



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification internationale : G 04 f 7/06

Numéro de la demande : 16048/68

Date de dépôt : 28 octobre 1968, 18 1/2 h

Demande publiée le 29 janvier 1971

Brevet délivré le 15 mai 1971

Exposé d'invention publié le 30 juin 1971

Conforme au mémoire exposé N° 16048/68

R

Brevet additionnel subordonné au brevet principal N° 351232

Heuer-Leonidas S. A., Bienne

Compteur de temps

Gérald Dubois, Le Lieu, est mentionné comme étant l'inventeur

1

Le brevet principal a pour objet un compteur de temps comprenant des mécanismes à poussoir pour la mise en marche, l'arrêt et la remise à zéro des différents organes indicateurs, caractérisé par le fait que l'organe indicateur horaire est constitué par un disque sautant dont les chiffres apparaissent dans un guichet du cadran.

Le présent brevet a pour objet un compteur de temps selon la revendication du brevet principal, comportant un seul poussoir pour la mise en marche et l'arrêt du mouvement de compteur et un poussoir pour la mise à zéro des différents organes indicateurs horaires, ledit poussoir de remise à zéro agissant par l'intermédiaire d'un marteau et d'une roue excentrée portant une came, sur un disque horaire solidaire d'une roue, maintenue en position par un sautoir et entraînée par le doigt d'un mobile pouvant se déplacer axialement et présentant une gorge dans laquelle est engagée une fourche élastique dont le corps comprend un plan incliné, caractérisé par le fait que ledit marteau comporte un prolongement coopérant d'une part avec le plan incliné de la fourche élastique, d'autre part avec le sautoir, de manière à libérer la roue en étoile lorsque celle-ci n'est plus en relation avec le doigt dudit mobile.

Il existe des poussoirs de mise à zéro réalisés à partir de roues à colonne de leviers et de bascules. Leurs conceptions compliquées rendent leurs réalisations malaisées et leur fonctionnement peu sûrs.

L'avantage de la présente invention tient à ce que tous les organes précités sont remplacés par un unique marteau actionné par le poussoir.

Le compteur représenté aux fig. 1 et 3 comporte des organes indicateurs composés d'un disque horaire 1, d'une aiguille de minutes, non représentée, montée sur le canon 2 du mobile des minutes 3 et une aiguille des secondes, non représentée, montée sur le canon 4 du mobile des secondes 5.

2

Le disque horaire 1 est solidaire d'une étoile à douze branches 6 maintenue en position par le sautoir 23 qui est entraîné par le doigt 7 d'un mobile 8. Ce mobile 8 est coaxial au mobile 9 et est entraîné par ce dernier par la goupille 10 pénétrant dans un trou de ce mobile 8. Ce dernier comporte en outre une gorge 11 dans laquelle pénètre une fourche élastique 12 qui est sous l'action d'un prolongement 13 du levier 14 du marteau d'heures 14a.

La fourche élastique 12 tend à soulever le mobile 8, la course de cette fourche est réglée à la position du prolongement 13 qui, par son déplacement le long de cette fourche, appuie sur le plan incliné 15 et abaisse ainsi la fourche 12, mettant le doigt 7 hors de l'espace balayé par la roue à étoile comme représenté en fig. 2.

Le mobile 9 est monté à friction comme connu sur l'arbre 16 d'un mobile de grande moyenne excentré, non représenté, ce mobile est muni d'un cœur de remise à zéro 17 conventionnel et entraîne par un renvoi 18 la roue à canon 3 des minutes.

Sur l'arbre 5 du mobile des secondes, non représenté, est monté à friction comme connu le canon 4 des secondes muni d'un cœur de remise à zéro conventionnel.

Les mobiles du compteur, représenté aux fig. 1 et 2, sont dans la position qu'ils occupent après une mise à zéro des organes indicateurs.

Les poussoirs n'ont pas été représentés, leur fonction étant connue. Toutefois, le poussoir central se trouvant sur l'axe de 0 heure porte une couronne, non représentée, de remontage du ressort de barillet. Ce poussoir a comme fonction connue la mise en marche et l'arrêt du compteur et coopère comme connu avec une roue à colonne classique. L'autre poussoir a pour fonction la mise à zéro du compteur. La mise à zéro des aiguilles des secondes et celle des minutes est classique et ne sera pas décrite.

La mise à zéro des heures s'effectue, le compteur étant arrêté, au moyen du poussoir de mise à zéro qui agit sur le levier 14 du marteau 14a, qui vient en contact avec le cœur 20 solidaire de la roue de mise à zéro 21 engrenant dans la roue 22 solidaire et coaxiale à la roue en étoile 6 portant le disque d'heure 1.

Au moment où le marteau 14a va atteindre le cœur 20, le prolongement 13 du levier 14 de marteau 14a vient en contact du plan incliné 15 de la fourche 12 et abaisse par celle-ci le mobile 8 qui est placé ainsi hors de l'espace balayé par la roue en étoile 6 comme représenté en fig. 2. A ce même moment deux autres marteaux agissent sur les cœurs 17 et 19 mettant à zéro les aiguilles de minutes et de secondes comme connu.

Une fois le poussoir de mise à zéro libéré, le compteur peut être remis en route par le poussoir central.

L'extrémité du prolongement 13 vient, lors de la mise à zéro, soulever le sautoir 23 de la roue en étoile 6, ce qui permet d'avoir une fonction de mise à zéro particulièrement douce.

REVENDEICATION

Compteur de temps selon la revendication du brevet principal, comportant un seul poussoir pour la mise en marche et l'arrêt du mouvement de compteur et un poussoir pour la mise à zéro des différents organes indicateurs horaires, ledit poussoir de remise à zéro agissant par l'intermédiaire d'un marteau (14a) et d'une roue excentrée portant une came, sur un disque horaire (1) solidaire d'une roue (6), maintenue en position par un sautoir (23) et entraînée par le doigt (7) d'un mobile (8) pouvant se déplacer axialement et présentant une gorge (11) dans laquelle est engagée une fourche élastique (12) dont le corps comprend un plan incliné (15), caractérisé par le fait que ledit marteau (14a) comporte un prolongement (13) coopérant d'une part avec le plan incliné (15) de la fourche élastique, d'autre part avec le sautoir (23), de manière à libérer la roue en étoile (6) lorsque celle-ci n'est plus en relation avec le doigt dudit mobile.

Heuer Leonidas S. A.

Mandataire : Bugnion S. A., Genève

Ecrits et images opposés en cours d'examen

Exposés d'invention suisses Nos 148819, 351232

Modèle d'utilité allemand N° 1899788

« *Neue Uhrmacher-Zeitung* », N° 14 (31.7.68),
pages 28-29

FIG.3

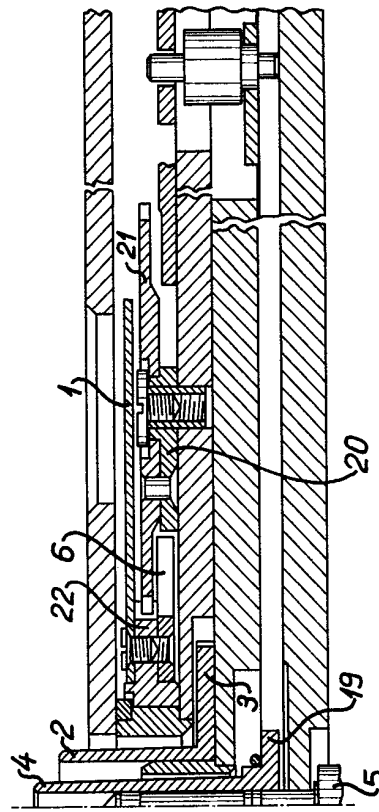
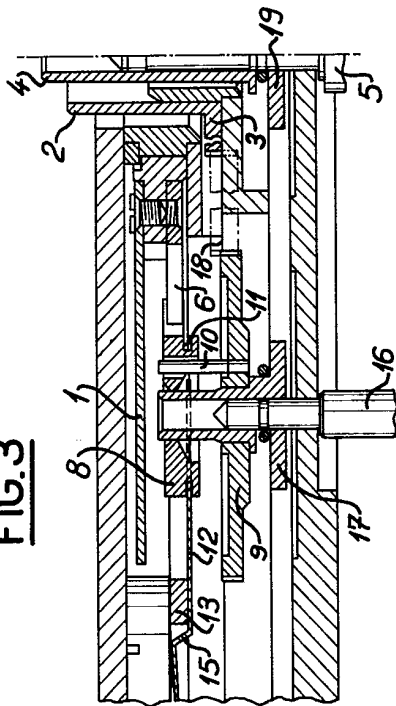


FIG.2

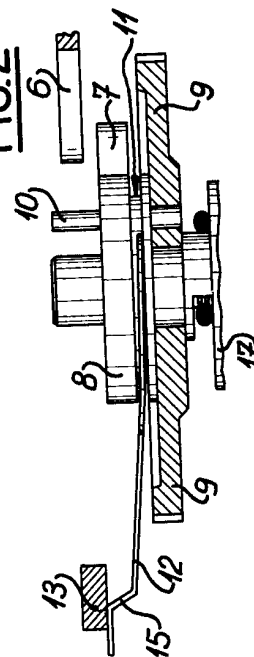


FIG.1

