



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 15 mai 1957

Classe 71 i

Bernard Humbert, Langendorf (Soleure), est mentionné comme étant l'inventeur

BREVET PRINCIPAL

Roamer Watch Co. S.A., Soleure

Demande déposée : 29 décembre 1954, 17¹/₄ h. — Brevet enregistré : 31 mars 1957

Mécanisme de calendrier pour pièce d'horlogerie

La présente invention a pour objet un mécanisme de calendrier pour pièce d'horlogerie, notamment pour réveil ; ce mécanisme comprend une couronne à denture intérieure portant les inscriptions du calendrier et entraînée par au moins une roue intermédiaire ; il est caractérisé en ce que cette roue intermédiaire engrène dans le pignon de minuterie.

Le dessin annexé représente, partiellement et à titre d'exemple, un réveil constituant une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une coupe menée par les axes de tous les mobiles entrant en jeu pour la commande de la couronne portant les inscriptions du calendrier, soit par I-I de la fig. 2.

La fig. 2 est une vue en plan correspondante.

La fig. 3 montre un dispositif à sautoir fixant les positions d'immobilisation de la couronne portant les inscriptions du calendrier.

La fig. 4 montre des éléments de ce dispositif dans une position différente de celle de la fig. 3.

La fig. 5 est une coupe d'un correcteur permettant de corriger à volonté la date indiquée par le calendrier.

La fig. 6 en est une vue en plan partielle.

Aux fig. 1 et 2, on reconnaît le pivot du centre 1, la roue et le pignon de minuterie 2

et 3, commandés par la chaussée 4 et entraînant la roue à canon 5 destinée à porter l'aiguille des heures non représentée.

Le pignon de minuterie 3 entraîne en outre un mobile intermédiaire comportant une roue 6 et un pignon 7 qui, à son tour, entraîne une roue 8 solidaire d'un doigt 9 monté sur un carré 10.

Dans le porte-cadran 11 est pratiquée une noyure circulaire 12, abritant une couronne 13 munie de dents intérieures 14.

Cette couronne dentée pourrait aussi être noyée dans le cadran.

Il y a ainsi trente et une dents reportées sur le pourtour intérieur de la couronne, qui porte les quantités, dont le chiffre « 25 » est représenté à la fig. 2, ces quantités étant destinés à apparaître à tour de rôle dans une fenêtre 15 du cadran 16 (voir fig. 1).

Les rapports de démultiplication entre le pivot de centre et la roue 8 est tel que ladite roue 8 effectue un tour par vingt-quatre heures. Ainsi, toutes les vingt-quatre heures, le doigt 9 entraîne une dent de la couronne et modifie les indications des quantités d'un trente et unième de tour, soit d'un jour.

La couronne dentée 13-14 est en outre soumise à l'action d'un sautoir représenté aux fig. 3 et 4. C'est un mobile 17 en forme de pentagone régulier, dont les côtés présentent des encoches 18 donnant aux angles la forme de

dents susceptibles d'engrener avec les dents 14 de la couronne 13. Alors qu'un angle du pentagone est engagé entre deux dents de la couronne (voir fig. 3), le côté opposé repose sur une lame élastique 19 maintenue entre deux goupilles 20 et 21, et ayant pour fonction de donner au pentagone une position déterminée. La flèche 22 des fig. 1, 3 et 4, indiquant le sens de déplacement de la couronne 13, la fig. 4 montre comment le mobile pentagonal 17 agit au moment du passage d'une indication de quantième à la suivante, comment les encoches 18 autorisent le passage des dents 14 et comment la lame élastique 19 est déformée avant de reprendre sa position d'appui contre un nouveau côté du pentagone. Fonctionnant comme un engrenage, ce sautoir n'exerce qu'une poussée radiale minime contre la couronne 13.

Vu qu'il est nécessaire de pouvoir en tout temps corriger les indications de quantième données par le mécanisme de calendrier décrit, celui-ci est complété par un correcteur que l'on voit aux fig. 5 et 6. Un levier 23 est coudé en 23' de façon à pénétrer par une ouverture 24 du porte-cadran 11 dans le plan de la couronne dentée 13-14. Ce levier est solidaire d'un arbre 25 traversant le mouvement de part en part en se terminant, au dos de ce dernier, par une clef vissée 26. Un ressort de rappel 27 lui impose une position de repos correspondant à celle de la vue partielle de la fig. 6, dans laquelle sa partie coudée 23' est hors d'atteinte des dents 14 (voir aussi fig. 5). Le ressort, non représenté à la fig. 5, est attaché à la goupille 28.

Il est clair qu'en imprimant au levier 23 une rotation dans le sens de la flèche 29, par l'intermédiaire de la clef 26, on pourra déplacer la couronne 13 d'un angle correspondant à une avance d'une dent 14 et corriger ainsi directement la date apparaissant dans la fenêtre 15 du cadran 16.

REVENDEICATION :

Mécanisme de calendrier pour pièce d'horlogerie, notamment pour réveil, dans lequel une couronne à denture intérieure porte les inscriptions du calendrier et est entraînée par au moins une roue intermédiaire, caractérisé en ce que celle-ci engrène dans le pignon de minuterie.

SOUS-REVENDEICATIONS :

1. Mécanisme selon la revendication, caractérisé en ce que ladite couronne est noyée dans un porte-cadran.

2. Mécanisme selon la revendication, caractérisé en ce que la roue intermédiaire est solidaire d'un pignon entraînant à son tour une roue solidaire d'un doigt attaquant la denture intérieure de ladite couronne, ce doigt effectuant un tour en vingt-quatre heures et la couronne comportant trente et une dents.

3. Mécanisme selon la revendication, indiquant les quantième, caractérisé par un levier coudé susceptible d'agir sur la denture intérieure de la couronne afin de corriger la date à volonté, ce levier étant normalement maintenu par un organe élastique hors de la trajectoire de la couronne.

Roamer Watch Co. S. A.

Mandataire : Edmond Lauber, ing. dipl., Genève

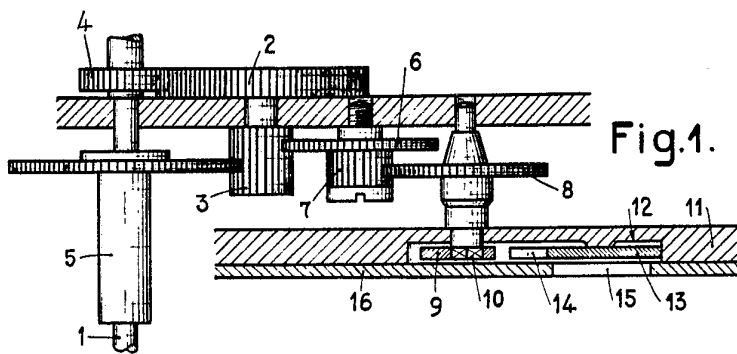


Fig. 1.

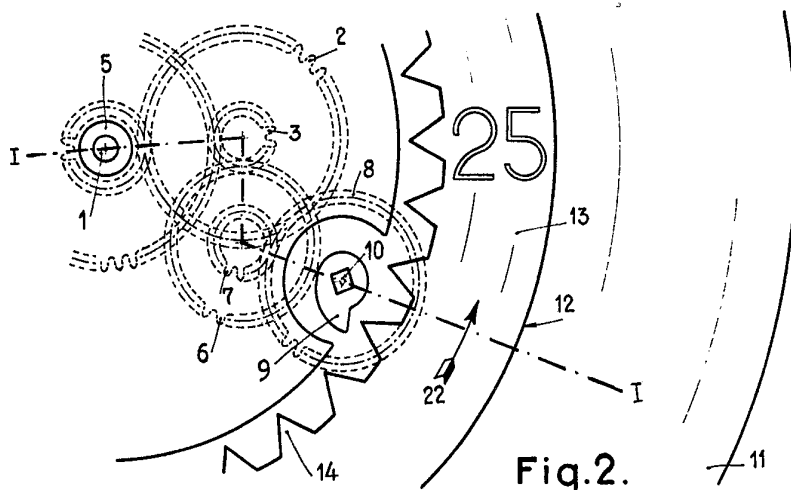


Fig. 2.

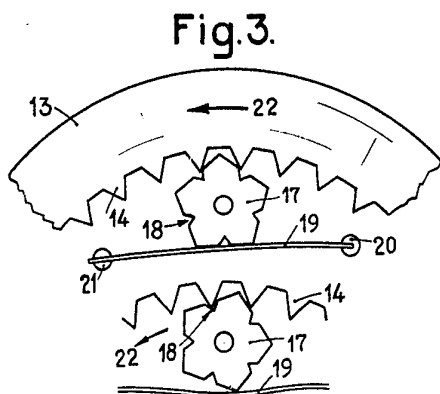


Fig. 3.

Fig. 4.

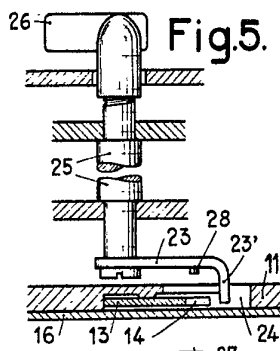


Fig. 5.

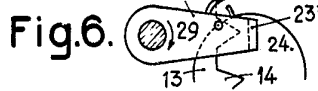


Fig. 6.