Title (en)

OPTIMISED CLOCK MOVEMENT

Title (de)

VERBESSERTES UHRWERK

Title (fr)

MOUVEMENT D'HORLOGERIE OPTIMISÉ

Publication

EP 3316046 A1 20180502 (FR)

Application

EP 16195405 A 20161025

Priority

EP 16195405 A 20161025

Abstract (en)

[origin: US2018113423A1] Timepiece movement including a flexible strip resonator cooperating with a magnetic escapement mechanism, wherein an escape wheel set includes tangential magnetized areas repelling first magnetized areas of an inertial element of the resonator, this movement includes isochronism correction means combining the first magnetized areas and compensating magnets on the escape wheel set, each arranged in proximity to a tangential magnetized area and producing a leakage field in a different direction from that of the field of the tangential magnetized area, the leakage field intensity being low compared to that of the field of the second tangential magnetized area, and this leakage field interacting with one of the first magnetized areas to produce a low variation in the operation of the resonator mechanism.

Abstract (fr)

Mouvement (1000) d'horlogerie, comportant un résonateur (100) à lames flexibles (13) coopérant avec un mécanisme d'échappement (200) magnétique, dont un mobile d'échappement (20) comporte des zones aimantées (25) tangentielles repoussant des premières zones aimantées (15) d'un élément inertiel (10) du résonateur (100), ce mouvement (1000) comporte des moyens de correction d'isochronisme combinant ces premières zones aimantées (15) et des aimants compensateurs (27) au niveau du mobile d'échappement (20), chacun agencé à proximité d'une zone aimantée tangentielle (25) et exerçant un champ de fuite dans une autre direction que celle du champ de la zone aimantée tangentielle (25), l'intensité du champ de fuite étant faible par rapport à celle du champ de la zone aimantée tangentielle (25), et ledit champ de fuite interagissant avec une des premières zones aimantées (15) pour produire une faible variation de marche du mécanisme résonateur (100).

IPC 8 full level

G04B 15/06 (2006.01); **G04B 15/10** (2006.01); **G04B 17/10** (2006.01); **G04B 17/26** (2006.01)

CPC (source: CN EP RU US)

G04B 1/00 (2013.01 - RU); **G04B 15/00** (2013.01 - CN); **G04B 15/06** (2013.01 - EP US); **G04B 15/10** (2013.01 - EP US); **G04B 17/04** (2013.01 - CN); **G04B 17/10** (2013.01 - EP US); **G04B 17/26** (2013.01 - EP US); **G04C 3/08** (2013.01 - CN); **G04C 5/005** (2013.01 - CN US); G04B 17/045 (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- US 2946183 A 19600726 - FRANK CLIFFORD CECIL
- JP S5240366 A 19770329 - JIEKOO KK
- JP S5245468 U 19770331
- JP S5263453 U 19770511
- EP 2891930 A2 20150708 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]
- WO 2015097172 A2 20150702 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]

Citation (search report)

- [AD] WO 2015097172 A2 20150702 - SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]
- [AD] JP S5240366 A 19770329 - JIEKOO KK

Cited by

EP3757685A1; EP3757684A1; EP3627242A1; EP3663869A1

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 3316046 A1 20180502; **EP 3316046 B1 20190731**; CN 107976889 A 20180501; CN 107976889 B 20191108; HK 1253930 A1 20190705; JP 2018072317 A 20180510; JP 6397093 B2 20180926; RU 2017135465 A 20190405; RU 2017135465 A3 20210119; RU 2743149 C2 20210215; US 10114340 B2 20181030; US 2018113423 A1 20180426

DOCDB simple family (application)

EP 16195405 A 20161025; CN 201710795349 A 20170906; HK 18113079 A 20181012; JP 2017142525 A 20170724; RU 2017135465 A 20171005; US 201715672478 A 20170809