

ROYAUME DE BELGIQUE



SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

N° 501465

demande déposée le 23 février 1951 à 13 h. ;

brevet octroyé le 15 mars 1951.

N. SCHMIDLIN, résidant à BRUXELLES.

DISPOSITIF POUR L'ADAPTATION D'UN CHRONOGRAPHE A DES MONTRES ORDINAIRES.

La présente invention a pour objet un dispositif pour l'adaptation d'un chronographe à des montres ordinaires. Jusqu'à présent les montres à bon marché ne pouvaient être transformées de façon satisfaisante en montres à chronographe car, lors de chaque mise en service du chronographe, il était nécessaire d'arrêter temporairement l'aiguille des secondes et le balancier et, pour partir de zéro lors d'un chronométrage ultérieur, il fallait attendre que l'aiguille des secondes ait achevé un tour.

Ces inconvénients sont supprimés par le dispositif suivant la présente invention dans lequel la roue de minute est montée au voisinage de la roue de centre, entre deux chapes dont l'une au moins est mobile, de façon qu'en déplaçant la chape mobile, on provoque la mise en prise, ou hors de prise, de la denture de la roue de minute avec celle de la roue de centre. De préférence l'une seulement des chapes est mobile, de sorte que son déplacement modifie l'inclinaison de l'axe de la roue de minute, ce qui permet de réaliser l'engrènement de cette roue avec la roue de centre, et son dégagement par un déplacement de très faible amplitude sans déranger le mouvement de la roue de minute.

Le dispositif peut avantageusement être réalisé de telle façon que l'engrènement de la roue de minute pour la mise en marche du chronographe, le dégagement de cette roue pour l'arrêt du chronographe, et la remise à zéro de celui-ci, soient commandés par des mouvements successifs d'un même poussoir.

Une forme d'exécution du dispositif suivant l'invention est représentée à titre d'exemple, à une échelle fortement agrandie, sur les dessins annexés où:

Fig. 1 est une vue de face du dispositif dans la position zéro.

Figs. 2 et 3 sont des vues semblables, avec arrachement partiel, montrant la position des pièces respectivement au moment de la mise en marche du chronographe et au moment de son arrêt.

Figs. 4 et 5 sont des coupes partielles suivant la ligne V-V de la Fig. 1 montrant en profil les positions de la roue de minute correspon-

dant respectivement à la fig. 2 et la Fig. 3.

Sur les dessins, 1 désigne le poussoir qui actionne la roue à colonnes 2, portant les colonnes 3a, 3b, 3c, 3d qui commandent les mouvements du marteau 4 et de la bascule 5 montés à pivot respectivement en 6 et en 7. Le marteau 4 se termine par une tête 8 en prise avec la pièce de coeur 9 fixée à la roue de centre 18 montée sur l'axe central 10 qui porte l'aiguille du chronographe.

La bascule 5 dont les mouvements sont limités par l'arrêt 11 se termine par une détente 12 engagée dans la chape 13 de la roue de minute 14. Cette chape 13 est montée à pivot en 15 sur la platine 21 et ses déplacements par rapport à la chape fixe 16, commandés par la bascule 5, ont pour effet de faire passer la roue de minute 14 de la position de dégagement (Figs. 1 et 4) à la position d'engrènement (Figs. 2 et 5) et vice-versa.

Le fonctionnement est le suivant: le mécanisme se trouvant normalement dans la position des Figs. 1 et 4, la tête 8 du marteau est engagée dans la pièce de coeur 9 et la détente 12 est pressée contre l'arrêt 11 par un ressort 17 qui, d'autre part, tend à éloigner la tête 8 de la pièce 9 mais ne peut le faire parce que le marteau 4 est immobilisé par l'une, 3a, des colonnes de la roue 2.

Pour effectuer un chronométrage, on pousse sur le bouton poussoir 1 qui fait tourner d'une dent la roue 2. Le marteau 4, libéré par la dent 3a est repoussé par le ressort 17 contre l'arrêt 20. La tête 8 quitte la pièce de coeur 9 tandis que la bascule 5 est légèrement repoussée par la dent 3b ce qui provoque le léger déplacement de la détente 12 et de la chape 13, nécessaire pour mettre la roue de minute 14 en prise avec la roue de centre 18. Le mécanisme se trouve dans la position des Figs. 2 et 5, et le chronographe est en marche. Le poussoir 1 est retourné à sa position centrale par le ressort 19.

Le chronométrage terminé, une nouvelle poussée sur le bouton 1 fait avancer la roue 2 d'une dent, la dent 3b quitte la bascule 5 et, sous l'action du ressort 17, la détente 12 ramène la chape 13 dans la position de la fig. 3, la roue 14 reprenant la position de la Fig. 4.

Enfin, pour remettre le chronographe à zéro, il suffit d'une dernière poussée sur le bouton 1 pour mettre la dent 3d en prise avec le marteau 4 et repousser la tête 11 contre la pièce de coeur 9 qui est ramenée à sa position initiale. Le mécanisme est revenu dans la position des Figs. 1 et 4.

Le dispositif décrit ci-dessus est d'une réalisation très simple et peu coûteuse.

40

REVENDICATIONS.

1. - Dispositif pour l'adaptation d'un chronographe aux montres ordinaires, caractérisé en ce que la roue de minute est montée, au voisinage de la roue de centre, entre deux chapes dont l'une au moins est mobile, de façon qu'en déplaçant la chape mobile, on provoque la mise en prise, ou hors de prise, de la denture de la roue de minute avec celle de la roue de centre.

2. - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'une seulement des chapes est mobile, de sorte que son déplacement modifie l'inclinaison de l'axe de la roue de minute.

3. - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'engrènement de la roue à minute pour la mise en marche du chronographe, le dégagement de cette roue pour l'arrêt du chronographe et la remise à zéro de celui-ci sont commandés par des mouvements successifs d'un même poussoir.

4. - Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le poussoir actionne une roue à colonnes qui commande d'une part les dé-

placements d'une bascule coopérant avec la chape mobile de la roue à minute et d'autre part les déplacements d'un marteau coopérant avec une pièce de coeur pour la remise à zéro.

- 5 5. - Dispositif pour l'adaptation d'un chronographe aux montres ordinaires en substance comme ci-dessus décrit et représenté sur les dessins annexés.

P.Pon. N' SCHMIDLIN.

Mandataire: OFFICE KIRKPATRICK

H. & C. PLUCKER Succrs.

en annexe 1 dessin.

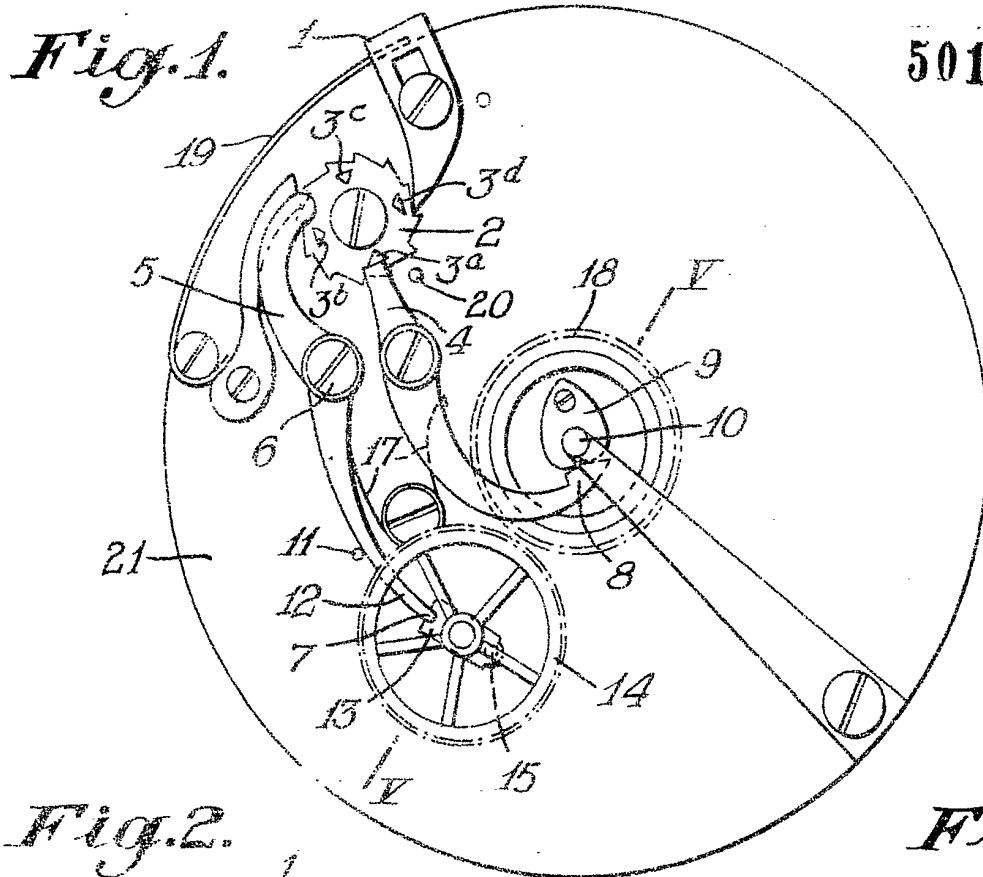


Fig. 2.

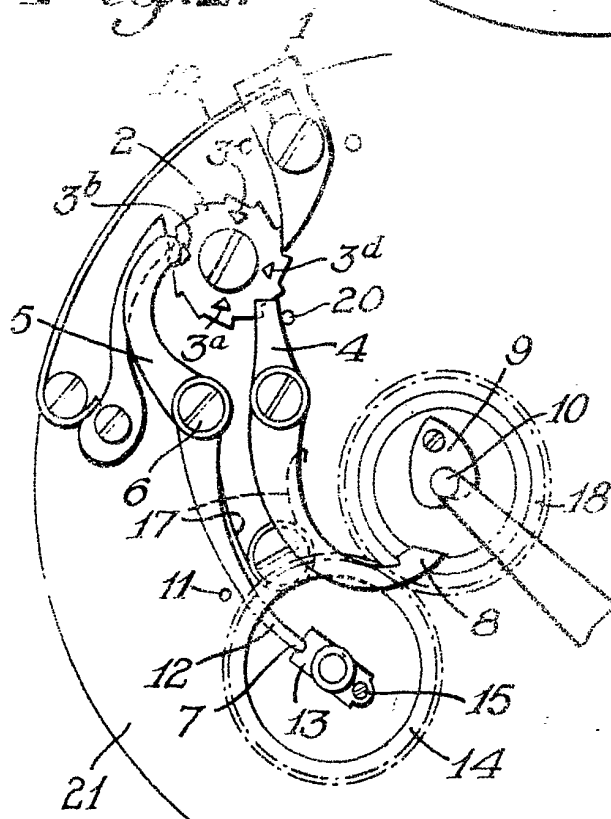


Fig. 3.

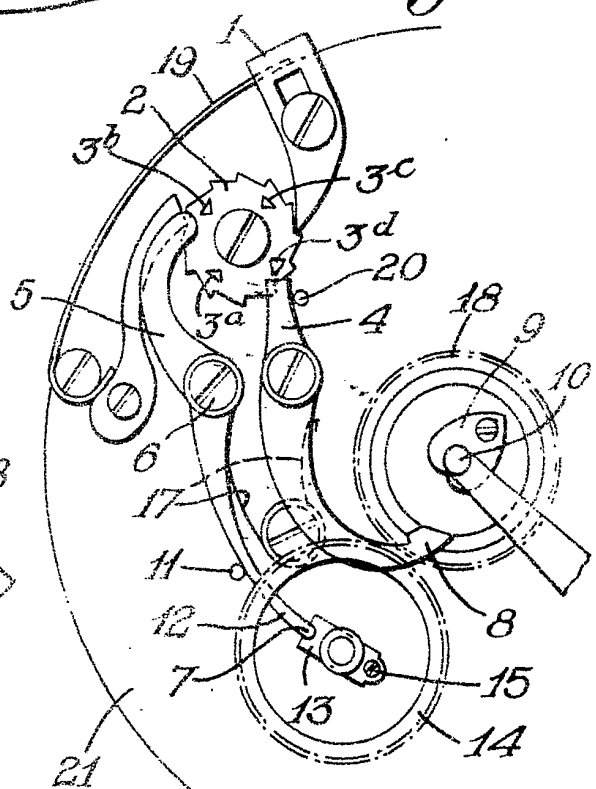


Fig. 4.

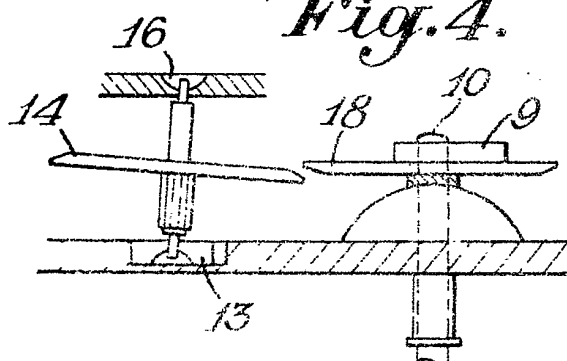


Fig. 5.

