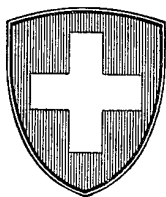


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION



Publié le 16 juillet 1940

Demande déposée: 3 février 1939, 18¹/₄ h. — Brevet enregistré: 30 avril 1940.

BREVET PRINCIPAL

Henri JACOT-GUYOT, Neuchâtel, et Marcel DÉPRAZ, Le Lieu (Suisse).

Mécanisme de chronographe.

L'objet de la présente invention est un mécanisme de chronographe, dans lequel la roue de compteur des minutes avance par saccades. Ce mécanisme est caractérisé par une bascule présentant deux bras, formant entre eux un angle à peu près droit, dont l'extrémité de l'un agit sur la roue de compteur et l'extrémité de l'autre coopère avec une came en colimaçon qui est solidaire de la roue de chronographe et qui présente un flanc radial, la bascule étant, en outre, soumise à l'action d'un ressort de rappel qui tend constamment à appliquer le deuxième bras de la bascule sur la came, le tout de façon qu'à chaque tour de la roue de chronographe, l'extrémité de la bascule coopérant avec la came, tombe le long du flanc radial de celle-ci et que la bascule fasse avancer la roue de compteur d'un pas.

Le dessin ci-annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 en est une vue en plan partielle et les fig. 2, 3 et 4 des vues en plan sché-

matiques d'un détail, vu dans trois positions différentes de fonctionnement.

La forme d'exécution représentée comprend une roue à colonnes 1 actionnée par une bascule 2 pivotant sur le bâti en 3 et commandée par un poussoir 4; les positions de la roue à colonnes 1 sont assurées par un sautoir 5 et la bascule 2 est soumise à l'action d'un ressort de rappel 6. La roue à colonnes commande une bascule 7 portant un renvoi 8 engrenant en permanence avec une roue, non représentée, solidaire de la roue de secondes du mouvement; ce renvoi peut être embrayé, en outre, avec une roue de chronographe 9. Cette dernière porte une came en colimaçon 10 présentant une partie en spirale 11 et un flanc radial 12. Le mécanisme comprend encore une roue de compteur de minutes 13, dont les positions sont assurées par un sautoir 14.

Entre les roues de chronographe 9 et de compteur 13 est placée une bascule 15 pivotant entre le bâti du mouvement et un pont 16; cette bascule présente deux bras 17 et

18 formant entre eux un angle à peu près droit; l'extrémité du bras 17 peut s'engager entre les dents de la roue de compteur 13, tandis que l'extrémité du bras 18, recourbée de façon à former un angle aigu avec le bras, coopère avec la came 10. Un ressort de rappel 20, fixé sur le bâti en 21, agit sur un nez 22 de la bascule 15 pour appuyer constamment l'extrémité 19 sur la came. La bascule 15 porte encore une cheville 23 coopérant avec un marteau de remise à zéro, non représenté.

Le fonctionnement est le suivant:

Partons de la position représentée dans la fig. 1, dans laquelle le renvoi 8 est en prise avec la roue de chronographe 9 qui tourne dans le sens de la flèche et l'extrémité 19 du bras 18 vient de tomber le long du flanc radial 12 de la came 10. Dans ce mouvement, l'extrémité du bras 17 a poussé une dent 24 de la roue de compteur 13 qui s'est déplacée d'un pas, comme représenté schématiquement dans la fig. 2. La came 10, continuant à tourner dans le sens de la flèche, soulève le bras 18 qui suit le flanc 11 de cette came et fait pivoter la bascule 15 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et passe dans la position représentée dans la fig. 3. Dans cette position, l'extrémité du bras 17 vient en contact avec une dent suivante 25 de la roue 13; la bascule continuant à pivoter dans le même sens entraînera cette dent en arrière du mouvement normal de la roue de compteur, indiqué par la flèche et ce sur un petit parcours jusqu'à ce que cette dent 25 échappe à l'extrémité du bras 17; à ce moment, le sautoir 14 fait revenir la roue 13 dans la position qu'elle occupait primitivement (fig. 2).

La came continuant à tourner, l'extrémité 19 arrive dans la position représentée dans la fig. 4, où elle est voisine du flanc radial 12 de la came; l'extrémité du bras 17 est à ce moment placée dans un entre-dent de la roue 13, en arrière de la dent 25. Le mouvement de rotation de la bascule s'effectue à l'encontre du ressort 20 qui se tend de telle manière que, lorsque l'extré-

mité 19 tombe le long du flanc radial 12, la bascule 15 pivote brusquement dans le sens des aiguilles d'une montre en entraînant, par son bras 17, la dent 25 de la roue 13 qui avance alors d'un pas. Si le renvoi 8 reste embrayé sur la roue 9, le processus recommence et la roue de compteur 13 avance d'un pas à chaque tour de la roue de chronographe 9, c'est-à-dire à chaque minute.

Une poussée sur le poussoir 4 fera tourner la roue à colonne 1 et provoquera le débrayage du renvoi 8 et l'arrêt du chronographe; une nouvelle poussée fera agir la roue à colonnes sur un marteau de remise à zéro, dont un nez coopère avec la cheville 23 de la bascule 15, de telle manière, qu'au début du déplacement du marteau, celui-ci presse sur la cheville 23 pour faire pivoter la bascule 15, de manière à l'écarter de la roue 13 et de la came 10, afin que la remise à zéro de ces deux roues puisse s'effectuer correctement.

Le mécanisme ci-dessus décrit permet de réaliser une commande à détente de la roue de compteur simple et d'un fonctionnement sûr.

REVENDEICATION:

Mécanisme de chronographe, dans lequel la roue de compteur des minutes avance par saccades, caractérisé par une bascule présentant deux bras, formant entre eux un angle à peu près droit, dont l'extrémité de l'un agit sur la roue de compteur et l'extrémité de l'autre coopère avec une came en colimaçon qui est solidaire de la roue de chronographe et qui présente un flanc radial, la bascule étant, en outre, soumise à l'action d'un ressort de rappel qui tend constamment à appliquer le deuxième bras de la bascule sur la came, le tout de façon qu'à chaque tour de la roue de chronographe, l'extrémité de la bascule coopérant avec la came, tombe le long du flanc radial de celle-ci et que la bascule fasse avancer la roue de compteur d'un pas.

Henri JACOT-GUYOT.

Marcel DÉPRAZ.

Mandataire: A. BUGNION, Genève.

