

Title (en)
OSCILLATOR WITH ROTARY DETENT

Title (de)
OSZILLATOR MIT ROTIERENDEM GESPERR

Title (fr)
OSCILLATEUR A DETENTE TOURNANTE

Publication
EP 3147725 A1 20170329 (FR)

Application
EP 15187214 A 20150928

Priority
EP 15187214 A 20150928

Abstract (en)
[origin: US2017090422A1] The invention relates to an oscillator comprising a pivoting staff connected to a mechanical energy source, an inertia-elasticity resonator formed in one piece, which is mounted on the pivoting staff, a detent escapement comprising a single-piece detent fixed to the pivoting staff, which comprises at least one flexible blade and a stop member arranged to elastically lock the pivoting staff in relation to a concentric escapement toothing, wherein the release element is arranged to elastically unlock the stop member in relation to the concentric escapement toothing, by the movement of the member forming the inertia, so that the pivoting staff counts each oscillation of the resonator while transmitting to it the energy able to maintain it.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un oscillateur comportant un arbre pivotant relié à une source d'énergie mécanique, un résonateur monobloc du type inertie - élasticité qui est monté sur l'arbre pivotant, un échappement à détente comprenant une détente monobloc solidaire de l'arbre pivotant qui comporte au moins une lame flexible et une levée d'arrêt agencée pour bloquer élastiquement l'arbre pivotant par rapport à une denture d'échappement concentrique, l'élément de dégagement étant agencé pour débloquer élastiquement, par le mouvement du résonateur, la levée d'arrêt par rapport à la denture d'échappement concentrique afin que l'arbre pivotant compte chaque oscillation du résonateur tout en lui transmettant l'énergie apte à l'entretenir.

IPC 8 full level
G04B 17/28 (2006.01); **G04B 15/08** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
G04B 15/00 (2013.01 - US); **G04B 15/06** (2013.01 - EP); **G04B 15/08** (2013.01 - US); **G04B 15/14** (2013.01 - CN KR US); **G04B 17/02** (2013.01 - US); **G04B 17/04** (2013.01 - CN KR); **G04B 17/285** (2013.01 - EP US); **G04B 15/06** (2013.01 - US); **G04B 17/045** (2013.01 - EP US); **G04B 17/26** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 2455821 A1 20120523 - NIVAROX SA [CH]

Citation (search report)
• [A] EP 2790067 A1 20141015 - MONTRES BREGUET SA [CH]
• [A] EP 2894520 A2 20150715 - NIVAROX SA [CH]
• [A] SCHNEGG: "Le chronomètre tourbillon à échappement détente sous trois ponts d'or réédition 1982", CONGRES INTERNATIONAL DE CHRONOMETRIE. BESANCON, 4 - 6 OCTOBRE 1984; [CONGRES INTERNATIONAL DE CHRONOMETRIE], BESANCON, SOC.FR. MICROTEC. ET CHRONOM, FR, vol. 2, 4 October 1984 (1984-10-04), pages 147 - 151, XP002101229

Cited by
EP3637196A1; CH715438A1; US11397408B2

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 3147725 A1 20170329; EP 3147725 B1 20180404; CN 106557009 A 20170405; CN 106557009 B 20190507; JP 2017067770 A 20170406; JP 6243496 B2 20171206; KR 101944586 B1 20190131; KR 20170037823 A 20170405; TW 201723690 A 20170701; TW I713564 B 20201221; US 2017090422 A1 20170330; US 9921547 B2 20180320

DOCDB simple family (application)
EP 15187214 A 20150928; CN 201610855878 A 20160927; JP 2016181376 A 20160916; KR 20160120021 A 20160920; TW 105125184 A 20160808; US 201615228684 A 20160804