



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1^{er} mars 1949

Classe 71k

Demande déposée: 2 octobre 1946, 18 h. — Brevet enregistré: 15 septembre 1948.

BREVET PRINCIPAL

Reynold Dubois et Roger Dépraz, Le Lieu (Vaud, Suisse).

Chronographe à deux boutons poussoirs.



L'objet de la présente invention est un chronographe à deux boutons poussoirs agissant l'un sur un levier de mise en marche et d'arrêt du chronographe, l'autre sur un levier 5 d'actionnement d'un marteau de remise à zéro. Ce chronographe est caractérisé par une étoile à n dents portant deux cames à $n/2$ bossages chacune, l'étoile étant actionnée par le premier levier et retenue par un sautoir, 10 et les deux cames coopérant respectivement avec la bascule de renvoi et avec le marteau du chronographe.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution du chronographe faisant l'objet de l'invention.

La fig. 1 en est une vue d'ensemble en plan et les fig. 2 et 3 sont des vues en élévation et en profil d'un détail.

Dans la forme d'exécution représentée, le 20 chronographe comprend un boîtier et un mouvement ordinaire avec roue des minutes et roue de chronographe 1. Cette dernière est entraînée à volonté par une roue de renvoi 2 montée sur une bascule 3 pivotée en 4. L'extrémité libre de cette bascule porte une vis 25 excentrique 3a qui coopère successivement avec chacun des bossages d'une came 6a solidaire de l'étoile 5 à six dents dont la position est déterminée par un sautoir 7.

30 Le bouton poussoir de chronographe 10 agit sur l'extrémité d'un levier 8 de mise en marche et d'arrêt pivoté en 9 et dont l'extrémité libre présente un doigt destiné à entraîner l'étoile d'une dent à chaque poussée

du bouton 10. Le levier 8 porte aussi une 35 goupille 11 ramenant en position de repos le marteau de remise à zéro 12 pivoté en 13. Ce dernier porte lui-même une goupille 14 s'engageant dans une encoche à l'extrémité d'un ressort 15 destiné à le maintenir dans sa posi- 40 tion avant la fonction de remise à zéro, lorsque le chronographe n'est pas en position de comptage.

Le bouton poussoir 17 agit sur le marteau 12 par l'intermédiaire de la goupille 20 du 45 levier 18 pivoté en 19.

Un ressort de rappel à deux lames 21 agit, d'une part, sur le levier 18 et, d'autre part, sur le levier de commande 8 et tend à maintenir les boutons poussoirs 10 et 17 dans leur 50 position de repos.

Lorsque le chronographe est en position de comptage, le marteau de remise à zéro est verrouillé par l'un des bossages d'une came 6 sur laquelle s'appuie un bras 16 de ce mar- 55 teau, cette came étant solidaire de la came 6a et de l'étoile.

Le fonctionnement de ce chronographe est le suivant:

Au début de l'intervalle de temps à chrono- 60 nométrer, les roues de comptage sont mises en mouvement par une première pression sur le bouton 10. Ce dernier agit par le levier 8 sur l'étoile, et la came 6 prend alors la position représentée en fig. 1, dans laquelle la 65 bascule portant la roue de renvoi 2 est amenée en position de comptage par son ressort de rappel 22. Simultanément, la goupille 11

du levier 8 éloigne le marteau 12 de remise à zéro dont la goupille 14 s'engage dans l'encoche du ressort de sécurité 15 et dont la branche 16 est alors verrouillée par l'un des 5 bossages de la came 6a.

A la fin de l'intervalle de temps à chronométrer, les roues de comptage sont arrêtées par une seconde pression sur le bouton 10, qui agit de nouveau, par le levier 8, sur 10 l'étoile. La came 6 éloigne le levier 3 portant la roue de renvoi 2.

Dès cet instant, le marteau de remise à zéro est protégé contre une remise à zéro par inadvertance au moyen de la goupille 14 qui 15 est retenue par le ressort 15 de façon à nécessiter une certaine pression sur le bouton 17 de la part de l'opérateur pour provoquer la remise au zéro par l'intermédiaire du levier 18.

20 En variante, l'angle entre deux dents successives de l'étoile pourra être diminué, de même que l'angle entre les bossages des deux cames. La forme des dents pourra également faire l'objet de variantes restant dans le ca- 25 dre de l'invention.

L'avantage du chronographe décrit est la grande simplicité de fabrication et le fonctionnement sûr de l'organe principal constitué par l'étoile et ses cames.

Il est évident que les deux cames et l'étoile 30 pourront être fraisées dans un seul morceau de métal, ou bien que les deux cames pourront être rapportées sur l'étoile ou fixées sur son axe.

REVENDICATION:

35

Chronographe à deux boutons poussoirs agissant l'un sur un levier de mise en marche et d'arrêt du chronographe, l'autre sur un levier d'actionnement d'un marteau de remise à zéro, caractérisé par une étoile à n dents 40 portant deux cames à $n/2$ bossages chacune, l'étoile étant actionnée par le premier levier et retenue par un sautoir, et les deux cames coopérant respectivement avec la bascule de renvoi et avec le marteau du chrono- 45 graphe.

SOUS-REVENDICATIONS:

1. Chronographe selon la revendication, caractérisé par le fait que n est égal à six.

2. Chronographe selon la revendication, 50 caractérisé par le fait que le marteau est verrouillé, en position de comptage, successivement par chacun des bossages d'une des deux cames.

3. Chronographe selon la revendication, 55 caractérisé par le fait que la bascule de renvoi est commandée successivement par chacun des bossages d'une des deux cames.

Reynold Dubois.

Roger Dépraz.

Mandataire: A. Bugnion, Genève.

