

Title (en)

Clockwork-movement with two opposite analog displays.

Title (de)

Uhrwerk mit zwei entgegengesetzten Analoganzeigen.

Title (fr)

Mouvement d'horlogerie comportant deux affichages analogiques opposés.

Publication

EP 0608535 A1 19940803 (FR)

Application

EP 93120087 A 19931213

Priority

CH 26593 A 19930129

Abstract (en)

The movement, of conventional type with barrel (10) and hairspring balance, includes two time displays with hands, one of the displays having its hands (3m, 3h, 3s) arranged opposite one of the main faces (1) of the movement and driven round in a known manner by a gear train comprising a toothed centre wheel (12) fixed on an arbor (13) together with a pinion (11) meshing with the barrel. Opposite the other main face (2) is another time display whose hands (5m, 5h) are driven by another gear train (35, 36, 37, 38, 39, 40, 41), a toothed wheel (35) of which is fixed on the arbor (13) of the centre wheel (12). This arrangement makes it possible to minimise the height of the other gear train, and to guarantee the same small shake to the hands of both displays. The spring of the barrel (10) is tightened with an automatic winding device comprising an oscillating mass (7) arranged opposite the other main face (2) of the movement. A time-setting stem (6) which can occupy a neutral axial position and two pulled-out positions, makes it possible, in cooperation with a transmission mechanism (47-56), to correct the indications of one of the displays in one pulled-out position, and the indications of the other display in the other pulled-out position. <IMAGE>

Abstract (fr)

Le mouvement, de type conventionnel à barillet (10) et balancier-spiral, comporte deux affichages de l'heure à aiguilles, les aiguilles (3m, 3h, 3s) de l'un des affichages, disposées en regard de l'une des faces principales (1) du mouvement, étant entraînées en rotation de manière connue par un train d'engrenages comprenant une roue dentée grande moyenne (12) fixée sur un arbre (13) avec un pignon (11) engrenant avec le barillet. En regard de l'autre face principale (2) se trouve un autre affichage de l'heure dont les aiguilles (5m, 5h) sont entraînées par un autre train d'engrenages (35, 36, 37, 38, 39, 40, 41) dont une roue dentée (35) est fixée sur l'arbre (13) de la roue grande moyenne (12). Cette disposition permet de réduire au minimum la hauteur de l'autre train d'engrenages, et de garantir le même faible ébat aux aiguilles des deux affichages. Le ressort du barillet (10) est armé par un dispositif de remontage automatique comprenant une masse oscillante (7) disposée en regard de l'autre face principale (2) du mouvement. Une tige de mise à l'heure (6) pouvant occuper une position axiales neutre et deux positions tirées, permet, en coopération avec un mécanisme de transmission (47-56), de corriger les indications de l'un des affichages dans une position tirée, et les indications de l'autre affichage dans l'autre position tirée. <IMAGE>

IPC 1-7

G04B 19/02; **G04B 19/23**; **G04B 5/18**; **G04B 27/04**

IPC 8 full level

G04B 19/00 (2006.01); **G04B 5/18** (2006.01); **G04B 19/02** (2006.01); **G04B 19/23** (2006.01); **G04B 27/04** (2006.01); **G09D 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04B 5/18 (2013.01 - EP US); **G04B 19/025** (2013.01 - EP US); **G04B 19/235** (2013.01 - EP US); **G04B 27/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0511530 A1 19921104 - RAFAL SA [CH], et al
- [A] CH 46207 A 19100201 - HUGUENIN DUBOIS GEORGES [CH], et al
- [A] CH 7594 A 18940531 - QUARTIER EMILE [CH]
- [A] CH-A-3126/68 (CERTINA KURTH FRERES S.A.)

Cited by

WO2021037497A1; US6010241A; CH716543A1; CH703964A1; WO0231602A1; US8147128B2; WO2009056498A1; WO9739386A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0608535 A1 19940803; **EP 0608535 B1 19970416**; CH 684620 B5 19950515; CH 684620G A3 19941115; DE 69309884 D1 19970522; DE 69309884 T2 19971106; JP 3328661 B2 20020930; JP H06273541 A 19940930; US 5377171 A 19941227

DOCDB simple family (application)

EP 93120087 A 19931213; CH 26593 A 19930129; DE 69309884 T 19931213; JP 890494 A 19940128; US 18844594 A 19940126