

Title (en)

Drive mechanism for the hands of an electro-mechanical watch, provided with a locking device

Title (de)

Zeigerantriebsmechanismus einer elektromechanischen Armbanduhr, der mit einer Verriegelung ausgestattet ist

Title (fr)

Mécanisme d'entraînement d'aiguilles d'une montre électro-mécanique, muni d'un dispositif de verrouillage

Publication

**EP 2735922 A1 20140528 (FR)**

Application

**EP 12194079 A 20121123**

Priority

EP 12194079 A 20121123

Abstract (en)

The mechanism (1) has a set of gear wheels (3-7) connected to an electric motor (2) to move the hands forward or backward on each actuation of the electric motor. A locking device (20) includes a piezoelectric actuator (21) for locking a wheel between actuations of the electric motor in a rest mode via a bolt (22). The piezoelectric actuator releases the set of gear wheels when actuated by electrical signal at the moment of each actuation of the electric motor to move the hands forward or backward.

Abstract (fr)

Le mécanisme (1) permet d'entraîner des aiguilles (8, 9) d'une montre électro-mécanique. Il comprend un moteur électrique (2), un ensemble de roues d'engrenage (3, 4, 5, 6, 7) relié au moteur électrique pour faire avancer ou reculer les aiguilles à chaque activation du moteur électrique, et un dispositif de verrouillage (20). Le dispositif de verrouillage (20) comprend un actionneur piézoélectrique (21) pour venir bloquer dans un mode de repos directement ou via un verrou (22), une roue de l'ensemble entre chaque activation du moteur électrique. L'actionneur piézoélectrique (21) permet de libérer la roue de l'ensemble de roues d'engrenage (3, 4, 5, 6, 7), quand il est activé par un signal électrique au moment de chaque activation du moteur électrique (2) pour l'avance ou le recul des aiguilles.

IPC 8 full level

**G04C 3/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G04C 3/14** (2013.01 - EP US); **G04C 3/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [IA] CH 699771 A2 20100430 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]
- [IA] FR 2389930 A1 19781201 - RECH ECONOMIQUES TECH [CH]
- [A] GB 2294560 A 19960501 - SEIKOSHA KK [JP]
- [A] FR 2616238 A1 19881209 - SEIKO EPSON CORP [JP]
- [A] WO 8501130 A1 19850314 - GROSJEAN MICHEL

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2735922 A1 20140528**; CN 103838133 A 20140604; CN 103838133 B 20170111; CN 203858461 U 20141001; EP 2735923 A1 20140528; EP 2735923 B1 20190424; HK 1186058 A2 20140307; HK 1198722 A1 20150529; JP 2014106231 A 20140609; JP 5824022 B2 20151125; US 2014146645 A1 20140529; US 9188960 B2 20151117

DOCDB simple family (application)

**EP 12194079 A 20121123**; CN 201310591626 A 20131122; CN 201320741466 U 20131122; EP 13189578 A 20131021; HK 13113072 A 20131122; HK 14112115 A 20141202; JP 2013241637 A 20131122; US 201314082357 A 20131118