



CONFÉDÉRATION SUISSE
BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 29 juin 1957

Classe 71 h

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

BREVET PRINCIPAL

Roamer Watch C^o S. A., Soleure

Demande déposée : 13 mai 1955, 18 1/4 h. — Brevet enregistré : 15 mai 1957



Montre-réveil

La présente invention se rapporte à une montre-réveil, dont la sonnerie peut être verrouillée à volonté mais est en tous les cas déverrouillée chaque fois que l'on procède au remontage du barillet de sonnerie.

Le dispositif de verrouillage sera de préférence agencé de façon que le déverrouillage se produise pour un très petit angle de remontage et reste possible, en tous les cas, même si le ressort devait être complètement armé et ne plus autoriser le passage d'une dent de rochet devant le cliquet.

Selon l'invention, le verrou de sonnerie est ramené de l'état verrouillé à l'état déverrouillé sous l'action du cliquet de rochet de barillet de sonnerie, avant que ledit cliquet ait achevé la course correspondant au passage d'une dent de rochet.

Le dessin annexé montre partiellement trois formes d'exécution de l'objet de l'invention, données à titre d'exemple, les organes nécessaires à la compréhension de l'invention étant seuls représentés.

La fig. 1 se rapporte à la première forme d'exécution, dont elle montre, en plan, lesdits organes en position verrouillée.

La fig. 2 est une vue semblable lors du remontage et du déverrouillage de la sonnerie.

La fig. 3 est une vue semblable à celle de la fig. 1, mais se rapportant à la seconde forme d'exécution.

La fig. 4 est une vue semblable à celle de la fig. 1, mais se rapportant à la troisième forme d'exécution.

Selon la fig. 1, le marteau de sonnerie 1, oscillant autour de son pivot 2 sous l'action de la roue dentée 3 agissant sur deux goupilles 4 et 5, vient frapper le piton 6, lui-même relié à un organe sonore, par exemple le fond de la boîte de la montre 7.

Une telle disposition est en soi courante et l'on admettra que la roue dentée 3 est mise en marche dans le sens de la flèche 8 par le barillet 9 de sonnerie, dont le rochet est en

L'armage du ressort dudit barillet se fait dans le sens de la flèche 11 de la fig. 2, le rochet étant retenu en position armée du ressort par le cliquet 12, tournant autour de la vis 13 et soumis à l'action du ressort de rappel 14. Lors du remontage, le cliquet laisse passer les dents du rochet 10 en oscillant dans le sens de la flèche 15.

La fig. 1 montre le cliquet au repos, bloquant le rochet.

La fig. 2 montre le cliquet dans sa position extrême d'oscillation, en cours de remontage, au moment du passage d'une dent de rochet.

Sur le marteau 1 se trouve une goupille 5 supplémentaire 16 susceptible de rencontrer l'extrémité libre d'un verrou constitué d'un levier 17 tournant autour de la vis 18.

Ce verrou peut occuper deux positions, fixées par la coopération de sa goupille 19 et 10 du ressort-sautoir à deux crans 20.

A la fig. 1, la goupille 19 est logée dans le cran extérieur et cette position correspond au verrouillage de la sonnerie. On voit en effet que l'extrémité libre du verrou se trouvant en 15 face de la goupille 16 du marteau s'opposerait à une oscillation de ce dernier autorisant le passage de la dent de la roue 3 agissant sur la goupille 5. Le marteau ne peut donc être actionné.

Cette position de verrouillage du levier ou verrou 17 peut en tout temps être obtenue en 20 pressant sur le poussoir 21 (voir flèches 22) agissant sur le talon ou pliage 23 de l'extrémité de ce levier ou verrou opposée à celle 25 immobilisant le marteau.

A la fig. 2, la goupille 19 est logée dans le cran intérieur du sautoir 20, position qui correspond au déverrouillage de la sonnerie, l'extrémité correspondante du verrou 17 ne se 30 trouvant plus dans la trajectoire de la goupille 16 du marteau.

Cette position a été atteinte sous l'action du cliquet 12 exerçant un effet de came contre le talon 23 obtenu par pliage d'une partie 35 du verrou.

Il est en effet clair que, lorsque l'on fait tourner le rochet 10 dans le sens de la flèche 11 en vue d'un remontage, le cliquet 12 tournera dans le sens de la flèche 15 et repoussera 40 le levier-verrou 17 dans le sens de la flèche 25, par son profil 26.

La fig. 2 montre la position du cliquet 12 au moment du passage d'une dent du rochet 10, mais les proportions du dessin laissent 45 clairement voir que le plus grand rayon du profil 26 est atteint avant cette position extrême, dans laquelle la partie circulaire 24 du

cliquet agit sur le talon, en sorte que l'on peut dire que le cliquet 12 a déverrouillé la sonnerie avant d'avoir accompli la course totale 50 correspondant au passage d'une dent du rochet.

L'avantage réalisé consiste en ceci que le déverrouillage se produit pour un très petit angle de remontage et reste possible en tous les cas, même si le ressort devait encore être 55 complètement armé et ne plus autoriser le passage d'une dent de rochet devant le cliquet.

Dans la seconde forme d'exécution, selon la fig. 3, la disposition est identique à celle que l'on vient de décrire, mais le cliquet 27 agit 60 sur le levier-verrou 28, non plus par l'intermédiaire du talon 29 de ce dernier, mais directement au moyen d'une goupille 30, et c'est ledit levier qui est profilé de manière à se trouver dans la trajectoire de ladite goupille avant 65 qu'elle ait accompli la totalité du déplacement correspondant au passage d'une dent du rochet, une échancrure du levier autorisant le libre déplacement total du cliquet.

Dans la troisième forme d'exécution, selon 70 la fig. 4, le cliquet 31 agit sur une goupille 32 du levier-verrou 33, le profil du cliquet étant tel — semblablement au premier exemple des fig. 1 et 2 — qu'il peut librement continuer à se déplacer après avoir déverrouillé la sonnerie. 75

On pourrait aussi faire coopérer un flanc du cliquet directement avec un flanc du verrou en profilant ces éléments en sorte que le cliquet déplace le verrou au début de sa course, puis 80 soit libre de terminer cette dernière sans plus agir sur le verrou. Il serait de même possible de munir le cliquet d'une saillie ou d'un trou, coopérant sous les mêmes conditions avec un trou ou une saillie du verrou. 85

Il résulte des dispositions décrites que le cliquet de rochet de barillet utilisé à ramener le mécanisme de sonnerie à l'état déverrouillé accomplissant cette tâche au début de son déplacement, il n'est pas nécessaire, pour dé- 90 verrouiller ledit mécanisme, d'effectuer un remontage obligeant les dents du rochet à passer devant le cliquet. Un faible déplacement angulaire du rochet, causant une faible oscillation

du cliquet suffit à libérer la sonnerie, en sorte que cette fonction s'accomplit sûrement, même par un simple essai de remontage à ressort armé, c'est-à-dire sous l'influence d'une oscillation partielle du cliquet.

REVENDEICATION :

Montre-réveil, caractérisée en ce que son verrou de sonnerie est ramené de l'état verrouillé à l'état déverrouillé sous l'action du cliquet de rochet de barillet de sonnerie, avant que ledit cliquet ait achevé la course correspondant au passage d'une dent du rochet.

SOUS-REVENDEICATIONS :

1. Montre selon la revendication, caractérisée en ce que le cliquet, en forme de came, agit sur un talon obtenu par pliage d'une partie du verrou de sonnerie.

2. Montre selon la revendication, caractérisée en ce qu'une goupille du cliquet coopère avec le verrou de sonnerie. 20

3. Montre selon la revendication, caractérisée en ce que le cliquet coopère avec une goupille du verrou.

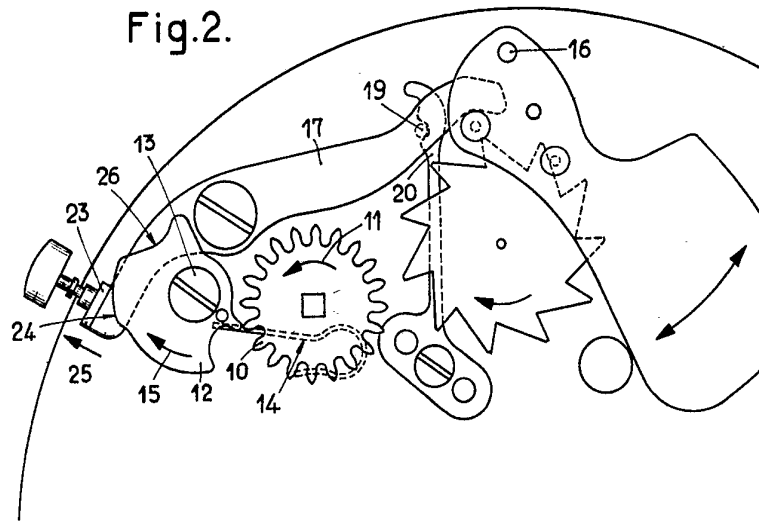
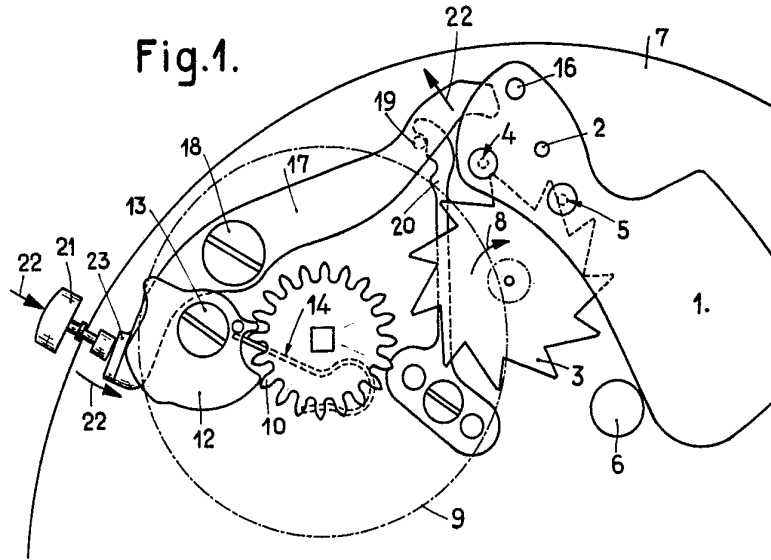
4. Montre selon la revendication, caractérisée en ce qu'un flanc du cliquet coopère avec un flanc du verrou. 25

5. Montre selon la revendication, caractérisée en ce que, du cliquet et du verrou, l'un porte une saillie coopérant avec un trou de l'autre. 30

6. Montre selon la revendication, caractérisée en ce que l'angle partiel décrit par le cliquet lors d'un essai de remontage à ressort armé est suffisant pour ramener le verrou de sonnerie en position déverrouillée. 35

Roamer Watch Co. S. A.

Mandataire : Edmond Lauber, ing. dipl., Genève



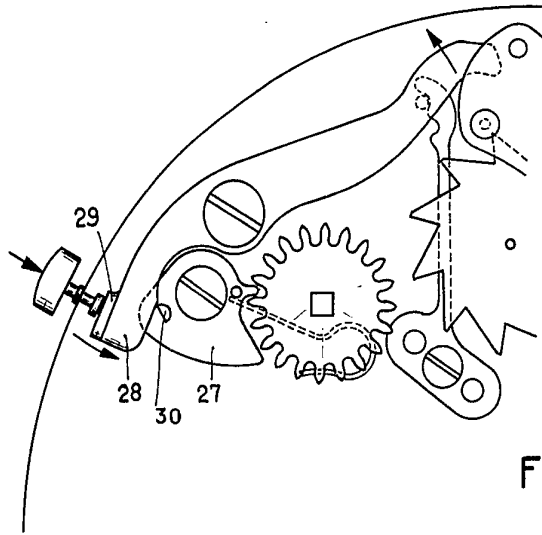


Fig.3.

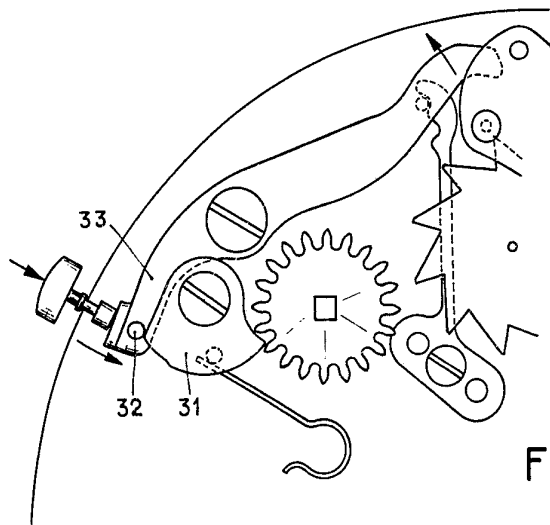


Fig.4.