

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 16 mai 1924

N° 104839

(Demande déposée: 25 avril 1923, 20 h.)

Classe 71 k

## BREVET PRINCIPAL

BERNA WATCH Co., St. Imier (Suisse).

**Montre chronographe avec totalisateur.**

La présente invention a pour objet une montre chronographe avec totalisateur, dont l'axe de son aiguille de chronographe peut être déplacé de façon à permettre à un pignon dont il est muni d'être mis en relation d'engrenage avec une roue entraînée par le mouvement d'horlogerie, la totalisation du nombre de tours effectués par l'aiguille de chronographe étant obtenue en plaçant un index, porté par un réhaut mobile de la lunette de glace, en regard de l'aiguille des minutes de la montre au début de l'observation et en constatant le nombre de minutes dont celle-ci s'est déplacée au cours de l'observation.

Le dessin annexé donne, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de la présente invention.

La fig. 1 en est une vue de face, du côté du cadran;

La fig. 2 en est une vue du côté du mouvement;

La fig. 3 en est une coupe selon la ligne A—B de la fig. 2.

L'axe 1 de l'aiguille de chronographe 2, traversant le pignon de centre et la chaussée de la montre, pivote par son extrémité opposée

à celle qui porte l'aiguille, dans une pièce 3 susceptible d'osciller autour du point 4, de façon telle à permettre au pignon 5 dont est muni l'axe 1, d'être mis en relation d'engrenage avec une roue 6 entraînée par le mouvement d'horlogerie.

La commande du déplacement de l'axe 1 est obtenue au moyen du poussoir 7, traversant la carrure 8 de la boîte de montre, et agissant sur un cliquet 9, qui est sollicité par un ressort 10 de façon telle que, dans sa position normale, son extrémité soit maintenue éloignée de la denture du rochet de la roue à colonnes 11 dans laquelle il doit agir. L'extrémité 12 de la pièce 3 est maintenue constamment appuyée contre le côté de la roue à colonnes 11 par l'effet d'un ressort 13. La roue à colonnes est retenue par l'action d'un ressort sautoir 14 agissant dans la denture de son rochet.

Contre le côté de la roue à colonnes 11, prend appui le marteau 15 qui, sollicité par un ressort 16, peut en pivotant autour de son point de pivotement 17, agir sur le côté du cœur 18 solidaire de l'axe 1. Le pivotement de l'axe 1 est maintenu à frottement doux par

l'action d'un petit ressort 19 appuyant sur la face inférieure du pignon 5.

Le réhaut 20, susceptible de tourner dans la lunette de glace 21, est muni d'un index 22.

Lorsqu'on désire utiliser cette montre chronographe avec totalisateur, on place l'index 22 en regard de l'extrémité de l'aiguille des minutes de la montre, puis on met en marche l'aiguille de chronographe 2 en appuyant une première fois sur le poussoir 7, ce qui a pour effet de permettre au pignon 5 d'être mis en relation d'engrenage avec la roue 6 et ainsi de provoquer l'entraînement de l'aiguille de chronographe 2.

Une seconde pression sur le poussoir 7 a pour effet de provoquer une rotation de la roue à colonnes 11 et d'éloigner le pignon 5 de la roue 6, ce qui produit l'arrêt de l'aiguille de chronographe 2.

Si l'observation effectuée a nécessité, entre ces deux actions sur le poussoir 7, un laps de temps de plus d'une minute, on vérifiera la durée en minutes par le déplacement qu'a subi l'aiguille des minutes de la montre entre la position qu'elle occupait en regard de l'index 22 lors de la première pression sur

le poussoir 7 et la position qu'elle a au moment de la seconde action sur le poussoir 7.

L'estimation des secondes et fractions de secondes sont lues de la façon habituelle en regard de l'aiguille de chronographe 2 sur des divisions appropriées sur le cadran.

La remise à zéro de l'aiguille de chronographe 2 s'effectue, par une troisième pression sur le poussoir 7, de la façon connue par l'intermédiaire du marteau 15 et du cœur 18.

#### REVENDEICATION :

Montre chronographe avec totalisateur, dont l'axe de son aiguille de chronographe peut être déplacé de façon à permettre à un pignon dont il est muni d'être mis en relation d'engrenage avec une roue entraînée par le mouvement d'horlogerie, la totalisation du nombre de tours effectués par l'aiguille de chronographe étant obtenue en plaçant un index, porté par un réhaut mobile de la lunette de glace, en regard de l'aiguille des minutes de la montre au début de l'observation et en constatant le nombre de minutes dont celle-ci s'est déplacée au cours de l'observation.

BERNA WATCH Co.

Mandataire : H. CHAPONNIÈRE, Genève.

FIG. 1

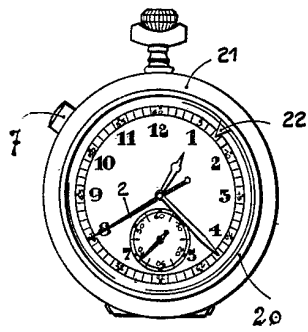


FIG. 3

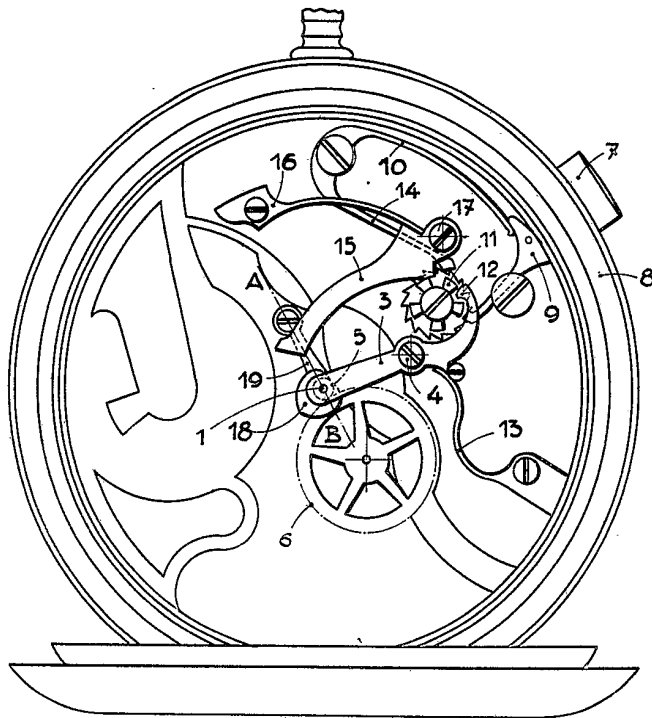
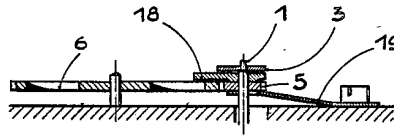


FIG. 2