

Title (en)
BALANCE SPRING WITH LOZENGE SECTION FOR A MECHANICAL CLOCKWORK OF A WATCH AND METHOD FOR PRODUCING SAID
BALANCE SPRING

Title (de)
UNRUHFEDER MIT RAUTENFÖRMIGEM QUERSCHNITT FÜR EIN MECHANISCHES UHRWERK EINER KLEINUHR SOWIE VERFAHREN
ZUR HERSTELLUNG DER UNRUHFEDER

Title (fr)
BALANCIER SPIRAL COMPRENANT UNE SECTION TRANSVERSALE EN FORME DE LOSANGE POUR UN MÉCANISME D'HORLOGERIE
D'UN MOUVEMENT DE MONTRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU BALANCIER SPIRAL

Publication
EP 3418816 A1 20181226 (DE)

Application
EP 17176933 A 20170620

Priority
EP 17176933 A 20170620

Abstract (en)
[origin: WO2018234290A1] The invention relates to a balance spring for a mechanical movement of a watch. The balance spring is designed as a spiral spring and has a winding cross-section. According to the invention, the winding cross-section of the winding spring has the shape of a rhomboid, and the rhomboid has four sides, two first corners with a first internal angle, two second corners with a second internal angle, a first diagonal which connects the two first corners together, and a second diagonal which connects the two second corners together. The first diagonal is shorter and the second diagonal, and the first internal angle is greater than the second internal angle.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Unruhfeder für ein mechanisches Uhrwerk einer Kleinuhr, wobei die Unruhfeder als Spiralfeder ausgeführt ist und einen Windungsquerschnitt aufweist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Windungsquerschnitt der Spiralfeder die Form einer Raute aufweist, wobei die Raute vier Seiten, zwei erste Ecken mit einem ersten Innenwinkel, zwei zweite Ecken mit einem zweiten Innenwinkel, eine erste Diagonale, welche die beiden ersten Ecken miteinander verbindet, und eine zweite Diagonale, welche die beiden zweiten Ecken miteinander verbindet, aufweist, wobei die erste Diagonale kürzer ist als die zweite Diagonale, und wobei der erste Innenwinkel größer ist als der zweite Innenwinkel.

IPC 8 full level
G04B 17/06 (2006.01); **F16F 1/10** (2006.01)

CPC (source: EP KR RU US)
G04B 17/06 (2013.01 - RU); **G04B 17/066** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)
DE 102008029429 A1 20090423 - DAMASKO KONRAD [DE]

Citation (search report)

- [A] CH 704686 A1 20120928 - LVMH SWISS MFT SA [CH]
- [A] EP 2685325 A1 20140115 - DIAMAZE MICROTECHNOLOGY S A [CH], et al

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 3418816 A1 20181226; EP 3418816 B1 20191016; CN 110892340 A 20200317; CN 110892340 B 20210824; JP 2020524783 A 20200820; JP 7148207 B2 20221005; KR 102575006 B1 20230906; KR 20200019967 A 20200225; RU 2020101639 A 20210720; RU 2020101639 A3 20211109; RU 2765407 C2 20220128; US 11397409 B2 20220726; US 2020192293 A1 20200618; WO 2018234290 A1 20181227

DOCDB simple family (application)
EP 17176933 A 20170620; CN 201880041465 A 20180619; EP 2018066214 W 20180619; JP 2019569370 A 20180619; KR 20207001518 A 20180619; RU 2020101639 A 20180619; US 201816624795 A 20180619