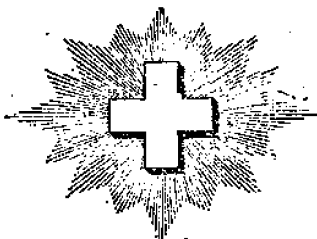


Publié le 12 janvier 1880.

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 108

Classe 123

ARNOLD HUGUENIN, à CHAUX-DE-FONDS.

Nouveau mécanisme de chronographe avec compteur à minutes.

L'invention qui fait l'objet de la présente demande de brevet consiste en un mécanisme perfectionné de chronographe avec compteur à minutes. Le but recherché est une exactitude parfaite dans le départ, la marche, l'arrêt et le retour à zéro des aiguilles du chronographe afin de faciliter toutes les observations dans lesquelles le temps doit être mesuré avec précision.

Dans le dessin ci-joint, la fig. 1 représente une vue de dessus du chronographe après enlèvement du cadran.

La fig. 2 représente la roue à colonnes *d* vue de dessous.

La fig. 3 représente une vue en élévation des roues *a* et *b*.

La fig. 4 représente le cadran de mon chronographe à compteur.

Le pourtour du cadran porte les divisions de secondes, quarts ou cinquièmes de secondes; le petit cadran divisé en 30 parties indique les minutes après chaque tour de l'aiguille des secondes.

Le chronographe étant en marche, l'aiguille du centre portée par le pivot supérieur de la roue *a* et l'aiguille du compteur par celui de la roue *c*, présente l'aspect suivant:

L'arbre *v*, fig. 3, qui porte à sa partie su-

périeure une roue *b* avec fine denture et à sa partie inférieure une roue *x* et qui est pivoté dans une des extrémités de la pièce *o*, fig. 1, est en prise par sa roue *x* avec la roue de champ du mouvement et tourne de droite à gauche; par sa roue *b* il entraîne la roue du centre *a* qui tourne de gauche à droite. Cette roue *a* a une fine denture et est pivotée d'un côté dans la platine du mouvement et de l'autre dans le pont *r*.

La roue du centre *a* fait un tour par minute et par la pièce *t* entraîne toutes les minutes la roue *c* qui est pivotée à une des extrémités de la pièce *o* et qui est maintenue immobile par un sautoir *y* porté aussi par la pièce *o*.

Le chronographe est mis au repos par une pression sur la partie extérieure de la pièce mobile *e* qui agit par le cliquet *h* sur la roue à colonnes *d* et la fait mouvoir d'une dent de droite à gauche.

Pendant le mouvement en avant de la roue à colonnes *d*, la bascule *k* qui, par son plot *k'* était pendant la marche du chronographe dans un des vides de la roue *d*, opère un mouvement de bascule jusqu'au moment où son plot *k'* appuie sur le tambour d'une des cinq parties inférieures de la roue *d*. Par ce mouvement elle éloigne la pièce mobile *o* et force alors les

roues *a* et *b* de dégréner, la roue du centre *a* n'étant plus entraînée s'arrête, par conséquent aussi l'aiguille du centre.

La pièce *j* (ressort d'arrêt) qui pendant la marche du chronographe était par l'une des parties pleines de la roue *d* tenue éloigné, tombe dans l'un des vides de la roue à colonnes et vient buter par la goupille *j'* contre le bord extérieur de la roue du centre *a* et la maintient immobile.

Le retour à zéro des deux aiguilles du centre et de compteur est provoqué par une nouvelle pression sur la partie extérieure de la pièce *c*. Par cette pression, la roue à colonnes *d* opère un nouveau mouvement de droite à gauche.

Ce mouvement éloigne le ressort d'arrêt *j* qui cesse alors d'appuyer la roue du centre *a* et la laisse libre. La pièce mobile *m*, dont le point de pivotement se trouve sous le cliquet *h* et qui pendant la marche et l'arrêt du chronographe était éloignée, sa partie *m'* appuyant sur l'une des parties pleines de la roue *d*, tombe dans l'un des vides de la roue *d* et poussée vivement en avant par son ressort *n* vient ap-

puyer par ses parties *m''* et *m'''* contre les cœurs *s* et *u* et les entraîne jusqu'à leur point mort. Ces cœurs étant fixés sur les roues *a* et *c* qui portent les aiguilles de chronographe et de compteur, ces dernières se trouvent ramenées à zéro simultanément.

Le ressort *f* fait revenir la bascule levier *e* en arrière, le ressort *p* actionne la pièce *o*, le petit ressort *q* sert de frein à la roue du centre *a*, et, comme à la mise en marche du chronographe, il appuie contre une goupille fixée sur cette roue, il empêche en même temps tout mouvement de recul de l'aiguille du centre au départ. Le ressort sautoir *l* maintient fixe la roue à colonnes *d*, le ressort *i* force le cliquet *h* à appuyer constamment l'une des dents de la roue à colonnes *d*.

EN RÉSUMÉ,

je désire mettre sous la protection d'un brevet le mécanisme de chronographe avec compteur à minutes décrit plus haut et représenté dans le dessin ci-joint.

ARNOLD HUGUENIN.

Arnold Hughes
23 November 1888

1 feuille déposée
N. 1

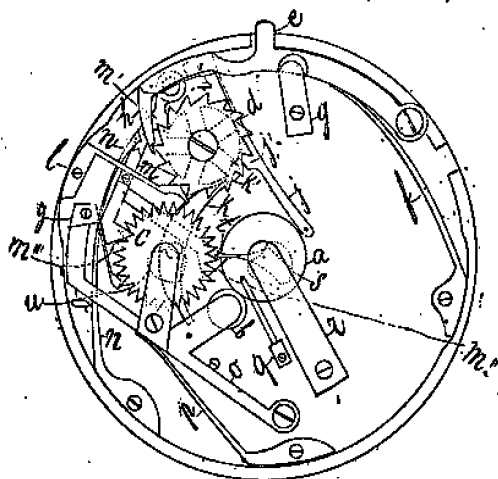


Fig. 1

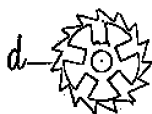


Fig. 2

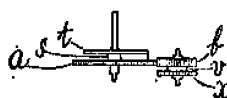
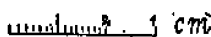
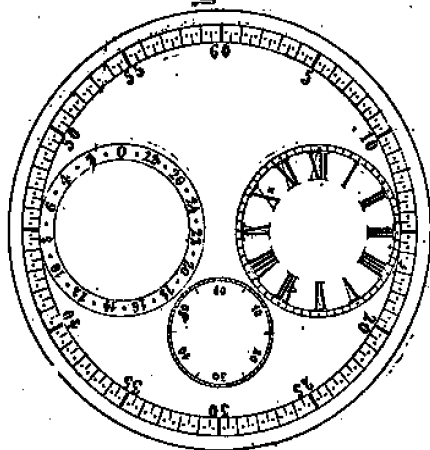


Fig. 3.



Arnold, Huguenin