

Title (en)
CLOCK MOVEMENT WITH EXTENDED POWER RESERVE

Title (de)
UHRWERK MIT ERWEITERTER GANGRESERVE

Title (fr)
MOUVEMENT D'HORLOGERIE À RÉSERVE DE MARCHE ÉTENDUE

Publication
EP 2701013 A1 20140226 (FR)

Application
EP 12181455 A 20120823

Priority
EP 12181455 A 20120823

Abstract (en)
The movement has a spiral spring accommodated in a barrel as an energy storage, where the barrel transmits energy of the spiral spring to an oscillator by using a gear train. The oscillator includes a balance as a regulating device. A mechanism is configured to reduce torque generated by the barrel so as to reduce loss of energy. Multiple planetary gears are arranged between the barrel and the gear train, where the reduction rate of gearing of the planetary gears is modifiable to reduce the torque provided by blocking the planetary gears. An independent claim is also included for a method for ensuring prolonged operation of a mechanical timepiece movement.

Abstract (fr)
On décrit et revendique un mouvement d'horlogerie et une montre mécanique comprenant un dispositif pour diminuer le couple fourni par le barillet afin de diminuer l'amplitude d'oscillation du balancier et par conséquent de prolonger la réserve de marche du mouvement. Le taux de prolongement étant défini selon les caractéristiques de la montre ; de cette manière, l'utilisateur retrouvera après quelques jours, une semaine, voire plus, sa montre en état de marche, l'affichage du quantième à jour sans que celle-ci ne soit remontée entre-temps. Le dispositif de changement du couple est simple et facile à construire ; il est accessible depuis l'extérieur de la montre, et l'état de marche peut être indiqué par une aiguille ou similaire, visible depuis l'extérieur de la montre.

IPC 8 full level
G04B 1/22 (2006.01); **G04B 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04B 1/16 (2013.01 - US); **G04B 1/22** (2013.01 - EP US); **G04B 9/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• CH 693155 A5 20030314 - STREHLER ANDREAS [CH]
• EP 1118898 A1 20010725 - DA VIA GIANMARCO [IT]

Citation (search report)
• [X] US 3177975 A 19650413 - JOSEPH GALLI
• [X] EP 1914604 A1 20080423 - GIRARD PERREGAUX SA [CH]
• [A] US 2783657 A 19570305 - WALTER KOHLHAGEN

Cited by
EP3182217A1; CN106979284A; WO2023242756A1; US10222744B2

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 2701013 A1 20140226; EP 2701013 B1 20190612; CN 103631126 A 20140312; CN 103631126 B 20170531; ES 2744586 T3 20200225; JP 2014041127 A 20140306; JP 6180231 B2 20170816; US 2014056113 A1 20140227; US 8956042 B2 20150217

DOCDB simple family (application)
EP 12181455 A 20120823; CN 201310371611 A 20130823; ES 12181455 T 20120823; JP 2013171910 A 20130822; US 201313973067 A 20130822