



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification internationale : **G 04 b 5/12**
G 04 f 7/08

Numéro de la demande : 10322/69
 Date de dépôt : 7 juillet 1969, 18 1/2 h
 Demande publiée le 31 décembre 1971

Brevet délivré le 15 avril 1972

Exposé d'invention publié le 31 mai 1972

Conforme au mémoire exposé N° 10322/69

R

BREVET PRINCIPAL

Alfred Rochat & Fils, Fabrique Arole, Les Bioux

Mécanisme de remontage automatique

Alfred Rochat, Les Bioux, est mentionné comme étant l'inventeur

1

L'invention a pour objet un mécanisme de remontage automatique apte à être monté sur un mouvement de montre usuel à chronographe.

On a déjà proposé, dans un calibre développé spécialement dans ce but, d'utiliser un rotor annulaire logé dans une zone périphérique du mouvement et entièrement dans la hauteur de ce mouvement.

On a déjà adapté un mécanisme de chronographe dans une montre à remontage automatique mais cette adaptation nécessite une modification complète des éléments du chronographe. Le mouvement est réparti selon deux zones, l'une réservée aux mobiles du chronographe et l'autre à la masse oscillante et aux mobiles du mécanisme de remontage automatique.

On a enfin réalisé une chronographe à remontage automatique créé de toute pièce. Le but de l'invention est de réaliser un chronographe à remontage automatique utilisant une technique particulière et originale consistant à utiliser dans les calibres de chronographes existants un espace qui était jusqu'ici occupé par la platine.

Le mécanisme de remontage automatique pour chronographe apte à être monté sur un mouvement de montre usuel à chronographe sans déplacement des rouages existants comprend une masse oscillante, solidaire de l'un des éléments d'un roulement à billes, cette masse oscillante étant destinée à être reliée cinématiquement au rochet du barillet dudit mouvement par l'intermédiaire d'un mécanisme comprenant un ensemble de mobiles transmettant au rochet, de façon unidirectionnelle, le mouvement de la masse oscillante par l'action d'une roue à cliquet.

Le mécanisme de remontage automatique selon l'invention est caractérisé par le fait que ledit ensemble des mobiles est apte à être disposé à l'intérieur du mécanisme de chronographe, dans un volume limité par la masse oscillante, le barillet et le mobile de moyenne, une partie des mobiles de l'ensemble étant destinée à être logée

2

dans une creusure d'une partie de la platine non utilisée par les mobiles existants.

L'invention présente l'avantage de la facilité d'adaptation d'un mécanisme de remontage automatique par masse oscillante et roulement à billes à un mouvement de montre usuel à chronographe sans modification du mécanisme de chronographe.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution du mécanisme de remontage automatique selon l'invention.

La fig. 1 en est une vue en plan.

La fig. 2 est le développement d'une coupe verticale selon II-II de la fig. 1.

La fig. 1 fait ressortir le fait que l'ensemble des mobiles transmettant le mouvement de la masse oscillante au rochet du barillet occupe un volume non occupé pour le mouvement de montre usuel à chronographe. Il n'est donc pas nécessaire d'apporter de modifications à ce mouvement ; cette caractéristique est en elle-même intéressante, l'espace nécessaire aux différents mobiles étant obtenu par fraisage de la platine.

On a situé en traits mixtes le rouage de type connu ; le barillet 8, la roue de centre B, la roue de moyenne C, la roue de secondes D, enfin la roue d'échappement E. On a encore figuré les renvois du chronographe X et Y, la roue Y étant pivotée sur la bascule K et pouvant engrener, selon la position de la bascule K, avec la roue à denture fine Z, solidaire du cœur Q ; le marteau agit de façon connue sur le cœur pour le ramener à sa position de départ.

La fig. 2 représente le train automatique, comportant les éléments suivants :

Une masse oscillante 1 solidaire du roulement à billes 2, s'appuyant sur une portée annulaire de la platine et munie d'un rochet 1a, engrenant avec le pignon double 3 dont la partie inférieure 3a engrene avec la roue intermédiaire 4 dont le pignon attaque une roue à

cliquet 5. La fonction de cette roue à cliquet est de transmettre le mouvement de rotation de la masse oscillante, à laquelle elle est cinématiquement liée, dans une direction seulement, dans le but d'assurer le remontage du ressort du barillet. Le pignon de la roue à cliquet engrène avec la roue entraîneuse 6, dont le pignon engrène avec la roue de transmission 7, dont le pignon engrène lui-même avec le rochet 8 qui agit sur le ressort du barillet, en vue du remontage dudit ressort.

REVENDEICATION

Mécanisme de remontage automatique apte à être monté sur un mouvement de montre usuel à chronographe sans déplacement des rouages existants, comprenant une masse oscillante solidaire de l'un des éléments d'un roulement à billes, cette masse oscillante étant destinée à être reliée cinématiquement au rochet du barillet dudit mouvement par l'intermédiaire d'un mécanisme comprenant un ensemble de mobiles transmettant au rochet, de façon unidirectionnelle, le mouvement de la masse oscillante par l'action d'une roue à cliquet, caractérisé par le fait que ledit ensemble des mobiles est apte

à être disposé à l'intérieur du mécanisme de chronographe, dans un volume limité par la masse oscillante, le barillet et le mobile de moyenne, une partie des mobiles de l'ensemble étant destinée à être logée dans une creusure d'une partie de la platine non utilisée par les mobiles existants.

SOUS-REVENDEICATION

Mécanisme de remontage automatique selon la revendication, caractérisé par le fait que la masse oscillante porte une couronne dentée engrenant avec un pignon double tournant fou sur un arbre chassé dans la platine.

Alfred Rochat & Fils

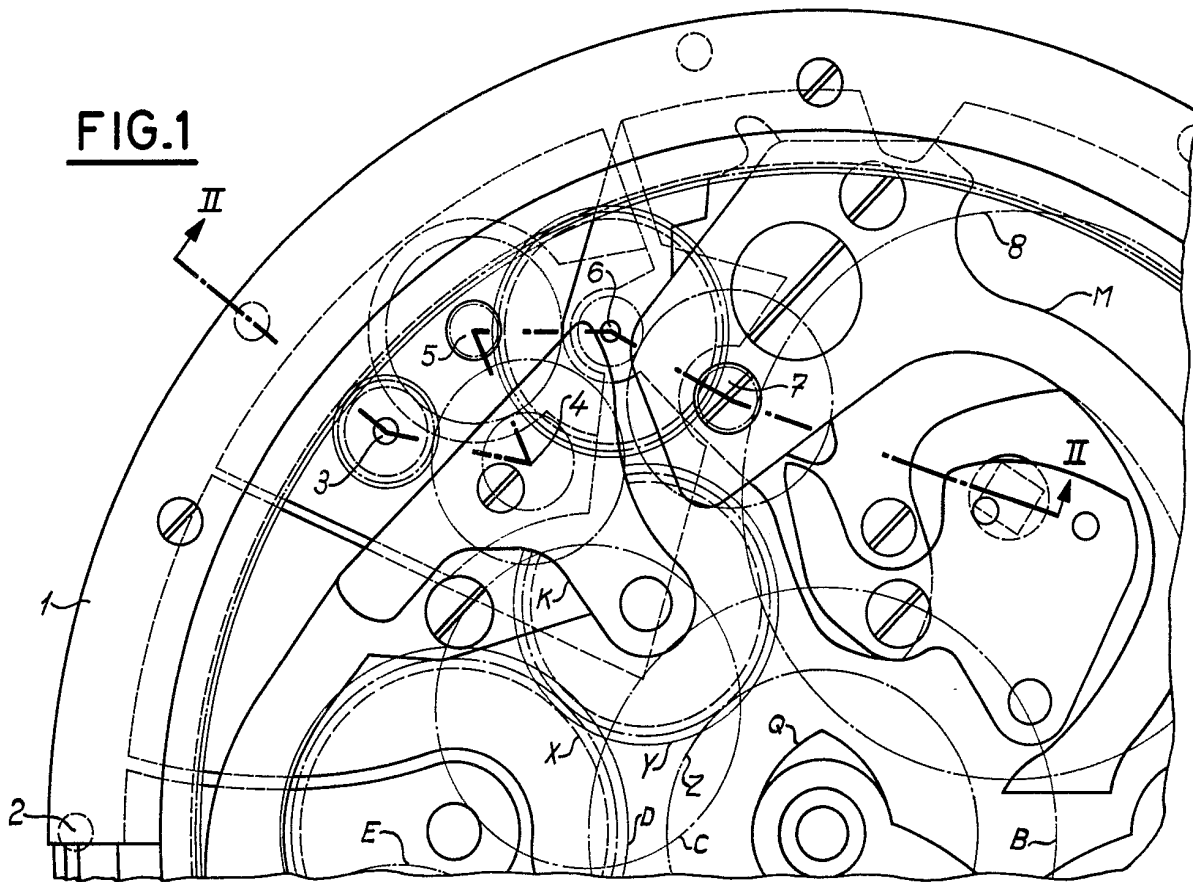
Mandataire : Bugnion S. A., Genève

Ecrits et images opposés en cours d'examen

Exposé d'invention suisse N° 458 213

Brevet français N° 867 091

«Chronomatic - Eine revolutionierende Spitzenleistung», revue «Die Uhr», N° 6/1969

FIG.1**FIG.2**