

Title (en)

Timepiece pallet with optimised horns

Title (de)

Uhranker mit optimierten Hörnern

Title (fr)

Ancre d'horlogerie à cornes optimisées

Publication

EP 2871535 A1 20150513 (FR)

Application

EP 13191770 A 20131106

Priority

EP 13191770 A 20131106

Abstract (en)

[origin: CN204270013U] The utility model relates to an escapement rod (1) applied to an escapement mechanism (10) containing a balance wheel (11). The balance wheel (11) is provided with a pin (12) with a given pin radius (RO) and oscillates by a given turning radius (RG). The escapement rod (1) comprises two angle portions (2A and 2B) cooperating with the pin (12); the two angle portions (2A and 2B) are symmetric to each other relatively to a center surface (P) passing through a pivoting axis (D) of the escapement rod and contain concave inner contours (20) with first curvature radiuses (RC1), wherein the first curvature radiuses (RC1) are larger than or equal to the sum of the turning radius (RG) and the pin radius (RO); and the concave inner contours (20) are adjacent to convex outer contours (25) with second curvature radiuses (RC2), wherein the second curvature radiuses (RC2) are less than or equal to the difference between the turning radius (RG) and the pin radius (RO). In addition, the utility model also relates to a balance wheel, an escapement mechanism containing the balance wheel, a mechanical clock movement, and a clock.

Abstract (fr)

Ancre (1) pour mécanisme d'échappement (10) comportant un balancier (11) avec une cheville (12) de rayon de cheville donné (RO) et oscillant selon un rayon de giration donné (RG), ladite ancre (1) comportant deux cornes (2A ; 2B) pour la coopération avec une telle cheville (12). Lesdites cornes (2A ; 2B) sont symétriques entre elles par rapport à un plan médian (P) passant par un axe de pivotement d'ancre (D), et comportent chacune un profil d'intrados (20) concave selon un premier rayon de courbure (RC1) supérieur ou égal au total dudit rayon de giration (RG) et dudit rayon de cheville (RO), ledit profil d'intrados (20) connexe à un profil d'extrados (25) convexe selon un deuxième rayon de courbure (RC2) inférieur ou égal à la différence entre ledit rayon de giration (RG) et ledit rayon de cheville (RO).

IPC 8 full level

G04B 15/08 (2006.01); **G04B 15/06** (2006.01); **G04B 15/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04B 15/06 (2013.01 - EP US); **G04B 15/08** (2013.01 - US); **G04B 15/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 206876 A 18901030 - KWALD MARC
- [A] US 3225866 A 19651228 - BERNETT MARIANNE K, et al
- [A] CH 286179 A 19521015 - LUETHI ARTHUR [CH]
- [A] FR 2203104 A1 19740510 - FAVRE ET CIE SA MARC [CH]
- [A] CH 699273 B1 20100215 - PATEK PHILIPPE SA [CH]
- [XA] CH 704246 A2 20120629 - NIVAROX SA [CH]
- [I] DE 593653 C 19340302 - LOUIS BONNOUVRIER
- [I] GB 831161 A 19600323 - SMITH & SONS LTD S
- [A] EP 1983388 A1 20081022 - ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]
- [A] FR 2063101 A1 19710709 - LIP HORLOGERIE

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 2871535 A1 20150513; **EP 2871535 B1 20170628**; CN 104635468 A 20150520; CN 104635468 B 20171027; CN 204270013 U 20150415; HK 1209499 A1 20160401; JP 2015090366 A 20150511; JP 5941119 B2 20160629; US 2015124570 A1 20150507; US 9075395 B2 20150707

DOCDB simple family (application)

EP 13191770 A 20131106; CN 201410643378 A 20141106; CN 201420679902 U 20141106; HK 15110067 A 20151014; JP 2014222321 A 20141031; US 201414514549 A 20141015