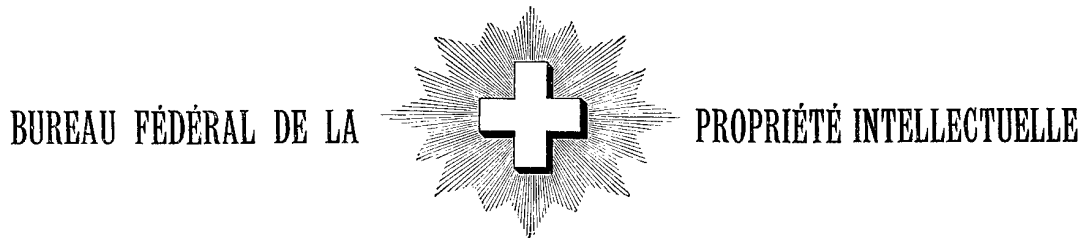


CONFÉDÉRATION SUISSE



EXPOSÉ D'INVENTION

N° 42563

20 janvier 1908, 7 $\frac{1}{2}$ h. p.

Classe 71 k

BREVET PRINCIPAL

Robert CART, Le Locle (Suisse).

Mécanisme de compteur instantané aux chronographes.

Le dessin ci-annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention, en plan dans la fig. 1;

La fig. 2 est une vue partielle du mécanisme, dans laquelle certains organes sont représentés dans une autre position;

La fig. 3 est une coupe transversale suivant la ligne A—B de la fig. 2.

Le mécanisme représenté comporte la roue de compteur *a* avec ressort-sautoir *b* et cœur de remise *c* dont l'axe *d* porte l'aiguille du compteur, non représentée au dessin et dans les dents de rochet de laquelle peut agir le bec *e* d'un cliquet *f* pivoté en *g* sous une bascule *h* et se terminant, à son extrémité opposée au bec *e*, par un doigt *i* dont le bout forme un plan incliné.

La bascule *h* est pivotée en *k* et possède un talon *l* se terminant, vers l'axe *m* solidaire de l'aiguille de chronographe, par deux plans, *n* et *o*.

Le plan *n* du talon *l* est légèrement plus éloignée de l'axe *m* que le bout du doigt *i*.

En *p* est pivoté un levier *q* se terminant, à une extrémité, par un crochet *r* et, à l'autre extrémité, par un bec *s* qu'un ressort *t*

tend à maintenir constamment en contact avec la roue à colonnes *u* qui peut être actionnée de la manière connue.

Une cheville *v* est fixée sur le cliquet *f*, près de son bec *e* et peut être actionné par le crochet *r* du levier *q*; au repos, c'est-à-dire lorsque le mécanisme de compteur n'est pas actionné, le bec *e* du cliquet appuie dans la denture de la roue de compteur *a* sous l'action d'un ressort *x* agissant contre la bascule *h*, le doigt *i* étant appuyé contre le talon contigu *l* de ladite bascule.

Sur l'axe *m* est fixée une came *y*, ayant deux plans, *w* et *z*, et qui, à chaque tour de l'axe *m*, agit sur le talon *l* de la bascule *h* et sur le doigt *i* du cliquet *f*.

Les organes du mécanisme étant dans la position que représente la fig. 1, l'axe *m* tournant dans le sens de la flèche 1, le plan incliné *w* de la came *y* vient d'abord en contact avec le plan *o* du talon *l* et fait, progressivement, tourner la bascule *h* d'une fraction de tour autour de son pivot *k*, ce qui a pour effet d'éloigner le bec *e* de la roue de compteur *a* jusqu'à ce que, le plan *z* de la came venant s'appuyer contre le plan *n*

du talon l , le bec e du cliquet se trouve dans sa position la plus éloignée de la dite roue a , comme le montre la fig. 2, le bec du cliquet étant, en même temps, venu se placer en regard de la dent suivante de la roue de compteur a .

La came y continuant à tourner, son plan z vient en z^1 (fig. 2), appuyer contre le doigt i , et, faisant tourner d'une fraction de tour le cliquet f autour de son pivot g , met en contact le bec e du cliquet avec la roue de compteur a ; enfin, au bout de quelques secondes, le plan z de la came y cesse d'être en contact avec le doigt i du cliquet f et ce cliquet, de même que la bascule h reviennent brusquement en arrière, soit dans la position que représente la fig. 1, en faisant tourner d'une dent la roue de compteur a par le bec e du cliquet.

Lorsque, par la roue à colonnes u , on remet à zéro les aiguilles du chronographe et du compteur, le bec s du levier q vient en s^1 (fig. 1) et le crochet r de ce levier, agissant sur la cheville v du cliquet f , retire ce cliquet et son bec e en e^1 , hors d'action de la roue de compteur a , en même temps qu'il retire le talon l et le doigt i hors d'action de la came, de façon à ce que les marteaux de remise (non représentés au dessin) puissent agir sur le cœur des roues de compteur et de chronographe.

Les avantages que présente le mécanisme décrit et représenté sont les suivants :

1° La période pendant laquelle la came agit sur le talon et le doigt pour provoquer la rotation de la roue de compteur de la valeur d'une dent, est très courte (en pratique 7 à 8 secondes), grâce à la forme et aux dimensions des parties, destinées à être en contact, de la came, du talon et du doigt;

2° Par la position du pivot de la bascule relativement à l'axe de la roue de compteur, le bec du cliquet n'est nullement en contact avec la roue de compteur pendant son mouvement provoqué par la came sur le talon de la bascule; ainsi, le ressort-sautoir agissant sur ladite roue de compteur, peut être très faible et, conséquemment, le ressort agis-

sant sur la bascule peut aussi être plus faible que dans les mécanismes de compteur instantané généralement connus, puisque la principale résistance que doit vaincre ce ressort pour provoquer la rotation dent par dent de la roue de compteur, est précisément l'action, sur cette roue, du ressort-sautoir. Le fonctionnement exige donc un effort minime;

3° Le cliquet ne peut pas faire tourner la roue de compteur de plus d'une dent à la fois car, dès que la came a cessé de retenir le doigt et que le cliquet agit sur la roue de compteur, il demeure en contact avec cette roue, comme le montre la fig. 1, et ne peut s'en éloigner grâce au doigt butant contre le talon de la bascule, jusqu'au moment où, après un tour de l'axe, la came vient à nouveau agir sur le talon de la bascule.

Ce mécanisme peut être appliqué à des chronographes divers.

REVENDICATION :

Mécanisme de compteur instantané aux chronographes, caractérisé par une bascule pivotée ayant un talon avec deux plans contre lesquels peut agir, à chaque tour de la roue de chronographe, une came solidaire de l'axe de cette roue; par un cliquet se terminant, à une extrémité, par un bec susceptible d'agir dans la denture de la roue de compteur et, à l'autre extrémité, par un doigt placé près du susdit talon de la bascule et pouvant buter contre lui, ce cliquet étant lui-même pivoté entre ses deux extrémités à cette bascule laquelle est sous l'influence d'un ressort tendant constamment à rapprocher le talon de la bascule et le doigt du cliquet de la susdite came, le bout du doigt du cliquet étant un peu plus rapproché de l'axe de la roue de chronographe que le plan du talon contigu de la bascule, la came solidaire de l'axe de la roue de chronographe agissant d'abord, lorsque cet axe tourne, sur ledit talon pour écarter le cliquet de la roue de compteur et faire reculer le bec de ce cliquet de la valeur d'une dent de cette roue, puis, agissant ensuite contre le doigt du cliquet, fait pénétrer

le bec dudit cliquet dans la denture de la roue de compteur qu'il fait tourner brusquement d'une dent, au moment où la came cesse d'être en contact avec le doigt, mais sans que le bec du cliquet cesse d'être en contact avec la roue de compteur; ce mécanisme étant encore caractérisé par un autre levier pivoté entre ses deux extrémités, l'une de ses extrémités étant actionnée par la roue à colonnes, tandis que l'autre extrémité se termine par un crochet qui, lors de la remise à zéro de l'aiguille du chronographe et de celle du compteur, agit sur une cheville solidaire du cliquet de façon à écarter d'une

part, le bec du cliquet de la roue de compteur et, d'autre part, le doigt dudit cliquet et le talon de la bascule, de la came.

Sous-revendication:

Mécanisme de compteur instantané aux chronographes, répondant à la revendication, en substance comme décrit en regard du dessin annexé.

Robert CART.

Mandataire: A. MATHEY-DORET,
La Chaux-de-Fonds.

