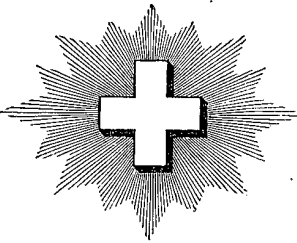


BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 4052

22 septembre 1891, 6 h., p.

Classe 64

ALFRED ROCHAT, au PONT.

Nouveau mécanisme de montre avec chronographe.

Le mécanisme de montre avec chronographe qui fait l'objet de la demande de brevet est représenté à une échelle exagérée dans le dessin ci-joint, dans lequel la fig. 1 représente le dessus du mouvement et la fig. 2 le dessous, soit la partie du mécanisme qui n'est visible qu'après enlèvement du cadran.

Dans les deux figures les mêmes lettres désignent les mêmes parties et les engrenages sont marqués par de simples traits interrompus.

$A$  est le barillet dont la denture actionne le pignon  $b$  de la roue de grande moyenne  $B$ . Cette dernière engrène dans le pignon  $c$  de la roue de petite moyenne  $C$  qui actionne à son tour le pignon  $d$  de la roue de champ  $D$  placée au centre de la montre. La roue de champ  $D$  actionne un échappement quelconque, non représenté au dessin.

$E$  et  $F$  sont les rochets de remontoir, qui n'ont rien de particulier.

L'axe  $b^*$  de la grande moyenne  $B$  traverse la platine et porte sous le cadran une roue  $G$ , fig. 2, qui engrène dans une roue de minuterie  $H$ .  $I$  est un petit pont fixé à la platine et portant un canon qui entoure l'extrémité de l'arbre  $d^*$  de la roue de champ  $D$  et sert de pivot à la chaussée  $K$ . Sur le canon de la chaussée

$K$ , portant l'aiguille des minutes  $k$ , est ajustée la roue de canon  $L$  portant l'aiguille des heures  $l$  et engrenant avec le pignon  $h$  de la roue de minuterie  $H$ .

$M$  est la roue de mise à l'heure engrenant dans la chaussée  $K$  et actionnée par la denture du pignon coulant  $N$ , lorsqu'on veut mettre la montre à l'heure.

Dans un plan inférieur à celui des roues  $G$ ,  $H$  et  $K$  se trouvent les roues du chronographe  $O$ ,  $P$  et  $Q$  qui sont de préférence à fine denture. La roue  $O$  est fixée sur l'extrémité de l'axe  $d^*$  de la roue de champ  $D$  et logée sous le pont  $I$ . La roue  $O$  tourne toujours lorsque la montre marche.  $P$  est une roue intermédiaire portée par un pont  $T$  oscillant sur un pivot  $t^*$  et engrenant toujours avec la roue  $O$ . Enfin  $Q$  est la roue qui porte l'aiguille  $o^*$  du chronographe et qui est tantôt en marche, tantôt au repos, suivant que la roue intermédiaire  $P$  est mise en contact avec elle ou non. La roue  $Q$  porte un cœur de mise à zéro  $q^1$  et est maintenue lorsqu'elle n'est pas en prise avec  $P$  par un ressort-frein  $R$  fixé à la platine et pressant sur sa face.

Le talon  $S^*$  d'un levier  $S$ , pivoté en  $s^*$  à la platine, sert de point d'appui à l'arête  $t^1$  du pont oscillant  $T$ , ce dernier étant actionné

par le ressort  $U$  dans le sens indiqué par la flèche 1.

Le long bras du levier  $S$  s'appuie contre une goupille  $v^1$  d'un levier  $V$  pivoté en  $v^*$  à la platine et actionné par un ressort  $X$  qui le presse contre le petit bras du levier coudé  $Y$  pivoté en  $y^*$  dont l'autre bras sort du mouvement pour être actionné par une targette convenable, soit dans le sens de la flèche 2, soit dans celui de la flèche 4.

Lorsque le levier  $Y$  se trouve dans sa position moyenne représentée dans la fig. 2, son petit bras est engagé dans l'encoche  $v^2$  du levier  $V$ , maintenant ce dernier dans la position dans laquelle la goupille  $v^1$  agit sur le levier  $S$ , de façon à ce que le talon  $S^*$  de ce dernier repousse le pont  $T$  dans le sens de la flèche 3 en mettant la roue  $P$  hors d'engrenage de  $Q$ .

Lorsqu'on repousse le levier  $Y$  dans le sens indiqué par la flèche 2, son petit bras quitte l'encoche  $v^2$  et porte sur la proéminence  $v^3$  du levier  $V$ , d'où il résulte que ce dernier se déplace dans le sens de la flèche 5 et que sa goupille  $v^1$  arrive en regard du plan incliné  $s^1$  du levier  $S$ . Ce dernier cède alors à la pression du ressort  $U$  qui pousse le pont  $T$  dans le sens de la flèche 1, et amène la roue  $P$  en engre-

nage avec la roue  $Q$ , produisant la mise en marche du chronographe.

L'arrêt du chronographe a lieu en ramenant le levier  $Y$  à sa position moyenne décrite plus haut, c'est-à-dire en le poussant dans le sens de la flèche 4 jusqu'à ce que son petit bras tombe dans l'encoche  $v^2$ . De cette position moyenne du levier  $Y$  qui est la position d'arrêt du chronographe, on produit le retour à zéro de l'aiguille de chronographe  $o^*$  en poussant le levier  $Y$  dans le sens de la flèche 4 jusqu'à ce que son petit bras rencontre l'encoche  $v^4$  du levier  $V$ .

Ce dernier frappe alors avec sa proéminence  $v^5$  sur le cœur  $q^1$  et ramène l'aiguille  $o^*$  à zéro. Pendant cette chute du levier  $V$  la goupille  $v^1$  de ce dernier glisse le long du bras cintré du levier  $S$  dans le sens de la flèche 6 sans déplacer ce dernier, c'est-à-dire en maintenant la roue  $P$  hors d'atteinte de la roue  $Q$ .

#### REVENDICATION.

Le mécanisme de montre à chronographe, en substance comme décrit.

ALFRED ROCHAT.

Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER.

Alfred Rochat.  
22 septembre 1891.

Brevet N° 4052.  
1 feuille.

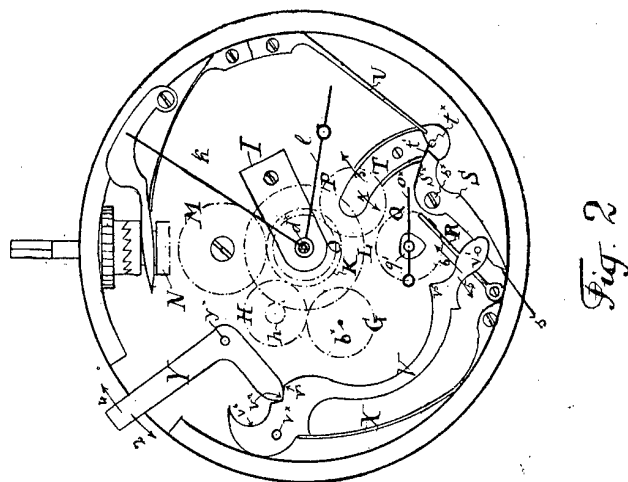


Fig. 2

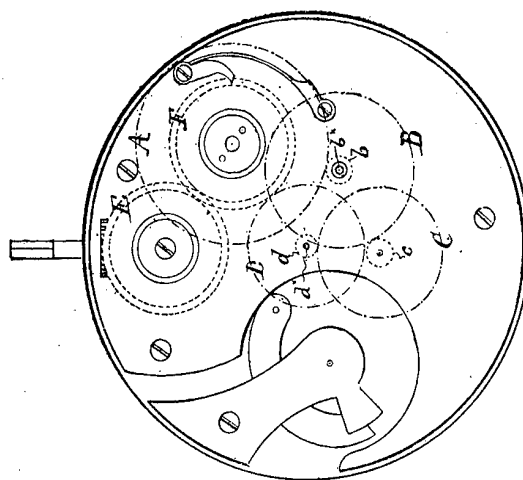


Fig. 1

Alfred Rochat.  
Mandataire: E. IMER-SCHNEIDER.