

Title (en)

Watch with time indication by non-sonic vibrations

Title (de)

Uhr mit Zeitangabe durch nicht hörbare Schwingungen

Title (fr)

Montre avec informations horométriques par vibrations non sonores

Publication

**EP 0710899 A1 19960508 (FR)**

Application

**EP 95117042 A 19951030**

Priority

CH 328194 A 19941103

Abstract (en)

A wristwatch (1) has a normal analogue display (11,12) and a case (4,5,6) which houses an energy source (21), an electronic coding module (22), a vibrator (23) and a conventional timing circuit. The vibrator consists of an electric motor which vibrates a mass (24) through an elastic medium (25). Numerical (N) and control (M) keys in relief are located around the face of the watch and are used to set times and alarms through sensors (8). The watch conveys time information of all types to the wrist of the user by coded vibrations transmitted by the vibrator (23) and the mass (24).

Abstract (fr)

Pièce d'horlogerie électronique à affichage analogique ou digital délivrant des informations horométriques de façon tactile non sonore dans laquelle des organes de commande (L, C, B1, B2) ménagés à l'extérieur d'un boîtier fermé coopèrent par l'intermédiaire d'un circuit d'interprétation avec les moyens électroniques de codage (22) pour piloter au moyen de trains d'impulsions le dispositif générateur de vibrations (23) pour émettre des trains de vibrations représentatifs d'une information horométrique ou de l'exactitude d'une instruction horaire ou non horaire introduite au moyen desdits organes de commande. La pièce d'horlogerie présente un aspect usuel, mais permet à une personne malvoyante de connaître l'heure, de corriger l'heure interne et d'installer une heure d'alarme. <IMAGE>

IPC 1-7

**G04G 1/00**

IPC 8 full level

**G09B 21/00** (2006.01); **G04B 25/04** (2006.01); **G04G 13/02** (2006.01); **G04G 21/06** (2010.01); **G04G 99/00** (2010.01); **G08B 6/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G04G 21/06** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 7435930 U
- DE 8700364 U1 19870326
- JP S6128957 A 19860208 - CANON KK
- CH 323056 A 19570715 - DEROBERT JEAN [CH], et al
- CH 618827G A3 19800829
- US 3938317 A 19760217 - SPANO JOHN D
- EP 0349230 A2 19900103 - SEIKO INSTR INC [JP]
- CH 151293 A 19930518
- EP 0175961 A1 19860402 - EBAUCHESFABRIK ETA AG [CH]

Citation (search report)

- [A] EP 0198576 A2 19861022 - SEIKO INSTR & ELECTRONICS [JP]
- [A] US 4334280 A 19820608 - MCDONALD WYLIE W
- [A] DE 2714585 B1 19780316 - LICENTIA GMBH
- [A] DE 3803387 A1 19890810 - FONTANE ELECTRONIC CO LTD [HK]
- [A] CH 618827G A3 19800829

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0710899 A1 19960508; EP 0710899 B1 19990113;** AU 3459295 A 19960509; AU 686011 B2 19980129; CA 2161492 A1 19960504; CA 2161492 C 20050104; CH 688498 B5 19980430; CH 688498G A3 19971031; CN 1083121 C 20020417; CN 1132866 A 19961009; DE 69507260 D1 19990225; DE 69507260 T2 19990812; HK 1014213 A1 19990924; JP 3561058 B2 20040902; JP H08226983 A 19960903; TW 278149 B 19960611; US 5559761 A 19960924

DOCDB simple family (application)

**EP 95117042 A 19951030;** AU 3459295 A 19951101; CA 2161492 A 19951026; CH 328194 A 19941103; CN 95118727 A 19951102; DE 69507260 T 19951030; HK 98115505 A 19981224; JP 30974195 A 19951106; TW 84111479 A 19951030; US 55683895 A 19951102