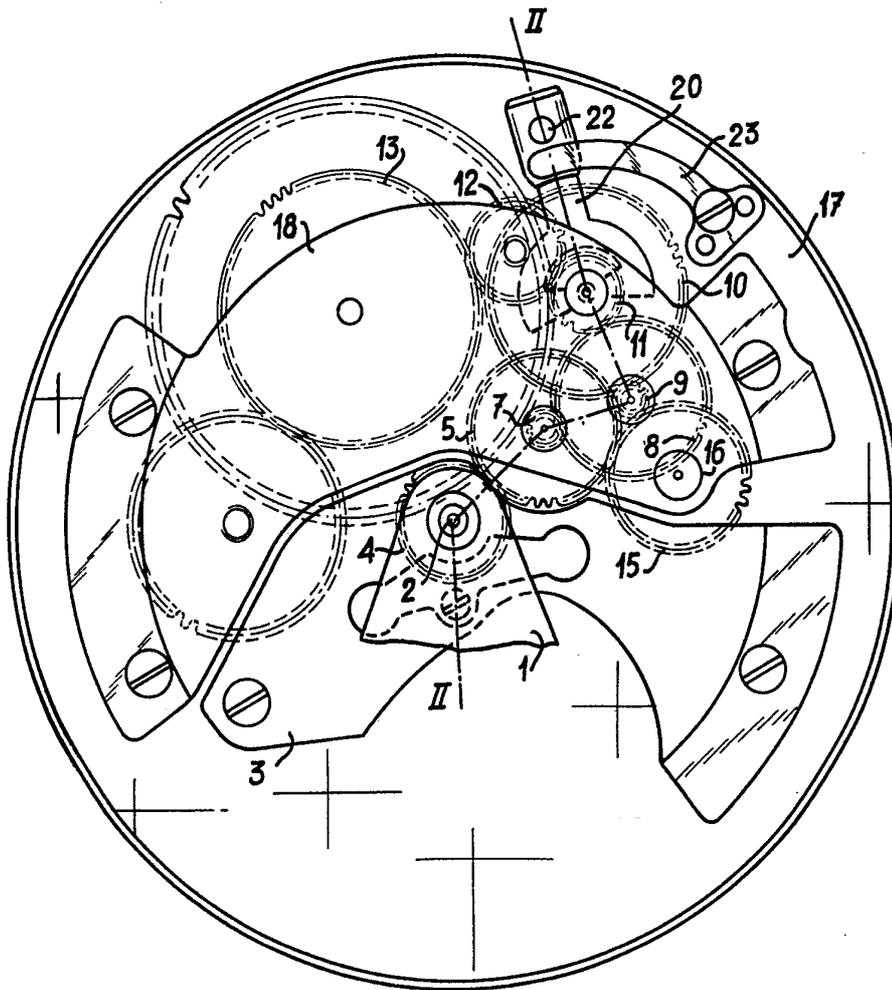


Fig. 1

