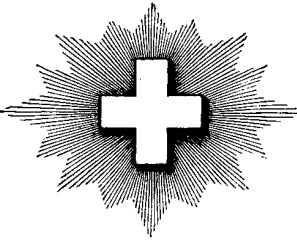


BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 7411

10 octobre 1893, 6¹/₂ h., p.

Classe 64

REYMOND-ROD & AESCHLIMANN, à St-IMIER (Berne, Suisse).

Mouvement de chronographe avec mécanisme de rattrapante sous le cadran.

Les mécanismes de chronographe avec rattrapante que l'on a construits jusqu'ici ne s'adaptent pas aux boîtes de montres américaines étant trop hauts pour y entrer. Notre combinaison d'un mécanisme de chronographe placé sur le mouvement de la montre, avec un mécanisme de rattrapante placé sous le cadran, permet d'exécuter le tout avec peu de hauteur totale et à l'aide d'un mécanisme simple, solide et fonctionnant d'une façon irréprochable.

Dans le dessin ci-joint la fig. 1 est un plan du mécanisme de chronographe placé sur le mouvement, le chronographe étant supposé en marche;

La fig. 2 est un plan semblable du mécanisme de chronographe à l'arrêt;

La fig. 3 est un plan du mécanisme de rattrapante placé sous le cadran, ce dernier étant supposé enlevé mais les rouages de minuterie étant en place;

La fig. 4 est un plan semblable à celui de la fig. 3 mais sans les rouages de minuterie.

Dans toutes les figures les mêmes lettres désignent les mêmes pièces.

Le *chronographe* est actionné par une roue *A* fixée sur l'axe de la roue de champ du mouvement de la montre. La rotation de cette roue *A* est transmise à la roue de chronographe *B*

par la roue intermédiaire *C* pivotée à l'extrémité d'un levier *D*. Ce dernier est pivoté en *d* et actionné par un ressort *E* qui tend à mettre la roue *C* en engrenage avec la roue *B* tout en la maintenant en engrenage avec la roue *A*.

Le soulèvement du levier *D*, c'est-à-dire la mise hors d'engrenage des roues *B* et *C* a lieu à l'aide d'un levier coudé *F* pivoté en *f* et dont l'un des bras est actionné par la roue à colonnes *G* lorsqu'une partie pleine de cette dernière est amenée en contact avec ledit levier *F*. La rotation de la roue à colonnes *G* est effectuée à l'aide d'une bascule *H* pivotée en *h* portant un cliquet *I* et actionné par une poussette en *h*¹.

La roue à colonnes *G* commande en outre un levier coudé *J*, pivoté en *j* et agissant comme frein sur la roue *B* pour l'arrêter à l'instant même où la roue *C* est dégagée de la roue *B*.

Enfin ladite roue à colonnes soulève un marteau de mise à zéro *K*, pivoté en *k* et pressé par un ressort *L* contre le cœur *M* lorsque sa dent *k*¹ n'est pas soulevée par une partie pleine de la roue à colonnes. Le mécanisme de chronographe décrit peut être combiné ou non avec un compteur de minutes.

Mécanisme de rattrapante. *N* est l'axe de la

roue de grande moyenne de la montre. Sur cet axe est fixé à frottement doux un pignon u placé sous le cadran et qui engrène dans la roue de minuterie O pivotée sur un tenon fixé à la platine. La roue de minuterie O porte un pignon o et engrène dans la chaussée Q dont le canon porte l'aiguille des minutes q . La roue à canon R qui porte l'aiguille des heures r , est mue comme d'habitude par le pignon o de la minuterie. La chaussée Q engrène en outre dans une roue intermédiaire S destinée à lui transmettre la rotation du rochet de mise à l'heure S^1 . La chaussée est traversée par le canon de la roue de rattrapante T sur lequel elle tourne librement.

Le canon de la roue de rattrapante T porte l'aiguille de rattrapante t ; il est traversé à son tour par la tige b^1 de la roue de chronographe B qui porte l'aiguille de chronographe b .

La roue de rattrapante T a un bras mobile t^1 qu'un ressort t^2 fixé à ladite roue presse contre la tige de la roue de chronographe B . Il en résulte un frottement suffisant pour que la roue T et l'aiguille t qu'elle porte soient entraînées par la rotation de la tige de la roue B aussi longtemps qu'aucune force supérieure n'arrête la roue T .

L'arrêtage de cette dernière et par conséquent de l'aiguille rattrapante, a lieu à l'aide d'un levier à deux bras U pivoté en u à la platine et actionné par un ressort V . L'un des bras du levier U s'appuie contre les dents d'une roue à colonnes W et l'autre s'appuie contre le pourtour de la roue T dès que le premier tombe dans une encoche de la roue W . Cette dernière est actionnée par une bascule X , pivotée en x et actionnée par une poussette en x^1 .

La bascule X porte un cliquet Y s'engageant dans la denture de la roue W . Les dents de cette dernière sont alternativement pleines et biseautées de façon à tantôt soulever tantôt laisser retomber le levier U qui ne s'appuie que contre le haut de la roue W , les dents biseautées de cette dernière représentant par conséquent les encoches des roues à colonnes ordinaires.

En pressant sur la bascule X on obtient par conséquent tantôt l'arrêt tantôt la mise en marche de l'aiguille de rattrapante.

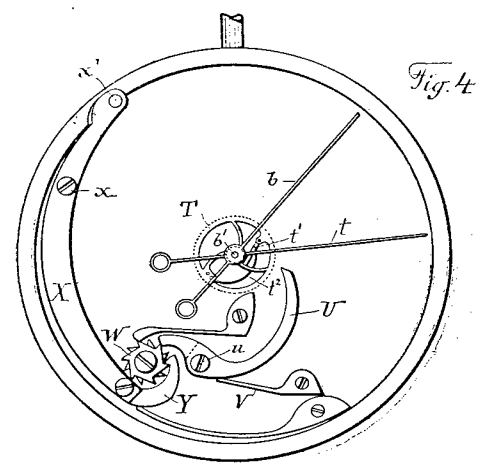
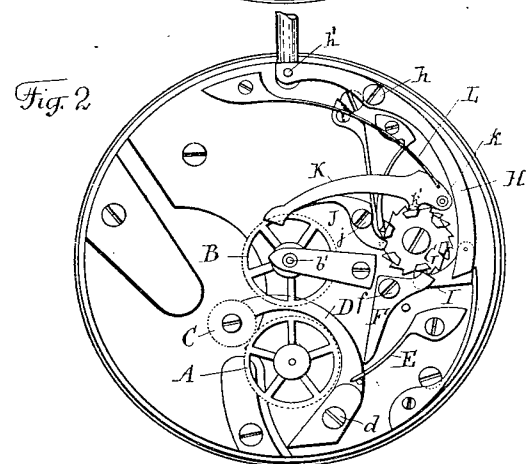
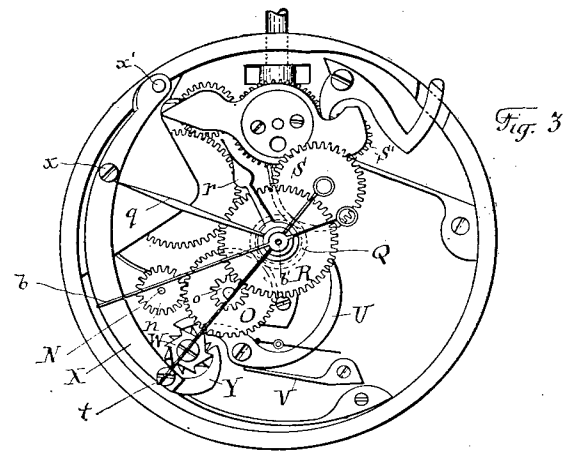
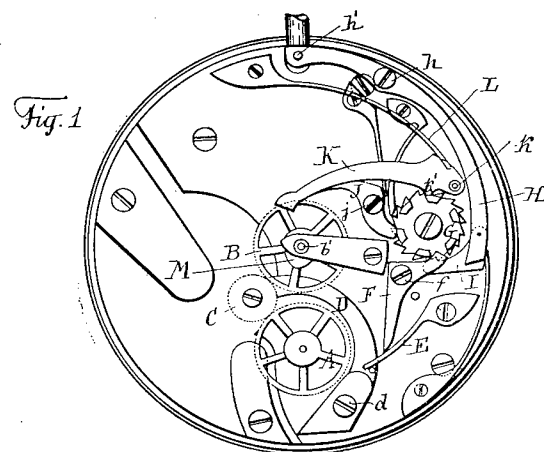
EN RÉSUMÉ,

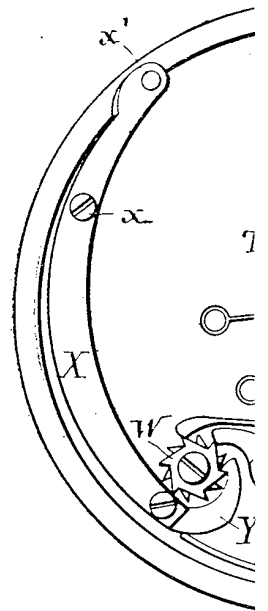
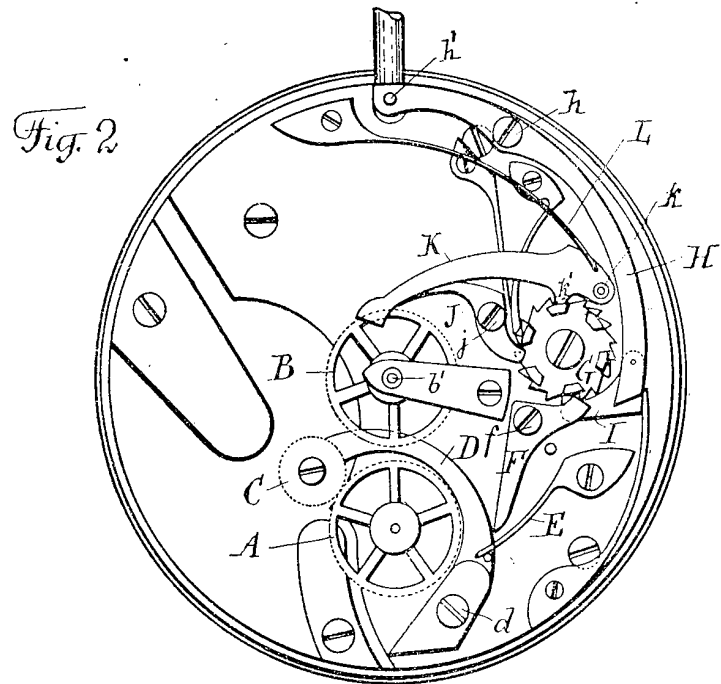
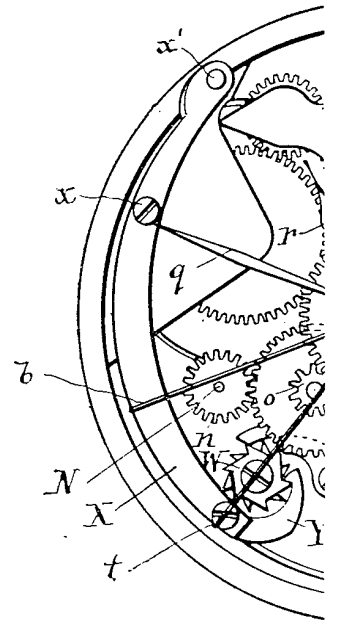
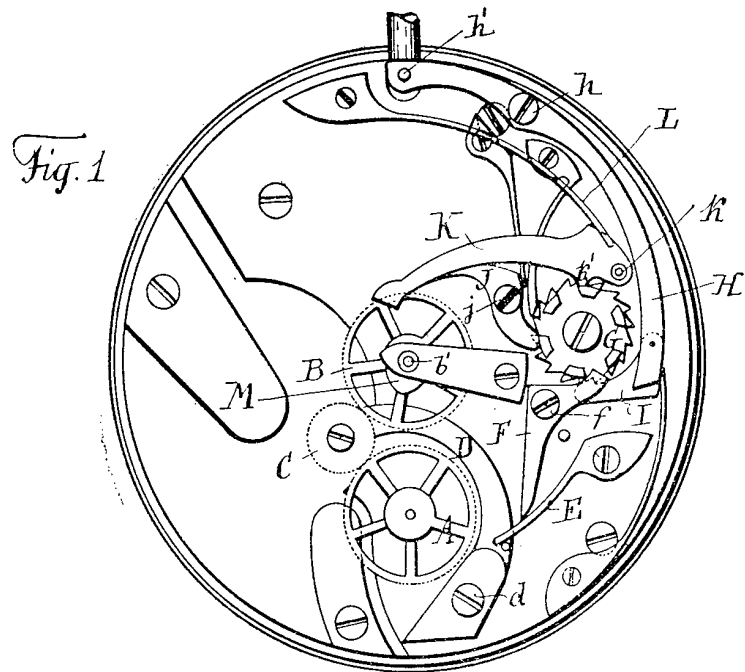
Nous revendiquons comme notre invention:

- 1° Une montre à chronographe et rattrapante principalement caractérisée par la combinaison d'un mécanisme de chronographe placé sur le mouvement avec un mécanisme de rattrapante placé sous le cadran; cette combinaison pouvant être exécutée en hauteurs moindres que celles des mécanismes de chronographes-rattrapantes construits jusqu'à ce jour et pouvant s'introduire dans les boîtes dites „américaines“;
- 2° Dans une montre à chronographe et rattrapante telle que spécifiée sous chiffre 1 un mécanisme de chronographe en substance tel que décrit;
- 3° Dans une montre à chronographe et rattrapante telle que spécifiée sous chiffre 1 un mécanisme de rattrapante en substance comme décrit.

REYMOND-ROD & AESCHLIMANN.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER, à GENÈVE.





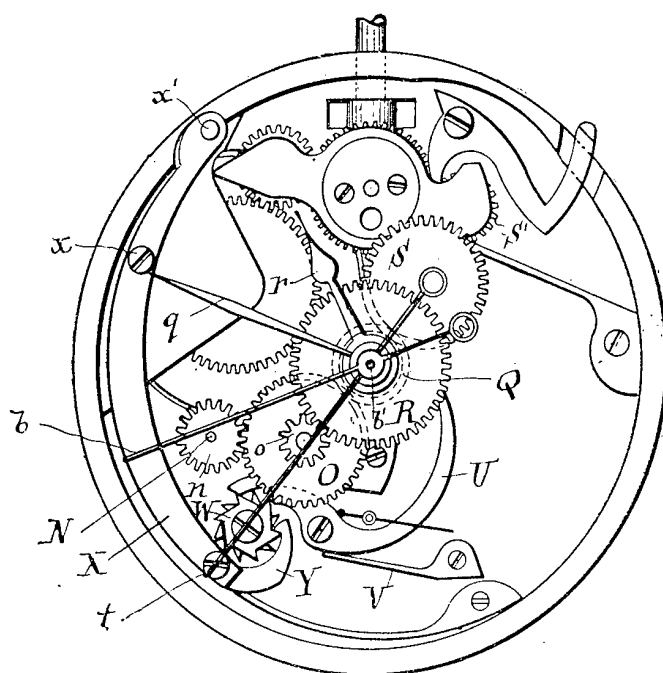
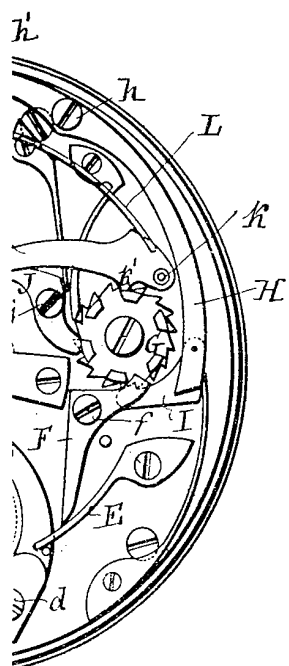


Fig. 3

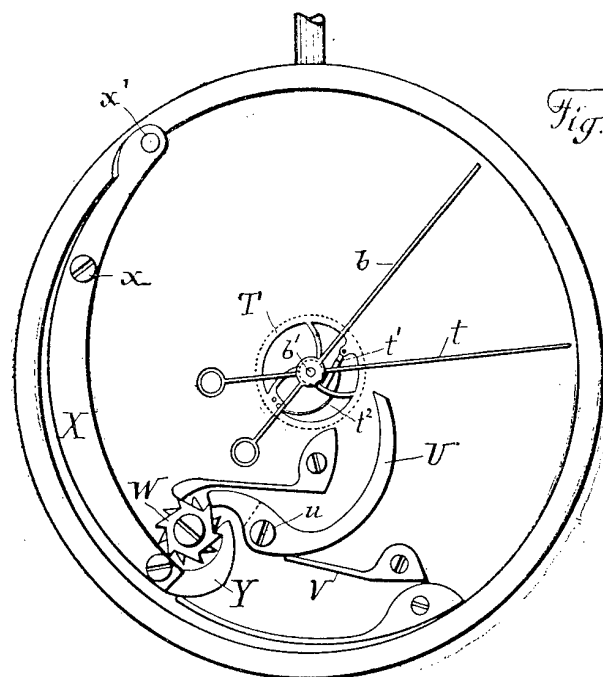
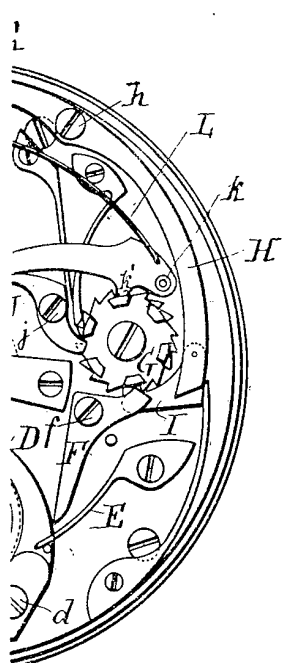


Fig. 4