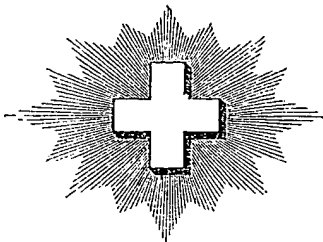


Publié le 28 janvier 1889.

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 167

Classe 123

FRÈRES BERGEON, au LOCLE.

Nouveau mécanisme de grande seconde indépendante s'adaptant à des montres ayant un seul barillet et un seul corps de rouages.

Le mécanisme qui fait l'objet de la présente demande de brevet est caractérisé par la disposition produisant un saut franc de seconde en seconde de la grande aiguille du chronographe.

Dans le dessin, la fig. 1 est un plan de l'ensemble du mécanisme de chronographe, et fig. 2 une élévation schématique de la partie caractéristique du train des rouages actionnant l'aiguille des secondes. Dans les deux figures, les mêmes indices désignent les mêmes pièces. Les rouages du mouvement sont marqués par de simples cercles point-et-trait; ceux du chronographe par des cercles ponctués doubles.

A est la roue de grande moyenne qui actionne la petite moyenne B, actionnant elle-même la roue de champ C. Cette dernière engrène dans le pignon de la roue d'échappement D qui actionne le cylindre E.

Le pignon G de la roue de champ et le premier mobile du chronographe F sont fixes sur l'axe de la roue de champ, tandis que cette dernière C est libre sur cet axe, mais relié à lui par un ressort spiral H (fig. 2).

D'autre part, l'axe de la roue d'échappement D porte une étoile à 6 pointes I, contre lesquelles s'appuie un bras à crochet J fixé à

un pignon K. Ce dernier engrène dans la denture d'une roue L, dont le pignon M engrène avec la roue F. Une roue intermédiaire N, portée par un levier O qui oscille autour de l'axe de F, transmet le mouvement de la roue F à la roue centrale P qui porte l'aiguille du chronographe, lorsque la dent o du levier O s'engage dans une encoche de la roue à colonnes Q. Lorsque le levier O est au contraire soulevé par une partie pleine de Q, la roue intermédiaire N cesse d'engrener avec P.

Le pignon G de la roue de champ C étant continuellement actionné par la roue de petite moyenne, transmet sa rotation à la roue de champ C elle-même par l'intermédiaire du ressort H. La roue de champ actionnant la roue d'échappement D qui avance par saccades, chaque arrêt de la roue d'échappement produit une tension du ressort H, tension qui va en progressant et réagit sur l'axe et la roue F et sur les roues N et P, dont elle produit l'avancement par secousses de seconde en seconde, déterminé par l'échappement spécial que nous allons décrire.

La roue F actionnant par l'intermédiaire du pignon M et de la roue L le pignon K dont le crochet J s'appuie contre les pointes de l'é-

toile *I*, il en résulte que ladite roue *F* ne peut faire sauter la roue centrale sous l'impulsion du ressort *H* que lorsque l'étoile *I* laisse échapper le crochet *J*, ce qui a lieu 6 fois à chaque tour de la roue d'échappement. Le retour à *O* de l'aiguille des secondes se fait au moyen du levier *R*, dont le crochet *r* est soulevé par une partie pleine de *Q*. Son bras *r*¹ heurte l'excentrique *S* lorsque le crochet *r* tombe dans une encoche de *Q*. Le levier de poussette *T* ne présente rien de particulier. Pour éviter tout mouvement de recul de la roue centrale *P*, un petit ressort *U* fixé au pont de grande moyenne engage son extrémité recourbée dans la denture de *P*.

EX RÉSUMÉ :

Nous revendiquons, comme constituant notre invention :

Un mécanisme de grande seconde indépendante, s'adaptant à des montres ayant un seul barillet et un seul corps de rouages, caractérisé par la combinaison du pignon *G* (actionné par la petite moyenne) d'une part avec les roues *F*, *N* et *P*, et d'autre part avec la roue de champ *C*, reliée à l'axe du pignon *G* par un ressort *H*, la roue d'échappement *D* portant une étoile *I*, le pignon *K* avec crochet *J* et la roue *L*, dont le pignon *M* engrène avec *F*, en substance comme décrit et représenté et dans le but indiqué.

FRÈRES BERGEON.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER.

J. S. Smith, designer

*Wm. Bergson
Inventor*

Fig. 1

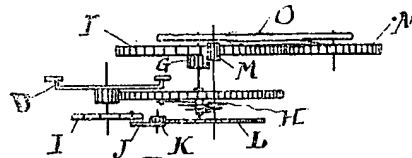
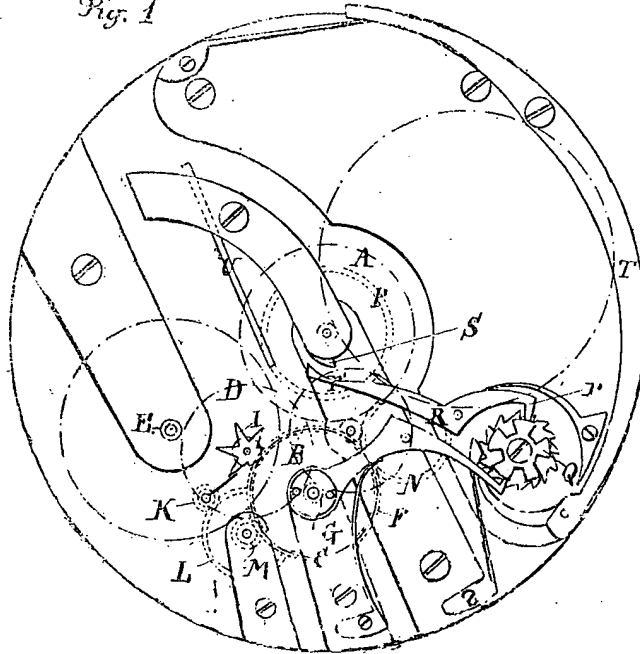


Fig. 2

J. S. Smith, designer

*Wm. Bergson
Inventor*