

Title (en)
Clock movement with low magnetic sensitivity

Title (de)
Uhrwerk mit geringer magnetischer Empfindlichkeit

Title (fr)
Mouvement horloger à faible sensibilité magnétique

Publication
EP 2607969 A1 20130626 (FR)

Application
EP 12193486 A 20121120

Priority
• EP 11194286 A 20111219
• EP 12193486 A 20121120

Abstract (en)
The timepiece movement (1) has a resonator (3) that is mounted between a bar (2) and a bottom plate (4) and provided with a balance (5). A balance spring (7) is formed from a ferromagnetic material and is provided with a magnetic polarizing device (15) for the balance spring for maintaining a predefined state of polarization in the balance spring. A permanent magnetizing module is provided to form a magnetic field in the plane of the balance spring to totally or almost totally magnetically saturate the balance spring in the absence of an external magnetic field.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un mouvement horloger (1) comportant un résonateur (3) balancier (5) - spiral (7) monté entre un pont (2) et une platine (4) et dont le spiral (7) est formé à partir d'un matériau ferromagnétique. Selon l'invention, le mouvement horloger comporte un dispositif de polarisation magnétique (15) dudit spiral destiné à maintenir un état de polarisation prédéfini dans le spiral (7) et comprenant des moyens d'aimantation permanents qui forment un champ magnétique dans le plan du spiral d'intensité suffisante pour quasi-totalement ou totalement saturer magnétiquement le spiral (7) en l'absence de champ magnétique externe. L'invention concerne le domaine des pièces d'horlogerie.

IPC 8 full level
G04B 17/26 (2006.01); **G04B 43/00** (2006.01)

CPC (source: EP RU US)
G04B 17/26 (2013.01 - EP RU US); **G04B 43/007** (2013.01 - EP RU US); **G04C 5/005** (2013.01 - RU US)

Citation (search report)
• [A] EP 2287683 A1 20110223 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]
• [A] US 3958410 A 19760525 - BELL HARVEY MAXWELL
• [A] DE 19651320 A1 19980618 - SCHMIDT LOTHAR [CH]
• [A] CH 348367 A 19600815 - JUNGHANS GEB AG [DE]

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 2607969 A1 20130626; EP 2607969 B1 20140917; CN 103163770 A 20130619; CN 103163770 B 20151028; HK 1186530 A1 20140314; JP 2013127467 A 20130627; JP 5443583 B2 20140319; RU 2012154935 A 20140627; RU 2604172 C2 20161210; US 2013155819 A1 20130620; US 9004747 B2 20150414

DOCDB simple family (application)
EP 12193486 A 20121120; CN 201210554817 A 20121219; HK 13113954 A 20131216; JP 2012276592 A 20121219; RU 2012154935 A 20121218; US 201213720167 A 20121219