

Title (en)

Clockwork-movement including a plurality of motors and an electronic time base.

Title (de)

Uhrwerk mit mehreren Motoren und elektrischer Zeitbasis.

Title (fr)

Mouvement d'horlogerie comportant plusieurs moteurs pas à pas et une base de temps électronique.

Publication

EP 0148414 A2 19850717 (FR)

Application

EP 84114752 A 19841204

Priority

CH 651583 A 19831206

Abstract (en)

[origin: US4681464A] The base plate bears on one of its surfaces a motor for counting off current time and two motor units for counting off minutes and hours of measured time intervals. On the lower surface it bears a motor for counting off seconds of measured time and a motor for counting off hundredths of seconds of measured time, these latter being partially superposed over the motors on the other surface. A tube is placed so as to locate and guide by its outer surface the display wheel train driven by the current time motor and by its inner surface the display wheel train driven by the motors which count seconds and hundredths of seconds of measured time. Two substrates placed respectively above and below the motors are connected by contact blocks. A control circuit and a quartz resonator are fastened to the lower substrate. The battery is accommodated in a lodging adapted thereto and its thickness extends to both surfaces of the base plate. The motor units for counting off minutes and hours of measured time may be separately pre-assembled. They drive indicators placed in off-center positions on the dial.

Abstract (fr)

La platine (20) porte sur une de ses faces le moteur (21) de comptage du temps courant et les deux modules moteurs (22 et 23) de comptage des minutes et des heures des temps chronométrés. Sur sa face inférieure, elle porte le moteur (120) de comptage des secondes des temps chronométrés et le moteur (125) de comptage des centièmes de secondes des temps chronométrés, moteurs qui sont partiellement superposés à ceux situés sur l'autre face. Le tube (84) guide par sa surface extérieure des mobiles d'affichage entraînés par le moteur (21) et par sa surface inférieure des mobiles d'affichage entraînés par les moteurs (120 et 125). Les deux substrats (26 et 35) placés au-dessus et au-dessous des moteurs, sont connectés par les blocs de contact (31 et 32). Le circuit de commande (135) et le quartz (140) sont fixés sur le substrat inférieur (35). La pile, noyée dans le logement (40) du bloc (34) s'étend en hauteur de part et d'autre de la platine (20). Les modules moteurs (22 et 23) peuvent être prémontés séparément. Ils entraînent des organes indicateurs apparaissant sur le cadran dans des positions décentrées.

IPC 1-7

G04F 8/00; **G04C 3/00**

IPC 8 full level

G04C 3/14 (2006.01); **G04C 3/00** (2006.01); **G04F 8/00** (2006.01); **G04F 8/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04C 3/00 (2013.01 - EP US); **G04F 8/00** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0148414 A2 19850717; **EP 0148414 A3 19850821**; **EP 0148414 B1 19880727**; CH 653846G A3 19860131; DE 3473068 D1 19880908; HK 32692 A 19920515; JP H0380275 B2 19911224; JP S60177289 A 19850911; US 4681464 A 19870721

DOCDB simple family (application)

EP 84114752 A 19841204; CH 651583 A 19831206; DE 3473068 T 19841204; HK 32692 A 19920507; JP 25659684 A 19841206; US 67796984 A 19841204