

Title (en)

Device for programming a non volatile memory of a time piece.

Title (de)

Vorrichtung zum Programmieren einer nichtflüchtigen Speichervorrichtung für ein Uhrwerk.

Title (fr)

Dispositif de programmation d'une mémoire non volatile pour pièce d'horlogerie.

Publication

EP 0253227 A1 19880120 (FR)

Application

EP 87109566 A 19870703

Priority

CH 277386 A 19860710

Abstract (en)

[origin: US4763309A] This programming arrangement for a non-volatile memory incorporated in the inner circuit of a timepiece for adjusting the frequency of the time base thereof includes a support provided with a connector to be plugged in in place of the energy cell. The rate of division of the frequency divider is adjusted by the introduction into the memory of a number k representative of the frequency difference between the time base frequency and a standard frequency. To effect this the arrangement comprises an electronic circuit external to the timepiece and which is coupled thereto by the connector. The electronic circuit introduces the number k into certain predetermined stages of the divider. When such number k is thus introduced the state of such stages is blocked by the inner circuit of the timepiece such state then being transferred into the non-volatile memory.

Abstract (fr)

Le dispositif de programmation d'une mémoire non volatile contenu dans le circuit intérieur (5) d'une pièce d'horlogerie pour l'ajustment de la fréquence de base de temps de la pièce comporte un posage (7) muni d'un connecteur (8) à enficher à la place de la pile d'alimentation. On ajuste le taux de division du diviseur de fréquence par l'introduction dans la mémoire d'un nombre k représentatif de la différence de fréquence entre la fréquence de la base de temps et une fréquence étalon. Pour cela le dispositif comprend un circuit électronique (14) extérieur à la montre et qui est relié par le connecteur 8. Le circuit électronique introduit le nombre k dans certains étages déterminés du diviseur. Quand ce nombre k est introduit, l'état desdits étages est bloqué par le circuit (5) contenu dans la pièce d'horlogerie puis est transféré dans la mémoire non volatile.

IPC 1-7

G04G 3/02; **G04D 7/00**

IPC 8 full level

G04C 3/14 (2006.01); **G04D 7/00** (2006.01); **G04G 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04D 7/003 (2013.01 - EP US); **G04G 3/022** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] GB 2091511 A 19820728 - CITIZEN WATCH CO LTD
- [A] US 4290130 A 19810915 - LOWDENSLAGER JOHN, et al
- [A] CH 1337 A 18891109 - MENDEL ALFRED [DE]
- [A] GB 2061573 A 19810513 - EBAUCHES SA
- [A] FR 2197265 A1 19740322 - DYNACORE SA [CH]
- [A] GB 1487955 A 19771005 - SUWA SEIKOSHA KK
- [A] FR 2283478 A1 19760326 - EBAUCHES SA [CH]

Cited by

EP1962156A1; EP0635771A4; EP0511573A3; EP0342821A3; EP2916193A1; US5289452A; USRE38197E; EP1890204A1; KR101390577B1; US8909847B2; US8149651B2; WO2008101890A1; WO0188635A3; WO2008019819A1; US6522601B2; US6754138B2; US6545950B1; US9671759B2; TWI448846B; EP0347249B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0253227 A1 19880120; **EP 0253227 B1 19891129**; CH 664868G A3 19880415; DE 3761065 D1 19900104; HK 2295 A 19950113; JP 2519464 B2 19960731; JP S6329291 A 19880206; US 4763309 A 19880809

DOCDB simple family (application)

EP 87109566 A 19870703; CH 277386 A 19860710; DE 3761065 T 19870703; HK 2295 A 19950105; JP 17131587 A 19870710; US 7150387 A 19870709