

BUREAU FÉDÉRAL DE LA

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet Nr. 2009

9 avril 1890, 6 h., p.

Classe 64

The ENGLISH WATCH COMPANY LIMITED, à BIRMINGHAM.

Montre chrono-micrométrique perfectionnée.

L'invention concerne principalement la mise en marche, l'arrêt et le retour à zéro des montres chrono-micrométriques et consiste principalement en une disposition perfectionnée de poussette et de ressort de poussette; un cliquet glissant et un ressort de cliquet, un système nouveau de fixation desdits ressorts ainsi qu'une disposition perfectionnée de ressorts en rapport avec les leviers de départ, d'arrêt et de retour à zéro pour les aiguilles de minutes et de secondes; et en outre un nouveau moyen de relier le levier de retour de l'aiguille des minutes à celui de l'aiguille des secondes réalisant une pression compensatrice ou égalisante du ressort sur les deux leviers. Ce but est réalisé au moyen du mécanisme représenté par le dessin ci-joint dans lequel les mêmes lettres désignent partout les mêmes parties.

Fig. 1 est un plan général des parties du mécanisme qui concernent l'invention, placées sur le revers de la platine supérieure.

Fig. 2 est un plan et une élévation latérale du cliquet glissant.

Fig. 3 représente isolément le ressort de la poussette avec sa broche.

Fig. 4 représente isolément le ressort du cliquet glissant et sa broche.

Fig. 5 est une vue latérale et de bout du tenon de cliquet.

Fig. 6 montre en détail la poussette.

Fig. 7 est un plan général des parties du mécanisme placées sur l'avant de la platine supérieure.

Fig. 8 est une section à travers la fig. 7 selon la ligne *A B*.

Fig. 9 est un plan et une vue latérale des leviers de départ et d'arrêt.

Fig. 10 est un plan détaillé et une vue latérale des leviers de retour combinés de minutes et de secondes.

Fig. 11 est un plan et une vue latérale du ressort des leviers de retour.

La poussette *a* qui est actionnée de l'extérieur de la montre par le bouton *b*, est fixée à la platine par une vis-pivot *c* et son jeu est limité par le bras *d* et la goupille *e* lorsqu'elle se trouve dans sa position normale; elle est maintenue dans cette dernière par un ressort *f* entourant une broche *g* dont une extrémité s'engage dans un trou de la poussette jusqu'au collier *h*, tandis que l'autre extrémité est retenue par un tenon *i* fixé à la platine supérieure.

La poussette *a* comprime par conséquent le ressort *f* en s'abaissant et ce dernier tend

toujours à la relever. Le tenon *i* est de forme particulière: l'une de ses extrémités est taraudée pour être vissée dans la platine supérieure et sa partie supérieure est fendue en *j*.

C'est dans cette partie fendue que s'engage la broche *g* du ressort *f*. Les faces supérieures et de devant formées par la fente contre lesquelles s'appuie le ressort sont pourvues de deux proéminences *k* sous lesquelles passe l'extrémité inférieure du ressort, ensorte que ces proéminences maintiennent le ressort *f* sûrement en place, tout en permettant de l'enlever en le comprimant un peu.

Un cliquet glissant *n*, dont la construction sera décrite ci-bas, actionne la roue de cliquet *l* qui actionne à son tour la came ou roue à colonnes *m*.

Le cliquet *n* est pourvu d'une dent *o* s'engageant dans ladite roue *l*. L'extrémité supérieure de *n* s'appuie contre et est actionnée par la poussette susmentionnée *a*; un tenon *p* à large tête sert de guide à *n* et ce dernier a un bras *q* auquel est reliée l'une des extrémités de la broche *r* qui porte le ressort *s* et est muni d'une tête *t* contre laquelle s'appuie l'extrémité dudit ressort.

L'autre extrémité de ce dernier s'appuie sur un tenon fendu *i'* semblable à *i*. Lorsque l'on presse la poussette *d* en dedans, le cliquet *n* glisse en avant en comprimant le ressort *s* et en faisant tourner la roue *l*.

Au retour de la poussette *a* et du cliquet *n*, produit par le ressort *f*, le ressort *s*, agissant sur le bras *q*, maintient le bas de *n* appuyé contre le tenon *p* tout en permettant à la dent *o* de sauter sur les dents de la roue *l*.

u est le levier de retour de l'aiguille des minutes, *v* celui de l'aiguille des secondes; *w* est le levier d'arrêt et de départ. L'arbre des leviers combinés de retour *u* et *v* (qui ramènent à zéro les aiguilles de minutes et de secondes du chronographe) porte un ressort enroulé *x* qui actionne tout à la fois les leviers *u* et *v* et le levier *w*. Ce ressort est enroulé autour de l'arbre commun des leviers *u* et *v* et s'appuie d'une part sur une goupille *y* du levier *v* (ou sur son équivalent) et d'autre part sur une

goupille *z* du levier *w* (ou sur son équivalent). L'un seulement des leviers *u* et *v* est fixé à l'œillet représenté en détail dans la fig. 8, l'autre étant rivé à frottement doux sur cet œillet. Ces leviers sont reliés en outre l'un à l'autre par une goupille *y* dont chaque extrémité est fixée avec un léger ébat à l'un des leviers *u* et *v*. C'est contre cette goupille *y* que s'appuie l'un des bouts du ressort *x* de façon que, si l'un des leviers venait à frapper son cœur plutôt que l'autre la goupille *y* transmettra néanmoins la pression du ressort *x* également sur les cœurs de façon à ramener les aiguilles de minutes et de secondes exactement en même temps sur zéro.

Ce même résultat sera obtenu si les deux leviers sont rivés à frottement doux sur leur arbre ou œillet.

Le jeu de cet ajustement compensateur des leviers *u* et *v* est limité par la vis qui assure toujours le relèvement du levier *v* hors de portée de son cœur.

EN RÉSUMÉ,

L'invention qui fait l'objet de la présente demande de brevet consiste en un mécanisme de montre chrono-micrométrique caractérisé par:

- 1° La poussette *a* avec vis-pivot *c* et bras *d* s'appliquant contre une goupille *e* en substance comme décrit.
- 2° Le ressort à boudin *f* en substance comme décrit et dans le but indiqué.
- 3° La combinaison de la poussette *a* avec un cliquet glissant *n* ayant une dent *o* et un bras *q* et avec la roue de cliquet *l* en substance comme décrit.
- 4° Le ressort à boudins en substance comme décrit et dans le but indiqué.
- 5° Les tenons *i* et *i'* ayant une fente *j* et des projections *h* en substance comme décrit et dans le but indiqué.
- 6° La combinaison des leviers d'arrêt, de départ et de retour à zéro avec un ressort *x* en substance comme décrit et dans le but indiqué.

7° La combinaison des leviers u et v et du ressort x avec la goupille y en substance comme décrit et dans le but indiqué.

8° La combinaison des leviers u et v du ressort x et de la goupille y avec la vis de

rappel e^1 en substance comme décrit et dans le but indiqué.

The ENGLISH WATCH COMPANY
LIMITED.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER.

The English Watch Co. Ltd
8 Avril 1890

1. Tente

Fig. 1.

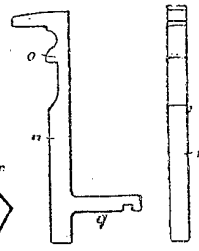
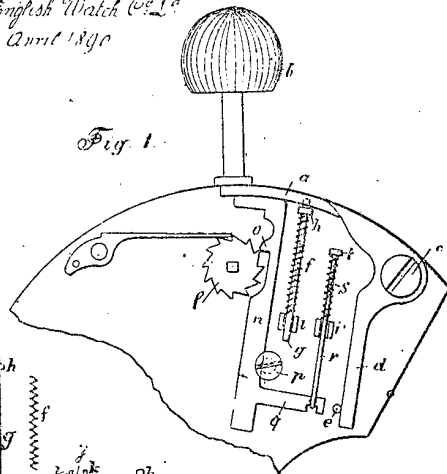


Fig. 2.

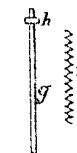


Fig. 3.

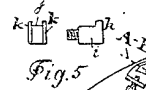


Fig. 5.

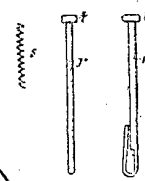


Fig. 4.

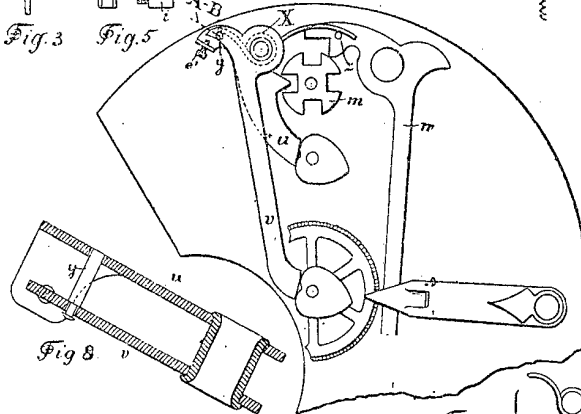


Fig. 8.

Fig. 7.

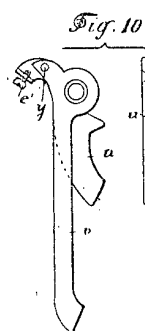


Fig. 10.

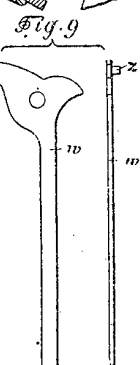


Fig. 9.



Fig. 11.

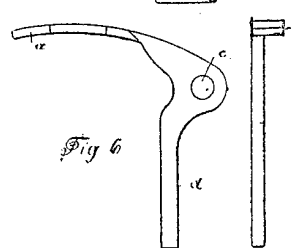
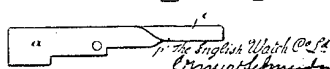


Fig. 6.



The English Watch Co. Ltd
G. M. W. Schmeider