

Title (en)
Balance wheel-hairspring regulator

Title (de)
Regulierorgan mit Spiralunruh

Title (fr)
Organe regulateur balancier-spiral

Publication
EP 2437126 A1 20120404 (FR)

Application
EP 11405331 A 20110927

Priority
• EP 10405183 A 20101004
• EP 11405331 A 20110927

Abstract (en)
The member has a hairspring comprising a blade located in a plane, where an internal end of the hairspring is fixed to a pivot shaft. An external end of the hairspring is manufactured with an annular connecting member to a frame i.e. balance bridge (9) or to an angular positioning member (6) of the regulator member to the bridge. The connecting member and the bridge or the angular positioning member provide support surfaces partially complementary and parallel to a plane of the hairspring. A fixing unit assembles the complementary support surfaces.

Abstract (fr)
Cet organe régulateur balancier-spiral comporte un arbre monté pivotant sur le bâti d'une pièce d'horlogerie. Le ressort spiral comporte au moins une lame, dont l'extrémité interne est destinée à être fixée audit arbre de pivotement et dont l'extrémité externe est venue de fabrication avec un organe de liaison (2) audit bâti, la rigidité de cet organe de liaison étant sensiblement supérieure à celle du spiral. L'organe de liaison (2) d'une part et le bâti (9) ou un organe de positionnement angulaire (6) du régulateur au bâti, d'autre part, présentent tous deux des surfaces d'appui respectives au moins partiellement complémentaires, des moyens de fixation servant à réunir ces surfaces d'appui complémentaires.

IPC 8 full level
G04B 17/06 (2006.01); **G04B 17/32** (2006.01); **G04B 18/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04B 17/066 (2013.01 - EP US); **G04B 17/325** (2013.01 - EP US); **G04B 18/026** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 2151722 A1 20100210 - ROLEX SA [CH]
• [XD] WO 2006123095 A2 20061123 - LEVINGSTON GIDEON [FR]
• [X] WO 2010088891 A2 20100812 - DAMASKO KONRAD [DE]

Cited by
EP4099101A1; EP2781967A1; US8961003B2; EP4286960A1; EP4286961A1; EP3032354A1; US9811054B2; EP2799937A1; US9632483B2; WO2022253983A1; EP2799937B1; EP2781970B1

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 2437126 A1 20120404; **EP 2437126 B1 20190327**; CH 703935 A2 20120413; CH 703935 B1 20170413; CN 102540849 A 20120704; CN 102540849 B 20151007; JP 2012078358 A 20120419; JP 5886585 B2 20160316; US 2012082010 A1 20120405; US 8672535 B2 20140318

DOCDB simple family (application)
EP 11405331 A 20110927; CH 15862011 A 20110927; CN 201110348467 A 20110930; JP 2011218906 A 20111003; US 201113248423 A 20110929