

Title (en)
Anti-tripping clock hairspring

Title (de)
Antischwingungsspirale für Uhr

Title (fr)
Spiral d'horlogerie anti-galop

Publication
EP 2690506 A1 20140129 (FR)

Application
EP 12177895 A 20120725

Priority
EP 12177895 A 20120725

Abstract (en)
The balance spring (2) has a strip wound into coils (3), where an inner coil (4) is fixed to a collet (6) coaxial to the balance spring relative to a pivot axis, and an outer coil (5) is fixed to a hooking element (7). One of the coils of the balance spring includes a finger (8) mounted integrally with the coil. The finger includes a feeler spindle stud that develops in a parallel direction to the pivot axis perpendicularly to a plane in which different coils extend, where the hooking element is fixed to a flange. Independent claims are also included for the following: (1) an anti-trip mechanism for a timepiece regulating element (2) a timepiece movement (3) a method for fabricating an anti-trip mechanism.

Abstract (fr)
Mécanisme anti-galop (1) pour organe régulateur (100) d'horlogerie comportant un ressort-spiral (2) avec une lame (20) enroulée en spires (3) dont une spire interne (4) est solidaire d'une virole (6) coaxiale audit ressort-spiral (2) par rapport à un axe de pivotement (D), et une spire externe (5) est solidaire d'un élément d'accrochage (7). Au moins une dite spire (3) dudit ressort-spiral (2) comporte au moins un doigt (8) monté solidairement de ladite au moins une spire (3) et mobile sans contact, pendant la contraction ou l'extension normale dudit ressort-spiral (2), dans un canal (10) de limitation de course que comporte un flasque (11) dudit mécanisme anti-galop (1), et ledit canal (10) est configuré de façon à limiter la course dudit doigt (8) par rapport audit axe de pivotement (D) quand l'angle de pivotement imprimé à ladite virole (6) est supérieur à une valeur nominale déterminée.

IPC 8 full level
G04B 17/06 (2006.01); **G04B 17/26** (2006.01)

CPC (source: EP KR RU US)
G04B 17/06 (2013.01 - KR); **G04B 17/066** (2013.01 - EP US); **G04B 17/26** (2013.01 - EP US); **G04B 17/066** (2013.01 - RU); **G04B 17/26** (2013.01 - RU); **Y10T 29/49579** (2015.01 - EP RU US)

Citation (applicant)

- EP 1801668 B1 20080305 - MONTRES BREGUET SA [CH]
- EP 1666990 A2 20060607 - MONTRES BREGUET SA [CH]
- EP 2450756 A1 20120509 - NIVAROX SA [CH]

Citation (search report)

- [X] EP 2196867 A1 20100616 - MONTRES BREGUET SA [CH]
- [XA] US 3041819 A 19620703 - ENSIGN GEORGE G, et al
- [X] US 3696687 A 19721010 - HARLAND PHILIP W
- [X] EP 2434353 A1 20120328 - MONTRES BREGUET SA [CH]
- [A] DE 1206811 B 19651209 - LARS AADNESEN LOEGE

Cited by
CN107450296A

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 2690506 A1 20140129; EP 2690506 B1 20150114; CN 103576527 A 20140212; CN 103576527 B 20160629; HK 1194490 A1 20141017; JP 2014025932 A 20140206; JP 5503786 B2 20140528; KR 101478449 B1 20141231; KR 20140013930 A 20140205; RU 2013134933 A 20150127; RU 2616895 C2 20170418; TW 201411303 A 20140316; TW I603171 B 20171021; US 2014029389 A1 20140130; US 9016934 B2 20150428

DOCDB simple family (application)
EP 12177895 A 20120725; CN 201310316333 A 20130725; HK 14107964 A 20140804; JP 2013154198 A 20130725; KR 20130082791 A 20130715; RU 2013134933 A 20130724; TW 102124735 A 20130710; US 201313945277 A 20130718