

Title (en)
Escapement mechanism

Title (de)
Hemmungsmechanismus

Title (fr)
Mécanisme d'échappement

Publication
EP 2105806 A1 20090930 (FR)

Application
EP 08153450 A 20080327

Priority
EP 08153450 A 20080327

Abstract (en)
The mechanism has a spring-blade (12) to accumulate mechanical energy issued from a motorized source between pulses and to transmit the pulses to a regulator i.e. balance spring (10), through a winding latch (26). The blade is mounted on a deformable chassis (50) that is deformed symmetrically with respect to an axis (AA) through rotation axes of the regulator, the latch and by a turning point of the blade, and is deformed with respect to another axis (BB) perpendicular to the axis (AA), and passing through ends of the spring-blade. The blade and the chassis are made of silicon. Independent claims are also included for the following: (1) a monoblock piece for assembling an escapement mechanism and comprising a rigidification portion between a part of a latch and chassis (2) a method for mounting a escapement mechanism.

Abstract (fr)
La présente invention concerne un mécanisme d'échappement agencé pour transmettre des impulsions d'énergie mécanique d'une source motrice à un régulateur oscillant de pièce d'horlogerie par l'intermédiaire d'un ressort-lame (12) travaillant en flambage autour d'un point d'inflexion, ledit ressort-lame (12) étant susceptible d'accumuler l'énergie issue de la source motrice entre deux impulsions et de la transmettre audit régulateur oscillant à chaque impulsion par l'intermédiaire d'une première (18) et d'une deuxième (26) bascules. Pour optimiser le réglage de la tension du ressort-lame (12), ce dernier est monté sur un châssis (50) déformable symétriquement par rapport à un premier axe (AA) passant par les axes de rotation du régulateur, des bascules (18, 26) et par le point d'inflexion et par rapport à un deuxième axe (BB), perpendiculaire au premier et passant par les extrémités du ressort-lame (12).

IPC 8 full level
G04B 15/14 (2006.01); **G04B 17/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04B 15/10 (2013.01 - EP US); **G04B 15/14** (2013.01 - EP US); **G04B 17/045** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
WO 9964936 A1 19991216 - ROLEX MONTRES [CH], et al

Citation (search report)
[DA] WO 9964936 A1 19991216 - ROLEX MONTRES [CH], et al

Cited by
WO2013144236A1; EP3056948B1; EP4016198A1; CH712631A1; EP2444860A1; KR20140135810A; EP2706416A1; EP2818941A1; EP3492996A1; EP2645189A1; EP2781969A1; US9903049B2; US11543775B2; CN111278765A; RU2749943C2; US11467542B2; WO2016113704A3; WO2013144238A1; US9304493B2; WO2013144237A1; US9207640B2; US9244434B2; US12055896B2; WO2014037319A1; WO2017055986A1; WO2018115014A3; US9075394B2; US9594349B2; US9927772B2; EP3076245A1; US10452027B2; EP2553533B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2105806 A1 20090930; EP 2105806 B1 20131113; CN 101981521 A 20110223; CN 101981521 B 20121024; HK 1149332 A1 20110930; JP 2011515690 A 20110519; JP 5396462 B2 20140122; US 2011019506 A1 20110127; US 8303167 B2 20121106; WO 2009118310 A1 20091001

DOCDB simple family (application)
EP 08153450 A 20080327; CN 200980110462 A 20090324; EP 2009053439 W 20090324; HK 11103318 A 20110401; JP 2011501198 A 20090324; US 93420409 A 20090324