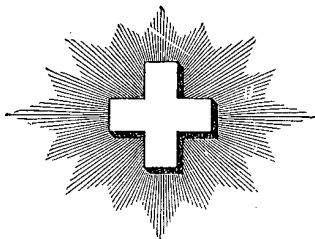


BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 9974

1^{er} février 1895, 6¹/₂ h., p.

Classe 64

P.-L. DROZ, successeur de Droz Jeannot fils, aux BRENETS (Suisse).

Chronographe-compteur pour courses avec trois aiguilles au centre et compteur de minutes.

Le mécanisme qui fait l'objet de la présente demande de brevet est destiné à marquer successivement trois observations différentes à l'aide de trois aiguilles partant toutes trois en même temps à une pression exercée sur une seule et même poussette et s'arrêtant chacune successivement à une nouvelle pression exercée sur ladite poussette, celle-ci pouvant être constituée, p. ex. par la tige de couronne.

Dans les dessins ci-joints la fig. 1 est un plan d'ensemble du mécanisme placé sur le mouvement de la montre;

La fig. 2 représente la roue à colonnes *H* séparément et en élévation;

La fig. 3 est une coupe axiale des trois roues de chronographe superposées et de leurs cœurs à plus grande échelle;

La fig. 4 représente séparément la position du levier d'actionnement du compteur des minutes et de son cliquet lorsque les marteaux de retour à zéro sont abaissés.

Le mouvement de la montre peut varier comme calibre train de rouages et échappement; il n'est pas représenté au dessin n'étant pas nécessaire à la compréhension du mécanisme qui fait l'objet du brevet.

A est l'axe de la roue de champ qui porte

trois roues *B* à fine denture, superposées, fixées toutes trois rigidement sur ledit axe, avec un écartement convenable. Au centre de la pièce sont disposées, chacune dans le même plan que l'une des roues *B*, trois roues à fine denture *C* logées entre la ³/₄ platine *D* et un pont *E*.

La roue inférieure *C*¹, c'est-à-dire celle qui est la plus rapprochée de la ³/₄ platine *D*, est pourvue d'un canon *c*¹, qui traverse toute la montre et porte une aiguille *a*¹. La seconde roue *C*², a un canon *c*² tournant librement mais sans ébat dans le canon *c*¹ et porte une aiguille *a*². Enfin la roue *C*³ a une tige *c*³ qui traverse le canon *c*², dans lequel elle est maintenue à la hauteur voulue par un bouchon perforé en métal fixé dans ledit canon et par une portée; la tige *c*³ porte une aiguille *a*³. Un ressort *e*, fixé au pont *E* presse sur l'extrémité de la tige *c*³ et maintient ainsi les trois roues *C* dans leur position normale.

Pour transmettre l'action des roues *B* aux roues *C* je dispose trois roues intermédiaires *F* pivotées chacune à une bascule *G*. Les trois bascules *G* sont pivotées à un tenon commun *g*, fixé à la platine et elles sont disposées de façon à ce que chaque roue *F* soit continuelle-

ment en engrenage avec l'une des roues *B* et puisse être mise en engrenage avec l'une des trois roues superposées $C^1 C^2 C^3$. Le talon de chaque bascule *G* s'appuie contre une roue à colonnes *H*, de construction spéciale, sous l'action d'un ressort *I* ayant une lame distincte pour chacune desdites bascules.

La roue à colonnes *H* est pourvue de colonnes, formées comme indiqué en fig. 2 et de dents d'encliquetage destinées à être actionnées successivement par le cliquet *j* de la bascule usuelle de poussette *J*. Les portées 1, 2 et 3 de chaque colonne sont destinées à actionner successivement chacune le talon de l'une des bascules superposées *G* à mesure qu'on fait tourner la roue *H* d'une de ses dents, pour soulever lesdits talons de façon à dégager la roue *F* correspondante de sa roue *C*. Chacune des colonnes de la roue *H* a en outre une encoche 4 disposée de façon à recevoir les talons de toutes les bascules *G* à la fois mais en limitant leur course de façon à ne pas permettre aux roues *F* portées par lesdites bascules d'engrener dans les roues *C*. Cet engrenage n'a lieu que lorsque les talons des bascules *G* s'engagent dans l'espace qui sépare l'une de l'autre deux colonnes voisines.

Chacun des trois ressorts frein *K* a son extrémité libre guidée latéralement vers le pourtour de l'une des roues *C* et son talon appuyé sur la roue à colonnes qui tend à appuyer ladite extrémité du ressort contre la denture de la roue *C* correspondante.

Le tout est disposé de façon à ce que, lorsque le talon des bascules *G* est engagé dans l'une des encoches 4 ou bien dans un intervalle entre deux colonnes voisines, le ressort *K* correspondant soit en même temps hors d'atteinte de la roue *C* en regard de laquelle il est situé. Puis, à mesure que l'une des bascules *G* est soulevée par l'une des portées 1, 2 ou 3, le ressort *K* correspondant est pressé contre la denture de la roue *C* dans le plan de laquelle il se trouve, tandis que le mouvement de la bascule *G* dégage la roue *F* qu'elle porte de la denture de la roue *C*. $L^1 L^2$ est le marteau de retour à zéro, pivoté en *l* et dont le talon est pressé par un ressort l^1 contre le bas de

la roue à colonnes *H*, c'est-à-dire contre la partie de cette dernière qui n'est plus pourvue des encoches 4. Ce marteau ne prend donc que deux positions; celle où il est soulevé par une partie pleine de la roue à colonnes et celle où un intervalle entre deux colonnes de cette dernière lui permet de tomber sur les cœurs de retour à zéro. Ledit marteau a deux bras L^1 et L^2 , dont le premier est lui-même double (fig. 3) pour frapper les trois cœurs des roues $C^1 C^2$ et C^3 et l'autre L^2 est simple pour frapper le cœur de la roue de compteur *M*.

A portée de cette dernière est disposé un levier *N* avec cliquet à trois bras N^1 et ressort *O*. Le levier *N* est pivoté en *n* et a son bras n^1 placé sur le parcours d'une projection excentrique de la roue C^3 ensorte qu'à chaque tour de celle-ci le bras n^1 est soulevé par ladite projection pour retomber ensuite sous l'action de son ressort *O* en produisant le saut d'une dent de la roue *M* par l'un des bras du cliquet N^1 . Le bras L^2 du marteau *L* porte une goupille l^2 placée de façon à rencontrer l'un des bras du cliquet N^1 avant que ledit marteau ne frappe le cœur de la roue *M* ensorte que le cliquet N^1 soit mis hors d'atteinte de cette roue lorsqu'elle est tournée pour la mise à zéro.

EN RÉSUMÉ,

Je revendique comme mon invention :

Un chronographe-compteur de courses avec trois aiguilles et compteur de minutes, principalement caractérisé par :

- 1° Trois roues de chronographe superposées et pourvues chacune d'une aiguille et d'un cœur de retour à zéro;
- 2° Une roue à colonnes dont chaque colonne a trois portées en escalier et une encoche d'une profondeur limitée régnant sur la hauteur desdites portées;
- 3° Des ressorts freins dont l'extrémité libre guidée dans le sens latéral peut être pressée contre la denture de l'une des roues de chronographe par le talon des bascules portant les roues intermédiaires au moment où ces dernières sont déga-

gées des roues dans lesquelles elles engrènent;

4° Le levier de compteur N avec cliquet N^1 en combinaison avec la goupille l^2 du marteau L^2 .

Le tout en substance comme décrit.

P.-L. DROZ,

Successeur de Droz Jeannot fils.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER, à GENÈVE.

1^{er} février 1895.

1 feuille.

